

# **Prozess und Auswirkungen der Entwicklung von „Strategien intelligenter Spezialisierung“ in deutschen Ländern**

Henning Kroll, Thomas Stahlecker

---

**Studien zum deutschen Innovationssystem**  
**Nr. 14-2015**

---

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

Februar 2015

Diese Studie wurde im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) erstellt. Die Ergebnisse und Interpretationen liegen in der alleinigen Verantwortung der durchführenden Institute. Die EFI hat auf die Abfassung des Berichts keinen Einfluss genommen.

## **Studien zum deutschen Innovationssystem**

**Nr. 14-2015**

ISSN 1613-4338

**Publisher:**

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)

Geschäftsstelle

c/o Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Pariser Platz 6

10117 Berlin

<http://www.e-fi.de/>

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der EFI oder der Institute reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

### **Contact address and further information:**

Dr. Henning Kroll

*Fraunhofer-Institut für System-  
und Innovationsforschung ISI*

*Competence Center Politic und Regionen*

*Breslauer Strasse 48*

*76139 Karlsruhe*

*Phone: +49-721-6809-181*

*Fax: +49-721-6809-176*

*E-Mail: [henning.kroll@isi.fraunhofer.de](mailto:henning.kroll@isi.fraunhofer.de)*

---

## Inhalt

<b>0</b>	<b>Executive Summary</b> .....	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Allgemeine Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	RIS3 bzw. Intelligente Spezialisierung: Konzeptioneller Ursprung und akademische Diskussion.....	3
1.2	RIS3: Theorie und Praxis .....	9
<b>2</b>	<b>RIS3 in Thüringen</b> .....	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>RIS3 in Sachsen-Anhalt</b> .....	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>RIS3 in Nordrhein-Westfalen</b> .....	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>47</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>52</b>

## **Abbildungen**

Abbildung 1:	RIS3-Schwerpunktfelder des Freistaats Thüringen.....	17
Abbildung 2:	RIS3-Governancekonzept des Freistaats Thüringen .....	19
Abbildung 3:	Stakeholder-Konsultationsprozess in Sachsen-Anhalt.....	25
Abbildung 4:	Sachsen-anhaltinischer RIS3-Umsetzungsprozess I .....	28
Abbildung 5:	Sachsen-anhaltinischer RIS3-Umsetzungsprozess II .....	29
Abbildung 6:	xyz .....	40

## **Tabellen**

Tabelle A1:	Expertengespräche nach Themenfeldern.....	52
Tabelle A2:	Teilnehmer an der öffentlichen Konsultation nach Akteursgruppen und Themen (Mehrfachnennungen möglich).....	52

## 0 Executive Summary

Grundsätzlich traf die RIS3-Agenda der Europäischen Kommission in Deutschland auf Ausgangs- bzw. Rahmenbedingungen, die von vorne herein nicht nahelegten, dass es auf Basis eines weiteren externen Anstoßes zu einer grundsätzlichen Neuausrichtung regionalpolitischer Förderansätze kommen würde.

Erstens ist eine evidenz- und konsultationsbasierte Vorgehensweise bei der Definition regionalpolitischer Strategien für die meisten deutschen Länder nichts grundsätzlich Neues, ähnliche Prozesse existierten vielerorts bereits seit Anfang der 2000er Jahre. Regionale Stärken und damit Ansatzpunkte zukünftiger ‚place-based policies‘ waren der Landespolitik damit in der Regel bereits hinreichend bekannt.

Zweitens ist auch die konkrete Fokussierung auf bestimmte Kernthemen im Rahmen der Förderpolitik deutscher Länder nichts Neues, sondern wird in vielen Fällen bereits seit mehreren Jahrzehnten aktiv verfolgt. Vor allem in einigen neuen Bundesländern wurden seit den 1990er Jahren sehr gezielt bestimmte wirtschaftlich-technologische Schwerpunkte aufgebaut.

Jenseits ausgewählter Schwerpunkte ist jedoch, drittens, ein allgemeiner Grundsatz der Technologieoffenheit tief im Handel vieler landespolitischer Entscheidungsträger verankert. Dies betrifft sowohl die politische Strategieebene wie auch die juristische Anlage vieler Richtlinienysteme. Auch die im Rahmen der RIS3-Agenda gemachten Vorgaben haben letztlich nicht die Rechtskraft, dieses nachhaltig zu ändern.

Folgerichtig ist damit festzustellen, dass die als Ergebnis der einzelnen RIS3-Prozesse publizierten regionalen Innovationsstrategien:

- Häufig auf bestehenden Vorläuferstrategien oder zumindest den Ergebnissen von bereits vor Bekanntgabe der RIS3-Vorgaben angelaufener Prozesse aufsetzen,
- typischerweise nur wenige Erkenntnisse über Struktur und Entwicklung regionaler Potenziale enthalten, die ihrem Wesen nach nicht bereits vorher bekannt waren,
- nur selten in über das direkt geforderte Maß hinausgehendem Umfang vorsehen, eine fokussierte Förderung in rechtlich bindender Form festzuschreiben.

Trotz dieser Einschränkungen sind einige nachhaltige, vorteilhafte Ergebnisse des RIS3-Prozesses zu benennen, die nach übereinstimmender Einschätzung mehrerer Akteure ohne den seitens der Europäischen Kommission gelieferten Anstoß so nicht zustande gekommen wären.

- Eine nachhaltig verbesserte Kommunikation zwischen den verwaltungsseitig am Prozess der Strategieerstellung beteiligten Akteuren, insbesondere verschiedenen Ministerien (oftmals Wirtschafts- und Wissenschaftsressort, aber auch andere),

- eine konkrete Reflektion der Begriffe Open Innovation und Cross-Innovation durch politische Entscheidungsträger und eine damit verbundene Neuausrichtung der Landespolitik von 'Technologithemen' auf Leitmärkte und Bedarfswelder,
- eine verstärkte Einbindung von an wirtschaftlich-technologischen Entwicklungen beteiligten Wirtschaftsakteure, die, anders als reine Wissenschaftler, mit aktuellen Trends eng vertraut sind und Förderbedarfe der Zukunft früher erkennen können,
- ein aus der seitens der Europäischen Kommission vorgegebenen Bindungskraft der Strategien resultierendes stärkeres Interesse potenziell profitierender Akteure, sich – schon aus Eigeninteresse – kontinuierlich am Strategieprozess zu beteiligen.

In einigen Fällen lieferte der RIS3-Prozess darüber hinaus den Anlass für die Pilotierung, Erprobung und Institutionalisierung neuer Formate des wechselseitigen Austauschs zwischen Politik und betroffenen Akteuren.

Abschließend sind somit in hinreichendem Maße Ergebnisse und Vorteile des RIS3-Prozesses zu erkennen, sodass der Prozess insgesamt als lohnenswert beschrieben werden muss. Teilweise lassen sich diese dabei in Bereichen identifizieren, die in der akademischen Debatte über den Prozess bislang noch wenig diskutiert werden.

# 1 Allgemeine Einleitung

Im Sommer 2010 beschloss der Europäische Rat die Wachstumsstrategie „Europa 2020“, die darauf abzielt, intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum in der Europäischen Union zu fördern. Vor diesem Hintergrund hat die EU-Kommission im Verlauf der Planungen für die Europäischen Struktur- und Investitionsfonds alle betroffenen Regionen und Mitgliedsstaaten aufgefordert, sogenannte „Regionale Innovationsstrategien für intelligente Spezialisierung (RIS3)“ zu erarbeiten, um die knapper werdenden Mittel effizienter einsetzen und auf vielversprechende Bereiche konzentrieren zu können, mittels derer den einzelnen Regionen eine unverwechselbare und nachhaltige Positionierung im Wettbewerb der Regionen gelingen kann (OECD 2014). Die Vorlage solcher über die reine Planung von Mittelallokationen hinausgehenden Strategien wurde dabei erstmals als rechtlich bindende „ex-ante Konditionalität“ in die entsprechenden Verordnungen integriert. Auf diese Weise wurden somit mit den Mitteln der europäischen Regionalpolitik eine bestimmte Form des politischen Zugangs zur Förderung regionaler Innovationspotenziale und eine spezifische Ausgestaltung der entsprechenden Förderinstrumente nicht nur angeregt, sondern explizit vorgeschrieben. Vor dem Hintergrund, dass zahlreiche deutsche Länder einen nicht unwesentlichen – wenn nicht stark überwiegenden – Teil ihrer regionalen Innovations- und Wirtschaftsförderung aus europäischen Mitteln kofinanzieren, mussten sie sich dieser Herausforderung in den vergangenen Jahren ausnahmslos stellen.

In einem ersten Abschnitt soll in diesem einleitenden Kapitel in knapper Weise kurz die konzeptionellen Ursprünge sowie die aktuelle akademische Diskussion zum Themenfeld der „intelligenten Spezialisierung“ gestreift werden, wenngleich eine solche Zusammenfassung im Rahmen einer Kurzstudie notwendigerweise cursorisch gehalten werden muss. Im folgenden Abschnitt wird, darauf aufbauend, auf die Ausgangsbedingungen in verschiedenen deutschen Bundesländern eingegangen und ihre bisherigen politischen Strategien zu den neuen Anforderungen in Beziehung gesetzt.

## 1.1 RIS3 bzw. Intelligente Spezialisierung: Konzeptioneller Ursprung und akademische Diskussion

Das Konzept der intelligenten Spezialisierung wurde ursprünglich nicht spezifisch für die Ausgestaltung regionalpolitischer Planungen entwickelt, sondern ergab sich aus allgemeinen Diskussionen über die Produktivitätslücke zwischen der Europäischen Union und den Vereinigten Staaten (McCann/Ortega-Argilés 2014a), die im Verlauf der 2000er Jahre immer stärker auf strukturelle, intrinsische Effekte zurückgeführt wurde (Ortega-Argilés 2012). Häufig zur Sprache kamen in diesem Zusammenhang nicht nur die *strukturelle* Schwäche Europas in spezifischen Leitindustrien (z.B. der IKT Branche; van Ark et al. 2008), sondern auch die *intrinsische* Schwäche europäischer Industrien, grundsätzlich ver-

fügbare Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in Produktivitätsgewinne umzusetzen. Ein wesentliches Problem wurde in diesem Zusammenhang in ihrer Schwäche der Nutzung von „General Purpose Technologies“ gesehen, also jener Technologien, die für wesentliche Prozessinnovationen in verschiedenen Branchen verantwortlich sein und damit auf unterschiedlichste Weise dazu beitragen können, die Wettbewerbsfähigkeit von Ländern und Regionen zu erhöhen (O'Mahony/van Ark 2003; Draca et al. 2006; Wilson 2009).

Während diese Überlegungen an sich keine neue Erkenntnis darstellen, ergeben sich politische Implikationen aus der von McCann und Ortega-Argilés (2014a) aus vorherigen Studien abgeleiteten Einschätzung, dass für die in Europa nicht zufriedenstellende Wirtschaftsentwicklung der jüngeren Vergangenheit vor allem *intrinsische* Schwächen verantwortlich seien. Wenn dies der Fall ist, ist zu Recht davon auszugehen, dass ein Fokus auf ausgewählte Hightech-Industrien in Hoffnung auf einen „Silicon-Valley-Effekt“ für sowohl nationale wie auch europäische Industriepolitik keine nachhaltige Basis (mehr) darstellt – und erst recht in der per Definition stärker auf die Schaffung von Strukturen abzielenden europäischen Regionalpolitik.

Vor diesem Hintergrund war ein zentrales Anliegen des Ansatzes der intelligenten Spezialisierung von Beginn an dezidiert nicht die Befürwortung einer sektoralen oder eindimensionalen technologischen Spezialisierung (deren Nachteile und Risiken in der Literatur vielfach belegt sind), sondern die Unterstreichung der Rolle von Querschnittstechnologien und -aktivitäten (wie z.B. unternehmensorientierten Dienstleistungen), die bei gezielter Förderung in verschiedenen Branchen beitragen zu einer Minderung *intrinsischer* Schwächen beitragen könnten. Erst aus der Kombination von industriellem Anwendungsbereich und spezifischen Technologien ergeben sich somit konkrete 'domains' (z.B. Leichtbautechnik und neue Materialien im Automobilbereich), die als Schwerpunkte zukünftiger Förderung dienen können (McCann/Ortega-Argilés 2014a). Politische Schwerpunkte in diesem Sinne könnten in diesem Sinne beispielsweise die Förderung technologischer Übergänge in einzelnen Branchen (E-Mobility), deren Modernisierung mittels neuer Produktionstechnologien (Digital Factories) sowie die bessere Nutzung von Komplementaritäten zwischen bestehenden Produktionsfeldern (Leichtbau in der Automobilindustrie) sein. Zielsetzung des Ansatzes der intelligenten Spezialisierung ist es, durch die vorrangige und gezielte politische Förderung solcher Schwerpunktfelder vermehrt jene unternehmerischen Entdeckungs- und Erkenntnisprozesse anzustoßen, die mittelfristig die Grundlage wirtschaftlicher Transformationsprozesse bilden (Coffano/Foray 2014).

Darüber hinaus setzte sich mehr und mehr die Erkenntnis durch, dass sich politische Strategien zunächst an den vorliegenden Herausforderungen statt bereits zu Beginn an vordefinierten Zielgruppen oder spezifischen Methoden orientieren sollten (Capello 2014). Auf nationaler Ebene wurde dieses Problem der „high-tech myopia“ bereits seit Jahren erkannt,



prominent diskutiert (vgl. OECD 2012) und in vielen Fällen auch in der Ausgestaltung wichtiger Leitstrategien berücksichtigt, die sich immer mehr an Herausforderungen statt an spezifischen Industrien orientieren (vgl. z.B. Hightech-Strategie des BMBF 2006; 2012).

Im Rahmen der europäischen Regionalpolitik erwies es sich in der Förderperiode von 2007-2013 hingegen überwiegend noch als schwierig, diese neuen Erkenntnisse aufzugreifen, insoweit überhaupt entsprechende Anstrengungen unternommen wurden. Bis 2013 wurde die große Mehrzahl der Fördermittel auf Basis von Förderkonzepten vergeben, die Mitte der 2000er Jahre entworfen wurden und die oben dargestellten Erkenntnisse noch nicht in hinreichendem Umfang berücksichtigten. Aus Sicht von Foray et al. (2011) ließ sich somit zumindest in der Regionalpolitik über lange Jahre ein „stifling policy dogma“ und eine „große Konformität innovationspolitischer Konzepte“ beobachten. Abgeleitet aus der Überzeugung dass „gute, tolerierbare und ehrenhafte Politik sich ausschließlich an Marktschwächen zu orientieren und die Setzung spezifischer Prioritäten zu unterlassen habe“, seien notwendige Interventionen zur Förderung und Stärkung konkurrenzfähiger Strukturen in der Praxis oft unterblieben (ibid.).

Darüber hinaus herrschte auf Ebene der (regional)politischen Entscheidungsträger vielerorts noch die Vorstellung vor, mittels europäischer Fördermittel regionale „Silicon Valleys“ bzw. Technologiecluster schaffen zu können, eine Fehleinschätzung, die durch die sehr allgemeine Formulierung der betreffenden Richtlinien (z.B. zum Thema Clusterpolitik) oft eher verstärkt als kritisch hinterfragt wurde (McCann/Ortega-Argilés 2014a). Während sowohl grundsätzliche akademische Kritiken solcher 'one-size-fits-all'-Ansätze wie auch entsprechende Handlungsempfehlungen grundsätzlich schon länger bekannt waren (siehe Nauwelaers/Reid 2002; Tödtling/Trippl 2005; Asheim 2013), führte dies in der Praxis oft erst gegen Ende der letzten Förderperiode zu einer ersten Reflektion und Neuorientierung regionalpolitischen Handelns.

Darüber hinaus zeigten zahlreiche empirische Studien, dass die Vergabe von Fördermitteln im Rahmen der seit 2007 nominell innovationsorientierten Regionalpolitik in zahlreichen Fällen ohne die Konsultation relevanter Akteure bzw. die hinreichende Prüfung faktischer Optionen erfolgte, selbst dort, wo bereits eine kursorische Abstimmung mit der Industrie dringende regionale Bedarfe offengelegt hätte. In vielen Regionen fehlte des Weiteren jedwede strategische Vision, die eine zielgerichtete Bewertung regionalpolitischer Planungen erst ermöglicht hätte (McCann/Ortega-Argilés 2014a). Eines von zahlreichen Ergebnissen dieser fehlenden Fokussierung regionaler Förderpolitik war die Mitte bis Ende der 2000er Jahre zu beobachtende Ausbreitung von in vielen Fällen kaum wirklich relevanten Clusterinitiativen in der Europäischen Union (Technopolis et al. 2011; 2012; 2013). Überlappung, Imitation und unrealistische Ansätze wurden zur prägenden Sorge europäischer Regionalpolitik.

Mikel Landabaso, Head of Unit G1 der Generaldirektion Regionalpolitik, verweist in einem kürzlich veröffentlichten Artikel vor diesem Hintergrund auf die Notwendigkeit, sich in der zukünftigen Regionalpolitik stärker als bisher an den „wirklichen“ wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ('real economy') in den Regionen der Europäischen Union zu orientieren (Landabaso 2014: 127). Bezugnehmend auf zentrale Ursachen der Wirtschafts- und Finanzkrise legt er dar, dass sowohl die Konsequenzen einer haushaltspolitisch unverantwortlichen Kurzfristigkeit und prozyklischen Orientierung wirtschaftspolitischen Handelns als auch ein im Nachhinein als überzogen zu bewertendes Vertrauen auf die Selbstregulierungskräfte des Marktes in vielen Bereichen ein Umdenken erforderlich machen (ibid: 128). Ohne die zentrale Rolle makroökonomischer und fiskalpolitischer Rahmenbedingungen infrage zu stellen, ist es seiner Auffassung nach erforderlich, ein stärkeres Gewicht auf proaktive Investitionen in Infrastruktur, Bildung, Innovation und die Unterstützung von KMU (Ketels 2013) zu legen, um eine geeignete Balance zwischen makro- und mikroökonomischer Steuerung zu erreichen (ibid: 129).

Vor diesem Hintergrund sieht er für die kommenden Jahre eine verstärkte Rolle für eine proaktive Innovationspolitik, nicht zuletzt (auch) als eine wichtige Maßnahme zur nachhaltigen Überwindung der die Krise ursprünglich verursachenden Strukturen (ibid: 130). Vor dem Hintergrund schrumpfender öffentlicher Haushalte verbiete sich hierbei ein klassisch keynesianischer Ansatz von selbst, vielmehr sei es erforderlich, eine neuartige, effiziente Industriepolitik zu betreiben, die sich an den zentralen Herausforderungen sowohl der Regionen wie auch der Europäischen Union insgesamt orientiere. Wenngleich zukünftige Politikansätze somit einen Schwerpunkt auf eine an realen Potenzialen und Einschränkungen orientierte Politik legen sollten, sollte diese vor diesem Hintergrund ebenso eindeutige Position für einen vertikalen, nicht neutralen Zugang zu Förderentscheidungen beziehen (Foray 2012).

