

**B , S , S .**

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BERATUNG

---

# **Standortbestimmung und Überprüfung des Konzepts der RIS 2017**

**Bericht zuhanden des SECO**

Basel 18.04.2018

Standortbestimmung und Überprüfung des Konzepts der RIS 2017

Bericht zuhanden des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO), Direktion für Standortförderung, Ressort Regional- und Raumordnungspolitik (DSRE)

Verantwortlich seitens Auftraggeber:

Yvan Dénéreaz

Holikofenweg 36, 3003 Bern

041-58 462 11 38, E-Mail: [yvan.denereaz@seco.admin.ch](mailto:yvan.denereaz@seco.admin.ch)

Projektleitung: Dr. Wolfram Kägi

Projektbearbeitung: Dr. Romano Wyss

Fachliche Begleitung: Prof. Dr. Claude Jeanrenaud

B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung AG, Aeschengraben 9, CH-4051 Basel

Tel: 061-262 05 55, Fax: 061-262 05 57, E-Mail: [wolfram.kaegi@bss-basel.ch](mailto:wolfram.kaegi@bss-basel.ch)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>iii</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>iv</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>v</b>
<b>Executive Summary .....</b>	<b>1</b>
<b>Synthèse .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Einleitung.....</b>	<b>19</b>
1.1. Ausgangslage .....	19
1.2. Zielsetzung.....	22
1.3. Methode .....	23
1.3.1. Dokumentenanalyse.....	25
1.3.2. Interviews .....	25
1.3.3. Workshop.....	26
1.3.4. Spezifische Analyseschritte .....	26
<b>2. Wissenschaftliche Grundlagen.....</b>	<b>27</b>
2.1. Hintergründe .....	27
2.2. Die Rolle der geographischen Nähe (Proximität) .....	31
2.3. Ausgestaltung der RIS-Perimeter .....	33
2.4. Studien zu den regionalwirtschaftlichen Effekten .....	36
<b>3. Internationaler Vergleich .....</b>	<b>41</b>
3.1. RIS im internationalen Kontext .....	41
3.1.1. Europa.....	41
3.1.2. Nordamerika .....	43
3.1.3. Asien .....	44
3.1.4. Lateinamerika .....	45
3.2. RIS in ausgewählten europäischen Ländern .....	46
3.2.1. Österreich.....	46
3.2.2. Deutschland .....	47
3.2.3. Schweden und Norwegen .....	49
3.2.4. Die Niederlande .....	50
3.3. Grenzüberschreitende RIS .....	52
3.4. Internationale Best-Practice Beispiele .....	53

---

3.5. Zusammenfassende Erkenntnisse aus der Literatur .....	58
<b>4. Grundlagen der RIS in der Schweiz.....</b>	<b>61</b>
4.1. RIS Governance.....	62
4.2. Eine Kategorisierung der RIS Governance-Formen .....	70
4.3. Angebotsübersicht .....	71
<b>5. Dokumentenstudium und Interviews .....</b>	<b>75</b>
5.1. Dokumenten- und Datensichtung .....	75
5.2. Interviews.....	80
5.2.1. Interviews mit RIS-Akteuren aus der Schweiz.....	81
5.2.2. Interviews mit KMU und Start-Up-Unternehmungen .....	87
5.2.3. Interviews mit Fachexperten.....	94
5.3. Workshop.....	98
<b>6. Vertiefte Analysen.....</b>	<b>104</b>
6.1. Konkurrenz- und Umfeldanalyse.....	104
6.2. Netzwerkanalyse.....	108
6.3. SWOT-Analyse.....	112
<b>7. Schlussfolgerungen .....</b>	<b>113</b>
7.1. Überblick .....	113
7.2. Spezifische Fragestellungen.....	114
7.2.1. Konzeptebene .....	114
7.2.2. Umsetzung (und Outcome).....	117
7.2.3. Outcome.....	120
7.3. Übergeordnete Fragestellungen .....	121
7.4. Empfehlungen.....	124
<b>8. Literaturverzeichnis .....</b>	<b>131</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>141</b>

---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Die sechs RIS in der Schweiz.....	20
Abbildung 2	Governance-System RIS Bern-Mittelland.....	63
Abbildung 3	Kantonales Governance-System RIS Südschweiz .....	64
Abbildung 4	Überkantonales Governance-System RIS Basel-Jura .....	65
Abbildung 5	Überkantonales Governance System mit zentraler Managementorganisation (Zentralschweiz) .....	66
Abbildung 6	Die Zusammenarbeit zwischen den befragten Akteuren im RIS- Netzwerk. ....	110

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Wirkungsmodell der RIS.....	24
Tabelle 2	Angebotsübersicht RIS.....	72
Tabelle 3	Umfeld- und Konkurrenzanalyse .....	105
Tabelle 4	Übersicht Empfehlungen.....	130

## Abkürzungsverzeichnis

Art.	Artikel
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BRP	Bundesgesetz über Regionalpolitik
CDEP-SO	Conférence des Chefs des Départements de l'Économie publique de Suisse occidentale
DEFER	Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche
DUI	Doing, Using and Interacting
EEN	European Entrepreneurship Network
EIS	European Innovation Scoreboard
EoRPA	European Regional Policy Research Consortium
EPFL	École polytechnique fédérale de Lausanne
ESI	European Structural and Investment Fund
EU	Europäische Union
F&E	Forschung und Entwicklung
FFG	Forschungsförderungsgesellschaft
FIT	Fondation pour l'innovation technologique
FP	Forschungsprogramm
FTI	Forschung, Technologie und Innovation
IBM	International Business Machines Corporation
IGE	Institut für geistiges Eigentum
INSEAD	Institut Européen d'Administration des Affaires
ITZ	InnovationsTransfer Zentralschweiz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmungen (bis 250 Angestellte)
Innosuisse	Kommission für Technologie und Innovation
NRP	Neue Regionalpolitik
NTN	Nationale Thematische Netzwerke
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PIB	Produit intérieur brut

---

PME	Petites et moyennes entreprises (à 250 employés)
R&D	Research and Development
RIS	Regionale Innovationssysteme
S-GE	Switzerland Global Enterprise
SBFJ	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SIP	Switzerland Innovation Park
Spin-Off	Unternehmen, welches aus dem universitären Umfeld heraus entstanden sind, meist von Absolventen gegründet
Start-Up	Unternehmen, welches in den letzten 5 Jahren neu gegründet worden sind und ein hohes Wachstumspotential aufweist
STI	Science, technology and innovation
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
SWOT	Strengths, weaknesses, opportunities, and threats
USI	Università della Svizzera italiana
VDK	Volkswirtschaftsdirektorenkonferenz
VINNOVA	Schwedische Innovationsagentur
WBF	Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
WTT	Wissens- und Technologie-Transfer

## Executive Summary

### *Hintergrund*

Das Konzept für die regionalen Innovationssysteme (RIS) wurde mit der Verabschiedung des Mehrjahresprogramms des Bundes zur Umsetzung der Neuen Regionalpolitik (NRP) 2016-2023 in der jetzigen Form eingeführt.<sup>1</sup> Es wurde damit zur Vorbedingung für die weitere Unterstützung von Innovationsförderangeboten im Rahmen der NRP. Die Kantone haben in Zusammenarbeit mit dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) in sechs Grossregionen der Schweiz RIS-Strukturen geschaffen.

Der Aufnahme der RIS in die neue Regionalpolitik des Bundes geht eine längere Entstehungsgeschichte voraus. Die ersten RIS-Strukturen im Sinne einer regionalpolitisch motivierten Innovationsförderinitiative gehen auf die Aktivitäten in der Zentral- und Westschweiz im Kontext des 6. EU-Forschungsrahmenprogramms zurück.

Das Ziel der im Rahmen der NRP geschaffenen RIS ist es, die Innovationsförderung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Start-Up-Unternehmen zu vereinfachen und zu harmonisieren. Somit soll die Innovationstätigkeit von Unternehmen im NRP-Wirkungsraum gestärkt und die langfristige wirtschaftliche Entwicklung in diesen Räumen unterstützt werden. Ein zentraler Aspekt der Förderaktivitäten zur Unterstützung der Innovationstätigkeit ist die sogenannte "no wrong door" Politik, welche sicherstellen soll, dass ein Unternehmen mit seinem Anliegen je nach seinen spezifischen Bedürfnissen stets an die richtige Stelle weitergeleitet wird.

### *Auftrag*

Die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist die Evaluation des RIS-Konzepts in Bezug auf die folgenden übergeordneten Fragen:

- Ist die Konzeption der RIS in sich und hinsichtlich der Zielsetzungen der NRP sowie weiterer Instrumente und Massnahmen des Bundes kohärent?
- Erfolgen die Umsetzung des RIS-Konzepts durch Bund und Kantone sowie die horizontale und vertikale Zusammenarbeit zwischen den involvierten Akteuren in effektiver Weise?
- Ist die etablierte Governance zweckmässig?

---

<sup>1</sup> <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2015/2381.pdf>

- Welchen Beitrag leisten die RIS zur Erreichung der Ziele der NRP und des Mehrjahresprogramms 2016-2023 in den Berggebieten, den weiteren ländlichen Räumen und den Grenzregionen?
- Wo können Schwierigkeiten identifiziert werden? Liegen die Ursachen hierfür eher auf der Konzept- oder eher auf der Vollzugsebene? Welche Optimierungsmöglichkeiten gibt es?

Ausgehend von einer Analyse der Governance der einzelnen RIS wird untersucht, inwieweit die RIS-Strukturen in der Schweiz im Rahmen der Umsetzung der NRP seit 2016 in allen Regionen Schritt für Schritt implementiert worden sind. In gewissen Regionen laufen ähnliche Bestrebungen schon lange, in anderen haben sie eben erst richtig begonnen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Erreichung der Ziele der NRP, und hier insbesondere auf den vier Förderinhalten

- Förderung von Wissenstransfer und Innovation,
- Unterstützung von überbetrieblichen Vernetzungen und Kooperation,
- Schliessen und Verlängern von Wertschöpfungsketten,
- Sichern bzw. Realisierung von Infrastrukturen.

### *Methodik*

Der Rahmen der vorliegenden Zwischenevaluation des RIS-Konzepts bildet das Wirkungsmodell des RIS entlang den vier Dimensionen Ziel, Input, Vollzug und Output (siehe Kapitel 1.1. ). Die Faktoren des Outcomes werden wo möglich und sinnvoll mit einbezogen, stellen aber keinen Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit dar.

Für die Evaluation wurde ein dreistufiges Vorgehen gewählt. In einem ersten Schritt wird die relevante internationale Fachliteratur zum Thema RIS gesichtet und auf die für das Schweizer RIS-Konzept relevanten Aspekte hin untersucht. In diesen ersten Teil der Evaluation fällt auch ein literaturgestützter Vergleich der Umsetzung von unterschiedlichen RIS-Ansätzen in ausgewählten Ländern. In einem zweiten Schritt werden für den spezifischen Fall der Schweiz und mit Blick auf die Umsetzung des RIS-Konzepts im Rahmen der NRP die entsprechenden Unterlagen analysiert und Interviews mit den massgeblich beteiligten Akteuren auf Ebene der Bundesverwaltung, der Kantone und in den RIS selber geführt. Weiter wurde eine Anzahl an Fachexperten befragt. Dieser Schritt erlaubt es, zu einem vertieften Verständnis der Umsetzung des RIS-Konzepts in den einzelnen Regionen zu gelangen und diese mit der Situation im europäischen Ausland zu vergleichen. Zur besseren Einordnung und Ergänzung dieser Angaben wurden zudem

strukturierte Interviews mit Vertretern einer Auswahl an KMU und Start-Up-Unternehmungen geführt, um die Einschätzung der Zielgruppe der RIS-Aktivitäten mit in die Evaluation aufzunehmen. Die hierbei gewonnen Einsichten wurden im Rahmen eines eintägigen Workshops den RIS-Akteuren (RIS-Trägerschaften und RIS-Managementorganisationen<sup>2</sup>) präsentiert und mit diesen im Hinblick auf zukünftige Handlungsoptionen diskutiert. In einem dritten analytischen Schritt wurden eine Konkurrenz- und Umfeldanalyse zur Einschätzung des weiteren Innovationsförderumfelds in der Schweiz, eine Netzwerkanalyse zur Analyse der RIS-Kooperationsmuster, sowie eine SWOT-Analyse durchgeführt.

#### *Aufbau des Berichts*

Der Evaluationsbericht ist folgendermassen strukturiert: in einem kurzen einleitenden Kapitel werden die Ausgangslage der Evaluation, die Zielsetzung sowie die zur Anwendung kommenden Methoden dargelegt (Kapitel 2). Danach wird, basierend auf der Literatur, auf die wissenschaftlichen Grundlagen des RIS-Konzepts eingegangen (Kapitel 3). Weiter kommt die Umsetzung des RIS-Konzepts in unterschiedlichen internationalen Kontexten zur Sprache (Kapitel 4). Daran anschliessend wird ein Überblick über die Grundlagen der RIS gegeben, inkl. einer Besprechung der Governance-Modelle der RIS in den unterschiedlichen Regionen (Kapitel 5). Die Erkenntnisse aus den Interviews und aus dem Workshop werden in Kapitel 6 vorgestellt. In Kapitel 7 folgen die Resultate aus der Konkurrenz- und Umfeldanalyse, der Netzwerkanalyse und der SWOT-Analyse, welche weitere Informationen, insbesondere zur möglichen Weiterentwicklung des RIS-Konzepts liefern. Aufbauend auf den bereits genannten Analyseschritten werden in Kapitel 8 die Haupterkenntnisse sowie Handlungsempfehlungen für die Zukunft festgehalten.

#### *Ergebnisse*

Aus der Literatur geht hervor, dass Innovationssysteme dort besonders stark sind, wo wirtschaftsnahe Forschungs- und Entwicklung-Aktivitäten (F&E) mit einer entsprechenden privatwirtschaftlich initiierten Innovationstätigkeit einhergeht. Positive Effekte der RIS werden in erster Linie dort verzeichnet, wo die institutionelle Zusammenarbeit zwischen privaten Unternehmen, Hochschulen und staatlichen Innovationsförderinstitutionen im Rahmen der "Triple-Helix" gut funktioniert.

---

<sup>2</sup> Siehe Kapitel 2.1. für eine Definition der beiden Begriffe.

In der Literatur wird der RIS-Begriff in zwei unterschiedlichen Formen verwendet: Zur Beschreibung historisch gewachsener Innovationssysteme im Sinn empirisch nachweisbarer Unternehmensnetzwerken, öffentlich-privater Innovationsstrukturen und regionaler Wertefüge (RIS im empirisch-wissenschaftlichen Verständnis) sowie zur Beschreibung konkreter regionalpolitischer Initiativen, die typischerweise gewisse Förderinstrumente beinhalten (RIS im Sinne eines staatlich geförderten Programms). Dabei ist festzuhalten, dass die politischen Initiativen immer auf die entsprechenden gewachsenen Strukturen aufbauen sollten.

Entsprechend sind auch die Hauptresultate der vorliegenden Evaluation des durch das SECO geförderten RIS-Konzepts einzuordnen, welche die folgenden Punkte umfassen:

- Grundsätzlich findet der RIS-Ansatz breite Unterstützung. Sowohl aus Sicht der Literatur, wie aus Sicht der betroffenen Unternehmen wird dieser als wichtiger Ansatz gesehen, um die Innovationsfähigkeit der Unternehmen im NRP-Perimeter zu stärken.

Zentrale Aufgaben der RIS-Programme sind:

- Koordination der Innovationsförderaktivitäten,
  - Informationsanlässe zum Thema Innovation für Start-up Unternehmen und KMU,
  - Vernetzungsanlässe organisieren,
  - Vermittlung einzelner Unternehmen zur richtigen Innovationsförderstelle (inkl. Hochschulen und Förderstellen des Bundes).
- Die Verantwortlichkeiten zwischen dem SECO und den Kantonen sind unter Berücksichtigung des Subsidiaritätsprinzips zweckmässig.
  - Input: Derzeit ist die Finanzierung gesichert, die Finanzierung nach 2023 ist zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht garantiert.
  - Vollzug und Umsetzung folgen grundsätzlich den gesetzten Zielen. Allerdings differiert der Stand der Umsetzung zwischen den verschiedenen RIS. Die Koordination innerhalb der RIS findet grundsätzlich statt. RIS-Netzwerktreffen haben sich als ein zentrales Element der vertikalen Koordination etabliert.
  - Abstimmungen mit Institutionen auf Bundesebene finden wie folgt statt: Halbjährliche Abstimmung zwischen SECO und Innosuisse (vor 2018 KTI, im Text beziehen wir uns grundsätzlich auf Innosuisse, auch für die Zeit vor 2018), inhaltliche Abstimmung zwischen NRP und S-GE, Koordination zwischen den

RIS und Innosuisse, S-GE und SIP, ad-hoc Abstimmung mit NTN, EEN, Euresearch (ab 2018 unter dem Dach von Innosuisse).

- Output: Als Output der RIS Strukturen sind vor allem die Ergebnisse bzgl. der Koordination zu betrachten. Hier kann festgehalten werden:
  - Die Koordination der Innovationsförderung innerhalb der RIS hat sich grundsätzlich verbessert.
  - Teilweise gibt es jedoch Doppelspurigkeiten zwischen RIS und kantonalen Innovationsförderangeboten.
  - Die Koordination zwischen den RIS und S-GE sowie Innosuisse scheint teilweise nicht optimal zu sein.
  - Zudem fehlt eine Abstimmung der Aktivitäten zwischen den RIS.
- Offen bleibt, ob die RIS-Aktivitäten in erster Linie den Unternehmen im NRP-Raum zu Gute kommen, und wenn ja, in welchem Umfang. Die bisher erhobenen Kennzahlen erlauben hierzu keine Aussage.
- Outcome: Zur Wirkung des RIS-Konzepts auf Ebene der Schweiz kann noch kein abschliessendes Urteil gefällt werden. Insbesondere fehlen Angaben zur längerfristigen Wirkung der RIS. Dieser Aspekt wird im Rahmen der Schlussevaluation der RIS 2016-2023 vertieft. Die bessere Koordination der Innovationsförderangebote innerhalb der RIS ist auf Unternehmensebene teilweise bereits spürbar, teilweise jedoch auch nicht.

#### *Empfehlungen*

- Aus regionalökonomischer Betrachtung ist der im Rahmen der NRP umgesetzte RIS-Ansatz grundsätzlich zu begrüßen.
- Die RIS-Angebote sollten besser mit den Aktivitäten der Innovationsförderung auf Stufe Bund, und hier insbesondere mit den Aktivitäten von Innosuisse und Euresearch koordiniert werden. Die RIS sollten ihre Rolle als "point-of-entry" systematisch wahrnehmen können. Doppelspurigkeiten zwischen RIS-Angeboten und kantonalen Innovationsförderangeboten sind zu vermeiden.
- Synergien können zudem durch die Zusammenarbeit zwischen den RIS erschlossen werden.
- Die Wirkungsmessung sollte sich weg von einer reinen Messung des Umfangs der geleisteten Aktivitäten, hin zu einer längerfristigen Wirkungsmessung entwickeln. Dabei ist zu differenzieren zwischen a) Wirkung auf die Unternehmen und b) Indikatoren, die zeigen, ob die angestrebte Koordination erreicht wird.

Eine Abstimmung der Instrumente der Wirkungsmessung zwischen den RIS (allenfalls auch induziert via Vorgaben oder Empfehlungen durch den Bund) wäre zielführend. Zum Vergleich Effizienz der Leistungsverbringung könnten Benchmarkings aufgebaut werden.

- Geprüft werden sollten auch weitergehende Optimierungsvorschläge, wie z.B. die Abgabe von Innovationsvouchern, die in allen RIS eingelöst werden könnten.
- Perimeter: Laut Literatur kann die Grösse eines RIS mit einem Radius von 300 km oder 3h Reisezeit in der Tendenz grösser sein als die in der Schweiz nun etablierten RIS. Unter Berücksichtigung der kleinräumigen Strukturen der Schweiz erscheinen die Perimeter der einzelnen RIS dennoch sinnvoll. Allerdings: Gewisse Angebote könnten zwischen den RIS koordiniert sein. Zudem wäre es sinnvoll, die innovativen Zentren der Schweiz grundsätzlich auch einzubinden.

## Synthèse

### *Contexte*

Les Systèmes régionaux d'innovation (RIS) ont été développés sous leur forme actuelle dans le cadre du programme fédéral pluriannuel 2016-2023<sup>3</sup> de la Nouvelle politique régionale (NPR). Ils constituent une condition préalable au maintien des aides promotionnelles à l'innovation au sein de la NPR. Des structures RIS ont été mises en place par les cantons dans six régions, en collaboration avec le Secrétariat d'État à l'économie (SECO).

L'intégration des RIS dans la NPR a sa propre genèse. Les premières structures RIS, au sens d'une initiative d'aide à l'innovation régionale, s'inspirent d'activités menées en Suisse centrale et occidentale dans le cadre du 6e Programme-cadre de recherche de l'UE.

Les RIS ont pour objectif de simplifier et d'harmoniser l'aide à l'innovation pour les petites et moyennes entreprises (PME) et les start-up. Il s'agit de favoriser l'innovation au sein des entreprises situées dans la zone d'impact de la NPR et de contribuer au développement économique durable de cette dernière. La démarche dite « No Wrong Door » (éviter la mauvaise porte) constitue un aspect central du soutien à l'innovation. Elle a pour but de s'assurer que les besoins spécifiques des entreprises aboutissent au bon endroit.

### *Mandat*

La présente étude sur les RIS porte notamment sur les questions suivantes :

- La conception des RIS est-elle cohérente en tant que telle, mais aussi par rapport aux objectifs de la NPR et aux autres instruments et mesures de la Confédération ?
- Leur mise en œuvre par la Confédération et les cantons, et la coopération horizontale et verticale des acteurs concernés, se déroulent-elles de manière efficace ?
- Leur gestion est-elle adaptée aux exigences définies ?
- Quelle est leur contribution aux objectifs de la NPR et du programme pluriannuel 2016-2023 dans les régions de montagnes, rurales et frontalières ?

---

<sup>3</sup> <https://www.admin.ch/opc/fr/federal-gazette/2015/2381.pdf>

- Où se situent les difficultés observées ? Sont-elles d'origine conceptuelle ou résultent-elles plutôt d'aspects légaux ? Quelles sont les possibilités d'optimisation?

Partant d'une analyse de la gestion des différents systèmes, le présent rapport passe en revue la mise en œuvre régionale, étape par étape, des structures RIS dans le cadre de la NPR. Plusieurs régions font l'objet de mesures comparables depuis un certain temps déjà, alors qu'elles sont plus récentes dans d'autres zones. Une attention soutenue est portée à la réalisation des objectifs de la NPR, en particulier les buts promotionnels suivants :

- Encouragement du transfert de savoir et de l'innovation,
- Soutien au réseautage et à la coopération interentreprises,
- Comblent les lacunes et prolonger les chaînes de valeur,
- Sécurisation et mise en œuvre des infrastructures.

#### *Méthodologie*

La présente évaluation intermédiaire illustre le fonctionnement des RIS au regard des quatre éléments but, input, exécution et output (cf. chapitre 1.1). Les critères d'outcome sont pris en compte dans la mesure du possible et de leur utilité, mais n'en constituent pas un objet prioritaire.

Cette évaluation se déroule en trois phases. Une première étape passe en revue la littérature internationale spécialisée sur les RIS par rapport, notamment, aux spécificités du concept suisse. Elle inclut également une comparaison, toujours fondée sur la littérature, des approches de plusieurs pays sélectionnés. La deuxième étape porte sur l'analyse de la littérature consacrée à la spécificité de la Suisse quant à la mise en œuvre des RIS dans le cadre de la NPR, ainsi que sur la conduite d'entretiens avec des acteurs concernés de l'administration fédérale, des cantons et des RIS. Auxquels s'ajoutent les témoignages de plusieurs experts. Cette étape permet d'acquérir une meilleure compréhension de la mise en œuvre des RIS dans les différentes régions et d'établir d'utiles comparaisons avec d'autres pays européens. Pour classifier et compléter ces données, plusieurs entretiens ont été menés avec des responsables de PME et de start-up. Il s'agissait ici de prendre en compte les avis du principal groupe cible des activités RIS. Les connaissances acquises ont fait l'objet d'une présentation aux acteurs des RIS (organes responsables des RIS et organisations de gestion des RIS) lors d'une journée d'atelier, avec un débat sur les diverses possibilités d'actions ultérieures. La troisième étape est consacrée à l'étude concurrentielle et environnementale du soutien à l'innovation en Suisse,

aux modèles de réseautage et de coopération RIS, ainsi qu'à une analyse FFOM (SWOT).

### *Structure du rapport*

Comment le présent rapport se présente-t-il ? Il commence, en introduction, par la description des prémisses, des objectifs et de la méthodologie de l'évaluation (chapitre 2). Il se poursuit par les fondements scientifiques des RIS en appui de la littérature ad hoc (chapitre 3). Leur mise en œuvre à l'échelle internationale fait l'objet du chapitre 4. Suit un aperçu des fondements des RIS, avec un débat sur les modèles de gestion dans les différentes régions (chapitre 5). Le chapitre 6 présente le déroulement des entrevues et de l'atelier. Les résultats de l'analyse concurrentielle et environnementale, des méthodes de réseautage et des FFOM, avec des données complémentaires sur l'évolution ultérieure des RIS, figurent dans le chapitre 7. Enfin, le chapitre 8 présente les conclusions et des recommandations utiles pour leur développement futur.

### *Les résultats*

Il ressort de la littérature ad hoc que les systèmes d'innovation à caractère public sont particulièrement performants lorsque les activités R&D des entreprises s'accompagnent d'initiatives complémentaires émanant du secteur privé. Les RIS présentent des effets particulièrement positifs en cas de collaboration institutionnelle entre les entreprises privées, les hautes écoles et les organisations publiques d'aide à l'innovation dans le cadre du modèle « triple hélice ».

La littérature ad hoc évoque les RIS en deux définitions distinctes : d'une part la description des systèmes d'innovation développés dans la pratique, avec du réseautage vérifiable, des mécanismes d'innovation mixtes publics-privés et un ensemble de valeurs régionales (les RIS dans leur acception empirico-scientifique) ; d'autre part la présentation des initiatives de politique régionale concrète qui incluent généralement des instruments de développement (RIS en tant que programme soutenu par l'État). Ce faisant, il convient de considérer que les initiatives politiques devraient constamment s'appuyer sur les structures correspondantes qui se sont développées.

En conséquence, il y a lieu de classifier les principaux résultats de la présente évaluation des RIS soutenus par le SECO, et qui incluent les éléments suivants :

- Globalement, l'idée des RIS bénéficie d'un très large soutien. Tant du point de vue de la littérature ad hoc et que de celui des entreprises concernées, ils appa-

raissent comme une source de renforcement de la capacité innovatrice des entreprises dans le périmètre de la NPR.

Les programmes RIS comportent notamment les tâches suivantes :

- Coordination des activités promotionnelles de l'innovation
  - Organisation d'événements consacrés à l'innovation à l'intention des PME et des start-up
  - Organisation d'événements de réseautage
  - Mise en relation des entreprises demandeuses avec les organismes de soutien à l'innovation appropriés (y compris les hautes écoles et les sources de financement fédérales).
- La répartition des responsabilités entre le SECO et les cantons est judicieuse, conformément au principe de subsidiarité.
  - Input : le financement est actuellement assuré, mais le financement après 2023 n'est pas garanti pour le moment.
  - En principe, la mise en œuvre et l'avancement des RIS sont conformes aux objectifs définis, quoique l'état d'avancement diffère d'un système à l'autre. Globalement, la coordination entre les RIS est efficace. Les séances du « Réseau RIS » se sont imposées comme un élément central de la coordination verticale.
  - La coordination avec les institutions à l'échelon fédéral se déroule de la manière suivante : séances de mise au point semestrielles entre le SECO et Innosuisse (avant 2018 CTI, dans le texte nous faisons référence à Innosuisse, également pour la période avant 2018), discussions de fond entre la NPR et S-GE, coordination entre les RIS et Innosuisse, entre S-GE et le PSI (Parc suisse de l'innovation), coordination ad hoc avec les NTN, EEN et Euresearch (dès 2018 sous l'égide d'Innosuisse).
  - Output : les résultats en matière de coordination constituent à ce jour les principaux succès des structures RIS. On peut retenir à ce propos les éléments suivants :
    - La coordination en matière de soutien à l'innovation dans le cadre des RIS s'est fondamentalement améliorée.
    - Il subsiste toutefois des redondances entre les RIS et les programmes cantonaux d'aide à l'innovation.

- La coordination entre les RIS, S-GE et Innosuisse ne paraît pas toujours optimale.
- Il y a parfois un manque de coordination entre les RIS au niveau des activités.
- Il reste à déterminer si les activités des RIS sont fondamentalement favorables aux entreprises dans le cadre de la NPR et, le cas échéant, dans quelle proportion. Les données recueillies à ce jour ne donnent pas de certitude à cet égard.
- Outcome : à ce jour, l'impact des RIS au niveau suisse ne peut être correctement apprécié. Il manque notamment des données significatives sur leur l'effet durable. Cet aspect sera approfondi lors de leur évaluation finale pour la période 2016-2023. L'amélioration de la coordination en matière d'offres promotionnelles de l'innovation dans le cadre des RIS est partiellement perceptible au niveau de l'entreprise, mais pas toujours.

#### *Recommandations*

- Du point de vue de l'économie régionale, la conception des RIS mis en œuvre dans le cadre de la NPR doit être globalement saluée.
- Les offres RIS devraient être toutefois mieux coordonnées avec les activités promotionnelles de l'innovation à l'échelon fédéral, en particulier Innosuisse et Euresearch. Les RIS doivent être en mesure d'exercer sans entrave leur rôle de points d'entrée. Il convient d'éviter les redondances entre les offres RIS et les programmes promotionnels des cantons en matière d'innovation.
- La coopération entre RIS devrait favoriser l'émergence de synergies.
- Les mesures d'impact devraient évoluer du simple enregistrement des activités vers une évaluation globale à plus long terme. Il convient de distinguer l'effet sur les entreprises d'un côté, des indicateurs de l'état de la coordination de l'autre. Une coordination des instruments de mesure de l'impact comparatif des RIS (susceptible d'être induite par des directives ou recommandations fédérales) est souhaitable. On pourrait également procéder à des analyses comparatives de l'efficacité des services.
- Il conviendrait d'étudier l'opportunité d'autres mesures d'optimisation, telle la distribution de chèques-innovation valables dans l'ensemble des RIS.
- Périmètre : la littérature ad hoc recommande la mise en œuvre de RIS d'un rayon de 300 kilomètres ou d'une durée de voyage de trois heures, ce qui excède notablement la taille des RIS établis en Suisse. Eu égard à l'exigüité du

territoire helvétique, les périmètres des différents RIS de notre pays semblent néanmoins judicieux. Certaines offres pourraient faire l'objet d'une coordination entre RIS. Il serait par ailleurs utile d'y inclure les centres d'innovation de la Suisse.

## Sintesi

### *Contesto*

Il concetto di sistemi regionali di innovazione (RIS) è stato introdotto nella sua forma attuale con l'adozione del programma federale pluriennale per l'attuazione della nuova politica regionale (NPR) 2016-2023<sup>4</sup>. È quindi diventato una condizione preliminare per l'ulteriore sostegno delle offerte di promozione dell'innovazione nell'ambito della NPR. In collaborazione con la Segreteria di Stato dell'economia (SECO), i Cantoni hanno creato strutture RIS in sei grandi regioni della Svizzera.

L'inclusione dei RIS nella NPR vanta una lunga storia. Le prime strutture RIS nel senso di un'iniziativa di finanziamento dell'innovazione motivata dalla politica regionale sono riconducibili alle attività svolte nella Svizzera centrale e occidentale nell'ambito del Sesto programma quadro di ricerca dell'UE.

L'obiettivo dei RIS creati nell'ambito della NPR è di semplificare e armonizzare il sostegno all'innovazione per le piccole e medie imprese (PMI) e le start-up. In questo modo si rafforzano le attività d'innovazione delle imprese nell'area d'impatto della NPR e si sostiene lo sviluppo economico a lungo termine in queste regioni. Un aspetto centrale delle attività di promozione a sostegno dell'attività d'innovazione è la cosiddetta politica "no wrong door", che mira a garantire che le richieste di un'impresa siano sempre trasmesse all'ufficio giusto in base alle sue esigenze specifiche.

### *Incarico*

L'obiettivo del presente lavoro è di valutare il concetto RIS sulla base delle seguenti questioni generali.

- La concezione dei RIS è coerente di per sé e con gli obiettivi della NPR e di altri strumenti e misure federali?
- L'attuazione del concetto RIS da parte della Confederazione e dei Cantoni e la cooperazione orizzontale e verticale tra gli attori coinvolti sono efficaci?
- La governance consolidata è adeguata?

---

<sup>4</sup> <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2015/2381.pdf>

- In che modo i RIS contribuiranno al conseguimento degli obiettivi della NPR e del programma pluriennale 2016-2023 nelle regioni di montagna, in altri spazi rurali e nelle regioni frontaliere?
- Dove si individuano difficoltà? Le ragioni di tali difficoltà si riscontrano a livello concettuale o piuttosto a livello dell'attuazione? Quali sono le possibilità di ottimizzazione?

Sulla base di un'analisi della governance dei singoli RIS, si esamina in che misura le strutture RIS in Svizzera siano state implementate gradualmente in tutte le regioni a partire dal 2016 nell'ambito dell'attuazione della NPR. In alcune regioni sforzi simili sono in corso da molto tempo, in altre sono appena iniziati. Particolare attenzione è rivolta al conseguimento degli obiettivi della NPR e soprattutto ai quattro contenuti della promozione:

- promuovere il trasferimento di sapere e dell'innovazione,
- sostenere la creazione di reti e la cooperazione tra imprese,
- colmare le lacune ed estendere le catene del valore,
- assicurare e realizzare le infrastrutture.

### *Metodologia*

Il quadro della presente valutazione intermedia del concetto RIS costituisce il modello d'efficacia RIS lungo le quattro dimensioni di obiettivo, input, attuazione e output (cfr. capitolo 1.1.). I fattori di outcome sono inclusi laddove possibile e sensato, ma non rappresentano un punto focale del presente lavoro.

Per la valutazione è stata scelta una procedura in tre fasi. In una prima fase, la letteratura specializzata internazionale in materia di RIS è analizzata ed esaminata per quanto riguarda gli aspetti rilevanti per il concetto RIS svizzero. Questa prima parte della valutazione comprende anche un confronto bibliografico dell'attuazione di diversi approcci RIS in determinati Paesi. In una seconda fase sono analizzati i documenti pertinenti per il caso specifico della Svizzera e in vista dell'attuazione del concetto RIS nel quadro delle NPR. Sono inoltre condotti colloqui con gli attori interessati a livello di Confederazione, Cantoni e nell'ambito dei RIS stessi. Sono stati intervistati anche alcuni esperti. Questa fase consente di comprendere meglio l'attuazione del concetto RIS nelle singole regioni e di confrontarlo con la situazione di altri Paesi europei. Per meglio classificare e integrare queste informazioni, sono stati inoltre condotti colloqui strutturati con i rappresentanti di una serie di PMI e di start-up al fine di includere nella valutazione l'opinione del gruppo destinatario delle attività RIS. Le conoscenze acquisite sono state presentate agli attori

coinvolti nei RIS (organi responsabili e organizzazioni di gestione dei RIS<sup>5</sup>) nel quadro di un workshop di un giorno e discusse con loro in vista di future possibilità d'azione. In una terza fase è stata realizzata un'analisi competitiva e contestuale per valutare ulteriori contesti della promozione dell'innovazione in Svizzera, un'analisi di rete per analizzare i modelli di cooperazione RIS e un'analisi SWOT.

### *Struttura del rapporto*

Il rapporto di valutazione è strutturato come segue: in un breve capitolo introduttivo sono descritti il punto di partenza della valutazione, gli obiettivi e i metodi d'applicazione previsti (capitolo 2). In seguito, sulla base della letteratura, saranno discussi i principi scientifici del concetto RIS (capitolo 3). È inoltre discussa l'attuazione del concetto dei RIS in diversi contesti internazionali (capitolo 4). Segue una panoramica dei principi di base dei RIS, compresa una discussione sui modelli di governance dei RIS nelle diverse regioni (capitolo 5). I risultati delle interviste e del workshop sono presentati al capitolo 6. Il capitolo 7 contiene i risultati dell'analisi della concorrenza e contestuale, dell'analisi della rete e dell'analisi SWOT, che forniscono ulteriori informazioni sul possibile ulteriore sviluppo del concetto di RIS. Sulla base delle fasi di analisi già menzionate, i principali risultati e le raccomandazioni per un'azione futura sono illustrati al capitolo 8.

### *Risultati*

La letteratura mostra che i sistemi di innovazione sono particolarmente forti quando le attività di ricerca e sviluppo (R&S) connesse alle imprese sono accompagnate da corrispondenti attività di innovazione di iniziativa privata. Gli effetti positivi dei servizi RIS si manifestano soprattutto quando la cooperazione istituzionale tra imprese private, università e istituzioni statali di promozione dell'innovazione nel quadro della “tripla elica” funziona bene.

Nella letteratura, il termine RIS è utilizzato in due forme diverse: per descrivere sistemi di innovazione sviluppati storicamente nel senso di reti di imprese verificabili empiricamente, strutture di innovazione pubblico-privato e strutture di valore regionale (RIS nella comprensione empirico-scientifica) e per descrivere iniziative concrete di politica regionale che contengano di norma determinati strumenti di promozione (RIS nel senso di un programma promosso dallo Stato). Va osservato che le iniziative politiche dovrebbero sempre basarsi sulle corrispondenti strutture create.

---

<sup>5</sup> Per la definizione di entrambi i termini si veda il capitolo 2.1.

I principali risultati della presente valutazione del concetto RIS promosso dalla SECO, che comprende i seguenti punti, devono essere classificati di conseguenza:

- in linea di principio, l'approccio RIS gode di un ampio sostegno. Sia la letteratura sia le imprese interessate considerano i RIS un approccio importante per rafforzare la capacità innovativa delle imprese nel perimetro della NPR.

I compiti principali dei programmi RIS sono i seguenti:

- coordinamento delle attività di promozione dell'innovazione;
  - eventi informativi sull'innovazione per le start-up e le PMI;
  - organizzazione di eventi di networking;
  - indirizzare le singole imprese al servizio di promozione dell'innovazione corretto (incl. università e servizi di promozione della Confederazione).
- Le competenze tra la SECO e i Cantoni sono adeguate, nel rispetto del principio di sussidiarietà.
  - Input: il finanziamento è attualmente garantito, per il momento tuttavia, dopo il 2023 non è garantito .
  - L'esecuzione e l'attuazione seguono sostanzialmente gli obiettivi fissati. Tuttavia, lo stato di attuazione varia da un RIS all'altro. In linea di principio il coordinamento all'interno dei RIS funziona. Le riunioni della rete RIS si sono affermate come elemento centrale del coordinamento verticale.
  - Il coordinamento con le istituzioni a livello federale avviene nel modo seguente: coordinamento semestrale tra SECO e Innosuisse (prima del 2018 CTI, nel testo ci riferiamo essenzialmente a Innosuisse, anche per il periodo anteriore al 2018), coordinamento dei contenuti tra NPR e S-GE, coordinamento tra RIS e Innosuisse, S-GE e SIP, coordinamento ad hoc con RTN, EEN, Euresearch (dal 2018 sotto l'egida di Innosuisse).
  - Output: i principali output delle strutture RIS sono i risultati in termini di coordinamento. In tale contesto si osserva quanto segue:
    - il coordinamento della promozione dell'innovazione all'interno dei RIS è sostanzialmente migliorato;
    - in alcuni casi tuttavia vi sono doppioni tra i RIS e i programmi cantonali di promozione dell'innovazione.

- in alcuni casi il coordinamento tra RIS, S-GE e Innosuisse non sembra ottimale;
- manca inoltre un coordinamento delle attività tra i RIS.
- Resta da vedere se e in che misura le attività RIS andranno principalmente a vantaggio delle imprese della regione interessata dalla NPR. I dati principali raccolti finora non consentono di fare alcuna dichiarazione al riguardo.
- Outcome: l'impatto del concetto dei RIS a livello svizzero non può ancora essere valutato in modo definitivo. In particolare, mancano informazioni sugli effetti a lungo termine dei RIS. Questo aspetto sarà approfondito nel quadro della valutazione finale dei RIS 2016-2023. Il coordinamento delle offerte di promozione dell'innovazione all'interno dei RIS è migliorato, a livello delle imprese in parte è evidente, in parte no.

#### *Raccomandazioni*

- Da un punto di vista economico regionale, l'approccio RIS attuato nell'ambito della NPR va accolto in linea di principio con favore.
- Le offerte RIS dovrebbero essere meglio coordinate con le attività di promozione dell'innovazione a livello federale, in particolare con le attività di Innosuisse e Euresearch. I RIS dovrebbero essere in grado di svolgere sistematicamente il loro ruolo di "point of entry". Occorre evitare doppioni tra le offerte RIS e le offerte cantonali di promozione dell'innovazione.
- Inoltre le sinergie possono essere sfruttate anche attraverso la cooperazione tra i RIS.
- La misurazione dell'impatto dovrebbe passare da una misurazione pura dell'entità delle attività svolte a una misurazione dell'impatto a lungo termine. Occorre distinguere tra a) l'effetto sulle imprese e b) gli indicatori che dimostrano il raggiungimento del coordinamento auspicato. Sarebbe opportuno coordinare gli strumenti di misurazione dell'impatto tra i RIS (eventualmente anche indotti da orientamenti o raccomandazioni federali). Si potrebbe stabilire un'analisi comparativa per confrontare l'efficienza della fornitura delle prestazioni.
- Dovrebbero inoltre essere esaminate ulteriori proposte di ottimizzazione, come la fornitura di buoni per l'innovazione, che potrebbero essere utilizzati in tutti i RIS.
- Perimetro: in base alla letteratura, le dimensioni di un RIS, con un raggio di 300 km o un tempo di percorrenza di 3 ore, potrebbero essere superiori a quella dei

RIS attualmente istituiti in Svizzera. Tenuto conto delle strutture di piccole dimensioni della Svizzera, il perimetro dei singoli RIS appare tuttavia ragionevole. Alcune offerte andrebbero coordinate tra i RIS. Sarebbe inoltre opportuno integrare in linea di principio i centri d'innovazione svizzeri.

# 1. Einleitung

## 1.1. Ausgangslage

Die Schweiz rangiert bei vielen internationalen Rankings zur Innovationskapazität und Innovationstätigkeit in der Spitzengruppe. Sowohl im Länderranking der OECD, wie auch im von der World Global Property Organisation zusammen mit der Cornell University und der INSEAD herausgegebenen „Global Innovation Index“ nimmt die Schweiz den ersten Platz ein<sup>67</sup>. Dabei profitiert die Schweiz von generell guten Rahmenbedingungen für Innovationstätigkeiten: einer hohen politischen Stabilität, Infrastruktur, exzellenten Forschungseinrichtungen, eine starken Einbindung in die Weltwirtschaft und Schutz des geistigen Eigentums (SBFI 2016, Dutta, Lanvin, & Wunsch-Vincent, 2017; Hutschenreiter, 2007). Auch in Bezug auf die spezifische Innovationsförderung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) auf unterschiedlichen Steuerungsebenen kommt Prange (2008) zum Schluss, dass die Schweiz im Vergleich zu anderen innovationsstarken Nationen wie Schweden oder den Niederlanden gut aufgestellt ist, dass aber die starken föderalen Strukturen gleichzeitig zu gewissen Koordinationsproblemen in Bezug auf die konkrete Umsetzung innovationspolitischer Massnahmen führen.

In der Vergangenheit fehlten auf Bundesebene die politischen Instrumente für eine spezifische Förderung von Innovationssystemen auf einer regionalen und interkantonalen Ebene, wie sie beispielsweise in der EU über die EU-Regionalpolitik mit den damit einhergehenden regulatorischen Rahmenbedingungen und den entsprechenden finanziellen Mitteln, zur Verfügung stehen (OECD 2011a). Im Rahmen des 6. Forschungsrahmenprogramms der EU wurden in der Zentral- und der Westschweiz erste politisch unterstützte RIS-Strukturen geschaffen. In der Westschweiz wurden die entsprechenden Aktivitäten NRP-Mitteln und Mitteln der Kantone auch nach Auslaufen des EU-Förderprogramms weitergeführt. Diese ersten Erfahrungen mit einer regional koordinierten Innovationsförderung, zusammen mit den Erkenntnissen aus dem OECD Territorialexamen Schweiz von 2011 (OECD 2011a) haben dazu geführt, dass im Jahr 2012 vom SECO (in Absprache mit Innosuisse) ein Konzeptpapier zur NRP-Förderung von regionalem WTT und Innovationsunterstützung herausgegeben wurde (SECO 2012). Darauf aufbauend wurde in der Zusammenarbeit zwischen dem SECO und den Kantonen eine RIS-Strategie

---

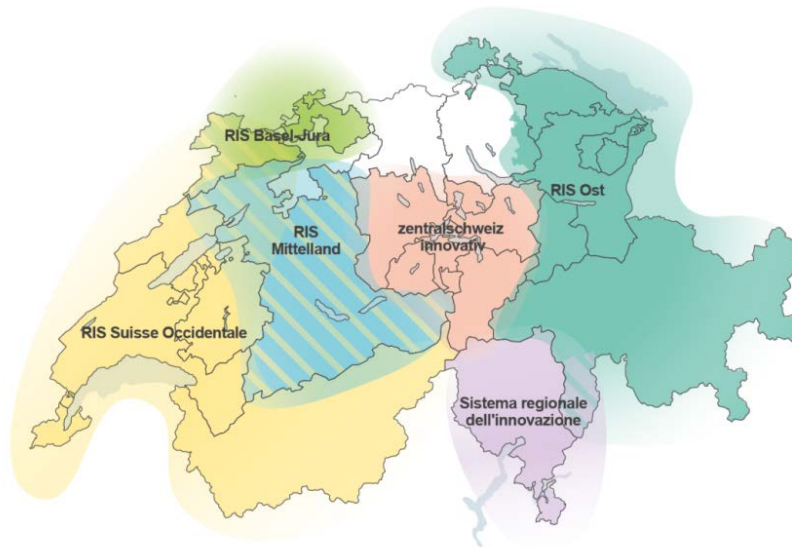
<sup>6</sup> <http://www.oecd.org/innovation/inno/inno-stats.htm>

<sup>7</sup> <http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4193>

ausgearbeitet, welche Eingang in die Botschaft über die Standortförderung 2016-19 gefunden hat.

