

Wissenschaftliche Grundlage der Neuen Regionalpolitik (NRP)

Bericht und Management Response

September 2021



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Direktion für Standortförderung

Impressum

Auftraggeber und Herausgeber

Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)
Regional- und Raumordnungspolitik
Holzikofenweg 36
3003 Bern

Autoren

Prof. Heike Mayer
Dr. Rahel Meili
Dr. Arnault Morisson

Adresse

Universität Bern
Center for Regional Economic Development (CRED)
Schanzeneckstrasse 1
Postfach
3001 Bern

Begleitgruppe SECO

Valérie Donzel
Adrian Riser
Dr. Delphine Rime



Management Response

Würdigung und Einbettung

Die vorliegende Studie hat zum Ziel, die expliziten und impliziten wissenschaftlichen Grundlagen der Neuen Regionalpolitik (NRP) darzulegen, einen Vorschlag für deren Aktualisierung zu machen und Empfehlungen zur Weiterentwicklung der NRP zu formulieren.

Aus Sicht des SECO und der NRP- und Interreg-Fachstellen der Kantone (nachfolgend «SECO und kantonale Fachstellen») bringt die Auslegeordnung der Studie über die wissenschaftlichen Ansätze zur Erklärung von regionalwirtschaftlicher Entwicklung einen umfassenden Überblick über die relevanten wissenschaftlichen Theorien. Sie teilen die Einschätzung der Studie, dass gewisse implizite Referenzen zu Theorien explizit gemacht werden sollten und die wissenschaftliche Grundlage der NRP erweitert werden muss.

Der bereits explizite Grundgedanke, dass der innovative, wettbewerbsfähige und exportorientierte Teil der Wirtschaft zentral für die regionale Entwicklung ist (sog. «Exportbasisansatz»), wird weiterhin unterstützt. Aus Sicht des SECO und der kantonalen Fachstellen ist dieser Zusammenhang eine notwendige Bedingung für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Regionen. Die Studie zeigt aber, dass er keine ausreichende Bedingung ist, darum wird die vorgeschlagene Erweiterung der wissenschaftlichen Grundlage begrüsst.

Das theoriegestützte Ursache-Wirkungs-Diagramm setzt mit den drei Theorieansätzen «Innovation & regionale Pfadentwicklung», «Residentielle Ökonomie» und «Akteurszentrierte Regionalentwicklung» die richtigen Schwerpunkte für diese Erweiterung. Im Zentrum einer wirkungsvollen NRP muss die Innovationsfähigkeit der Unternehmen, die Attraktivität des Wohn- und Lebensraums für die Einwohner bzw. Arbeitnehmerinnen und die Handlungsfähigkeit der Regionen (ob sub- oder überkantonal) und ihrer Akteure stehen. Schliesslich muss die NRP dem Umstand Rechnung tragen, dass die Herausforderungen und Erfolgsfaktoren für die wirtschaftliche Entwicklung je nach Region unterschiedlich sind (place-based policy).

Das SECO und die kantonalen Fachstellen haben auf Basis der Studie die nachfolgend aufgeführten Entwicklungsachsen definiert und werden diese in Abgleich mit den Ergebnissen der Evaluation des NRP-Mehrjahresprogramms 2016–2023 in das neue Mehrjahresprogramm 2024–2031 einfließen lassen. Dort werden die berücksichtigten theoretischen Ansätze und das zukünftige Ursache-Wirkungs-Modell festgehalten. Das SECO wird dazu zwei Arbeitspakete in Abstimmung mit den kantonalen Fachstellen bearbeiten:

- Die empfohlenen wissenschaftlichen Grundlagen werden vertieft und es wird geklärt, welche konkreten Anpassungen der NRP daraus erfolgen sollen. In diesem Schritt sollen nach Möglichkeit auch Anwendungsbeispiele aus vergleichbaren Politiken hinzugezogen werden (z. B. Regionalpolitik der Europäischen Union), die sich auf dieselben Theorieansätze stützen.
- Das Ursache-Wirkungs-Diagramm wird mit den Wirkungsmodellen und der Wirkungsmessung der NRP verknüpft und wenn notwendig angepasst.

Das SECO und die kantonalen Fachstellen begrüssen die Auslegeordnung und Empfehlungen der Studie und werden diese im Rahmen des NRP-Mehrjahresprogramm 2024-2031 mit Blick auf die Umsetzung konkretisieren.



Entwicklungsachsen

1 Innovation und regionale Pfadentwicklung

- Fokus auf Stärkung des innovativen, wettbewerbsfähigen und exportorientierten Teils der Wirtschaft beibehalten (Exportbasisansatz).
- Regionale Innovationssystem (RIS) weiterführen und weiterentwickeln.
- Innovationskapazität im ländlichen Raum stärken (OECD-Studie Rural Innovation).
- Ausrichtung auf die Bewältigung von grossen Herausforderungen prüfen (ohne den Zweck der regionalwirtschaftlichen Entwicklung aus den Augen zu verlieren).

2 Residentielle Ökonomie¹

- Bestrebungen stärken, geschaffene Wertschöpfung verstärkt in der Region zu behalten.
- Experimentelle Ansätze ermöglichen, insb. in peripheren Regionen.
- Explizit machen, was bereits möglich ist, z.B. mit der Kombination von Wertschöpfungssystemen auf innovative Art und Weise neue Wertschöpfung schaffen.
- Die Finanzierung von Basisinfrastruktur bzw. Service Public Dienstleistungen bleibt ausgeschlossen (grosser Finanzierungsbedarf, wenig Innovation und meist wenig wirtschaftliche Impulse).