Neue Ansätze zur gezielten Förderung zukunftsorientierter Investitionsschwerpunkte sollen dabei in enger Zusammenarbeit mit Wirtschaftsakteuren sowie Vertretern regionaler Forschungsinstitutionen und Intermediären entwickelt und nachhaltig verfolgt werden (ibid: 131). Wenngleich „laissez-faire“-basierten Ansätzen eine klare Absage erteilt wird (Foray et al. 2011) und für Strategien intelligenter Spezialisierung dezidiert vertikal selektive Entscheidungen eingefordert werden, versteht sich das RIS3-Konzept somit explizit nicht als ein klassisches, zentralistisches Planungsparadigma. Ganz im Gegenteil soll die nachhaltige Institutionalisierung eines kontinuierlichen, breiter als bisher angelegten Abstimmungsprozesses zwischen politischen Entscheidungs- und lokalen Wissensträgern dazu führen, dass dem regionalen Kontext angemessene und in ihrem konkreten Rahmen relevanten Prioritäten gesetzt und später auch tatsächlich umgesetzt werden (Capello 2014).

Mit Blick auf die seit vielen Jahren u.a. in der Clusterforschung gewonnenen Erkenntnisse (Porter 1990; 1998) sei es hierbei naheliegend, zusätzliche Investitionen vor allem auf jene Wertschöpfungsketten, 'domains' und Cluster zu konzentrieren, die eine hinreichende Konkurrenzfähigkeit – oder zumindest ein entsprechendes Potential – erkennen lassen, um auf Basis zusätzlicher öffentlicher Unterstützung auch tatsächlich einen greifbaren Beitrag zur Stärkung der nationalen Wettbewerbsfähigkeit leisten zu können. In der Analysephase sollen daher nicht nur die Identifikation 'kritischer Masse', sondern auch eine dezidierte Zukunftsorientierung und internationale Ausrichtung eine zentrale Rolle spielen (Foray et al. 2011). In der Ausgestaltung spezifischer Lösungsansätze sollen politische Entscheidungsträger dabei nur durch die Resultate der Konsultationen gebunden und ansonsten so frei sein, wie dies „nie zuvor in der Geschichte der europäischen Kohäsionspolitik der Fall war“ (McCann/Ortega-Argilés 2014a).

Basierend auf den Arbeiten der Knowledge for Growth Expert Group (Foray et al. 2009; 2011; David et al. 2009) wurden die oben genannten Erkenntnisse 2009 im Konzept der *intelligenten Spezialisierung* zusammengefasst, das folgende Ansätze empfiehlt, um Prioritäten zu setzen, die zur Entwicklung spezifischer Regionen geeignet sind<sup>1</sup>:

- *Schwierige, klare Entscheidungen* – für eine stärkere Fokussierung industrie- und regionalpolitischer Investitionen und damit *gegen* etablierte Verteilungsmuster,
- *einen Fokus auf Wettbewerbsfähigkeit* – durch gezielte Förderung von Projekten v.a. in jenen Prioritätsfeldern, die im Rahmen der Beteiligung privatwirtschaftlicher Akteure ("unternehmerischer Erkenntnisprozess"<sup>2</sup>) identifiziert wurden,
- *einen Fokus auf kritische Masse, Cluster und Vernetzung* – durch die Förderung jener Sektoren und Technologien, an deren Schnittstellen Innovationen entstehen,
- *Politikgestaltung unter Einbindung aller Akteure auch in der Umsetzung* – mit einer spezifischen Schwerpunktsetzung auf öffentlich-private Partnerschaften.

Darüber hinaus sei es – mit Blick auf die Erfahrungen der Vergangenheit – erforderlich, im Hinblick auf detaillierte Entscheidungen auf regionaler Ebene „gesunden Menschenverstand“ walten zu lassen (ibid: 133).

Hierbei ist es wesentlich festzuhalten, dass in diesem Sinne kein vollständiger Ersatz der in vielen Regionen erfolgreich etablierten technologieoffenen Förderprogramme angestrebt wird, sondern vielmehr eine Priorisierung und bevorzugte Berücksichtigung innovationspolitisch besonders Erfolg versprechender Projekte *in Ergänzung* zu jenen horizontalen

---

<sup>1</sup> Im Original die „five Cs“: Choices, Competitive Advantage, Clusters and Connectivity, Collaborative Leadership, Common Sense

<sup>2</sup> „entrepreneurial discovery process“, EDP

Maßnahmen, die sich für die Schaffung allgemeiner Rahmenbedingungen und Innovationskapazitäten als zentral erwiesen haben (Coffano/Foray 2014; OECD 2014). Vielmehr solle durch einen Prozess der Selbstreflektion ("self-discovery"; Hausman/Rodrik 2003) ein besseres Verständnis der regionalen Stärken und Herausforderungen entwickelt werden, um die verbliebenen Fördermittel auf dieser Basis effizienter einsetzen zu können. In den zu diesem Zweck durchzuführenden Konsultationsprozess sollen aus Sicht von Landabaso neben privaten Akteuren des Wirtschaftssektors auch Vertreter eines „unternehmerisch denkenden öffentlicher Sektors“ zu Wort kommen, der in der Lage ist Risiken einzugehen und Experimente zu wagen (Landabaso, 2014: 135). Dieser müsse professionell, rechenschaftspflichtig und mit den „richtigen“ Anreizsystemen arbeiten und die bekannten Fallstricke, wie übermäßige Passivität und die Fremdsteuerung durch Interessengruppen, vermeiden (vgl. auch Foray et al. 2012; Ahner et al. 2011; Landabaso 2012; Morgan 2013).

Insbesondere zielt die internationale Ausrichtung von Prozessen der intelligenten Spezialisierung in diesem Rahmen darauf ab, die Fragmentierung spezifischer Kapazitäten und die hieraus entstehenden Dopplungen in der Förderung im europäischen Rahmen zu reduzieren (ibid: 133). Während diese Aussagen so gelesen werden können, dass sich mit der RIS3-Agenda ein allgemeiner Steuerungs- und Optimierungsanspruch der Europäischen Kommission verbindet, der in der Praxis wohl kaum einzulösen wäre (vgl. Coffano/Foray 2014), basieren sie in erster Instanz v.a. auf der Anerkennung, dass die bisherige Regionalpolitik in einem Ausmaß Dopplungen und Fragmentierungen zugelassen hat, das in weiten Bereichen wirtschaftlicher Sinnhaftigkeit entbehrt. Diese Annahme wird durch zahlreiche empirische Untersuchungen der vergangenen Förderperiode durchaus erhärtet (Technopolis et al. 2010; 2011; 2012).

Der Ansatz der intelligenten Spezialisierung setzt vor diesem Hintergrund dezidiert nicht auf eine rigide Festsetzung und Abgrenzung spezifischer, seitens der Regierung identifizierter Branchenschwerpunkte, sondern vielmehr darauf, in Abstimmung mit allen relevanten Akteuren einen am regionalen Kontext orientierten Ansatz ('place-based policy', Barca 2009) zur Förderung eine geeignete Mischung verwandter und sich gegenseitig befruchtender Schwerpunkte ('related varieties', Frenken et al. 2007; Boschma/Iammarino 2009) zu fördern. Hierbei sollen auch jene traditionellen Sektoren in ein Muster spezialisierter Diversifizierung (McCann/Ortega-Argilés 2014a; 2014b) mit einbezogen werden, die sich durch Modernisierung neu orientieren und durch die Verwendung zentraler Schlüsseltechnologien ('key enabling technologies', Foray et al. 2012) international wettbewerbsfähig aufstellen können. In dieser Hinsicht besteht eine enge Verwandtschaft und potentielle Synergien zum Konzept (regional) „entwickelter Wettbewerbsvorteile“ ('constructed advantage', Boschma 2008; 2014; Boschma/Iammarino 2009; Asheim et al. 2011).

Zusammenfassend bringt die in dieser Weise beschriebene politische Agenda drei zentrale, konzeptionell aufeinander folgende Herausforderungen mit sich.

- einen Verwaltungs- bzw. Steuerungsprozess aufzusetzen, der zur Umsetzung und nachhaltigen Fortführung eines breit angelegten Konsultationsprozesses vor allem mit Akteuren des Wirtschaftssektors geeignet ist,
- jene Informationsquellen, Wirtschaftsakteure und Experten zu identifizieren, die zur evidenzbasierten Identifizierung solcher Schwerpunkte benötigt werden,
- als „unternehmerisch handelnder Staat“ auf Basis vorhandener Kombinationen von Forschungs-, Innovations- und Produktionsschwerpunkten eine konkrete Festlegung auf zukunftsfähige Förderschwerpunkte zu wagen.

Wie bereits aus dieser Aufstellung deutlich wird, stellen sich diese Herausforderungen je nach Region in unterschiedlichem Maße. In weniger entwickelten Regionen Süd- und Osteuropas werden RIS3-Prozesse schwerer zu realisieren sein, sodass spezifische Ansatzpunkte gefunden werden müssen, in vielen deutschen Ländern hingegen lagen bereits Erfahrungen mit aus ähnlichen Überlegungen heraus motivierten Prozessen vor (Foray et al. 2011; Kroll et al. 2014; Kroll 2014; Iacobucci 2014; Capello 2014).

## **1.2 RIS3: Theorie und Praxis**

Detaillierte Untersuchungen zeigen, dass sich die aus der RIS3-Agenda resultierenden Herausforderungen in deutschen Ländern in offensichtlich geringerem Maße stellen als z.B. in Regionen süd- oder osteuropäischer Mitgliedsstaaten, die noch in sehr starkem Maße die institutionellen Grundlagen für den Prozess erarbeiten müssen und in denen partizipative Prozesse teils im Konflikt zu regionalen Verwaltungstraditionen stehen (Kroll et al. 2014; Capello 2014; Iacobucci 2014; Reid et al. 2012). In vielen deutschen Ländern, wie z.B. Bayern, Nordrhein-Westfalen oder Niedersachsen, spielt eine aktive Industrie- und Technologiepolitik hingegen bereit seit Jahrzehnten eine zentrale Rolle, in vielen Fällen nicht zuletzt zur Überwindung struktureller Herausforderungen und wirtschaftlicher Krisen. Auch partizipative Prozesse sind zumindest im Grundsatz als Mittel der Politikgestaltung etabliert (Baier et al. 2013; Brandt 2011; Kroll/Meyborg 2014). Seit der Wiedervereinigung haben sich auch in Ostdeutschland insbesondere in den mitteldeutschen Ländern entsprechende Verwaltungstraditionen herausgebildet (Zenker/Kroll 2014; Kroll 2012). Bereits 2006 hatten daher sieben deutsche Länder eine 'integrierte Innovationsstrategie' veröffentlicht, sieben weitere hatten Teilkonzepte erarbeitet, während lediglich zwei (Thüringen und Baden-Württemberg) explizit nicht über eine solche Strategie verfügten (Kulicke/Kroll 2006).

Als frühen Vorläuferstrategien sind in diesem Sinne u.a. zu benennen:

- Die Berliner Kohärente Innovationsstrategie,
- Das Landesinnovationskonzept Brandenburg 2006 (LIK),

- InnoVision 2010 sowie der Wissenschaftsplan 2010 in Bremen,
- Das Leitbild Metropole Hamburg – Wachsende Stadt,
- Nordrhein-Westfalen 2015 Innovationsland Nr. 1
- Die Innovationsstrategie für das Saarland sowie
- Das Zukunftsprogramm Wirtschaft in Schleswig-Holstein.

Darüber hinaus lagen in weiteren Bundesländern, wie z.B. in Bayern und Sachsen, bereits früh eine Anzahl von Partialstrategien und gezielten, wenn auch nicht immer explizit publizierten Planungen vor, die in ihrer Gesamtwirkung als äquivalent zu den zum damaligen Zeitpunkt anderenorts verabschiedeten Strategien zu betrachten waren.

Unmittelbar in Folge der Bekanntmachung der RIS3-Agenda wurde diese daher von manchen deutschen Landesregierungen, insbesondere jenen, die nur geringe Mittelzuweisungen aus den Europäischen Struktur- und Investitionsfonds erhalten, mit Skepsis betrachtet. In persönlichen Gesprächen sowie als Ergebnis anonymer Umfragen konnte in diesen Tagen manchenorts der Eindruck entstehen, dass zahlreiche Landesverwaltungen dem grundsätzlichen Ansinnen der RIS3-Agenda zwar nicht grundsätzlich negativ gegenüberstanden, die im Detail vorgeschlagenen methodischen Zugänge jedoch nur in Teilen für tauglich und unter praktischen Bedingungen wirksam erachteten. Mancherorts schien die Sorge zu bestehen, dass in einem zentralistischen Prozess in Fördersysteme eingegriffen werden solle, die sich seit Jahren als erfolgreich erwiesen hatten und größtenteils bereits in Innovationsstrategien eingebettet waren (Kroll et al. 2014).

Dies erkennend, setzte die Europäische Kommission früh auf einen breit angelegten Kommunikationsprozess, der sich u.a. in regelmäßigen Treffen der „Sevilla Plattform“ (offiziell: S3 Plattform)<sup>3</sup> manifestierte, auf denen einerseits Vertreter der Europäischen Kommission, aber auch akademische Vordenker des Konzepts, dessen zentrale Grundgedanken und Zielsetzungen vorstellten und erläuterten, andererseits aber auch ein aktiver Austausch zwischen Entscheidungsträgern und Prozessverantwortlichen gefördert wurde. In diesem Zusammenhang wurde wiederholt hervorgehoben, dass bereits vorhandene Erfahrungen nicht übergangen, sondern als Grundlage weiterer Überlegungen aktiv eingebracht werden sollten. Stellvertretend für dieses Bemühen steht die Aussage des Generaldirektors für Regionalpolitik, Walter Defaa, der 2012 in einem Interview in Nordrhein-Westfalen unterstrich, „dass Nordrhein-Westfalen [...] vieles schon vorliegen [habe] und [...] hier im Vorteil [sei]“ sowie betonte „es [ginge] im Wesentlichen darum, diese Prozesse fortzuschreiben und weiterzuentwickeln.“ (Deffaa 2012). Wengleich seitens der verantwortlichen Politik-

---

<sup>3</sup> s3platform.jrc.ec.europa.eu

akteure noch immer vielerorts bemängelt wurde, die konkreten Hilfestellungen der Europäischen Kommission seien oft „sehr akademisch“ (Kroll et al. 2014), begann sich die grundsätzliche Einstellung gegenüber der RIS3-Agenda graduell zu wandeln.

Aus analytischer Perspektive ist darüber hinaus festzuhalten, dass die RIS3-Agenda und die mit ihr verbundenen Anforderungen (Foray et al. 2012) trotz aller Vorarbeiten auch viele deutsche Länder vor neue Herausforderungen stellten. Trotz der nominellen Existenz von Innovationsstrategien waren diese Dokumente eher in der Minderzahl der Fälle in der Weise zustande gekommen, wie dies nun von Seiten der Europäischen Kommission verlangt wurde. In vielen Ländern waren Abstimmungsprozesse bislang eher informell durchgeführt und auf einen eher engen Akteurskreis beschränkt worden, die generell in regem Austausch mit den zuständigen Ministerien standen. Während sich dies nicht notwendigerweise negativ auf die Qualität der Strategien auswirkte, war die verfügbare Dokumentation oftmals nicht hinreichend, um eine Anerkennung dieser Abstimmungsprozesse als „entrepreneurial discovery process“ im Sinne der RIS3-Vorgaben zu ermöglichen (Baier et al. 2013; Kroll et al. 2014). Die Durchführung eines breit und strukturiert angelegten sowie gut dokumentierten Konsultationsprozesses, wie auch dessen dauerhafte Institutionalisierung stellten für viele Landesverwaltungen in diesem Sinne eine Neuerung dar, die in zahlreichen Fällen die Einrichtung neuer Steuerungsstrukturen und interministerieller Arbeitsgruppen erforderte.

Darüber hinaus hatten viele Innovationsstrategien der späten 1990er und frühen 2000er Jahre eher den Charakter allgemeiner Absichtserklärungen als konkreter, handlungsleitender Vorgaben für die Allokation staatlicher Fördermittel (Baier et al. 2013). Vor diesem Hintergrund bilden die aktuell zu entwerfenden RIS3-Strategien die ersten Dokumente, die anschließend rechtliche Bindungswirkung für eine Reihe zentraler Förderprogramme entfalten werden. In Anhang XI der allgemeinen Verordnung (AVO) über die europäischen Struktur- und Investitionsfonds (1303/2013) wird eindeutig festgelegt, dass zur Erfüllung der thematischen ex-ante Konditionalitäten zum FuE-Ziel (Art. 9, Abs. 1, AVO) nicht nur eine „Strategie für intelligente Spezialisierung“ (Art. 2 Abs. 3, AVO) vorzulegen ist, sondern auch, dass diese „Maßnahmen zur Anregung von Investitionen in Forschung und technische Entwicklung“ benennt (EU 2013). Dies impliziert, dass die in der Strategie definierten Förderschwerpunkte als bindend für die Bewilligung aller Maßnahmen im Rahmen des „Thematischen Ziels 1: Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovationen“ zu betrachten ist. Nach Vorgabe der Europäischen Kommission sollen zumindest im Bereich großvolumiger Bewilligungen in Zukunft nur noch solche Projekte gefördert werden, die sich den in der regionalen RIS3-Strategie definierten Schwerpunkten zuordnen lassen. Operationelle Programme, die die konkrete Zuweisung der Europäischen Fördergelder im Einzelnen regeln, werden vor diesem Hintergrund nur noch genehmigt, wenn die beschriebenen Förderprogramme einen hinreichend konkreten Bezug den Förder-

schwerpunkten der RIS3-Strategie herstellen und eine zur gezielten Mittelallokation geeignete Gestaltung zentraler Förderinstrumente erkennbar ist. Strategien intelligenter Spezialisierung könnten somit einen direkten Impuls auf die Ausgestaltung landespolitischen Handelns auslösen, der sich aus früheren Strategiepapieren bislang so nicht ergab.



## 2 RIS3 in Thüringen

### *Ausgangslage*

Der Freistaat Thüringen verfügt bereits seit den späten 1990er Jahren über Erfahrungen in der gezielten Förderung technologischer Schwerpunkte. Aktuelle Beispiele hierfür bilden der Spitzencluster Solarvalley in Erfurt, der Forschungscampus Infectognostics sowie verschiedene Projekte in und um den Jenaer Optik- und Photonikcluster. Diese entwickelten zwar nicht ganz die Dynamik ihrer sächsischen Äquivalente wie CoolSilicon bzw. Silicon Saxony, erreichen allerdings sowohl im nationalen als auch internationalen Umfeld eine hohe Sichtbarkeit. In den letzten beiden Jahrzehnten wurde bei der Förderung solcher Leuchtturmprojekte allerdings in der Regel eher auf eine Kombination aus Bundes- und Landesmitteln gesetzt als auf europäische Fördermittel aus EFRE und ESF. Der Schwerpunkt der aus europäischen Mitteln kofinanzierten Maßnahmen wurde dagegen überwiegend auf technologieoffene Maßnahmen der einzelbetrieblichen FuE-Förderung, Kooperationsprojekte mittleren Volumens, allgemeine Aktivitäten zur Förderung des Technologietransfers sowie Finanzinstrumente zur Gründungs- und Wachstumsfinanzierung gelegt. Trotz einer grundsätzlich sehr strategisch ausgerichteten regionalen Wirtschaftspolitik wurden spezifisch die europäischen Fördermittel bislang eher als ein Instrument zur allgemeinen Stärkung und Aktivierung des regionalen KMU-Sektors und damit eher der Breitenförderung wahrgenommen und eingesetzt<sup>4</sup>.