Die RIS-Politik zielt dabei gezielt auf die KMU, welche nicht zu den internationalen Technologieführern zählen. Dabei kommt entlang den NRP-Leitlinien den regionalpolitischen Zielen, und hier insbesondere der Stärkung der KMU im Berggebiet, im weiteren ländlichen Raum und in den Grenzregionen eine besondere Bedeutung zu. Mit der Botschaft über die Standortförderung 2016-2019 und der Einführung der RIS im Rahmen der NRP kommt den RIS-Organisationen als Bindeglied zwischen Bund und Kantonen in der operativen Umsetzung einer innovationsbasierten Regionalpolitik hier neu eine zentrale Rolle zu.

Abbildung 1 Die sechs RIS in der Schweiz



Die Kantone haben sich in sechs Grossregionen zusammengeschlossen und RIS-Strukturen geschaffen (Abbildung 1). Diese bauen sich auf aus einer RIS-Trägerschaft, die für die strategische Ausrichtung der RIS verantwortlich ist und meist an die NRP-Fachstellen der entsprechenden Kantone angehängt ist, sowie einer operativ tätigen RIS-Managementorganisation, welche über eine Leistungsvereinbarung der Kantone die Umsetzung der konkreten RIS-Aufgaben (Information, Coaching, Vernetzung und Governance) koordiniert. In der Westschweiz ist die Situation etwas anders, da es dort keine grundsätzliche Aufteilung in eine RIS-Trägerschaft und eine RIS-Managementorganisation gibt, sondern die Konferenz der Westschweizer Volkswirtschaftsdirektoren direkt die strategische Leitung des RIS übernimmt, während die einzelnen kantonalen Innovationsförderstellen zusammen mit sechs Leistungserbringern (Alliance, platinn, Alp ICT, BioAlps, CleantechAlps & Micronarc) die konkreten Angebote gestalten. Die RIS-

Trägerschaften und RIS-Managementorganisationen der verschiedenen Regionen treffen sich dabei mehrmals im Jahr im Rahmen sogenannter RIS-Netzwerke zusammen mit Vertretern des SECO und *regiosuisse*, um sich auszutauschen und wichtige, RIS-übergreifende Koordinationsfragen anzugehen.

Das RIS Konzept steht in der Tradition der ursprünglich von Alfred Marshall zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts geäusserten Idee, dass die geographische Konzentration von ökonomischen Aktivitäten in einem gewissen Sektor zu positiven externen Effekten führt (Marshall, 1920; siehe Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2014 für eine zeitgemässe Einordnung). Die Idee wurde in letzter Zeit im Rahmen des Triple Helix Ansatzes wieder breit aufgenommen (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Leydesdorff & Meyer, 2003). Die Idee hinter dem Triple-Helix Ansatz ist, dass die Zusammenarbeit zwischen Akteuren aus der Privatwirtschaft, dem Forschungssektor und der öffentlichen Hand zentral ist, um die Innovationsfähigkeit von Ländern und Regionen längerfristig zu sichern. Betont wird die Bedeutung der Zusammenarbeit insbesondere in Bezug auf die Wissensvermehrung, die Weitergabe von Wissen in Netzwerken und den vereinfachten Zugang zu Ressourcen, welche für Innovationstätigkeiten wichtig sind (insbesondere humane Ressourcen). Weiter erlaubt eine enge Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Akteuren die Nutzung von Skaleneffekten in der Schaffung und beim Unterhalt von für die Innovationsfähigkeit einer Region unerlässlichen Einrichtungen, beispielsweise im Forschungs- und Ausbildungsbereich. Ähnliches gilt für die Zusammenarbeit zwischen Grossunternehmen und KMU, bei denen sich die kleineren Unternehmen beispielsweise als Zulieferer hoch-spezialisierter Komponenten in die Wertschöpfungsketten der Konzerne eingliedern und dabei von deren Wissen im technologischen Bereich profitieren können (siehe Gassmann, Hofmann, & Palmié, 2016). Diese Punkte können zur Etablierung von regional konzentrierter ökonomischer Aktivität führen, im Sinn regionalwirtschaftlicher Spezialisierung und Clusterbildung (siehe Tödting & Trippel, 2005; Krugmann, Obstfeld, & Meliz, 2014).

Aus der Literatur ist bekannt, dass die RIS für eine ideale Funktionalität und Effizienz in etwa übereinstimmen sollten mit dem kulturellen und ökonomischen Referenzraum der massgeblichen Akteure (Asheim, Grillitsch, & Trippel, 2016; Coenen et al., 2017). In der Schweiz haben sich aus der historischen Entwicklung heraus räumlich-spezifische Spezialisierungen der regionalen Wirtschaft und damit einhergehende branchenspezifische Netzwerke entwickelt, beispielsweise entlang des Jurabogens in der Feinmechanik und Uhrenindustrie, oder in der Ernährungswirtschaft in der Ostschweiz. Im Rahmen einer RIS-Strategie gilt es solche historisch gewachsenen Strukturen sowie die damit einhergehenden eingeschränkte Mobilität

der Arbeitskräfte und die damit verbundenen regional spezialisierten Kompetenzpools zu berücksichtigen (Coenen, Asheim, Bugge, & Herstad, 2017). Das RIS-Konzept des SECO zielt entsprechend darauf ab, die historisch gewachsenen wirtschaftlichen Strukturen zu nutzen, um gleichzeitig eine stärkere überkantonale Vernetzung der Akteure, teilweise auch über Grossräume und Sprachgrenzen hinweg, zu erreichen. So soll das bestehende Innovationspotential des Landes noch besser ausgeschöpft werden. Insbesondere sollen die Ressourcen der ländlichen und peripheren Räume besser in Wert gesetzt werden. Durch eine engere Vernetzung dieser Räume mit den wirtschaftlichen Zentren und einer verstärkten Kollaboration von privaten und öffentlichen Akteuren auch über die RIS-Grenzen hinweg, soll der Innovationsstandort Schweiz weiter gestärkt werden. Eine zentrale Rolle spielt in diesem Zusammenhang die gezielte Unterstützung von Start-Ups und KMU, die häufig ein hohes Innovationspotential aufweisen, jedoch in vielen Fällen unter Kapital- und/oder Personalengpässen leiden (Schweizerischer Bundesrat, 2015; SECO, 2012).

## 1.2. Zielsetzung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, eine Evaluation der Konzeption der RIS im Kontext des NRP Mehrjahresprogrammes 2016-2023 vorzunehmen. Insbesondere sollen die folgenden übergeordneten Fragestellungen behandelt werden:

- Ist die Konzeption der RIS in sich und hinsichtlich der Zielsetzungen des NRP Mehrjahresprogramms 2016–2023 sowie weiterer Instrumente und Massnahmen des Bundes kohärent?
- Erfolgen die Umsetzung der RIS-Konzeption durch Bund und Kantone sowie die horizontale und die vertikale Zusammenarbeit in effektiver Weise? Ist die etablierte Governance zweckmässig?
- Welchen Beitrag leisten die RIS zur Erreichung der Ziele der NRP und des Mehrjahresprogramms 2016–2023 in den Berggebieten, den weiteren ländlichen Räumen und den Grenzregionen?
- Wo können gegebenenfalls Schwierigkeiten identifiziert werden? Liegen die Ursachen eher auf Konzept- oder eher auf Vollzugsebene? Welche Optimierungsmöglichkeiten gibt es?

Daraus abgeleitet werden spezifische inhaltliche Fragen im Zusammenhang mit der Umsetzung des RIS Konzepts im Rahmen der NRP beantwortet:

- Wie präsentiert sich der Stand der Umsetzung des RIS-Konzepts mit Blick auf die Ebenen Ziel, Input, Vollzug und Output des Wirkungsmodells des Bundes.

Wie sind die verschiedenen RIS organisiert und welche Angebote werden im Rahmen der RIS mit der NRP gefördert? Ist es zu Mitnahmeeffekten gekommen?

- Sind die über die NRP geförderten Aktivitäten der RIS auf Bundesebene mit nationalen Innovationsförderaktivitäten (insb. Nationale Thematische Netzwerke NTN, Innosuisse-Innovationsmentoren, Start-up-Förderung, F&E-Projektförderung, EEN-Aktivitäten, Exportförderung der S-GE) und mit der spezifischen Unterstützung der Standortträger/Standorte des Innovationsparks (Switzerland Innovation) abgestimmt? Welches Verhältnis der Aktivitäten untereinander ist zweckmässig resp. anzustreben? Sind die Verantwortlichkeiten klar und mit Blick auf das Subsidiaritätsprinzip zweckmässig? Können Synergien geschaffen und genutzt werden? Gibt es Doppelspurigkeiten?
- Welche Aktivitäten haben die Kantone zur Förderung der horizontalen (innerhalb RIS) und vertikalen (zwischen RIS und Bund) Koordination unternommen? Welche Koordinationsfortschritte und welche Koordinationsprobleme lassen sich dokumentieren?
- Worin liegt die Kernkompetenz der RIS? Wie sind sie rechtlich, politisch und ökonomisch legitimiert? Wie kann die Förderung dieser Kernkompetenz in Zukunft noch gezielter erreicht und gegenüber anderen Angeboten und Akteuren (öffentlich wie privat) besser abgegrenzt werden?
- Welchen (potenziellen) Mehrwert leisten die RIS im Vergleich zu einer Situation ohne RIS?
- Inwiefern werden durch die RIS-Aktivitäten die KMU in den Zielgebieten der NRP (Berggebiete, ländliche Räume und Grenzregionen) gestärkt?
- Welche Verbesserungen könnten die RIS-Trägerschaften selbst an die Hand nehmen, um die RIS zu optimieren?
- Welche Verbesserungen könnten angegangen werden, um die erwünschte Wirkung der RIS in den Zielgebieten effizienter und effektiver erzielen zu können?

### 1.3. Methode

Inhaltlich legen wir im Rahmen der vorliegenden Evaluation einen analytischen Schwerpunkt auf die Organisation der RIS, die Zusammenarbeit zwischen den RIS, die Abstimmung der RIS-Angebote mit anderen Innovationsfördermassnahmen bei Bund und Kantonen, die Kohärenz des RIS-Konzepts, sowie die

Einbettung der RIS-Aktivitäten in den institutionellen Rahmen der NRP, unter expliziter Berücksichtigung der Subsidiarität und der zu erwartenden Resultate.

*Tabelle 1 Wirkungsmodell der RIS*

<b>Ziel</b>	<b>Input</b>	<b>Vollzug</b>	<b>Output</b>	<b>Outcome</b>
Erhöhung der Innovationsdynamik in den Regionen durch Stärkung der RIS.	<p>A-fonds-perdu-Beiträge des Bundes und der Kantone.</p> <p>Koordinationskosten der RIS über Art. 5 BRP.</p> <p>Darlehen an wertschöpfungsorientierte Infrastruktur-Vorhaben/Synergien mit Sektoralplattformen.</p> <p>Wissensaufbau und -diffusion über RegioSuisse.</p>	<p><u>SECO:</u></p> <p>Abstimmung von Konzept und Vollzug mit bundesinternen Partnern.</p> <p>Zugang zu internationalen Programmen.</p> <p>Begleitung und Steuerung über (RIS)-PV.</p> <p>Controlling, Monitoring, Evaluation sicherstellen.</p> <p><u>Kantone:</u></p> <p>Übersicht schaffen über Akteure und Aufgaben.</p> <p>Regionale Strategien festlegen und umsetzen.</p> <p>Horizontale und vertikale Koordination und Kooperation ermöglichen.</p>	<p>Regionale Innovationssysteme (RIS) mit gemeinsamer Strategie und Governance.</p> <p>Auf die regionalen Besonderheiten und die Bedürfnisse der Zielgruppen zugeschnittene Innovationsförderangebote.</p>	<p>Horizontale und vertikale Koordination der Innovationsförderung und Nutzen von Synergien.</p> <p>Bedürfnisgerechte Unterstützung der Zielgruppen.</p> <p>Anerkennung der RIS-Managements als regionale Ansprechpartner in der Innovationsförderung.</p>

Das methodische Vorgehen entlang der Hauptfragestellung der Untersuchung wird vom RIS-Wirkungsmodell geleitet (Tabelle 1). Im Rahmen der Evaluation gilt es herauszufinden, wie die Input- und Vollzugsmassnahmen mit dem Output in den Regionen zusammenhängen. Wo dies auf Grund des Studiendesigns möglich ist, wird auch auf ausgewählte Aspekte des Outcomes eingegangen.

Besonders berücksichtigt werden die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren in den unterschiedlichen Teilgebieten der RIS, die horizontale (innerhalb RIS) und vertikale (zwischen RIS und Bund) Koordination der RIS-Aktivitäten, sowie die Alleinstellungsmerkmale der einzelnen RIS. Aufbauend auf den Analysen der Aktivitäten in den Regionen können Erkenntnisse gewonnen werden, welche Ansätze bereits gut funktionieren, und in welchen Bereichen noch Handlungsbedarf besteht. Daraus werden Empfehlungen abgeleitet, wie die Förderung der Kernkompetenzen der RIS in Zukunft noch gezielter erreicht und gegenüber anderen Angeboten und Akteuren (öffentlich wie privat) besser abgegrenzt werden können.

Methodisch wird ein vierstufiges Vorgehen angewandt. Dieses setzt sich aus einer fundierten Dokumentenanalyse, Interviews mit massgeblich an der Ausgestaltung und Umsetzung des RIS-Konzepts beteiligten Akteuren und einem Workshop zur Validierung und Vertiefung der Resultate zusammen. Daran schliessen spezifische Analyseschritte an, namentlich eine SWOT-Analyse, eine Netzwerkanalyse und eine Konkurrenz- und Umfeldanalyse.

### **1.3.1. Dokumentenanalyse**

In einem ersten Schritt werden die relevanten Dokumente und Datengrundlagen analysiert. Dabei wurden sowohl Berichte und Weisungen der Bundesstellen, wie auch die internationale RIS-Literatur konsultiert. Teil der Dokumentenanalyse ist eine vertiefte Betrachtung der wissenschaftlichen Fachliteratur, insbesondere im Hinblick auf die Ausgestaltung und Umsetzung des RIS-Konzepts in unterschiedlichen Ländern und Regionen, sowie die Frage nach der Ausgestaltung des Perimeters eines RIS. Daneben werden die relevanten Quellen internationaler Organisationen (OECD; EoRPA; Europäische Kommission), sowie Dokumente und Datenerhebungen der entsprechenden Bundesstellen (SECO; Innosuisse; SBFI) ausgewertet.

### **1.3.2. Interviews**

In einem zweiten Schritt werden aufbauend auf den Erkenntnissen der Dokumentenanalyse Interviews mit Experten und massgeblich in den RIS involvierten Akteuren geführt. Dabei werden die Exponenten unterschiedlicher Bundesstellen

(SECO, SBFI, Innosuisse, VDK), eine Reihe von internationalen Fachpersonen sowie die RIS-Akteure selber befragt<sup>8</sup>. Bei Letztgenannten wird zwischen den strategisch tätigen RIS-Trägerschaften und den operativ tätigen RIS-Managementorganisationen unterschieden. In einem letzten Schritt werden Interviews mit ausgewählten KMU-Vertretern aus den sechs RIS geführt, welche in der einen oder anderen Form in Berührung mit dem RIS-Konzept und/oder mit den spezifischen RIS-Aktivitäten in den Bereichen Coaching und Networking gekommen sind.

### **1.3.3. Workshop**

Die aus den vorhergegangenen Arbeitsschritten abgeleiteten Resultate wurden am 15. September 2017 im Rahmen eines eintägigen Workshops den RIS-Akteuren präsentiert und im Hinblick auf zukünftige Handlungsoptionen diskutiert. Dieses Vorgehen zur Spiegelung der Resultate mit den in den RIS involvierten Fachpersonen erlaubt es insbesondere, anwendungsorientierte Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung des RIS-Konzepts im Hinblick auf die Botschaft über die Standortförderung des Bundes 2020-2023 abzuleiten.

### **1.3.4. Spezifische Analyseschritte**

Zwecks einer zusammenfassenden Sicht über die vorhergehenden Schritte wird eine SWOT-Analyse durchgeführt, welche die Sicht der RIS-Akteure in der Schweiz wiedergibt. Weiter wird eine Netzwerkanalyse durchgeführt, um basierend auf einer separaten Erhebung die Zusammenarbeit zwischen den RIS-Akteuren (RIS-Trägerschaften, RIS-Managementorganisationen und zwei Leistungserbringern) und ihren Partnern abzubilden. Schliesslich wird eine Konkurrenz- und Umfeldanalyse erstellt, um das weitere institutionelle Umfeld der RIS abzubilden.

---

<sup>8</sup>Siehe Annex 1 für eine Zusammenstellung der interviewten Personen.

## 2. Wissenschaftliche Grundlagen

Es gibt eine relativ vielfältige wissenschaftliche Literatur zu den theoretischen Grundlagen, den konzeptionellen Wirkungsweisen und den politischen Rahmenbedingungen regionaler Innovationssysteme in unterschiedlichen geographischen Kontexten. Im Rahmen des folgenden Kapitels werden die wichtigsten Erkenntnisse aus der Literatur beleuchtet und in einen theoretischen Kontext gestellt. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der Aufarbeitung der massgeblichen wirtschaftsgeographischen Literatur mit einem konkreten Bezug zum Thema RIS. Dabei werden neben den generellen Hintergründen zum Thema insbesondere die Rolle der geographischen Nähe (Proximität) und die ideale Ausgestaltung des RIS-Perimeters besprochen.

### 2.1. Hintergründe

Das Konzept der regionalen Innovationssysteme basiert ursprünglich auf der Idee, dass sich ökonomische Tätigkeiten, welche auf spezifischen Wissensgrundlagen basieren, geographisch konzentrieren. Die Idee regionaler Konzentration ökonomischer Aktivität geht auf Alfred Marshall und Karl Polanyi zurück, die bereits in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts darauf hingewiesen haben, dass Wissen in vielen Fällen eine stark ortsbezogene Komponente aufweist, und dass die Konzentration von Betrieben aus einer bestimmten Branche oder mit bestimmten spezifischen Charakteristika zu positiven Externalitäten<sup>9</sup> führt. Diese ortsgebundenen Externalitäten werden in der Regionalökonomie Marshall-Externalitäten genannt. Marshall-Externalitäten leiten sich aus dem regionalwirtschaftlichen Nutzen der räumlichen Nähe von gleichen oder ähnlichen Unternehmen in einem relativ engen geographischen Raum ab. Marshall-Externalitäten können unter anderem zur regionalen Konzentration ökonomischer Aktivität im Raum führen (sogenannte Clusterbildung). Dieser Nutzen kann über drei Mechanismen hervorgerufen werden (siehe Krugman et al., 2014): Erstens wird es durch die regionale Konzentration an Betrieben möglich, dass sich hoch spezialisierte Anbieter von intermediären Gütern und Dienstleistungen für Firmen in der Region niederlassen, für welche ein einzelnes Unternehmen nicht genug Nachfrage generieren könnte. Zweitens schafft die Konzentration von ähnlichen Unternehmungen einen lokalen Arbeitsmarkt mit

---

<sup>9</sup> Als Externalität (auch externer Effekt) bezeichnet man in der Volkswirtschaft die unkompenzierten Auswirkungen ökonomischer Aktivität auf unbeteiligte Marktteilnehmer. Im regionalökonomischen Kontext werden darunter mehr oder weniger ortsgebundene Faktoren verstanden, von denen die einzelnen Firmen profitieren, ohne dafür (in vollem Umfang) finanziell aufkommen zu müssen.

einem entsprechenden Pool an qualifizierten, ähnlich ausgebildeten Arbeitskräften. Drittens erlaubt die geographische Nähe einen Austausch an Wissen via inoffizielle Kanäle, wie beispielsweise im persönlichen Gespräch nach der Arbeit. Diese Art des Wissensaustausches ist für Innovationstätigkeiten häufig wichtig, insbesondere wenn es um die Entwicklung von „out of the box“ Ideen geht. All diese drei Mechanismen führen zu Effizienzvorteilen von räumlich konzentrierten Unternehmen im Vergleich zu geographisch isolierten Einzelunternehmungen<sup>10</sup>.

Eng verknüpft mit dieser ursprünglichen Idee der Externalitäten, welche auf Grund von regional kumulierten ökonomischen Aktivitäten wirtschaftlich ähnlicher Unternehmen zustande kommen, ist die Idee der Jacobs-Externalitäten (Jacobs, 1985). Die amerikanische Soziologin Jane Jacobs geht dabei von der Annahme aus, dass durch den Wissensaustausch zwischen komplementären wirtschaftlichen Akteuren in einer durch teilweise Spezialisierung („related diversity“) geprägten lokalen Ökonomie ebenfalls positive externe Effekte entstehen. Das ursprüngliche, von Jacobs entwickelte Beispiel bezieht sich auf die Entwicklung der Autoindustrie in Detroit, wo viele unterschiedliche Firmen, welche davor in der Schiffsindustrie tätig waren, ihre Kompetenzen neu gebündelt haben und so durch eine Reihe von Produkt- und Prozessinnovationen die Entstehung einer regional konzentrierten Automobilindustrie im Nordosten der USA ermöglichten. Basierend auf der Idee von Jacobs-Externalitäten ist in einem regionalen Kontext folglich das Vorhandensein von unterschiedlichen, aber sich ergänzenden Unternehmen volkswirtschaftlich besonders nutzbringend.

Die beiden Formen der Externalitäten – Marschall- und Jacobs-Externalitäten – lassen sich auf zwei ähnliche Phänomene zurückführen, namentlich auf *Skaleneffekte* in der Produktion von (standortspezifischem) Wissen in einer Region, beispielsweise in der angewandten Forschung, sowie auf *Netzwerkeffekte*, welche durch die enge Zusammenarbeit zwischen regionalen Akteuren in der Ausgestaltung spezifischer Innovationsvorhaben entstehen (siehe hierzu Cooke et al., 2011; Paci & Usai, 1999). Diese ortsgebundenen Externalitäten sind der Grund dafür, dass eine regionale Innovationsförderstrategie nicht nur regionalpolitisch, sondern durchaus auch volkswirtschaftlich sinnvoll sein kann (siehe auch Frenken, van Oort, & Verburg, 2007). Dieser Gedanke ist liegt auch der Cluster-Theorie zu Grunde (siehe Porter, 2000).

Aufbauend auf den Ideen positiver ortsgebundener Effekte im Sinne von Marschall- und Jacobs-Externalitäten definieren Doloreux & Parto (2005) ein RIS als

---

<sup>10</sup> Ortsgebundene Externalitäten liegen sowohl dem Cluster- wie dem RIS-Konzept zu Grunde.

ein „set of interacting private and public interests, formal institutions, and other organizations that function according to organizational and institutional arrangements and relationships conducive to the generation, use, and dissemination of knowledge“ (pp. 134-135). Besonders wird hier auf die komplementäre Rolle des Staates, der innovierenden Unternehmen, der Hochschulen und der Geldgeber hingewiesen. Damit deckt sich der RIS-Ansatz in grundlegenden Punkten mit dem von Etzkowitz & Leydesdorff (2000) eingeführten Konzept der „Triple Helix“, welches der intensiven Interaktion zwischen Hochschulakteuren, Wirtschaftsakteuren und Exponenten der öffentlichen Hand im Innovationsprozess eine zentrale Rolle zuschreibt<sup>11</sup>. Zu unterscheiden ist in diesem Kontext zwischen dem RIS als einem politischen Instrument der Regionalentwicklung und dem RIS als einer historisch gewachsenen regionalwirtschaftlichen Einheit aus den drei oben genannten Bereichen, welche sich meist rund um gewisse Schlüsselbranchen herum konstituiert. In einem ersten Schritt konzentrieren wir uns erstmal auf das Verständnis eines RIS als historisch gewachsene regionalwirtschaftliche Einheit, bevor wir uns in Kapitel 2.3. näher mit dem RIS-Konzept als Instrument der Innovationspolitik befassen.

Cooke (1992; 2002) differenziert in seinen wegweisenden Arbeiten zwischen „institutionellen“ und „unternehmerischen“ RIS. Unterschieden wird dabei, wie die RIS strukturiert sind, wer die Hauptrollen innerhalb der RIS übernimmt und wie die RIS-Akteure untereinander interagieren. Die beiden Formen kommen in unterschiedlichem Länderkontext unterschiedlich häufig vor. Ein entscheidender Punkt ist dabei, welche Rolle der Staat bei der Ausgestaltung und Mitfinanzierung von regionalen Innovationssystemen, und dabei insbesondere auch beim Aufbau von RIS-Strukturen und der Initiierung von Innovationsförderaktivitäten im RIS-Kontext spielt.

So dominieren in den skandinavischen Ländern, aber auch in Deutschland, institutionelle RIS, bei denen staatliche Institutionen wie Universitäten oder staatsnahe Betriebe eine zentrale Rolle einnehmen. Diese RIS zeichnen sich durch längerfristige Anlage- und Investitionsüberlegungen, eine starke Einbindung des Staates in die Forschung und Entwicklungslandschaft, sowie durch starke Produzenten-Konsumenten Verbindungen aus. Unternehmerische RIS, wie sie insbesondere in den angelsächsischen Ländern häufig vorkommen, und bei denen privatwirtschaftliche Institutionen und Unternehmen eine zentrale Rolle einnehmen, zeichnen sich

---

<sup>11</sup> Für eine Einordnung und Erweiterung des Konzepts der Triple Helix siehe Grundel and Dahlström (2016).

demgegenüber durch reichlich vorhandenes Risikokapital, relativ lockere regulatorische Rahmenbedingungen und einen stark ausgeprägten Sinn für Unternehmertum aus.

Im Rahmen des Diskurses über die Funktionsweise unterschiedlicher RIS wird zudem häufig die Frage aufgeworfen, ob in der langen Frist eine hohe Diversität oder eher eine hohe Homogenität an regional hergestellten Produkten und regional vorhandenem Wissen für die regionale Ökonomie von Vorteil sei. Dabei wird davon ausgegangen, dass in Zeiten ökonomischer und politischer Stabilität relativ homogene Wirtschaftsstrukturen mit einem hohen Potential für Wissens- und Personalaustausch zwischen verwandten Branchen und Betrieben grundsätzlich vorteilhaft sind. Weiter führt der einfache Zugang zu Arbeitskräften aus verwandten Branchen in einem regionalen Arbeitskräftemarkt dazu, dass die Firmen ihre Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu konkurrierenden Regionen steigern können (Boschma & Gianelle, 2015, 2015). In Zeiten von Krisen und Schocks kann sich der Vorteil einer starken regionalen Spezialisierung jedoch ins Gegenteil verkehren, wenn ähnlich aufgestellte Firmen von den gleichen Absatzmärkten abhängig sind und entsprechend ähnliche Vulnerabilitäten aufweisen (Frenken et al., 2007).

Dieser Logik liegt auch der Gedanke regionaler Cluster zu Grunde (Delgado, Porter, & Stern, 2015). Cluster grenzen sich insofern vom Konzept eines RIS ab, als es bei ersterem explizit um die Zusammenarbeit zwischen Firmen im gleichen oder einem sehr eng verwandten Sektor innerhalb eines engen geographischen Radius' geht (siehe auch Isaksen & Hauge 2002). Im Gegensatz dazu sind RIS in die nationalen oder globalen Wirtschaftsstrukturen eingebettete regionale Subsysteme, welche als interaktive Wissenskatalysatoren zwischen privaten und öffentlichen Entitäten figurieren (siehe Cooke 2004). Folgend Tödtling & Tripl (2005) können Cluster, also die räumliche Häufung von Firmen in einem eng eingegrenzten geographischen Umfeld, einen Aspekt eines RIS darstellen. Über die geographische Anordnung ähnlicher Firmen hinaus beinhalten RIS aber grundsätzlich immer auch einen Triple Helix Aspekt, also eine (funktionierende) Zusammenarbeit zwischen privaten Unternehmen, Hochschulen und der öffentlichen Hand. Idealerweise über sektorale Grenzen hinweg (siehe auch Dolereux & Parto, 2005). RIS sind entsprechend konzeptionell und in der Umsetzung weiter zu fassen als Cluster, sowohl was ihre geographische Ausdehnung, wie auch was ihre institutionelle Verankerung angeht (Tödtling & Tripl, 2005).

Die RIS-Literatur hat sich in der Vergangenheit stark auf die technologiegetriebenen Forschung und Entwicklung im regionalen Kontext beziehungsweise auf die

Innovationstätigkeit von Unternehmen und Hochschulen konzentriert (siehe Coenen et al., 2017). Einen Schwerpunkt dieser Literatur bilden konzeptionelle Studien. Diese widmen sich dem besseren Verständnis der Produktion und der Diffusion von Wissen basierend auf der Interaktion zwischen privaten Organisationen und Firmen, den Hochschulen und der öffentlichen Hand in einem regionalen Umfeld (Doloreux & Porto Gomez, 2016). Tödtling & Trippel (2005) weisen zudem auf die wichtige Unterscheidung zwischen peripheren, ländlichen Räumen und städtischen Räumen hin, wenn es um die Verbreitung und Aufnahme von Wissen in einem regionalen Kontext geht. Ländliche Räume leiden dabei häufig unter einem geringen "absorptiven Potential", also einer eingeschränkten Fähigkeit der dort ansässigen Unternehmen und Akteure, neues Wissen aufzunehmen und für eigene ökonomische Aktivitäten zu nutzen.

Weniger Beachtung gefunden haben in der RIS-Literatur bisher Themen wie Vertrauen und informelle Formen der Zusammenarbeit. Ebenfalls kaum Eingang in die aktuelle wissenschaftliche Diskussion gefunden haben interessanterweise Fragen nach der Rolle und der volkswirtschaftlichen Bedeutung von Dienstleistungsangeboten und von nicht durch technologische Faktoren getriebene Formen der Innovation (Doloreux & Porto Gomez, 2016).

## 2.2. Die Rolle der geographischen Nähe (Proximität)

In der jüngeren wirtschaftsgeographischen RIS-Literatur (Balland, Boschma, & Frenken, 2015; Boschma, 2005) wird argumentiert, dass die rein geographische Ko-Lokalisation von Betrieben für den Innovationsprozess an sich sowie für den daraus resultierenden Innovationserfolg nur eine untergeordnete Rolle spielt. Viel wichtiger seien komplexe Aspekte der Nähe (Proximität) wie die kognitive, soziale, institutionelle und organisatorische Proximität von Unternehmen (siehe Coenen, Moodysson, & Asheim, 2004; Lundquist & Trippel, 2013; Sternberg, 2007; Trippel, 2010). Die vier wichtigsten Proximitätsaspekte können dabei folgendermassen umrissen werden:

- Die *kognitive Proximität* umschreibt, inwiefern Akteure auf ein gemeinsames Verständnis von Referenzkonzepten und gemeinsame Begrifflichkeiten zurückgreifen können. Dies ist beispielsweise für die Kommunikation und ein gemeinsames Verständnis eines Sachverhalts im Rahmen des Innovationsprozesses bedeutsam. So setzt beispielsweise die Umsetzung eines Innovationsvorhabens im Bereich der IT einerseits ein gemeinsames Verständnis der technischen Grundlagen voraus, andererseits braucht es aber auch ein gemeinsames Verständnis darüber, wie sich die Innovation in das bestehende IT-Umfeld einfügt.

Dabei sind insbesondere die impliziten Vorstellungen und Wertungen zu beachten, die im Gebrauch von Worten, Begriffen und Konzepten mitschwingen und den sozialen Austausch entscheidend mitprägen.

- Die *soziale Proximität* umschreibt die soziale Nähe von Akteuren, beispielsweise auf Grund gemeinsamer kultureller Werte, politischer Gesinnungen, gemeinsamer Erfahrungshintergründen (Schule, Studium, Vereine) und/oder einer gemeinsamen Sprache. Dabei ist empirisch eine gewisse räumliche Verankerung von sozialen Praktiken auszumachen. Verschiedene soziale Referenzräume können auch übereinander gelagert im selben geographischen Raum vorkommen. Soziale Proximität erleichtert den sozialen Austausch und vereinfacht die Netzbildung („gleich und gleich gesellt sich gern“). Gleichzeitig erleichtert soziale Proximität die Verbreitung und den Austausch von sogenanntem "tacit knowledge", also die Weitergabe von implizitem Wissen, welches nirgends schriftlich erfasst und nur schwer mündlich zu vermitteln ist, jedoch für das Funktionieren wirtschaftlicher Abläufe wichtig sein kann (siehe Gertler 2003). Ein gutes Beispiel von implizitem Wissen ist die Art und Weise wie kodifiziertes Wissen beispielsweise im Rahmen der beruflichen Ausbildung (bspw. im Rahmen der Lehre) von einem erfahrenen an einen weniger erfahrenen Arbeitnehmer weitergegeben wird. Dabei geht es weniger um die Weitergabe eines klar umrissenen Wissensstands, sondern darum wie bspw. mit bestimmten Problemen umgegangen wird, welche Handlungsoptionen und Techniken zur Verfügung stehen, wie mit Kunden umgegangen wird, etc..
- Die *organisatorische Proximität* ist der sozialen Proximität ähnlich. Sie umschreibt die Ähnlichkeit von Unternehmensstrukturen, die Art und Weise, wie Firmen und Organisationen aufgebaut sind und wie die individuellen Akteure sich darin verhalten. Hierbei spielen sowohl formelle Vorgaben, beispielsweise auf Basis eines Vertrags, wie auch informelle Vorgaben und Abmachungen eine Rolle.
- Die *institutionelle Proximität* umschreibt die Einbettung der Akteure, Firmen und Organisationen in einen gemeinsamen institutionellen Kontext. Diese bezieht sich wiederum sowohl auf den formellen institutionellen Rahmen, gegeben u.a. durch Gerichte, staatliche Behörden und Regulierungsinstanzen, wie auch auf informelle institutionelle Vereinbarungen und den ungeschriebenen Umgang mit institutionellen Rahmenbedingungen (beispielsweise im Hinblick auf Korruption, Vetternwirtschaft usw.).

Coenen et al. (2017) verbinden die unterschiedlichen Proximitätsfaktoren mit der Idee, dass in regionalen Innovationssystemen der Wissensaustausch von spezifi-

scher Information, für den in Geld oder in Form von Gegenleistungen bezahlt wird, hinter nicht handelbare Aspekte, wie ein gemeinsames implizites Berufsverständnis und gemeinsame fachspezifische Routinen, zurücktritt. Letztere treten häufig ortsgebunden auf und sind nur bedingt über räumliche Distanzen austauschbar. Diese Ortsgebundenheit ist dabei nicht Folge der direkten geographischen Gegebenheiten, sondern lässt sich aus Pfadabhängigkeiten im Arbeitsmarkt, insbesondere aus der Mobilität der Arbeitskräfte herleiten. Arbeitnehmer nehmen ihr Knowhow und ihre Kontakte mit von einer Firma zur anderen und sorgen dabei auf Grund eingeschränkter Arbeitskräftemobilität für regional ungleiche Wissenslandschaften.

### **2.3. Ausgestaltung der RIS-Perimeter**

Eine grundlegende Frage im Kontext der konkreten Anwendung des RIS-Konzepts zur staatlich induzierten Innovationsförderung, beispielsweise in Form konkreter Innovationsförderprogramme, betrifft die der ideale Ausgestaltung des Perimeters eines Innovationssystems. Daran angelehnt ist die Frage, welche Faktoren berücksichtigt werden müssen, um innerhalb eines geographisch gefassten Perimeters die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Akteuren zu optimieren (Stuck, Broekel, & Revilla Diez, 2015). Dies kann sich auf die funktionalen Aspekte des RIS beziehen, beispielsweise wie bestehende Cluster ideal in ein RIS integriert werden können, oder auf Fragen der Governance, beispielsweise in welchem geographischen Raum eine effektive Koordination der Innovationsförderinstrumente möglich ist.

Zum Thema der (idealen) geographischen Ausdehnung von RIS unter Mitberücksichtigung von pfadabhängigen Veränderungsprozessen und institutionellen Rahmenbedingungen gelangen Asheim, Smith, & Oughton (2011) zur Einsicht, dass eine klare geographische oder sektorale Ab- und Eingrenzung von RIS grundsätzlich schwierig vorzunehmen ist. Vielmehr heben die Autoren hervor, dass funktionale Aspekte der jeweiligen Innovationssysteme, wie die Spezialisierung der regionalen Wirtschaft, die geographische Ausdehnung des Arbeitsmarktes, oder die Zulieferketten der Firmen im RIS herangezogen werden müssen, damit sinnvolle Aussagen über die ideale räumliche Ausdehnung eines RIS vorgenommen werden können.

Zur optimalen geographischen Ausdehnung eines RIS-Perimeters gibt es einige Untersuchungen, welche sich auf Daten von Patentanmeldungen stützen. Greunz (2003) und Moreno et al. (2005) kommen basierend auf zwei unterschiedlichen methodischen Ansätzen zu einem ähnlichen Resultat, was die räumlichen Effekte

von universitärer und privatwirtschaftlicher Forschungs- und Entwicklungstätigkeit angeht. So gibt es bis zu einer Distanz von rund 300 Kilometern einen starken kausalen Zusammenhang zwischen den Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in zentralen Wissensinstitutionen (Hochschulen, Forschungszentren und forschungsorientierten Betrieben) und der Anmeldung von Patenten aus der Privatwirtschaft. Bei einer grösseren Distanz nimmt dieser Effekt rasch ab.

In einem ähnlichen Ansatz, basierend auf der tatsächlichen Reisezeit zwischen Orten, kommen Rodriguez-Pose & Crescenzi (2008) zum Schluss, dass für die durch Patentanmeldungen registrierte Innovationstätigkeit positive Effekte der geographischen Nähe zu Forschungsinstitutionen und forschungsintensiven Betrieben bis zu einer Obergrenze von rund 180 min Reisezeit auftreten. Danach nimmt der positive Effekt auch hier rasch ab, und es ist kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Forschungszusammenarbeit und der Anzahl der Patentanmeldungen mehr erkennbar. Der positive Effekt von ortsgebundener Innovationstätigkeit auf Unternehmen im geographischen Umland ist dann besonders stark, wenn man den grenzüberschreitenden Austausch über Gebietskörperschaften hinweg anschaut. Empirisch kann folglich ein maximaler Radius von rund 300 km oder 180 Minuten Reisezeit ausgemacht werden, ab dem die positiven externen Effekte der geographisch eingegrenzten Wissensverbreitung (der sogenannten „geographically-bound knowledge spillovers“) rasch abnehmen.

Wenn wir diese Werte auf die Schweiz und die Ausgestaltung der RIS Perimeter übertragen, so können wir festhalten, dass alle RIS unter einem Radius von 300 km bleiben, dass andererseits in den grösseren RIS (insbesondere dem RIS Westschweiz und dem RIS Ostschweiz) auf Grund der Topographie durchaus Reisezeiten von 180 Minuten und mehr zwischen den unterschiedlichen Ortschaften zurückzulegen sind. Insofern kann es als zweckdienlich bezeichnet werden, wenn in den grossen RIS mit einem dezentralen Coaching- und Veranstaltungskonzept gearbeitet wird.

#### *Einbettung (Embeddedness & Cluster)*

In der jüngeren Literatur wird immer stärker darauf hingewiesen, dass zwecks eines besseren Verständnisses regionaler Innovationsprozesse und der Definition sinnvoller RIS-Perimeter die historische Pfadentwicklung der entsprechenden RIS beachtet werden muss (Asheim et al., 2017). Unter der Pfadentwicklung wird dabei verstanden, wie das spezifische sozio-ökonomische System (Institutionen, Firmen, Organisationsstrukturen) sich über die Zeit entwickelt hat. Dies ist vor allem im Hinblick auf die folgenden beiden Aspekte von Relevanz:

- Die Entstehung von standortgebundenen Faktoren, welche die spezifische Charakteristik eines RIS ausmachen (Institutionen, Netzwerke, regionalökonomische Spezialisierungen), sowie die funktionale Beziehung dieser Faktoren zueinander (Coenen et al., 2017).
- Die sozio-politische Steuerung der Entwicklung des jeweiligen RIS über die Zeit, um die Rahmenbedingungen für Wirtschaftswachstum und Innovation im regionalen Kontext zu optimieren und so für eine Region möglichst vorteilhafte wirtschaftliche Effekte zu erzielen (Coenen et al., 2017; Stuck et al., 2015).

Wie bereits angedeutet gibt es in der Literatur vielfältige Hinweise darauf, dass die Konzentration von Firmen, welche in der gleichen oder in ähnlichen Branchen tätig sind, zu positiven externen Effekten in Form von Wissensspillovern und überbetrieblichen regionalen Skaleneffekten führen (Delgado et al. 2015). Um in einem RIS Kontext solche Effekte nutzen zu können, ist es entscheidend, dass die Vernetzung zwischen Akteuren in den Regionen basierend auf den bestehenden Spezialisierungen und Stärken der Region geschieht (OECD 2017a). Dabei sollten die Unternehmen, welche in der Region ansässig sind, bedürfnisbezogen unterstützt werden, um mit Wissensinstitutionen und Technologieführern in ihrem Feld projektbezogen in Kontakt treten zu können (McCann & Ortega-Argiles 2015).

In empirischen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass ein zentrales Element für die Wirksamkeit solcher Kollaborationen zwischen Firmen und zwischen Firmen und Hochschulen in einem regionalen Kontext die technologische Basis ist, auf welcher die Zusammenarbeit stattfindet (siehe Boschma et al. 2012). Dabei sind für den Erfolg von Innovationen jene Strategien am aussichtsreichsten, die auf bestehendem Wissen und Erfahrung in der Region aufbauen, um beispielsweise die Spezialisierungen im regionalen Arbeitsmarkt abschöpfen zu können. Die Gründung neuer Firmen (Start-Ups), die Ansiedlung von Firmen von ausserhalb der Region sowie der Erfolg dieser beiden Unternehmensgruppen über die Zeit sind höher in Regionen, welche ihre Innovationsstrategien auf bestehenden Spezialisierungen aufbauen (Neffke et al. 2011).

Politisch initiierte Initiativen sollten für einen positiven regionalwirtschaftlichen Effekt nicht auf die Erhaltung bestehender Strukturen setzen, sondern sich vielmehr auf innovationsfördernde Rahmenbedingungen konzentrieren, beispielsweise im Steuerbereich oder im Bereich der Unterstützung der öffentlichen Forschung und dem Schutz von geistigem Eigentum (McCann & Ortega-Argiles 2015). In diesem Kontext ist auch der empirische Vergleich interessant zwischen jenen Regionen, denen es gelungen ist, ihre Wirtschaftsstruktur auf Grund von technologischen und sozialen Innovationen an neue Marktbedürfnisse und veränderte makro-

ökonomische Bedingungen anzupassen (Kah, 2016), versus jenen, die in sogenannte Lock-In Situationen geraten sind<sup>12</sup>. Dies gilt es in RIS zu verhindern. Innerhalb von RIS sollten nicht in erster Linie bestehende Strukturen erhalten werden. Die Politik sollte vielmehr unterstützend wirken, um Veränderungen in Gang zu setzen, auch wenn dabei kurz- bis mittelfristig einschneidende Anpassungen der regionalen Wirtschaftsstrukturen hingenommen werden müssen (Boschma, 2004; Foray, Goddard, Beldarrain, & et. al., 2012). Veränderung des reglementarischen Umfelds sowie spezifische Unterstützung von innovativen Firmen – beispielsweise in der Form einer staatlichen Unterstützung im Bereich der Finanzierung von Büroräumlichkeiten und Produktionsbetriebe für Start-Up-Unternehmungen, oder steuerliche Anreize für Investitionen in neue Unternehmen – können dabei helfen, die entsprechenden Anreize für Veränderungen zu setzen. Solche Massnahmen können auch helfen im Übergangsprozess von einer alten (längerfristig nicht zu haltenden) Struktur zu einem neuen, zukunftsorientierten regionalen Wirtschaftssystem.

#### **2.4. Studien zu den regionalwirtschaftlichen Effekten**

Quantitative Studien zu den regionalwirtschaftlichen Effekten regionaler Innovationssysteme sind vergleichsweise selten (Lau & Lo, 2015). Empirische Untersuchung, welche eine Quantifizierung der wirtschaftlichen Effekte eines historisch gewachsenen RIS oder gar die Wirksamkeit gezielter politischer Massnahmen im RIS-Kontext festzumachen versuchen, fehlen grösstenteils. Die akademische und praxisorientierte Literatur zu regionalen Innovationssystemen ist sehr stark von konzeptionellen und theoretischen Arbeiten geprägt. Angaben zur Wertschöpfung und den volkswirtschaftlichen Wirkungen der einzelnen RIS-Initiativen fehlen grösstenteils. Auch auf politischer Ebene, bei der EU und der OECD, dominieren konzeptionell ausgerichtete Berichte über zweckmässige institutionelle Rahmenbedingungen, die nötigen rechtlichen Grundlagen und den längerfristig erwarteten Mehrwert aus der Anwendung des RIS-Konzepts. Empirische Erhebungen fehlen auch hier grösstenteils. Eine Ausnahme bilden Untersuchungen aus dem Umfeld der Regionalwissenschaften, im Rahmen derer die wirtschaftlichen Effekte innovationspolitischer Eingriffe auf regionaler Ebene untersucht worden sind.

Fitjar & Rodríguez-Pose (2013) vergleichen in fünf urban geprägten norwegischen Regionen die regionalwirtschaftlichen Effekte verschiedener Formen des Wis-

---

<sup>12</sup>Unter einem Lock-in Prozess versteht man dabei die Verfestigung eines regionalen wirtschaftlichen Gefüges bis zu dem Grad, dass eine Anpassung an sich verändernde äussere Bedingungen im wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Bereich auf Grund von hohen Investitionen in der Vergangenheit nicht mehr möglich ist (siehe Crespo, Suire, & Vicente (2013).

sensaustausches, namentlich in Bezug auf was sie als Science, Technology and Innovation (STI) getriebene Formen der betrieblichen Weiterentwicklung bezeichnen, und dem was sie Doing, Using and Interacting' (DUI) Formen der betrieblichen Weiterentwicklung nennen. Ersteres würde in etwa dem durch die Triple Helix Ansätze postulierten Innovationskonzept einer wissenschaftsnahen und die Wissenschaft direkt mit einbeziehenden Form der (betrieblichen) Innovationstätigkeit entsprechen, während letzterem ein stärker anwendungsorientiertes Verständnis von betrieblicher Weiterentwicklung zu Grunde liegt. Empirisch kommen Fitjar & Rodríguez-Pose, (2013) zum Schluss, dass für beide Formen von betrieblicher Weiterentwicklung und für eine messbare Stärkung der Innovationsfähigkeit von Firmen über die Zeit der Kontakt zu externen Akteuren entscheidend ist. Jene Firmen, welche häufig mit Akteuren aus anderen Sektoren und anderen Regionen in Kontakt sind, zeichnen sich empirisch durch signifikant höhere Innovationstätigkeit aus als jene Unternehmen, welche in erster Linie innerhalb ihres Sektors und innerhalb ihrer Region den Austausch mit anderen Akteuren suchen. Damit relativieren Fitjar & Rodríguez-Pose (2013) einen Grundsatz der älteren RIS-Literatur, nämlich dass der Austausch zwischen ähnlichen Akteuren innerhalb derselben Region (der sogenannte „local buzz“) auf die Innovationsfähigkeit der individuellen Firmen – insbesondere auch in peripheren Regionen – einen entscheidenden Einfluss ausübt. Damit stärken sie indirekt das von Bathelt et al (2004) hervorgebrachte Argument, dass es für Innovationsaktivitäten nicht nur gute Vernetzungen innerhalb der Region („local buzz“), sondern auch funktionierende Kontakte zu zentralen Wissensträgern ausserhalb der Region braucht („global pipelines“).