3 Akteurszentrierte Regionalentwicklung

- Strategische Handlungsfähigkeit der regionalen Akteure stärken.
- Experimentelle Ansätze ermöglichen, insb. in peripheren Regionen.

Leitprinzipien

- Ziel ist es, den grössten wirtschaftlichen Nutzen mit begrenzten Fördermitteln zu erreichen. Das erfordert eine thematische und regional differenzierte Schwerpunktsetzung.
- Das regionalwirtschaftliche Profil der NRP muss klar sein, einfach zu vermitteln und für alle Akteure erkennbar sein.

¹ Der Begriff, der in der NRP verwendet werden soll, ist noch in Diskussion. Evtl. «Lokales Wertschöpfungssystem».

Réponse de la direction

But de l'étude et appréciation

L'étude en question a pour objectifs d'établir les fondements scientifiques explicites et implicites de la nouvelle politique régionale (NPR), de faire une proposition en vue de l'actualiser et de formuler des recommandations pour le développement futur de la NPR.

Du point de vue du SECO et des services NPR et Interreg des cantons (ci-après « SECO et services cantonaux »), l'état des lieux proposé par l'étude offre un aperçu exhaustif des théories scientifiques pertinentes. Le SECO et les services cantonaux partagent l'appréciation de l'étude selon laquelle certaines références théoriques implicites devraient être explicitées et que la base scientifique de la NPR doit être élargie.

L'axiome initial, déjà explicite, qui postule que la partie innovante, compétitive et orientée vers l'exportation de l'économie joue un rôle central dans le développement régional (principe de « base d'exportation ») est toujours soutenue. Pour le SECO et les services cantonaux, il s'agit là d'une condition nécessaire au développement économique pérenne d'une région. Cependant, l'étude montre que ce n'est pas une condition suffisante, c'est pourquoi l'élargissement proposé de la base scientifique est bienvenue.

Le schéma de boucles causales qui formalise les trois approches théoriques « innovation et trajectoire du développement régional », « économie présenteielle » et « développement régional centré sur les acteurs » retenues, définit les bonnes priorités dans l'optique de cet élargissement. Pour être efficace, la NPR doit être centrée sur la capacité d'innovation des entreprises, l'attractivité du cadre de vie pour les habitants et les travailleurs, et la capacité d'action des régions (qu'elle soit infra- ou intercantonale) et de leurs acteurs. Enfin, il convient de prendre en compte le fait que les défis et les facteurs de réussite du développement économique diffèrent d'une région à l'autre (politique territorialisée).

Sur la base de l'étude, le SECO et les services cantonaux ont défini les axes de développement résumés ci-après et, en les associant aux résultats de l'évaluation du programme pluriannuel 2016-2023 de la NPR, les reprendront dans le nouveau programme pluriannuel 2024-2031. Ce dernier fixera les approches théoriques prises en considération et inclura le futur schéma de boucles causales. Le SECO se chargera des deux ensembles de tâches suivants, d'entente avec les services cantonaux :

- Approfondissement des bases scientifiques recommandées et détermination des adaptations concrètes de la NPR qui en résulteront, avec inclusion, si possible, d'exemples d'application tirés de politiques comparables (p. ex. la politique régionale de l'Union européenne) fondées sur les mêmes approches théoriques.
- Mise en lien du schéma de boucles causales avec les modèles d'efficacité et la mesure d'efficacité de la NPR et adaptation si nécessaire.

Le SECO et les services cantonaux saluent l'analyse et les recommandations de l'étude, et les concrétiseront dans le cadre du programme pluriannuel 2024-2031 de la NPR.

Axes de développement

1 Innovation et trajectoire de développement régional²

- Continuer à mettre l'accent sur le renforcement de la partie innovante, compétitive et orientée vers l'exportation de l'économie (principe de « base d'exportation »).
- Poursuivre et développer le système régional d'innovation (RIS).
- Renforcer la capacité d'innovation dans l'espace rural (étude de l'OCDE sur l'innovation dans les zones rurales).
- Envisager de développer l'innovation en fonction des grands défis à relever (sans perdre de vue l'objectif du développement économique régional).

2 Économie résidentielle³

- Renforcer les efforts entrepris en vue de mieux retenir la valeur ajoutée produite dans la région.
- Permettre des approches expérimentales, en particulier dans des régions périphériques.
- Rendre explicite ce qui est déjà possible, par exemple en générant de la valeur ajoutée de manière innovante par la combinaison de systèmes de création de valeur.
- Le financement d'infrastructures de base ou de services publics reste exclu (besoin de financement important, peu d'innovation et généralement peu d'impulsions économiques).

3 Développement régional centré sur les acteurs

- Renforcer la capacité d'action stratégique des acteurs régionaux.
- Permettre des approches expérimentales, en particulier dans des régions périphériques.

Principes directeurs

- L'objectif est d'engendrer un bénéfice économique maximal avec des aides financières limitées, ce qui nécessite des priorités différenciées en fonction des thèmes et des régions.
- L'orientation économique de la NPR doit être claire, facile à communiquer et reconnaissable par tous les acteurs.

² Traduction du concept de géographie économique « path development »

³ En français, le terme d'économie résidentielle est plus courant. Le terme à utiliser dans la NPR est encore en discussion. Par exemple « système de valeur ajoutée local ».