Eine erste, noch unabhängig von der RIS3-Agenda der Europäischen Kommission motivierte Anstrengung zur Entwicklung einer evidenzbasierten regionalen Innovationsstrategie wurde seitens des Freistaats Thüringens zwischen Juni 2010 und März 2011 mit der Erstellung des Trendatlas 2020 unternommen. Dieser wurde im Auftrag des TMWAT von der Unternehmensberatung Roland Berger Strategy Consultants GmbH erarbeitet. Im Rahmen des Prozesses wurden ca. 300 wissenschaftliche Arbeiten und Studien ausgewertet, über 100 Interviews mit Thüringer Experten geführt sowie 640 Unternehmen befragt. Nachdem der Freistaat lange nicht über eine explizite Innovationsstrategie verfügt hatte, bot der auf diese Weise angestoßene Prozess eine erste Gelegenheit, spezifische Stärken und Kompetenzen des Standortes Thüringen (Bottom-up-Analyse) mit globalen Wachstumstrends (Top-down-Analyse) zusammenzuführen und in einer Stärken-Schwächen-Analyse auszuwerten. Dies geschah im Rahmen eines zentral gesteuerten Prozesses, der zwar Befragungen und Expertengespräche, aber nur wenige breit angelegte Rückkopplungen, z.B. im Rahmen von Round Tables, vorsah. Abschließend wurden seitens der Gut-

---

<sup>4</sup> Interview mit der langjährigen Leiterin der Verwaltungsbehörde Dr. Awe, Oktober 2013

achter elf Wachstumfelder mit überdurchschnittlichen Wertschöpfungs- und Beschäftigungspotenzialen identifiziert:

- Anwendungstechnologien (Automobil, Life Science, Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung, Maschinenbau),
- Querschnittstechnologien (Optik, Mikro- und Nanotechnologie, Mess-, Steuer- und Regelungstechnologie, Kunststoffe und Keramik),
- trendinduzierte Wachstumfelder (Green Tech, Service und Robotik, Edutainment und Kreativwirtschaft).

Neben 147 wachstumsfeldspezifischen Empfehlungen wurden im Trendatlas 16 übergreifende Handlungsempfehlungen für die strategische Ausrichtung der Wirtschaftspolitik erarbeitet, darunter das Kernanliegen der RIS3-Agenda, die „Wirtschaftsförderung auf die Wachstumfelder zu fokussieren“, aber auch allgemeinere wie die „Förderung von Unternehmenskooperationen“ und die „Sicherung von Fachkräften“<sup>5</sup>.

Im Anschluss an die Erarbeitung wurden die Ergebnisse des Trendatlas in einer Reihe von Kongressen, Foren, Workshops und Arbeitsgesprächen mit Kommunen, Verbänden, Netzwerken, Wissenschaft und Kammern diskutiert und es war vorgesehen, sie in Folge gemeinsam zu konkretisieren, weiterzuentwickeln und umzusetzen. Um die Entwicklung der identifizierten Wachstumfelder in diesem Sinne zielgerichtet voranzutreiben, wurde mit der Einrichtung des Thüringer Clustermanagement (ThCM) auch eine erste organisatorische Umgestaltung vorgenommen. Darüber hinaus sollten für die elf Wachstumfelder Strategien und Roadmaps erarbeitet werden, wozu bereits vor Bekanntwerden der RIS3-Agenda der Europäischen Kommission erste Aufträge extern vergeben worden waren<sup>6</sup>.

### *Reaktion auf die RIS3-Agenda der Europäischen Kommission*

Nachdem die ex-ante Konditionalität seitens der Europäischen Kommission kommuniziert worden war, wurde der bereits vorliegende Trendatlas 2020 zur Grundlage erster Gespräche zwischen Freistaat und Vertretern der Generaldirektion Regionalpolitik. Vor dem Hintergrund der erheblichen Beteiligungskomponente, der auf dieser Basis erfolgten Identifizierung von Schwerpunkten, sowie der Betonung der Fokussierung der zukünftigen Förderung auf Wachstumfelder sollte geprüft werden, in welchem Umfang der noch in Unkenntnis der RIS3-Richtlinien erstellte Trendatlas 2020 ggf. bereits als Grundlage einer zukünftigen Innovationsstrategie verwendet werden könnte. Eine direkte Übernahme be-

---

<sup>5</sup> <http://www.thueringen.de/th6/tmwat/wirtschaft/themenstrategien/trendatlas2020/>

<sup>6</sup> Interview mit dem für die RIS3 zuständigen Referatsleiter, Herrn Müller, August 2013

stehender Ergebnisse erwies sich dabei aus Sicht der Europäischen Kommission allerdings als nicht möglich, da folgende zentrale RIS-Bedingungen (noch) nicht erfüllt waren:

- Dokumentierte Strategieentwicklung im Rahmen eines partizipatorischen Ansatzes,
- dauerhafte Etablierung einer Governancestruktur für die Umsetzung,
- Verbindlichkeit der Empfehlungen,
- Monitoring- und Evaluationssystem.

Vor allem vor dem Hintergrund einer nicht in dem wünschenswerten Maße erfolgten Rückkoppelung der (Zwischen-)Ergebnisse mit wesentlichen Akteuren wurde der Prozess der Erstellung des Trendatlas als zu stark „Top-down“ orientiert bewertet, um als Grundlage zukünftiger Schwerpunktsetzungen dienen zu können. Diese Einschätzung wurde seitens des Freistaats akzeptiert und übernommen. Infolgedessen wurde im Verlauf des Jahres 2013 mit der erneuten Durchführung eines explizit RIS3 orientierten Strategieprozesses sowie einer Stakeholderbeteiligung begonnen, die dieses Mal direkt durch das TMWAT in Kooperation mit dem TMBWK und dem bei der LEG Thüringen angesiedelten Thüringer ClusterManagement (ThCM) und Unterstützung durch einen externen Gutachter koordiniert wurde. Im Einzelnen kamen dabei folgende Methoden zum Einsatz:

- Auswertung von Strategiedokumenten (Juni 2013),
- erster, ministeriumsinterner Vorschlag für eine mögliche Fokussierung (Juli 2013),
- öffentliche Konsultationen mit 207 Teilnehmern (August 2013),
- 51 Expertengespräche zu möglichen Spezialisierungsfeldern (Juli-Oktober 2013),
- Gespräche mit 19 Experten zu den Querschnittsaufgaben,
- Zwischenbericht (Oktober 2013),
- öffentliche Kommunikation (durchgängig September 2013 bis Mai 2014),
- Roundtable Querschnittsaufgaben (85 Teilnehmer, November 2013),
- Roundtable Spezialisierungsfelder (150 Teilnehmer, Dezember 2013),
- Entwurf Endbericht (Januar 2014),
- Ergänzung und Ausarbeitung der RIS3 im Umsetzungsbereich (bis Mai 2014).

(vgl. auch Tabellen im Anhang)

Der im Juli 2013 erarbeitete erste Vorschlag auf Basis vorliegender Strategiedokumente (nicht zuletzt des Trendatlas 2020) umfasste dabei folgende sieben Themen, die als strukturierendes Element für den folgenden Strategieprozess dienten<sup>7</sup>:

- Energie/Ressourceneffizienz,

---

<sup>7</sup> Vgl. Anhang zur Auswahl der Expertengespräche und den öffentlichen Konsultationen

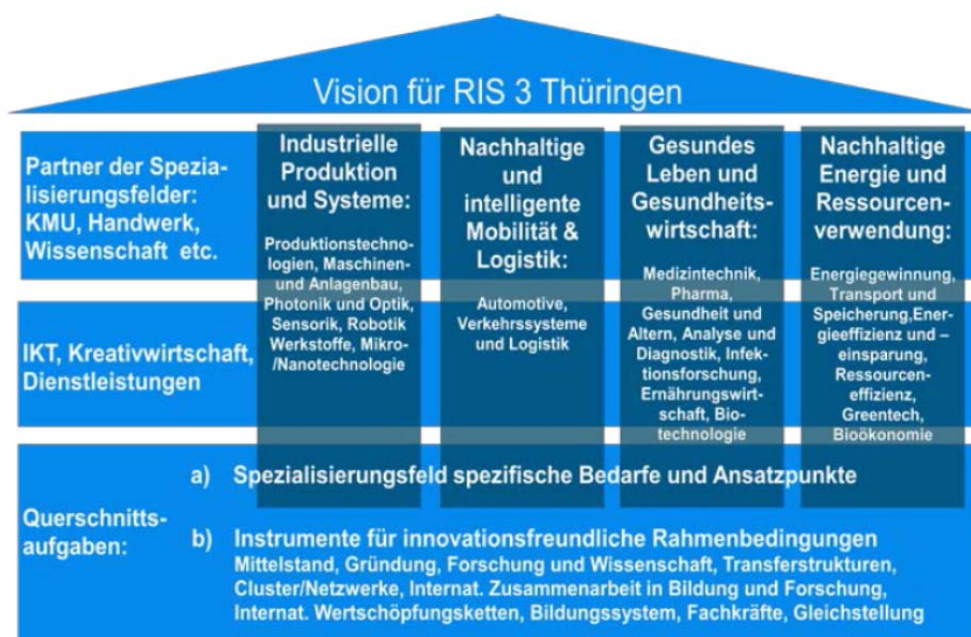
- Gesundes Leben,
- Nachhaltige Mobilität,
- Produktion und Systeme ,
- Werkstoffe,
- Informations- und Kommunikationstechnologien,
- Kreativwirtschaft.

Neu war im Rahmen des hierauf folgenden Erstellungsprozesses der RIS3-Strategie nach Auskunft der verantwortlichen Akteure am TMWAT vor allem der systematische Beteiligungsprozess der Stakeholder sowie der hohe Grad an Verbindlichkeit in der Umsetzung der Ergebnisse. Allen beteiligten Akteuren war bewusst, dass ein erfolgreiches Einbringen ihrer Themen in den RIS3 Arbeitskreisen in diesem Fall wirklich den Zugang zu zukünftiger Förderung beeinflussen würde – selbst wenn zu Beginn des Prozesses noch nicht eindeutig klar war wie. Die von der Europäischen Kommission eingeforderte bindende Wirkung der Innovationsstrategie bildete also von Beginn an eine zentrale Neuerung.

Erwartungsgemäß führte dies nicht zuletzt zu einer verstärkten Vertretung von Interessen gegeneinander, u.a. durch Vertreter organisierter Gruppen. Andererseits trug die Notwendigkeit der Erzielung von Kompromissen auch im positiven Sinne zur Bildung neuer Allianzen innerhalb von Themenfeldern sowie dazu bei, dass unterschiedliche Akteure bei der Definition neuer Schwerpunkte zusammenarbeiteten. Der Konsultationsprozess wurde dabei seitens TMWAT zunächst bewusst offen gestaltet, um dieses konstruktive Element in den Diskussionen nicht zu beschädigen. Ziel war es, zunächst die übergeordneten Bedarfe und Ziele zu definieren und darüber einen breiten Konsens zu erreichen. Außerdem wollte man möglichst viele Akteure möglichst lange im Prozess behalten, und im Rahmen der Identifizierung von Spezialisierungen noch keine sich aktiv in den Gestaltungsprozess einbringenden Akteursgruppen ausschließen. Aufgrund des bewusst offeneren Ansatzes konnte in dieser frühen Phase das Auftreten von Verteilungskämpfen verhindert werden. Generell gestaltete sich der Prozess somit durchgehend „beherrschbar“, Konflikte zwischen unterschiedlichen Interessengruppen ergaben sich in einem nicht über das Übliche hinausgehendem Maße.

Im Rahmen des Konsultationsprozesses wurden diese zu vier vertikalen Schwerpunktfeldern und einem Querschnittsfeld verdichtet. Abschließend verständigten sich die beteiligten Akteure für die RIS3 Thüringens auf das in Abbildung 1 dargestellte Strategiedesign.

Abbildung 1: RIS3-Schwerpunktfelder des Freistaats Thüringen



Quelle: Freistaat Thüringen, TMWAT 2014: 7

Die erarbeitete Innovationsstrategie definiert somit in ihrer abschließenden Form vier recht breite, zukünftigen Entwicklungen entsprechend ausgestaltbare Schwerpunktfelder. In den einzelnen Unterkapiteln werden darüber hinaus für jedes einzelne Spezialisierungsfeld spezifische Themenbereiche definiert. Das breit angelegte Spezialisierungsfeld „Industrielle Produktion und Systeme“ wird auf diese Weise z.B. in sechs potentielle Förderbereiche mit jeweils bis zu neun Ansatzpunkten untergliedert. In jedem der anderen Spezialisierungsfelder wurden mindestens drei solcher Themenbereiche definiert. Mit Blick auf die Analyse kann somit auch von der Festlegung von insgesamt 23 potentiellen Schwerpunktthemen gesprochen werden, allerdings ohne dass diese im Sinne der ex-ante Konditionalität rechtliche Bindungswirkung entfalten würden. Darüber hinaus werden fünf WildCards definiert – Bereiche, in denen das TMWAT auf Basis des RIS-Prozesses ein mögliches Potential sieht, deren konkrete Entwicklung im Moment allerdings noch zu unsicher ist, um sie als bindendes Spezialisierungsfeld definieren zu können bzw. zu wollen.

Die Fokussierung auf vier weit gefasste Themenfelder ist nach Aussage des TMWAT dabei einerseits thematisch begründet, da sich im Rahmen der Abstimmungsprozesse zahlreiche Übereinstimmungen und Kooperationsmöglichkeiten ergeben haben, andererseits aber auch bestrebt, den zum späteren Monitoring und zur Governance des Prozesses erforderlich werdenden Verwaltungsaufwand überschaubar zu halten.

Darüber hinaus ist der große Bereich Produktion und Systeme auch deswegen weit gefasst, weil man sehen möchte, wie sich sechs Schwerpunktbereiche in den nächsten Jahren entwickeln, bzw. in welchem Maße aus ihnen erfolgversprechende Cross-Over-Projektvor-

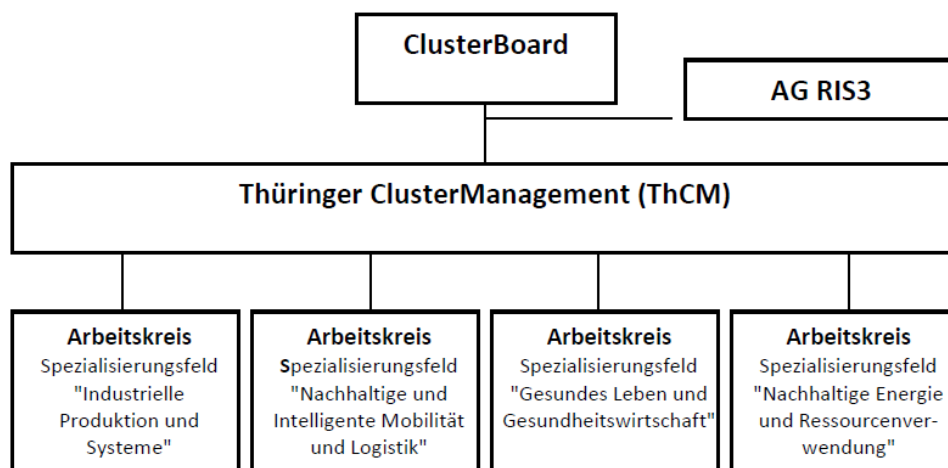
schläge an das TMWAT herangetragen werden. Zurzeit wird es dabei noch als offen betrachtet, welche Absorptionskapazität die den einzelnen Spezialisierungsbereich zugeordneten Themenfelder im Verlauf der nächsten Förderperiode in diesem Sinne entfalten werden, insbesondere im Hinblick auf die Kofinanzierungsbereitschaft betroffener Unternehmen. Diesen Entwicklungen möchte man nicht vorgreifen. Sollten sich einige Themen als in diesem Sinne besonders fruchtbar erweisen, ist eine Konzentration zukünftiger EFRE-Förderanstrengungen auf diese Felder wahrscheinlich und auch beabsichtigt. Eine hohe Kongruenz dieser Felder mit aktuell sichtbaren Thüringer Leuchtturmprojekten, in denen bereits die Wissenschaft mit der Wirtschaft und ausgewählten Intermediären erfolgreich kooperieren (z.B. Spitzencluster, Zwanzig20, Forschungscampus, Innovative Wachstumskerne) ist dabei folgerichtig und wird aktiv angestrebt.

Der im Rahmen der RIS3-Erstellung erforderliche Abstimmungsprozess mit der Europäischen Kommission verlief bislang unkompliziert und nicht besonders aufwendig. Die seitens der Europäischen Kommission eingangs gegebenen Hinweise und Anmerkungen wurden vom Freistaat im Wesentlichen eigenständig umgesetzt. Als ein erster Entwurf dieses Konzepts im Wesentlichen vorlag, wurde seitens TMWAT eine erste informelle Abstimmung mit Vertretern der S3-Plattform (JRC-IPTS) gesucht, die in einigen, teils noch recht klaren Anmerkungen resultierte, u.a. bezüglich der hohen Zahl der den jeweiligen Spezialisierungsbereichen zugeordneten Themenfelder. Nach der formalen Einreichung der Strategie im Mai 2014 wurden Teile dieser Anmerkungen formalisiert. In diesem Stadium kam die Kommission abschließend zu einer insgesamt sehr positiven Einschätzung der Strategie und hatte nur noch geringfügige Anmerkungen. Das oben dargestellte Strategiedesign der RIS3 Thüringens fand nunmehr einhellige Zustimmung.

### *Umsetzung*

Entsprechend der ursprünglichen Anmerkungen und Vorgaben der Europäischen Kommission definiert der Freistaat Thüringen in seiner RIS3-Strategie ein Umsetzungskonzept, indem die mit dem Thüringer ClusterManagement bei der LEG bereits vorhandene Arbeits- und Gremienstruktur weiterentwickelt und auf die identifizierten Spezialisierungsfelder ausgerichtet wird. Tragfähige Strukturen für die Zusammenarbeit müssen somit nicht gänzlich neu geschaffen werden, sondern können auf Basis bestehender Gremien entwickelt werden. Das ThCM übernimmt als RIS3-Managementteam die Aufgabe der geforderten RIS3-Geschäftsstelle und wird entsprechend der RIS3 weiterentwickelt. Zur Vorbereitung der ClusterBoard Sitzungen werden die spezifischen RIS3-Themen in einer „AG RIS3“ behandelt. Zusätzlich werden Arbeitskreise zu den vier Spezialisierungsfeldern sowie dem Querschnittsfeld eingerichtet, in denen in den kommenden Wochen und Monaten konkrete Aktionspläne erarbeitet werden sollen. Die Mitglieder dieser Gremien werden vom TMWAT in Abstimmung mit dem TMBWK berufen.

Abbildung 2: RIS3-Governancekonzept des Freistaats Thüringen



Quelle: Freistaat Thüringen, TMWAT 2014: 47

Bezüglich des konkreten Fördersystems soll laut RIS3 „verstärkt ein wettbewerblicher Förderansatz genutzt und auf die Zielerreichung ausgerichtet werden“. Dieser strategische Ansatz soll dabei „insbesondere im Bereich der Förderung von Verbundprojekten und einzelbetrieblichen FuE-Projekten sowie bei der Priorisierung von Projekten im Bereich der forschungsbezogenen Gebäude- und Geräteausstattung Anwendung finden“ (Freistaat Thüringen, TMWAT 2014: 48f). Für kleinvolumige, technologieoffene Förderungen, v.a. solche mit der Zielsetzung der Verbesserung des Innovationsumfelds, soll hingegen eine laufende Förderung außerhalb von Wettbewerbsaufrufen beibehalten werden. Ein entsprechender Schwellenwert ist dabei in Abstimmung zwischen TMWAT, TMBWK und RIS3-Managementteam noch festzulegen.