Fritsch & Slavtchev (2011) schauen sich spezifisch die volkswirtschaftliche Effizienz von Innovationstätigkeiten innerhalb von Regionen an. Unter Effizienz verstehen sie das Verhältnis aus (öffentlichen) Geldern, welche in die Innovationsförderung in spezifischen Regionen fließt, und dem messbaren Effekt dieser Investitionen in Bezug auf die tatsächlichen Innovationstätigkeiten in den Regionen. In ihrer empirischen Untersuchung stellen Fritsch & Slavtchev (2011) fest, dass insbesondere der Austausch zwischen unterschiedlichen Firmen mit einem starken Forschungs- und Entwicklungszweig sowie zwischen Firmen und technischen Hochschulen zu einer Steigerung der Effizienz der untersuchten RIS führt. Dabei betonen sie die Rolle des – nur teilweise ökonomisch abgegoltene – Wissensaustausches in Form von informeller, aber hoch-effektiver Kommunikation. Wenig überraschend scheinen RIS dann besonders effizient zu funktionieren, wenn die öffentlichen Gelder in jene Sektoren fließen, in denen bereits eine regionale Spezialisierung besteht. Während die Bevölkerungsdichte einen signifikanten Einfluss auf die

Innovationsfähigkeit einer Region aufweist, scheint die Lage der Region mindestens im untersuchten Raum eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Zabala-Iturriagoitia, Voigt, Gutiérrez-Gracia, & Jiménez-Sáez (2007) untersuchen die Leistungsfähigkeit der RIS (RIS performance). Dabei wenden sie ein Input-Output Modell an, bei dem basierend auf dem europäischen EIS-Indikatorenset eine Reihe von Indikatoren die aufgewendeten Mittel messen, welche ins RIS einfließen, (wobei die Autoren mit zwei unterschiedlichen Ansätzen operieren), während zwei Output-Indikatoren die tatsächlich eingetretenen Effekte erfassen, namentlich die Anzahl der angemeldeten Patente in der Region und die Veränderung des regionalen BIPs. Dabei zeigen die Autoren auf, dass je höher der Spezialisierungsgrad einer Region ist und je stärker die regionale Wirtschaft auf der Produktion von hoch-innovativen Produkten basiert, desto ressourcenintensiver werden die innerregionalen Koordinationsanstrengungen im Bereich der Innovation. Dies heisst, dass mit entsprechenden Produkten zwar ein hoher regionalwirtschaftlicher Nutzen erzielt werden kann, dass aber auch hohe Kosten in deren Entwicklung fließen. Die dahinter liegenden Forschungsaktivitäten sind, gerade im universitätsnahen Umfeld, stark von öffentlichen Geldern abhängig.

Broekel (2013) und Roesler & Broekel (2017) untersuchen die Rolle von öffentlichen Subventionen für konkrete regionale Forschungs- und Entwicklungsprojekte, insbesondere für Innovationsprojekte zwischen privaten Unternehmen und Hochschulen. Dabei zeigt sich, dass insbesondere jene Projekte, welche einerseits eine starke „private-public“ Komponente aufweisen und andererseits universitäre Einrichtungen von ausserhalb der Region mit einbeziehen, für periphere Regionen einen hohen Mehrwert generieren in Bezug auf das regionale BIP-Wachstum (im Vergleich zu einer Situation ohne Subvention). Dies deckt sich mit den Einsichten von Fitjar & Rodríguez-Pose (2013) und Fritsch & Slavtchev (2011).

In einer weiteren Studie mit einem spezifischen Fokus auf ländliche und periphere Regionen zeigen Jucevičius et al. (2017) empirisch für den Fall von Litauen auf, dass einzelne zentrale Personen eine überproportional grosse Bedeutung in der Verbreitung von innovativen Lösungsansätzen und der Verankerung von Innovationsnetzwerken, in anderen Worten in der Verstetigung von Innovationsaktivitäten zwischen unterschiedlichen Betrieben, aufweisen. Um solche Akteure in einer Region mit einem begrenzten Fachkräftepotential zu halten, sind Investitionen in die technische Infrastruktur, wie beispielsweise ins Kommunikationsnetz, unerlässlich. Kritisch sehen die Autoren Strategien, die einseitig auf die Ausbildungskomponenten in RIS setzen, insbesondere in ländlichen und peripheren Regionen. Hier sehen die Autoren die Gefahr eines volkswirtschaftlich teuren und aufwendigen

Aufbaus von humanem Kapital, welches dann in vielen Fällen, u.a. auf Grund der schwierigen ökonomischen Rahmenbedingungen, in die Zentren abwandert.

#### *Zusammenfassende Erkenntnisse*

Aus den Studien zur Optimierung der regionalwirtschaftlichen Effekte der RIS lässt sich ableiten, dass insbesondere die gezielte Förderung der Zusammenarbeit von KMU und Start-Up Unternehmen mit Hochschulen einen regionalwirtschaftlichen Nutzen stiftet. Wichtig sind auch Investitionen in die Infrastruktur (insbesondere Kommunikation und Transport). Dies u.a. im Hinblick auf ein Ausgleichen der Tendenz einer zunehmenden Konzentration der wirtschaftlichen Aktivitäten in den Zentren. Weiter können folgende Haupteckdaten hervorgehoben werden:

- RIS sind dann besonders effektiv, wenn sie starke Verbindungen zu anderen Regionen aufbauen, und hier insbesondere zu Hochschulen in anderen Regionen. So erfolgt ganz direkt ein Wissenszufluss in die Region (Fritsch & Slavtchev 2011; Broekel 2013; Roesler & Broekel 2017).
- Ebenfalls wichtig sind Vernetzungen von Unternehmen über die Grenzen von Sektoren hinweg. Meist erfordert ein Innovationsvorhaben unterschiedliche Kompetenzen, und wenn die Akteure entsprechend sich ergänzendes Knowhow und unterschiedliche Erfahrungen einbringen können, erhöht dies die Chancen eines längerfristigen Effekts von Innovationsfördermassnahmen (Fitjar & Rodríguez-Pose 2013).
- Den höchsten Effekt haben öffentliche Gelder in der RIS-Förderung dann, wenn sie die Zusammenarbeit zwischen sich ergänzenden Unternehmen, beziehungsweise die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und (technischen) Hochschulen mitfinanzieren (Broekel 2013; Roesler & Broekel 2017).
- Öffentliche Gelder entfalten weiter dann eine hohe Wirkung, wenn sie in Sektoren fließen, in denen bereits eine regionale Spezialisierung besteht. Mit zunehmender Spezialisierung der Unternehmen steigen die Koordinationsanforderungen zur Steuerung und Optimierung der RIS als staatlich geförderte Programme (Zabala-Iturriagoitia et al. 2007).

In einer Studie von 2011 (OECD 2011b) kommt die OECD basierend auf einem umfassenden Vergleich der Innovationsstrategien in ihren Mitgliedsländern zu folgender Erkenntnis: Regionale Innovationsförderinitiativen weisen dann einen positiven regionalwirtschaftlichen Effekt auf, wenn:

- Die Diversität zwischen den regionalen Wirtschaftssystemen sowie die Unterschiede innerhalb der Regionen bei der Ausgestaltung der RIS-Förderstrukturen Beachtung finden. Staatliche Unterstützung soll dabei grundsätzlich allen Un-

ternehmen offenstehen, da der Staat als Akteur schlecht beurteilen kann, welche Firmen in Zukunft besonders innovativ beziehungsweise am Markt besonders erfolgreich sein werden.

- Der regionalen Ebene eine grosse Steuerungsautonomie zugestanden werden, insbesondere wenn es um die Gestaltung der institutionellen Rahmenbedingungen der Innovationsförderung geht.
- Die regionale Ebene bei der Ausgestaltung von Innovationsstrategien, bei der praktischen Unterstützung von Innovationsnetzwerken sowie bei der Evaluation und bei der Wirkungsmessung von Innovationsförderangeboten wenn immer möglich mit einbezogen wird<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Im Falle von sehr kleinen Ländern, wie beispielsweise Slowenien, kann es zielführend sein, auf Grund der fehlenden kritischen Grösse auf regional differenzierte Modelle zu verzichten und stattdessen ganz auf die Durchsetzung nationaler Innovationsstrategien zu setzen (SK, persönliche Kommunikation, 07.06.2017).

### 3. Internationaler Vergleich

Im vorliegenden Abschnitt bauen wir auf die oben ausführlich beschriebenen wissenschaftlichen Grundlagen auf und geben einen Überblick über die RIS-Entwicklung in unterschiedlichen geographischen Räumen, wobei wir vertieft auf die Situation in Deutschland, Österreich, Skandinavien (Schweden und Norwegen) und den Niederlanden eingehen werden. Dabei beschränken wir uns zwecks einer kohärenten Eingrenzung der Literatur auf jene Studien, die selber auch mit einem RIS-Ansatz arbeiten. Hierbei ist zwischen dem empirisch-wissenschaftlichen Verständnis des RIS und dem Verständnis der RIS im Sinn eines staatlich geförderten Innovationsförderprogramms zu unterscheiden.

Basierend auf einer detaillierten Gesamtstichprobe der Arbeiten zu empirisch-wissenschaftlichen RIS im Zeitraum 1998-2015 geben Doloreux & Porto Gomez (2016) einen Überblick über die geographische Verteilung der Arbeiten zu RIS. Global fallen rund 80% der im Zeitraum 1998-2015 erschienen wissenschaftlichen Artikel zu RIS auf Untersuchungen in Europa. Während es zum Thema der RIS im nordamerikanischen Raum relativ wenig Literatur gibt, ist das Thema im Kontext der dynamischen wirtschaftlichen Entwicklung in Ostasien im Verlauf der letzten 20 Jahre mehr und mehr aufgenommen und erforscht worden (siehe Lau & Lo, 2015; Fukugawa, 2011; Han & Ko, 2017; Tsai & Chang, 2016). Andere Regionen der Welt spielen in Bezug auf die Gesamtmenge der Arbeiten zu RIS eine untergeordnete Rolle, wobei in jüngster Zeit ein verstärktes Interesse an RIS-Konzepten in Indien, Thailand, Malaysia und in einigen südamerikanischen Ländern ausgemacht werden kann (Asheim et al., 2016, 2016; Doloreux & Porto Gomez, 2016).

#### 3.1. RIS im internationalen Kontext

##### 3.1.1. Europa

Aus wissenschaftlicher Sicht haben die Arbeiten zur Innovationsförderung im RIS-Kontext in der EU in den vergangenen Jahren eine verhältnismässig grosse Aufmerksamkeit genossen. Hierbei wird mehrheitlich mit einem Verständnis der RIS als staatlich geförderten Innovationsförderprogramm gearbeitet. Im Rahmen der EU-Kohäsionspolitik wurde 2011 die Smart Specialisation Strategie (auch S3-Strategie) eingeführt, welche zum Ziel hat, die RIS in ganz Europa zu stärken und institutionell zu verankern<sup>14</sup>. Hierbei wurde der Innovationsförderfokus weg von einer über die Nationalstaaten koordinierten top-down Politik hin zu einer von den

---

<sup>14</sup> siehe <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>

Regionen auf Basis der vorhandenen Ressourcen und Kapazitäten selber mitentwickelten Strategie gelegt, welche die Förderung von regional getriebene Innovationen als zentrales Element aufweist (Cooke, 2016; Foray et al., 2012). Die Smart Specialisation Strategie wird aus dem European Structural and Investment Fund (ESI) finanziert, über welchen Massnahmen zur Stärkung der wirtschaftliche Kohäsion in Europa unterstützt werden. Gesamthaft stehen für den Zeitraum von 2014-2020 450 Milliarden Euro an Kohäsionsgeldern zur Verfügung, wobei Wissenschaft und Innovation – zu dem auch die RIS-Aktivitäten zählen – einen von elf Bereichen darstellt. Dabei werden thematisch schwerpunktmässig regionalpolitische Projekte in den Bereichen Agri-Food, Energie und industrielle Modernisierung gefördert (inklusive Digitalisierung). Die endgültige Mittelzuteilung geschieht auf Basis von konkreten Projektanträgen, welche bei der Europäischen Kommission eingereicht werden müssen und die über die Mitgliedsstaaten mitfinanziert werden (EU, 2017).

Mit der Einführung der S3-Strategie wurde der regionalwirtschaftliche Förderrahmen auf europäischer Ebene grundlegend umgestaltet (Stefan Kah, persönliche Kommunikation, 07.6.2017). Im Rahmen des übergeordneten europäischen RIS-Ansatzes müssen die Regionen neu eigene Smart Specialisation Strategien für ihre zukünftige regionale Entwicklung ausarbeiten. Diese zielen stark auf spezifisch anvisierte Outcomes und die Stärkung gewisser in der Region bereits vorhandener und untereinander vernetzter Wirtschaftszweige ab. Die Umsetzung der Politik basiert entsprechend weniger auf einem prozeduralen, auf Kontrolle ausgerichteten Vorgehen, als auf einem stark umsetzungsorientierten Ansatz, der die messbaren Resultate der regionalwirtschaftlichen Fördermassnahmen von staatlich geförderten RIS in den Vordergrund stellt (Cooke, 2016). Dabei dominieren Output-Messungen und bei der Einschätzung des Erfolgs der einzelnen Massnahmen wird stark auf Experteneinschätzungen gesetzt (Karen Maguire, persönliche Kommunikation, 13.6.2017).

Aufbauend auf der Differenzierung zwischen “institutionellen” und “unternehmerischen” RIS und reichhaltigem empirischem Material geht Cooke (1992; 2002) davon aus, dass in den kontinental-europäischen Staaten die meisten RIS einem institutionellen Modell folgen. Hier dominieren längerfristige Anlage- und Investitionsüberlegungen, eine starke Einbindung des Staates in die Forschung und Entwicklung und starke Produzenten-Konsumenten Verbindungen. Im Gegensatz zu unternehmerischen RIS, welche generell sehr stark sind, wenn es um radikale Innovationen geht, dominieren in institutionellen RIS inkrementelle Innovationen (siehe auch Asheim et al., 2016).

### 3.1.2. Nordamerika

Obwohl es auch in den USA und in Kanada viele regionale Initiativen zur Innovationsförderung gibt, werden die meist nicht unter einem spezifischen RIS-Blickwinkel betrachtet. Der Fokus liegt hier einerseits mehr auf der Innovationsförderung in den einzelnen Bundesstaaten und andererseits auf Initiativen der lokalen Bevölkerung (La Mothe & Paquet, 2012). Die RIS in den angelsächsischen Räumen folgen dabei häufig stärker einem unternehmerischen Modell, getrieben von verhältnismässig reichlich vorhandenem Risikokapital, relativ lockeren regulatorischen Rahmenbedingungen und einem kulturell stark verankerten Sinn für Unternehmertum (Cooke 1992; Cooke 2002).

Generell werden die Innovationssysteme unter anderen Prämissen evaluiert als in Europa. So wird die Rolle des Staates im Innovationsprozess anders eingeschätzt und die Innovationssysteme werden eher auf bundesstaatlicher Ebene, beziehungsweise auf Ebene der einzelnen Metropolregion gefördert und analysiert. Förderaktivitäten auf Ebene des Bundesstaates wird insgesamt eine weniger bedeutende Rolle zugewiesen. Der Staat soll in erster Linie die Grundlagen für erfolgreiche Innovationstätigkeiten liefern, beispielsweise im Rahmen der Hochschulpolitik (KM, persönliche Kommunikation, 13.6.2017). So übernehmen in vielen amerikanischen RIS die Hochschulen an Stelle staatlicher Institutionen eine zentrale Rolle in der Koordination und Durchführung von Innovationsfördervorhaben, und es wird ein stärkerer Fokus auf die Innovationsdynamiken innerhalb städtischer (Gross-)Agglomerationen gelegt (siehe Storper & Scott, 2016; Asheim & Coenen, 2006). Staatliche Gelder fliessen dabei gezielt in die Unterstützung von Forschungszentren und -initiativen, welche Universitäten mit Unternehmen zusammenbringen, sowie in zeitgemässe Infrastruktur und technische Ausstattungen von Start-Up-Unternehmungen im Umfeld der Hochschule (National Research Council 2013). Häufig sind die entsprechenden Initiativen über sogenannte „public-private partnerships“ finanziert. Trotz der generellen Zurückhaltung des Staates hat jedoch auch in den USA seit 2009 die Koordination der Aktivitäten zur finanziellen Unterstützung regionaler Innovationssysteme auf Ebene der Bundesregierung zugenommen (Mowery, 2010).

Die einzelnen Teilstaaten versuchen inzwischen mit teilweise grossem Aufwand, in Zusammenarbeit mit privaten Geldgebern und Universitäten regionale Forschungszentren und Innovationsparks zu etablieren, insbesondere im High-Tech Bereich, und damit weitere private Gelder anzuziehen, um die regionale Wirtschaftsleistung anzukurbeln. So hat beispielsweise der Staat New York 1.2 Milliarden US-Dollar in den Aufbau eines Nano-technologie Clusters in der Region der

Hauptstadt Albany investiert. Dabei sind unter anderem in einer Partnerschaft mit IBM 185 Millionen Dollar in die Schaffung eines Forschungszentrums im Bereich „Nanoelectronics and Nanotechnology“ (CENN) geflossen, 100 Millionen in ein Exzellenzzentrum im Bereich der Halbleitertechnologie und 35 Millionen in die Unterstützung eines Forschungszentrums im Bereich der „nano-scale interconnect technology“. Durch den Einsatz von insgesamt 1.2 Milliarden US-Dollar öffentlicher Gelder konnten so schlussendlich 13 Milliarden an privaten Geldern angezogen werden (National Research Council, 2013).

Die Evaluation eines Förderprogramms im Bundesstaat Arkansas, für welches über den Zeitraum 2008-2001 61.2 Millionen US-Dollar an staatlichen Geldern zu Verfügung standen, hat folgendes Hauptergebnis ergeben: Die staatlichen Investitionen in die Start-Up-Förderung in diesem ländlich geprägten Bundesstaat hat zwischen 2008 und 2011 zur Gründung von 135 neuen Firmen mit 1259 direkt angestellten Arbeitern und der Schaffung von ca. 6000 weiteren, durch die Investitionen direkt induzierten, Arbeitsplätzen geführt (Wessner, 2013). Dabei wurden u.a. Zuschüsse an das Gründungskapital gewährt und langfristige Kredite an diejenigen Start-Ups im Staat vergeben, deren Geschäftsmodell spezifisch auf technologieorientierten Produkt- und Prozessinnovationen basieren.

### 3.1.3. Asien

Im ostasiatischen Kontext gibt es eine reichhaltige Literatur zur Konzeptualisierung und Implementierung verschiedener RIS-Ansätze (siehe Lau & Lo, 2015; Fukugawa, 2011; Han & Ko, 2017; Tsai & Chang, 2016). Diese Studien sind insofern von besonderem Interesse, als staatliche Stellen in einer Reihe von Ländern (China, Südkorea, Taiwan, Japan) und auf unterschiedlichen Ebenen (Region, Provinz, Nation) versucht haben, aufbauend auf bereits bestehenden regionalen Spezialisierungen spezifische RIS rund um sogenannte Leitindustrien zu entwickeln. Die ostasiatischen Länder folgen hier einem institutionellen RIS-Modell. Wie Sonn & Kang (2014) darlegen, war den entsprechenden Initiativen unterschiedlicher Erfolg beschieden. So hat beispielsweise die Regierung in Südkorea zwischen 2002-2007 die eigene Regional- und Innovationspolitik stark am RIS-Konzept orientiert. Dies jedoch ohne von historisch bedingten wirtschaftspolitischen Ansätzen und Konzepten, wie beispielsweise der staatlichen Unterstützung von „National Champions“, abzuweichen. Trotz der unvollständigen Umsetzungen kommen Sonn & Kang (2014) zum Schluss, dass die Aufnahme des RIS-Konzepts durch die Politik in Summe zu positiven Effekten für das südkoreanische Innovationssystem geführt hat. Dies hauptsächlich weil Entscheidungsträger und Wirtschaftsvertreter in den Regionen durch die RIS-Idee davon zu überzeugen waren, dass einerseits Innova-

tionstätigkeit ein Schlüssel regionaler Entwicklung ist, und andererseits, dass starke Netzwerke zwischen wirtschaftlich aktiven Akteuren auf regionaler Ebene für erfolgreiche (regionale) Innovationssysteme unabdingbar sind.

Ein Spezifikum der RIS in Ostasien ist der hohe Anteil an ausländischen Direktinvestitionen am Gesamtumfang der Gelder, welche in die Innovationsförderung fließen (Fu 2008). Ausländische Finanzierungen in Firmen und Investitionen der Zentralregierung in Infrastrukturen waren für die Etablierung und das Wachstum der RIS, gerade auch in China, historisch zentral. Prodi, Fratini & Nicolli (2016) kommen in einer kürzlich erschienen empirischen Studie zum Schluss, dass sich trotz massiver staatlicher Förderung in den letzten Jahren RIS-Strukturen vor allem in jenen Regionen etablieren konnten, die als Sonderwirtschaftszonen früh von ausländischem Kapital und Knowhow profitiert haben und die inzwischen über eine entsprechend diversifizierte Wirtschaftsstruktur verfügen.

#### **3.1.4. Lateinamerika**

Mehrere lateinamerikanische Staaten haben ebenfalls politische Initiativen gestartet, um gezielt politische RIS-Programme zu initiieren, beziehungsweise dort wo solche bereits bestehen, diese weiter zu stärken. Dabei wird in den meisten Fällen darauf hingearbeitet, von den lange Zeit vorherrschenden zentralistischen Ansätzen weg zu kommen und die regional vorhandenen Ressourcen besser in Wert zu setzen. Länder, die mindestens in gewissen Teilstaaten eine RIS oder Smart Specialisation Strategie umgesetzt haben, sind Brasilien, Argentinien, Chile und Mexiko (Oliveira, Echeveste, Cortimiglia, & Gonçalves, 2017; Pasciaroni, 2016) Beispielhaft hat Mexico, wie viele andere sich rasch entwickelnde Staaten in der Region, eine ambitionöse innovationsgetriebene Wachstumspolitik. Diese beruht zwar nach wie vor stark auf einem top-down Ansatz und weist die Steigerung der nationalen Investitionen in Forschung & Entwicklung als Hauptziel aus (Rodríguez-Pose & Villarreal Peralta, 2015). Es sollen aber auch gezielt RIS gefördert werden, meist mit Geldern der regionalen Regierungen, beispielsweise der einzelnen Bundesländern (KM, persönliche Kommunikation, 13.6.2017). Dabei sind die RIS-Ansätze bisher dort besonders erfolgreich, wo die sozialen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Form von stabilen Institutionen, einer gut ausgebildeten Bevölkerung und etablierten sozialen und wirtschaftlichen Netzwerken gegeben sind. Rodríguez-Pose & Villarreal Peralta, (2015) bezeichnen dies in ihrer Studie in Summe als „social filter“, der gegeben sein muss, um regionale Innovationsinitiativen im lateinamerikanischen Kontext erfolgreich umsetzen zu können.

## 3.2. RIS in ausgewählten europäischen Ländern

Aufbauend auf den oben dargelegten länderübergreifenden Betrachtungen präsentieren wir im nächsten Abschnitt empirische Arbeiten aus einer Reihe von ausgewählten europäischen Ländern. Wir konzentrieren uns hierbei auf Länder beziehungsweise Landesteile, welche auf Grund von Grösse und wirtschaftlicher Struktur mit der Schweiz vergleichbar sind. Obwohl in vielen Fällen konkrete Zahlen zu den tatsächlich in den Regionen getätigten Investitionen in regionale Innovationsfördermassnahmen fehlen, geben die hier aufgeführten Zahlen und Fakten einen Überblick über die unterschiedlichen RIS-Strategien in den betrachteten Ländern und erlauben es so, Rückschlüsse auf das Schweizer RIS-System zu ziehen.

### 3.2.1. Österreich

Österreich liegt mit Forschungs- und Entwicklungsausgaben in der Höhe von 3,09% des Bruttoinlandprodukts (BIP) in der europäischen Spitzengruppe. Dabei war Österreich ein "Early Adopter", was das RIS-Konzept betrifft. Kah (2016) gibt einen Überblick über die RIS Strategien der 9 österreichischen Bundesländer und wie sie zustande gekommen sind. Die RIS-Initiativen in den 1990er-Jahren gingen dabei nicht von der nationalen Ebene aus, sondern wurden auf der Ebene der einzelnen Bundesländer entwickelt. Der Anstoss hierzu kam in erster Linie von EU-Strukturfördergeldern (Stefan Kah, persönliche Kommunikation, 07.06.2017).

Österreich ist auch frühzeitig auf den Pfad der Smart Specialisation eingebogen. Alle zentralen Elemente der Smart Specialisation sind in der einen oder anderen Form in der österreichischen RIS-Strategie(n) verankert. So gibt es eine langjährige Erfahrung und Tradition der partizipativen Entwicklungsprozesse, des Interessenausgleichs und der Stakeholder-Einbindung in Planungsprozesse. Dabei kann zwischen einer nationalen Forschung, Technologie und Innovations-Strategie (FTI) unter Einbezug der nationalen Innovationsführer, also Unternehmen, welche bereits sehr innovationsstark sind, und den unterschiedlichen regionalen FTI-Strategien auf Länder- und Regionenebene unterschieden werden (ÖROK 2016).

Die einzelnen Länder definieren in Österreich ihre eigenen regionalen Innovationsförderaktivitäten, wobei die nationale Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) eine zentrale koordinierende Rolle einnimmt (Joachim Heinzl, persönliche Mitteilung, 24.8.2017). Die regionalen Wirtschaftsförderagenturen arbeiten dabei eng mit der FFG zusammen, um an der Basis Projekte zu identifizieren, welche für eine FFG-Förderung in Frage kommen. Im Gegensatz zur Förderung durch Innosuisse in der Schweiz können dabei auch rein privatwirtschaftliche Forschungs- und Entwicklungsprojekte ohne Einbezug einer Hochschule gefördert werden.

Einige Förderschienen wie Innovationschecks und die Unterstützung von Machbarkeitsstudien richten sich dabei gezielt an KMU.

Priedl (2012) zeigt am Beispiel von Niederösterreich auf, wie sich die RIS-Strategie des Landes über einen Zeitraum von fast 20 Jahren auf die Forschungsintensität und die Innovationsfähigkeit der niederösterreichischen Unternehmen ausgewirkt hat. Dabei hat sich gezeigt, dass es essentiell ist, auch jene Firmen in den Innovationsprozess einzubinden und ihnen den Zugang zu Förderstellen aufzuzeigen, die im Bereich der Innovationstätigkeit noch nicht sehr aktiv sind und beispielsweise noch kaum mit Hochschulen kooperieren beziehungsweise nur einen geringen Anteil ihres Umsatzes in die Entwicklung von neuen Produkten investieren. Weiter stellen die Verknüpfung der RIS-Massnahmen mit den Clusteraktivitäten in den Regionen (inklusive der Anbindung der Unternehmen an die regionalen Technologiepole) und die von den Bundesländern geförderte Vernetzung der KMU mit Forschungsförderinstitutionen und Hochschulen zwei zentrale Elemente des österreichischen RIS-Modells dar. Dies mit dem Ziel, durch eine bessere Vernetzung von Unternehmen und Forschung längerfristig regional höhere Innovationsquoten und damit eine Stärkung der regionalen Wirtschaftsstrukturen zu erreichen (persönliche Kommunikation, SK, 7.6.2017 und JH, 24.08.2017).

### 3.2.2. Deutschland

Auf Grund der föderalen Struktur der Bundesrepublik Deutschland haben sich auf regionaler Ebene früh intensive Formen der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Unternehmen des Mittelstandes (insbesondere KMU) und öffentlichen Förderinstitutionen herausbilden können. Im Europäischen Vergleich liegt Deutschland mit 57 Mrd. Euro an unternehmensgetriebenen Investitionen im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) an der Spitze<sup>15</sup>. Dies entspricht 67,2% der gesamten Ausgaben im F&E-Bereich Auch in Bezug auf die gesamthaften Investitionen in den Bereich Forschung und Entwicklung liegt das Land europaweit mit einem gesamthaften Investitionsvolumen von fast 80 Milliarden Euro (für das Jahr 2013) an erster Stelle. Dies entspricht 2,88% des BIP. Davon entfallen rund 16 Milliarden auf die öffentliche Hand, der Rest wird von privaten Trägern investiert. Insgesamt sind mehr als 600'000 Personen unmittelbar in der Forschung und Entwicklung

---

<sup>15</sup> siehe [https://ec.europa.eu/germany/news/innovationen-die-eu-holt-auf-deutschland-spitze-bei-investitionen\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/innovationen-die-eu-holt-auf-deutschland-spitze-bei-investitionen_de)

beschäftigt, wodurch wiederum ein Mehrfaches an vor- und nachgelagerten Aktivitäten ausgelöst werden (Zahlen des BMBF 2016<sup>16</sup>).

Sowohl Bayern wie auch Baden-Württemberg gelten europaweit als Vorzeigeregionen, wenn es um die Innovationstätigkeit gemessen an der Anzahl Patente pro Einwohner geht (KM, persönliche Kommunikation, 13.06.2017). So fungieren sowohl die Region rund um München wie auch die Region rund um Stuttgart in den Top 10 der innovationsstärksten Regionen gemessen an den Patentanmeldungen und den Investitionen in Forschung und Entwicklung in Europa<sup>17</sup>.

Baden-Württemberg war ein Vorreiter in Europa, was die gezielte Förderung der regionalen Wirtschaftsnetzwerke betrifft (Cooke 1992; Cooke & Morgan 1994). Die Unternehmen profitierten dabei oft von entsprechenden staatlichen Innovationsfördermassnahmen und -geldern auf Ebene der Bundesländer (siehe Cooke 2008). Die RIS in Baden-Württemberg zeichnen sich durch eine enge Kollaboration zwischen staatlichen und privaten Geldgebern, einer thematischen Orientierung entlang bestehender ökonomischer Spezialisierungen und einer im internationalen Vergleich grosszügigen Förderung von angewandten Forschungseinrichtungen durch das Land aus. Baden-Württemberg verfolgt dabei eine aktive staatliche Innovationsförderpolitik unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten seiner 12 Planungsregionen. 2011 wurde eine umfassende Analyse zur Abschätzung der Innovationskraft der einzelnen Regionen in Auftrag gegeben, wobei auch deren Beitrag zum Wirtschaftswachstum des Landes abgeschätzt wurde (BAK Basel Economics 2011). Die Haupteckdaten daraus war, dass die beiden grossen Regionen Stuttgart und Rhein-Neckar zu den Innovationstreibern im Land gehören, dass aber gerade auch die kleineren und verkehrstechnisch weniger gut angebundenen Regionen in gewissen Spezialbereichen gute bis sehr gute Resultate erzielen. Dies deckt sich mit den Einschätzungen einer Expertin aus dem baden-württembergischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau, welche auf das gute Abschneiden der ländlichen Regionen im Rahmen des eben angelauten Smart Specialisation Projekts „Regio-Win“ hinweist<sup>18</sup> (Magdalena Häberle, persönliche Kommunikation, 14.6.2017).

Der Freistaat Bayern verfolgt seinerseits seit Mitte der 1990er-Jahre eine aktive regionale Innovationsförderpolitik. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Verlinkung der seit längerem betriebenen Clusterpolitik mit der regionalen Innovati-

---

<sup>16</sup> <https://www.bmbf.de/de/deutschland-als-standort-fuer-forschung-und-innovation-2016-2845.html>

<sup>17</sup> <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tgs00040>

<sup>18</sup> <http://regiowin.eu/>

onsförderung. Ziel ist es dabei, die Innovationstätigkeiten, welche in bestimmten Clustern vorangetrieben werden, im Rahmen von Netzwerkaktivitäten einer breiten Auswahl an regional tätigen Unternehmen in gezielt dafür geschaffenen Formaten vorzustellen. Darauf aufbauend liegt ein Hauptfokus der Tätigkeit der Innovationsförderagentur des Landes auf der gezielten Netzbildung über die Branchengrenzen hinweg. Daraus ergeben sich idealerweise Möglichkeiten für follow-up Innovationen und spezifische Firmenkooperationen, welche die clusterbasierten RIS weiter stärken sollen (Cooke & Eriksson, 2011).

### 3.2.3. Schweden und Norwegen

Schweden und Norwegen verfolgen ebenfalls seit den 1990er Jahre eine aktive Innovationspolitik, insbesondere auf nationaler Ebene. Schweden ist eines der führenden Länder in Sachen Innovationstätigkeit, -output und Investitionen in Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Dabei zeichnet sich das schwedische System durch eine aktive Rolle der staatlichen Innovationsförderstellen aus, u.a. in der Vernetzung von Akteuren aus der Privatwirtschaft, dem Hochschulsektor und der staatlichen Verwaltung (siehe OECD-Länderreport Schweden; OECD 2016). Jahrelang gehörte Schweden zu den Ländern mit der höchsten durchschnittlichen Investitionsrate in Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Dieser Wert ist seit der Finanzkrise von 2009 im Verhältnis zu den anderen führenden Ländern zurückgegangen, verbleibt aber auf einem gesamthaft hohen Niveau (3.28% des BIPs im Jahr 2015). Auch der Anteil von Patenten pro Millionen Einwohner liegt Schweden mit 131,70 im Jahre 2015 in der internationalen Spitzengruppe.

In Skandinavien, und insbesondere in Schweden, wurden die RIS bereits in den 1990er-Jahren im Rahmen gezielter nationaler und regionaler Innovationsförderinitiativen von politischer Seite her definiert und aktiv gefördert. Als eines der wenigen Länder in Europa verfügt Schweden auf nationaler Ebene über eine operativ tätige Innovationsförderagentur (VINNOVA). Diese setzt über Verbesserungen der institutionellen Rahmenbedingungen sowie über projektbezogene Förderungen die im Land verfügbaren Ressourcen für Innovationen in Wert. Hinzu kommt, dass ab dem Jahr 2002 im Rahmen des Vinwaxt-Programms gezielt der Aufbau und die Verfestigung der RIS unterstützt wurde. 2015/2016 erschienen in diesem Kontext für alle schwedischen Regionen separate regionale Innovationsberichte im Rahmen des „Regional Innovation Monitors“ der EU<sup>19</sup>. Die den Monitoren zu Grunde liegenden politischen Konzepte basieren zwar auf dem Gedanken regional verankerter Innovationssysteme, arbeiten aber nicht mit einem expliziten,

---

<sup>19</sup> <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/>

wissenschaftsgeleiteten RIS-Konzept. Einzelne Regionen, beispielsweise die Region Skåne in Südschweden, verfolgen gezielte regionale Modelle der Innovationsförderung rund um regionale Schlüsselindustrien<sup>20</sup>. Generell wird das schwedische Innovationsmodell als stark zentralisiert angesehen und es ist politisch eher von einem top-down Ansatz geprägt (siehe Leydesdorff & Strand, 2013; Prange, 2008)

Mit 1,66% des BIPs wendet Norwegen im Vergleich zu seinen nordischen Nachbarländern, aber auch im Vergleich zu den Ländern der EU-28, unterdurchschnittlich viel Geld für Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten auf (Strand et al., 2017). In Bezug auf den Output aus der Innovationstätigkeit gemessen an den Anzahl Patenten pro Einwohner rangiert Norwegen mit 62,88 Patenten pro Millionen Einwohner im oberen Mittelfeld der Europäischen Länder, wobei es u.a. von hohen staatlichen Beiträgen an seine Universitäten profitiert. Der kürzlich erschienene Länderbericht der OECD zum norwegischen Innovationssystem zeigt jedoch auf, dass viele Forschungsinstitute in Bezug auf Forschungsoutput und Qualität der Forschung hinter der internationalen Spitzengruppe zurückliegen (OECD 2017a).

Im Gegensatz zu Schweden kennt Norwegen keine einheitliche regionale Innovationspolitik im Rahmen der Tätigkeit eines Ministeriums, sondern fördert Innovationen sektoral (OECD, 2017b). Dabei spielen sowohl nationale Initiativen im Rahmen der Wirtschafts- und Forschungsförderung, wie auch regional ausgerichtete Aktivitäten im Rahmen der Regionalentwicklung eine wichtige Rolle (Herstad & Sandven, 2017). Norwegen kennt entsprechend auch keine eigentliche RIS-Strategie auf nationaler Ebene, sondern unterstützt im Rahmen der einzelnen sektoralen Politiken historisch gewachsene, regional verankerte Innovationsaktivitäten in den entsprechenden Schlüsselbranchen, wie beispielsweise in der Öl- und Gasextraktion, in der Fischerei, im Schiffsbau, bei der Produktion von Waffensystemen sowie in der Metallindustrie (Herstad & Sandven, 2017). Daneben hat der norwegische Forschungsrat 2007 die VRI Initiative ins Leben gerufen, bei der die Zusammenarbeit zwischen Handel und Industrie, Forschungsinstitutionen und Regierungsstellen auf regionaler Ebene im Zentrum steht. Explizit werden dabei langfristig angelegte, regionale Innovationsprojekte finanziell und professionell unterstützt.

#### **3.2.4. Die Niederlande**

Auf nationaler Ebene hatten die Niederlanden bis Ende der 90er-Jahre keine spezifische Innovationsstrategie. Auch die traditionell institutionell schwach aufgestell-

---

<sup>20</sup> <http://www.innovationskane.com>

ten Regionen im stark zentralisierten holländischen Staatswesen hatten keine entsprechenden Strategien (siehe auch van der Wal, Scheffer, & Thonon, 2007). Prange (2008) verweist in seiner Studie auf die zentrale Rolle, welche der EU-Regionalpolitik bei der Initiierung der niederländischen RIS zugefallen ist. Im Rahmen der europäischen Regionalisierung der ausgehenden 1990er-Jahre wurden unter Federführung der Regionen und mit finanziellen Mitteln des Zentralstaates gezielte RIS-Politiken implementiert. Die RIS-Strategie wurde dabei eng an die (nationale) Clusterpolitik angebunden, um einen grösstmöglichen Impact in den Regionen zu erzielen. In diesem Kontext ist auch das Programm „Peaks in the Delta (Pieken in de Delta)“ hervorzuheben, welches von 2006-2011 lief. Dabei wurden in sechs holländischen Regionen international wettbewerbsführende Cluster unterstützt und zwar spezifisch im Hinblick auf die Stärkung regionaler Zusammenarbeit in der Forschung und Entwicklung, der Finanzierung von Innovationsparks, dem Aufbau von Fortbildungsangeboten für Fachkräfte, sowie der Unterstützung von Spin-Off Aktivitäten an den Hochschulen.

Heute schneiden alle holländischen Regionen im europäischen Vergleich überproportional gut ab, was die Innovationsfähigkeit betrifft, wobei sie diese Position gemäss dem Regional Innovation Scoreboard der Europäischen Kommission<sup>21</sup> im Verlauf der letzten Jahre weiter ausbauen könnten. Auch im europäischen Kontext gehören sie bezüglich Innovationstätigkeit zur Spitzengruppe<sup>22</sup>. Beispiele für Regionen, welche im internationalen Vergleich der Innovationstätigkeit in Form von Patentanmeldungen, wissenschaftlichen Publikationen und der Beschäftigung in wissensintensiven Industrien besonders gut abschneiden, sind Noord-Holland und die Region um Eindhoven (OECD 2013). Beide Regionen verfügen über starke technische Hochschulen und eine stark diversifizierte Wirtschaftsstruktur, mit entsprechend gut ausgebauten formellen und informellen Netzwerken für den Austausch von technologischem Wissen und Kompetenz (OECD 2014). Die Region rund um Eindhoven ist dabei wiederholt als eine der innovativsten Regionen Europas ausgezeichnet worden und verfügt mit dem Brainport Eindhoven über ein spezifisches regionales Innovationsförderschema<sup>23</sup>, welches auch als Basis für die Smart-Specialisation Strategie im Rahmen der EU-Regionalpolitik dient. Dabei wird gezielt auch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit Akteuren in den angrenzenden Regionen in Belgien und in Deutschland gefördert, insbesondere in

---

<sup>21</sup> [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional\\_de](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_de)

<sup>22</sup> Für einen Überblick über das europäischen Innovation-Scoreboard siehe [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards\\_de](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_de)

<sup>23</sup> <https://www.brainport.nl/>

den Bereichen Chemie, Life Sciences, Agrarprodukte, Logistik sowie in der Kreativindustrie.

### 3.3. Grenzüberschreitende RIS

RIS bestehen selbstverständlich nicht nur innerhalb von Ländern, sondern auch im Grenzraum zwischen Ländern. Die Bedeutung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Rahmen der Implementierung und Evaluation von RIS wurde in den letzten Jahren mehr und mehr diskutiert. Als Antwort auf den allgemeinen Mangel an empirischen Daten, welche es ermöglichen würden, die Effekte von grenzüberschreitenden RIS-Aktivitäten auch quantitativ nachzuweisen haben Makkonen, Weidenfeld, & Williams (2016) versucht, die Wirkung von drei grenzüberschreitenden nordeuropäischen Innovationsregionen (darunter die Øresund-Region zwischen Schweden und Dänemark), von einem RIS-Ansatz geleitet empirisch zu untersuchen. Sie kommen zum Schluss, dass sowohl die analytischen Auswertungsmethoden wie auch die Datengrundlagen zu den grenzüberschreitenden RIS im Moment nicht ausreichen, um erhärtete Aussagen zur Wirkung treffen zu können.

Neben Makkonen & Rohde (2016) haben Muller et al. (2017) und Trippel (2006) sich explizit mit den Erfolgsfaktoren bei der Etablierung von grenzüberschreitenden RIS auseinandergesetzt. Dabei kommen auch diese Autoren zur Einsicht, dass es generell einen Mangel an verlässlichen Daten zur Wirkung gezielter RIS-Initiativen gibt. Insbesondere gilt dies für grenzüberschreitende RIS. Wichtig wäre es daher – genau wie im Fall der RIS innerhalb nationaler Jurisdiktionen – frühzeitig an die Entwicklung entsprechender Messgrößen zu denken, die herangezogen werden könnten, um in Zukunft wirtschaftliche Effekte von RIS auch über nationale Grenzen hinweg nachweisen zu können.

Trotzdem schlagen die oben genannten Autoren, aufbauend auf einer Reihe von Fallstudien, drei grundsätzliche Faktoren vor, die für den Erfolg grenzüberschreitender RIS entscheidend sind:

- Funktionale Faktoren spielen in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit eine entscheidende Rolle. Darunter wird die Innovationskapazität der Firmen in den jeweiligen Branchen und die daraus abgeleiteten Bedürfnisse an Unterstützung auf beiden Seiten der Grenze verstanden. Die funktionalen Aspekte der RIS als Ganzes basieren dabei auf den Firmencharakteristika sowie der Einbettung der Firmen in den regionalen und nationalen wirtschaftlichen Kontext (siehe auch Maggioni & Uberti, 2007).

- Relationale Faktoren sind schwieriger zu fassen, spielen aber in einem grenzüberschreitenden Kontext eine mindestens ebenso wichtige Rolle. Unter relationalen Faktoren werden in der Literatur die „Soft Factors“ verstanden, welche den Austausch zwischen Firmen in Innovationsnetzwerken erleichtern. So helfen beispielsweise eine gemeinsame Sprache, gemeinsame kulturelle Werte, eine gemeinsame Identität und gemeinsame Orte des Austausches (Vereine, Verbände), damit grenzüberschreitende Innovationsaktivitäten auch längerfristig anhaltenden Erfolg aufweisen. Hierbei ist die Rolle von informellen Netzwerken zentral, welche meist auf direkten persönlichen Kontakten basieren.
- Schliesslich spielen gerade in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zwischen Akteuren informelle Wissensnetzwerke eine gewichtige Rolle, wobei es schwierig ist, die Bedeutung von informellen versus formellen Austauschformen gegeneinander abzuwägen. Wichtig ist – wie bei rein nationalen Innovationssystemen (NIS) – eine Komplementarität zwischen formellen (top-down) Initiativen und informellen (bottom-up) Aktivitäten, um im Rahmen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit erfolgreich zu sein.

### 3.4. Internationale Best-Practice Beispiele

Im nachfolgenden Abschnitt geben wir eine Übersicht über eine Reihe von internationalen, in der Literatur aufgeführten Best-Practice Beispielen im Bereich der Innovationsförderung, welche im Kontext der RIS als Inspiration dienen können. Diese sind teilweise explizit in eine RIS-Struktur eingebunden (im Fall der *Open Innovation Plattformen* und der *Competence Brokering Initiative*), teilweise aber auch nur lose damit verbunden (im Fall von *Start-Up NRW* und *Assistenten für Innovation*). Einige der hier aufgeführten Initiativen sind direkt oder indirekt vergleichbar mit laufenden Initiativen in der Schweiz, so z.B. mit den Start-Up-Förderkrediten der Fondation pour l'Innovation Technologique (FIT) im Kanton Waadt, oder den Innovationsdarlehen der École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL). Die ersten beiden Initiativen basieren dabei auf einer direkten Unterstützung einzelner Unternehmen, während die darauf folgenden Beispiele aus Schweden und Norwegen eine plattform-orientierte Unterstützung in der Form von Aktivitäten im Rahmen von Forschungseinrichtungen und Innovationsparks darstellen. Das Innovationsförderschema von DEMOLA stellt schliesslich ein interessantes hybrides Modell an der Schnittstelle zwischen universitärer und nicht-universitärer Innovationsförderung dar, bei dem eine regional orientierte Innovationsförderung in ein internationales Netzwerk von ähnlich funktionierenden Initiativen eingebunden ist.