Theorien und Ansätze der Regionalentwicklung: Eine Anwendung auf die Neue Regionalpolitik (NRP) der Schweiz

CRED-Bericht* Nr. 22

Heike Mayer

Geographisches Institut & CRED

Rahel Meili

Geographisches Institut & CRED

Arnault Morisson

Geographisches Institut & CRED

Zusammenfassung

Mit der Neuen Regionalpolitik (NRP) fördern der Bund und die Kantone in der Schweiz die Berggebiete, die ländlichen Räume und die Grenzregionen. Explizit nennen die gesetzlichen Rahmenbedingungen den Exportbasis-Ansatz als wissenschaftliche Grundlage für die regionalpolitische Förderung. Der vorliegende Bericht präsentiert das aktuelle Ursache-Wirkungs-Diagramm der NRP. Er gibt darüber hinaus einen Überblick über die wissenschaftlichen Grundlagen der Regionalentwicklung. Basierend auf einer Vertiefung dieser Grundlagen wird ein neues theoriegestütztes Ursache-Wirkungs-Diagramm für die Regionalentwicklung präsentiert. Dieses Modell stellt die Zielgrössen `Nachhaltige Entwicklung und Regionale Wertschöpfung` ins Zentrum und ergänzt den Exportbasis-Ansatz mit den Wirkungskreisläufen *Herausforderungsorientierte Innovation & Regionale Pfadentwicklung*, *Residentielle Ökonomien* und *Akteurszentrierte Regionalentwicklung*. Die Empfehlungen fokussieren auf drei Handlungsfelder: Herausforderungsorientierte regionale Innovationspolitik, Stärkung der Lebensqualität vor Ort und Coaching und Befähigung unterschiedlicher Akteure. Mittels Massnahmen in diesen drei Feldern kann die nachhaltige Entwicklung und regionale Wertschöpfung gestärkt werden. Die Studie kommt zum Schluss, dass die wissenschaftlichen Grundlagen angepasst werden müssen und die NRP stärker auf die Bewältigung der lokalen/regionalen Herausforderungen ausgerichtet sein sollte.

*In den CRED-Berichten werden Ergebnisse von Forschungsarbeiten und anwendungsrelevanten Projekten publiziert.

Inhalt

1.	Ausgangslage und Zielsetzung	5
2.	Aktuelles Ursache-Wirkungs-Diagramm der Neuen Regionalpolitik	6
3.	Regionales Wachstum und Entwicklung – ein Überblick.....	9
3.1	Wachstum exogen: Neoklassische Ansätze.....	9
3.2	Wachstum endogen: Endogene Wachstumstheorien & Neue Ökonomische Geographie.	10
3.3	Nicht nur Wachstum, sondern auch regionale (Pfad)Entwicklung	11
4.	Theorien der Regionalentwicklung.....	12
4.1	Exportbasis-Theorie	12
4.2	<i>New Economic Geography</i> und die <i>New Geographical Economics</i>	13
4.3	Polarisationstheorien	14
4.4	Residentielle Ökonomie & Ökonomie des Alltagslebens	15
4.5	Wissensbasierte / Innovationsbasierte Regionalentwicklung.....	16
4.6	Regionale Innovationssysteme (RIS).....	18
4.7	Evolutionäre Wirtschaftsgeographie & <i>Related Variety</i>	19
4.8	Neue Regionale Pfadentwicklung	20
4.9	Transitionstheorien	21
4.10	Regionale wirtschaftliche Resilienz.....	23
4.11	Akteurszentrierte Theorien	24
4.12	Institutionelle Ansätze.....	26
4.13	Zwischenfazit.....	27
5.	Neues theoriegestütztes Ursachen-Wirkungs-Diagramm	29
6.	Anwendung des theoriegestützten Modells auf die NRP	33
7.	Fazit.....	34
8.	Literaturverzeichnis.....	35

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:Aktuelles Ursache-Wirkungs-Diagramm der NRP.....	7
Tabelle 2: Vergleich der Theorien.....	28
Abbildung 2: Neues theoriegestütztes regionales Ursache-Wirkungs-Diagramm	30

1. Ausgangslage und Zielsetzung

Mit der Neuen Regionalpolitik (NRP), die 2008 in Kraft getreten ist, fördern der Bund und die Kantone die Berggebiete, die ländlichen Räume und die Grenzregionen. Das Bundesgesetz über Regionalpolitik definiert die Ziele der NRP wie folgt: Die NRP „soll die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Regionen stärken und deren Wertschöpfung erhöhen und so zur Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen in den Regionen, zur Erhaltung einer dezentralen Besiedlung und zum Abbau regionaler Disparitäten beitragen“ (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2006). Explizit nennen die gesetzlichen Rahmenbedingungen den Exportbasis-Ansatz als wissenschaftliche Grundlage für die regionalpolitische Förderung (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2015). Die Exportbasis-Theorie lässt sich den nachfrageorientierten Ansätzen der Regionalentwicklung zuordnen. Neben der expliziten Nennung des Exportbasis-Ansatzes, adressiert die NRP – wenn auch nur implizit – weitere Theorien und Ansätze der Regionalentwicklung (z.B. soziale Innovationen). Diese Studie prüft im Rahmen der Vorbereitungsarbeiten für die Erarbeitung des NRP-Mehrjahresprogramms 2024-2031, ob diese explizit und implizit adressierten wissenschaftlichen Grundlagen zeitgemäss und für die Zukunft adäquat sind.