Grundsätzlich soll als ein zentrales Ergebnis des RIS3-Prozesses allerdings in Zukunft eindeutig „der weit überwiegende Teil des Gesamtfördervolumens“ über stichtagsbasierte Wettbewerbsverfahren vergeben werden. Für die Auswahl der Projekte in diesen Verfahren soll ein „RIS3 kompatibles“ Bewertungsverfahren erarbeitet werden, das auch die allgemeinen Zielsetzungen der Vernetzung und Nutzung von Synergien zwischen verschiedenen Projekten mit einbezieht.

Die Erstellung der RIS3 erfolgte zeitgleich mit der Erarbeitung konkreter Förderrichtlinien, die allerdings zum Zeitpunkt des Interviews noch nicht veröffentlicht waren. Herausforderungen im Hinblick auf eine zeitnahe Umsetzung entstanden nicht zuletzt daraus, dass sich thüringische OP EFRE noch in der Verhandlung befand und zahlreiche weitere Bestimmungen, deren Kenntnis für die Richtlinienerstellung notwendige Voraussetzung ist, erst kürzlich erschienen waren (v.a. Europäische Beihilferegelungen).

Konkrete Wettbewerbsaufrufe „Calls“ innerhalb der neuen Förderprogramme sollen in den nächsten Monaten veröffentlicht werden, auch da die inhaltlichen Inputs für die Calls aus den Aktionsplänen und Roadmaps durch die Arbeitskreise der fünf Felder abgeleitet wer-

den sollen. Die Auflage gänzlich neuer Förderansätze (Förderungen neuen Zuschnitts; Förderungen, die neue Formen der Zusammenarbeit zur Bedingung machen; Förderungen für neue Konstellationen an Fördernehmern) ist vor diesem Hintergrund mittelfristig denkbar, z.B. wenn sich tatsächlich ein bestimmtes Technologiefeld im Hinblick auf Antragstellung und Kofinanzierungsbereitschaft als besonders dynamisch erweist und man investive Aktivitäten regionaler Forschungsakteure in diesem Bereich begleiten möchte. Als nächster wesentlicher Schritt steht zunächst die allgemeine Umstellung des thüringischen Fördersystems auf Wettbewerbsverfahren an.

Konkrete Inspirationen zur Ausgestaltung neuer Förderinstrumente haben sich im Rahmen des Konsultationsprozesses kaum ergeben, dies war auch dezidiert nicht zu erwarten; den meisten Akteuren fehlte hierzu das entsprechende Hintergrundwissen, wie ihre konkreten Projektförderinteressen mit dem übergeordneten Strategieprozess bzw. der Ausgestaltung von Richtlinien im Einzelnen zusammenhängen.

Eine klare Trennung zwischen solchen Vorhaben, deren nicht vom Freistaat zu leistender Teil der Förderung aus Bundesmitteln finanziert würde, und solchen, die für eine Finanzierung durch die ESIF-Fonds infrage kommen, existiert in der strategischen Planung in dieser Form nicht. Die Innovationsstrategie wurde allgemeingültig für die Wirtschafts- und Innovationspolitik des Freistaats formuliert und soll nicht ausschließlich aus den EFRE-Mitteln der Prioritätenachse 1 des EFRE-OP „Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation“ finanziert werden. Auch die für die Förderbereiche außerhalb dieser Prioritätenachse zuständigen Referate sollen die „RIS3-Strategie“ im Sinne eines „Policy-Mixes“ nach Möglichkeit unterstützen und flankieren. Maßnahmen- und projektbezogen sollen sowohl Bundes- und EU-Programme zur Finanzierung ausgewählter Aktivitäten in Umsetzung der Roadmaps zum Einsatz kommen. Ganz im Sinne der Zielsetzung der RIS3-Agenda entfaltet die Innovationsstrategie also tatsächlich eine politische Lenkungsfunktion, die über den reinen Einsatz von EFRE-Mitteln hinausgreift, selbst wenn sie nur dort im engeren Sinne bindend ist

#### *Mehrwert des Prozesses*

Neue Erkenntnisse über das Wirtschafts- und Innovationssystem Thüringens hat man im Laufe des RIS3-Prozesses „überhaupt nicht“ erlangt, die inhaltlichen Kompetenzen und die sie tragenden Akteure und Konsortien waren laut Aussage des TMWAT allesamt bekannt; allenfalls im Bereich der flankierenden Querschnittsaufgaben (z.B. zum Transfersystem und zu Maßnahmen im Zusammenhang mit dem erweiterten Innovationsbegriff) gab es neue Impulse. Auch eine verbesserte Einbindung von Unternehmen in die Politikgestaltung war zwar im Rahmen des Konsultationsprozesses selbst gegeben und soll im Rahmen der erst beginnenden RIS3-Gremienarbeit weiter verstärkt werden, um Thüringer KMU zur



nachhaltigen Mitarbeit an der Umsetzung der Strategie zu gewinnen, zwischenzeitlich hat sie allerdings zunächst wieder deutlich nachgelassen.

Als zentrale Ergebnisse lassen sich aus Sicht des TMWAT dagegen festhalten:

- Eine höhere Verbindlichkeit in der Zusammenarbeit zwischen TMWAT, TMBWK und anderen involvierten Institutionen; diese resultiert dabei nicht überwiegend aus dem Kabinettsbeschluss zur Strategie (Kenntnisnahmen dieser Art gab es auch schon in der Vergangenheit), sondern vor allem aus der Bindungskraft der AVO zu den ESIF.
- Durch die geforderte Schwerpunktsetzung auf Cross-Innovation und Themen in der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft sind zukünftige Fördernehmer in stärkerem Maße aufgefordert, sich zu Konsortien bzw. zu Verbänden zusammenzufinden; dieses Wissen ist im Rahmen des Konsultationsprozesses diffundiert und hat schon eine gewisse Verhaltensänderung seitens der Akteure bewirkt.
- Kraft ihrer Existenz und ihrer allgemein bekannten Verbindlichkeit hat die thüringische RIS3 bereits jetzt starke Anreize für in den Schwerpunktfeldern aktive Akteure gesetzt, sich in einen aktiven Austausch mit dem Land zu begeben, um ihre Themen zu positionieren und von einer möglichen Verfeinerung der Schwerpunkte ggf. zu profitieren.

#### *Ausblick, Frage der zu erwartenden Wirksamkeit*

Generell ist dabei davon auszugehen, dass ein höherer Anteil der zukünftigen Förderungen im Rahmen von großen Verbund- und Kooperationsprojekten vergeben wird, die die neuen Leitlinien bzgl. Cross-Innovation und Kooperation zwischen Technologiefeldern berücksichtigen. TMWAT wie auch TMBWK haben dabei den „Wunsch und Ehrgeiz“, die ESIF-Mittel der nächsten Förderperiode tatsächlich fokussierter zu vergeben, als dies in der letzten Förderperiode der Fall war. Ob es dazu kommen wird, hängt von einer intelligenten Bündelung der Themen und dabei natürlich vor allem von der faktischen Nachfrage der Fördernehmer aus den einzelnen Themenfeldern ab.

Seinen Ausdruck soll dies in den ersten Jahren darin finden, dass man seitens TMWAT bemüht ist, die Konzentration auf bestimmte Schwerpunktbereiche aktiv zu leben, statt die im Rahmen der z.T. weit gefassten Schwerpunktthemen zweifelsohne verbliebene Flexibilität maximal auszureizen. Ausnahmen für die Wünsche einzelner Akteure, insbesondere von Einzelpersonen, sollen weniger gemacht werden als in der Vergangenheit. In diesem Sinne sollen Wertschöpfungsketten in regional spezifischen Stärkefeldern konzentrierter und koordinierter entwickelt werden, um auf identifizierten Gebieten eine kritische Masse und eine überregionale Wahrnehmbarkeit zu erreichen

Rein aufgrund haushalterischer Zwänge wäre Thüringen zu einem solchen Vorgehen nicht gezwungen. Die Entwicklung der ESIF-Mittelzuweisungen an den Freistaat macht eine

Konzentration der Fördermittel nicht generell erforderlich<sup>8</sup>. Bei der genannten Zielsetzung handelt es sich somit nicht allein um das Resultat externer Zwänge, sondern durchaus um eine bewusste Entwicklungsstrategie. Diese zielt dabei vor allem darauf ab, den Einsatz vorhandener Fördermittel so zu fokussieren, dass sie auch tatsächlich abfließen und förderpolitisch wirksam werden können.

Aus Sicht des TMWAT ist es handlungsleitend von Fall zu Fall sicherzustellen, dass die Finanzierung wesentlicher Projekte im Sinne der regionalen Innovationsstrategie ein Erfolg wird. Eine klare Trennung zwischen solchen Vorhaben, deren nicht vom Freistaat zu leistender Förderanteil aus Bundesmitteln finanziert würde, und solchen, die für eine Finanzierung durch die ESIF-Fonds infrage kommen, erfolgt im Rahmen der strategischen Ausrichtung der thüringischen Förderpolitik insofern nicht. Obwohl sie nur im Bereich der ESIF-Förderung bindend ist, lässt sich vor diesem Hintergrund durchaus annehmen, dass die Steuerungsfunktion der RIS3, wie auch konzeptionell gefordert, in gewissem Sinne über den Einsatz der reinen EFRE-Mittel hinausgreift.

---

<sup>8</sup> Die Zuweisung von EFRE- und ESF-Mitteln an den Freistaat Thüringen ist von ca. 2,1 Mrd. EUR 2007-2013 auf ca. 1,7 Mrd. EUR 2014-2020 eher moderat zurückgegangen.

### 3 RIS3 in Sachsen-Anhalt

#### *Ausgangslage*

Frühe Vorläufer für Landesinnovationsstrategien in Sachsen-Anhalt finden sich in expliziter Form bereits in der ab 2001 durch das damalige Ministerium für Wirtschaft und Technologie eingeführten Leitlinie zur Landesinitiative LIST, die auf eine „thematische Bündelung vorhandener Ressourcen“ abzielte (Ministerium für Wirtschaft und Technologie Sachsen-Anhalt, 2001). Darüber hinaus wurden im gleichen Zeitraum der „Bericht des Innovationsbeauftragten der Landesregierung über die Schwerpunkte der Innovationspolitik des Landes Sachsen-Anhalt 2002 bis 2006“ verfasst, der die Förderung spezifischer Spezialisierungsbereiche empfahl. Bereits im Rahmen der Förderperiode 2000-2006 wurde somit mittels „innovativer Maßnahmen des EFRE“ versucht, den Innovationsstandort Sachsen-Anhalt durch die modellhafte Errichtung leistungsfähiger regionaler Innovationssysteme zu stärken (isw Halle-Leipzig 2003).

Bereits 2006 kamen Kulicke und Kroll (2006) somit zu dem Ergebnis, dass in Sachsen-Anhalt ein klares Bestreben zur ressortübergreifenden Bündelung und thematischen Fokussierung von Aktivitäten zur Schaffung von Rahmenbedingungen für Wachstum und Beschäftigung. Schwerpunkte wurden im Sinne der vorliegenden Empfehlungen in den Bereichen Chemie, Maschinen- und Anlagenbau, Biotechnologie. Bereits damals wurde darüber hinaus die Bedeutung von Schlüsseltechnologien und Kompetenzzentren betont, so dass thematische Fokussierungen oft eher einen querschnittsorientierten als einen sektoralen Charakter hatten.

Anders als in anderen Bundesländern lag in Sachsen-Anhalt allerdings zu diesem Zeitpunkt keine explizite „Regionale Innovationsstrategie“ vor, sondern eher ein in Teilen implizites Förderkonzept der Landesregierung, das sich aus mehreren Leitlinien und Teilkonzepten zusammensetzte. Die in unterschiedlichen Foren wie z.B. dem seit 2003 halbjährlich tagenden „Innovationsrat Sachsen-Anhalt“ erarbeiteten Ergebnisse fanden beispielsweise zunächst keinen Ausdruck in der expliziten Verabschiedung eines Strategiedokuments, sondern gingen in den Entwurf des OP EFRE für die Förderperiode 2007-2013 ein. Bis zum Anstoß der RIS3-Agenda hatte sich diese grundsätzliche Herangehensweise nur unwesentlich geändert.

#### *Reaktion auf die RIS3-Agenda der Europäischen Kommission*

Die Erarbeitung der Regionalen Innovationsstrategie für Sachsen-Anhalt war als iterativer, mehrstufiger Prozess angelegt. Im Sinne des Bottom-up-Prinzips wurden hierbei im Rahmen einer Grundlagenstudie zunächst wichtige Wirtschafts- und Sozialpartner, weitere betroffene Akteure sowie Experten für Querschnittsthemen einbezogen.

Parallel hierzu fanden bereits Ende 2012 ein internetgestützter öffentlicher Konsultationsprozess sowie eine Konsultation im politischen Raum statt. Wesentliche Inhalte der in diesem Rahmen genutzten Fragebögen bezogen sich auf Ziele und Visionen für mögliche thematische Schwerpunktbereiche zukünftiger Förderung und die in diesen potenziellen Prioritätsfeldern vorherrschenden Bedarfe und Herausforderungen. Durch eine Erweiterung des Blickwinkels auf zukünftige Leitmärkte und neue Schnittstellen von Wirtschaft und Technologie sollte erreicht werden, dass neue Ideen und Akteure in den Prozess miteinbezogen werden konnte. Darüber hinaus wurde Entwurf und Fertigstellung des Strategiedokuments durch eine ressortübergreifende Arbeitsgruppe begleitet. Die Einbeziehung von Expertinnen und Experten erfolgte in zwei Stufen:

- Zunächst wurden individuelle, Fragebogen basierte Gespräche unter anderem mit Vertretern von Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Unternehmensvertretern, Intermediären wie beispielsweise Technologietransfereinrichtungen oder Kammern und Verbänden sowie Clustermanagerinnen und -managern geführt.
- In einer zweiten Stufe wurde zu Roundtable-Gesprächen eingeladen. Mit Vertretern der Wissenschaft wurden die Ergebnisse zum Aspekt Zusammenarbeit Wissenschaft-Wirtschaft reflektiert. In insgesamt sechs Roundtable-Gesprächen standen die Befunde und identifizierten Themenschwerpunkte der Leitmärkte sowie des Querschnittthemas Informations- und Kommunikationstechnologien zur Debatte.

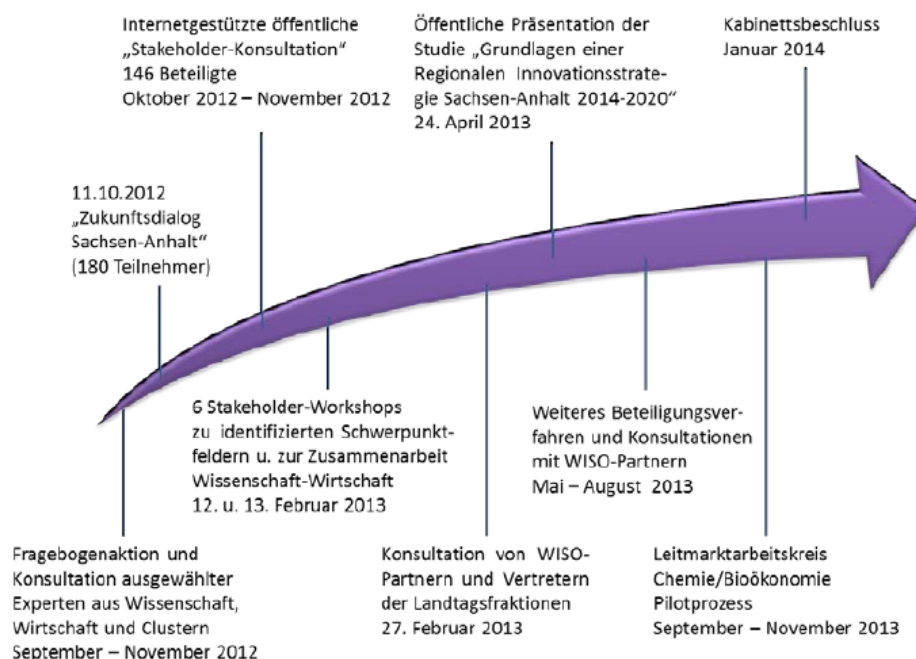
Die Zielsetzung des öffentlichen Stakeholder-Prozesses war es, Visionen und Ziele für die potenziellen thematischen Schwerpunkte der Innovationsstrategie zu erarbeiten sowie den Bedarf an einer thematischen Weiterentwicklung sowie von Maßnahmen in drängenden Handlungsfeldern zu sondieren. Eingeladen durch die Ministerin für Wissenschaft und Wirtschaft, wurden alle interessierten Akteure aufgefordert, sich an einer öffentlichen Konsultation zur Innovationsstrategie zu beteiligen. Dieser Einladung folgten 146 Akteure, davon 49 (34 %) aus dem Bereich Unternehmen, 54 (37 %) aus dem Bereich Hochschulen, Wissenschaft, Forschung, neun (6 %) aus Politik und Administration und 33 (23 %) aus der Gruppe der Intermediäre, Cluster, Transferorganisationen. Eine Antwort konnte keiner Personengruppe zugeordnet werden. 20 Antwortende (14 %) waren Frauen.

Zwischenergebnisse, insbesondere zu Visionen und Zielen, wurden in Einzelgesprächen mit Ressortvertretern, aber auch im Rahmen von Sitzungen interministerieller Arbeitsgruppen vorgestellt und diskutiert. Ferner wurde die Innovationsstrategie im Rahmen der Auftaktveranstaltung zum „Zukunftsdialo g Sachsen-Anhalt“ mit 180 Teilnehmern am 11.10.2012 in Magdeburg vorgestellt und dort auch zur Beteiligung an der öffentlichen Konsultation eingeladen. Zudem erhielten die Vertreter der Wirtschafts- und Sozialpartner die Gelegenheit, sich zu den Vorschlägen zu äußern.

Die von der VDI Technologiezentrum GmbH und der GIB erstellte Studie „Grundlagen einer Regionalen Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020“ wurde am 24. April

2013 einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Das Echo auf die Studie war insgesamt positiv. Daneben fanden Beratungen zur RIS mit Wirtschafts- und Sozialpartnern und den Industrieausschüssen beider Industrie- und Handelskammern Sachsen-Anhalts statt. Die grundsätzliche strategische Ausrichtung, das Beteiligungsverfahren und spezielle Aspekte der Förderung wurden darin weitgehend positiv reflektiert, auch wenn naturgemäß noch einmal sehr dezidiert Einzelinteressen vorgebracht wurden.

Abbildung 3: Stakeholder-Konsultationsprozess in Sachsen-Anhalt



Quelle: Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt, 2014

Als Ergebnis des Konsultationsprozesses wurden für Sachsen-Anhalt fünf Leitmärkte definiert, basierend sowohl auf empirischen Analysen als auch auf den Ergebnissen des beschriebenen Konsultationsprozesses:

- Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz,
- Gesundheit und Medizin,
- Mobilität und Logistik,
- Chemie und Bioökonomie,
- Ernährung und Landwirtschaft.