## **START-UP NRW**

Das 1996 gegründete *Start-up NRW-Programm*<sup>24</sup> zielt darauf ab, die Zahl der aus den Universitäten hervorgehenden Start-Ups in Nordrhein-Westfalen zu erhöhen. Die Studenten erhalten dabei während bis zu drei Jahren nach Abschluss ihres Studiums finanzielle Hilfe vom Staat, um sich auf den Aufbau ihres Geschäfts zu konzentrieren (1000 Euro netto pro Monat für ein Jahr, erneuerbar für ein Jahr). Die Jungunternehmer können die Ressourcen von Universitäten (Laboratorien, Ausrüstungen) kostenlos nutzen und können sich um einen pauschalen Beitrag für das Beiziehen externer Expertise bewerben. Weiter profitieren sie von einem Mentoring-Dienst, welcher von Hochschulprofessoren übernommen wird. Zwischen 1996 und 2006 wurden mehr als 550 Projektideen evaluiert, wobei knapp die Hälfte am Schluss auch finanziell unterstützt wurde. Im Durchschnitt hatten die unterstützten Start-Ups am Schluss der Förderung 5,8 Mitarbeiter und die öffentliche Förderung pro geschaffenen Arbeitsplatz betrug 10.000 Euro. Sechs von zehn Start-Ups haben sich dabei mittelfristig aus Sicht der Eigentümer erfolgreich entwickelt ("wirtschaftlich erfolgreich oder sehr erfolgreich"). Ein Schlüssel des Erfolgs war der Einsatz von sogenannten Talent-Scouts, deren Aufgabe es ist, das Programm an den Hochschulen bekannt zu machen und die entsprechend geeigneten Kandidaten für eine Förderung auszuwählen. Weitere Faktoren, die zum Erfolg des Programms beigetragen haben, liegen zum einen in der Auswahl der Projekte (wobei dem Potential der Personen bei der Auswahl der Projekte gleichviel Bedeutung zugemessen wie dem Erfolgspotential der Projekte selber) und zum anderen an der Definition von konkreten Meilensteinen zu Beginn des Projekts. Diese Meilensteine dienen dann auch als Grundlage für eine fundierte Evaluation der Umsetzung der entsprechenden Projekte.

## **Assistenten für Innovation (Deutschland)**

Umgesetzt durch das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Sachsen mit Unterstützung der EU zielt das Programm *Assistenten für Innovation* darauf ab, F&E in KMU zu fördern<sup>25</sup>. Es bietet KMU ohne F&E-Potential oder mit unzureichendem Potential die Möglichkeit, 50% der Lohnkosten für eine oder zwei wissenschaftliche Fachkräfte mit einem Universitäts- oder Fachhochschulabschluss bezuschusst zu bekommen. Dies für eine Laufzeit von maximal vier Jahren. Die Fachkraft muss dabei zwingend über wenigstens drei Jahre Berufserfahrung in

---

<sup>24</sup> <https://www.efre.nrw.de/wege-zur-foerderung/weitere-foerderprogramme/start-up-hochschul-ausgruendungen-nrw/>

<sup>25</sup> <https://www.sab.sachsen.de/vereine/f%C3%B6rderprogramme/transferassistent.jsp>

Wirtschaft, Wissenschaft oder bei einer Innovationsförderagentur verfügen. Das Programm hat über eine Laufzeit von 10 Jahren die Neueinstellung von 600 Fachkräften und die Schaffung von 1.600 Arbeitsplätzen ermöglicht. Die Unternehmen sind generell mit dem Programm sehr zufrieden und mehr als 80% der wissenschaftlichen Fachkräfte wurden nach Abschluss der Förderung dauerhaft eingestellt. Unter den Erfolgsfaktoren wurden die Qualität der Kommunikation mit den Unternehmen (mit Unterstützung der Industrie- und Handelskammern und dem Ministerium für Wirtschaft), die enge Zusammenarbeit mit den Hochschulen (insbesondere mit den Technologietransferzentren und Studienberatern), tiefe administrative Hürden sowie flexiblen Arbeitsmodalitäten (hire/ test / fire) für beide Parteien hervorgehoben (GTZ, 2008).

### **Open Innovation Plattformen (Schweden)**

Die *Open Innovation Plattformen*<sup>26</sup> werden von Innovationsparks in ganz Schweden betrieben und bilden eine wichtige Infrastruktur bei der Umsetzung der schwedischen Innovationsstrategie(n). Die Parks bieten Unterstützung an bei der konkreten Umsetzung von Innovationsprojekten sowie bei der internationalen Vernetzung. Ein zentraler Erfolgsfaktor ist dabei die enge Partnerschaft zwischen Unternehmen, Universitäten und öffentlichen Akteuren bei der Umsetzung der Innovationsvorhaben. Gemeinsam werden Ziele, Ressourcenzuteilung und die Umsetzungsstrategie definiert. Jeder Park hat zwei oder drei Themenbereiche, auf welche sich die Unternehmen spezialisieren, und die meisten Parks haben vor Ort einen Business-Inkubator eingerichtet. Die Konzeptualisierung der konkreten Massnahmen basiert dabei auf einer Identifikation der Wettbewerbsvorteile der Unternehmen in der Region sowie auf einer Strategie zur langfristigen Sicherung dieses Vorteils, beziehungsweise einer Strategie zur Schaffung einer neuen starken Wettbewerbsposition auf Grund eines grundlegenden Innovationsdurchbruchs. Die Einbindung der Innovationsplattformen in die Smart-Specialisation Strategien der schwedischen Regionen wird ebenfalls als wichtiger Erfolgsaspekt angesehen. Um erfolgreich zu sein, sollte die Innovationspolitik der Plattformen dabei möglichst abgestimmt sein mit den regionalen Strategien. Unternehmen sollten selektiv basierend auf ihrem Wachstumspotential unterstützt werden, um Streuungen der Mittel zu vermeiden und einen möglichst hohen Impact zu generieren (Garmann Johnsen & Fredricsson, 2014).

---

<sup>26</sup> <https://www.ri.se/>

### **Die Competence Brokering Initiative (Norwegen)**

Im Rahmen der 2004 als Teil der norwegischen Regionalpolitik eingeführten *Competence Brokering Initiative*<sup>27</sup> werden KMU mit Forschungs- und Entwicklungszentren beziehungsweise mit einzelnen Kompetenzträgern aus dem Bereich Forschung und Entwicklung vernetzt. Das Ziel ist es, die Vernetzungen zwischen KMU und Forschungseinrichtungen zu stärken, den Technologietransfer zu fördern, sowie die Fähigkeiten der KMU in den Bereichen der Produkt- und Prozessentwicklung zu stärken. Dies mit der Absicht, die Innovationsfähigkeit der KMU ohne F&E-Erfahrung (oder mit wenig Erfahrung im F&E-Bereich) zu erhöhen. Ein Mittelsmann, ein sogenannter "Kompetenz-Broker", ist damit betraut, die Verbindung zwischen F&E-Ressourcen und KMU herzustellen. Er oder sie sollte über ein breites Beziehungsnetz in den massgeblichen F&E-Einrichtungen, über gute Erfahrungen im Projektmanagement und über exzellente Kommunikationsqualitäten verfügen. Der Ansatz ist proaktiv ausgelegt. Der Broker erstellt eine Liste potenziell interessanter Unternehmen in seiner Region, welche er für eine mögliche Zusammenarbeit kontaktiert. Dabei kann der Broker von einem Unternehmen mit einer Geschäfts- oder Projektidee auch direkt beigezogen werden. Wichtiger Punkt dabei: das Unternehmen muss etwa 25% der Ausgaben für die Brokering-Tätigkeiten selber finanzieren können. Die bisherige Evaluierung des Projekts zeigte, dass die überwiegende Mehrheit der Unternehmen (> 80%) mit den Dienstleistungen des ihnen zugeteilten Brokers zufrieden ist. Je weniger F&E-Erfahrung das Unternehmen hat, desto eher schätzt es seine Teilnahme am Programm als vorteilhaft ein. Der Erfolg des Programms hängt überdies eng mit der Leistung des Brokers und der Qualität seines Netzwerks zusammen. Die Auswahl der richtigen Broker ist daher einer der Schlüsselfaktoren für den Erfolg des Programms (The Rebasing Partnership 2012).

### **DEMOLA (grenzüberschreitend)**

*DEMOLA*<sup>28</sup> ist eine Plattform, die aus öffentlichen Mitteln finanziert wird und auf einer innovativen Idee basiert. Unternehmen reichen Fälle oder Probleme an ein multidisziplinäres Team von Studenten und Wissenschaftlern ein, welche diese dann zu lösen versuchen. Das Modell ist in verschiedenen Ländern erfolgreich umgesetzt worden (Finnland, Schweden, Ungarn, Lettland, Litauen und Slowe-

---

<sup>27</sup> <https://www.forskningsradet.no/>

<sup>28</sup> <https://www.demola.net/>

nien)<sup>29</sup>. Die Studenten besitzen dabei die (immateriellen) Rechte an den Entdeckungen. Die Unternehmen können die entsprechenden Rechte aber zu einem vorgängig festgesetzten Preis kaufen. Ebenfalls möglich ist die Bearbeitung der entsprechenden Projektidee durch die Unternehmen selbst, beispielsweise im Rahmen einer Spin-Off Gründung. Von den gesamthaft rund 530 zur Förderung zugelassenen Projekten hat die Mehrheit positive Ergebnisse am Markt erzielt. Einer der Erfolgsfaktoren ist dabei das einzigartige Geschäftsmodell an der Schnittstelle zwischen Industrie und Hochschulen, welches die Stärken der beiden Welten zusammenbringt. Im Jahr 2007 wurde das Programm insofern abgeändert, als dass neu Forschungsteams und nicht mehr Einzelpersonen bezahlt werden, um Ideen zu entwickeln. So kann die entsprechende Innovationskompetenz auch längerfristig regional aufgebaut werden und hängt nicht so sehr an einzelnen Personen. Inzwischen ist *DEMOLA* weltweit an 20 Standorten vertreten und arbeitet mit einem Netzwerk an Partneruniversitäten in fast allen Ländern der Welt zusammen (ESIC, 2015).

*Des points clés pour une promotion d'innovation à succès en Finlande*

Le système d'innovation finlandais est considéré comme un modèle ("benchmark"). Le succès n'est pas venu immédiatement. Depuis plus de 50 ans, la formation et la recherche et développement ont été une priorité des gouvernements successifs. Les dépenses de R&D représentent 3% du PIB (année 2015, même pourcentage qu'en Suisse); seuls le Japon, la Suède, Israël et la Corée ont un ratio plus élevé (OECD, 2017c). Un peu moins de 30% des ressources proviennent du gouvernement (25% en Suisse), la majorité des fonds provenant des entreprises. L'élément le plus significatif de la politique finlandaise d'innovation est une stratégie axée sur les besoins des usagers (Mason and Brown, 2013; Autio and Rannikko, 2015). Pour le système Suisse des RIS, quelques points clés peuvent être déduits de l'exemple finlandais en termes d'une promotion d'innovation à succès (basé sur MTI (2007) et GTZ (2008)):

- Grande sélectivité dans le choix des entreprises à soutenir
- L'importance d'une démarche proactive (ne pas attendre que les entreprises viennent chercher de l'aide, les prestataires doivent disposer d'un bon "radar" pour repérer les entreprises avec un fort potentiel de croissance)
- Une aide de durée limitée pour les start-up + jalons (milestones) dans la réalisation des objectifs + contrôle régulier de réalisation des objectifs

- Le contrôle de qualité des prestataires (en particulier coachs et mentors)
- Les coachs et les consultants sont à l'écoute des besoins, ils s'adaptent aux besoins et aux disponibilités des clients (et non l'inverse)
- L'importance de faire participer les PME à la couverture des coûts
- L'aide à l'accès au capital risque (apprendre aux jeunes entreprises à convaincre les investisseurs).

### **3.5. Zusammenfassende Erkenntnisse aus der Literatur**

Basierend auf den Einsichten aus der Literatur (Kapitel 3 und 4) kann generell festgehalten werden, dass es in den meisten europäischen Ländern, u.a. getrieben durch die Smart Specialisation Strategie der Europäischen Kommission, eine Vielzahl an Initiativen im Bereich der regionalen Innovationssysteme gibt, deren Ursprünge sich teilweise bis in die 1990er Jahre zurückverfolgen lassen. Während die Bedeutung regionaler Initiativen zur Stärkung der Innovationsleistungen von Unternehmen in der Literatur konzeptionell breit abgestützt ist, fehlen in den meisten Fällen belastbare Zahlen, um die konkreten Effekte der RIS-Initiativen quantitativ zu untermauern. Dies ist bis zu einem gewissen Grad auf die Komplexität des Untersuchungsgegenstands, die vielen zu berücksichtigenden Faktoren, welche sich auf die Innovationstätigkeit eines Unternehmens auswirken, und die sich daraus ergebende Schwierigkeit, klare Kausalitäten abzuleiten, zurückzuführen. Trotz dieser Einschränkung lassen sich aus der Literatur für die Weiterentwicklung des Schweizer RIS Konzepts einige erhärtete Einsichten ableiten.

- Die Zusammenarbeit zwischen Akteuren auf regionaler Ebene ist für Innovationsvorhaben äusserst wichtig. Es gibt empirische Untersuchungen, die zeigen, dass die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen in einem Radius von bis zu 300km, was einer Reisezeit von ca. 180 Minuten entspricht, besonders effektiv ist in Bezug auf den quantitativ messbaren Innovationsertrag in Form von Patentanmeldungen.
- Die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen ist für das Funktionieren regionaler Innovationssysteme zentral. Dabei ist die Vernetzung der lokalen Unternehmen mit Hochschulen innerhalb und insbesondere auch ausserhalb des unmittelbaren regionalen Umfelds der Unternehmen wichtig, um eine bestmögliche Kompatibilität der unterschiedlichen Wissensformen sicherzustellen.
- Es hat sich gezeigt, dass es häufig Jahre bis Jahrzehnte braucht, bis die Zusammenarbeit zwischen Akteuren in einem RIS-Kontext etabliert ist und die unter-

schiedlichen Proximitätsfaktoren für die Schaffung eines regionalwirtschaftlichen Mehrwerts voll genutzt werden können (siehe bspw. Martin & Sunley 2006). Auch müssen spezifische regionale Pfadabhängigkeiten berücksichtigt werden, wenn die in ein RIS fließenden Mittel optimal eingesetzt werden sollen. So sind öffentliche Gelder dann besonders effektiv eingesetzt, wenn sie zur gezielten Unterstützung bereits bestehender Pfeiler der regionalen Wirtschaft beitragen. Wenig Erfolg ist im Allgemeinen jenen Initiativen beschieden, die ohne Bezug zu bereits bestehenden regionalen Spezialisierungen spezifische Branchen unterstützen.

- Die Politik sollte sich in erster Linie auf die Sicherstellung innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen, wie beispielsweise günstige Steuersätze für KMU und einfache administrative Verfahren, konzentrieren. Weiter kann die finanzielle Unterstützung von Forschungsinstitutionen oder die Bereitstellung von Laborräumlichkeiten auf regionaler Ebene ins Auge gefasst werden. Wo nötig ist ein Eingriff in der Form einer gezielten Unterstützung der Vernetzung zwischen Hochschulen und Unternehmen möglicherweise sinnvoll. Weiter ist die gezielte Unterstützung von KMU, Start-Ups und Spin-Offs mit einem hohen Innovationspotential, sowie der Sicherstellung einer innovationsunterstützenden Infrastruktur (beispielsweise in der Form der Etablierung regionaler Innovationsparks oder der Sicherstellung des Zugangs zu einer zeitgemässen Forschungsinfrastruktur) zu prüfen. Insbesondere im ländlichen Raum kann aus regionalpolitischen Überlegungen heraus auch die Unterstützung jener Unternehmen sinnvoll sein, die über keine eigene Innovationserfahrung verfügen, um das regionale Potential der Wissensabsorption zu stärken (siehe hierzu Tödtling & Trippel 2012).

In Bezug auf das RIS-Konzept der NRP heisst das, dass einerseits der Zusammenarbeit zwischen Akteuren innerhalb eines gewissen Perimeters (aber durchaus auch über die Grenzen der einzelnen RIS hinweg) sowie der Vernetzung zwischen Unternehmen und Hochschulen eine besondere Bedeutung beigemessen werden sollte. Andererseits sollten zur weiteren Verbesserung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen in den Regionen gezielt Weiterbildungsangebote mit Bezug zu den regionalen Schwerpunktbranchen im Bereich Entrepreneurship und Business Competence angeboten werden.

Wo möglich und sinnvoll wäre es weiter interessant, von Anfang an klare Wirkungsziele und damit einhergehende zahlenbasierte Wirkungsmessungen für die einzelnen Aktivitäten zu definieren. Diese sollten pragmatisch ausgestaltet werden, um den administrativen Aufwand auf allen Ebenen klein zu halten, es aber trotz-

dem erlauben, auf Grund von Kennzahlen die Effektivität der umgesetzten Massnahmen zu überprüfen. Diesbezüglich sollte wo immer möglich an der Stelle der reinen Messung des Förderumfangs auf die Messung der Wirksamkeit der ergriffenen Massnahmen gesetzt werden (Kenngrössen bei den Unternehmen, beispielsweise Anzahl der geschaffenen Stellen und Zunahme des Umsatzes nach einer Intervention, oder wahrgenommene Nützlichkeit der Interventionen für bestimmte Geschäftsbereiche). Solche Angaben fehlen bisher auch international häufig und führen dazu, dass die Effekte einzelner Massnahmen nur schwer nachvollzogen werden können.

## 4. Grundlagen der RIS in der Schweiz

Nach dem Blick in die internationale Literatur fokussieren wir uns im vorliegenden Kapitel auf die Grundlagen der RIS in der Schweiz. Die Schweizer RIS werden dabei als Entitäten verstanden, welche auf Initiative der Kantone im Rahmen des Industrieförderschwerpunktes der NRP geschaffen worden sind. Es handelt sich hier um einen regionalpolitisch motivierten Ansatz zur Unterstützung regionaler Innovationsnetzwerke im Sinne der empirisch-wissenschaftlichen RIS. Das RIS-Konzept hat dabei zum Ziel, die bestehenden Innovationsförderaktivitäten zu bündeln und strategisch so auszurichten, dass insbesondere KMU Start-Up-Unternehmungen im NRP-Perimeter gezielt erreicht werden können. Das regionalpolitische Verständnis der RIS im Rahmen der NRP ist dabei zu unterscheiden von einem rein deskriptiv verstandenen, empirisch-wissenschaftlichen Verständnis der RIS, ist jedoch funktional eng mit diesem verknüpft. Die Definition der einzelnen RIS-Perimeter folgt dabei weitgehend kantonalen Grenzen. Die Grenzen der RIS decken sich grösstenteils mit den geographischen Grenzen der Volkswirtschaftsdirektorenkonferenzen sowie den Umrissen des Fachhochschulkonkordate wobei es dabei natürlich zu gewissen Überlappungen in Bezug auf die funktionale wirtschaftliche Aktivitäten kommt.

Gewisse RIS-Exponenten unterscheiden in diesem Zusammenhang zwischen einem globalen Verständnis des RIS, also dem Gesamtsystem aller im regionalen Kontext aktiven Akteure der Innovationsförderung, versus einem NRP-basierten Verständnis des RIS. Letzteres existiert vor allem im Zusammenhang mit den Controlling-Aktivitäten des SECO, welche nur jene Akteure und Aktivitäten umfassen, die im Rahmen der NRP finanziert werden. Das globale RIS entspricht dabei dem in der Literatur gebräuchlichen Verständnis eines historisch gewachsenen Geflechts an Institutionen und institutionellen Abmachungen (empirisch-wissenschaftliches Verständnis des RIS), im Rahmen dessen regional verortete Innovationsaktivitäten stattfinden. Das NRP-basierte Verständnis bezieht sich enger auf die im Rahmen der Umsetzung des RIS-Konzepts geschaffenen Institutionen, beziehungsweise die Vernetzung und Abstimmung bestehender Institutionen und Förderstellen (Verständnis des RIS im Rahmen der NRP als staatlich finanziertes Innovationsförderprogramm). In der Folge konzentrieren wir uns auf die im Rahmen der Umsetzung der NRP geschaffenen RIS-Strukturen und die durch NRP-Gelder geförderten Aktivitäten, beziehen aber – wo sinnvoll – auch Aspekte aus dem globalen RIS-Verständnis mit ein. Hierzu geben wir in einem ersten Schritt einen Überblick über die Governance-Modelle der fünf RIS, welche bereits operativ tätig sind (exklusive RIS Ostschweiz), bevor wir diese in einem zweiten Schritt in Bezug auf ihre Kern-Charakteristika miteinander in Beziehung setzen.

## 4.1. RIS Governance

### *RIS Bern-Mittelland*

Das RIS Bern-Mittelland ist erst seit 2017 operativ tätig. Die Managementorganisation ist die Standortförderung des Kantons. be-advanced AG – die Innovationsförderagentur des Kantons Bern – ist die Erstansprechstelle für jene Unternehmen, welche eine Unterstützung im Bereich Innovation im Kanton Bern suchen. Be-advanced wurde 2016 als Berner Innovationsagentur aus den davor unabhängigen kantonalen Beratungsorganisationen für KMU und Neugründer (innoBE) und Hightech-Start-Up-Unternehmungen (BaseCamp4HighTech) gegründet. Diese arbeitet eng mit Westschweizer Innovationsagentur platinn sowie der Standortförderung Kanton Bern zusammen.

Be-advanced besucht KMU im Kanton Bern und klärt mit den KMU-CEO den Bedarf für Coachings ab. Gleichzeitig organisiert be-advanced Informations- und Netzwerkanlässe für KMU und Start-Ups im Rahmen des RIS-Auftrags. Die Standortförderung und be-advanced koordinieren ihre Tätigkeiten miteinander ab, um mögliche Doppelspurigkeiten zu verhindern.

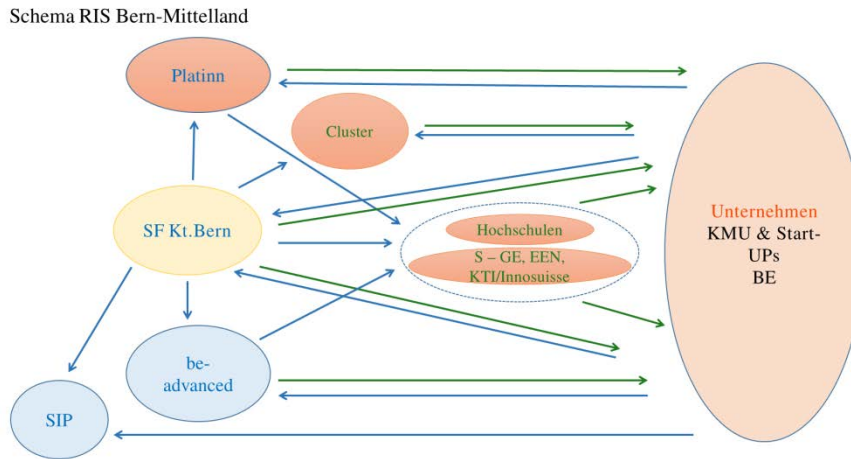
Nach Abschluss einer Leistungsvereinbarung zwischen dem Kanton und platinn im Jahr 2017 übernehmen seit kurzem die Coaches der Westschweizer Coachingsplattform platinn die eigentlichen Coachinsaktivitäten für interessierte KMU im Bereich Industrie im RIS Bern-Mittelland.

Auch im RIS Bern-Mittelland gilt, wie in den anderen RIS, das „no-wrong-door-Prinzip“. Dies besagt, dass sich Unternehmen an den RIS-Akteur ihrer Wahl wenden können, und von dort an die entsprechend zuständige Stelle weitergeleitet werden. Sollte sich beispielsweise ein Start-Up für ein betriebswirtschaftliches Coaching bei der Standortförderung des Kantons melden, wird es automatisch an be-advanced weitergeleitet. Umgekehrt leitet be-advanced KMU-Kontakte an die Standortförderung weiter, wenn es beispielsweise um Finanzierungsthemen geht.

Der Switzerland Innovation Park Biel/Bienne ist mit allen Akteuren des RIS Mittelland vernetzt und koordiniert seine Tätigkeit mit be-advanced und der Standortförderung Kanton Bern zusammen.

Abbildung 2 gibt einen Überblick über das Governance-Modell des RIS Bern-Mittelland.

Abbildung 2 Governance-System RIS Bern-Mittelland



Das Schema ist von rechts nach links zu lesen und beschreibt den idealtypischen Ablauf eines Innovationsförderprozesses im entsprechenden RIS, unter Berücksichtigung der wichtigsten Akteure. Die blauen Pfeile geben dabei an, an welche Stellen sich die KMU wenden, bzw. an wen sie weitergeleitet werden, während die grünen Pfeile schematisch den Fluss von Information, bzw. die Erfüllung einer Beratungsdienstleistung z.H. des jeweiligen Unternehmens wiedergeben. Die hellroten Felder beschreiben die Zielgruppen der RIS (KMU und Start-Up), die hellgelben Felder die RIS-Managementorganisationen und die hellblauen Felder die weiteren Akteure innerhalb des RIS. Die roten Akteure beschreiben übrige wichtige, RIS-externe Akteure.

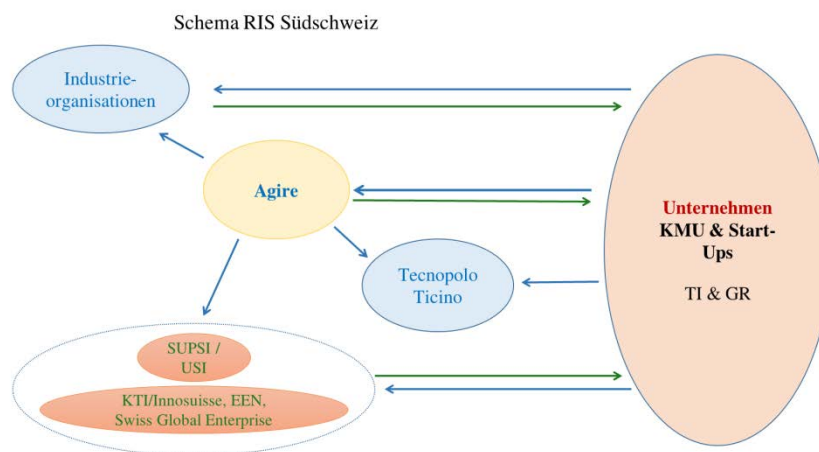
### RIS Südschweiz

Im RIS Südschweiz sind die RIS-Aktivitäten im Rahmen der NRP eng verknüpft mit den kantonalen Innovationsförderaktivitäten des Kantons Tessin. Dies u.a. auf Grund der Tatsache, dass der RIS-Perimeter deckungsgleich ist mit dem des Kantons, abgesehen von den bevölkerungsmässig kleinen italienischsprachigen Tälern Südbündens. Aus Sicht der verantwortlichen Personen beim Kanton ergänzen die RIS-Angebote dabei die Leistungen, welche bereits basierend auf dem Gesetz zur wirtschaftlichen Innovation (legge per l'innovazione economica) im Rahmen der kantonalen Innovationsstrategie angeboten werden.

Zentraler Ansprechpartner für die KMU und Start-Ups im RIS Südschweiz ist die Stiftung AGIRE. Diese vereint in ihrem Stiftungsrat alle relevanten Stakeholder auf kantonaler Ebene (Handelskammer, Wirtschaftsverbände, Universitäten, kantonales Volkswirtschaftsdepartement (dipartimento delle finanze e dell'economia)

und ist die kantonale Anlaufstelle für Innovationsfragen im Tessin und in Südbünden. Sie ist 2011 aus der Vorgängerorganisation Ticinotransfer heraus gegründet worden. AGIRE führt Coachings, Informations- und Netzwerkanlässe für KMU und Start-Ups durch. AGIRE arbeitet eng mit Innosuisse, mit dem Tecnopolo Ticino und mit den Hochschulen im Tessin (SUPSI, USI), sowie mit den kantonalen Industrieorganisationen zusammen.

Abbildung 3 Kantonales Governance-System RIS Südschweiz

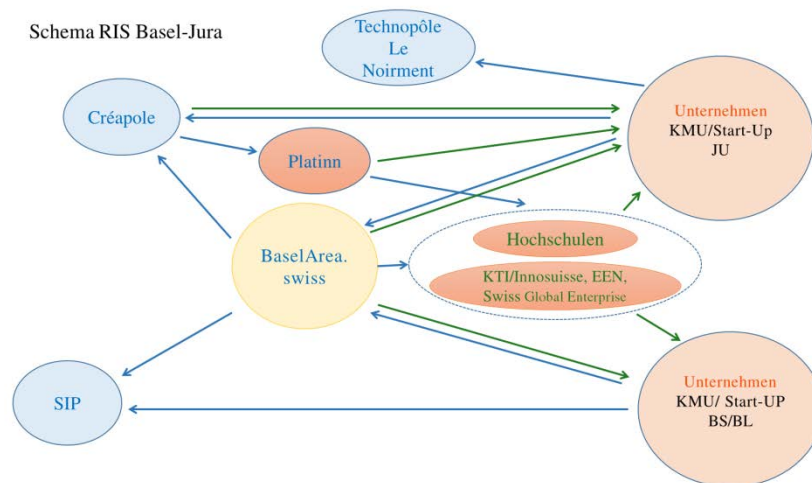


### RIS Basel-Jura

Die Koordination der Innovationsförderung über die kantonalen Grenzen hinweg geht im Raum Nordwestschweiz auf das Jahr 2012 zurück. Anfänglich hat sich dabei auch der Kanton Aargau im Rahmen des Projekts i-Net an den Koordinationsbestrebungen beteiligt, bevor dieser im Jahr 2014 aus der gemeinsamen Innovationsförderung wieder ausgestiegen ist. Hierauf wurde das RIS von den Kantonen Basel-Stadt, Basel-Landschaft und Jura zusammen aufgebaut. Das RIS Basel-Jura ist – zusammen mit dem RIS Westschweiz - das einzige zweisprachige RIS. Es weist entsprechend einige Besonderheiten auf. So werden im Kanton Jura durch die Créapole SA - eine privat-rechtliche Aktiengesellschaft, welche sich teilweise im Besitz des Kantons Jura befindet - KMU-Beratungen durchgeführt. Teilweise werden diese Beratungen auch von platinn übernommen. Ein entsprechendes themenübergreifendes Beratungsangebot für KMU und Start-Ups gibt es in den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft nicht. Hier werden nur sehr punktuell Firmen von BaselArea.swiss über das Angebot Connect & Advisory beraten, ansonsten konzentriert sich die RIS-Managementorganisation auf die Planung und Durchführung von Informations- und Netzwerkanlässen. Ebenfalls teilweise aus

NRP-Mitteln wird der Aufbau des Switzerland Innovation Parks (SIP) in Allschwil mit Darlehen unterstützt, der eng mit dem RIS verwoben ist und wo sich Start-Up-Unternehmen mit grossem Wachstumspotential einmieten und von den Infrastrukturangeboten vor Ort profitieren können.

Abbildung 4 Überkantonales Governance-System RIS Basel-Jura



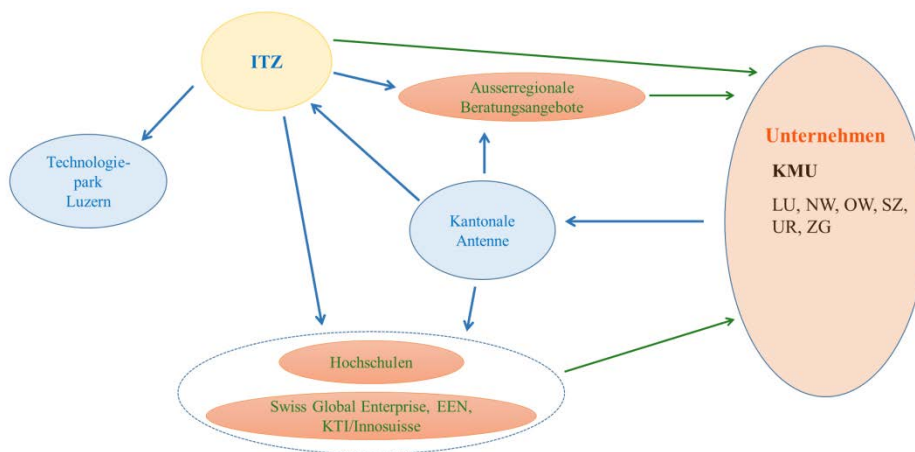
#### RIS Zentralschweiz

Aufbauend auf den Erfahrungen eines RIS-Pilotprojekts von 2005-2008 (siehe auch Kapitel 5.1. wurde in der Zentralschweiz im Jahr 2015 eine gemeinsame Innovationsförderorganisation – InnovationsTransfer Zentralschweiz (ITZ) – gegründet. Diese bündelt die Kompetenz im Bereich des Coachings von KMU und der Durchführung von Netzwerk- und Informationsanlässen im Raum Zentralschweiz, u.a. im Rahmen des Programms "zentralschweiz innovativ". Um gleichzeitig eine niederschwellige des Zugangs zu den entsprechenden Angeboten zu garantieren, wurde entschieden, pro Kanton jeweils einen point-of-entry zu definieren, an den sich die Unternehmen direkt wenden können. Dies kann entweder die kantonale Wirtschaftsförderung sein (im Fall der Kantone Luzern, Uri und Nidwalden), oder eine private Organisation (im Fall der Kantone Zug, Schwyz und Obwalden). Dabei wird auf eine enge Zusammenarbeit mit den Innosuisse-Mentoren, den regionalen Hochschulen (insbesondere der Hochschule Luzern) und ausgewählten ausserregionalen Beratungsanbietern (hier insbesondere mit dem Hightech Zentrum Aargau) geachtet. Das RIS Zentralschweiz stellt im Rahmen der RIS-Strategie insofern einen Spezialfall dar, als auf Grund von politischen Überlegungen (keine Konkurrenzierung der Aktivitäten der Kantone) hier keine spezifi-

schen Start-Up-Förderungen angeboten werden, sondern diese Unternehmenskategorie lediglich im Rahmen der generellen KMU-Förderung unterstützt werden.

Abbildung 5 Überkantonales Governance System mit zentraler Managementorganisation (Zentralschweiz)

Schema RIS Zentralschweiz



#### RIS Westschweiz (CDEP-SO)

In der folgenden Textbox (Box 2) gehen wir detailliert auf die Situation im RIS Westschweiz ein. Das Governance-Modell in der Westschweiz weist sowohl auf Grund seiner langen Geschichte, die vor die Zeit der RIS-Strategie im Rahmen der NRP reicht, wie auch hinsichtlich seines Aufbaus – es fehlt u.a. eine klar identifizierbare Managementorganisation – einige Besonderheiten auf.

#### Box 2: Gouvernance du RIS-SO

##### Gouvernance du RIS-SO

Au moment du lancement du Programme RIS-SO 2016-2019 instituant une plateforme ouverte d'innovation, les sept cantons partenaires (BE, FR, VD, VS, NE, GE, JU) avaient déjà acquis une solide expérience. En effet, deux programmes intercantonaux NPR visant à promouvoir l'innovation ont été mis en œuvre, le premier entre 2008-2011, le second de 2012-2015, leur gestion confiée, comme aujourd'hui, à la Conférence des Chefs des Département de l'Economie publique de Suisse occidentale (CDEP-SO). Un peu avant la fin du second programme, un audit a été réalisé par la Haute école de gestion de Fribourg, accompagné d'une enquête d'opinion auprès des entreprises bénéficiaires. Il s'agissait de mesurer le degré de satisfaction des participants, ainsi que l'adéquation de l'offre de prestations par rapport aux objectifs du programme.

Dans le programme RIS-SO 2016-2019, le modèle d'affaires et les orientations principales du programme sont restées identiques. Quelques changements toutefois : la convention-programme passée avec le DEFR (mise en œuvre de la NPR), qui fixe les objectifs, les indicateurs de performance et les enveloppes financière de chaque groupe de prestataires pour la période du programme, est maintenant signée par les chefs de département de l'économie des sept cantons, alors qu'elle l'était auparavant par le seul canton pilote (Vaud). Autres changements : l'accent mis sur le besoin de coordination horizontale entre les prestataires (y compris les prestataires hors RIS NPR) afin de développer les synergies et d'éviter les doublons et le nouveau rôle clé des antennes cantonales (auparavant antennes platinn). Dans les RIS-SO, l'activité des plateformes sectorielles peut entrer en concurrence avec celle de Switzerland Global Enterprise dont la mission est de promouvoir les exportations. L'annexe 5 de la Convention de programme précise le rôle et le champ d'activité respectifs des plateformes et de S-GE. Quant aux grands objectifs du programme, ils sont identiques à ceux des précédents programmes du RIS-SO : stimuler la croissance du PIB régional, augmenter le poids relatif des secteurs innovants, augmenter le poids des activités à fort potentiel de croissance et de celles orientées vers l'exportation (le programme ne dit pas s'il s'agit d'exportations hors de la région ou vers l'étranger). La poursuite de ces objectifs implique un effort ciblé sur les entreprises motrices ou "basiques" (celles qui répondent à une demande venant de l'extérieur de la région ou de l'étranger, voir la théorie de la base économique<sup>30</sup>) et sur celles présentant un fort potentiel de croissance. Certes, une première sélection des projets peut être réalisée par les antennes, les plateformes sectorielles ou Alliance, une seconde respectivement par platinn, les plateformes sectorielles ou Alliance. La sélection ne se fonde apparemment pas sur le potentiel de croissance ou sur l'orientation vers les marchés d'exportations.

La structure de décision du RIS-SO est classique, avec une direction politique qui définit les missions (réponse à la question "pourquoi"), une direction stratégique qui fixe les objectifs (réponse à la question "quoi") et une unité responsable de la gouvernance et de la gestion courante du programme formée de la coordinatrice et du comité technique (un représentant par canton des services de l'économie). Quelques particularités à relever : toutes les tâches opérationnelles sont déléguées aux prestataires de services (antennes, platinn, Alliance, plateformes). La cellule centrale responsable de la gouvernance du programme est de taille très modeste (une seule personne, la coordinatrice, appuyée par les représentants des services

---

<sup>30</sup> Voir par exemple Dominique Vollet, Yves Dion « Les apports potentiels des modèles de la base économique pour guider la décision publique. Illustration à partir de quelques exemples français et québécois », Revue d'Économie Régionale & Urbaine 2001/2 (avril), p. 179-196.

économiques des cantons quatre fois au minimum par année). La cellule veille à la bonne coordination de l'action des prestataires, assure le suivi de la gestion courante, fait remonter l'information vers les organes politique et stratégique, prépare le travail de la Conférence des chefs de service. Toutes les décisions opérationnelles sont déléguées aux prestataires de service.

RIS-SO		
<b>Direction stratégique</b>		
Chefs des départements de l'économie (7) Chefs des services de l'économie (7)	Missions, objectifs, ressources, monitoring	
<b>Gouvernance et coordination du programme</b>		
Coordinatrice + comité technique (7)	Suivi de la gestion courante, préparation des décisions	
<b>Prestataires de services</b>		
<i>Plateformes sectorielles</i> Promotion des clusters, image Réseautage Veille technologique, information et innovation à l'échelle internationale	<i>Innovation d'affaires, recherche de financement</i> Coaching	<i>Innovation technologiques</i> Conseils Innovation mentoring
<i>Antennes cantonales</i> Interface écosystème (PME, start-up, prestataires de service)		

Figure: RIS-SO – Structure de décision

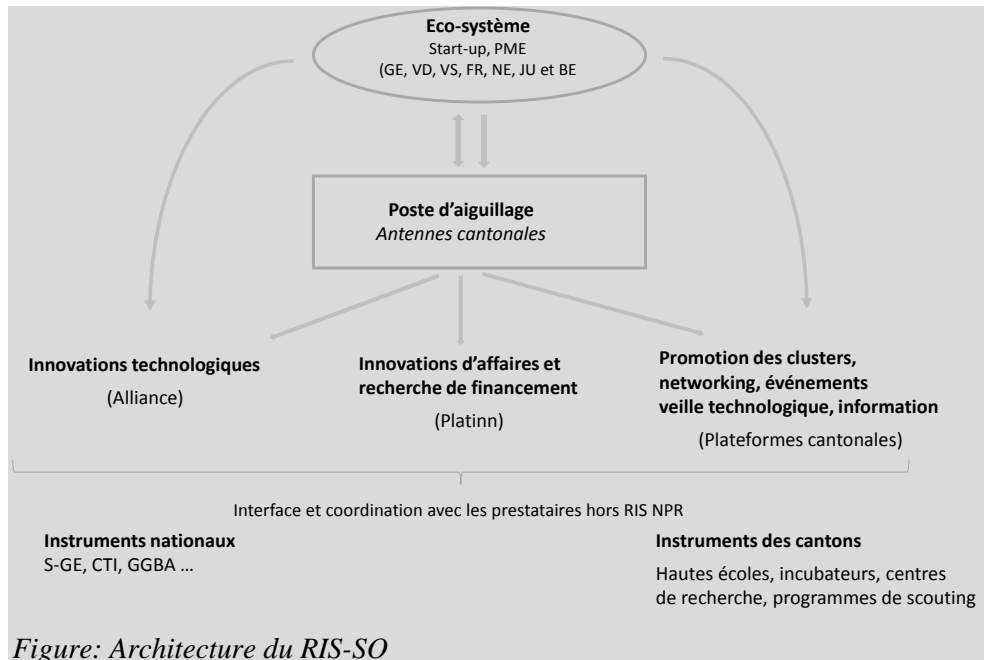
### Architecture du RIS-SO/Modèle d'affaires

L'architecture du RIS-SO présente plusieurs particularités. L'une d'elle est le rôle de pivot joué par les antennes cantonales. Celles-ci fonctionnent comme un poste d'aiguillage et de validation des demandes pour platinn. L'antenne connaît bien le réseau des PME de sa région. Elle aide les entreprises à formuler leur besoin (coaching ou accès à un laboratoire). Si le projet s'inscrit dans les objectifs du programme, l'entreprise est dirigée vers le prestataire de service le mieux à même de répondre à sa demande. L'antenne ne se limite pas à recevoir les demandes, elle joue aussi un rôle proactif. Au départ, les PME connaissaient mal l'offre de prestations et c'est le plus souvent l'antenne qui prenait le premier contact. Avec la notoriété croissante du programme, ce sont aujourd'hui les entreprises qui, le plus souvent, prennent contact avec l'antenne. Pour les relations avec des prestataires externes, Swiss Global Entreprise (S-GE) par exemple, l'antenne aiguille l'entreprise vers le prestataire, mais elle n'est pas informée du résultat. Dans les contacts que nous avons eus avec les antennes, la question de l'accent mis sur la recherche de

PME à fort potentiel de croissance ou de PME exportant hors de la région n'a jamais été évoquée. Apparemment, il n'y a pas de priorité dans ce sens.

Une autre particularité du RIS-SO est la part importante des ressources consacrées aux projets d'innovation d'affaires (23%) et aux plateformes sectorielles (20%). La répartition des ressources dans un rapport de 4 à 1 entre platinn (innovations d'affaires) et Alliance (innovations technologiques) pour un nombre de projets aboutis plus ou moins identiques (51 et 44 projets aboutis en phase III et IV en 2015 et 2016 respectivement pour platinn, 66 et 48 projets aboutis pour Alliance en phase III pour les mêmes années) mériterait un examen. L'importante proportion de projets non aboutis et la part relativement élevée des frais de structure chez platinn constituent peut-être une partie de l'explication. Observons toutefois que les charges d'Alliance ne reflètent pas l'entier du coût puisque d'autres acteurs interviennent dans la fourniture de la prestation. Une même remarque est à faire pour le retour sur investissement des nombreux projets d'innovations d'affaires (la majorité) qui sont arrêtés à l'issue de la phase I ou II et dont on ne sait pas s'ils sont finalement mis en œuvre par l'entreprise elle-même, sans l'appui de platinn.

La gestion opérationnelle est très largement déléguée aux prestataires de service : plateformes sectorielles, antennes cantonales et Alliance. Le modèle de gouvernance de platinn est différent. La CDEP-SO (donc les cantons partenaires) fixe les objectifs que platinn doit atteindre (batterie d'indicateurs). Les cantons sont représentés dans la direction stratégique de platinn (assemblée générale, par les chefs des services de l'économie) et dans la gestion opérationnelle (Steering du programme, par des représentants des services de l'économie des sept cantons, direction de platinn, par les responsables des antennes cantonales notamment). Toutes les décisions importantes doivent être approuvées par les délégués des cantons au comité technique. Comment est-il possible pour la CDEP-SO de contrôler la gestion de platinn, d'avoir un regard critique, si les cantons sont pleinement impliqués dans la gestion du prestataire? Ce point ne touche d'ailleurs pas que le RIS-SO, mais aussi d'autres RIS, comme le RIS de Suisse méridionale et la gestion de sa fondation AGIRE.



## 4.2. Eine Kategorisierung der RIS Governance-Formen

Ein grundlegender Unterschied in der Governance-Form kann zwischen zentral organisierten RIS (beispielsweise dem RIS Bern-Mittelland oder dem RIS Ticino) und dezentral organisierten RIS (beispielsweise dem RIS Westschweiz oder dem RIS Zentralschweiz) gemacht werden. In ersteren übernimmt eine zentrale RIS-Anlaufstelle bei der Managementorganisation direkt die erste Abschätzung der Bedürfnisse der Unternehmen, während diese Aufgabe in den dezentral organisierten RIS von entsprechenden Stellen in den Kantonen übernommen werden, welche die Unternehmen dann an die zuständigen RIS-Stellen weiterleiten. Dabei kommt grundsätzlich das „no-wrong-door“ Konzept zur Anwendung, welches sicherstellt, dass Unternehmen immer an jene Stelle weitergeleitet werden, welche für die Beantwortung ihres Anliegens am kompetentesten sind, unabhängig davon, wo die Erstberatung stattgefunden hat.

In Bezug auf den Aufbau der einzelnen RIS gibt es in allen Regionen ausser der Westschweiz eine Trennung zwischen den Aufgaben der RIS-Trägerschaft, welche für die strategische Ausrichtung des RIS und die Absprache der Aktivitäten mit den Trägerkantonen verantwortlich ist, und den Aufgaben der RIS-Managementorganisation, welche für die Koordination und die konkrete Umsetzung der Aktivitäten im RIS zuständig ist. Die RIS-Trägerschaften sind also grundsätzlich für die strategische Ausrichtung der Innovationsfördermassnahmen zuständig, während die RIS-Managementorganisationen federführend in der opera-

tiven Ausgestaltung der Angebote sind. Beide zusammen machen die RIS-Organisation aus.