Warum sollten die wissenschaftlichen Grundlagen der NRP überprüft und gegebenenfalls angepasst werden? Dafür gibt es mehrere Gründe: Zum einen zeigt die Covid-19 Pandemie, dass wirtschaftliche Krisen Veränderungen in Regionen bewirken können. Diese kurzfristigen Veränderungen werden von eher längerfristigen und tiefgreifenderen Veränderungen, sogenannten Megatrends, begleitet und teilweise verstärkt (Rat für Raumordnung, 2019). Statische Theorien wie der Exportbasis-Ansatz werden diesen Dynamiken nicht gerecht und können nur unvollständige Erklärungsansätze liefern. Zudem wird sich die Regionalpolitik grossen Herausforderungen (z.B. Klimawandel und -anpassung, demographischer Wandel, etc.) in der Zukunft stellen müssen (SECO, 2020). Da diese Herausforderungen einen Einfluss auf die räumliche Entwicklung und Disparitäten haben, ist es wichtig, die Grundlagen der Regionalpolitik zu überdenken. Zudem wurde die NRP in der Vergangenheit immer wieder für ihre einseitige Ausrichtung auf den Exportbasis-Ansatz kritisiert (Mayer, Rime, Meili, & Bürgin, 2014). Der enge Fokus des Exportbasis-Ansatzes auf den Produktionssektor favorisiert regionale Zentren bzw. urbane Räume, die von diesem Sektor eher profitieren, und vernachlässigt die ländlichen und peripheren Räume, deren Wirtschaft meistens anders strukturiert ist. Die Erarbeitung des Mehrjahresprogramms und die Evaluation der Regionalpolitik bieten vor diesem Hintergrund eine Chance, die wissenschaftlichen Grundlagen zu überarbeiten.

Methodisch wurden für die Erarbeitung dieses Berichts Grundlagentexte (z.B. Bathelt & Glückler, 2012; Maier et al., 2006; Pike et al., 2006) und neuere wissenschaftliche Studien (v.a. begutachtete Publikationen) herangezogen. Zudem wurden drei Expert*innen aus Wissenschaft und Praxis (Dr. Elisabetta Marinelli, Prof. Michaela Trippel, Prof. Richard Shearmur) gebeten, Inputs zur Wahl der Theorien sowie den wissenschaftlichen Grundlagen der regionalen wirtschaftlichen Entwicklung zu geben. Für die Entwicklung der Ursachen-Wirkungs-Diagramme, die in diesem Bericht vorgestellt

werden, wurden bestehende NRP Dokumente (Gesetzestexte, Botschaften, Evaluationsberichte, Studien, etc.) und die wissenschaftliche Literatur konsultiert.

Der vorliegende Bericht ist wie folgt aufgeteilt: Im nächsten Abschnitt wird ein Ursache-Wirkungs-Diagramm dargestellt, welches die Wirkungszusammenhänge der aktuellen NRP visualisiert. Im Modell werden die expliziten und impliziten kausalen regionalwirtschaftlichen Zusammenhänge der bestehenden Regionalpolitik porträtiert. Kapitel 3 gibt einen Überblick über die Zielgrößen Wachstum und Entwicklung und deren Verankerung in den Theorien der Regionalentwicklung. Kapitel 4 stellt die relevanten Theorien für die Erklärung regionaler wirtschaftlicher Entwicklung vor. Diese werden kurz zusammengefasst, ihre regionalwirtschaftliche Wirkung wird erklärt und wir geben eine Einschätzung, inwiefern die Theorien auch für die NRP relevant sein können. Kapitel 5 präsentiert ein neues theoriegestütztes regionales Ursache-Wirkungs-Diagramm, welches sich an drei ausgewählten theoretischen Ansätzen orientiert. Im Kapitel 6 wird das theoriegestützte Modell auf die NRP angewendet. Im Fazit werden Handlungsempfehlungen hinsichtlich der regionalpolitischen Massnahmen und gesetzlichen Grundlagen vorgestellt.

2. Aktuelles Ursache-Wirkungs-Diagramm der Neuen Regionalpolitik

Ursache-Wirkungs-Diagramme sind vor allem vor dem Hintergrund komplexer Zusammenhänge in der Form von Verknüpfungen, Wirkungskreisläufen und Feedbacks relevant. In den vergangenen Jahren wurden solche Modelle auch in der Entwicklungsforschung und in der Geographie entwickelt. Hossain et al. (2020) entwerfen ein sogenanntes *coupled human and landscape conceptual model* für Schweizer Berggebietsgemeinden. Das Modell beschreibt qualitativ die Zusammenhänge zwischen den sozialen, biophysischen sowie den human-biophysischen überlappenden Prozessen. Ein weiteres Modell wurde in der Nachhaltigkeitsforschung im Rahmen einer Evaluation der Wirkungszusammenhänge der *Sustainable Development Goals* entworfen (Zhang, Prouty, Zimmerman, & Mihelcic, 2016). Letzteres stellt nicht nur kausale Wirkungen dar, sondern illustriert, an welchen Punkten im Modell Möglichkeiten für Intervention – sogenannte *Leverage Points* – z.B. durch bestimmte Politikmassnahmen bestehen.

Diese Ursache-Wirkungs-Diagramme basieren auf den Annahmen der Systemwissenschaften (operationalisiert über *System Dynamics*). Systemdynamiken und deren Modellierung stellen eine Methode dar, mit der dynamische und von Rückkopplungen definierte Prozesse analysiert werden können. Im Folgenden wird ein Ursache-Wirkungs-Diagramm gezeigt, mit dem die Zusammenhänge der unterschiedlichen Faktoren, die in der NRP aktuell berücksichtigt werden, qualitativ dargestellt werden.