Hinzu kommen die Querschnittsfelder IKT und Kreativwirtschaft.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass im Rahmen des RIS3-Konsultationsprozesses sowohl neue Elemente eingeführt als auch bestehende integriert wurden. Wie dargelegt, wurden z.B. bestehende Formate wie der Begleitausschuss zur Konsultation der Wirtschafts- und Sozialpartner in den Prozess miteinbezogen. Auch mit Vertretern der sachsen-

anhaltinischen Cluster gab es bereits vorher regelmäßige Treffen, auf denen u.a. Zielvereinbarungen getroffen und auch Zielabweichungsverfahren durchgeführt wurden. Als grundsätzlich neu ist dagegen vor allem die Gliederung des Konsultationsprozesses nach Leitmärkten anzusehen, wie er in Kapitel 5 der Innovationsstrategie dargestellt wird. Auch wenn es in Teilen nicht einfach war, eine hinreichende Vertretung der Unternehmen sicherzustellen, wurde auf diese Weise eine umfassendere und vermutlich auch nachhaltigere 'Stakeholder-Beteiligung' erreicht als zuvor<sup>9</sup>.

Als grundsätzlich eher schwierig erwiesen sich dagegen internetgestützte Befragungsformate, die, obwohl durch die damalige Ministerin prominent beworben, nicht in voller erforderlicher Breite genutzt wurden. Die in diesem Rahmen gesammelten Inputs waren für den vorgesehen Zweck zunächst nicht hinreichend. Es stellte sich heraus, dass das Format der Internetbefragung als Einstieg in einen Konsultationsprozess bedingt geeignet ist, da es nicht gut zur Sichtbarmachung des Themas und zur Sensibilisierung für die tatsächliche Relevanz des Prozesses geeignet ist, sodass in Einzelfällen durch den Gutachter nachgesteuert werden musste. Durch diesen zunächst eher zögerlichen Anlauf des Beteiligungsprozesses wurde die praktische Relevanz des RIS3-Prozesses von einigen Akteuren erst im Nachgang erkannt, manche Hinweise trafen erst nach dem formalen Ende des Konsultationsprozesses ein und wurden der Studie zur Innovationsstrategie in Anhängen beigefügt. Auch sie dienen nun als Basismaterial für die Arbeitskreise. Trotz gewisser Lernprozesse im Verlauf des Prozesses gingen letztlich somit keine wichtigen Informationen verloren.

Bezüglich der Abstimmung zwischen Land und Europäischer Kommission ist festzuhalten, dass die zentralen Vorgaben und detaillierten Handreichungen zur Erstellung von RIS3-Strategien seitens des für die Strategie federführend zuständigen Ministeriums für Wirtschaft und Wissenschaft (MWW) bewusst zur Kenntnis genommen wurden und in den Empfehlungen zur Innovationsstrategie auch durch den externen Gutachter noch einmal im Detail Berücksichtigung fanden. Zu einzelnen kritischen Punkten fanden vertiefende Gespräche zwischen MWW und Gutachter statt.

Die Erstellung der sachsen-anhaltischen Innovationsstrategie an sich wie auch die Konzeption des Konsultationsprozesses erfolgte dennoch in hohem Maße eigenständig, nicht zuletzt, da Sachsen-Anhalt auch europaweit unter den ersten Regionen war, die einen RIS3 motivierten Konsultationsprozess initiierten und auf dieser Basis eine Innovationsstrategie vorlegen konnten. Dies geschah zu einem Zeitpunkt, als sich die EU teilweise selbst noch in einem Suchprozess befand und an einzelnen Punkten auch nachsteuerte. Eine Abstimmung mit anderen Ländern zum Thema RIS3 erfolgte sowohl direkt als auch indirekt dadurch,

---

<sup>9</sup> Interview mit dem für die RIS3 zuständigen Referenten, Herrn Lutzmann, Oktober 2014

dass der mit der Vorbereitung der Strategie betraute Gutachter parallel auch in anderen Ländern vergleichbare Beratungstätigkeiten durchführte. Auch hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass Sachsen-Anhalt unter den ersten Ländern war, die RIS3-Konsultationsprozesse durchführten, sodass man nur von wenigen anderen konkret lernen konnte.

Als die vom externen Gutachter erstellte 500-seitige Studie mit detaillierten SWOT-Analysen für alle Leitmärkte vorlag, wurde sie der Europäischen Kommission zur Kenntnis und Prüfung übermittelt. Zentrale Ergebnisse wurden durch den externen Gutachter unter Zuziehung von GD Regio präsentiert. Das konkrete Dokument wurde seitens GD Regio auch an JRC-IPTS (Sevilla) übermittelt, die Stellungnahmen waren überwiegend positiv. Es wurde allerdings darauf hingewiesen, dass der Aspekt der Internationalisierung noch stärker herausgearbeitet werden sollte. Entsprechende Ergänzungen finden sich nun im finalen Strategiedokument.

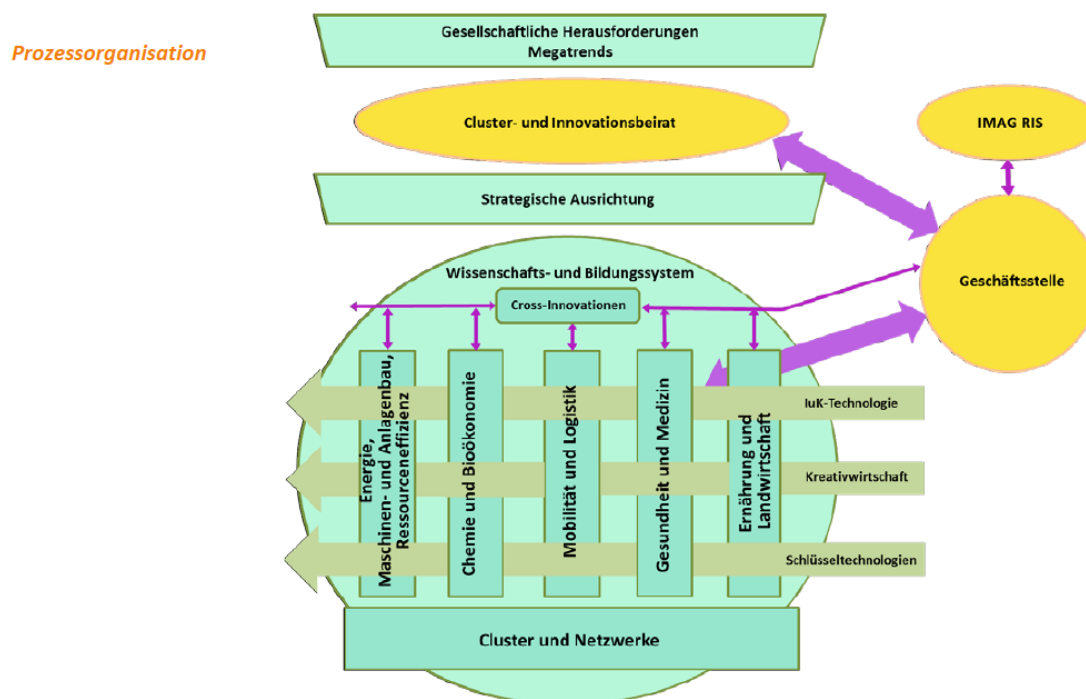
Zum Zeitpunkt des Interviews war der finale Entwurf nach nochmaliger, eingehender Prüfung im Rahmen des Prozesses der Genehmigung des operationellen Programms überwiegend positiv beurteilt worden, die zunächst bestehenden Vorbehalte bezüglich des Punktes Internationalisierung konnten ausgeräumt werden. Darüber hinaus wurde seitens der Europäischen Kommission allerdings darauf bestanden, den geplanten Umsetzungsprozess noch detaillierter darzulegen und zeitnah ein Indikatorik- und Monitoringsystem einzurichten. Entsprechende Nacharbeiten sind geplant.

### *Umsetzung*

Im Sinne eines auf den Gesamtzeitraum 2014-2020 angelegten Umsetzungskonzepts ist vorgesehen, die RIS3-Strategie laufend weiter zu präzisieren, konkrete Projekte zu initiieren und zu realisieren, die aktuellen Schwerpunktsetzungen zu überprüfen, ggf. anzupassen und auf diese Weise einen gemeinsamen Willensbildungsprozess zu gestalten. Hierfür wurde ein institutioneller Rahmen mit folgenden Strukturen entwickelt.

- Cluster- und Innovationsbeirat (Lenkungskreis für die RIS),
- Leitmarktarbeitskreise und fallweise Arbeitsgruppen zu Fachthemen,
- Cluster/Netzwerke,
- Geschäftsstelle.

Abbildung 4: Sachsen-anhaltinischer RIS3-Umsetzungsprozess I



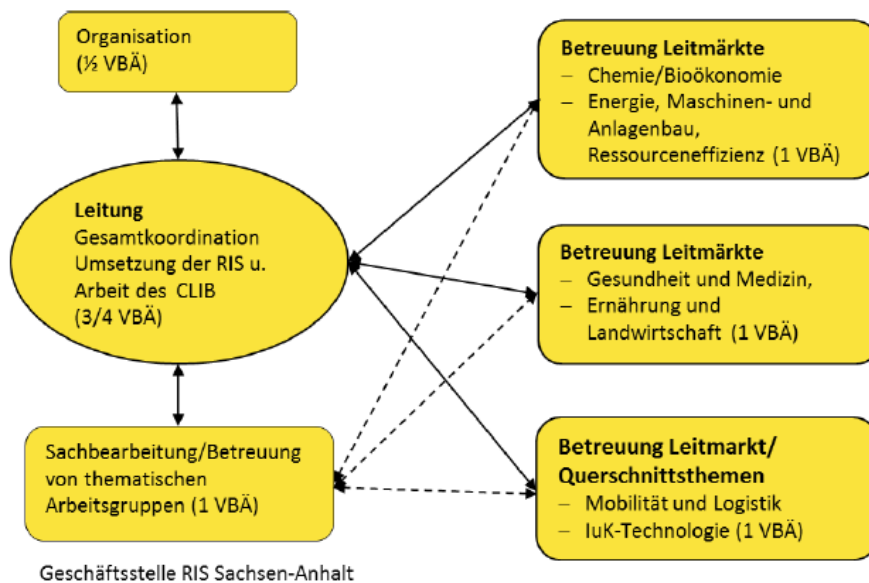
Quelle: Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt, 2014

Die Leitmarkt-Arbeitskreise werden in und für die einzelnen Leitmärkte Roadmaps erarbeiten, konkrete Projekte und Aktivitäten definieren sowie dazu beitragen, dass politische Entscheidungsträger ein besseres Verständnis neuer Trends und Entwicklungen in den einzelnen Branchen- und Technologiefeldern entwickeln können. Sie bilden das zentrale Element der RIS3-Konsultation, das zur nachhaltigen Verbesserung der Kommunikation zwischen Politik und Wirtschaft verstetigt werden soll. Mittelfristig ist sogar geplant, dass die Arbeitskreise auf Betreiben ihrer Mitglieder selbstständig zusammenkommen, ohne dass das MWW regelmäßig gesondert einladen muss. Aktuell wurde in einem ersten Schritt der Chemie/Bioökonomie Arbeitskreis als 'Pilot' einberufen, bis Jahresende sollen alle fünf Arbeitskreise erstmalig zusammengekommen sein. Da die Leitmärkte teilweise recht breit definiert sind, soll später ggf. noch eine Unterteilung in Fachgremien erfolgen.

Im Rahmen der Leitmarktarbeitskreise sollen auch Vertreter der bestehenden sachsen-anhaltinischen Cluster eine zentrale Rolle spielen. Diese sind bereits heute zentrale regionale Multiplikatoren und können die zwischen ihren Mitgliedern regelmäßig stattfindenden Diskussionen aufbereiten und in den zentralen Entscheidungsprozess einbringen. Auf diese Weise wird angestrebt, relevante Einsichten der tatsächlich am Wirtschaftsprozess beteiligten Akteure kontinuierlich in den Prozess miteinzubeziehen.



Abbildung 5: Sachsen-anhaltinischer RIS3-Umsetzungsprozess II



Quelle: Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt, 2014

Neben den Leitmärkten wurden in der Innovationsstrategie zwölf Leitlinien definiert:

- (1) Standortprofil Sachsen-Anhalts durch Ausrichtung [ ] der Innovationspolitik auf prioritäre Leitmärkte[,] durch Nutzung von Spezialisierungsvorteilen sowie der Cluster- und Netzwerkstrukturen [ ] schärfen,
- (2) Kreativwirtschaft, IKT und andere Schlüsseltechnologien als innovationsrelevante Querschnittsthemen [ ] nutzen,
- (3) Innovationspotenziale in innovationsfernen kleinen und mittleren Unternehmen wecken und entwickeln; endogene Potenziale wirksam machen,
- (4) Wissenschaftspotenziale [ ] gezielt weiterentwickeln und für die Wirtschaft sowie Bildung und das Sozial- und Gesundheitssystem nutzbar machen,
- (5) unternehmensnahe Forschungsinfrastruktur [ ] nutzen und strategisch ausbauen,
- (6) Produktionspotenziale durch Investitionen modernisieren und erweitern,
- (7) Unternehmerkultur stärken und Gründungen fördern,
- (8) Fachkräftebasis [ ] im Land Sachsen-Anhalt sichern,
- (9) Internationalisierung und Europäisierung der Innovationspolitik [ ] vorantreiben,
- (10) die Gleichstellung von Frauen und Männern konsequent berücksichtigen,
- (11) relevante Finanzierungsinstrumente und Ressourcen besser nutzen,
- (12) Umsetzung der Strategie durch effiziente dauerhafte Strukturen sichern und ein transparentes System für Monitoring und Evaluierung etablieren.

Die lange Liste dieser Leitlinien legt nahe, dass eine Schärfung des Standortprofils zwar an erster Stelle, allerdings unter den verschiedenen Zielen der regionalen Innovationspolitik

kaum allein steht. Selbst allgemeine Ziele wie Gleichstellung und Fachkräftesicherung werden in gleichgeordneter Weise benannt.

Dieser Eindruck wurde seitens des MWW bestätigt, unter Verweis darauf, dass sehr bewusst ein breiter, ressortübergreifender Ansatz gewählt wurde, der im Ergebnis naturgemäß auch zu einer thematisch breiten Anlage der Strategie führe.

So findet beispielsweise die im Vergleich zu anderen Strategien recht prominente Rolle der Bereiche Gleichstellung und CO<sub>2</sub>-Minderung eine Begründung teilweise auch in einer verbesserten und dadurch erweiterten interministeriellen Konsultation zur RIS3-Strategie. Gleichstellung ist ein zentrales Anliegen insbesondere des Justizministeriums und auch der Staatskanzlei, das Berücksichtigung finden sollte. Die besondere Bedeutung des Bereichs CO<sub>2</sub>-Reduktion ergibt sich einerseits daraus, dass die EU im Rahmen der OP Programmierung sowieso eine separate Budgetierung des Themas fordert, die sich auch in Instrumenten abbilden sollte. Darüber hinaus verfolgt die Landesregierung einen ressortübergreifenden Ansatz zur Förderung eines Schwerpunkts „Umwelt und Klima“.

Die Fokussierung auf bzw. exklusive Ausweisung der beiden Querschnittstechnologien IKT und Kreativwirtschaft ergibt sich hingegen vor allem daraus, dass im Rahmen des Konsultationsprozesses in diesen Bereichen besonders große Potenziale identifiziert wurden. Potenziale, die dies rechtfertigen könnten, bestehen grundsätzlich zwar auch in den Bereichen Nanotechnologie, Mikrosystemtechnik und z.T. Biotechnologie, auf eine spezifische Ausweisung im Rahmen der Innovationsstrategie wurde diesbezüglich aber verzichtet. Projekte im Cluster Bioökonomie bzw. das durch das BMBF geförderte „Zwanzig20“-Projekt HYPOS finden länderübergreifend statt

Andere KETs werden im Rahmen der Leitmärkte wie folgt aufgegriffen: Werkstoffe/Neue Materialien in den Leitmärkten Chemie/Bioökonomie sowie Mobilität/Logistik (Aluminiumtechnologie), Biotechnologie in den Leitmärkten Chemie/Bioökonomie (weiße Biotechnologie, Rohstoffe) sowie Landwirtschaft/Ernährung (grüne Biotechnologie, auch: Agrochemie); Industrie 4.0 bzw. fortgeschrittene Produktionstechnologien wird vorläufig im Rahmen des Leitmarkts Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz adressiert, darüber hinaus wird der möglicherweise weiter greifende Querschnittscharakter des Themas aktuell mit Industrievertretern erörtert.

Grundsätzlich sollen in der laufenden Förderperiode 2014-2020 FuE-Großprojekte sowie wesentliche Infrastrukturvorhaben vor allem in den Bereichen der fünf Leitmärkte gefördert werden, in denen regionale Wirtschaftsakteure im Rahmen der Arbeitskreise wesentliche Potenziale identifiziert haben und die aus Sicht der Landespolitik zur Lösung wesentlicher regionaler Herausforderungen beitragen können. Hierbei soll in der neuen Förderperiode ein verstärkter Schwerpunkt auf Gemeinschafts- und Verbundprojekte gesetzt werden,

für deren Auswahl die Leitmärkte den Rahmen bilden. Dennoch soll keine strikte Abgrenzung im Voraus vorgenommen werden.

Grundsätzlich ist darüber hinaus nicht beabsichtigt, den bisherigen, breit angelegten Ansatz der Technologieförderung gänzlich aufzugeben. Als bewusstes Komplement zu den stärker zu fokussierenden Großprojekten und Leitvorhaben in den fünf Leitmärkten sollen auch in Zukunft niederschwellige, kleinvolumige Förderangebote gemacht werden, die grundsätzlich allen Förderempfängern offen stehen. Diese haben insbesondere die Weckung des Interesses für Forschung und Entwicklung im KMU Bereich zur Folge bzw. sind von zentraler Bedeutung, um so viele zusätzliche Akteure wie möglich in das Innovationsgeschehen der Region mit einzubeziehen<sup>10</sup>.

Für Leitprojekte und Großvorhaben, die im Sinne der ersten Säule gefördert werden, müssen sehr detaillierte Begründungen vorgelegt und teilweise auch Wirkungsgutachten erstellt werden, die ihren Beitrag zu Leitmärkten belegen. Im Bereich kleinmaßstabiger Bewilligungen und niederschwelliger Instrumente gilt dies weniger, hier möchte man z.T. auch neue Akteure überhaupt erst in das regionale Innovationsgeschehen miteinbeziehen und motivieren, erstmals in FuE zu investieren. In diesen Bereichen wird keine detaillierte Prüfung der Wirksamkeit im Sinne eines Beitrags zu Leitmärkten vorgenommen werden. Darüber hinaus soll ein Mehrwert der zukünftigen Förderung u.a. auch durch allgemeine Investitionen im Bereich der wirtschaftsnahen Forschung und Forschungsinfrastruktur geschaffen werden, die sich zwar den Leitmärkten, nicht aber immer eindeutig bestimmten Vertiefungsfeldern zuordnen lassen.

Eine Priorisierung innerhalb der aktuell skizzierten 27 potenziellen Vertiefungsfelder soll sich im Rahmen der tatsächlich realisierbaren Bewilligungen entwickeln, allerdings nicht rein reaktiv, sondern vorlaufend und aktiv durch die frühzeitige Prüfung von Handlungsoptionen durch beteiligte Akteure und die Erörterung von Gründen für deren Förderung in den Leitmarkt-Arbeitskreisen und damit letztlich auch gegenüber dem MWW. Zielsetzung ist es dabei, die Industrie entscheiden zu lassen, welche konkreten Einzelfelder und Schnittstellen vielversprechend erscheinen. Allein politisch bzw. durch Konsultation öffentlicher Forschungsakteure lässt sich dies aus Sicht des MWW nicht immer gut bestimmen, weil dadurch eben gerade nicht sichergestellt werden kann, dass am Ende jene Aktivitäten und Projekte gefördert werden, die im Erfolgsfalle auch tatsächlich wirtschaftliches Potential bergen.