Weiter kann eine Unterscheidung gemacht werden zwischen kantonalen RIS, in denen die RIS-Strukturen direkt in die Innovationsförderung des Kantons eingebunden sind und multi-kantonalen RIS, welche von verschiedenen Kantonen zusammen getragen werden. Diese Unterscheidung kommt insofern bei der Ausgestaltung der Unterstützungsmassnahmen für die Unternehmen zum Tragen, als dass kantonale RIS-Angebote, welche beispielsweise im Rahmen der Umsetzung eines kantonalen Innovationsfördergesetzes angeboten und nicht zwangsläufig über NRP-Mittel finanziert werden, eng ins RIS integriert werden. In gewissen multi-kantonalen RIS, beispielsweise in der Westschweiz, ist dies ebenfalls der Fall. Dabei verbinden die Managementorganisationen Aufgaben der kantonalen Innovationsförderung mit Aufgaben im Rahmen der NRP, indem beispielsweise die Stiftung AGIRE im Kanton Tessin sowohl für die Coaching- und Netzwerkaktivitäten im Rahmen des RIS, wie auch für die entsprechenden Aufgaben im Kontext der kantonalen Innovationsförderung zuständig ist. Ähnliches gilt für das RIS Bern-Mittelland.

Bei den multi-kantonalen RIS gibt es zwei Modelle: beim einen, umgesetzt im RIS Basel-Jura, figuriert die Managementorganisationen als zentraler Ansprechpunkt für die KMU und Start-Ups, allenfalls mit regionalen Filialen (Abbildung 4). Diese RIS verfolgen also ein eher zentralisiertes Governance-Modell. Beim anderen Modell, umgesetzt in der Innerschweiz und in der Westschweiz, übernehmen oft kantonale Stellen und die Plattformen die Rolle der Erstansprechpartner für die Unternehmen. Diese werden bei Bedarf dann an die entsprechenden Leistungserbringer, bzw. im RIS Zentralschweiz ans ITZ weitergeleitet. Dies stellt ein stärker dezentrales Governance-Modell dar (Abbildung 5; Box 2). Das RIS in der Ostschweiz ist noch nicht operativ tätig und kann entsprechend noch nicht analysiert werden. Hier wird aber, u.a. auf Grund der grossen Anzahl an Kantonen und des heterogenen Raumes, ebenfalls ein eher dezentrales Modell ins Auge gefasst.

### **4.3. Angebotsübersicht**

Im Rahmen der Evaluation wurde basierend auf den Selbstdeklarationen der RIS, den Angaben in den Jahresberichten der RIS und den Übersichtsgraphiken des SECO eine detaillierte Übersichtstabelle über die Angebote der RIS erstellt. Die grundlegenden Aktivitätsbereiche im Rahmen der Tätigkeit der RIS orientieren sich an den Vorgaben der Programmvereinbarungen mit dem SECO. Diese umfasst grob gesprochen die Bereiche Information, Coaching, Vernetzung, Infrastruk-

tur und Governance. Je nach Organisationsstruktur des RIS (zentral versus dezentral, kantonal versus überkantonal), dessen Hauptzielen und den regionalen strukturellen Eigenheiten – beispielsweise ob ein Innovationspark vor Ort vorhanden ist oder nicht – unterscheiden sich die Aktivitäten innerhalb der Bereiche beträchtlich. Entsprechend unterschiedlich fällt auch die Verteilung der Ausgabenanteile über die Bereiche aus. Basierend auf den Angaben der RIS-Organisationen haben wir die unterschiedlichen Angebote wo möglich thematisch gebündelt, ohne dabei einen substantiellen Informationsverlust in Kauf nehmen zu müssen.

Tabelle 2 gibt einen detaillierten Überblick über die Angebote in den fünf bereits operativ tätigen RIS. Die Tabelle gibt einen aggregierten Überblick über die Zuteilung der Mittel und die Tätigkeiten, welche aus Sicht der RIS-Trägerschaften in den entsprechenden Themenbereichen durchgeführt werden. Die Tabelle versteht sich auch als Informationsquelle für eine mögliche Weiterentwicklung des Angebots, und als Grundlage für den Vergleich zwischen den Angeboten in den verschiedenen RIS. Grosse Kreuze bezeichnen Hauptangebote in den RIS, kleine Kreuze Angebote, die entweder in kleinerem Umfang, oder nicht flächendeckend angeboten werden.

Tabelle 2      Angebotsübersicht RIS

	<b>ZS</b>	<b>TI</b>	<b>BE</b>	<b>West-CH</b>	<b>BS-JU</b>
<b>Information (Anteil am Budget in %)</b>	<b>12%</b>	<b>8%</b>	<b>9%</b>	<b>11%</b>	<b>7%</b>
Thematische Informationsanlässe, Vortragsaktivitäten	X	X	X	X	X
Medienarbeit (Newsletter, Homepage, Social Media, Blogs)	X	X	X	X	X
Veranstaltungsagenda	X	X	X	X	X
Start-Up-Anlässe	X	X	X	X	X
Informationsplattformen für Unternehmen	X	x	-	X	X
<b>Coaching (Anteil am Budget in %)</b>	<b>43%</b>	<b>53%</b>	<b>71%</b>	<b>53%</b>	<b>20%</b>
KMU-Beratung (technologisch)	X	X	X	X	x (nur JU)
KMU-Beratung (betriebswirtschaftlich)	X	X	X	X	x (nur JU)
Start-Up-Beratung (technologisch)	-	X	X	X	X
Start-Up-Beratung (betriebswirtschaftlich)	-	X	X	X	X
Gründerberatung / Selbständigkeit	-	X	X	X	X

	ZS	TI	BE	West-CH	BS-JU
<b>Coaching (Fortsetzung)</b>					
Finanzcoachings	-	X	X	X	X
Angebote im Bereich Digitalisierung	X	x	x	x	X
<b>Vernetzung (Anteil am Budget in %)</b>	<b>35%</b>	<b>21%</b>	<b>11%</b>	<b>32%</b>	<b>20%</b>
Organisation von thematischen Netzwerkanlässen	X	X	X	X	X
Organisation von Branchenanlässen	X	X	X	X	X
Organisation von Start-Up-Pitches	-	X	X	x	X
Vernetzung zu Hochschulen	X	X	X	X	X
Vernetzung zu Finanzintermediären	x	X	X	X	X
Vermittlung zu Clusterorganisationen	-	-	X	X	X
<b>Infrastruktur (Anteil am Budget in %)</b>	<b>0%</b>	<b>12%</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>50%</b>
Unterstützung Techno- und Innovationspärke	-	X	-	-	X
Zugang zu Büroräumlichkeiten	-	X	X	-	X
Zugang zu Produktionsstätten & Labors	-	-	-	-	X
Arealentwicklung	-	-	-	-	X
<b>Governance (Anteil am Budget in %)</b>	<b>10%</b>	<b>6%</b>	<b>5%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>
Programmkoordination	X	X	X	X	X
Koordination mit kantonalen Antennen (points-of-entry)	X	-	-	X	x
<b>Verschiedenes</b>					
Innovationswettbewerbe	X	X	X	x	X
WTT Vermittlung zu Hochschulen	X	X	x	X	X

Die Ausgestaltung und Interpretation der einzelnen Angebote variiert zwischen den RIS. So werden in gewissen RIS nur wenige Stunden Coaching gratis angeboten, während in anderen RIS bis zu 40 Stunden Coaching gratis angeboten werden. Auch die Palette der Unternehmen, für welche die Coachings erbracht werden (KMU, Start-Ups) variieren von RIS zu RIS. Ähnliches gilt für die angebotenen Informations- und Netzwerkanlässe, welche je nach RIS unterschiedliche Formate haben und unterschiedliche Formen von Unternehmen ansprechen.

Zu unterscheiden ist zusammengefasst zwischen den folgenden Angebotspaletten:

- RIS, die branchenspezifische Angebote anbieten, versus solche, die ihre Angebote explizit nicht auf bestimmte Branchen ausrichten.
- RIS, die stark in die Bereitstellung von Büroräumlichkeiten, Co-Workingspaces und ähnliches investieren, teilweise auch im Rahmen der

Etablierung von Innovationspärken, versus solche, die sich aus diesen Aktivitäten raushalten.

- RIS, die alle Formen von Innovationstätigkeit unterstützen (Produkt-, Dienstleistungs- Geschäfts- und Prozessinnovationen) versus andere, die sich stärker auf Produkt- und Prozessinnovationen im technologienahen Bereich konzentrieren.

Auf Grund der spezifischen Charakteristika der RIS würde eine Angleichung des Angebots nur bedingt und in begründeten Fällen Sinn ergeben. Trotzdem könnten, basierend auf einer koordinierten Vernetzung der Aktivitäten über die Grenzen der RIS hinweg, bereits heute entsprechende Angebotslücken einfach und ohne grossen zusätzlichen Aufwand geschlossen werden.

## 5. Dokumentenstudium und Interviews

Die Evaluation des RIS-Konzepts fusst methodisch auf drei zentralen Erhebungsschritten. In einem ersten Schritt wurden die Projektunterlagen seitens des Bundes und der Kantone studiert. Hierbei handelt es sich in erster Linie um die Programmvereinbarungen zwischen dem Bund und den Kantonen, den jährlichen Reports der RIS an das SECO, die internen Dokumente der RIS zu ihren Geschäftsaktivitäten sowie die Papiere des SECO und des Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) des Bundes. In einem zweiten Schritt wurden Interviews mit ausgewählten Akteuren auf Bundesebene (SECO, SBFI, Innosuisse, VDK), aus den RIS (RIS-Trägerschaften und Managementorganisationen), sowie mit Fachexperten aus dem In- und Ausland geführt (hierzu zählen Vertreter der OECD, EoR-PA, der Bundesländer Baden-Württemberg und Vorarlberg, sowie von Avenir Suisse). Ergänzt wurden die Interviews mit einer Befragung von KMU und Start-Up-Unternehmungen, welche zu ihren Bedürfnissen, Erfahrungen und Wünschen hinsichtlich der Innovationsförderung in ihrer Region befragt worden sind.

### 5.1. Dokumenten- und Datensichtung

Die Dokumenten- und Datensichtung beschränkte sich entlang den Vorgaben aus dem Pflichtenheft auf die zentralen Schriften, Quellen und Datengrundlagen. Folgende konkreten Schriften und Daten wurden für die Analyse herbeigezogen:

- Bundesgesetzgebung über die Förderung der Forschung und der Innovation sowie über die Regionalpolitik
- Botschaft über die Standortförderung 2016-19 vom 18.2.2015
- Programmvereinbarungen zwischen den Kantonen und dem SECO im Rahmen des NRP Umsetzungsprogramms 2016-2019
- Jahresberichte der RIS, inkl. Angaben zum Controlling der Aktivitäten
- Angebotsübersicht der RIS, inkl. Übersicht über Mittelzuteilung an die einzelnen Bereiche
- Konzeption NRP-Förderung von regionalem WTT und Innovationsunterstützung. SECO, 2012
- Interner Bericht Schnittstelle zwischen NRP und Exportförderung. SECO, 2015
- Faktenblätter und Protokolle der RIS-Wissensgemeinschaft und der RIS-Netzwerktreffen
- Evaluationsprogramm für das Mehrjahresprogramm 2016-2023 zur Umsetzung der NRP, Konzept der INTERFACE Politikstudien Forschung Beratung GmbH z.H. des SECO, Dezember 2016

- Weitere Studien wie z.B. Überblicksstudie des SBFI zu Forschung und Innovation in der Schweiz<sup>31</sup> und die OECD Länderanalysen zur Innovation<sup>32,33</sup>

Neben den in diesem Kapitel aufgeführten Kernerkenntnissen fliessen die Resultate der Dokumentenanalyse auch in die nachfolgenden Analysekapitel mit ein.

#### *Hintergrund der RIS im Rahmen der NRP*

Auslöser für die Entwicklung des RIS-Konzepts in der Schweiz war einerseits das OECD Territorialexamen zu den regionalen Innovationspolitiken in der Schweiz aus dem Jahr 2011, und andererseits die Programmvorbereitungen im Rahmen der Smart-Specialisation Strategie (S3-Strategie) der EU. In ersterem wurde die Regionalentwicklung im Rahmen der NRP unter die Lupe genommen und u.a. ein Mangel an regionaler Abstimmung der meist kantonalen Innovationsfördermassnahmen festgestellt. Folgende Punkte wurden für eine erfolgreiche Ausgestaltung der zukünftigen Schweizer Innovationspolitik dabei besonders hervorgehoben (OECD, 2011a):

- Klärung der Rolle der nationalen und subnationalen Ebenen bei der Innovationsförderung.
- Aufbau strategischer Managementkompetenzen für eine regionale Innovationsförderung.
- Verortung der Innovationsförderung auf der interkantonalen Ebene und Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit.
- Ausdehnung der NRP auf alle Regionen und Einbezug der Zentren im Sinn einer polyzentrischen Entwicklungsstrategie.

Die politischen Initiativen im Vorfeld der Ausgestaltung der S3-Strategie in der EU waren ein Auslöser, dass in der Zentralschweiz von 2005 bis 2008 ein erster, im Rahmen des europäischen Forschungsprogramms FP 6 geförderter, RIS-Pilot mit dem Titel „Regional Innovation System for Central Switzerland“ gestartet wurde. Zur gleichen Zeit starteten die Westschweizer Kantone eine eigene Initiative im Rahmen des FR 6 mit dem Ziel, die kantonalen Innovationsförderanstrengungen besser zu bündeln und die existierenden Stellen miteinander zu vernetzen.

---

<sup>31</sup> SBFI (2016): *Forschung und Innovation in der Schweiz*. Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI, Bern.

<sup>32</sup> OECD (2016): *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*. OECD Publishing.

<sup>33</sup> OECD (2013): *OECD Economic Surveys: Switzerland 2013*. OECD Publishing.

Weiter wurden im Rahmen der NRP Studien in den Regionen durchgeführt (Sager & Hügli 2013), unter anderem im Hinblick auf die zukünftige Förderung von Innovationstätigkeit im NRP-Raum. Ein Resultat aus diesen Studien war, dass in den meisten Regionen die Koordination der entsprechenden Aktivitäten ungenügend war und dass es einer besseren Abstimmung der Innovationsförderungsinitiativen über die kantonalen Grenzen hinweg bedarf, insbesondere um den Bedürfnissen der KMU und Start-Up-Unternehmungen nachkommen zu können (siehe hierzu auch die Botschaft über die Standortförderung 2016-2019).

#### *Zielsetzung und Finanzierung der NRP*

Die NRP umfasst die folgenden fünf Ziele<sup>34</sup>:

- Förderung von Wissenstransfer und Innovation
- Umsetzung von regionalen Qualifizierungsmassnahmen
- Unterstützung von überbetrieblichen Vernetzungen und Kooperation
- Schliessen und Verlängern von Wertschöpfungsketten
- Sichern bzw. Realisierung von Infrastrukturen

Dabei wurden für die Förderperiode 2016-2019 zwei thematische Schwerpunkte definiert, namentlich erstens die Förderung der Industrie- im Sinne exportorientierte industrielle Wertschöpfungssysteme inklusive wissensintensiven und produktionsnahen Dienstleistungen - im Berggebiet, im weiteren ländlichen Raum und in den Grenzregionen, in dem der Aufbau von RIS-Strukturen im Zentrum steht, und zweitens das Wertschöpfungssystem Tourismus, und hier spezifisch der Strukturwandel im Tourismus.

Die NRP ist grundsätzlich als Impulsfinanzierung konzipiert. Dauerhafte Unterstützung von strukturell wirkenden Massnahmen oder von Infrastrukturen sind nur im Zusammenhang mit der Förderung von Entwicklungsträgern, regionalen Geschäftsstellen und anderen regionalen Akteuren vorgesehen (Art 5 BRP). Da die Unterstützung von Innovationsprozessen im Rahmen der RIS jedoch Steuerungs- und Regelsysteme im Sinn regionaler Governancestrukturen bedarf, sieht die Botschaft über die Standortförderung 2016-2019 vor, dass das Management der RIS finanziell unterstützt werden kann, falls nachgewiesen wird, dass immer neue KMU und Start-Up-Betriebe erreicht werden. Für Infrastrukturprojekte stehen dabei nur Darlehen zur Verfügung. Grundlage für die Überprüfung dieser Annah-

---

<sup>34</sup> Siehe hierzu die Botschaft über die Standortförderung des Bundes 2016 – 2019 (S.2445ff).

me sind die entsprechenden Vereinbarungen zwischen den Kantonen zum Aufbau und der Funktion der RIS-Managements und die periodischen Audits, wovon das erste im Anfang 2019 abgeschlossen werden soll.

#### *Leistungsvereinbarungen zwischen SECO und RIS*

Alle RIS haben mit dem SECO beziehungsweise mit dem eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) im Rahmen des NRP Umsetzungsprogramms 2016-2019 eigene Programmvereinbarungen abgeschlossen. Darin werden die grundlegenden Ziele und Umsetzungsmassnahmen für die einzelnen RIS festgehalten. Die Leistungsvereinbarungen umfassen unter anderem die folgenden Punkte:

- Eingrenzung der Ziele und Massnahmen der einzelnen RIS (Innovationscoaching, Netzwerk- und Informationsanlässe, Unterstützung von Infrastrukturen im Rahmen der Erstellung von Innovationsparks, etc.)
- Abstimmung der einzelnen Projekte durch die RIS-Organisationen, Ermöglichen eines systemischen Zugangs für KMU und Start-Up-Unternehmungen zu Innovationsförderangeboten, idealerweise über kantonale Grenzen hinweg.
- Förderbedingungen für einzelne, für die regionale Wertschöpfung als besonders relevant erachtete Projekte.
- Kostenaufteilung hinsichtlich der Finanzierung der Aktivitäten im Rahmen der RIS durch Bund und Kantone.

Dabei werden Übereinkommen entweder mit einzelnen Kantonen als Hauptverantwortliche der jeweiligen RIS, oder aber wie in der Westschweiz, über die Konferenz der Westschweizer Volkswirtschaftsdirektoren, mit den Vertretern aller Kantone des RIS, abgeschlossen.

#### *Jahresreporting der RIS*

Die RIS-Organisation ebenso wie die einzelnen Leistungserbringer innerhalb der RIS haben ein Jahresreporting auszufüllen, in dem detailliert über die Erreichung der in den Leistungsvereinbarungen festgelegten Zielen Rechenschaft abgelegt wird. Diese umfassen u.a.:

- die Anzahl der Coachings (teilweise aufgeschlüsselt zwischen unterschiedlichen Formen des Coachings),
- die Anzahl der durchgeführten Netzwerkanlässe,

- die Anzahl der Klicks auf der Homepage der RIS-Managementorganisation,
- eine Übersicht über den zeitlichen und monetären Aufwand für Governanceaufgaben und Sitzungen.

Diese quantitativ erhobenen Ziele wurden im Jahr 2016 in allen RIS in fast allen Fällen erreicht oder gar übertroffen. Weiter werden einzelne Erhebungen zur Zufriedenheit der Besucher von Seminaren und Workshops durchgeführt. Insgesamt sind die Indikatoren bzw. die Reportings nach unserem Verständnis jedoch nicht in einem Masse standardisiert bzw. die Inhalte nicht so detailliert vorgegeben, dass ein Vergleich zwischen den RIS ohne Probleme möglich wäre, vielmehr variieren die erhobenen Kenngrößen stark. Gemeinsam ist ihnen jedoch ein starker Fokus auf der Messung quantitativer Kerngrößen.

Im Hinblick auf die in Zukunft stattfindenden RIS-Audits wird in der Arbeitshilfe des SECO vorgeschlagen, die Kundenzufriedenheit mittels einer fünfstufigen Skala zum wahrgenommenen Nutzen des Angebots für die Unternehmen und der Wahrscheinlichkeit der Weiterempfehlung des Angebots an Kollegen/Freunde zu erfassen. Gleiches gilt für die Evaluation der Coachings-Angebote. Weiter gibt es drei Schlüsselindikatoren, die im Rahmen des Audits rapportiert werden *müssen*: Dokumentierte Koordinationsprobleme bzw. -fortschritte, Nutzung der Angebote durch die Zielgruppen und Nutzen für Zielgruppen (Kundenzufriedenheit).

#### *Dokumente aus den RIS-Netzwerken*

Die vierteljährlichen Treffen im Rahmen der RIS-Netzwerke dienen dem Erfahrungsaustausch zwischen den Vertretern der RIS-Trägerschaften, der RIS-Managementorganisationen und dem SECO. Dabei werden sowohl strategische Fragen der Planung und Ausrichtung der RIS-Aktivitäten wie auch operative Fragen des täglichen Geschäftsbetriebs und konkrete Problemstellungen in den Regionen diskutiert. Die Treffen werden von regiosuisse koordiniert und die Resultate der einzelnen Sitzungen protokolliert. Ebenfalls sind die Folien zu den entsprechenden Inputreferaten und Vorträgen in einem passwort-geschützten Bereich der regiosuisse-Homepage einzusehen. Hervorgegangen ist das RIS-Netzwerk aus der RIS-Wissensgemeinschaft, welche bis 2016 den an den RIS interessierten Akteuren eine Informationsaustauschplattform geliefert haben.

#### *Evaluationsprogramm zur Umsetzung der NRP*

Im Evaluationsprogramm für das Mehrjahresprogramm 2016-2023 zur Umsetzung der NRP werden eine Reihe von Vorschlägen gemacht, wie die Wirkung der RIS-

Aktivitäten gemessen werden könnten. Diese bleiben jedoch, wie auch die der Wirkungsmessung zu Grunde liegenden Zielindikatoren, eher allgemein. Neben einer Auswertung der CHMOS-Datenbank<sup>35</sup> wird die Durchführung von Audits in den einzelnen RIS vorgeschlagen. Dabei stützten sich die Studienautoren auf eine Reihe von Evaluationsfragen, die im Rahmen der RIS-Wissensgemeinschaft im November 2015 ausgearbeitet wurden. Während die Fragen auf den unterschiedlichen Ebenen des Wirkungsmodells aus unserer Sicht sinnvoll erscheinen, bleibt der Bericht vage in der Aussage, wie diese Audits auszusehen haben und welche Indikatoren für eine aussagekräftige Wirkungsmessung erfasst werden sollen. Dieser Punkt wurde in der Arbeitshilfe Audit 2016-2023 teilweise aufgenommen und die Indikatoren wurden weiter konkretisiert, auch wenn nach wie vor ein gewisser Interpretationsspielraum besteht.

## 5.2. Interviews

Im Rahmen der vorliegenden Evaluation wurden Interviews mit Vertretern des Bundes, der RIS, mit Fachexperten aus dem In- und Ausland sowie mit ausgewählten KMU und Start-Up-Unternehmungen geführt. Für einen Überblick über die interviewten Personen, siehe Anhang. Nicht aufgeführt sind die KMU, denen aus erhebungstechnischen Gründen Anonymität zugesichert wurde.

In einem ersten Schritt geben wir in Kapitel 5.2.1. einen Überblick über die Einschätzung der RIS-Akteure aus der Schweiz zu den folgenden Punkten:

- Stand der Umsetzung der RIS in den einzelnen Regionen
- Mehrwert des RIS-Konzepts
- aktuelle Einschätzung des Angebots
- mögliche Optimierungsansätze / Ausblick auf zukünftige Aktivitätsfelder

In einem zweiten Schritt geben wir in Kapitel 5.2.2. einen Überblick über die Resultate aus den Interviews mit den KMU und Start-Up-Unternehmungen, mit welchen wir vertieft auf die Bedürfnisse, Erfahrungen und Wünsche der Zielgruppe der RIS eingehen. In Kapitel 5.2.3. werden schliesslich die wichtigsten Resultate aus den Interviews mit einer Reihe von in- und ausländischen Fachexperten wiedergegeben, welche es erlauben, eine Aussensicht auf die Umsetzung des RIS-Konzepts in der Schweiz zu werfen und insbesondere den Schweizer RIS-Ansatz

---

<sup>35</sup> Die CHMOS-Datenbank stellt das Monitoring- und Controllingsystem des SECO für die Umsetzung der NRP-Förderung dar.

mit der Situation im Ausland zu vergleichen. Daneben werden hier auch die politischen Rahmenbedingungen sowie die möglichen Ansätze zur Kommunikation der RIS-Aktivitäten thematisiert.

### 5.2.1. Interviews mit RIS-Akteuren aus der Schweiz

Die Interviews mit den Akteuren aus der Schweiz haben zum Ziel, die Erfahrungen der Bundesakteure und der einzelnen RIS aufzunehmen. Hierzu wurden Interviews mit insgesamt fünf Vertretern des SECO, der Innosuisse, des SBFI und der VDK geführt. Weiter wurden Gespräche mit allen sechs RIS-Trägerschaften und den fünf bereits operativ tätigen RIS-Managementorganisationen abgehalten. Zusätzlich wurden in der Westschweiz Gespräche mit den einzelnen kantonalen Antennen (points-of-entry), sowie mit Vertretern der Sektoralplattformen und einem Repräsentanten der Westschweizer Volkswirtschaftsdirektorenkonferenz (CDEP-SO) geführt (siehe hierzu die Informationen im grau hinterlegten "encadré"). Für eine Übersicht über die Interviewten Personen und ihre Funktion, siehe Anhang I.

Bei den Gesprächen lag der Hauptschwerpunkt auf der Einschätzung der Experten zum Mehrwert der RIS, auf den Stand der Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Akteuren in den RIS sowie auf konkreten Optimierungsvorschlägen.

#### *Mehrwert der RIS*

Sicht der Bundesakteure: Die am häufigsten genannten konkreten Nutzen der Umsetzung des RIS-Konzepts in der Schweiz sind aus Sicht der befragten Akteure:

- Der Aufbau professioneller Beratungsstrukturen für KMU und Start-Ups in den Regionen.
- Ein einfacherer Zugang der KMU zu den bereits bestehenden ebenso wie den neu geschaffenen Beratungsangeboten.
- Ein einfacheres Erreichen jener KMU, welche von den bisherigen Förderangeboten keinen Gebrauch gemacht haben, da sie entweder nicht zu den Technologieführern in ihrem Bereich zählen, und/oder aus unterschiedlichen Gründen gar nicht in Kontakt mit den entsprechenden Innovationsförderstellen getreten sind.
- Eine bessere Bündelung von Kapazitäten der Innovationsförderungsstellen über die Kantongrenzen hinweg, womit man den Bedürfnissen der Unternehmen besser gerecht werden kann.

Von den Bundesakteuren wird das RIS-Konzept in seiner jetzigen Form grundsätzlich positiv gesehen. Aus Sicht der befragten Akteure können einerseits mit den

RIS-Strukturen mehr KMU erreicht werden als ohne RIS – und hier insbesondere jene Unternehmen, welche bisher noch kaum von Innovationsförderangeboten Gebrauch gemacht haben – und andererseits können die Aktivitäten in den einzelnen Regionen besser gebündelt werden. Hier geht es vor allem auch um die Möglichkeit, Angebote, welche auf unterschiedlichen Ebenen (Regionen, Kantone, Bund) angesiedelt sind, durch ein professionelleres Wissensmanagement einer breiten Palette an KMU zugänglich zu machen. Als weiterer Pluspunkt wird der direkte Einbezug der relevanten kantonalen Stellen (Wirtschaftsförderung, NRP-Fachstellen) auf Stufe RIS gesehen. Damit soll auch sichergestellt werden, dass die kantonalen Ansprüche bottom-up aufgenommen werden und die bestehenden Initiativen auf Stufe der Kantone nicht durch die im Rahmen der RIS angebotenen Leistungen konkurrenziert, sondern wo immer möglich ergänzt werden. Der interkantonalen Zusammenarbeit sowie der Abstimmung der RIS-Aktivitäten mit den anderen, nicht bei den volkswirtschaftlichen Departementen angesiedelten, kantonalen Politiken (beispielsweise Bildung) wird von Seiten der Bundesakteure eine grosse Bedeutung beigemessen.

Sicht der RIS-Akteure: Die RIS-Organisationen sind ihrerseits grundsätzlich der Meinung, dass die aufgebauten Strukturen auf Stufe RIS merklich zur Bündelung der Aktivitäten im Bereich der Innovationsförderung beigetragen haben, dies insbesondere hinsichtlich der Kanalisierung von Informationen und der Koordination von (Beratungs-)Angeboten. In den meisten Regionen haben die RIS-Managementorganisationen, im Auftrag der RIS-Trägerschaft beziehungsweise der dahinterstehenden kantonalen Repräsentanten, eine zentrale Rolle in diesem Prozess gespielt. Dies, indem sie einerseits zu zentralen Ansprechpartnern für KMU und Start-Ups im Bereich der Innovationberatung und Unternehmensvernetzung avanciert sind, und andererseits durch das Faktum, dass sich die RIS-Managementorganisationen, zumindest teilweise, zu Koordinationsstellen im Bereich der Informationssammlung und Dissemination von Information hinsichtlich der regionalen Innovationsförderaktivitäten entwickelt haben.

So haben die RIS dazu geführt, dass:

- in den Regionen zentrale Anlaufstellen für die Innovationsberatung geschaffen worden sind, an welche sich die KMU und Start-Ups wenden können,
- spezifische Kommunikationskanäle aufgebaut werden konnten (inkl. den dazugehörigen Adressdatenbanken),
- die Koordination zwischen unterschiedlichen (Förder-)Stellen in den Kantonen verbessert werden konnte.

Zentral ist dabei der Umstand, dass die Innovationsförderung regional, in der Nähe der Unternehmen angeboten wird. Somit wird aus Sicht der RIS-Akteure der Innovationsförderung ein Gesicht gegeben und die Hemmschwelle der Unternehmen, eine entsprechende Dienstleistung in Anspruch zu nehmen, sinkt. Dies basiert unter anderem darauf, dass in den RIS die kantonalen Wirtschaftsförderstellen mit eingebunden sind, beispielsweise durch die Einbindung kantonalen Antennen (points-of-entry) in den multikantonalen RIS. Somit kann die Nähe zu den Unternehmen gewährleistet werden, während den KMU und Start-Up-Unternehmen gleichzeitig ein breiteres Netzwerk an Förderstellen für ihre spezifischen Anliegen zur Verfügung steht.

Generell haben sich die RIS aus Sicht der RIS-Trägerschaften und der RIS-Managementorganisationen als Anlaufstellen für KMU und Start-Ups etabliert, insbesondere für KMU und Start-Ups, die nicht zu den Technologieführern gehören und die keine Förderung im Rahmen der Innosuisse-Aktivitäten erhalten würden. Diese Betriebe können nun ebenfalls erreicht werden, und mögliche Hürden in Bezug auf den Zugang zu Innovationsförderangeboten scheinen abgebaut worden zu sein. Ein weiterer Mehrwert des RIS-Konzepts, welcher auch immer wieder zu Sprache kam, liegt in einer besseren Abstimmung der Angebote zwischen den Kantonen und in einer besseren Vernetzung und Koordination der Aktivitäten der Kantone mit den Innovationsförderschienen des Bundes (Innosuisse (vor 2018 KTI, im Text beziehen wir uns grundsätzlich auf Innosuisse, auch für die Zeit vor 2018); Euresearch (ab 2018 Teil von Innosuisse)). In Bezug auf die letzten beiden Punkte besteht jedoch aus Sicht der RIS-Akteure noch ein Verbesserungspotential (siehe nächsten Abschnitt).

#### *Vernetzung und Abstimmung der Angebote*

Sicht der Bundesakteure: Bezüglich der Abstimmung der Aktivitäten, insbesondere der Coaching-Aktivitäten, zwischen den Bundesstellen und den Kantonen wird von den befragten Akteuren auf die Bedeutung einer langfristig angelegten Strategie und auf eine langfristig festgelegte Aufgabenteilung verwiesen. Kritisch wird von den Akteuren selbst die bisherige Absprache zwischen den Akteuren auf Stufe Bund gesehen. Es gibt zwar Abstimmungssitzungen zwischen den Verantwortlichen von SECO und Innosuisse, sowie zwischen Innosuisse und SBFI, die Abstimmung der konkreten Förderaktivitäten wird jedoch als verbesserungsfähig eingeschätzt, insbesondere was die Absprache der in den Regionen tätigen Innosuisse-Mentoren mit den RIS-Coaches angeht. Einzelne Akteure haben auch die Befürchtung geäußert, dass mit der Installierung der RIS die Gefahr besteht, dass NRP-Gelder unter Umständen nicht mehr schwerpunktmässig dem Berggebiet und

dem ländlichen Raum zu Gute kommen könnten, sondern breiter verteilt würden, was der Zielsetzung der NRP entgegenlaufen würde.

Sicht der Bundes- und RIS-Akteure: Insbesondere zwischen den RIS und Innosuisse wird eine mangelnde Abstimmung ausgemacht, was die Angebotsgestaltung und die Koordination der Aktivitäten in den Regionen betrifft. In diesem Kontext sollten die Zielgrößen, an denen die RIS gemessen werden, aus Sicht der Bundes- und RIS-Akteure möglichst konstant gehalten werden, damit ein entsprechendes Angebot langfristig aufgebaut werden kann und die nötigen Abstimmungen nicht immer wieder von neuem vorgenommen werden müssen. Neben der bereits oben erwähnten Koordination zwischen den RIS und Innosuisse wird die Koordination der Innovationsförderaktivitäten im Rahmen der European Entrepreneurship Networks (EEN) und der nationalen technologischen Netzwerken (NTN) mit den RIS-Aktivitäten von den meisten Akteuren als ausbaufähig angesehen.

EEN: Unter Umständen befindet sich der ideale Partner für die Durchführung eines Innovationsprojekts weder innerhalb des RIS, noch in der Schweiz. In solchen Fällen können die Unternehmen über das European Entrepreneurship Network (EEN) an europäische Partner gelangen. Das EEN wird in der Schweiz unter der Leitung von Innosuisse zusammen mit dem Verein Euresearch und der Exportförderorganisation S-GE repräsentiert. Die Aktivitäten der EEN sind jedoch bei den KMU noch wenig bekannt, und die Zusammenarbeit mit Euresearch funktioniert nicht in allen RIS gleich gut.

NTN: Um den Wissensaustausch zwischen angewandter Forschung und Praxis zu verbessern, hat Innosuisse im Rahmen ihrer WTT-Aktivitäten elf thematische Netzwerke (NTN) geschaffen. Die NTN sollen dazu beitragen, dass sich Partner aus Forschung und Praxis in den entsprechenden Bereichen leichter finden. Darauf aufbauend können gemeinsam Innovationsprojekte angestossen werden. Im Rahmen der NTN werden sowohl Veranstaltungen organisiert und unterstützt, wie auch Coachings durch die Innosuisse-Mentoren angeboten. Diese Angebote sind jedoch, trotz teilweise grossen thematischen und geographischen Überschneidungen, kaum mit den RIS abgesprochen oder koordiniert. Somit geht wertvolles Potential für Synergien verloren, und die Hürden für KMU, von den Innosuisse-Angeboten zu profitieren, werden aus Sicht der RIS unnötig hoch gehalten.

Sicht der RIS-Akteure: Aus Sicht der RIS-Trägerschaften und RIS-Managementorganisationen gibt es zwischen den einzelnen RIS bisher erst sehr punktuelle Absprachen hinsichtlich der Koordination von konkreten Beratungsaktivitäten. Meist basiert die Koordination entweder auf persönlichen Kontakten der massgeblichen Personen bei den RIS-Managementorganisationen, oder aber auf

bereits bestehenden institutionellen Verflechtungen im Rahmen anderer, kantonsübergreifender Initiativen, teilweise auch in anderen thematischen Kontexten. Aus einer operativen Perspektive ist der Konsensus grundsätzlich der, dass man in den RIS die Zusammenarbeit im Hinblick auf die Coaching- und Informationsaktivitäten dort sucht, wo konkreter Bedarf beziehungsweise entsprechende Expertise besteht. Im Moment wird die Zusammenarbeit zwischen den RIS als noch ausbaufähig angesehen. Ein grosser Teil des Austausches, insbesondere auf strategischer Ebene, konzentriert sich auf die vier Treffen pro Jahr im Rahmen des RIS-Netzwerks.

Von einigen RIS wurde aufgebracht, dass das SECO eine stärkere Scharnierfunktion zwischen den RIS wahrnehmen sollte. Auch wird eine aktivere Rolle der Kantone, beispielsweise über die jeweiligen kantonalen Direktorenkonferenz(en), hinsichtlich einer besseren Koordination der Aktivitäten über die Kantonsgrenzen hinweg zur Debatte gestellt. So sind einzelne Akteure aus den RIS der Meinung, dass sich die Kantone klarer zu den RIS bekennen sollten, und dass es hierfür einer stärkeren politischen Unterstützung bedarf.

#### *Optimierungsoptionen und Ausblick auf die Zukunft*

Sicht der Bundes- und RIS-Akteure: Aus Sicht der befragten Personen bei den Bundesstellen und den RIS-Organisationen besteht ein Haupthandlungsbedarf in einer besseren Koordination der Aktivitäten der RIS mit jenen der regional tätigen Innosuisse-Mentoren, sowie den Coaches von Euresearch und NTN. Die RIS werden dabei in erster Linie als Erstansprechstelle für KMU und Start-Ups gesehen, die eine Unterstützung im Bereich ihrer Innovationstätigkeit wünschen, jedoch (noch) nicht in der Lage sind, diese Innovationstätigkeiten selbständig auszuführen, bzw. selbständig an die richtigen Partner zu gelangen. Entsprechend wichtig wäre eine intensive Zusammenarbeit zwischen den RIS und den Innosuisse-Mentoren, und zwar in zweifacher Hinsicht. Einerseits könnten so die RIS innovationswillige KMU und Start-Ups, welche die technologischen und personellen Voraussetzungen für eine Innosuisse-Förderung mitbringen, an die entsprechenden Innosuisse-Mentoren weiterleiten. Andererseits könnten damit aber auch jene Unternehmen, die (noch) nicht in der Lage sind, ein Innosuisse-Projekt zu lancieren, von den Innosuisse-Mentoren an die RIS weitergeleitet werden. Einige RIS-Akteure betonen in diesem Zusammenhang, dass in Zukunft bei der Einsetzung von Innosuisse-Mentoren in den Regionen auch darauf geachtet werden müsste, dass diese eine gute Zusammenarbeit mit den RIS suchen, beziehungsweise idealerweise bereits mit den RIS-Organisationen vernetzt sind.

Weiter braucht es aus Sicht der befragten Personen in gewissen RIS eine bessere Abstimmung der NRP-geförderten RIS-Aktivitäten mit den Initiativen der Kantone beziehungsweise jenen von Swiss Global Enterprise (S-GE). Dies betrifft in erster Linie die Frage, wie die Exportaktivitäten der KMU und Start-Up-Unternehmen schon früh gezielt unterstützt werden können, auch bevor konkrete Exportstrategien bestehen. Insbesondere gilt dies für Unternehmen, die auf Grund ihrer Grösse und Struktur selber bspw. keinen entsprechenden Marktabklärungen durchführen können.

Sicht der RIS-Akteure: Aus Sicht der RIS-Akteure sollte das SECO eine stärker koordinierende Rolle bei der Weiterentwicklung des RIS-Konzepts einnehmen. Im Moment nimmt das SECO einerseits die Rolle als Partner bei der Entwicklung der regionalen Strukturen zur Optimierung der Innovationsförderlandschaft für KMU und Start-Ups im Berggebiet, im weiteren ländlichen Raum und in den Grenzregionen ein, andererseits übernimmt es eine Rolle als Auftraggeber und Kontrollinstanz gegenüber den RIS. Dies wird nicht grundsätzlich kritisiert, es wird aber seitens der RIS eine klarere Abgrenzung der beiden Rollen gewünscht, beispielsweise hinsichtlich der Ausgestaltung der RIS-Audits. Über längere Zeit bestand beispielsweise eine Unsicherheit, ob die RIS selber die Auditkriterien mitbestimmen sollen, oder ob diese vom SECO vorgegeben werden sollen. Dieser Umstand führte – entgegen dem beabsichtigten Einräumen von Freiheiten auf Ebene der einzelnen RIS – zu einer gewissen Verunsicherung hinsichtlich der zu befolgenden Vorgaben. Weiter sollte aus Sicht der RIS-Akteure darauf geachtet werden, dass die Audits nicht zu einem Selbstzweck werden und die RIS-Managementorganisationen einen Grossteil ihrer Zeit in Reporting-Aktivitäten stecken müssen. Vielmehr sollten die Audits mit möglichst geringem administrativem Aufwand durchzuführen sein, ohne an Aussagekraft bezüglich der Wirkung einzubüssen.

Seitens der RIS-Trägerschaften und der RIS-Managementorganisationen besteht weiter eine beträchtliche Unsicherheit, ob, und wenn ja wie, und in welchem Ausmass die Finanzierung der RIS aus den NRP-Mitteln längerfristig sichergestellt ist. Grundsätzlich sollten NRP-Gelder dazu dienen, eine Anschubfinanzierung für innovative Projekte in den Schwerpunktbereichen Industrie und Tourismus zu leisten. Hier stellt sich die Frage, ob die RIS mit den übrigen Aktivitäten im Rahmen der NRP zu vergleichen sind, und ob ein Rückzug des Bundes aus der Finanzierung von den anderen involvierten Partnern aufgefangen werden könnte. Die RIS-Akteure sehen die bereits erzielten Resultate potentiell in Frage gestellt, insbesondere im Hinblick auf die fortgeschrittene Koordination der Angebote und der Schaffung regionaler Strukturen zur Unterstützung der KMU in den RIS-Räumen

(Stichwort „no wrong door“). Aus Sicht der befragten Akteure besteht zum jetzigen Zeitpunkt eine grosse Unsicherheit darüber, ob die Aktivitäten in den RIS ohne Bundesmittel aus der NRP in der jetzigen Form weitergeführt werden könnten.

### 5.2.2. Interviews mit KMU und Start-Up-Unternehmungen

Im Rahmen der Evaluation wurden ausgewählte KMU hinsichtlich ihrer Einschätzung der Aktivitäten in den RIS befragt. Dies einerseits, um die Einsichten aus den Gesprächen mit den RIS-Akteuren durch den Blickwinkel der Hauptanspruchsgruppe zu verifizieren, andererseits auch, um neue Punkte aufnehmen zu können, die bisher noch nicht beleuchtet worden sind. Hierzu wurden aus jedem RIS, inklusive dem erst am entstehenden RIS Ostschweiz, vier bis fünf Unternehmen befragt. Dabei haben wir uns auf jene Unternehmen konzentriert, die in der Vergangenheit im Rahmen von Coachings oder Netzwerkaktivitäten in einem relativ intensiven Kontakt mit den RIS-Organisationen standen. Dies, um eine möglichst fundierte Einschätzung zur Frage der Funktionsfähigkeit der RIS einzuholen. Die Interviews haben entsprechend keinen repräsentativen Charakter.

Insgesamt wurden aus einer Auswahl von 46 KMU und Start-Up-Unternehmungen mit 27 Unternehmensvertretern (Geschäftsführer und/oder Firmengründern) aus allen sechs RIS Interviews geführt. Die zu befragenden Unternehmen wurden uns hierbei von den RIS-Organisationen vorgeschlagen, wobei danach mit einer Auswahl von Unternehmen Kontakt aufgenommen worden ist und diejenigen befragt wurden, welche auch zu einem Interview bereit waren.

#### *Wichtigste positive Punkte*

Grundsätzlich haben die meisten Unternehmen in der einen oder anderen Form von den Coachings und Netzwerkanlässen profitiert, an welchen sie teilgenommen haben. Dies jedoch in sehr unterschiedlichem Ausmass und in Bezug auf ganz unterschiedliche Aspekte. Gewisse Unternehmen konnten spezifische Projekte umsetzen (beispielsweise eine Zertifizierung oder die Lancierung eines bestimmten Produktes), andere konnten ihr Netzwerk erweitern und so zusätzliche Partner identifizieren.

In Bezug auf die Coachings wurde positiv vermerkt, dass die Coaches sich meist sehr gut mit den einzelnen Innovationsförderinstrumenten auskannten, die lokalen Gegebenheiten gut einschätzen konnten und in vielen Fällen dazu beigetragen haben, dass sich die Unternehmen weitere wichtige Informationsquellen erschliessen konnten. Positiv eingeschätzt wurden von den meisten Akteuren auch die im Rah-

men der RIS-Aktivitäten durchgeführten Netzwerkanlässe, beziehungsweise die entsprechenden Informationsplattformen, welche von den RIS online unterhalten werden. Diese haben es erlaubt, mit anderen Unternehmen in Kontakt zu treten und mögliche Geldgeber zu treffen.

Weiter wurden die Erfahrungen in den Bereichen der Unterstützung zur Lösung technischer Herausforderungen bei der Produktentwicklung in den meisten Fällen als sehr positiv eingeschätzt. Für die exportorientierten Unternehmen wurde zudem in mehreren Gesprächen die zentrale Bedeutung der Präsenz an internationalen Messen hervorgehoben. Einige der KMU konnten dabei von den Aktivitäten und der Unterstützung der Sektoralplattformen in der Westschweiz profitieren, andere wurden von Innosuisse und/oder S-GE finanziell unterstützt, um an den entsprechenden Anlässen teilzunehmen.

#### *Wichtigste negative Punkte*

Kritisch gesehen wurde der Aspekt, dass sich einige der Coaching-Angebote nicht zielgerichtet an den eigentlichen Bedürfnissen der Unternehmen orientiert haben. Auch hatten viele der Coaches keine eigenen Erfahrungen bei der Produktentwicklung und -vermarktung in den entsprechenden (Industrie-)Branchen und konnten die Unternehmen bei stärker technisch orientierten Fragestellungen nicht unterstützen. Einige Unternehmen monierten, dass der Coach nicht in erster Linie auf ihre Bedürfnisse eingegangen ist, sondern lediglich generelle Inhalte aus der Managementlehre vermittelt hat. In einem besonders problematischen Fall wurde von einem interviewten Unternehmen ein Interessenskonflikt seitens des Coaches gemeldet<sup>36</sup>.

In Bezug auf die Netzwerkanlässe wurde von Seiten einiger Unternehmen kritisiert, dass diese häufig zu branchenspezifisch seien.

Die Unternehmen sind zum Teil auch mit der grossen Anzahl an Akteuren überfordert, welche in der Innovationsförderung aktiv sind (Innosuisse, kantonale Wirtschaftsförderungsstellen, WTT-Angebote der Hochschulen, Sektoralplattformen und Clusterorganisationen). Alle haben spezifische Kompetenzen und Fähigkeiten. Für die Unternehmen ist es häufig schwierig, zu erkennen, wer welche Kompetenz aufweist und wer für welche spezifische Fragestellung die beste Unterstützung liefern könnte. In vielen Fällen konnten die RIS zwar helfen, den richtigen Partner zu finden. Gleichzeitig haben sich viele der von uns interviewten Unternehmen

---

<sup>36</sup> Den Auskunftspersonen wurde Anonymität zugesichert, daher kann nicht angegeben werden, in welche RIS diese Beanstandungen betreffen.

nicht zuerst an die RIS-Organisationen gewendet, sondern kamen über Umwege (eigene Abklärungen, Gespräche mit Innosuisse und EU-Förderstellen) mit den entsprechenden Stellen in Kontakt.