Das Modell illustriert die Zusammenhänge der expliziten und impliziten Faktoren, die durch NRP-Investitionen beeinflusst werden können. Ein exportorientierter Industrie- und Dienstleistungssektor schafft qualifizierte Arbeitsplätze. Die dadurch generierten Einkommen und Investitionen steigern die regionale Wertschöpfung, welche sich positiv auf die lokale Wirtschaft auswirkt. In der Folge wird die Lebensgrundlage der lokalen Bevölkerung gestärkt, was zu einem Abbau der regionalen Disparitäten führen kann. Eine gute Lebensgrundlage wirkt sich auch positiv auf die Kapazitäten der regionalen Akteure und Entwicklungsträger aus, die wiederum die Vernetzung der Unternehmen und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen (F&E) vorantreiben können, was sich positiv auf die Gründung und Stärkung von Unternehmen auswirkt. Im Modell sind einige in sich geschlossene Kreisläufe zu erkennen, die sich verstärken. Das ist zum einen der Kreis *Unternehmertum*, der mit neuen Unternehmen beginnt und sich über die regionale Wirtschaft auf die Akteure auswirkt, der Kreislauf *Wettbewerbsfähiger Tourismus* und der Kreislauf *Innovation*, welcher neue Unternehmen, regionale Wertschöpfung und digitale Kompetenzen positiv beeinflusst. Für die Interpretation des aktuellen Modells sind folgende Überlegungen wichtig:

- Das Modell zeigt auf, dass neben den exogenen Determinanten (exportorientierte Wirtschaft) auch endogene Faktoren wichtig sind (z.B. Lebensgrundlage). Von daher verdeutlicht das IST-Modell, dass der Exportbasis-Ansatz als der in den gesetzlichen Grundlagen einzig explizit genannte theoretische Ansatz ergänzt werden muss.
- Das Modell beinhaltet keine Aussagen über die unterschiedliche Ausstattung, die wirtschaftlichen Charakteristiken bzw. die spezifischen Herausforderungen der Regionen. Die Frage, wie das Modell in einer schrumpfenden Region wirkt und wie es in einer wachsenden, z.B. periurban geprägten Region wirkt, kann nicht beantwortet werden.
- Das Modell macht keine Aussage über die kritische Masse bzw. die Typen oder auch den Mix von Akteuren, die es benötigt, damit der Wirkungszusammenhang zwischen Akteuren, Kapazitäten, Vernetzung und der Gründung von Unternehmen hergestellt werden kann.
- Das hier präsentierte Modell beinhaltet noch keine *Leverage Points*, also regionalpolitische Massnahmen, mit denen auf die Wirkungszusammenhänge Einfluss genommen werden kann.
- Das vorliegende Ursache-Wirkungs-Diagramm der NRP ist primär auf wirtschaftliches Wachstum ausgerichtet. Angesichts der vielfältigen Herausforderungen (z.B. Klimawandel, schwindende Ressourcen, Schneemangel, etc.), müssen Grenzen des Wachstums beachtet werden bzw. zusätzliche Zielgrößen (z.B. Nachhaltige Entwicklung) stärker in Betracht gezogen werden.
- Obwohl die nachhaltige Entwicklung als ausgewiesenes Politikziel eine zentrale Rolle nicht nur in der NRP, sondern auch in anderen Sektoralpolitiken einnimmt bzw. einnehmen muss (vgl. Pariser Abkommen, Netto-Null Ziel, Strategie Nachhaltige Entwicklung, Klimastrategie 2050), ist diese Zielgröße im vorliegenden Modell eher marginal und auch nicht direkt mit regionaler Wertschöpfung verknüpft. Der Faktor Nachhaltige Entwicklung ist nicht systemisch in das Ursache-Wirkungs-Diagramm über einen Kreislauf eingebunden. Vielmehr wird er negativ durch die Inwertsetzung von natürlichen Ressourcen bzw. den Verbrauch dieser beeinflusst und im besten Fall positiv beeinflusst über die nachhaltige Bewirtschaftung von Ressourcen oder auch die Innovationsfähigkeit und -tätigkeit der Wirtschaft/Gesellschaft im Hinblick auf grüne Technologien (z.B. über neue Technologien im Bereich Energie, Industrie, Tourismus, etc.).

3. Regionales Wachstum und Entwicklung – ein Überblick

Die Frage, woher regionales Wachstum kommt und wie sich Regionen wirtschaftlich entwickeln ist von zentraler Bedeutung für die Regionalpolitik. Wachstum kann unterschiedlich definiert werden (z.B. Wachstum von Profit, Handel, Arbeitsplätzen, etc.). Jedoch ist hier das regionale wirtschaftliche Wachstum gemeint und dies wird in der Regel mit dem Wachstum des regionalen BIPs, also die Summe der regionalen Wertschöpfung, gleichgesetzt. Entwicklung wird im Gegensatz zu wirtschaftlichem Wachstum breiter gefasst und beinhaltet soziale, ökologische, politische und kulturelle Überlegungen. Die Wachstums- und Regionalentwicklungstheorien, die in dieser Studie herangezogen werden, haben sich vor allem hinsichtlich der Zielsetzung (Wachstum → Entwicklung) seit den 1980er Jahren stark verändert und es sollen in diesem Kapitel die grundlegenden Herangehensweisen zur Erklärung regionalen Wachstums und Entwicklung skizziert und kontrastiert werden.