---

<sup>10</sup> Interview mit dem zuständigen Abteilungsleiter, Herrn Hennings, November 2013

Einzelne Bereiche werden somit auf Dauer nur dann zu tatsächlichen Förderschwerpunkten werden, wenn sie sich im Rahmen der Aktivitäten der Arbeitskreise durch konkrete Handlungsfelder und Projekte untersetzen lassen. Wenn sich für solche Projekte im konkreten Fall kein substantieller Beitrag zum entsprechenden Leitmarkt begründen lässt, kommt es auch zu keiner substantiellen Förderung und Entwicklung eines bestimmten Subthemas. Die aktuelle Liste von 27 Unterthemen bildet somit eher ein strukturierendes Raster für die kommenden Diskussionen in den Leitmarkt-Arbeitskreisen als eine endgültige Festlegung. Kritische Masse soll in diesem Rahmen v.a. durch die Definition konkreter Projekte sichergestellt werden, die dieses Kriterium erfüllen und in stärkerem Maße auf kooperatives Vorgehen setzen als zuvor.

An eine Einführung neuer Programme oder anderweitig neuartiger Förderansätze ist als Konsequenz des RIS3-Prozesses allerdings nicht gedacht. Das Innovationsfördersystem in Sachsen-Anhalt wurde in einschlägigen Evaluationen, darunter in der Vorstudie zur RIS3-Strategie grundsätzlich positiv bewertet. Offensichtliche Mängel oder Ergänzungserfordernisse wurden in keiner dieser Evaluationen benannt, sodass das MWW hierzu keinen Anlass sieht. Angesichts des breit gefächerten Förderangebots des Bundes und der EU bewertet das Land Sachsen-Anhalt seine Förderangebote im Innovationsbereich als überwiegend subsidiären Charakters.

Unter diesen Prämissen werden die etablierten Förderprogramme in aktualisierter Form fortgesetzt. Bei der FuE-Projektförderung wird am technologieoffenen Ansatz festgehalten. Auch nach 2014 kommen lediglich die in übergeordneten wettbewerbsrechtlichen Regelungen getroffenen Branchenausschlüsse zum Tragen.

Derzeit sieht die Innovationspolitik des Landes keine thematisch strukturierten Förderwettbewerbe vor, die man eher im Rahmen von Bundesprogrammen verortet sieht. Um neben diesen Förderangeboten des Bundes auch Landeswettbewerbe für Innovationsthemen platzieren zu können, fehlt es aus Sicht des Landes nicht zuletzt an geeigneten Abgrenzungsmöglichkeiten. Überdies präferieren lokale KMU ohne eigene FuE-Kapazitäten, die auf eine situative, marktinduzierte Verfügbarkeit von Förderungen angewiesen sind, ein kontinuierlich verfügbares Förderangebot. Diskontinuierliche Wettbewerbe sind für dieses Klientel nicht opportun.

Die für die neue Strukturfondsperiode 2014-2020 erarbeiteten bzw. aktualisierten Förderrichtlinien befinden sich noch im verwaltungsinternen Genehmigungsverfahren. In den Richtlinien zur FuE-Projektförderung wird auf die RIS3-Strategie verwiesen, und es wird verlangt, dass Projekte „die Entwicklung in den Leitmärkten der RIS3-Strategie nachhaltig unterstützen“ müssen. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Leitmärkte an sich ja fast die gesamte sachsen-anhaltinische Wirtschaft abbilden, sodass die Festlegung, dass 'nur Projekte die Leitmärkte nachhaltig unterstützen' allein keine sehr restriktive Wir-

kung entfaltet. Ein formaler Ausschluss oder nur eine priorisierte Behandlung von Anträgen aus spezifischen Leitmärkten ist demgegenüber in keiner Richtlinie festgeschrieben. Eine Betrachtung dieser Aspekte im Rahmen des Auswahlverfahrens ist somit zwar vor großen Bewilligungen politisch fest beabsichtigt, wird aber nicht rechtlich bindend verankert werden.

Die Landesregierung argumentiert, dass die regionale Innovationsbasis für dezidiert themenspezifische Ausschreibungen zu wenig ausdifferenziert sowie die in den einzelnen Leitmärkten zu bewältigenden Innovationsprozesse in ihrer wirtschaftspolitischen Relevanz zu ähnlich zu gewichten und zu wenig überschneidungsfrei seien. Allgemein müsse in einem kleinen Land mit einer überschaubaren Zahl potentieller Fördernehmer stets auch der Gesichtspunkt von Aufwand und Ertrag berücksichtigt werden.

#### *Mehrwert des Prozesses*

Über die Struktur der regionalen Wirtschaft und der in diesem Rahmen agierenden „Stakeholder“ hat das MWW nach eigenem Bekunden auch durch den RIS3-Prozess nichts fundamental Neues gelernt. Das grundsätzliche Vorgehen der Konsultation relevanter Akteure ist für Sachsen-Anhalt auch nicht neu. Bereits 2011, bevor die RIS3-Agenda in ihrer endgültigen Form bekannt gemacht wurde, hatte sich die aktuelle Landesregierung in einer Koalitionsvereinbarung auf eine Neubewertung der Förderstrategie des Landes verständigt.

Im Detail bzw. zu bestimmten, spezifischen Themen konnten aber durchaus nützliche Informationen gesammelt werden, die der Landesregierung vorher so nicht allgemein bekannt waren. Dies betrifft konkrete sektorale Trends z.B. im Chemiebereich, aber auch die allgemeine Einordnung von Trendbegriffen wie „Industrie 4.0“ durch mit diesen Fragestellungen konkret befasste Unternehmen. Grundsätzlich ist es somit als positiv zu bewerten, dass die Landesregierung seitens der Europäischen Kommission angehalten wurde, über das vorhandene Fördersystem sowie tatsächliche Entwicklungspotenziale des Landes vertieft nachzudenken.

Auch geht die Landesregierung davon aus, mit den Leitmarkt-Arbeitskreisen einen wirklichen Ansatzpunkt für eine nachhaltige Verbesserung der Kommunikation zwischen MWW, potentiellen Fördernehmern und sonstigen beteiligten Akteuren gefunden zu haben. Nach wie vor muss in diesem Rahmen aktiv daran gearbeitet werden, Unternehmen für die Beteiligung an Prozessen zu gewinnen. Wirklich nachhaltig sind diese in konkreten Fördergelegenheiten erkennbar weit vorauslaufende Strategiediskussionen meist nicht einzubinden. Insbesondere bleibt es schwierig, KMU für die regelmäßige Teilnahme an Prozessen zu gewinnen, die ihnen unmittelbar nichts einbringen. Dennoch will man den Beteiligungsprozess auch in Zukunft nicht zu „instrumentennah“ gestalten, d.h. mit konkreten Fördergelegenheiten locken, sondern ihn bewusst auf der strategischen Ebene verankern.

Hier einen geeigneten Mittelweg zu finden, bleibt eine Aufgabe für die Zukunft und ein gewisses Spannungsverhältnis. Am Ende wird Aufwand und Ertrag der regelmäßigen Einbindung von Unternehmen abzuwägen sein, zurzeit ist man aber vorsichtig optimistisch.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass es durch den RIS3-Prozess eindeutig zu einer Verbesserung der ressortübergreifenden Zusammenarbeit gekommen ist. Die Kooperationen, und der Austausch, die aus Anlass der RIS3-Erstellung zustande kamen, haben die Kommunikation zum Thema Wirtschafts- und Technologieförderung grundsätzlich sehr verbessert. Gerade in dieser Hinsicht ist der durch die Europäische Kommission gesetzte Anstoß eindeutig als wertvoll und hilfreich zu bewerten.

Schließlich ist zu beobachten, dass Unternehmen zwar nach wie vor oft aktiv umworben werden müssen, aber die Erkenntnis, dass die neue Innovationsstrategie sowie die Leitmarkt-Arbeitskreise praktische Relevanz für die Chancen haben, Förderungen zu erhalten, dazu geführt hat, dass die Bereitschaft zur Partizipation generell gestiegen ist. Unternehmen, von denen man dies in der Vergangenheit nicht hätte erwarten können, sind nun von sich aus bereit, Thesen- und Themenpapiere zu schreiben und allgemeine Handlungsempfehlungen mit konkreten, ausgearbeiteten Projektvorschlägen zu untersetzen. Die mittlerweile allgemein bekannte Tatsache, dass eine bewusste, aktive Beteiligung an den Leitmarkt-Arbeitskreisen auch die eigenen Erfolgchancen wesentlich beeinflussen können, hat auch in der Breite zu einer merklichen Verhaltensänderung geführt. Während es gezielte Lobbyaktivitäten für eigene Ideen und Projekte schon immer gegeben hat, ist seit der Veröffentlichung der Strategie eine signifikante Intensivierung entsprechender Aktivitäten zu beobachten.

#### *Ausblick, Frage der erwartbaren Wirksamkeit*

Grundsätzlich sieht die Landesregierung die RIS3-Aktivitäten als strategisch an, zwar bestimmt und limitiert durch bestehende Sparvorgaben, aber nicht vorrangig getrieben durch diese. Laut Auffassung des MWW ist es nicht so, dass die aktuelle Haushaltssituation des Landes das bisherige Fördersystem des Landes grundsätzlich infrage stellt. Auch die Ausstattung mit EFRE- und ESF-Mitteln sei grundsätzlich hinreichend, um die bisherigen Richtlinien ihrem grundsätzlichen Wesen nach fortzuführen.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die in der Innovationsstrategie definierten Leitmärkte letztlich die Struktur der in Sachsen-Anhalt vorhandenen Wirtschaftspotenziale abbilden. Somit wird es auch als Ergebnis des RIS3-Prozesses kaum möglich sein, „aus der Wirtschaftsstruktur des Landes auszubrechen“ und gänzlich neue Förderschwerpunkte zu identifizieren. Hierzu bedürfte es in der Sache zunächst einmal wesentlicher industrieller Neuansiedlungen, womit zurzeit nicht zu rechnen ist.

Eine stärkere und vor allem bewusster Fokussierung der Förderung *im Rahmen* der in der Innovationsstrategie aufgespannten Möglichkeiten ist allerdings durchaus beabsichtigt und erscheint aus Sicht der zuständigen Fördergeber auf Basis des neu zu etablierenden Prozesses zur Stakeholder-Konsultation auch realistisch. Dies ordnet sich als eine logische Fortsetzung ein in eine Politik des Landes Sachsen-Anhalt, die schon länger bewusst darauf abzielt, Stärken zu stärken. Die Landesregierung wird also tendenziell die rein rechtlich gegebene Flexibilität der Richtlinien (bzw. der Strategie selbst mit ihren 27 potentiellen Feldern) nicht voll ausreizen, sondern im Gegenteil eine Konzentration auf tatsächlich Erfolg versprechende Projekte anstreben wollen.

Zentrales Instrument dieses Prozesses sind die Leitmarkt-Arbeitsgruppen, in denen unter Einbeziehung tatsächlich am Innovations- und Wirtschaftsprozess beteiligter Akteure perspektivisch vorangedacht und auf dieser Grundlage zukünftige Leitprojekte und Großvorhaben begründet und legitimiert werden sollten. Dieses proaktive Vorgehen im Hinblick auf die Identifizierung erfolgversprechender Leitvorhaben und Großprojekte durch die potenziell beteiligten Akteure selbst soll ein zentrales Charakteristikum der Förderperiode 2014-2020 werden. Mittelfristig erhofft man sich sogar, diese Arbeitsweise verselbstständigen zu können. Dies wäre allerdings ein zweiter Schritt. Zunächst müssen die verschiedenen Arbeitskreise überhaupt nachhaltig etabliert werden. Aktuell ist somit zunächst zu hoffen, dass die Leitmarkt-Arbeitskreise die in sie gesetzten hohen Erwartungen auch tatsächlich erfüllen werden. Das MWW ist diesbezüglich aber zurzeit eher optimistisch und erhofft sich auf Basis der Etablierung dieses neuen Prozesses einen tatsächlichen Mehrwert für die Politikgestaltung.

## 4 RIS3 in Nordrhein-Westfalen

### *Ausgangslage*

Nordrhein-Westfalen kann auf eine langjährige Erfahrung in der regionalpolitischen Gestaltung des Strukturwandels sowie eine mehr als 20-jährige Umsetzung der Europäischen Strukturpolitik zurückblicken (Hennicke 2008). Hierbei zeichnet sich seit Beginn der 2000er Jahre nach einer langen Phase einer auf dem sozialpartnerschaftlichen Dialog und der konsensualen Haltung der Landesregierung beruhenden Struktur- und Innovationspolitik eine Angleichung an den struktur- und innovationspolitischen „Mainstream“ an, bei dem das seither dominierende Ausgleichsziel zunehmend in den Hintergrund gerückt ist und die Bedeutung von Hoch- und Spitzentechnologien bzw. technologiebasierter Innovationen zugenommen hat (Ziegler 2005).

Vorläufer einer auf die Mobilisierung endogener Potenziale abzielenden Struktur- und Innovationspolitik finden sich bereits in der Ende der 1980er Jahre entwickelten Zukunftsinitiative Nordrhein-Westfalen (ZIN), bei der die Strukturförderung – ähnlich wie im Smart-Specialisation-Konzept – um eine prozessorientierte Komponente erweitert wurde und erstmalig kommunale und regionale Akteure sowie Wirtschafts- und Sozialpartner als Verantwortungsträger in die Strategie und Förderentscheidungen eingebunden wurden (Jakoby/Ridder 2001). ZIN und des damit einhergehenden „Stakeholder-Prozesses“ wurde ein wichtiger Ausgangspunkt für die Implementierung der seit Ende der 1980er Jahre einsetzenden Europäischen Struktur- und Kohäsionspolitik definiert (GEFRA 2010). Der Ansatz wurde Anfang der 1990er Jahre mit der Regionalisierung der Strukturpolitik, die neben der Aktivierung endogener Potenziale die Etablierung bzw. Stärkung dezentralisierter, regionalisierter und spezialisierter Institutionennetzwerke zum Ziel hatte, weiter vertieft (Danielzyk/Wood 2004; Maggi 2004).

Haushaltspolitische Zwänge sowie eine 1999 einsetzende Debatte über die Wirksamkeit der Regionalförderung führten seit Beginn der 2000er Jahre zu einer Fokussierung auf regionale Branchen- und Technologieschwerpunkte, die wesentlich durch das NRW-Ziel-2-Programm 2000-2006 vorangetrieben wurde. So wurden in den Folgejahren erstmalig clusterorientierte Ansätze in das struktur- und innovationspolitische Instrumentarium aufgenommen sowie im Rahmen von Kompetenzfeldern verschiedene Interventionen thematisch gebündelt (z.B. Energie, Logistik, Medizintechnik). In diesem Zusammenhang wurde im Rahmen des NRW-Ziel-2-Programms 2000-2006 Maßnahmen definiert und umgesetzt, die den Auf- und Ausbau der kompetenzfeldspezifischen Infrastruktur sowie die fokussierte Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen zum Ziel hatten (Jakoby/Ridder 2001).

Mit Beginn der Strukturfondsperiode 2007-2013 erarbeitete die Landesregierung Nordrhein-Westfalen ein strategisches Planungsdokument, das auf die landesweiten Innovati-



onsschwächen, die Gründungslücke, Investitionsdefizite und regionale und innerstädtische Divergenzen reagieren sollte. Die Konzentration des Mitteleinsatzes auf strategische Branchen und Technologiefelder wurde mit der Vorlage einer ressortübergreifenden Liste von 16 „Profil bildenden“ NRW-Clustern vorbereitet (unter Federführung des Wirtschafts- und Innovationsministeriums). Eine verfahrenstechnische Innovation kam mit der Einführung der wettbewerbsorientierten Mittelvergabe zur Programmsteuerung und Projektauswahl zum Einsatz (GEFRA 2010). Damit sollte die Steuerungseffizienz und der Wirkungsgrad der Ziel-2-Förderung maximiert werden. Die Ausreichung eines bedeutenden Anteils der Ziel-2-Fördermittel erfolgte durch ein wettbewerbliches Selektionsverfahren im Rahmen der 16 Landescluster, die gewissermaßen den Förderrahmen darstellen, in dem die zuständigen Landesministerien unterschiedliche Wettbewerbe ausloben können (Kahl 2011).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die nordrhein-westfälische Struktur- und Innovationsförderung in prozessorientierter Perspektive – also im Hinblick auf die Einbindung wichtiger Akteursgruppen in die Strategieentwicklung und -umsetzung – seit Ende der 1980er Jahre sowie mit Blick auf einen dezentralisierten, aber konzentrierten Mitteleinsatz in bestimmten Technologie- und Branchenfeldern seit Beginn der 2000er Jahre, bereits vor längerer Zeit strategische und umsetzungsorientierte Schritte in die Wege geleitet hat, die deutliche Ähnlichkeiten zu den im S3-Ansatz enthaltenen Vorgaben aufweisen. In seinem vollumfänglichen Methodenspektrum waren insbesondere mit Blick auf den „Entrepreneurial discovery process“, die Evidenzbasierung sowie die Etablierung eines Monitoring-systems bis zur anlaufenden Förderperiode allerdings gewisse Handlungsspielräume noch nicht ausgeschöpft.

#### *Reaktion auf die RIS3-Agenda der Europäischen Kommission*

Das, was von der Kommission im Jahr 2011 im Rahmen des Smart-Specialisation-Ansatzes eingefordert wurde, erzeugte in NRW zunächst Überraschung, da dort schon in der vorherigen Planungsperiode eine systematische Strategieentwicklung stattgefunden hatte und im Rahmen der Erstellung des Operationellen Programms 2007-2013 bereits wichtige strategische Instrumente (Ex-ante-Evaluation, sozio-ökonomische Analyse) eingesetzt wurden. Ganz allgemein bestand der Eindruck, dass die Entwicklung einer gesonderten Strategie (Ex-ante-Konditionalität) im Falle von Nordrhein-Westfalen einen weiten erheblichen administrativen Aufwand mit sich bringen würde.

Bedingt durch den Regierungswechsel im Jahr 2010 sowie der Neuwahl zwei Jahre später war vieles im Umbruch, mit der Konsequenz, dass unabhängig von RIS3 in den Jahren 2010 ff. eine neue Forschungs- und Innovationsstrategie entwickelt wurde. Als wichtige Meilensteine in dieser Phase ist die Erstellung einer neuen Forschungsstrategie und Leitmarktstrategie (s.u.) zu nennen. Auch spielten die 16 Landescluster eine zentrale Rolle, in dem Sinne einer Konzentration der bestehenden Cluster-Vielfalt auf die Leitmärkte. Der

im Jahr 2010 eingeleitete Prozess wurde somit nicht primär durch die EU initiiert, fügte sich aber in konzeptionell-strategischer Hinsicht in die RIS3-Agenda der EU ein. Hinzu kam, dass im selben Zeitraum die Evaluation der in Nordrhein-Westfalen im Rahmen der FuE- und Innovationsförderung initiierten Förderwettbewerbe vorgelegt wurde, mit der zentralen Empfehlung einer Konzentration der eingesetzten Kapazitäten und Mittel auf weniger Branchen und Technologiefelder.