In Bezug auf die Coachings gibt es grundsätzlich zwei unterschiedliche Ansätze in den RIS, welche positive und negative Aspekte aufweisen. In gewissen RIS werden die technischen und betriebswirtschaftlichen Coachings von unterschiedlichen Anbietern durchgeführt (wie beispielsweise im RIS Westschweiz), während in anderen RIS sowohl die betriebswirtschaftlichen wie auch die technischen Coachings von denselben Leistungserbringern durchgeführt werden (wie beispielsweise in der Zentralschweiz oder in der Südschweiz). Bei letzterem Modell wird von den KMU darauf hingewiesen, dass sie zwar eine klare Anlaufstelle für alle Fragen des Coachings hätten, dass es aber teilweise länger gedauert habe, bis man den richtigen Ansprechpartner fand. Demgegenüber kann es beim vorher genannten Modell mit einer klaren Trennung zwischen technischer und betriebswirtschaftlicher Beratung für das Unternehmen schwieriger sein, in einem ersten Schritt den richtigen Ansprechpartner zu identifizieren.

Ein problematischer Punkt, der von Unternehmen in einzelnen grenznahen RIS, insbesondere von Interviewpartnern in der Südschweiz aufgebracht wurde, ist die Schwierigkeit, Unterstützung für die Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen und Industriepartnern im Ausland zu erhalten. Im Moment stehen hierfür meist nur EU-Gelder bzw. die dazugehörigen Fördernetzwerke zur Verfügung. Da die RIS aus Sicht der Unternehmen stark auf die Förderung und Unterstützung von Innovationstätigkeiten innerhalb ihres Perimeters fokussiert sind, fehlen hier teilweise die richtigen Instrumente und Massnahmen, um potentiell auch längerfristige Kollaborationen über die Landesgrenzen hinweg zu ermöglichen.

Von den interviewten Unternehmen wurde immer wieder angemerkt, dass es schwierig sei, nach der ursprünglichen Unterstützung durch die RIS finanzielle Unterstützung für eigene Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu erhalten. Bei der Unterstützung von Forschungsvorhaben durch Innosuisse werden direkte Zuwendungen nur an Hochschulpartner gewährt. Die eigenen, betriebsinternen Forschungsaktivitäten müssen die Unternehmen selber tragen. Einzelne Unternehmen verlagern daher ihre Aktivitäten zusammen mit ausländischen Partnern stärker in Bereiche, in denen sie dank EU-Fördergeldern in den Genuss einer direkten Forschungsförderung kommen können.

*Zusätzliche Punkte und Wünsche der KMU und Start-Ups*

Die beiden grössten Wünsche/Bedürfnisse der Unternehmungen, mit denen wir gesprochen haben, betreffen die Frage der Finanzierung sowie die technologiespezifische Unterstützung durch die Coaches.

Der erste Punkt betrifft das Problem, in der Schweiz das nötige Kapital zusammenzubringen, um aus der Entwicklungsphase in die industrielle Phase und damit in die Vermarktung der Produkte übergehen zu können. Hier wäre es aus Sicht der Unternehmen wichtig, dass die Coaches auch den Kontakt zu privaten Geldgebern eröffnen könnten (sogenanntes Venture Capital). Viele der befragten Repräsentanten der KMU und Start-Up-Unternehmen haben hervorgehoben, dass insbesondere für auf forschungsnahen Aktivitäten spezialisierte KMU und Start-Ups der Zugang zu Finanzkapital eine bedeutende Hürde in Bezug auf ihre weiteren Wachstumsmöglichkeiten darstellt. Aus Sicht der Unternehmen bestünde ein grosser Hebelpunkt für die RIS darin, den KMU und noch mehr den Start-Up-Unternehmungen den Zugang zu entsprechenden Finanzquellen zu erleichtern, wie dies beispielsweise mit matchInvest in der Westschweiz bereits der Fall ist, bzw. auch nur schon aufzuzeigen, an welche Stellen man sich mit seinen Finanzierungsbedürfnissen wenden könnte.

Der zweite Punkt betrifft die fachspezifische Unterstützung der Unternehmen durch die Coaches - wobei von den Coaches mehr fachliche Nähe und konkrete Unterstützungsangebote zu fachspezifischen Fragestellungen gewünscht werden. Gerade im technologienahen Bereich scheint die Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Wirtschaftsförderstellen in den Kantonen höchst unterschiedlich gut zu funktionieren. In gewissen Kantonen waren die KMU-Akteure sehr zufrieden, was beispielsweise den Zugang zu den Innosuisse-Coaches<sup>37</sup> und zu spezialisierten Innovationsförderstellen in spezifischen Branchen (Clustern) betrifft (RIS Südschweiz und RIS Zentralschweiz), in anderen scheint insbesondere in Bezug auf einen spezifischen technologischen Support ein grosses, nicht ausgeschöpftes Potential zu bestehen.

Keine klare Aussage konnte aus den Interviews hinsichtlich der wahrgenommenen Veränderung der Förderlandschaft in den einzelnen RIS gemacht werden. Hier überlagern sich viele Faktoren, und die KMU und Start-Up-Unternehmen differenzieren meist nicht zwischen Veränderungen, die sich direkt auf die neu aufgebauten RIS-Aktivitäten zurückführen lassen und sonstigen Veränderungen der Innova-

---

<sup>37</sup> Innosuisse-Mentoren und Start-Up Coaches

tionsförderung, welche sich beispielsweise auf neue Innovationsförderinstrumente auf kantonaler Ebene zurückführen lassen. Über alle Unternehmen hat rund die Hälfte eine Veränderung seit Einführung der RIS wahrgenommen, während die andere Hälfte keine massgebliche Veränderung in den letzten Jahren festgestellt hat.

#### *Kurz-Fazit*

Über alle Interviews hinweg kann festgehalten werden, dass es keine einheitlichen Erfahrungen und Aussagen zur Wirkungsweise der RIS-Aktivitäten und den Erfahrungen der einzelnen RIS gibt. So waren sich die befragten Unternehmen in ihrer Einschätzung bezüglich des Zugangs zu den Förderstellen und deren inhaltlichen Abgrenzung voneinander nicht einig. Gewisse Unternehmen haben beim ersten Anlauf die Informationen und Unterstützungen erhalten, welche sie brauchten, während andere Mühe hatten, innerhalb der Region den richtigen Ansprechpartner für ihr Anliegen zu finden. Die Mehrheit der befragten KMU und Start-Up-Unternehmer waren mit den angebotenen Leistungen zufrieden.

Hinsichtlich der Zufriedenheit der KMU und Start-Up mit den Leistungen und der wahrgenommenen Übersichtlichkeit der Strukturen, konnten aus den hier geführten Interviews keine systematischen Unterschiede zwischen jenen RIS, die erst seit kurzem operativ tätig sind und den RIS, welche schon seit längerem etabliert sind, ausgemacht werden. Ebenfalls konnten keine systematischen Unterschiede zwischen den dezentralen und zentralen RIS-Strukturen festgestellt werden.

Die Netzwerkanlässe wurden von den meisten Unternehmen ebenfalls positiv eingeschätzt. Hier wurde in erster Linie darauf hingewiesen, dass es die Netzwerkformate erlaubt hätten, mit anderen Unternehmen und möglichen Geldgebern in Kontakt zu treten. Einschränkend wurde festgehalten, dass die Netzwerktreffen häufig sehr branchenspezifisch ausgelegt seien und es manchmal schwierig sein könne, mit branchenfremden Akteuren in Kontakt zu treten.

In Box 3 werden vertiefende Erkenntnisse aus den Unternehmensinterviews aus der Westschweiz mit einem besonderen Augenmerk auf die dortige Situation wiedergegeben.

*Box 3: Interviews en Suisse occidentale***Résultats des entretiens avec des PME de Suisse occidentale**

Une série d'entretiens téléphoniques d'une durée de 30 à 45 minutes a permis d'obtenir un premier retour sur l'expérience de PME et de start-up avec les structures du RIS-SO. La liste des PME – sept au total – a été établie par la cellule de coordination du RIS-SO; toutes les entreprises ont été préalablement contactées par la cellule et ont donné leur accord pour une interview téléphonique.

Les entreprises consultées ont bénéficié de l'appui des structures de coaching et de conseil (platinn, Alliance), des plateformes de promotion sectorielle (AlpICT, BioAlps, CleantechAlps et Micronarc), d'autres mesures de promotion de l'innovation des cantons hors plateforme commune et des structures nationales (CTI, S-GE dans un seul cas). Trois ont déjà une longue activité, deux sont au début de la phase industrielle et deux sont des start-up en phase préindustrielle. Dans l'ensemble, les retours sont positifs, parfois très positifs, avec quelques voix discordantes. Les entretiens mettent en évidence quelques limites du dispositif, ainsi que des éléments qui pourraient être améliorés.

Les retours sur les expériences avec l'organisme de soutien aux innovations d'affaires (platinn) sont en général positifs. Deux entreprises mentionnent une très bonne expérience avec un coach dans un processus d'accréditation (« appui considérable », « coach extrêmement qualifié », « très bonne expérience avec un vétéran de l'aéronautique »). Une start-up souligne l'intérêt de la mise en garde des écueils à éviter par une personne ayant créé plusieurs entreprises. Les expériences sont certes inégales, parfois décevantes. « Les coaches professionnels viennent souvent avec des recettes standard qui n'apportent pas de solution aux problèmes concrets rencontrés », relève le directeur d'une start-up, avant de poursuivre « le coaching dans les domaines affaires et coopération est de qualité très inégale ». Le responsable d'une autre start-up contactée constate que « le coach se limitait à transmettre un savoir alors qu'on attendait de lui une aide à la solution d'un problème, ce fut une perte de temps », mais donne finalement un avis plus nuancé : « il n'y a pas de problème de qualité, il faut simplement savoir ce que l'on peut demander au coach. En revanche, pour nous aider à établir des contacts avec les clients potentiels en Suisse, l'organisme de coaching a été très bon ».

Les retours des entreprises ayant bénéficié d'un appui ou de conseils pour des innovations technologiques sont positifs. Alliance a su, à chaque fois, trouver un centre de recherche avec l'expertise requise au sein de l'EPFL ou un laboratoire ailleurs en Suisse. Les deux entreprises qui ont bénéficié de l'accompagnement

d'Alliance lors de la soumission d'un projet CTI ont vu leur requête acceptée, l'une après un premier échec. Un point à surveiller : les objectifs du laboratoire et ceux de l'entreprise ne sont pas toujours convergents. L'intérêt du laboratoire peut être d'engager un doctorant et de publier les résultats de la recherche, alors que l'entreprise attend des résultats concrets et rapides, avec au final une application industrielle. Une entreprise signale que les résultats des travaux du laboratoire en sont toujours au stade de la recherche fondamentale.

Les plateformes sectorielles ont pour mission de mettre en réseau des entreprises du cluster, de favoriser la diffusion du savoir-faire, d'assurer la promotion du cluster en Suisse et à l'étranger, d'aider les entreprises à accéder aux marchés national et international. De toutes les composantes du RIS-SO, ce sont les plateformes sectorielles qui ont les missions les plus étendues, alors qu'il s'agit de toutes petites structures, pratiquement d'entités à une personne pour Micronarc et AlpICT. Toutes les entreprises qui ont été en contact avec l'une ou l'autre des plateformes relèvent la compétence et l'excellente connaissance de l'écosystème des responsables. Une entreprise qualifie d'extrêmement importante la participation à une conférence internationale (pavillon d'AlpICT, avec le soutien de SGE et la CTI). Une autre souligne l'importance des contacts pris avec des partenaires potentiels à l'occasion des workshops qu'organise Micronarc dans le cadre des salons en Suisse et à l'étranger. Les responsables de plateforme ne se limitent pas à leur tâche de promotion et de mise en réseau, ils donnent aussi des conseils et mettent les entreprises en contact avec le partenaire qui convient au sein de la plateforme RIS. Une ombre au tableau : l'une des entreprises contactée constate que l'une des plateformes (BioAlps) est très orientée vers la recherche, alors que ses attentes portent sur le marché, la clientèle et l'état de la concurrence.

Deux entreprises disent ne pas avoir trouvé dans les prestations du RIS-SO une réponse à leurs besoins. Il manque une structure à même d'aider l'entreprise dans le choix de réseaux de distribution à l'étranger. Aujourd'hui, l'un des membres de la direction parcourt le monde à la recherche de distributeurs et de clients, exercice dans lequel une petite PME atteint vite la limite de ses possibilités. Or, il existe une demande potentielle importante pour les produits de l'entreprise et celle-ci pourrait passer à la vitesse supérieure avec un appui adéquat. Une seconde entreprise confirme ce constat : le chaînon manquant est une aide plus concrète pour accéder aux marchés, le RIS devrait apporter quelque chose de plus concret aux entreprises innovantes (recherche de réseau de distribution, screening des distributeurs, analyse de la concurrence). Par curiosité, nous avons introduit le nom du produit phare de l'une des deux entreprises dans le moteur de recherche « Absatzmärkte » de Switzerland Global Enterprise (nom de produit

avec plusieurs milliers de réponses sous Google) et avons obtenu pour toute réponse « Ihr Produkt scheint so einzigartig zu sein, dass es dafür keine Suchanfragen im größeren Umfang zu geben scheint ».

Un écueil auquel se trouvent confrontées les entreprises innovantes est le premier tour de table, qui suit l'obtention du capital d'amorçage (*seed capital*). Une entreprise questionnée n'a pas trouvé de capital-risqueurs en Suisse; elle a dû se tourner vers des investisseurs étrangers. Avec pour conséquence, un transfert du management de l'entreprise à l'étranger.

### 5.2.3. Interviews mit Fachexperten

Um den Einschätzung und Erfahrungen der Akteure aus der Schweiz mit dem RIS die Sicht externer Fachexperten mit einem grossen Erfahrungshintergrund zum Thema RIS gegenüberzustellen zu können, wurden ergänzende Interviews mit vier internationalen Experten und einem Vertreter von Avenir Suisse geführt. Dabei handelt es sich um die folgenden Personen:

- Joachim Heinzl, Wirtschaftsstandort Vorarlberg GmbH
- Karen Maguire, Organisation für Entwicklung und Zusammenarbeit in Europa OECD
- Stefan Kah , EoROPA und University of Strathclyde
- Magdalene Häberle, Ministerium Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg
- Daniel Müller-Jentsch, Avenir Suisse

Grundsätzlich wird das Schweizer Innovationssystem als sehr leistungsstark und international gut positioniert angesehen. Insbesondere die Zentren und die Agglomerationsräume rund um Zürich und am Genfersee mischen international vorne mit, wenn es um die Kreation von neuen Unternehmen und die Umsetzung von Innovationsvorhaben geht. Gewisse Schwächen sind allenfalls in den ländlichen und peripheren Räumen auszumachen, wie es in den meisten europäischen Ländern der Fall ist.

Als Stärken des schweizerischen Innovationssystems wurden von den Experten folgende Punkte ins Feld geführt:

- Die Qualität der Ausbildung auf den unterschiedlichen Stufen - unter anderem auf Grund der Berufsausbildung (Lehre).

- Der pragmatische Ansatz in der Wirtschafts- und insbesondere in der Innovationspolitik (mit der Möglichkeit, auf die Bedürfnisse der Akteure in den Regionen einzugehen).
- Die traditionell starken föderalen Strukturen (die teilweise aber auch hemmend wirken können).

Darauf aufbauend geben wir in den nachfolgenden Abschnitten die Ansichten der Experten in Bezug auf den Vergleich der RIS mit der Situation im Ausland hinsichtlich folgender Aspekte wieder: die politischen Rahmenbedingungen der RIS, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit und die Kommunikation der RIS-Aktivitäten.

#### *Vergleich mit der Situation im Ausland*

Direkte Parallelen zur Situation im Ausland können in erster Linie zu Initiativen und Programmen in anderen Ländern mit einem föderalen Staatsaufbau (beispielsweise Belgien, Deutschland und Österreich) gezogen werden. Besonders Österreich und Deutschland haben eine lange Tradition der Innovationsförderung auf Ebene der einzelnen Bundesländer und arbeiten teilweise schon lange mit einem RIS-Ansatz (beispielsweise das Bundesland Niederösterreich). Eine mit der RIS-Strategie in der Schweiz vergleichbare Initiative gibt es weder auf Stufe des Bundes noch auf Stufe der einzelnen Länder. Am ehesten vergleichbar zur RIS-Strategie in der Schweiz sind die entsprechenden Ansätze in den einzelnen österreichischen Bundesländern. Diese haben weniger den Aufbau eigenständiger Strukturen zum Ziel, als eine bessere Abstimmung der bestehenden Initiativen in einem regionalen Kontext (Stefan Kah, persönliche Mitteilung, 11.10.2017). Auch sind die bestehenden Modelle der RIS-Unterstützung, deren Form und Umfang von Land zu Land sehr unterschiedlich. So gibt es beispielsweise in Baden-Württemberg, einer Vorzeigeregion in Bezug auf den Aufbau und Unterhalt von dezentralen Wirtschaftsstrukturen, kaum Unterstützung für einzelne RIS-Aktivitäten (Margarete Häberle, persönliche Mitteilung, 14.6.2017), während in anderen Regionen, besonders in Süd- und Osteuropa viel Geld in den Aufbau und Unterhalt von RIS-Aktivitäten im Rahmen der Smart Specialisation Strategie der EU fließt.

Alle befragten Experten haben die Bedeutung der Bildung von Clustern betont, damit RIS in einem regionalen Kontext positive Effekte erzielen können (in Form von Netzwerkeffekten und Wissens-Spillover). Eine RIS-Politik ohne eigentliche Cluster-Politik wird als ungewöhnlich angesehen. Einzelne Interviewpartner haben den Mehrwert einer regionale Innovationsstrategie (im Sinne der RIS) ohne sekt-

orale Spezialisierung grundsätzlich in Frage gestellt (Daniel Müller-Jentsch, persönliche Mitteilung, 04.7.2017; ebenso Margarete Häberle). Die Rolle der RIS sollte es aus Sicht der Fachexperten sein, spezifische regionale Stärken in Wert zu setzen und über eine gezielte Vernetzung der relevanten Akteure dazu beizutragen, dass das regionale volkswirtschaftliche Potential (noch) besser ausgenutzt werden kann. Dabei geht es nicht in erster Linie um die Schaffung neuer Strukturen und Institutionen, sondern um die bessere Ausschöpfung des bereits in der Region vorhandenen Innovationspotentials. Die RIS sollten sich auch nicht allein auf Hochschulwissen und Innovation im hochschulnahen Bereich stützen, sondern auch angewandten und traditionellen Wissensformen, beispielsweise bei der Tieraufzucht oder im Handwerk, Bedeutung beimessen (Karen Maguire, persönliche Mitteilung, 13.6.2017). Innovationen können in den meisten Fällen nicht vorhergesehen und geplant werden. Daher ist es wichtig, die entsprechenden Plattformen bereitzustellen, im Rahmen derer sich die Akteure kennenlernen können und welche die Möglichkeit bieten, innovative Projektideen weiterzuentwickeln.

#### *Die Politik der RIS*

Die Subsidiarität der RIS-Angebote ist aus Sicht aller Interviewpartner wichtig. Entscheidendes Kriterium in dem Zusammenhang ist insbesondere, wie die Aktivitäten der unterschiedlichen staatlichen Ebenen aufeinander abgestimmt sind, und dass, wo möglich, die Aktivitäten möglichst nahe an den entsprechenden Zielgruppen orientiert werden.

Grundsätzlich sind sich alle Experten einig, dass es sich bei RIS um ein wichtiges Thema handelt, welches auch eine gewisse Mitwirkung sowie gezielte Eingriffe des Staates rechtfertigen. Dabei sollen das Schaffen von geeigneten Rahmenbedingungen und das Bündeln von Informationen zwecks einer besseren Vernetzung der relevanten Akteure im Zentrum des staatlich initiierten Handelns stehen. Einzelne Interviewpartner haben auch gezielt die Rolle von Regionalmanagementorganisationen bzw. von Regionalmanagern in diesem Kontext hervorgehoben, also von Personen, welche die Region(en) gut kennen und als Netzwerkstelle die unterschiedlichen Akteure aus unterschiedlichen wirtschaftlichen Branchen miteinander in Kontakt setzen können (Daniel Müller-Jentsch, persönliche Mitteilung, 04.7.2017; ebenso Stefan Kah). Der Fokus der RIS-Aktivitäten sollte aus Sicht der Experten in erster Linie auf dem Aufbau der Kapazitäten in den Regionen liegen und nicht auf dem Aufbau eines entsprechenden Verwaltungsapparats oder dem Aufbau von Infrastrukturen.

Es wird weiter davon abgeraten, mit einem interventionistischen Ansatz bestimmte Projekte und Branchen zu fördern (Karen Maguire, persönliche Mitteilung,

13.6.2017). Vielmehr sollen die Rahmenbedingungen so ausgestaltet werden, dass Netzwerk- und Spillover-Effekte zum Tragen kommen können, beispielsweise durch den Aufbau entsprechender Netzwerkplattformen oder durch den Unterhalt einer umfassenden Projekt- und Personendatenbank. Ein Punkt, der in diesem Kontext mehrmals zur Sprache gekommen und kontrovers behandelt worden ist, ist die mögliche Koordination der RIS-Politik mit einer regional ausgerichteten Politik der Unternehmensansiedlung. Im Prinzip können bestimmte Leitunternehmen für regionale Innovationssysteme eine potentiell wichtige Rolle übernehmen, um Innovationsprozesse in Gang zu setzen und unterschiedliche Betriebe miteinander zu vernetzen. Es ist jedoch schwierig für politische Akteure vorauszusehen, wie sich die entsprechende Branche bzw. die relevante regionale Wirtschaft über die nächsten Jahre entwickeln könnte und welche Unternehmen entsprechend am ehesten von einer aktiven Ansiedlungspolitik profitieren sollen.

#### *Zusammenarbeit über nationale Grenzen hinweg*

Eine gute Möglichkeit zur Verstärkung der Zusammenarbeit über die nationalen Grenzen hinweg im Rahmen der RIS wäre aus Sicht der Fachexperten, die bereits bestehenden institutionellen Kontakte und Rahmenbedingungen aus den unterschiedlichen grenzüberschreitenden Interreg-Räumen (Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein, Oberrhein/Rhin Supérieur, Schweiz-Frankreich und Schweiz-Italien) zu nutzen. Somit könnten die bestehenden Wirtschaftsverflechtungen über die Landesgrenzen hinweg weiter ausgebaut und die entsprechenden Innovationssysteme beidseits der Grenze gestärkt werden.

Aus Sicht der befragten Experten können die kantonsübergreifenden Aktivitäten im Rahmen der Schweizer RIS auf Grund der starken Dezentralität der politischen Strukturen als Basis für weitere, länderübergreifenden Aktivitäten dienen, da diese Zusammenarbeit schon heute stärker einer staatsübergreifenden Kollaboration ähnelt als einer reinen Zusammenarbeit zwischen Regionen in einem Einheitsstaat (Karen Maguire, persönliche Mitteilung, 13.6.2017; ebenso Stefan Kah).

Bereits heute bestehen aus Sicht der Interviewpartner enge wirtschaftliche Verflechtungen über die Landesgrenzen hinweg. Die staatlichen Fördermassnahmen sind jedoch in vielen Fällen nach wie vor stark national ausgerichtet. So ist es beispielsweise für Unternehmen schwierig, Fördergelder für grenzüberschreitende Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten – beispielsweise mit Hochschulen – bei den jeweiligen nationalen Förderstellen finanziert zu bekommen, selbst wenn die entsprechenden Unternehmen nur wenige Kilometer voneinander entfernt angesiedelt sind (Joachim Heinzl, persönliche Mitteilung, 24.8.2017).

Wichtig für eine längerfristig erfolgreiche Kollaboration über die Landesgrenzen hinweg ist aus Sicht der befragten Experten eine stabile Unterstützung der massgeblichen grenzüberschreitenden Förderinitiativen seitens der Politik, insbesondere in Bezug auf die Finanzierung von konkreten F&E-Aktivitäten und -Stellen. Diese Unterstützung ist beispielsweise im Rahmen des Interreg-Programms Hoahrhein immer wieder in Frage gestellt, da es periodisch zu Finanzierungsengpässen und Änderungen in der Bereitschaft der einzelnen Regionen kommt, und die entsprechenden Gelder für konkrete Aktivitäten daher nicht gesprochen werden können (Joachim Heinzl, persönliche Mitteilung, 24.8.2017).

#### *Kommunikation der RIS-Aktivitäten*

Grundsätzlich sind sich die befragten Experten einig, dass Best Practice Beispiele entscheidend sind, um kommunizieren zu können, was in den einzelnen RIS-Regionen geschieht. Ein grundlegendes Problem hinsichtlich der Kommunikation der Effekte liegt darin, dass im komplexen Umfeld der RIS eine Rückführung der regionalwirtschaftlichen Wirkungen auf einzelne Massnahmen nur schwer vorzunehmen ist.

Wie oben bereits erwähnt, legitimieren sich politische Interventionen im Rahmen regionaler Innovationsstrategien in erster Linie über die Netzwerkeffekte, die sich ohne staatliche Intervention unter Umständen nicht im gleichen Masse manifestieren würden. Entsprechend sollte in der Kommunikation auch darauf hingewiesen werden, wie die einzelnen Interventionen dazu geführt haben, dass regionale Netzwerkeffekte induziert werden konnten.

Gerade auf europäischer Ebene, aber auch auf Ebene der einzelnen Nationalstaaten gab es aus Sicht der Experten in der Vergangenheit einige Schwächen in Bezug auf die Kommunikation der Aktivitäten der öffentlichen Hand im Bereich der regionalwirtschaftlichen Förderung, und so auch bezüglich der Innovationsförderung. So ist es bis heute in vielen Fällen schwierig, die Bevölkerung in den betroffenen Regionen von der Sinnhaftigkeit der staatlichen Unterstützung von Innovationsförderung für Start-Ups und KMU zu überzeugen, da die Kosten der einzelnen Massnahmen heute, die Resultate in Form von neuen Stellen und höheren Steuereinnahmen aber immer erst mit grösserer zeitlicher Verzögerung eintreten.

### **5.3. Workshop**

Im Rahmen des dritten RIS-Netzwerktreffens 2017 wurde eine Auswahl an Resultaten der RIS-Evaluation mit den Vertretern der RIS-Trägerschaften, der RIS-Managementorganisationen und einzelnen Leitungserbringern besprochen (für eine

Übersicht der Teilnehmer siehe Anhang I). Anwesend waren auch Vertreter des SECO und von regiosuisse, welche den Workshop moderiert haben. Die Resultate aus den Interviews und einer ersten Dokumentenanalyse wurden dabei vom Evaluationsteam vorgestellt und mit den RIS-Akteuren diskutiert. Die Kernaspekte wurden im Hinblick auf mögliche Handlungsempfehlungen weiter vertieft. Dabei wurde in einem interaktiven World-Café Setting gearbeitet, mit wechselnden Gruppenzusammenstellungen und mehreren Rotationen, um eine möglichst breite Diskussion zu ermöglichen.

Vorgelegt wurden im Rahmen des Workshops die zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Erkenntnisse zu folgenden Punkten:

- Die Zweckmässigkeit der Governance
  - Eine Schwierigkeit besteht in der unklaren Zuordnung der Aufgaben zwischen den unterschiedlichen Akteuren in gewissen Bereichen.
  - Die Governancestrukturen sind teilweise kompliziert und unklar (unklare Rolle der kantonalen Antennen (points-of-entry), keine klare Abgrenzung der Zuständigkeiten zwischen den RIS-Organisationen und den Kantonen).
  - Abstimmung der RIS-Angebote mit Angeboten von anderen Akteuren ist unbefriedigend: hierbei insbesondere die Abstimmung zwischen den RIS und den Innosuisse-Mentoren, NTN und Euresearch.
- Die Einschätzung der vertikalen und horizontalen Zusammenarbeit zwischen Kantonen und Bund
  - Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen konzentriert sich auf die Netzwerktreffen und die anstehenden RIS-Evaluationen.
  - Eine stärkere Rolle des SECO in Bezug auf klare Vorgaben zu den Aufgaben der RIS und der Art und Weise, wie deren Umsetzung vorgesehen ist, wird gewünscht.
  - Einheitlichere Rahmenbedingungen würden die Zusammenarbeit auf horizontaler Ebene zwischen den RIS erleichtern, sollten aber gleichzeitig nicht zu Gleichmacherei führen.
- Der Mehrwert der Situation mit RIS gegenüber einer Situation ohne RIS
  - Spezifische Förderung der KMU und Start-Ups in den Regionen, besonders auch jener Unternehmen, welche nicht Technologieführer in ihrem Bereich sind.

- Bündelung und Koordination der Aktivitäten im Bereich der Innovationsförderung, insbesondere innerhalb des RIS (weniger zwischen den RIS).
- Vermittlerfunktion in Bezug auf den Zugang zu bestimmten Fördermöglichkeiten und Finanzierungsoptionen, wobei staatliche Gelder momentan im Vordergrund stehen.
- Die Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Akteuren in unterschiedlichen Teilgebieten der RIS
  - Unvollständige Abstimmung der Aktivitäten der kantonalen Antennen (points-of-entry) mit den RIS-Managementorganisationen
  - Unklare Rolle der Sektoralplattformen/Clusterorganisationen in den Kantonen in Bezug auf die Zusammenarbeit mit den RIS
  - Unterschiedliche Auslegung der Rolle der kantonalen Wirtschaftsförderstellen, u.a. in Bezug auf die Förderung von Start-Ups und der Ansiedlung von zukunftssträchtigen Unternehmungen
- Die Wirkung der RIS-Aktivitäten in den Zielgebieten der NRP
  - Obwohl Teil der NRP, werden die RIS-Angebote nicht spezifisch auf die Firmen im NRP-Perimeter entwickelt und/oder ausgelegt.
  - Die meisten RIS unterscheiden bei ihren Angeboten nicht zwischen Firmen aus dem NRP-Perimeter und Unternehmen von ausserhalb des Perimeters.
  - Über die eigentliche Wirkung der RIS-Aktivitäten im NRP-Raum kann zum jetzigen Zeitpunkt noch kein abschliessendes Urteil gefällt werden.

Im Sinne einer ersten Validierung wurden die Resultate von den anwesenden Akteuren im Grossen und Ganzen als korrekt eingeschätzt. Aufbauend auf den präsentierten Ergebnissen wurde eine Reihe von Ideen zur Verbesserung der Aktivitäten der einzelnen RIS, zur zukünftigen Zusammenarbeit zwischen den RIS sowie zur Rolle der Bundesakteure in der Umsetzung des RIS-Konzepts gesammelt und im Rahmen von Thementischen vertieft diskutiert. Einzelne Punkte, zu denen unterschiedliche Auffassungen bestanden, so z.B. zur Rolle der kantonalen Antennen (points-of-entry) innerhalb einzelner RIS-Strukturen, konnten so aufgenommen und im Hinblick auf allfällige Verbesserungsmöglichkeiten besprochen werden.

In einer dreistufigen Diskussionsrunde in unterschiedlichen Gruppenzusammensetzungen resultierten die folgenden Hauptaussagen, welche aus Sicht der Teilnehmer des Workshops angegangen werden müssten:

- Die NRP-Perimeterfrage der RIS ist ungeklärt und sollte überprüft werden. Hier gilt es insbesondere der Frage nachzugehen, ob es Sinn ergibt, die Unterstützung von Unternehmen auf den NRP-Perimeter zu begrenzen? Wie kann sichergestellt werden, dass in erster Linie die Unternehmen im NRP-Perimeter von der Unterstützung profitieren, dass aber andererseits wichtige und richtige Kollaborationen mit Partnern aus den Agglomerationsräumen nicht ausgeschlossen werden? Unter Umständen könnte es mehr Sinn ergeben, auf diese Unterscheidung ganz zu verzichten und nur darauf zu achten, dass aus den unterstützten Projekten ein Mehrwert in den NRP-Räumen geschaffen wird, wie dies teilweise schon der Fall ist. Hierzu wären im Rahmen des Controllings und der Audit-Aktivitäten jedoch klare Angaben zum Standort und Wirkungsraum der unterstützten Unternehmen einzuholen.
- Die Definition des Innovationsbegriffs ist zu wenig klar umrissen, jedes RIS handhabt diesen Aspekt unterschiedlich. Allgemein wird anerkannt, dass technologische Innovationen regionalwirtschaftlich eine hohe Bedeutung aufweisen. In den meisten Fällen sind es technologisch getriebene Innovationen, die in der längeren Frist den höchsten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekt erzielen. Trotzdem werden Innovationsvorhaben im technologischen Bereich nur selten mit spezifischen Massnahmen im Rahmen der RIS-Aktivitäten unterstützt. In diesem Kontext stellt sich auch die Frage, ob die Zusammenarbeit mit Innosuisse auf Stufe der einzelnen RIS nicht viel aktiver genutzt werden sollte, wie dies in vereinzelt RIS (z.B. RIS Südschweiz) bereits der Fall ist. Weiter stellt sich die Frage, ob spezifische, technologie-orientiert Formate der Innovationsförderung nicht über die RIS-Grenzen hinweg eingeführt werden sollten.
- Die Abstimmung der Aktivitäten der Akteure auf Stufe Bund wird weit herum als unbefriedigend wahrgenommen. Insbesondere ist nicht klar, welche Stelle (Innosuisse; S-GE; SBFI; RIS) welche Angebote im Bereich der Innovationsförderung abdeckt, und wie die Aktivitäten miteinander koordiniert werden. Erschwerend kommt hinzu, dass die Kantone teilweise ebenfalls eigene Leistungen anbieten, nicht immer in Abstimmung mit den RIS. Hier sollten aus Sicht der RIS-Akteure Verbesserungen vorgenommen werden.

Zum besseren Verständnis der RIS-Aktivitäten und ihrer Wirkung im Raum sollte aus Sicht der RIS-Akteure zwischen einem globalen RIS-Verständnis, welche alle in einer Region tätigen Akteure, Institutionen und Massnahmenpakete umfasst und einem eingeschränkteren RIS-Verständnis im Sinn der NRP unterschieden werden. Letzteres umfasst jene Massnahmen und Instrumente, welche aus der NRP heraus finanziert werden und in erster Linie den Akteuren aus dem NRP-Raum zu Gute

kommen. Für die Förderung der Innovation in den Regionen ist aus Sicht einer Mehrheit der Akteure am Workshop nur das Gesamt-RIS, welche sich aus beiden Teilaspekten zusammensetzt, von Bedeutung. So ist es für die Unternehmen letzten Endes egal, ob eine Massnahme durch NRP-Gelder oder ausschliesslich vom Kanton finanziert wird, solange die Leistung stimmt und das Unternehmen entsprechend profitiert.

Grundsätzlich sind sich die Workshop-Teilnehmer einig, dass die RIS-Aktivitäten nicht dem Erhalt von aufwendigen Administrationsstrukturen dienen, sondern direkt den Unternehmen zu Gute kommen sollen. Entsprechend wird gefordert, dass die Bedürfnisse der KMU und Start-Ups im Zentrum der RIS-Aktivitäten stehen sollen. Um diesen Bedürfnissen ideal nachzukommen, ist eine gezielte Bedürfnisabklärung nötig, die laufend überarbeitet und verbessert werden soll.

Ein Augenmerk sollte aus Sicht der RIS-Akteure auf den Austausch zwischen den RIS gelegt werden. Hier gilt es in erster Linie gegenseitig von Erfahrungen zu profitieren, um unter anderem Beispiele der guten Praxis austauschen zu können. Eine Möglichkeit wäre es, die RIS-Netzwerktreffen gezielt hierfür zu nutzen. Die Idee, stärker zwischen den Anliegen der Trägerschaften und den Anliegen der Managementorganisationen zu unterscheiden, wird von den Akteuren begrüsst und scheint aus konzeptioneller Sicht zielführend zu sein.

Im Rahmen des Workshops wurden zudem mehrere Massnahmen identifiziert, die es erlauben würden, im Rahmen des bestehenden RIS-Konzepts innerhalb einer relativ kurzen Zeit wirksame Verbesserungen herbeizuführen. Diese umfassen die folgenden sechs Punkte:

- 1) Einen regelmässigen Austausch von Best Practices und Leistungskennzahlen (KPI) zwischen den RIS.
- 2) Die Standardisierung von KMU-relevanten Aktivitäten innerhalb der RIS, beispielsweise in der Förderung von technologischen Innovationen.
- 3) Die Klärung der Perimeter-Frage, insbesondere in Bezug auf die Zusammenarbeit von Unternehmen aus dem NRP-Perimeter mit Unternehmen und Hochschulen in den Zentren und Agglomerationen.

Hier ist insbesondere die Frage offen, ob die Zentren und Agglomerationen nicht stärker in das RIS-Konzept mit eingebunden werden müssten und wie insbesondere mit den Regionen im Aargau und im Kanton Zürich umgegangen werden könnte. Diese gehören im Moment nicht zu einem RIS, haben aber vielfältige Verbindungen zu bestehenden RIS-Gebieten und Akteuren. Beispielsweise arbeitet das RIS-Zentralschweiz bereits mit dem Kanton Aar-

gau zusammen, wenn es um spezifische Coaching-Angebote geht und die Unternehmen aus dem RIS-Raum arbeiten in vielen Themenbereichen mit Akteuren aus dem Grossraum Zürich zusammen.

- 4) Die Entwicklung von aufeinander abgestimmten Wirkungsmodellen in den RIS, wobei damit einhergehend auch ein entsprechend koordiniertes Monitoring und eine abgestimmte Wirkungsmessung in den unterschiedlichen RIS vorgenommen werden sollte. Im Moment arbeitet hier jedes RIS mit seinem eigenen Modell und seinen eigenen Ansätzen, was einen Vergleich der Angaben über die Grenzen der RIS erheblich erschwert.
- 5) Die bessere Einbettung nationaler Innovationsförderinstrumente in den RIS, insbesondere eine bessere Abstimmung der RIS-Aktivitäten mit Innosuisse beziehungsweise deren Nachfolgeorganisation Innosuisse
- 6) Die stärkere Einbindung der VDK, um insbesondere in den Kantonen eine Stärkung der politischen Legitimität der RIS zu erreichen

Im Hinblick auf die Botschaft über die Standortförderung des Bundes 2020-2023 können diese Punkte u.a. als Startpunkte dienen für eine weiterreichende Fortentwicklung des RIS-Konzepts.

## 6. Vertiefte Analysen

### 6.1. Konkurrenz- und Umfeldanalyse

Aufbauend auf einer Online-Recherche und auf den Gesprächen mit den RIS-Akteuren wurden folgenden Stellen und Institutionen identifiziert, die ebenfalls Innovationsberatungen, WTT-Aktivitäten und Netzwerkanlässe beziehungsweise Informationsveranstaltungen durchführen und mit ihren Aktivitäten teilweise in Konkurrenz zu den RIS-Angeboten stehen:

Internationale Angebote:

- Angebote der EU (Eurostars, SME Instrument, FTI)
- Euresearch
- Enterprise Europe Network (EEN)

Nationale Angebote:

- Innosuisse, Innovationsförderung und NTN
- Switzerland Innovation
- Switzerland Global Enterprise (S-GE)
- Swissnex
- Interessensgruppierungen (beispielsweise in den Bereichen Cleantech; Digitalisierung, etc.)
- Institut für geistiges Eigentum (IGE)

Regionale/Kantonale Angebote:

- Branchenspezifische NRP-Projekte (beispielsweise im Bereich Holz)
- Clusterorganisationen / Cluster-Plattformen
- Hochschulen (häufig mit eigenen WTT-Abteilungen)
- Branchenverbände
- Kantonale Plattformen und Organisationen (beispielsweise AWAs)

Die Organisationen werden in Tabelle 3 nach ihren Zielen, den angebotenen Leistungen und der anvisierten Zielgruppe(n) kategorisiert.

Tabelle 3 Umfeld- und Konkurrenzanalyse

	<b>Organisation</b>	<b>Ziele</b>	<b>Leistungen</b>	<b>Zielgruppen</b>
Internationale Angebote	Euresearch	Kollaboration mit EU-Institutionen	Projekte, Finanzierung	Hochschulen und Unternehmen
	Eurostars	Unterstützung von Forschung von forschungsstarken KMU	Forschungsförderung	KMU
	EEN	Internationale Vernetzung von KMU und Forschungsinstitutionen	Vernetzungs- und Informationsdienstleistungen	KMU
	SME Instrument	Unterstützung radikal neuer Geschäftsideen und –modelle	Finanzielle Unterstützung, Coaching, Business Accelerators	KMU
	FTI (Fast Track to Innovation)	Unterstützung von Innovationen kurz vor Marktreife	Finanzierung von Massnahmen zur Einführung von forschungsnahen Innovation in den Markt	KMU, Start-Ups und Hochschulen
Nationale Angebote	Innosuisse, NTN	Förderung von Innovationen und Dienstleistungen	Subventionen für Innovationsprojekte, Start-up Coaching und im WTT.	Privatwirtschaftliche Unternehmen, Start-ups, soziale und privatrechtliche Institutionen
	Switzerland Innovation	Innovation in bestimmten Bereichen/Branchen	Finanzierung, Vernetzung	Arrivierte, international orientierte Unternehmen, aber auch Start-Ups
	S-GE	Exportförderung	Vernetzung, Coaching	Unternehmen
	Swissnex	Internationale Vernetzung (F&E)	Vernetzung	Hochschulen, Unternehmen
	IGE	Patentfragen	Beratung, Coaching	Unternehmen

	<b>Organisation</b>	<b>Ziele</b>	<b>Leistungen</b>	<b>Zielgruppen</b>
Regionale/Kantonale Angebote	Kantonale Clusterorganisationen	Vernetzung innerhalb von Branchen	Vernetzung	Branchenunternehmen
	Branchenspezifische NRP-Projekte	Unterstützung bestimmter Branchen im NRP-Raum (v.a. Zusammenarbeit)	Finanzierung, Vernetzung	KMU, Verbände
	Hochschulen (WTT)	Forschung und Lehre	Vernetzung, Finanzierung	(Ex-)Studenten und Forscher
	Branchenverbände	Förderung gewisser Branchen	Diverse Aktivitäten, inkl. Coaching	Branchenunternehmen, Politik

Die inhaltliche Abgrenzung der Aktivitäten der RIS gegenüber denjenigen von Innosuisse und SBFI (insbesondere im Rahmen der EEN und NTN) ist nicht immer klar. Gleiches gilt für die Angebote von Euresearch. Hier heben wir stichpunktartig einzelne kritische Punkte hervor, die im Rahmen der Untersuchung zur Sprache gekommen sind und wo es in Zukunft womöglich einer besseren Abstimmung der Aktivitäten der unterschiedlichen Institutionen bedarf:

- Auf Stufe des Bundes gibt es trotz vielfältigen Abstimmungs Bemühungen im Moment aus Sicht der befragten Akteure keine einheitliche Innovationsförderstrategie, welche alle relevanten Institutionen umfasst. Es werden unterschiedliche Initiativen über unterschiedliche Kanäle gefördert, wobei in der operativen Umsetzung eine klare Koordination zwischen den Bundesstellen häufig fehlt.
- Die Hochschulen verfolgen im Bereich WTT sowie in den europäischen Initiativen von Euresearch eigene Strategien. Einige Hochschulen haben potente eigene WTT-Stellen installiert. Gerade die beiden Eidgenössisch Technischen Hochschulen in Zürich und Lausanne fahren auch sehr konsequent eigene Start-Up-Förderungskonzepte, teilweise unter Einbindung von Innosuisse. Die RIS sollten wo möglich und sinnvoll versuchen, stärker mit diesen Institutionen zu kooperieren.
- Die unterschiedlichen Kantone sind ebenfalls sehr aktiv, wenn es um die Förderung von Start-Up-Unternehmungen geht. Besonders im Bereich der Ausgestaltung innovationsfreundlicher Massnahmen bspw. in Form von erleichtertem und staatlich mitfinanziertem Zugang zu Büroräumlichkeiten sind einige Kantone sehr aktiv. Eine starke Einbindung der kantonalen Innovationsförderaktivitäten, auch mit ergänzenden Angeboten, ist im Rahmen der RIS grundsätzlich zu begrüßen.

Eine gewisse ordnungspolitische Problematik wird in der Konkurrenzierung privater Leistungserbringer durch die RIS-Managementorganisationen gesehen. Die RIS-Managementorganisationen oder die von den RIS beauftragten Leistungserbringer haben einen Wettbewerbsvorteil gegenüber privaten Anbietern, da sie den Unternehmen in den ersten Phasen des Coachings stark subventionierte Angebote unterbreiten können. Selbst wenn Unternehmen nach einigen Grundmodulen bei Weiterführung des Coachings einen höheren Anteil der Kosten selber tragen müssen, haben die von den RIS beauftragten Anbieter einen Wettbewerbsvorteil, da sie bereits in direktem Kontakt mit den KMU und Start-Up-Unternehmungen stehen. Dies kann potentiell zu einer Marktverzerrung im Bereich des Coachings führen. Gleichzeitig ist festzuhalten, dass sich die Dienstleistungen der RIS gezielt an KMU und Start-Up-Unternehmungen richten, die im Allgemeinen selten Dienst-

leistungen im Bereich der Innovationsförderung in Anspruch nehmen (man vergleiche in dem Zusammenhang auch die Situation im europäischen Ausland – siehe EC 2014). Die von uns interviewten Experten in der Schweiz waren der Meinung, dass die privatwirtschaftlich organisierten Akteure aus dem finanziell wenig lukrativen Markt für die Beratung von KMU und Start-Up-Unternehmungen in der Schweiz zurückgezogen haben. Zudem kann die Akkreditierung von Unternehmen für die Leistungserbringung im Rahmen staatlich geförderter Beratungsdienstleistungen die Gefahr von Marktverzerrungen eingrenzen. Bei der Auswahl der zu unterstützenden Unternehmen gilt es sorgsam abzuwägen zwischen der Unterstützung jener Unternehmen, welche sich eine gezielte Innovationsberatung unter Marktumständen nicht leisten können (insbesondere Start-Up-Unternehmungen) und der Unterstützung von Unternehmen, welche auch Marktpreise bezahlen könnten. Unterstützt man letztere, führt dies zu unnötigen und volkswirtschaftlich unproduktiven Mitnahmeeffekten.