3.1 Wachstum exogen: Neoklassische Ansätze

Zu den "älteren" Erklärungsansätzen zählen die neoklassischen Theorien, die das wirtschaftliche Wachstum einer Region als Funktion des Wachstums der Menge der Produktionsfaktoren und des (exogen gegebenen) technischen Fortschritts sehen. Wirtschaftliches Wachstum entsteht dann, wenn Knappheiten zu Preisunterschieden führen, die Möglichkeiten für Investitionen und Faktormobilität signalisieren. Reallokation von Produktionsfaktoren hin zu produktiveren Einsatzmöglichkeiten führt zu wirtschaftlichem Wachstum. In der Folge kommt es zur Verlagerung von Produktionsfaktoren in Regionen, die eine höheres Grenzprodukt der Produktionsfaktoren aufweisen. Bei konstanten Skalenerträgen und abnehmenden Grenzerträgen weisen Regionen mit geringerem Wohlstand ein höheres Grenzprodukt auf, so dass dieser Prozess zu Konvergenz zwischen den Regionen führt. Barro und Sala-i-Martin (1992) schätzen auf Basis dieser Theorie eine relativ konstante Konvergenzgeschwindigkeit für europäische Regionen. Die Exportbasis-Theorie zählt zu diesen Erklärungsansätzen und geht von einer ausser-regionalen (exogenen) Nachfrage aus, die die Entwicklung des Exportsektors direkt betrifft. Der lokale Sektor wird indirekt stimuliert, indem der Anstieg der Einkommen im Exportsektor zu Multiplikatoreffekten im lokalen Sektor führt. Somit ist das regionale Wachstum bzw. der regionale Einkommensanstieg von der Entwicklung des Exportsektors abhängig. Neoklassische Ansätze gehen von vereinfachenden Annahmen aus (vollständige Konkurrenz, Mobilität der Produktionsfaktoren, konstante Skalenerträge, etc.). In diesen älteren Ansätzen entsteht wirtschaftlichen Wachstum aufgrund von externen Determinanten. Zudem werden sie der heutigen Realität der Wirtschaft nicht gerecht und beziehen den Faktor Wissen nicht bzw. nur ungenügend ein. Angesichts der Erfordernisse einer modernen Wirtschaft, die auf Innovation, technischen Fortschritt, räumlicher Arbeitsteilung, Mobilität, einer Notwendigkeit für Krisenfestigkeit, etc. beruht, müssen neuere Ansätze, welche auch endogene Dynamiken beleuchten, zur Erklärung regionalen Wachstums herangezogen werden (Pike et al., 2006). Die komplexen Entwicklungsdynamiken können nur im Zusammenspiel von exogenen und endogenen Ansätzen besser verstanden werden.

3.2 Wachstum endogen: Endogene Wachstumstheorien & Neue Ökonomische Geographie

Neuere Ansätze in den Wirtschaftswissenschaften beziehen technischen Fortschritt ein. Diese Theorien werden als neue bzw. endogene Wachstumstheorien bezeichnet. In diesen Theorien führen Humankapital und technischer Fortschritt bzw. Innovation und die damit verbundenen externen Effekte zu steigenden Skalenerträgen auf regionaler Ebene. Wirtschaftliches Wachstum resultiert aus der unterschiedlichen Ausstattung der Regionen mit Innovationstätigkeit, Humankapital und Wissen. Die Modelle beschreiben einen kumulativen Prozess, nachdem grössere bzw. besser mit Humankapital ausgestattete Regionen umso mehr wachsen als andere Regionen, da die Wirtschaftsakteure von externen Effekten profitieren (Lucas, 1988; Romer, 1990). Diese neueren Theorien integrieren den Faktor Innovation und sind somit relevant angesichts der zentralen Bedeutung des technischen Fortschritts für die wirtschaftliche Entwicklung. Die OECD (2015) argumentiert wie folgt: „innovation provides the foundation for new businesses, new jobs and productivity growth and is thus an important driver of economic growth and development“ (S. 13). Schon Solow (1957) schätzt für den Zeitraum 1909-1949, dass Veränderung der totalen Faktorproduktivität d.h. der technische Wandel bei fixer Ausstattung mit Produktionsfaktoren für 87,5 % des Wirtschaftswachstums in den Vereinigten Staaten verantwortlich war. Obwohl in späteren Arbeiten der tatsächliche Beitrag von Innovation zum Wirtschaftswachstum diskutiert wurde, wird es als unanzweifelbar angesehen, dass Innovation eine der wichtigsten Komponenten eines langfristigen Wirtschaftswachstums ist (Rosenberg, 2004).

Die neue ökonomische Geographie (Krugman, 1991) verbindet steigende Skalenerträge mit internationalem Handel und Mobilität der Produktionsfaktoren. Marktintegration führt in dieser Theorie nicht zu Konvergenz der Regionen (neoklassische Theorie mit abnehmenden Grenzerträgen) sondern zu zunehmender Divergenz. Ursächlich dafür ist, dass grössere Regionen und zentralere Regionen einen grösseren Absatzmarkt bieten und damit attraktiver für Firmen sind. Eine höhere Dichte von Firmen führt wiederum zu Vorteilen für Haushalte und Arbeitnehmer, so dass Marktintegration zu sich-selbstverstärkenden Prozessen führen kann, die mit zunehmender regionaler Ungleichheit einhergehen. In diesem Sinne präzisiert die neue ökonomische Geographie zirkuläre Prozesse, die zu einem Polarisierungsgleichgewicht führen im Sinne von Myrdal (1957). Krugman (1991) stellt folgendes fest: “production will tend to concentrate where there is a large market, but the market will be large where production is concentrated.” Diese zirkulären Prozesse bringen eine regionale Pfadabhängigkeit mit sich, da kleine Unterschiede zwischen den Regionen sich aufschaukeln und zu persistenten Ungleichheiten führen können. Die endogen entstehenden bzw. ansteigenden Ungleichheiten haben zur Analyse von ausgleichsorientierten Politikmassnahmen in diesem Rahmen geführt.

In jüngster Zeit wird analysiert, welche Art von Innovationen wichtig sind, damit sich Regionen bzw. auch Länder weiterentwickeln können. Die Annahme ist, dass die Entwicklung einer Region stark davon abhängt, wie sie mit der Lösung ihrer spezifischen Herausforderungen wie z.B. demographischer Wandel, Klimawandel, Energietransition, touristische Entwicklung, Service Public, etc. umgeht (Coenen, Hansen, & Rekers, 2015). Innovationen – insbesondere jene, die auf Herausforderungen fokussiert sind (z.B. soziale Innovationen, Green Innovation, etc.) – werden als zentral betrachtet (Mazzucato, Kattel, & Ryan-Collins, 2020).