Bei der Spezialisierung geht es in Nordrhein-Westfalen darum, sich auf jene Zukunftsfelder zu konzentrieren, die von besonderer Relevanz für umsetzungsorientierte Lösungen zur Bewältigung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen sind, und bei denen zugleich die Unternehmen und Forschungseinrichtungen des Landes Stärken und Potenziale aufweisen. Identifiziert wurden vor diesem Hintergrund folgende acht Leitmärkte:

- Maschinen und Anlagenbau/Produktionstechnik,
- Neue Werkstoffe,
- Mobilität und Logistik,
- Informations- und Kommunikationswirtschaft,
- Energie- und Umweltwirtschaft,
- Medien und Kreativwirtschaft,
- Gesundheit,
- Life Sciences.

Mit der Identifikation der Leitmärkte hat man sich bewusst für eine gewisse Breite entschieden, da eine zu enge Fokussierung auf nur wenige Felder für ein großes Industrieland wie NRW mit seiner diversifizierten Wirtschaftsstruktur eher schädlich für den Innovationsprozess wäre. Die weitere Themenfokussierung erfolgt durch das Operationelle Programm EFRE, die in den Ausschreibungen festgelegten Themenfelder und schließlich durch die konkreten Förderentscheidungen. Somit besteht unterhalb der Leitmarktthemen eine gewisse Themenoffenheit, der potenziellen Antragstellern die Möglichkeit gewisse Freiräume bietet.

Als Konsequenz des neuen integrativen Steuerungsansatzes der Landesregierung und in Reaktion auf die RIS3-Agenda kam es in Nordrhein-Westfalen zu „verfahrenstechnischen“ Neuerungen. So mussten sich beispielsweise alle betroffenen Ressorts zusammensetzen, um die Eckpunkte der Strategie zu entwickeln. Die ressortübergreifende Entwicklung und Gestaltung der Strategie stellte für alle beteiligten Ministerien und Referate eine gewisse Herausforderung dar und musste entsprechend „eingeübt“ werden. Zeitlich und inhaltlich gestaltete sich die Arbeit als recht aufwendig; viele Arbeitsgruppen und Gesprächskreise wurden initiiert.

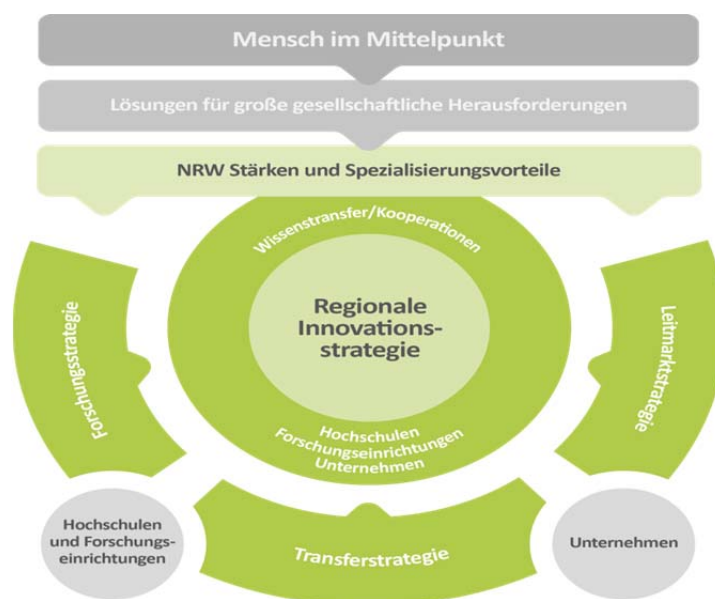
Im Rahmen eines Konsultations- und Beteiligungsprozesses wurde die Innovationsstrategie veröffentlicht bzw. der Öffentlichkeit zur Kommentierung zur Verfügung gestellt. Im Rahmen des Beteiligungsprozesses der Innovationsstrategie wurden über 700 Einrichtungen aus den Bereichen Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft angeschrieben und um die Kommentierung der Strategie gebeten. Faktisch haben sich aber fast nur die großen Organisationen (Hochschulen, DGB, Kammern, Regionale Netzwerke) mit zum Teil sehr ausführlichen Stellungnahmen eingebracht. Die aus dem Prozess resultierenden Anregungen sind im Rahmen eines Fachgesprächs vorgestellt und vertieft diskutiert worden. Grundsätzlich wurde mit dem eingeleiteten Konsultationsprozess kein prinzipiell neuer Ansatz verfolgt. Anpassungen bezogen sich eher auf die Ausweitung des Teilnehmerkreises der externen Beteiligung im Sinne des Prinzips der Transdisziplinarität als auf grundsätzlich neue Formate bei der Einbindung der „Stakeholder“.

### *Umsetzung*

Wie weiter oben bereits beschrieben, integriert die Innovationsstrategie mit der Forschungs-, Leitmarkt- und Transferstrategie drei Elemente, die bereits bzw. zeitgleich mit dem RIS3-Ansatz der EU entwickelt wurden und bereits eine ganze Reihe von RIS3-Elementen beinhalten (Priorisierung und Konzentration der Aktivitäten, Konsultationsprozesse, Monitoringaspekte sowie in gewissen Grenzen auch eine Evidenzbasierung – durch die Einbindung externer Experten).

Somit und vor dem Hintergrund, dass sich Nordrhein-Westfalen im Vergleich zu den meisten europäischen Regionen durch seine Größe, Dezentralität der Siedlungsstruktur sowie die Zahl, Diversifizierung und internationale Vernetztheit seiner Unternehmen und Forschungseinrichtungen auszeichnet, erscheint die Mehrdimensionalität der Innovationsstrategie plausibel. So umfasst die Innovationsstrategie die Forschungs-, Leitmarkt- und die Transferstrategie und integriert in diesem Sinne Forschungs- und Entwicklungspotenziale (mit Blick auf die großen gesellschaftlichen Herausforderungen), Leitmärkte der Zukunft und das Transfersgeschehen (siehe folgende Abbildung 6). Der nordrhein-westfälische Ansatz einer intelligenten Spezialisierung wird seitens der Landesregierung somit im Fluchtpunkt der Herausforderungen und Leitmärkte, der Spiegelung des nationalen und internationalen Umfelds und allgemein der Steigerung bzw. Aufrechterhaltung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit gesehen.

Abbildung 6: Stärken und Spezialisierungsvorteile in Nordrhein-Westfalen



Quelle: Innovationsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen der EU-Strukturfonds 2014-2020

Die *Forschungsstrategie* „Forschung NRW“ fokussiert auf Forschung und Innovation für nachhaltige Entwicklung auf den Feldern der großen gesellschaftlichen Herausforderungen. Thematisch-inhaltliche Leitschnur ist ein umfassendes Innovationsverständnis, das mit ganzheitlichem und systemischem Ansatz sowohl auf technische als auch auf soziale Innovationen abzielt und das damit nicht nur die technologische Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ideen in marktgängige Produkte meint, sondern neue Verfahren und Lösungen für alle gesellschaftlichen Bereiche umfasst. Folgende Themen stehen im Mittelpunkt:

- Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Rohstoffe,
- Versorgung mit gesunden Nahrungsmitteln aus nachhaltiger Produktion,
- sichere, saubere und effiziente Energieversorgung,
- intelligente, umweltfreundliche und integrierte Mobilität,
- Gesundheit und Wohlergehen im demografischen Wandel,
- Sicherheit, Teilhabe und sozialer Zusammenhalt im gesellschaftlichen Wandel.

Im Zusammenhang mit den genannten Themen bzw. Herausforderungen betont die Strategie darüber die Wichtigkeit sog. Cross-Innovationen, also Forschungs- und Innovationsansätze quer zu diesen Leitthemen, um komplementäres und synthetisches Wissen an den Schnittstellen nutzbar zu machen.

Die Umsetzung der Forschungsstrategie betreffend sind folgende *begleitende Konsultations- und Beratungsformate* vorgesehen:

- Umfassende Konsultationen der gesellschaftlichen Akteure,
- Integration der Zivilgesellschaft bei der Formulierung künftiger Forschungsziele,

- Evaluierung der Umsetzung der Forschungsstrategie durch eine Expertengruppe,
- Anreize für transdisziplinäre Forschungs- und Innovationsvorhaben unter Einbindung von Akteuren aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft,
- Evaluation der transdisziplinären Projektanträge unter Einbeziehung unabhängiger Expertinnen und Experten,
- Initiierung von Diskursformen (z.B. „Foren des Fortschritts“).

Die Umsetzung der Forschungsstrategie soll anlassbezogen durch ein externes Gremium begleitet werden, das sich analog zur inter- und transdisziplinären Ausrichtung der Forschungsstrategie aus Mitgliedern aus Wissenschaft und Zivilgesellschaft zusammensetzt. Die Umsetzung der Strategie wird bis zum Ende der Förderperiode 2014-2020 durch eine externe Expertengruppe zwischen- und endevaluiert.

Die *Leitmarktstrategie* wurde aus den zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen und den spezifischen Stärken und Spezialisierungsvorteilen Nordrhein-Westfalens abgeleitet. Das übergreifende Ziel bei der Umsetzung der auf diese Felder ausgerichteten Leitmarktstrategie besteht in der Förderung technologischer, wirtschaftlicher und sozialer Innovationen sowie der Vernetzung der Partner innerhalb von Wertschöpfungsketten. Weiterhin sollen die entsprechenden Märkte erschlossen, ein Beitrag zur Profilbildung des Wirtschaftsstandorts Nordrhein-Westfalen geleistet sowie Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsplätze gesichert bzw. ausgebaut werden.

Eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der Leitmarktstrategie spielen die 16 nordrhein-westfälischen Cluster, die mit ihren jeweiligen regionalen Netzwerken Zukunftsthemen identifizieren, Marktpotenziale erschließen und Innovationsaktivitäten anstoßen. Sie adressieren in dieser Funktion die Leitmärkte und sind darüber hinaus an den Schnittstellen zwischen Branchen und Technologiefeldern aktiv.

Wie die Leitmarktstrategie insgesamt, so werden auch die Clusteraktivitäten durch die Förderung von Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekten in der Breite der umsetzungsorientierten Forschung und Entwicklung implementiert. Den Clustern kommt insbesondere die Aufgabe zu, FuE- und Innovationsaktivitäten im Kreis der Mitglieder zu mobilisieren, die in einem oder mehreren Leitmärkten verortet werden können. Cluster-Wettbewerbe wird es in NRW nicht mehr geben, d.h. für den Kreis der 16 Cluster, die absehbar beibehalten werden, bedeutet dies, sich im Sinne von verstärkten Cross-Innovation-Ansätzen umsetzungsorientiert auf die Leitmärkte auszurichten. Mit dem Ziel Innovationen an den Schnittstellen der Branchen und Technologiefelder zu initiieren, sollen die Cluster geöffnet werden und nicht zwingend einem Leitmarkt zugeordnet werden.

Die Auswahl der Cluster selbst wurde zeitlich bereits vor der Erarbeitung der Innovationsstrategie getroffen, insofern handelt es sich hierbei bereits um einen (oftmals) unternehmerisch getriebenen „Bottom-up“-Prozess – ganz im Sinne des S3-Ansatzes der EU –, an dem

regionale Netzwerke sowie Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft beteiligt waren. Neben dem Prozess der Cluster-Identifikation wurden mit Blick auf die Leitmärkte darüber hinaus sog. Leitmarkt-Eckpunktepapiere in Zusammenarbeit der NRW-Landescluster, mit ihren regionalen Clustern und thematischen Netzwerken sowie weiteren Stakeholdern erarbeitet. Die Eckpunktepapiere bilden die Grundlage für künftige Förderentscheidungen und sind mit den Landesministerien abgestimmt. Die acht Leitmärkte wurden im Rahmen eines interaktiven und iterativen Prozesses und politischer Entscheidung definiert.

Die Leitmarktstrategie beinhaltet auch eine laufende Überprüfung der Umsetzung sowie ggf. einer Anpassung und Erweiterung, um die Dynamik in Wirtschaft und Gesellschaft sowie die Veränderungen im internationalen Umfeld mit zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund ist die Einholung wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Expertise zu möglichen Veränderungsbedarfen vorgesehen.

Die *Transferoffensive NRW* definiert schließlich verschiedene Handlungsfelder, die sowohl die Wissenschaft in Nordrhein-Westfalen als auch die Wirtschaft einbeziehen. Die Handlungsfelder beziehen sich auf Aspekte wie Transparenz, Zugänge zu Förder- und Beratungsangeboten, Intensivierung von transferbezogenen Themen, Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit NRW-Hochschulen, Förderung von Hightech-Gründungen/Ausgründungen aus der Wissenschaft sowie die Unterstützung von Erfindern hinsichtlich Verwertungs- und Patentaktivitäten. Von allen drei Elementen der Innovationsstrategie hat die Transferoffensive sicherlich den indirektesten Bezug zu den Anforderungen der EU im Rahmen von RIS3. Dennoch spielen die verschiedenen Instrumente der Transferoffensive generell eine wichtige Rolle in dem nordrhein-westfälischen RIS3-Ansatz und runden die Strategie um bedeutsame, spezielle Aspekte des Transfergeschehens ab.

#### *Mehrwert des Prozesses*

Als ein wesentlicher Mehrwert des RIS3-Prozesses wird die verstärkte interministerielle Zusammenarbeit angesehen, die es in Umfang und Intensität bis zur Einführung von RIS3 in Nordrhein-Westfalen zum Thema FuE und Innovation so nicht gegeben hat. Der verstärkte Anreiz zur ressortübergreifenden Zusammenarbeit insbesondere auch bei der Definition und Präzisierung der Leitmärkte wird auch in gewissem Umfang den EU-Vorgaben zugerechnet. Die weiteren Konsultationsprozesse mit externen Organisationen und Gremien werden hingegen als nicht grundsätzlich neu angesehen.

Ein weiterer Mehrwert des Prozesses wird im Bereich der transdisziplinären Weiterentwicklung von Themen und Innovationsfeldern festgemacht. So werden die gezielte Adressierung von Schnittstellen bzw. Cross-Innovationsaktivitäten sowie die Sensibilisierung der Cluster sich dieser Thematik zuzuwenden, als sehr förderlich und insgesamt neu angesehen.

Eine wie von der EU gewünschte Evidenzbasierung zur Definition der Prioritäten kann in Nordrhein-Westfalen hingegen nicht allumfassend beobachtet werden. Zwar wurde im Rahmen der Erstellung des neuen Operationellen Programms eine sozio-ökonomische Analyse erstellt, SWOT-Analysen zudem als integrale Teile der Leitthemen der Leitmarktstrategie erarbeitet, jedoch wurden keine weiteren Analysen unabhängiger Institute in Auftrag gegeben, die einen stärkeren Beitrag zu einer evidenzbasierten Innovationsstrategie geleistet hätten.

#### *Ausblick, Frage der erwartbaren Wirksamkeit*

Eine Konzentration der FuE-Mittel und Mittel für die Innovationsförderung auf die acht Leitmärkte wird es in Nordrhein-Westfalen absehbar geben. Dabei werden die Leitmärkte zunächst gleich gewichtet. Anzumerken ist, dass die Leitmärkte eine gewisse thematische Breite und Offenheit zulassen, was beispielsweise darin zum Ausdruck kommt, dass alle 16 Cluster in der neuen Förderphase ihre Mitglieder für die Leitmarktthemen sensibilisieren bzw. ihre Aktivitäten auf die Leitmärkte ausrichten. Insofern ist eine Spezialisierung im Sinne einer Monostruktur nicht vorgesehen, sondern eine Förderstrategie, die auf die diversifizierte Branchen- und Technologiestruktur Nordrhein-Westfalens ausgelegt ist und als Ergebnis eines breiten Konsultationsprozesses mit externen Gesellschaftsgruppen und einer interministeriellen Arbeitsgruppe zu verstehen ist.

Grundsätzliche Wirkungen des RIS3-Ansatzes bzw. der entworfenen Innovationsstrategie auf die Förderarchitektur Nordrhein-Westfalens insgesamt werden nicht zu erwarten sein. Dies beinhaltet die eingesetzten Instrumente, die Administrierung derselben, den Auswahlprozess sowie die (strategische) Begleitung und Evaluation bzw. Wirkungskontrolle. Bezüglich letzterer Aktivitäten bestehen bereits konkrete Überlegungen (Zwischen- und Endbegutachtungen), die in der anlaufenden Förderperiode zum Einsatz kommen sollen.

Wirkungen der einzelnen zum Einsatz kommenden Instrumente werden darüber hinaus im Rahmen der laufenden Förderstatistik erfasst. Mit dem Förderinstrument Wettbewerbe liegen langjährige Erfahrungswerte vor, die zudem bereits evaluiert wurden. Auch hierbei werden keine zusätzlichen, aus der RIS3-Strategie resultierenden Wirkungen zu erwarten sein.

Insgesamt ist die Wirkung des RIS3-Ansatzes für Nordrhein-Westfalen vor dem Hintergrund der bereits zum Zeitpunkt der Vorstellung von RIS3 in der Umsetzung befindlichen Aktivitäten zu sehen. RIS3 wurde zum Zeitpunkt einer grundsätzlichen Neuorientierung bzw. Akzentverlagerung der Landesregierung vorgestellt, sodass eine Reihe der in Angriff genommenen Aktivitäten auch ohne RIS3 durchgeführt worden wäre. Für eine Vielzahl der von der EU vorgesehenen Prozesse und Instrumente lagen in Nordrhein-Westfalen bereits langjährige praktische Erfahrungen vor, sodass lediglich kleinere Anpassungen vorgenommen werden mussten.

## 5 Zusammenfassung

Die RIS3-Agenda der Europäischen Kommission fordert von allen mit der Allokation europäischer Mittel betrauten Gebietskörperschaften die Erstellung einer Innovationsstrategie, die einen fokussierten Einsatz der europäischen Struktur- und Investitionsfonds in einen strategischen Kontext einbettet und überprüfbare Investitionsprioritäten in jenen Feldern setzt, in denen staatliche Förderung tatsächlich einen strukturellen Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit leisten kann. Diese sollen nicht nur in klassischen Hightech-Industrien liegen, sondern einen Anwendungsbezug aufweisen, der mit der tatsächlichen Branchenausrichtung der Region in glaubhaftem Zusammenhang steht (Cross-Innovation-Ansatz). Diese Prämisse war in der letzten Förderperiode nicht überwiegend, aber in einzelnen Fällen auch in Deutschland in teils deutlicher Weise verletzt worden. Die Schwerpunkte zukünftiger Förderung sollen daher einerseits aus empirischen Analysen abgeleitet, andererseits aber auch mittels der Konsultation eines breiteren Kreises regionaler Akteure validiert werden. Implizite Kernzielsetzung der RIS3-Agenda ist es somit, die Effektivität und Effizienz des Einsatzes von ESIF-Mitteln zu steigern und unter haushalterischen Gesichtspunkten besser zu legitimieren.

Grundsätzlich traf die RIS3-Agenda der Europäischen Kommission in den meisten deutschen Ländern auf einen Umsetzungskontext, in dem sowohl die allgemein erforderliche administrative Kompetenz zur Erstellung regionaler Innovationsstrategien wie auch konkrete Erfahrungen mit deren Umsetzung bereits vorlagen. Erste regionale Innovationsstrategien sind in deutschen Ländern nicht erst im Rahmen der RIS3-Agenda erstellt worden, sondern lagen vielerorts bereits seit Anfang der 2000er Jahre vor. Einige grundsätzliche Herausforderungen, die die Europäische Kommission mit der RIS3-Agenda adressieren wollte (z.B. Fehlen strategischer Planung, Mangel an administrativen Ressourcen, grundsätzlich fehlender Wille zur Prioritätensetzung, mangelnde Einbindung relevanter Wirtschaftsakteure) bestanden in Deutschland somit in dieser Form nicht.