## 6.2. Netzwerkanalyse

In Ergänzung zur Analyse der Governance-Modelle auf Ebene der einzelnen RIS wurde auf nationaler Ebene eine einfache quantitative Netzwerkanalyse durchgeführt. Übergeordnetes Ziel der Netzwerkanalyse ist es dabei, aufzuzeigen, wer mit wem interagiert, um welche Themenbereiche es dabei geht und wie intensiv der Austausch ist. Die Analyse erlaubt es weiter, zwischen unterschiedlichen Typen und Inhalten der Interaktion zu unterscheiden, sowie zu analysieren, welche Vernetzungen innerhalb des schweizerischen RIS-Systems aus Sicht der RIS-Akteure noch unterentwickelt sind. Damit kann unter anderem auch abgeleitet werden, wo allfällige Kollaborationen in Zukunft weiter gestärkt werden sollten.

Die der Netzwerkanalyse zu Grunde liegenden Daten wurden im Rahmen einer schriftlichen Befragung bei den RIS-Akteuren (Trägerschaften und Managementorganisationen) erhoben. Die Analyse basiert entsprechend auf der Selbstdeklaration der Akteure, mit wem sie zusammenarbeiten und in welcher Form. Es handelt sich entsprechend nicht um eine Vollerhebung, sondern um einen gezielten Einblick in die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren aus Sicht der zentralen RIS-Akteure. Hierzu wurden alle RIS-Trägerschaften und RIS-Managementorganisationen plus die beiden in der Westschweiz tätigen Leistungserbringer Alliance und platinn schriftlich befragt (N=14) (siehe Anhang II für den Fragebogen). Um die Anonymität der Akteure zu garantieren, sind die einzelnen Akteure nur nach ihrer Zugehörigkeit zu gewissen Sektoren ausgewiesen und nicht mit ihrem Namen wiedergegeben.

Abgefragt wurde im Rahmen der Analyse die Stärke der Verbindung auf einer Skala von 1-4, die Themen der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren (aufgeteilt nach den vier Kategorien Projekte, Finanzierung, Vernetzung und Verwaltung), sowie eine prospektiver Aspekt der Kollaboration, nämlich ob sich die Akteure vorstellen könnten, in Zukunft mit dem entsprechenden Partner stärker zusammenzuarbeiten oder nicht.

#### *Grundcharakteristika des Netzwerks*

Die von uns befragten Akteure haben gesamthaft 113 Kooperationspartner genannt. Das im Rahmen der vorliegenden Erhebung erfasste RIS Netzwerk weist 271 Kooperationen (Vernetzungen zwischen Akteuren) auf. Dies entspricht einer Dichte des Netzwerks von 0.069, oder heisst in anderen Worten, dass 6.9% der möglichen Verbindungen zwischen den Akteuren auch tatsächlich aktiviert sind. Über alle Verbindungen hinweg werden 94 dieser 271 aktivierten Verbindungen als stark und 58 als eher stark eingeschätzt. Die befragten Akteure schätzen von den gesamthaft 271 Verbindungen deren 189 als für ihre Bedürfnisse bereits stark genug ein. Bei 57 Verbindungen gaben sie an, dass diese in Zukunft verstärkt werden sollten.

#### *Ausgewählte Resultate der Analyse*

Zwei Akteure, je eine RIS-Trägerschaft und eine RIS-Managementorganisation, weisen die höchste absolute Anzahl Vernetzungen (degree centrality) auf (Abbildung I im Anhang). Wenn man die Zentralität basierend auf der Bedeutung des Akteures zur Vernetzungen Dritter (betweenness centrality) berechnet, verändert sich das Bild leicht. Hier weist ein Leistungserbringer aus der Westschweiz die höchste Zentralität auf.

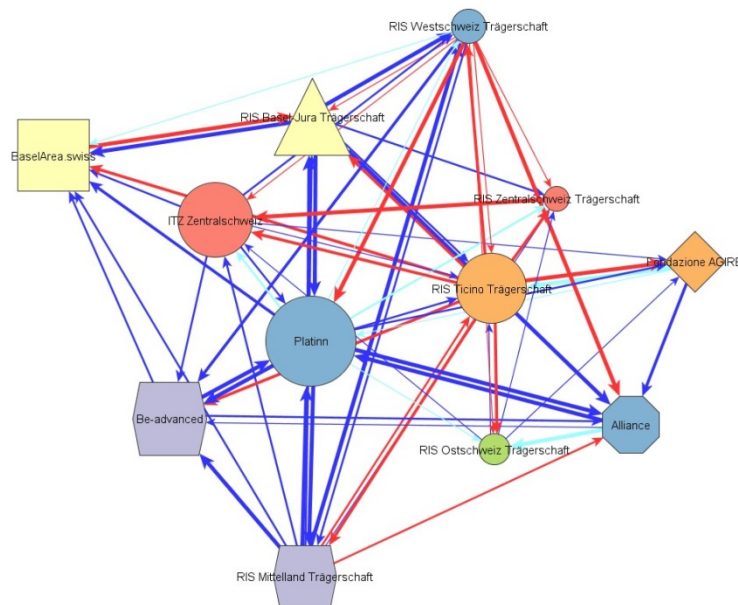
Thematisch wird der Bereich Vernetzung für die Mehrheit der Kontakte als besonders relevant erachtet (73 Nennungen), häufig in Kombination mit dem Bereich Projekte (50 Nennungen). In Bezug auf die direkten Kooperationen werden Finanzierung (3 Nennungen) und Verwaltung (6 Nennungen) weniger häufig genannt. Für 32 Kooperationen wurden alle vier Themen als relevant erachtet. Diese Kooperationen können als besonders wichtig erachtet werden, um die RIS-Aktivitäten über die unterschiedlichen Themenbereiche hinweg zu koordinieren.

Die direkte Zusammenarbeit mit Akteuren aus dem Hochschulbereich findet schwerpunktmässig innerhalb des gleichen RIS mit der nächstgelegenen Hochschule statt. Dabei wird von Seiten der RIS-Akteure mehr mit den Fachhochschulen als mit den Universitäten zusammengearbeitet.

Die Vernetzung mit Akteuren aus dem Ausland ist über alle RIS hinweg noch relativ schwach ausgeprägt. Insgesamt wurden nur vier Akteure aus dem Ausland genannt, welche für die Zusammenarbeit zwischen den RIS-Akteuren von Bedeutung sind. Die Akteure sind überdies allesamt am äusseren Rand des Netzwerks angesiedelt, mit wenigen Verbindungen zu den Kernakteuren.

Aufbauend auf den erhobenen Daten sind sechs voneinander zu unterscheidende Module im Netzwerk auszumachen. Ein Modul bezeichnet dabei eine Gruppe von Akteuren, welche untereinander besser vernetzt sind als mit dem Rest des Netzwerks. In der Innovationsliteratur werden solche Module als besonders bedeutsam erachtet, wenn es um die Kreation und Unterstützung von neuen Ideen geht (Kelman, Luthe, Wyss, et al. 2016). Die Module 1-5 (siehe Abbildung 2 im Anhang) sind jeweils von einem oder zwei RIS-Organisationen aus einer einzigen RIS-Region dominiert, um die sich eine Reihe von Akteuren aus den anderen Sektoren gruppieren. Das Modul 6 ist heterogener aufgebaut, mit RIS-Organisationen aus vier RIS und einer Reihe von weiteren Akteuren aus der ganzen Schweiz.

Abbildung 6 Die Zusammenarbeit zwischen den befragten Akteuren im RIS-Netzwerk.



Wenn man sich lediglich auf die Zusammenarbeit zwischen den befragten Akteuren aus den RIS-Managementorganisation und RIS-Trägerschaften konzentriert, ergibt sich ein etwas anderes Bild (Abbildung 6). Die Grösse der Knoten beschreibt die "Betweenness Zentralität", die Dicke der Pfeile die Stärke der Verbindung.

Das Netzwerk weist eine Dichte von 0.727 auf, mit anderen Worten knapp 73% der möglichen Kooperationen zwischen den zentralen RIS-Akteuren sind auch tatsächlich aktiviert für die konkrete Arbeit im Bereich der Innovationsförderung.

Thematisch dominiert auch hier, wie im Gesamtnetzwerk, die Zusammenarbeit in den beiden Bereichen Vernetzung und gemeinsame Projekte. Ein Kern aus Akteuren unterhält bereits sehr gute Kontakte, welche als stark eingeschätzt werden (dicke Pfeile), während insbesondere zwei Trägerschaften (grün und rot) relativ schlecht und hauptsächlich über schwächer ausgebildete Verbindungen mit den anderen Kernakteuren des RIS-Netzwerks vernetzt sind. Auffallend ist auch, dass die befragten RIS-Akteure 20 von insgesamt 66 Verbindungen in Zukunft stärken möchten. Dies weist auf ein anhaltendes Bedürfnis nach einer stärkeren Kooperation zwischen den RIS-Trägerschaften und -Managementorganisationen über die Grenzen der einzelnen RIS hinweg.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass:

- 1) die RIS-Organisationen unter sich gut vernetzt sind, sich jedoch für ausgewählte Verbindungen in Zukunft eine höhere Vernetzung wünschen.
- 2) ein Grossteil der Kooperationen sich um die Themen Vernetzung und Projekte dreht.
- 3) die Bereiche Finanzierung und Verwaltung für Kooperation bisher eine untergeordnete Rolle spielen.
- 4) ein grosser Teil der Zusammenarbeit im Netzwerk, hier insbesondere die wichtige Zusammenarbeit zwischen RIS-Organisationen und Hochschulen, bisher regional ausgestaltet sind.
- 5) die stärkere Vernetzung zwischen den einzelnen Modulen, hier insbesondere die verstärkte Zusammenarbeit zwischen den Akteuren im RIS-übergreifenden Modul sechs und dem Rest des Netzwerks, dazu führen könnten, dass die Akteure gegenseitig stärker von ihren Erfahrungen und komplementären Expertisen profitieren könnten.
- 6) eine gezielte Unterstützung zum weiteren Ausbau der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren in den unterschiedlichen Netzwerk-Modulen angezeigt wäre. Dies insbesondere mit Blick auf die mögliche Weiterleitung von KMU und Start-Ups mit spezifischen Bedürfnissen über die RIS-Grenzen hinweg.

### 6.3. SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse fasst die wichtigsten Punkte aus den vorangehenden Schritten entlang den vier Bereichen Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken zusammen. Dabei wird das RIS-Konzept als Ganzes angeschaut.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitäten in den Regionen, in unmittelbarer Nähe der Zielgruppen (KMU; Start-Up), oft mit bekannten Gesichtern, („no-wrong-door“ Politik)</li> <li>• Möglichkeit die Unternehmen (gerade im ländlichen Raum) gezielt zu unterstützen, die nicht Technologieführer sind und meist noch nicht „reif“ sind für Innosuisse-Projekte</li> <li>• Bedürfnissen der unterschiedlichen Kantone wird Rechnung getragen, bottom-up Festlegung der Angebote</li> <li>• Koordination der Innovationsförderaktivitäten zwischen Akteuren im gleichen RIS-Raum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unsicherheit über die längerfristige Unterstützung der RIS-Aktivitäten im Rahmen der NRP</li> <li>• Teilweise mangelnde Absprache und Kooperation zwischen den RIS und den Innosuisse-Mentoren auf regionaler Ebene</li> <li>• Fehlende Koordination der durch das SECO (NRP) respektive durch Innosuisse finanzierten Aktivitäten</li> <li>• Vorgaben des Bundes an die RIS werden teilweise als unklar wahrgenommen (Kriterien für Audit, Umgang mit NRP-Perimeter)</li> </ul>
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung der regionalen Wirtschaftsleistung im NRP-Raum durch Unterstützung innovativer KMU</li> <li>• Verstärkung der Zusammenarbeit über die Grenzen der RIS hinweg</li> <li>• Ergänzung der Aktivitäten zwischen forschungsnaher Innovationsförderung (Innosuisse) und Förderung von KMU, die zwar innovativ, aber nicht zwingend forschungsnah sein müssen (RIS)</li> <li>• Stärkung der Vernetzung zwischen dem Hochschulbereich und den Unternehmen unter Berücksichtigung der bestehenden Instrument und Angebote</li> <li>• Verbesserter Austausch zwischen den Zentren und den periphere(re)n Räumen</li> <li>• Stärkung der internationalen Zusammenarbeit im Grenzgebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwierigkeit nachzuweisen, ob die NRP-Mittel auch einen entsprechenden volkswirtschaftlichen Nutzen in Form eines BIP-Wachstums im NRP-Raum generieren (lange und komplexe Wirkungsketten)</li> <li>• Weiterführung des RIS-Konzepts über das Jahr 2023 hinaus ungewiss</li> <li>• Die verschiedenen Angebote auf regionaler Ebene und auf Bundesebene laufen Gefahr, sich weiterhin zu konkurrenzieren.</li> <li>• Unzureichende Abstimmung der Angebote zwischen den RIS, sowie zwischen den RIS-Akteuren und den Innosuisse-Mentoren in gewissen Regionen</li> <li>• Überreglementierung und zu hohe administrative Belastung durch Reporting-Aufgaben</li> </ul>

## 7. Schlussfolgerungen

Auf Basis der dargestellten Informationserhebungs- und Analyseschritte beantworten wir in diesem Schlusskapitel die im Pflichtenheft gestellten Fragen. Der Bezug zu den Evaluationsfragen stellt die Konsistenz mit dem entsprechenden Evaluationsprogramm (Interface 2016) sicher. Allerdings haben wir uns erlaubt, die Reihenfolge der Fragen etwas zu ändern, um Redundanzen und Doppelungen der Aussagen zu vermeiden. Wir beginnen mit einer Frage, die nach einem ersten Überblick zur Umsetzung des RIS-Konzepts fragt, gehen dann auf spezifische Fragen ein, beantworten auf dieser Basis die übergeordneten Fragen und fassen schliesslich am Schluss des Kapitels die Fragen, die nach Empfehlungen fragen, zusammen.

### 7.1. Überblick

*Wie präsentiert sich der Stand der Umsetzung des RIS-Konzepts mit Blick auf die Ebenen Ziel, Input, Vollzug und Output des Wirkungsmodells des Bundes? Wie sind die verschiedenen RIS organisiert und welche Angebote werden im Rahmen der RIS mit der NRP gefördert?*

Die *Ziele* der RIS orientieren sich an den Vorgaben der Botschaft über die Standortförderung 2016-2019 und hier insbesondere an den Ausführungen zur Schaffung und Ausgestaltung von RIS im Rahmen der Förderung des Wertschöpfungs-systems Industrie, sowie am Bundesgesetz über die Regionalpolitik. Durch die RIS soll die Innovationsdynamik im Berggebiet, dem weiteren ländliche Raum und den Grenzregionen gesteigert werden. Dies soll unter anderem durch den Aufbau gezielter Coaching-Angebote für KMU und Start-Ups, durch eine bessere Vernetzung der bestehenden Angebote in den Regionen und Kantonen, sowie durch eine Verstärkung der Koordination zwischen den Kantonen und zwischen den Kantonen und dem Bund erreicht werden (Botschaft über die Standortförderung, S.2445ff).

*Input:* Die finanziellen Mittel zum Aufbau der RIS und zur Finanzierung der Tätigkeiten im Rahmen der NRP sind bis 2023 gesichert. Die Ko-Finanzierung der Aktivitäten zwischen Bund und Kantonen scheint gut zu funktionieren. Eine Unsicherheit besteht in der Weiterführung der RIS über 2023 hinaus. Seitens der RIS-Organisationen bestehen gewisse Bedenken, ob die RIS-Strukturen von den Kantonen ohne Unterstützung des Bundes so weiter aufrechterhalten werden könnten.

*Vollzug:* der Vollzug der im Rahmen der RIS vorgesehenen Massnahmen, Instrumente und Förderformate ist grundsätzlich implementiert und in gewissen Regio-

nen (Westschweiz, Südschweiz) schon weit fortgeschritten. In anderen Regionen ist der Vollzug der RIS-Strategie seit 2016 angelaufen und ein Grossteil der Massnahmen, Instrumente und Förderformate ist bereits implementiert (Basel-Jura, Zentralschweiz, Bern-Mittelland.). In der Ostschweiz befinden sich die entsprechenden Strukturen noch im Aufbau.

*Output:* Folgende Elemente stellen den primären Output der RIS dar: Information, Coaching, Vernetzung, Infrastruktur. Die Output-Messung erfolgt im Moment über die einzelnen RIS im Rahmen der jährlichen Reporting-Aktivitäten. Dabei unterscheiden sich die Reportings sowohl in Form wie auch in Inhalt von RIS zu RIS. Gemeinsam ist ihnen eine Gliederung nach den groben Leistungskategorien (Information, Coaching, Vernetzung, Governance, Infrastruktur<sup>38</sup>).

Vollzug und Output orientieren sich an den Zielen der RIS und sind mit diesen konsistent. Für eine detaillierte Beschreibung der Organisationsstrukturen der einzelnen RIS sowie hinsichtlich der im Rahmen der RIS angebotenen Leistungen und den über die NRP finanzierten Angebote verweisen wir auf die Angaben in Kapitel 5.

## 7.2. Spezifische Fragestellungen

Die spezifischen Fragestellungen gliedern wir entlang einer typischen Evaluationslogik (Konzept, Umsetzung, Output, Outcome).

### 7.2.1. Konzeptebene

*Worin liegt die Kernkompetenz der RIS? Welchen (potenziellen) Mehrwert leisten die RIS (im Vergleich zu „einer Situation ohne RIS“)?*

Die vier Kernkompetenzbereiche der RIS liegen – mit unterschiedlichen Schwerpunkten bei den einzelnen RIS

- 1) in der Koordination der Innovationsförderaktivitäten innerhalb des RIS-Perimeters,
- 2) in der Organisation und Ausrichtung von Informationsanlässen zum Thema Innovation für Start-Up Unternehmungen und KMU in den RIS-Regionen,

---

<sup>38</sup> Des Weiteren wird dort noch der Punkt "Governance" geführt, der aber natürlich kein eigentlicher Output ist, sondern Kosten beinhaltet, die zur Erbringungen der Leistungen notwendig sind. Bzgl. Infrastruktur ist zu erwähnen, dass diese mit Darlehen unterstützt werden.

- 3) in der Organisation von Vernetzungsaktivitäten (Branchenanlässe, Start-Up Pitches, Vernetzung von Kapitalgebern und Hochschulen mit KMU und Start-Up-Unternehmungen),
- 4) in der Vermittlung einzelner Unternehmen zur richtigen Innovationsförderstelle (inkl. Hochschulen und Förderstellen des Bundes).

Eine besondere Bedeutung kommt den RIS-Organisationen operativ bei der Zuordnung der einzelnen Unternehmen zur richtigen Innovationsförderstelle beziehungsweise Innovationsförderschiene im Sinne eines regional angesiedelten, niederschweligen "points-of-entry" zu. Dies gilt sowohl für den Zugang zu technologieorientierter und betriebswirtschaftlicher Beratung, wie auch hinsichtlich der Teilnahme an Netzwerk- und Informationsveranstaltungen in der Region.

Die RIS leisten insbesondere zur Koordination der Innovationsförderaktivitäten innerhalb der Kantone (v.a. kantonale RIS) sowie zwischen den Kantonen (insbesondere multi-kantonale RIS) einen massgeblichen Beitrag. Weiter haben die RIS einen Anstoss dazu gegeben, dass die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Unternehmen und staatlichen Innovationsförderstellen besser koordiniert wird, u.a. in Bezug auf die Durchführung von Netzwerkanlässen und Informationsanlässen für KMU und Start-Up-Unternehmungen.

*Sind die Verantwortlichkeiten klar und mit Blick auf das Subsidiaritätsprinzip zweckmässig?*

Im Rahmen der Ko-Finanzierung der RIS-Aktivitäten zwischen Bund und Kantonen im Rahmen der NRP liegt die *Verantwortung für die Ausgestaltung der RIS-Strukturen und Aktivitäten* klar bei den Kantonen. Dies entspricht dem Subsidiaritätsprinzip. Für die *Steuerung und Kontrolle* derjenigen Aktivitäten, die via NRP-Mittel finanziert werden, ist das SECO zuständig.

Fragen ergeben sich hinsichtlich der Konkurrenzierung gewisser RIS-Aktivitäten durch die unabhängigen Innovationsförderstellen der einzelnen Kantone in den multi-kantonalen RIS (weiter unten noch ausgeführt).

Weiter stellt sich die Frage, in wie weit der Bund eine gewisse Vereinheitlichung oder Standardisierung derjenigen Angebote, die er bezuschusst, einfordern könnte. Die Vereinheitlichung könnte sich dabei auch auf die Output-, Effizienz- und Wirkungsmessung dieser Angebote beziehen (s. 7.4. unten).

*Wie sind die RIS rechtlich, politisch und ökonomisch legitimiert?*

Die rechtliche Legitimation der RIS leitet sich über das Bundesgesetz über Regionalpolitik sowie die dazu gehörenden Verordnungen ab, in welchem die RIS als ein zentrales Element der Industrieförderung im Rahmen der NRP ausgewiesen sind.

Die politische Legitimation der RIS leitet sich einerseits über die erfolgte Zustimmung der eidgenössischen Räte zur Botschaft über die Standortförderung 2016-2019, und andererseits über die erfolgte Unterstützung der RIS-Aktivitäten auf Seiten der Kantone, und hier insbesondere über die Ko-Finanzierung der RIS durch die jeweiligen Volkswirtschaftsdirektionen, ab.

Die ökonomische Legitimation lässt sich wie folgt zusammenfassen: Soll eine Entleerung ländlicher Räume aus übergeordneten Gründen vermieden werden, so ist eine gezielte Unterstützung peripherer Räume notwendig. Die relevante Fachliteratur betont regelmässig die Bedeutung von Innovationen für die regionalwirtschaftliche Entwicklung in wissensbasierten Volkswirtschaften. Innovationsförderung in peripheren Räumen wird daher als zielführend erachtet.

Weiter zeigt die internationale Literatur, dass besonders innovative Räume häufig gekennzeichnet sind durch ein optimales Ineinandergreifen und eine gute Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, staatlicher Innovationsförderung und Privatwirtschaft, der sogenannten Triple Helix (s. Kapitel 2 oben). Hier kann der Bund via RIS-Förderung einen Beitrag zur optimalen und abgestimmten Koordination leisten.

Eine klare Aussage zur spezifischen ökonomischen Legitimität des Schweizerischen RIS-Konzepts im Sinne einer nachgewiesenen Wirkung lässt sich jedoch zum jetzigen Zeitpunkt und basierend auf dem methodischen Rahmen der Studie nicht treffen. Internationale Studien zeigen punktuell positive wirtschaftliche Wirkungen von Innovationsfördermassnahmen, insbesondere im Hinblick auf die Förderung der regionalen Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschulen.

*Exkurs: Grundsätzliche Einschätzung der Innovationsförderung aus ökonomischer Perspektive*

Ergänzend zur RIS-Literatur können aus ökonomisch-theoretischen Überlegungen heraus Argumente abgeleitet werden, welche eine ökonomische Legitimation für staatliche Interventionen im Innovationsbereich rechtfertigen. So können RIS-Massnahmen aus folgenden Gründen gerechtfertigt sein:

- Mangelnde Information:

- KMU sind unzureichend über Chancen und Möglichkeiten (aber auch Risiken) innovativer Entwicklungen informiert. Dadurch können sie nicht vollumfänglich bzw. nicht adäquat abschätzen, wie gross der potentielle Nutzen bzw. die Rentabilität eines Innovationsvorhabens ist. Coachings und Informationsanlässe, bei denen kleinere und grössere Unternehmen gezielt zusammengeführt werden, können einen Beitrag zur verbesserten Information leisten.
  - Zudem sind KMU häufig nur unzureichend über die Möglichkeiten informiert, wo und in welchem Mass sie von staatlicher und privater Seite Unterstützung für Innovationsvorhaben erhalten können. Zur Beseitigung der entsprechenden Informationslücken leisten die Informationsaktivitäten der RIS einen Beitrag.
- **Unterinvestition:**
    - Die Bereitschaft bzw. die Fähigkeit der KMU und Start-Up-Unternehmen, für Coachingangebote einen marktüblichen Preis zu bezahlen, scheint gerade im NRP-Zielgebiet nicht genug ausgeprägt zu sein, um entsprechende Angebote auf dem freien Markt zu generieren. Die entsprechenden Anbieter von Coachingleistungen haben sich nach Darstellung der Interviewpartner (siehe hierfür 5.2. oben) alle wieder aus den entsprechenden Regionen zurückgezogen. Aus theoretischer Sicht kann die mangelnde Zahlungsbereitschaft für externe Beratung einerseits mit der mangelnden Information bzgl. des potentiellen Nutzens von Innovation generell und einer externen Beratung im Speziellen oder auch einer hohen Risikoaversion zusammenhängen.
    - Ein weiterer Grund kann darin gesehen werden, dass ein Coaching immer auch einen Weiterbildungscharakter für einzelne Mitarbeiter hat. In Weiterbildung wiederum investieren Private (Firmen wie auch Privatpersonen) häufig weniger als dies aus volkswirtschaftlicher Sicht optimal wäre. Gründe dafür wiederum sind die langen Zeiträume zwischen Investition und Rendite, die Unsicherheiten bzgl. der Bildungsrendite und im Falle der von Firmen angebotenen Weiterbildung das Risiko, dass Mitarbeitende nach der Weiterbildung die Firma verlassen.

### **7.2.2. Umsetzung (und Outcome)**

*Welche Aktivitäten haben die Kantone zur Förderung der horizontalen (innerhalb RIS) und vertikalen (zwischen RIS und Bund) Koordination unternommen? Welche*

*Koordinationsfortschritte und welche Koordinationsprobleme lassen sich dokumentieren?*

*Sind die über die NRP geförderten Aktivitäten der RIS auf Bundesebene mit nationalen Innovationsförderaktivitäten (insb. Nationale Thematische Netzwerke NTN, Innosuisse (Innovationsmentoren, Start-up-Förderung, F&E-Projektförderung), EEN-Aktivitäten, Exportförderung der S-GE) und mit der spezifischen Unterstützung der Standortträger/Standorte des Innovationsparks (Switzerland Innovation) abgestimmt?*

*Können Synergien geschaffen und genutzt werden? Gibt es Doppelspurigkeiten?*

*Koordination innerhalb der RIS verbessert:* Auf der Ebene der horizontalen Koordination haben die Kantone über die RIS-Trägerschaften und die operativ tätigen RIS-Managementorganisationen Einfluss auf die bessere Koordination der Aktivitäten innerhalb der RIS genommen. Auch wenn die Leistungen noch nicht in allen Bereichen ideal aufeinander abgestimmt sind (bspw. in Bezug auf die Aktivitäten der kantonalen Antennen (points-of-entry) mit den RIS-Managementorganisationen) so sind doch klare Verbesserungen festzustellen.

*Aber: Teilweise parallele Strukturen innerhalb der RIS:* Die Interviews mit den RIS-Akteuren sowie mit den KMU und Start-Up-Unternehmungen zeigen jedoch auf, dass insbesondere in den multi-kantonalen RIS die Koordination zwischen den Förderstellen, welche direkt bei den entsprechenden kantonalen Wirtschaftsdepartementen angesiedelt sind, und den RIS-Organisationen noch nicht wunschgemäss funktioniert. Unter anderem gibt es Probleme hinsichtlich der Finanzierung paralleler Strukturen auf Ebene der Kantone (beispielsweise im RIS Westschweiz in den Kantonen Wallis, Waadt oder Freiburg, oder in der Ostschweiz). In den kantonalen RIS ist demgegenüber nicht immer klar ersichtlich, wie sich die durch NRP-Mittel finanzierten Aktivitäten von den übrigen Innovationsförderaktivitäten der entsprechenden Kantone abgrenzen, auch wenn gewisse Kantone hier eindeutig weiter sind als andere (Beispiel RIS Südschweiz).

*Koordination RIS-Bund:* Zentrales Element der Koordination der Aktivitäten auf der vertikalen Ebene zwischen den RIS sowie zwischen den RIS und dem Bund stellen die RIS-Netzwerktreffen dar. Diese wurden bisher in erster Linie zum gegenseitigen Informationsaustausch zwischen den RIS-Organisationen (Trägerschaften und Managementorganisationen) sowie für den Austausch mit dem SECO genutzt. In Zukunft soll stärker zwischen der Koordination auf einer strategischen Ebene (zwischen dem SECO und den RIS-Trägerschaften) und der Koordination auf einer operativen Ebene (insbesondere zwischen den RIS-

Managementorganisationen) unterschieden werden, allenfalls auch in zwei unterschiedlichen organisatorischen Formaten.

*Koordination RIS-Innovationsförderstellen Ebene Bund:* Zwischen Innosuisse und dem SECO gibt es Abstimmungen in Form halbjährlicher Treffen. Weiter haben Aktivitäten zur inhaltlichen Abstimmung zwischen S-GE und der NRP u.a. in einem internen Positionspapier gemündet (Egli 2015). Auf Grund der Angaben der RIS-Akteure, der KMU, aber auch der betroffenen Akteure auf Stufe der Bundesverwaltung besteht im Bereich der Abstimmung der konkreten Coaching-Aktivitäten zwischen den RIS-Organisationen bzw. der von ihnen beauftragten Leistungsträgern und den Innosuisse-Mentoren erhebliches Verbesserungspotential. In jenen Regionen, in denen die Koordination zwischen den Innosuisse-Mentoren und den RIS gut funktioniert (beispielsweise in der Südschweiz oder in der Zentralschweiz), bestehen enge persönliche und berufliche Verflechtungen zwischen den entsprechenden Coaches, oder sie sind, wie dies in der Zentralschweiz der Fall ist, gleichzeitig als Innosuisse-Mentoren und RIS-Coaches tätig. Auch die Abstimmung zwischen S-GE und den RIS ist laut Aussagen von KMU verbesserungswürdig. So wird seitens gewisser KMU angegeben, dass sie auch via RIS keinen guten Zugang zu den Förderinstrumenten der S-GE gefunden haben. Genau das aber sollten die RIS durch eine gute Zusammenarbeit mit S-GE gewährleisten können. Relativierend anzumerken ist, dass im Rahmen dieses Mandats nur mit relativ wenigen KMU gesprochen werden konnte und es denkbar ist, dass die entsprechenden KMU spezifischen S-GE Förderkriterien nicht entsprochen haben.

Die Zusammenarbeit zwischen den RIS-Organisationen und den NTN, den EEN-Verantwortlichen und den Repräsentanten von Euresearch funktioniert laut den involvierten RIS-Akteuren bisher mehrheitlich auf ad-hoc Basis, beispielsweise, wenn gemeinsame Veranstaltungen geplant und durchgeführt werden. Hier ist eine Verstetigung und allenfalls eine Institutionalisierung der Zusammenarbeit zu prüfen, um Doppelspurigkeiten in der Angebotsgestaltung rechtzeitig zu erkennen und Synergien wo möglich ideal nutzen zu können.

Die Abstimmung mit den Standortträgern der Innovationsparks (SIP) scheint, basierend auf den Rückmeldungen aus den Interviews, gut zu funktionieren, unter anderem auch, weil die RIS-Trägerschaften häufig in der einen oder anderen Form auch in die Trägerschaft der Innovationsparks eingebunden sind (insbesondere über die Volkswirtschaftsdirektionen der entsprechenden Kantone).

*Synergien* konnten bisher in erster Linie auf Ebene der einzelnen Kantone genutzt werden, indem die Leistungen innerhalb der RIS auch über die kantonalen Grenzen hinweg den entsprechenden KMU und Start-Up-Unternehmungen zur Verfügung

gestellt werden. Auf Grund des Einbezugs der kantonalen Innovationsförderstellen in den multi-kantonalen RIS können die Kompetenzen und Erfahrungen auf Stufe der Kantone auch im Rahmen der RIS-Aktivitäten genutzt werden.

Grundsätzlich können durch den Aufbau der RIS-Strukturen auch Synergien mit der technologie-orientierten Innovationsförderung von Innosuisse genutzt werden. Dies indem jene Unternehmen, welche bereits einen entsprechenden technologischen Wissensstand aufweisen, von den RIS an Innosuisse bzw. an die Innosuisse-Mentoren weitergeleitet werden können, während die RIS die Betreuung derjenigen Unternehmen übernehmen, die entweder noch nicht den nötigen technologischen Stand aufweisen, oder aber in erster Linie einer betriebswirtschaftlichen Beratung bedürfen.

### 7.2.3. Outcome

*Inwiefern werden die KMU in den Zielgebieten der NRP (Berggebiete, ländliche Räume und Grenzregionen) gestärkt?*

Im Rahmen der vorliegenden Evaluation konnten uns die RIS keine Zahlen zur Wirkung der RIS-Aktivitäten auf die KMU allgemein sowie zur Frage, wie viele der via RIS unterstützten Firmen tatsächlich ihren Sitz im NRP-Gebiet haben, liefern.

Basierend auf den Interviews mit den KMU und Start-Up-Unternehmen werden die Koordinationsaktivitäten innerhalb der RIS von den Unternehmen selber erst teilweise zur Kenntnis genommen. So hat zwar rund die Hälfte der befragten Unternehmen eine Veränderung der Förderlandschaft und einen vereinfachten Zugang zu Förderleistungen im Zusammenhang mit den RIS festgestellt (teilweise auch über eine verbesserte Koordination der Aktivitäten auf kantonaler Ebene), die andere Hälfte hat bisher aber keine Veränderung der Situation wahrnehmen können.

*Ist es zu Mitnahmeeffekten gekommen?*

Im Rahmen der RIS-Förderung können Mitnahmeeffekte auf zwei Förderstufen entstehen. Einerseits ist es denkbar, dass Kantone die RIS-Förderung des Bundes dazu nutzen, Aktivitäten zu finanzieren, die sie im Rahmen der Wirtschafts- und Innovationsförderung ohnehin durchgeführt hätten. Andererseits ist es denkbar, dass die durch die RIS stark vergünstigt angebotenen Dienstleistungen von Firmen genutzt werden, die ohne dieses Angebot entsprechende Dienstleistungen auf dem freien Markt bezogen hätten. In Absprache mit dem Auftraggeber haben wir die Frage der Mitnahmeeffekte im Rahmen dieses Mandats nicht näher untersucht. Die erste Kategorie der Mitnahmeeffekte hätte eine detaillierte Analyse der Finanzen

der RIS bedingt und die zweite eine grösser angelegte Unternehmensbefragung. Beides war im Rahmen dieses Mandats nicht vorgesehen. Gleichzeitig ist festzuhalten, dass die Quantifizierung von Mitnahmeeffekten immer schwierig und die Ergebnisse entsprechender Analysen umstritten sind. Im Falle der durch die RIS angebotenen Dienstleistungen hätten weder die RIS-Förderstellen, noch die Firmen, welche in den Genuss einer Förderung gekommen sind, einen Anreiz, tatsächlich aufgetretene Mitnahmeeffekte offenzulegen. Basierend auf Angaben aus der Literatur und Erfahrungen in ähnlich gelagerten Programmen ist davon auszugehen, dass gewisse Mitnahmeeffekte auftreten. Die grundlegende Frage ist jedoch nicht, ob es zu solchen Effekten kommt, sondern ob die entsprechenden Effekte auf Grund des gesamthaft erzielten volkswirtschaftlichen Nutzens des Programms gerechtfertigt sind. Dieser Punkt sollte – wo möglich und vom Aufwand her gerechtfertigt – im Rahmen der anstehenden Audits sowie bei der Weiterentwicklung der Wirkungsmessung (siehe Punkt 7) mitberücksichtigt werden.

### **7.3. Übergeordnete Fragestellungen**

*Ist die Konzeption der RIS in sich und hinsichtlich der Zielsetzungen der NRP des Mehrjahresprogramms 2016–2023 sowie weiterer Instrumente und Massnahmen des Bundes kohärent?*

Die Einschätzung des RIS-Konzepts hinsichtlich der Zielsetzungen der NRP ist mehrheitlich positiv, sowohl von Seiten der Vertreter des Bundes, wie auch von Seiten der Vertreter der RIS. Die übergeordneten Ziele der RIS sind aus Sicht der involvierten Akteure kohärent mit der Zielsetzung der NRP. Fragen auf konzeptioneller Ebene bestehen hinsichtlich der Abstimmung der Innovationsförderung im Rahmen der NRP mit den Innovationsförderaktivitäten im Rahmen der Innovationspolitik des Bundes (und hier insbesondere die Abstimmung mit den Aktivitäten von Innosuisse), sowie mit den Aktivitäten der Exportförderung auf Stufe des Bundes (S-GE).

Weiter ist die Frage nach der Einbindung der Zentrumsregionen bisher auf konzeptioneller Ebene hinsichtlich der Zielsetzung der RIS-Politik ungelöst, namentlich hinsichtlich der Verstärkung der Innovationstätigkeit im Berggebieten, dem weiteren ländlichen Raum und den Grenzregionen. Sollen Unternehmen in den Zentrumsgebieten ebenfalls von einer Förderung im Rahmen der NRP profitieren können, wenn dadurch eine (indirekte) Wirkung im Zielgebiet der NRP ausgelöst wird (wie dies beispielsweise im RIS Westschweiz der Fall ist), oder sollen die Unternehmen in den Zentrumsräumen von einer NRP-basierten Förderung ausgeschlossen werden (wie dies beispielsweise im RIS Bern-Mittelland der Fall ist)? Die

gesetzlichen Grundlagen sind insofern klar, als dass "der Nutzen der geförderten Initiativen zum grössten Teil in Regionen anfallen [soll], die mehrheitlich spezifische Entwicklungsprobleme und Entwicklungsmöglichkeiten des Berggebietes und des weiteren ländlichen Raumes aufweisen."

*Erfolgen die Umsetzung der RIS-Konzeption durch Bund und Kantone sowie die horizontale und die vertikale Zusammenarbeit in effektiver Weise? Ist die etablierte Governance zweckmässig?*

Die Evaluation und die oben zusammenfassenden Ergebnisse zeigen auf: Die Umsetzung der RIS-Konzeption ist teilweise effektiv: Die Koordination zwischen den Kantonen wurde verbessert, andere Aspekte wie z.B. Absprachen und Koordination mit Innosuisse und S-GE oder die Koordination zwischen den RIS erscheinen noch verbesserungsfähig zu sein.

Die etablierte Governance wird von den Akteuren auf Stufe Bund und Kantone insofern als zweckmässig eingeschätzt, als die Governance-Modelle in den einzelnen RIS bottom-up entstanden sind und diese entsprechend individuell den regionalen Bedürfnissen angepasst sind. Grob kann zwischen zentralen und dezentralen Strukturen sowie zwischen kantonalen und multi-kantonalen Governance-Modellen unterschieden werden kann. In Bezug auf die Umsetzung und den Aufbau der entsprechenden Governance-Strukturen sind die RIS an sehr unterschiedlichen Stufen der Entwicklung (gewisse RIS sind schon seit über 10 Jahren operativ tätig, andere noch gar nicht). In der Westschweiz und im Tessin ist der Prozess beispielsweise sehr weit fortgeschritten, in der Ostschweiz sind die entsprechenden Strukturen erst am Entstehen.

Die horizontale Koordination innerhalb der Kantone und zwischen den Kantonen ist innerhalb der einzelnen RIS weit vorangeschritten. Probleme bestehen jedoch punktuell im Hinblick auf die Abstimmung mit kantonalen Angeboten. Optimiert werden könnte noch die Koordination und Zusammenarbeit zwischen verschiedenen RIS.

In Bezug auf die vertikale Koordination der Aktivitäten innerhalb der übergeordneten RIS-Governance ist die Rolle des SECO teils unklar. Ist das SECO in erster Linie Partner, Auftraggeber oder Kontrolleur der RIS? Auch wenn sich dieser Zielkonflikte im Auftrag des SECO nicht vollständig aufheben lässt, sollte die Rollenaufteilung in Absprache mit den RIS-Organisationen je nach Gefäss und Projektschritt im Hinblick auf die Umsetzung des RIS-Konzepts geklärt werden. Ebenfalls ist zum jetzigen Zeitpunkt unklar, in welchem Rahmen die aufgebauten RIS-Strukturen nach 2023 vom SECO im Rahmen der NRP mitfinanziert werden

und wie die Zusammenarbeit zwischen dem SECO und den Kantonen in Zukunft aussehen wird. Das führt zu Problemen und Unsicherheiten in der längerfristigen Ausgestaltung der regionalen Angebotsstrukturen.

*Welchen Beitrag leisten die RIS zur Erreichung der Ziele der NRP und des Mehrjahresprogramms 2016–2023 in den Berggebieten, den weiteren ländlichen Räumen und den Grenzregionen?*

Die RIS haben in der Zeit, in der sie bestehen, dazu geführt, dass die Netzwerkbildung auf überkantonaler Ebene, sowohl zwischen den Innovationsförderstellen wie auch zwischen den Firmen sowie zwischen den Firmen und Hochschulen vereinfacht wurde.

Eine abschliessende Einschätzung der Frage zur Erreichung der Ziele der NRP und damit zusammenhängend zur Frage der Wirkung der RIS im NRP-Raum ist im Moment nicht möglich. Es kann aus einzelnen Beispielen sowie aus der Literatur hergeleitet werden, dass die Unterstützung und Vernetzung von KMU in den peripheren und ländlichen Regionen tendenziell zu einer Stärkung dieser Regionen beitragen. Einen klaren, kausalen Zusammenhang zur (quantitativen) Erreichung der Ziele der NRP kann jedoch basierend auf den vorliegenden Informationen nicht abgeleitet werden.

Aus der Literatur geht hervor, dass die Agglomerationstendenzen, das heisst die Tendenz, dass sich wirtschaftliche Aktivitäten in zentralen Räumen konzentrieren, mit Blick auf die Aufrechterhaltung einer dezentralen Wirtschaftsstruktur nur mit gezielten politischen Eingriffen auffangen lassen. Eine gezielte Förderung von KMU und Start-Up-Unternehmen in der Planung und Umsetzung von Innovationsaktivitäten kann ein durchaus adäquates Mittel darstellen, um das Berggebiet und den weiteren ländlichen Raum wirtschaftlich zu stärken. Wirtschaftstheoretisch lassen sich staatliche Eingriffe in die (regional-)ökonomischen Abläufe dort rechtfertigen, wo ein Marktversagen (bspw. ausgelöst durch Informationsdefizite, Koordinationsprobleme und mangelnde privatwirtschaftliche Angebote) besteht.

Im Kontext der Wirkung auf den NRP-Raum kann weiter festgehalten werden, dass der Zugang der Unternehmen aus dem ländlichen Raum, dem Berggebiet und den Grenzregionen zu Knowhow und Wissen in den grossen Zentren und Metropolitanräumen im Moment nicht immer gewährleistet ist.

*Wo können gegebenenfalls Schwierigkeiten identifiziert werden? Liegen die Ursachen eher auf Konzept- oder eher auf Vollzugsebene?*

Aus unserer Warte erscheint das Konzept grundsätzlich stimmig zu sein. Jedenfalls insofern, als dass es Möglichkeiten einer optimalen Ausgestaltung zulässt. Wo Optimierungsbedarf geortet worden ist, stellt sich hingegen die Frage, ob das Problem dem (noch nicht optimalen) Vollzug zuzuordnen ist, oder ob auf konzeptioneller Ebene stringenter Vorgaben nötig wären. Insofern die identifizierten Probleme längerfristig bestehen bleiben müsste allenfalls das Konzept tatsächlich angepasst werden. Siehe hierzu auch die Vorschläge am Schluss des Kapitels (Empfehlungen).

*Wie ist der Perimeter der RIS zu beurteilen?*

Die Literatur weist empirisch aus, dass die positiven externen Effekte der geographisch eingegrenzten Wissensverbreitung ab einem maximalen Radius von rund 300 km oder 180 Minuten Reisezeit rasch abnehmen. Die wirtschaftspolitisch motivierten RIS in der Schweiz sind wesentlich kleiner. Auf Grund der sprachlichen Varietät, der stark ausgeprägten wirtschaftlichen Spezialisierung und den Pfadabhängigkeiten in der wirtschaftlichen Entwicklung erscheint dies als durchaus sinnvoll. Mit Blick auf eine bessere Abstimmung der Aktivitäten über die Grenzen der RIS hinweg und im Hinblick auf eine bessere Vernetzung der Aktivitäten zwischen Akteuren in den wirtschaftlichen Zentren (Zürich, Aargau, Genferseeraum) und dem NRP-Raum kann darauf hingewiesen werden, dass ein gewisser Handlungsspielraum besteht, um Synergien in der Angebotsgestaltung besser zu nutzen.

#### **7.4. Empfehlungen**

Unter den Evaluationsfragen finden sich eine Reihe von Fragen, die dem formativen Teil der Evaluation zuzuordnen sind, also einladen, Empfehlungen zu entwickeln. Diese Fragen sind:

- *Wie kann die Förderung der Kernkompetenz der RIS in Zukunft noch gezielter erreicht und gegenüber anderen Angeboten und Akteuren (öffentlich wie privat) besser abgegrenzt werden?*
- *Welches Verhältnis der Aktivitäten [der Akteure im gesamten Innovationssystem, inkl. Innosuisse, S-GE, Hochschulen, RIS] untereinander ist zweckmässig resp. anzustreben?*
- *Welche Verbesserungen könnten die RIS-Trägerschaften selbst an die Hand nehmen, um die RIS zu optimieren?*

- *Welche Verbesserungen könnten angegangen werden, um die erwünschte Wirkung der RIS in den Zielgebieten effizienter und effektiver erzielen zu können?*

Die Fragen werden im Folgenden gesamthaft beantwortet.

#### *Optimierungen auf Ebene RIS*

Um die Förderung der KMU im Rahmen der RIS noch gezielter zu erreichen, ist eine klarere Definition der Aufgaben der RIS in der Innovationsförderung, und hier insbesondere eine klarere Eingrenzung dessen, was unter Innovation und Innovationsförderung verstanden wird, nötig. Insbesondere sollte klar abgegrenzt werden, wann es um eine Innovationsförderung im Sinne der Unterstützung eines technologischen Vorhabens, und wann es um die betriebswirtschaftliche Optimierung im Rahmen eines Innovationsvorhabens geht. Entsprechend müssten auch die Förderangebote weiter ausdifferenziert werden, beziehungsweise es sollte von Anfang an genau abgeschätzt werden, welche Form der Unterstützung von welchem Leistungsanbieter für das entsprechende Vorhaben angebracht wäre. Aus Sicht der von uns befragten Unternehmen funktioniert diese Zuteilung noch nicht in allen RIS optimal.