3.3 Nicht nur Wachstum, sondern auch regionale (Pfad)Entwicklung

In den 1990er Jahren entstanden zahlreiche Erklärungsansätze, die sich mit der Entstehung von dynamischen und wirtschaftlich erfolgreichen Regionen befassen. Hierzu zählen die Ansätze der Industriedistrikte, die vor allem zur Erklärung der erfolgreichen Industrieregionen in Norditalien entwickelt wurden und den wirtschaftlichen Erfolg dieser Regionen in einer Kombination der internen regionalen Organisation der Firmen und des sozialen Umfelds sehen. Die Theorie des industriellen Milieu ist ähnlich, legt aber mehr Wert auf Lerneffekte, die die Innovationsfähigkeit und somit die Entwicklung der Region vorantreiben. Die Theorie der Cluster wurde entwickelt, um vor allem das Augenmerk auf die wechselseitige Einflussnahme unterschiedlicher Faktoren auf die Wettbewerbsfähigkeit einer Ansammlung von Firmen und Akteuren zu beschreiben. Der Ansatz der Regionalen Innovationssysteme (RIS), der sich auch in der NRP findet, stellt eine Synthese dieser älteren Theorien dar und er wurde in den vergangenen Jahren in der Wissenschaft am weitesten weiterentwickelt. Der RIS-Ansatz geht auf das Zusammenspiel von Akteuren, Netzwerken und Institutionen ein. Neuste Erkenntnisse in der wirtschaftsgeographischen Forschung (evolutionäre Wirtschaftsgeographie) ergründen den Zusammenhang zwischen der Herausbildung neuer wirtschaftlicher Aktivitäten bzw. der Modernisierung traditioneller Branchen in einer Region und den industriellen Pfaden, die Regionen bei dieser Entwicklung einnehmen können. Die sogenannte Pfadentwicklung steht im Zentrum und es werden Erklärungsansätze entwickelt, die den regionalen Strukturwandel (also nicht nur Wachstum, sondern auch die Anpassung an neue Gegebenheiten) erklären. Somit steht nicht mehr nur Wachstum, sondern vielmehr Entwicklung im Zentrum dieser neuen Theorieansätze.

Im folgenden Kapitel sollen Theorieansätze vorgestellt werden, die unterschiedliche Erklärungen für regionales Wachstum, Entwicklung und regionale Ungleichheiten bieten. Die Auswahl der Theorien erfolgte unter Beachtung des aktuellen wissenschaftlichen Diskurses und den Inputs der Expert*innen. Ansätze wie Industrielle Distrikte, Industrielle Milieu, Cluster, Learning Region wurden ausgeschlossen, da der RIS Ansatz eine Synthese und Weiterentwicklung dieser Theorien darstellt.

4. Theorien der Regionalentwicklung

4.1 Exportbasis-Theorie

Kurzbeschreibung: Die Exportbasis-Theorie wird den nachfrageorientierten Ansätzen zur Erklärung von Regionalentwicklung zugeordnet da die wirtschaftliche Entwicklung einer Region von der regionsexternen Nachfrage nach Produkten abhängt (Maier et al., 2006). Die Theorie wurde in den 1950er Jahren entwickelt und ist einfach zu verstehen und zu erklären: Die wirtschaftliche Basis einer Region stellt der Exportbasissektor (*basic sector*) dar. Der restliche Teil der regionalen Wirtschaft ist der lokale Sektor (*non-basic sector*). Der Exportsektor und der lokale Sektor stehen in Beziehung zueinander, indem der Anstieg der Einkommen im Exportsektor (z.B. durch eine regionsexterne Steigerung der Nachfrage) zu einem Multiplikatoreffekt im lokalen Sektor führt. Dabei hängt das Einkommen des lokalen Sektors nicht nur von der Nachfrage in der Region ab, sondern auch davon, welcher Anteil dieser Nachfrage in der Region verbleibt bzw. aus der Region abfließt (z.B. durch Einkäufe in anderen Regionen). Voraussetzung für die regionalwirtschaftliche Wirkung des Modells ist das Vorhandensein und die überregionale Bedeutung eines Leitsektors (Exportsektor), welcher insbesondere in stark spezialisierten und von Lokalisationsvorteilen geprägten Regionen (z.B. Uhrenindustrie im Jura, Tourismus in Berggebieten) wichtig ist. Zu beachten ist, dass der Multiplikatoreffekt nur dann zu einem permanenten Anstieg des Exporteinkommens in einer Region führt, wenn in der Tat permanent, längerfristig die Exportnachfrage zunimmt. Ist es nur eine einmalige Erhöhung, so steigt das Einkommen zwar zu Beginn, fällt aber anschliessend auf den ursprünglichen Wert zurück. Die Theorie vernachlässigt zudem einige Aspekte, die immer wichtiger werden: Zum einen werden weder Investitionen noch Staatsausgaben berücksichtigt und zum anderen werden keine Aussagen darüber getroffen, wie sich Veränderungen in den Exportmärkten (z.B. Verlust Konkurrenzfähigkeit, Neuerungen in Konkurrenzprodukten, Megatrends, Handelsabkommen, etc.) auf die Region auswirken.

Wirkung Regionalentwicklung: (Permanente) Steigerung der Exportnachfrage führt zu positiver Einkommensentwicklung, die wiederum lokale Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen auslöst.