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage ist es daher wenig überraschend, dass die meisten im Rahmen dieser Studie befragten Ländervertreter angeben, im Rahmen des RIS3-motivierten Konsultationsprozesses wenig oder nichts Neues über allgemeine technologisch-ökonomische Potenziale ihres Umfelds gelernt zu haben. Auch wurden die methodischen Hinweise der Europäischen Kommission vielfach eher als komplexe Vorgaben denn als hilfreiche Handreichungen wahrgenommen. Im Hinblick auf die geforderte Einbindung zusätzlicher Akteure in den Konsultationsprozess wird zwar eingeräumt, dass sich der Kreis der Beteiligten durchaus erweitert habe, wesentliche Beiträge seien dabei allerdings typischerweise aus dem Kreis jener Akteure gekommen, die auch in früheren Prozessen beteiligt waren.



Dessen ungeachtet waren auch in vielen deutschen Ländern bislang Defizite im Hinblick auf die seitens der Europäischen Kommission im Rahmen der RIS3-Agenda als wünschenswert erachtete Situation festzustellen:

- Viele Länder vertraten, gerade im Hinblick auf ESIF-Mittel, die Auffassung, dass eine technologieoffene Förderung einer Festlegung auf konkrete Schwerpunktbereiche vorzuziehen sei; dies führte in Teilen von vornherein zu einer eingeschränkten Auseinandersetzung mit den Optionen und Potenzialen fokussierter Förderung.
- Regionale Innovationsstrategien lagen zwar oft vor, hatten aber eher eine kommunikative Funktion als eine tatsächlich bindende Wirkung. In mancher Hinsicht waren sie eher Abbild faktischer Aktivitäten als zukunftsgerichteter Strategie, eine direkte Bindungswirkung für konkrete Förderprogramme bestand in der Regel nicht.
- Frühere Innovationsstrategien wurden zwar durchaus unter Einbeziehung eines gewissen Akteurskreises erstellt, dies geschah allerdings in den meisten Fällen in eher informellen und nicht immer öffentlich dokumentierten Prozessen. Nicht in allen Fällen waren potentielle Fördernehmer in der Breite hinreichend eingebunden.

Vor diesem Hintergrund wurde mittels der rechtlich bindenden Ex-ante-Vorgaben der Europäischen Kommission auch in deutschen Ländern ein gewisser Impuls gesetzt, der zu einer Reflektion bestehender Förderansätze bzw. zu einer Vertiefung regionaler Strategiefindungsprozesse beigetragen hat. Häufig wurden als zentrale Ergebnisse des RIS3-Prozesses dabei folgende Punkte benannt:

- Eine höhere Verbindlichkeit und größere Offenheit in der Zusammenarbeit zwischen den in regionale Förderpolitik involvierten Ministerien sowie anderen Institutionen, nicht zuletzt als Resultat der rechtlichen Bindungskraft der RIS3-Vorgaben, die ein wirkliches Engagement zur Wahrung eigener Interessen erforderlich machte.
- Kraft ihrer höheren Verbindlichkeit setzen Strategien intelligenter Spezialisierung auch für in den ausgewiesenen Schwerpunktfeldern aktive Akteure (d.h. potentielle Fördernehmer) verstärkte Anreize, sich in einen Austausch mit dem Fördergeber zu begeben und sich aktuell entwickelnde Zukunftsthemen zu artikulieren.
- Durch die geforderte Schwerpunktsetzung auf Leitmärkte und Cross-Innovation-Themen sind zukünftige Fördernehmer in stärkerem Maße aufgefordert, sich zu Konsortien zusammenzufinden, was auch in der realen Wirtschaft den branchenübergreifenden Austausch verbessert.

Einer der wichtigsten Beiträge des RIS3-Prozesses liegt damit in der Verbesserung von Kommunikationsprozessen sowie der Minderung der Fragmentierung regionaler Governance. Dies beschränkt sich dabei nicht allein auf den allgemeinen Austausch. Durch die Pilotierung und Etablierung neuer Konsultationsformate erstrecken sich RIS3-Prozesse vielerorts auf Aspekte der strategischen Planung und faktischen Umsetzung, in einer Weise, die durchaus als struktureller Beitrag zur Effizienzsteigerung regionaler Innovationssysteme zu werten ist.

Demgegenüber sind viele RIS3-Strategien nach wie vor eher allgemein formuliert und lassen teils erhebliche Freiheiten bezüglich der Interpretation konkreter Förderschwerpunkte. Dessen ungeachtet ist auf Basis der im Rahmen dieser Studie geführten Interviews davon auszugehen, dass ein höherer Anteil der zukünftigen Förderungen für große Verbund- und Kooperationsprojekte vergeben wird, die vor dem Hintergrund der definierten Leitmärkte bzgl. Cross-Innovation-Schwerpunkte glaubhaft begründet werden müssen. Einige Länder zielen darüber hinaus sogar explizit darauf ab, Fördermittel im Verlauf dieser Förderperiode fokussierter zu vergeben, als dies in der letzten Förderperiode der Fall war. Ob es dazu kommen wird, hängt vor allem von der faktischen Nachfrage potentieller Fördernehmer aus spezifischen Themenfeldern ab, treibender Faktor für die tatsächliche Ausprägung von Förderschwerpunkten ist somit auch in Zukunft die Wirtschaft, nicht die Landesregierung. Entscheidungen über Großprojekte werden dabei oftmals als Einzelfallprüfungen getroffen, aus Sicht der Landesvertreter schon deshalb, weil sich die Entwicklung technologischer Schnittstellen und 'domains' nicht auf Jahre im Voraus vorhersehen lassen. In diesem Sinne folgt die Umsetzung deutscher RIS3-Strategien der europäischen Vorgabe einer kontinuierlichen Weiterentwicklung regionalpolitischer Schwerpunktsetzungen in enger Abstimmung mit jenen Wirtschaftsakteuren, die marktnahe Trends frühzeitig erkennen und beurteilen können.

## 6 Literatur

- Ahner, D./Landabaso, M. (2011): Regional Policies in Times of Austerity, *ERIEP, European Review of Industrial Economics and Policy*, 2.
- Asheim, B. (2013): Smart specialisation - Old wine in new bottles or new wine in old bottles? Presentation at the ERSA Conference in Palermo on 28/08/13.
- Asheim, B./Boschma, R./Cooke, P. (2011): Constructing regional advantage: Platform policies based on related variety and differentiated knowledge bases, *Regional Studies*, 45, 893-904.
- Baier, E./Kroll, H./Zenker, A. (2013): *Templates of smart specialisation: Experiences of place-based regional development strategies in Germany and Austria*, (Arbeitspapiere Unternehmen und Region Nr. R5/2013). Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Barca, F. (2009): *An Agenda for a Reformed Cohesion Policy: A Place-Based Approach to Meeting European Union Challenges and Expectations*, Independent report prepared at the request of the European Commissioner for Regional Policy. Brussels: Danuta Hübner, European Commission.
- Boschma, R. (2014): Constructing Regional Advantage and Smart Specialisation: Comparison of Two European Policy Concepts, *Scienze Regionali, Italian Journal of Regional Science*, 13, 51-68.
- Boschma, R. (2008): *Constructing regional advantage: related variety and regional innovation policy*, report for the Dutch Scientific Council for Government Policy. Utrecht: University of Utrecht.
- Boschma, R./Iammarino, S. (2009): Related Variety, Trade Linkages and Regional Growth, *Economic Geography*, 85, 289-311.
- Brandt, T. (2011): *Regional Innovation Monitor Plus, Regional Innovation Report Lower Saxony*. Brüssel: Technopolis Belgium.
- Capello, R. (2014): Smart Specialisation Strategy and the New EU Cohesion Policy Reform: Introductory Remarks, *Scienze Regionali, Italian Journal of Regional Science*, 13, 5-15.
- Coffano, M./Foray, D. (2014): The Centrality of Entrepreneurial Discovery in Building and Implementing a Smart Specialisation Strategy. *Scienze Regionali, Italian Journal of Regional Science*, 13, 33-50.
- Danielzyk, R./Wood, G. (2004): Innovative strategies of political regionalization: The case of North Rhine-Westphalia. *European Planning Studies*, 12, 191-207.
- David, P./Foray, D./Hall, B. (2009): Measuring Smart Specialisation: The Concept and the Need for Indicators. Knowledge for Growth Expert Group.

- Deffaa, W. (2012) Wir setzen auf die Innovationskraft der Regionen. Interview mit Dr. Walter Deffaa Europäische Kommission Generaldirektor GD Regionalpolitik. Online: [www.exzellenz.nrw.de/exzellenznrw/szenarien-strategien/view/data/wir-setzen-auf-die-innovationskraft-der-regionen-1/backpid/modellregionelemedizin-in-nrw/](http://www.exzellenz.nrw.de/exzellenznrw/szenarien-strategien/view/data/wir-setzen-auf-die-innovationskraft-der-regionen-1/backpid/modellregionelemedizin-in-nrw/)
- Draca, M./Sadun, R./van Reenen, J. (2006): Productivity and the ICTs: A Review of the Evidence. In: Mansell, R./Avgerou, C./Quah, D., Silverstone, R. (eds.) *The Oxford Handbook of Innovation and Communication Technologies*. Oxford: Oxford University Press.
- Enkel, E./Gassmann, O. (2010): Creative imitation: exploring the case of cross-industry innovation. *R&D Management*, 40, 256-270.
- Europäische Union (2013): *Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates* vom 17. Dezember 2013 (Amtsblatt der Europäischen Union, L 347/320, DE). Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.
- Foray, D. (2012): Smart Specialisation and the New Industrial Policy Agenda, Innovation for Growth – i4g Policy Brief N° 8. Brussels: European Commission.
- Foray, D./David, P.A./Hall, B.H. (2009): Smart Specialisation – The Concept, Knowledge Economists Policy Brief n° 9, June 2009. Online: [http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download\\_en/kfg\\_policy\\_brief\\_no9.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/kfg_policy_brief_no9.pdf)
- Foray, D./David, P.A./Hall, B.H. (2011): *Smart specialization – From academic idea to political instrument/the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation* (MTEI-WORKING\_PAPER-2011-001). Lausanne: École Polytechnique Federale de Lausanne.
- Foray, D./Goddard, J./Goenaga Beldarrain, X./Landabaso, M./McCann, P./Morgan, K./Nauwelaers, C./Ortega-Artiles, R. (2012): *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)*. European Commission, Smart Specialisation Platform.
- Freistaat Thüringen, Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie (TMWAT) (2014): *Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung für Thüringen – RIS3 Thüringen* (RIS3 Thüringen). TMWAT: Erfurt.
- Frenken K./Van Oort, F./Verburg T. (2007): Related variety, unrelated variety and regional economic growth, *Regional Studies*, 41, 685-697.
- GEFRA, MR Regionalberatung (2010): *Zukunft der europäischen Strukturfonds in Nordrhein-Westfalen*. Gutachten im Auftrag der Ministerien für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien und des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Bremen, Münster.

- Hausman, R./Rodrik, D. (2003): Economic Development as Self-Discovery. *Journal of Development Economics*, 72, 603-633.
- Hennicke, M. (2008): Regulierung in der Strukturpolitik: Zum Mehrwert des Wettbewerbsansatzes in der regionalen Strukturförderung. Diskussionsbeiträge der Gesellschaft für Strukturpolitik.
- Iacobucci, D. (2014): Designing and Implementing a Smart Specialisation Strategy at Regional Level: Some Open Questions, *Scienze Regionali, Italian Journal of Regional Science*, 13, 107-126.
- Jakoby, H./Ridder, M. (2001): Qualitätsorientierte Steuerung von EU-Strukturfondsprogrammen am Beispiel des nordrhein-westfälischen Ziel-2-Programms. *Informationen zur Raumentwicklung*, 6/7, 385-398.
- Kahl, J. (2011): *Neuere Instrumente der Regionalförderung auf dem Prüfstand – Das Beispiel der Förderwettbewerbe im Rahmen der NRW-Clusterpolitik*. (Working Papers Humangeographie des Instituts für Geographie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Heft 11). Münster: Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Ketels, C. (2013): Recent Research on Competitiveness and Clusters: What are the Implications for Regional Policy? *Cambridge Journal on Regional Economy and Society*, 6, 269-284.
- Kroll, H. (2014): *Public-private co-operation: engaging the private sector for sustainably smart regional innovation policy*, Regional Innovation Monitor Plus, Thematic Paper 1, Report to the European Commission, DG Enterprise and Industry, Directorate D – Industrial Innovation and Mobility Industries. Brüssel: Technopolis Belgium.
- Kroll, H. (2012): *Regional Innovation Monitor Plus*, Regional Innovation Report Saxony, Brüssel: Technopolis Belgium.
- Kroll, H./Meyborg, M. (2014): *Regional Innovation Monitor Plus*, Regional Innovation Report North Rhine-Westphalia. Brüssel: Technopolis Belgium.
- Kroll, H./Muller, E./Schnabl, E./Zenker, A. (2014): *From Smart Concept to Challenging Practice – How European Regions Deal with the Commission's Request for Novel Innovation Strategies* (Arbeitspapiere Unternehmen und Region Nr. R2/2014), Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Kulicke, M./Kroll, H. (2006): *Analyse der Innovationsstrategien der 16 Länder im Vergleich zur Hightech-Strategie der Bundesregierung*. Nicht veröffentlichter Projektbericht an das BMBF. Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Landabaso, M. (2014): Time for the Real Economy: The Need for New Forms of Public Entrepreneurship, *Scienze Regionali, Italian Journal of Regional Science*, 13, 127-140.

- Landabaso, M. (2012): What Public Policies Can and Cannot Do for Regional Development. In: Cooke, P./Parrilli, M.D./Curbelo, J.L. (eds.) *Innovation, Global Challenge and Territorial Resilience*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Maggi, C. (2004): Strukturwandel und Strukturpolitik an Rhein und Ruhr: Schlüsselfaktoren und künftige Herausforderungen. In: Meyer-Stamer, J./Maggi, C./Giese, M. (Hrsg.): *Die Strukturkrise der Strukturpolitik. Tendenzen der Mesopolitik in Nordrhein-Westfalen*. Wiesbaden: Springer, 45-65.
- McCann, P./Ortega-Argilés, R. (2014a): The Role of the Smart Specialisation Agenda in a Reformed EU Cohesion Policy, *Scienze Regionali, Italian Journal of Regional Science*, 13, 15-32.
- McCann, P./Ortega-Argilés, R. (2014b): Smart Specialisation, Regional Growth and Applications to EU Cohesion Policy, *Regional Studies*, DOI:10.1080/00343404.2013.799769
- Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWF) (2014): *Entwurf Regionale Innovationsstrategie*. Düsseldorf: MIWF NRW.
- Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt (MW Sachsen-Anhalt) (2014): *Regionale Innovationsstrategie Sachsen-Anhalt 2014-2020*. Magdeburg: MW Sachsen-Anhalt.
- Morgan, K. (2013): Path Dependence and the State: the Politics of Novelty in Old Industrial Regions. In: Cooke, P. (ed.): *Re-framing Regional Development: Evolution, Innovation and Transition*. London: Routledge, 318-340.
- Nauwelaers, C./Reid, A. (2002). Learning Innovation Policy in a Market-based Context: Process, Issues and Challenges for EU Candidate-countries. *Journal of International Relations and Development*, 5, 357-379.
- O'Mahony, M./van Ark, B. (eds.) (2003): *EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective. Can Europe Resume the Catching-Up Process?* Luxemburg: European Commission.
- OECD (2012): *Promoting Growth in all Regions*. Paris: OECD.
- OECD (2014): *Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation, Preliminary Version*. Paris: OECD.
- Ortega-Argilés, R. (2012): The Transatlantic Productivity Gap: A Survey of the Main Causes. *Journal of Economic Surveys*, 26, 395-419.
- Porter, M. (1998): Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76, 77-90.
- Porter, M. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.

- 
- Reid, A./Komninos, N./Sanchez-P., J.-A./Tsanakas, P. (2012): *RIS3 National Assessment: Greece Smart specialisation as a means to foster economic renewal*, A report to the European Commission, Directorate General for Regional Policy, Unit I3 - Greece & Cyprus. Brussels: Technopolis Group.
- Roland Berger, Strategy Consultants (2011): *Trendatlas*, Endbericht an den Freistaat Thüringen, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie. München: RBSC.
- Technopolis Belgium/Fraunhofer ISI/UNU-MERIT (2011): *Regional Innovation Monitor Annual Report "Innovation Patterns and Innovation Policy in European Regions - Trends, Challenges and Perspectives"*, Report to the European Commission, DG Enterprise and Industry, Directorate D – Industrial Innovation and Mobility Industries. Brüssel: Technopolis Belgium.
- Technopolis Belgium/Fraunhofer ISI/UNU-MERIT (2012): *Regional Innovation Monitor Annual Report "Governance, Policies, and Perspectives in European Regions"*, Report to the European Commission, DG Enterprise and Industry, Directorate D – Industrial Innovation and Mobility Industries. Brüssel: Technopolis Belgium.
- Technopolis Belgium/Fraunhofer ISI/UNU-MERIT (2013): *Regional Innovation Monitor Annual Report "Credible Actions Key to Regions' Future Innovation Performance"*, Report to the European Commission, DG Enterprise and Industry, Directorate D – Industrial Innovation and Mobility Industries. Brüssel: Technopolis Belgium.
- Tödting, F./Trippel, M. (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 34, 1203-1219.
- van Ark, B./O'Mahony, M./Timmer, M. (2008): The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes. *Journal of Economic Perspectives*, 22, 25-44.
- Wilson D.J. (2009): IT and Beyond: The Contribution of Heterogeneous Capital to Productivity. *Journal of Business and Economic Statistics*, 27, 52-70.
- Zenker, A./Kroll, H. (2014): *Regional Innovation Monitor Plus, Regional Innovation Report Saxony-Anhalt*. Brüssel: Technopolis Belgium.
- Ziegler, A. (2005): Technologie- und Innovationspolitik in Nordrhein-Westfalen. In: Krumbein, W./Ziegler, A. (Hrsg.): *Perspektiven der Technologie- und Innovationsförderung in Deutschland*. Marburg: Schüren Verlag, 163-183.

## Anhang

Tabelle A1: Expertengespräche nach Themenfeldern

	Energie/ Resour- ceneffiz.	Ge- sundes Leben	Nachh. Mobilität	Produk- tion und Systeme	Werk- stoffe	IKT	Kreativ- wirt- schaft
<b>Wissenschaft</b>	3	7	4	3	2	4	2
<b>Wirtschaft</b>		5	1	4	1	4	3
<b>Intermediäre</b>	2		1	1	3		2
<b>Cluster/Netze</b>	1	1	1	3			

Quelle: Freistaat Thüringen, TMWAT 2014:11

Tabelle A2: Teilnehmer an der öffentlichen Konsultation nach Akteursgruppen und Themen (Mehrfachnennungen möglich)

	Energie/ Ressour- ceneffiz.	Ge- sundes Leben	Nachh. Mobilität	Produk- tion und Systeme	Werk- stoffe	IKT	Kreativ- wirt- schaft
<b>Wissenschaft</b>	25	30	7	39	11	15	3
<b>Wirtschaft</b>	40	28	8	53	15	7	5
<b>Intermediäre</b>	14	11	7	10	4	3	5
<b>Cluster/Netze</b>	6	4	2	7	1	2	1
<b>Sonstige</b>	2	2	2	2	2	-	-

Quelle: Freistaat Thüringen, TMWAT 2014: 12