Aufbauend auf den den RIS zu Grunde liegenden Überlegungen sollte sich die Innovationsförderung im Rahmen des RIS-Konzepts in erster Linie an jene Unternehmen richten, welche in ihren jeweiligen Sektoren nicht zu den Technologieführern gehören und aus fachlichen oder personellen Überlegungen heraus selbständig keine Innosuisse-Anträge bearbeiten können. Die RIS übernehmen dabei die Rolle eines Erstansprechpunktes (points-of-entry). Im Rahmen der Erstberatung der Unternehmen soll sichergestellt werden, dass die KMU an jene Förderstellen weitergeleitet werden, welche ihren jeweiligen Bedürfnissen und Ansprüchen am ehesten gerecht werden können. Dies ohne Unterschied, ob die entsprechenden Coaching-Aktivitäten, bzw. weiteren Dienstleistungen direkt von den RIS, oder aber von anderen Akteuren (Innosuisse, S-GE, EEN, NTN, Privaten) angeboten werden.

Zu Ineffizienz führende Parallelstrukturen innerhalb von RIS (RIS-Strukturen und kantonale Strukturen, die sich konkurrenzieren) sind zu beseitigen.

#### *Zusammenarbeit zwischen den RIS stärken*

Es besteht erhebliches Potential für Synergien bei der Zusammenarbeit zwischen den einzelnen RIS. Die RIS-Organisationen agieren bisher grösstenteils eigenständig und der Abstimmung der Angebote zwischen den RIS wird wenig Bedeutung beigemessen. Im Rahmen der Weiterentwicklung des RIS-Konzepts und seiner Umsetzung in der Förderperiode 2019-2023 könnte stärker darauf geachtet werden,

dass Synergien in den Angeboten zwischen den RIS genutzt werden. So macht es keinen Sinn, dass in hochspezialisierten Bereichen des Coachings und der Informationsvermittlung jedes RIS alle Bereiche abdecken soll. Vielmehr sollen die RIS-Organisationen bzw. die ihnen angegliederten kantonalen Antennen (points-of-entry) eine klare Vorstellung davon haben, welche Leistungen in den anderen RIS jeweils angeboten werden und darauf aufbauend die Unternehmen an jene Stelle in der Schweiz weitervermitteln, welche im entsprechenden Bereich die höchste Kompetenz respektive Erfahrung aufweist. Dies umso mehr, als empirische Untersuchungen im europäischen Ausland zum Resultat kommen, dass der Perimeter für RIS-Dienstleistungen bis zu 300 km oder 180 Minuten betragen kann.

Aus Sicht der Evaluation liegt die grösste Gefahr in Bezug auf die zukünftige Koordination im Rahmen der RIS-Aktivitäten im Aufbau von parallelen Strukturen in den unterschiedlichen RIS. Hier würde es sich aufdrängen, im Sinn einer effizienten Nutzung der zur Verfügung stehenden Mittel und der Bereitstellung der bestmöglichen Leistungen frühzeitig auf eine entsprechende Koordination der Aktivitäten über die Grenzen der RIS hinweg zu achten.

Der Austausch zwischen den RIS-Organisationen könnte zudem beispielsweise über den Austausch von Best Practice Beispielen oder den Vergleich von Performance Indikatoren gestärkt werden.

Die Abstimmung der Förderinstrumente zwischen den RIS sollte verbessert werden, ebenso wie die Zusammenarbeit in Bezug auf die Ausgestaltung und Kommunikation von Veranstaltungsangeboten über die Grenzen der RIS-Perimeter hinweg.

#### *Rolle der RIS-Netzwerktreffen klären*

Die horizontale Vernetzung zwischen den RIS ebenso wie die vertikale Vernetzung zwischen den RIS und dem SECO könnte über eine klarere Ausrichtung beziehungsweise Gestaltung der RIS-Netzwerktreffen erreicht werden. Hier sollte einerseits darauf geachtet werden, dass die strategischen und operativen Fragen voneinander abgegrenzt werden und in jeweils eigenen Formaten behandelt werden. Andererseits könnten die Netzwerktreffen dazu genutzt werden, gerade in Bezug auf eine effektive Wirkungsmessung einen Austausch zwischen den RIS-Verantwortlichen auf den unterschiedlichen Stufen zu ermöglichen (Trägerschaft, Managementorganisation). Damit könnten die Netzwerktreffen von Seiten des SECO auch stärker zur Steuerung der RIS-Aktivitäten genutzt werden, und zwar weniger im Sinne einer direkten Einflussnahme auf die Aktivitäten der Kantone, als im Hinblick auf eine verstärkte Koordination der Aktivitäten, u.a. im Hinblick

auf eine aufeinander abgestimmte Outputmessung zwischen den Kantonen. Dies würde ein Benchmarking der angebotenen Leistungen über die RIS hinweg erlauben.

#### *RIS-Perimeter überdenken*

Die RIS, wie sie derzeit definiert sind, erscheinen grundsätzlich sinnvoll, sofern auch ein Austausch über die RIS-Grenzen hinweg erfolgt.

Zu prüfen ist, ob die Kantone Zürich und Aargau, mit ihrer starken Ausrichtung auf innovationsintensive Branchen, nicht stärker in die Umsetzung des RIS-Konzepts eingebunden werden sollten.

#### *Aktivitäten mit anderen Akteuren abstimmen (insbesondere auf Ebene Bund):*

Gewisse Synergien in der Angebotsgestaltung des Coachings zwischen Innosuisse und RIS könnten noch optimiert werden. So sollte noch stärker darauf geachtet werden, dass die KMU und Start-Up-Unternehmen entsprechend ihrem jeweiligen Bedürfnis, nach einer Erstberatung bei den RIS rasch an diejenige Stelle weitergeleitet werden, welche ihrem Anliegen am besten entsprechen kann (bspw. ein Innosuisse-Mentor) und dort entsprechend den jeweils betriebspezifischen Bedürfnissen weiterbetreut werden. In diesem Kontext sollte von Seiten der RIS das Gespräch mit den Innosuisse-Mentoren in den Regionen gesucht werden. Eine bessere Abstimmung der Aktivitäten mit den Innosuisse-Mentoren und Vertretern von EEN in den Regionen (EEN advisors) würde es erlauben, allfällige Doppelspurigkeiten früh angehen zu können und den KMU eine möglichst auf ihre Ziele abgestimmte Unterstützung zukommen zu lassen.

Weiter sollte darauf geachtet werden, dass die Coaching-Aktivitäten in den Bereichen Technologie und Betriebswirtschaft zwischen den RIS und Innosuisse einerseits, sowie zwischen den RIS und den kantonalen Innovationsförderstellen andererseits, besser abgestimmt werden. Dies um die entsprechenden Synergien bei der Ausgestaltung der Angebote im Sinne einer bestmöglichen Unterstützung der Unternehmen zu nutzen und um Doppelspurigkeiten wo immer möglich verhindern zu können.

#### *Wirkungsmessung konkretisieren*

Es erscheint uns von grosser Bedeutung, die langfristige Wirkung der RIS-Aktivitäten zu messen. Wohl wissend, dass dies nicht einfach ist, muss unseres Dafürhaltens doch versucht werden, einerseits die Wirkung der Aktivitäten der RIS

wie Coachings und Informationsanlässe zu erfassen und andererseits den Erfolg der RIS in der Koordination der Angebote zu verfolgen.

- Ein zentrales Element, um die längerfristige Wirkung der RIS messen zu können, und damit auch zu gegebener Zeit entsprechende Anpassungen an der Ausgestaltung der Angebote in den RIS vornehmen zu können, ist eine fundierte Wirkungsmessung auf Ebene der einzelnen RIS. Im Moment werden auf Ebene der RIS in erster Linie die Anzahl der durchgeführten Coachings und Netzwerktreffen, sowie Angaben zur Finanzierung der Aktivitäten und – teilweise – die Zufriedenheit der beratenen Firmen erfasst.
- Um eine längerfristige Messung der Wirkung der RIS-Aktivitäten zu erlauben, und den tatsächlichen Mehrwert einer Situation mit RIS gegenüber einer Situation ohne RIS zu beurteilen, könnten entlang den Zielvorgaben des RIS-Konzepts u.a. die folgenden Punkte erfasst werden:
  - Woher (Gemeinde/Kanton/RIS) kommen die beratenen Unternehmen, beziehungsweise die Personen, welche an den Informations- und Netzwerkveranstaltungen teilgenommen haben?
  - Wie viele Unternehmen wurden von den RIS an andere Innovationsförderstellen (Innosuisse, S-GE, NTN, ENN) weitervermittelt? (könnte auch von den entsprechenden Stellen auf Ebene Bund erhoben werden)
  - Wie viele Unternehmen wurden an Coaches / Förderstellen in anderen Kantonen des RIS, wie viele Unternehmen an Coaches / Förderstellen in anderen RIS weitervermittelt?
  - Wie viele Unternehmen haben die einzelnen kantonalen Antennen (points-of-entry) genutzt, und wie viele dieser Unternehmen haben dann a) eine Leistung beim entsprechenden RIS und b) eine Leistung bei einem anderen RIS oder einer anderen Innovationsförderagentur in Anspruch genommen?
- Die Wirkungsmessung müsste zwecks einer Nachvollziehbarkeit über die Zeit wie auch zwecks einer Erfassung der Wirkung(en) über die kantonalen Grenzen hinweg so ausgestaltet sein, dass in den unterschiedlichen RIS ein Kern-Set an gleichen Indikatoren zur Anwendung kommt. Drei zentrale Kernindikatoren wurden bereits definiert, eine weitere Vereinheitlichung wäre jedoch anzustreben. Diese Indikatoren sollten über die Zeit hinweg konstant erfasst werden.
- Zum Vergleich der Effizienz der verschiedenen Stellen könnten Benchmarkings aufgebaut werden.

### *Innovative Ideen prüfen*

Zur Weiterentwicklung des RIS-Konzepts könnten weitergehende Ideen zur Anwendung kommen. So könnte beispielsweise ein Beratungs-Voucher eingeführt werden, der den KMU und Start-Up-Unternehmungen aus dem NRP-Raum bei einer Erstberatung ausgehändigt würde. Mit diesem Voucher könnten sich die Unternehmen dann in einem von ihnen selber ausgesuchten Raum, bei einem entsprechend akkreditierten Coach, die für sie nötige Dienstleistung einholen. Während das Voucher-System eine Reihe von Vorteilen bringt (Unternehmen ist frei in der Wahl des Ortes und der Form des Coachings), birgt der Vorschlag natürlich auch Risiken. Eine offene Frage besteht hinsichtlich der genauen Auswahl der Unternehmen, die in den Genuss eines Vouchers kommen würden, und der Art und Weise, wie die Unternehmen selektiert würden, um bspw. die Mitnahmeeffekte möglichst klein zu halten. Weiter müsste geprüft werden, ob unterschieden werden kann zwischen Unternehmen aus dem NRP-Raum und Unternehmen von außerhalb des Zielgebiets der NRP (letztere könnten z.B. für (einen Teil) der erbrachten Leistungen selber aufkommen müssen).

### *Rolle des SECO festlegen*

In Bezug auf die zentralen Optimierungsthemen stellt sich abschliessend die Frage, welche Aktivitäten weiter zu vertiefen sind und von wem?

Wenn die Förderung der Innovationsberatung via RIS dauerhaft ein Teil der Regionalpolitik sein soll, dann kann eine Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantone wie folgt aussehen.

Die Verantwortung für die Weiterentwicklung der RIS-Aktivitäten liegt im Sinne des Subsidiaritätsprinzips bei den Kantonen. Diese haben darüber zu entscheiden, welche Aktivitäten in den jeweiligen RIS weitergeführt und bei Bedarf auch weiter ausgebaut werden sollen. Gleichzeitig stehen die Kantone in der Pflicht, die Aktivitäten innerhalb der RIS wie auch zwischen den RIS weiter aufeinander abzustimmen und bestehenden Doppelspurigkeiten wo immer möglich abzubauen. Hier spielen u.a. die RIS Netzwerktreffen eine wichtige Rolle, um die konkreten Angebots-Abstimmungen sowohl auf strategischer Ebene (RIS-Trägerschaften) wie auch auf operativer Ebene zu verbessern. Die Rolle des SECO als die für die Umsetzung der RIS-Strategie zuständige Bundesstelle sowie als Kontrollinstanz für die Verwendung der NRP-Mittel sollte sich bei der Vertiefung der RIS-Aktivitäten auf folgende Bereiche konzentrieren:

- Verbesserte Koordination der Angebote mit anderen, auf Bundesebene agierenden Leistungsanbietern, insbesondere auch bei der Lenkung der Aktivitäten der

operativ tätigen Akteure (bspw. Abstimmung zwischen Innosuisse-Mentoren und RIS-Coaches)

- Unterstützung der Koordination der Kantone und RIS untereinander im Rahmen der Netzwerktreffen.
- Setzen eines gewissen Standards von Angeboten, die vom Bund unterstützt werden.
- Vermeiden von Doppelspurigkeiten, in dem der Bund sicherstellt, dass seitens Bund keine Leistungen finanziert werden, die (via RIS) unmittelbar rein kantonale Angebote konkurrenzieren.
- Sicherstellen einer koordinierten und idealerweise einheitlichen Wirkungsmessung und eines Benchmarkings.
- Allenfalls wissenschaftliche Begleitung der Wirkungsmessung. Mit einem solchen Angebot wären die Kantone, die punktuell auch versuchen, die Wirkung ihrer Angebote zu messen, entlastet und zudem ist es zielführender, wenn diese Aktivitäten vom Bund ausgehen.

*Tabelle 4      Übersicht Empfehlungen*

Empfehlung
E1    Optimierungen auf Ebene RIS
E2    Zusammenarbeit zwischen den RIS stärken
E3    Rolle der RIS-Netzwerktreffen klären
E4    RIS-Perimeter überdenken
E5    Aktivitäten mit anderen Akteuren abstimmen (insbesondere auf Ebene Bund):
E6    Wirkungsmessung konkretisieren
E7    Beratungs-Voucher prüfen
E8    Rolle des SECO festlegen

## 8. Literaturverzeichnis

- Arnold, M., Mattes, A., & Sandner, P. (2014). Regionale Innovationssysteme im Vergleich. *DIW-Wochenbericht*, 81(5), 79-87.
- Asheim, B. (2003). Industrial districts: The contributions of Marshall and beyond. In G. L. Clark, M. S. Gertler, & M. P. Feldman (Eds.), *The Oxford handbook of economic geography* (pp. 413–431). Oxford University Press.
- Asheim, B. T., & Coenen, L. (2006). Contextualising regional innovation systems in a globalising learning economy: On knowledge bases and institutional frameworks. *The Journal of Technology Transfer*, 31(1), 163-173.
- Asheim, B. T., Smith, H. L., & Oughton, C. (2011). Regional Innovation Systems: Theory, Empirics and Policy. *Regional Studies*, 45(7), 875–891.
- Asheim, B. T., Grillitsch, M., & Trippel, M. (2016). Regional innovation systems: past – present – future. In R. Shearmur, C. Carrincazeaux, & D. Doloreux (Eds.), *Handbook on the Geographies of Innovation* (pp. 45–62). Edward Elgar Publishing.
- Autio, E., & Rannikko, H. (2016). Retaining winners: Can policy boost high-growth entrepreneurship?. *Research Policy*, 45(1), 42-55.
- Balland, P.-A., Boschma, R., & Frenken, K. (2015). Proximity and Innovation: From Statics to Dynamics. *Regional Studies*, 49(6), 907–920.
- Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in human geography*, 28(1), 31-56.
- Beaudry, C., & Schiffrerova, A. (2009). Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate. *Research Policy*, 38(2), 318–337.
- BMBF. (2016). Daten und Fakten zum deutschen Forschungs- und Innovationssystem. Bundesbericht Forschung und Innovation 2016- Ergänzungsband I. Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin.
- Boschma, R. (2004). Competitiveness of regions from an evolutionary perspective. *Regional Studies*, 38(9), 1001–1014.
- Boschma, R. (2005). Proximity and Innovation: A Critical Assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61–74.
- Boschma, R., Minondo, A., & Navarro, M. (2012). Related variety and regional growth in Spain. *Papers in Regional Science*, 91(2), 241-256

- Boschma, R., & Gianelle, C. (2015). *Regional Branching and Smart Specialisation Policy* (No. ISBN 978-92-79-35503-5). Luxembourg.
- Broekel, T. (2013). Do Cooperative Research and Development (R&D) Subsidies Stimulate Regional Innovation Efficiency? Evidence from Germany. *Regional Studies*, 49(7), 1087–1110
- CDEP-SO (2011) Programme intercantonal 2012-2015 de mise en œuvre de la loi sur la politique régionale des cantons de Suisse occidentale : « Innovation et entrepreneuriat en Suisse occidentale », Secrétariat CDEP-SO, Fribourg.
- CDEP-SO (2015) Programme intercantonal 2016-2019 de mise en œuvre de la loi sur la politique régionale des cantons de Suisse occidentale: "Plateforme ouverte d'innovation dans le cadre du Système régional d'innovation de Suisse Occidentale (RIS-SO)", Secrétariat CDEP-SO, Fribourg.
- Coenen, L., Asheim, B., Bugge, M. M., & Herstad, S. J. (2017). Advancing regional innovation systems: What does evolutionary economic geography bring to the policy table? *Environment and Planning C: Government and Policy*, 35(4), 600–620.
- Coenen, L., Moodysson, J., & Asheim, B. T. (2004). Nodes, networks and proximities: On the knowledge dynamics of the Medicon Valley biotech cluster. *European Planning Studies*, 12(7), 1003–1018.
- Cooke, P. (1992). Regional Innovation Systems: Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe. *Geoforum*, 23(3), 365–382.
- Cooke, P. (2002). Regional Innovation Systems: General Findings and Some New Evidence from Biotechnology Clusters. *The Journal of Technology Transfer*, 27(1), 133–145.
- Cooke, P. (2004). The role of research in regional innovation systems: new models meeting knowledge economy demands. *International Journal of Technology Management*, 28(3-6), 507-533.
- Cooke, P. (2016). Four minutes to four years: The advantage of recombinant over specialized innovation – RIS3 versus 'smartspec'. *European Planning Studies*, 24(8), 1494–1510.
- Cooke, P., Asheim, B., Boschma, R., Martin, R., Schwartz, D., & Tödtling, F. (2011). *Handbook of regional innovation and growth*. London: Edward Elgar Publishing.

- Cooke, P., & Eriksson, A. (2012). Resilience, innovative ‘white spaces’ and cluster platforms as a response to globalisation shocks. In: Cooke, P., Parrilli, M.D., Curbelo, J.L. *Innovation, global change and territorial resilience*, 43-70.
- Crespo, J., Suire, R., & Vicente, J. (2013). Lock-in or lock-out? How structural properties of knowledge networks affect regional resilience. *Journal of Economic Geography*, 14(1), 199–219.
- Delgado, M., Porter, M. E., & Stern, S. (2015). Defining clusters of related industries. *Journal of Economic Geography*, 16(1), 1–38.
- Doloreux, D., & Parto, S. (2005). Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues. *Technology in Society*, 27(2), 133–153.
- Doloreux, D., & Porto Gomez, I. (2016). A review of (almost) 20 years of regional innovation systems research. *European Planning Studies*, 25(3), 371–387.
- Dutta, S., Lanvin, B., & Wunsch-Vincent, S. (2017). *The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World*. Retrieved from [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2017.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf)
- EC (2014). European Commission - Possible market distortion by the Enterprise Europe Network offering services for innovation management to enterprises based on the IMP<sup>3</sup>rove platform.
- EC (2017). European Commission - Smart Specialization Platform S3. <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>. (10.10.2017)
- Egli, R. (2015). Schnittstelle zwischen NRP und Exportförderung. Bern, Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO).
- ESIC European Service Innovation Centre (2015). *Promoting service innovation through cluster initiatives*. Discussion paper by Morten Wied, DAMVAD.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.
- Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2013). Firm collaboration and modes of innovation in Norway. *Research Policy*, 42(1), 128–138.
- Foray, D., Goddard, J., Beldarrain, X. G., & et. al. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)* (Publications Office of the European Union). Luxembourg.
- Frenken, K., van Oort, F., & Verburg, T. (2007). Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. *Regional Studies*, 41(5), 685–697.

- Fritsch, M., & Slavtchev, V. (2011). Determinants of the Efficiency of Regional Innovation Systems. *Regional Studies*, 45(7), 905–918.
- Fu, X. (2008). Foreign direct investment, absorptive capacity and regional innovation capabilities: evidence from China. *Oxford Development Studies*, 36(1), 89–110.
- Fukugawa, N. (2011). Does Regional Innovation Policy Match Regional Innovation System? : The Case of Local Public Technology Centers in Japan *Asia Pacific Journal of Small Business*, 33(2), 59–71.
- Garmann Johnsen, I.H., & Fredricsson, C. (2014). Regional innovation report – West Sweden, Regional innovation monitor plus. Report to the European Commission, Enterprise and Industry Directorate, Brussels.
- Gassmann, O., Homann, F., Palmié, M. (2016). Multis schätzen Nähe zur Hochschule. *Die Volkswirtschaft*, 5/2016
- Gertler, M. S. (2003). Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there). *Journal of economic geography*, 3(1), 75-99.
- Greunz, L. (2003). Geographically and technologically mediated knowledge spillovers between European regions, *Annals of Regional Science* 37, 657-80.
- Grundel, I., & Dahlström, M. (2016). A Quadruple and Quintuple Helix Approach to Regional Innovation Systems in the Transformation to a Forestry-Based Bioeconomy. *Journal of the Knowledge Economy*, 7(4), 963–983.
- GTZ German Technical Cooperation (2008) Europeer SME: Peer-reviewing European good practices in innovation promotion for SME.
- Han, J., & Ko, Y. (2017). Knowledge exploitation and entrepreneurial activity in a regional innovation system: First adaption of RFID at Kumho Tire in GwangJu, Korea. *European Planning Studies*, 25(5), 867–885.
- Harrison, B. (2007). Industrial Districts: Old Wine in New Bottles?(Volume 26, Number 5, 1992). *Regional Studies*, 41, 107-121.
- Herstad, S. J., & Sandven, T. (2017). *Towards regional innovation systems in Norway? An explorative empirical analysis* (Bericht zu Handen des Research Council of Norway). Nordic Institute for Research in Innovation, Research and Education, Oslo.
- Hutschenreiter, G. (2007). Das schweizerische Innovationssystem im internationalen Vergleich. *Die Volkswirtschaft*, (10), 4–7.

- Interface (2016). Evaluationsprogramm für das Mehrjahresprogramm 2016-2023 zur Umsetzung der NRP. Konzept z.H. des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO), Bern.
- Isaksen, A., Hauge, E., 2002. Regional Clusters in Europe. Observatory of European SMEs report 2002 No. 3, European Communities, Luxembourg.
- Jacobs, J. (1985). *Cities and the wealth of nations: Principles of economic life*: Vintage.
- Jucevičius, R., Juknevičienė, V., Mikolaitytė, J., & Šaparnienė, D. (2017). Assessing the Regional Innovation System's Absorptive Capacity: The Approach of a Smart Region in a Small Country. *Systems*, 5(2), 27.
- Kah, S. (2016). *The evolution of innovation policy in Styria – the impact of the regional innovation system concept*. European Policy Research Paper No. 94. University of Strathclyde, Glasgow.
- Kelman, Ilan, Tobias Luthe, Romano Wyss, Silje H. Tørnblad, Yvette Evers, Marina Martin Curran, Richard J. Williams, and Eric L. Berlow. "Social network analysis and qualitative interviews for assessing geographic characteristics of tourism business networks." *PloS one* 11, no. 6 (2016): e0156028.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2014). *International Economics*, 10th. Edition, Prentice Hall.
- Lau, A. K., & Lo, W. (2015). Regional innovation system, absorptive capacity and innovation performance: An empirical study. *Technological Forecasting and Social Change*, 92, 99–114. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.11.005>
- Leydesdorff, L., & Meyer, M. (2003). The Triple Helix of university-industry-government relations. *Scientometrics*, 58(2), 191–203. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00779.x>
- Leydesdorff, L., & Strand, Ø. (2013). The Swedish System of Innovation: Regional Synergies in a Knowledge - Based Economy. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(9), 1890–1902. Retrieved from <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1210/1210.4396.pdf>
- Lundquist, K.-J., & Tripl, M. (2013). Distance, Proximity and Types of Cross-Border Innovation Systems: A Conceptual Analysis. *Regional Studies*, 47(3). Retrieved from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00687802/document>

- Maggioni, M. A., & Uberti, T. E. (2007). 11. Inter-regional knowledge flows in Europe: An econometric analysis. In K. Frenken (Ed.), *Applied evolutionary economics and economic geography* (pp. 230–255). Edward Elgar Publishing.
- Makkonen, T., & Rohde, S. (2016). Cross-border regional innovation systems: Conceptual backgrounds, empirical evidence and policy implications. *European Planning Studies*, 24(9), 1623–1642.
- Makkonen, T., Weidenfeld, A., & Williams, A. M. (2016). Cross-Border Regional Innovation System Integration: An Analytical Framework. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 22, 807. <https://doi.org/10.1111/tesg.12223>
- Markusen, A. (1996). Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. *Economic geography*, 72(3), 293–313.
- Marshall, A. (1920). *Industry and trade: A study of industrial technique and business organization; and of their influences on the conditions of various classes and nations*: Macmillan.
- Martin, R., & Sunley, P. (2006). Path dependence and regional economic evolution. *Journal of economic geography*, 6(4), 395-437.
- Mason, Colin, and Ross Brown. "Creating good public policy to support high-growth firms." *Small Business Economics* 40, no. 2 (2013): 211-225.
- McCann, P., & Ortega-Argilés, R. (2015). Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy. *Regional Studies*, 49(8), 1291-1302
- Moreno, R., Paci, R., Usai, S. (2005). Spatial spillovers and innovation activity in European regions. *Environment and Planning A* 37, 1793-1812
- Mowery, D.C. (2010) Military R&D and Innovation. in: *Handbook of the Economics of Innovation*. S. 1219–1256. Elsevier, Amsterdam.
- MTI - Ministry of trade and industry (2007), High-growth SME support initiatives in nine countries: Analysis, kategorization, and recommendations, Report prepared by Erkko Autio, Mathias Kronlund and Anne Kovalainen, Edita Publishing Ltd, Helsinki.
- Muller, E., Zenker, A., Hufnagl, M., Héraud, J.-A., Schnabl, E., Makkonen, T., & Kroll, H. (2017). Smart specialisation strategies and cross-border integration of regional innovation systems: Policy dynamics and challenges for the Upper Rhine. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 31(2),

- Müller-Jentsch, D. (2017). *Strukturwandel im Schweizer Berggebiet: Strategien zur Erschliessung neuer Wertschöpfungsquellen*. Zürich.
- National Research Council. (2013). *Best practices in state and regional innovation initiatives: competing in the 21st century*. National Academies Press.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK158824/>
- Neffke, F., Henning, M., & Boschma, R. (2011). How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Economic Geography*, 87(3), 237-265.
- OECD. (2011a). *OECD Territorial Reviews: Switzerland 2011*. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2011b). *Regions and Innovation Policy*. OECD Reviews of Regional Innovation. OECD Publishing, Paris.
- OECD (Ed.). (2013). *Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation*. Paris. Retrieved from  
<https://www.oecd.org/innovation/inno/smart-specialisation.pdf>
- OECD. (2017a). *OECD Reviews of Innovation Policies: Norway 2017*. OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2017b). *Small, Medium, Strong. Trends in SME Performance and Business Conditions*. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2017c). 2017 Research and Development Statistics.  
<http://www.oecd.org/innovation/inno/researchanddevelopmentstatisticsrds.htm>
- OECD (2016). *OECD Reviews of Innovation Policy: Sweden*. OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2014). *OECD Reviews of Innovation Policy: Netherlands 2014*. OECD Publishing, Paris
- OECD. (2017). *OECD Reviews of Innovation Policies: Norway 2017*. Paris.
- Oliveira, L. S. d., Echeveste, M. E. S., Cortimiglia, M. N., & Gonçalves, C. G. C. (2017). Analysis of determinants for Open Innovation implementation in Regional Innovation Systems. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(2), 119–129.
- ÖROK. (2016). Politikrahmen zu Smart Specialisation in Österreich Schriftenreihe der österreichischen Raumordnungskonferenz, Heft 199. Wien.

- Paci, R., & Usai, S. (1999). Externalities, knowledge spillovers and the spatial distribution of innovation. *GeoJournal*, 49(4), 381–390.
- Pasciaroni, C. (2016). Knowledge Organisations and High-Tech Regional Innovation Systems in Developing Countries: Evidence from Argentina. *J. Technol. Manag. Innov*, 11(2), 22–32.
- Porter, M. E. (2000). Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic development quarterly*, 14(1), 15-34.
- Prange, H. (2008). Explaining varieties of regional innovation policies in Europe. *European Urban and Regional Studies*, 15(1), 39–52.
- Priedl, I. (2012). *SMEs and Smart Specialisation - RIS3 in Lower Austria*. Präsentation für das Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Wirtschaft, Tourismus und Technologie. Brüssel, 8.11.2012.
- Prodi, G., Frattini, F., & Nicolli, F. (2016). *Regional Innovation Systems in China: A long-term perspective based on patent data at the prefectural level* (No. 0316). SEEDS, Sustainability Environmental Economics and Dynamics Studies.
- Regiosuisse (2015) Systèmes régionaux d'innovation (RIS), Feuille de résultats 01.
- Rodríguez-Pose, A., & Villarreal Peralta, E. M. (2015). Innovation and Regional Growth in Mexico: 2000-2010. *Growth and Change*, 46(2), 172–195.
- Rodríguez-Pose, A., Crescenzi, R. (2008). R&D, spillovers, innovation systems and the genesis of regional growth in Europe. *Regional Studies*, 42 (1), 51-67.
- Roesler, C., & Broekel, T. (2017). The role of universities in a network of subsidized R&D collaboration: The case of the biotechnology-industry in Germany. *Review of Regional Research*, 34(8).
- Sager, F., & Huegli, E. (2013). Evaluation des Mehrjahresprogramms 2008-15 zur Umsetzung der NRP. Kompetenzzentrum für Public Management der Universität Bern und Büro Vatter AG. Bern.
- SBFI. (2016). Forschung und Innovation in der Schweiz 2016. Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), Bern.
- Schweizerischer Bundesrat. (2015). *Botschaft über die Standortförderung 2016-2019*. Bern.
- SECO. (2012). *NRP-Förderung von regionalem WTT und Innovationsunterstützung*. Bern.

- Storper, M., & Scott, A. J. (2016). Current debates in urban theory: A critical assessment. *Urban Studies*, 53(6), 1114-1136.
- Strand, Ø., Ivanova, I., & Leydesdorff, L. (2017). Decomposing the Triple-Helix synergy into the regional innovation systems of Norway: firm data and patent networks. *Quality & Quantity*, 51(3), 963-988.
- Sonn, J. W., & Kang, H. (2014). Bureaucratic Rationale and Use of an Academic Concept in Policy-Making: The Rise and Fall of the Regional Innovation System in South Korea. *Regional Studies*, 50(3), 540-552.
- Sternberg, R. (2007). Entrepreneurship, proximity and regional innovation systems. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 98(5), 652-666.
- Strand, Ø., Ivanova, I., & Leydesdorff, L. (2017). Decomposing the Triple-Helix synergy into the regional innovation systems of Norway: firm data and patent networks. *Quality & Quantity*, 51(3), 963-988.
- Stuck, J., Broekel, T., & Revilla Diez, J. (2015). Network Structures in Regional Innovation Systems. *European Planning Studies*, 24(3), 423-442.
- The Rebasement Partnership (2012) *The innovation competence broker: Bridging firms and R&D institutions*, McGraw-Hill Education, Milano.
- Trippl, M. (2006). *Cross-Border Regional Innovation Systems*. (SRE - Discussion Papers No. 2006/05). Vienna.
- Trippl, M. (2010). Developing cross-border regional innovation systems: Key factors and challenges. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 101(2), 150-160.
- Tödtling, F., & Trippl, M. (2005). One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research policy*, 34(8), 1203-1219.
- Tsai, C.-L., & Chang, H.-C. (2016). Evaluation of critical factors for the regional innovation system within the HsinChu science-based park. *Kybernetes*, 45(4), 699-716.
- Uzzi, B. (1996). The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect on JSTOR. *American Sociological Review*, 61(4), 674-698. Retrieved from [http://www.jstor.org/stable/2096399?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/2096399?seq=1#page_scan_tab_contents)
- van der Wal, S., Scheffer, M., & Thonon, I. (2007). *Exploring Successful regional innovation systems in Europe*. A report for the Kennisalliantie Z-H, The Technopolity Network. Retrieved from

<http://www.technopolicy.net/images/pdfs/exploring%20succesful%20regional%20innovation%20systems%20in%20europe.pdf>

Venema, H. (. (2017). *Holland Compared*. The Hague. Retrieved from [https://investinholland.com/nfia\\_media/2017/04/Holland\\_Compared\\_first-edition\\_2017.pdf](https://investinholland.com/nfia_media/2017/04/Holland_Compared_first-edition_2017.pdf)

Wessner, C.W. (2013). *Best Practices in State and Regional Innovation Initiatives*. The National Academies Press, Washington (D:C.).

Zabala-Iturriagoitia, J. M., Voigt, P., Gutiérrez-Gracia, A., & Jiménez-Sáez, F. (2007). Regional Innovation Systems: How to Assess Performance. *Regional Studies*, 41(5), 661–672.

## Anhang

### Liste der interviewten Personen

Es werden hier nur die Namen der internationalen Experten aufgeführt, welche im Rahmen des Mandats befragt worden sind, sowie die Repräsentanten der RIS. Den KMU-Vertretern wurde eine vollständige Anonymisierung ihrer Person und Angaben zugesichert, um eine Verzerrungen in den Aussagen auf Grund von Angst vor allfälligen negativen Auswirkungen ihrer Aussagen zu verhindern.

*Tabelle Interviewpartner beim Bund*

<b>Name</b>	<b>Institution</b>	<b>Funktion</b>
Yvan Dénéreáz	SECO	Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Regula Egli	SBFI	Wissenschaftliche Beraterin
Rahel Zurflu	SBFI	Wissenschaftliche Beraterin
Alain Dietrich	Innosuisse	Stv. Abteilungsleiter
Mathias Schnyder	VDK	Stv. Generalsekretär

*Tabelle Interviewpartner RIS-Akteure Trägerschaft*

<b>Name</b>	<b>RIS</b>	<b>Funktion</b>
Cédric Koller	RIS BS-JU	Responsable politique régionale et tourisme, Kt. Jura
Virve Restra	RIS BE-Mittelland	Projektleiterin Strategische Standortentwicklung Kt. Bern
Valesko Wild	RIS TI	Copoufficio, Ufficio per lo sviluppo economico
Giuliano Guerra	RIS TI	Responsabile settore PMI, Ufficio per lo sviluppo economico
Margaret Collaud	RIS SO	Coordinatrice programme NPR de la CDEP-SO
Tilman Holke	RIS ZS	Projektleiter Neue Regionalpolitik, Kt. Luzern
Alexander Carish	RIS ZS	Stv. Leiter Amt für Wirtschaft, Kt. SZ

Dieter Sahli	RIS Ostschweiz	Mitarbeiter, Fachstelle Regionalentwicklung, Kt. Thurgau
Marcel Rapfle	RIS Ostschweiz	Leiter, Wirtschaftsförderung, Kt. Thurgau

*Tabelle Interviewpartner RIS-Akteure Managementorganisationen*

<b>Name</b>	<b>RIS</b>	<b>Funktion</b>
Christof Klöpper	RIS BS-JU	CEO Baselarea.Swiss
Ralf Dümpelmann	RIS BS-JU	Senior Project Manager, Baselaarea.Swiss
Barbara Vannin	RIS TI	Copoufficio, Ufficio per lo sviluppo economico
Bruno Imhof	RIS ZS	Geschäftsführer ITZ

*Tabelle Interviewpartner Westschweiz (exkl. Frau Collaud, CDEP-SO)*

<b>Name</b>	<b>Institution</b>	<b>Funktion</b>
Daniel Loeffler	Kt. GE	Secrétaire général adjoint charge des questions économiques
Didier Mesnier	Alp ICT	Conseiller en entreprise
Roland Luthier	Alliance	Chef d'Alliance, conseiller en innovation
Jean-Michel Stauffer	Innovaud	Conseiller en innovation
Jean-Luc Bochatay	Antenne cantonale neuchâteloise	Directeur de l'Antenne
Danick Bionda	Micronarc	Secrétaire général
Christof Meier	platinn	Directeur
Raphael Conz	Kt. VD	SPECo, responsable promotion

*Tabelle Interviewpartner Fachexperten*

<b>Kürzel</b>	<b>Name</b>	<b>Institution</b>	<b>Funktion</b>
JH	Joachim Heinzl	Wirtschaftsstandort Vorarlberg GmbH	Geschäftsführer
KM	Karen Maguire	Organisation für Entwicklung und Zusammenarbeit in Europa OECD	Leiterin der Development Policy Division
SK	Stefan Kah	EoROPA und University of Strathclyde	Wissenschaftlicher Mitarbeiter
MH	Magdalene Häberle	Ministerium Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg	Leiterin Referat 37 - Steuerung EFRE (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung)
DMJ	Daniel Müller-Jentsch	Avenir Suisse	Senior Research Fellow

**Teilnehmer am Workshop**

<b>Vorname</b>	<b>Nachname</b>	<b>Institution</b>
Alexander	Carisch	Amt für Wirtschaft Kanton Schwyz
Margaret	Collaud	Coordinatrice programme NPR de la CDEP-SO
Yvan	Dénéreáz	Staatssekretariat für Wirtschaft
Ralf	Dümpelmann	BaselArea.swiss
Giuliano	Guerra	Amministrazione Cantonale Cantone Ticino
Tilman	Holke	Kanton Luzern Dienststelle Raum und Wirtschaft (rawi)
Cédric	Koller	République et Canton du Jura
Adrian	Riser	Staatssekretariat für Wirtschaft
Valesko	Wild	Amministrazione Cantonale Cantone Ticino
Christof	Klöpper	BaselArea.swiss
Lorenzo	Ambrosini	Fondazione AGIRE
Barbara	Vannin	Fondazione AGIRE
Christoph	Meier	platinn
Dominique	Perruchoud	CimArk SA
Roland	Luthier	Alliance – Programme de liaison, EPFL Innovation Park
Tandiwe	Erlmann	regiosuisse
Johannes	Heeb	regiosuisse
Claude	Jeanrenaud	Université de Neuchâtel
Wolfram	Kägi	B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung
Romano	Wyss	B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung

## Netzwerkanalyse

### Graphiken

Abbildung 1 *Das RIS-Governance System aus Sicht der RIS-Akteure. Die Grösse der Knoten beschreibt die Zentralität des Akteurs, die Dicke der Pfeile die Stärke der Verbindung.*

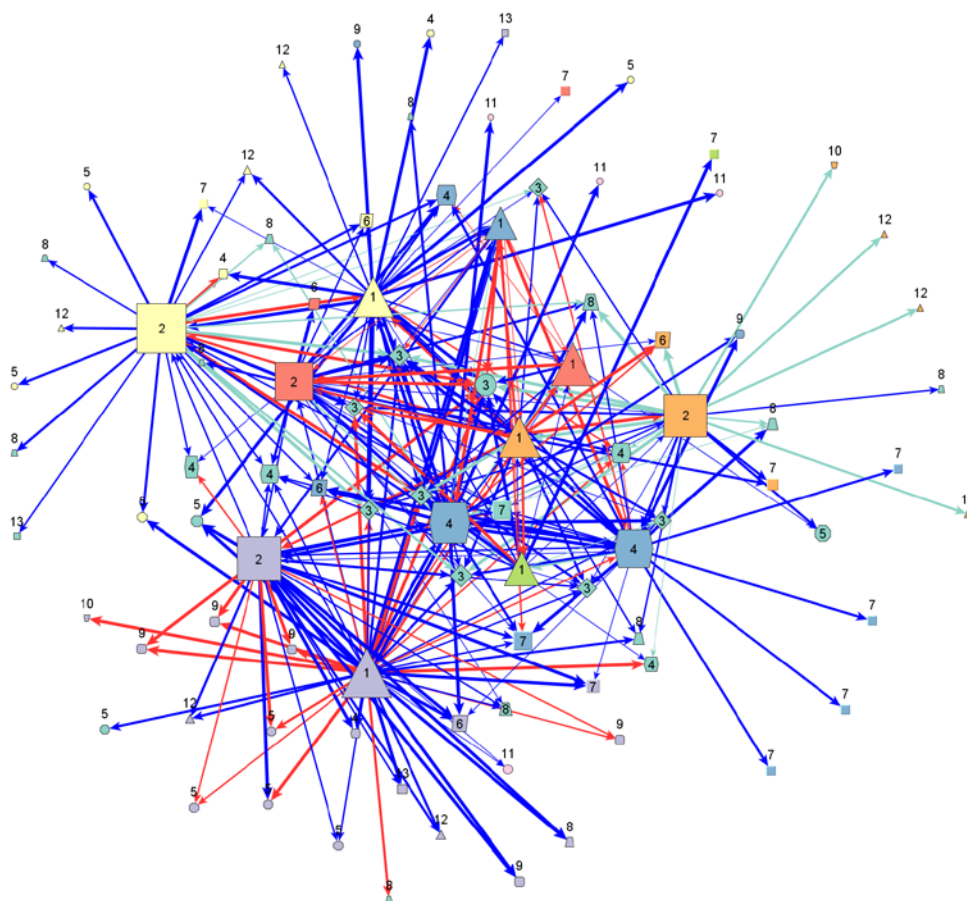


Abbildung II Die untereinander stark vernetzten Module im RIS-Netzwerk. Die Grösse der Knoten beschreibt die "Degree Zentralität", die Dicke der Pfeile die Stärke der Verbindung.

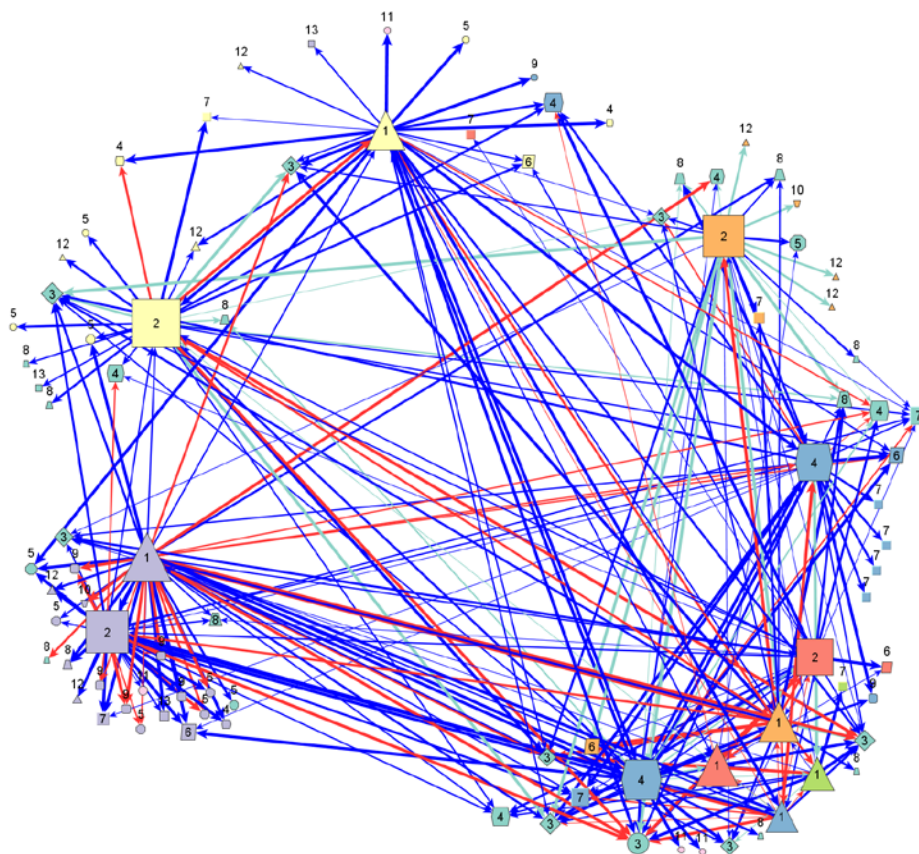


Tabelle 1 Legende Graphiken Netzwerkanalyse

<b>Organisationsform</b>	<b>Form:</b>	<b>Nummer</b>
RIS-Trägerschaft	Dreieck	1
RIS-Managementorganisation	Quadrat	2
Verwaltungsstellen	Diamant	3
Leistungserbringer	Sechseck	4
Technopärke	Achteck	5
Fachhochschulen	Parallelogramm	6
Universitäten	3-D-Quadrat	7
Wirtschaftsverbände	Trapezoid	8
Clusterorganisationen	Gerundetes Dreieck	9
Regionale Organisationen	Trapezoid auf Kopf	10
Internationale Organisationen	Ellipse	11
Kantonale Gewerbeverbände	Dreieck	12
Diverse / Andere	Quadrat	13
<b>RIS:</b>	<b>Farbe:</b>	
Bern-Mittelland	Violett	
Südschweiz	Orange	
Basel-Jura	Gelb	
Zentralschweiz	Rot	
Ostschweiz	Hellgrün	
RIS Westschweiz	Blau	
RIS-übergeordnete Akteure Schweiz	Dunkelgrün	
Ausländische Akteure	Pink	

Erklärungen zu den Graphiken:

Die Grösse der Knoten gibt ihre Zentralität des Akteurs an (die Anzahl Verbindungen, welche der Akteur zu anderen Akteuren im Netzwerk unterhält), die Farbe des Knotens die Region, in welcher der Akteur aktiv ist, die Form des Knotens und die dazugehörige Zahl gibt den Sektor an, in dem der Akteur aktiv ist.

Die Dicke des Pfeils gibt die Stärke der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren an, welche dieser miteinander verbindet, während die Farbe der Verbindung angibt, ob die Akteure die Kooperation als ausreichend empfinden (blaue Pfeile), die Verbindung in der Zukunft verstärken möchten (rote Pfeile), oder hierzu keine Angabe gemacht hat (türkisene Pfeile).

Stärkere Vernetzungen (rote Pfeile) werden von den Akteuren insbesondere zwischen dem Modul unten links (Modul 1) und den beiden Modulen unten rechts (Modul 6) und in der Mitte (Modul 5) gewünscht, sowie zwischen dem Modul unten rechts (Modul 6) und dem Modul oben (Modul 3).

## **Fragebogen Netzwerkanalysen**









**Angaben zur eigenen Person:**

D1: Ich bin Vertreter/-in des folgenden RIS:

RIS Basel-Jura  RIS Zentralschweiz  RIS Mittelland  RIS Westschweiz  RIS Ticino  RIS Ostschweiz  nicht RIS-Vertreter

D2: Ich bin tätig in folgender Funktion:

Trägerschaft  Management  Leistungserbringer (wenn ja, in welchem Kanton....)  anderer Akteur: ...

**Vielen Dank** für Ihre Mithilfe!