Einschätzung: Die Exportbasis-Theorie ist einfach zu verstehen und zu erklären. Obwohl es schwierig ist, den Exportsektor vom lokalen Sektor zu trennen (oft produzieren Firmen für beide Sektoren), kann die regionale Wirtschaft definiert und eingeteilt werden. Sie eignet sich vor allem für kurzfristige Prognosen über die Entwicklung von kleinen Regionen da zum einen die Exportwirtschaft über kurze, überschaubare Zeiträume gut einschätzbar ist und zum anderen, weil bei kleinen Regionen die Abgrenzung zwischen ausserregionalen von innerregionalen Faktoren relativ einfach ist. Allerdings ist es angebracht, die Theorie aufgrund der Wichtigkeit von endogenen Faktoren, der zunehmenden Mobilität der KonsumentInnen (siehe auch Residentielle Theorien), der (globalen) Arbeitsteilung der Exportwirtschaft und aufgrund der Krisenanfälligkeit von Leitsektoren in ihrer Nützlichkeit in Frage zu stellen.

Beispiele und Empfehlung: Uhrenindustrie im Jura, Klein- und Mittelstädten mit Leitfirmen; weniger geeignet für periphere Regionen ohne Leitfirmen. Vertiefung lohnt sich da Theorie derzeit Grundlage der NRP ist.

4.2 *New Economic Geography* und die *New Geographical Economics*

Kurzbeschreibung: Die neoklassische Theorie der Regionalentwicklung und die Modelle, die sich der *New Economic Geography* und den *Geographical Economics* zuordnen lassen, entstanden in den Wirtschaftswissenschaften und integrieren eine räumliche Perspektive in die Ökonomie (Sternberg, 2001). Ziel dieser Theorien ist es, anhand von stark abstrahierenden Modellen den wirtschaftlichen Ausgleich bzw. die Divergenz der Entwicklung zwischen Regionen zu erklären. Die neoklassische Theorie der Regionalentwicklung geht basierend auf einer Reihe von stilisierten Grundannahmen davon aus, dass Knappheiten in den beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital zu Veränderungen von Preisen führen und dies wiederum eine Veränderung im Verhalten der Wirtschaftakteure impliziert. Durch die Mobilität der Produktionsfaktoren als Folge der Preisunterschiede kommt es im Modell zur Wanderung des Faktors von der Region, die damit besser ausgestattet ist, in jene, wo der Faktor knapp und somit die Rendite hoch ist. In der Folge passt sich die Entwicklung der Regionen an und es kommt zu einem Gleichgewichtszustand. Da in der neoklassischen Theorie Agglomerationseffekte, Spezialisierungsvorteile, externe Effekte, etc. nicht einbezogen werden, wurden in den 1980er und 90er Jahren Modelle entwickelt, die technischen Fortschritt und Innovation (endogene Wachstumstheorien) aber auch Transport, Handel, etc. integrieren. Mit diesen Modellen ist es heute möglich, Schlussfolgerungen über ungleiche Verteilung ökonomischer Aktivitäten im Raum zu ziehen. In den Modellen der sog. *Geographical Economics* werden Aussenhandels- und Standorttheorien miteinander verknüpft. Ausgangspunkt sind die empirischen Beobachtungen, dass ökonomische Aktivitäten starke Konzentrationstendenzen aufweisen (z.B. Manufacturing Belt oder Silicon Valley in den USA). Die Modelle zeigen, dass sich regionale Ungleichgewichte nicht automatisch ausgleichen da externe Effekte dazu führen, dass eine Region schneller wächst. Zufälle können eine wichtige Rolle spielen, z.B. über die Ansiedlung hoch innovativer Firmen.

Wirkung Regionalentwicklung: Die vorgestellten Modelle erklären die Existenz und Persistenz von räumlichen Disparitäten. Insbesondere die neoklassischen Theorien gehen davon aus, dass regionale Disparitäten langfristig verschwinden können. Die Modelle der *New Economic Geography* und der *Geographical Economics* hingegen gehen von einer Verstärkung der Divergenz aus (z.B. durch Investitionen in Annehmlichkeiten, technischen Fortschritt, etc.), eine Tatsache, die sich angesichts der wissens- und innovationsbasierten wirtschaftlichen Entwicklung empirisch prüfen lässt.

Einschätzung: Regionalpolitische Implikationen der beiden Theorien unterscheiden sich. Während die neoklassische Theorie davon ausgeht, dass zwei Regionen sich auch ohne Eingriffe ausgleichen, geht die *Geographical Economics* davon aus, dass der Marktmechanismus nicht automatisch zu

einem Ausgleich führt. Vielmehr können Zufälle eine Rolle spielen. Doch gerade deshalb kann die Regionalpolitik nur beschränkt eingreifen, denn es ist unklar, wo und in welcher Form sich Regionen entwickeln und welche Pfade sie einschlagen.

Beispiele und Empfehlung: Konkrete Beispiele sind schwierig zu finden. Allgemein kann gesagt werden, dass die Theorien der *New Economic Geography* auf Industrieunternehmen und deren Beschäftigte angewendet werden können. Die Theorien der *New Geographical Economics* werden vor allem auf mobile Fachkräfte angewendet. Eine Vertiefung ist aufgrund des hohen Abstraktheitsgrad und der Einschränkung hinsichtlich regionalpolitischer Massnahmen nicht empfehlenswert.

4.3 Polarisierungstheorien

Kurzbeschreibung: Polarisierungstheorien bieten Erklärungsansätze für das langfristige Bestehen räumlicher Ungleichheiten. Somit unterscheiden sie sich von den neoklassischen Theorien der Regionalentwicklung. Im Gegensatz zu den Modellen der *Geographical Economics*, sind diese Theorien nicht mathematisch ausformuliert. Der Ansatz der sektoralen Polarisierung (Perroux, 1955) argumentiert, dass bestimmte Sektoren und Wirtschaftsbereiche schneller wachsen als andere. Diese Sektoren haben z.B. eine bedeutende Grösse, starke Verflechtungen mit anderen Sektoren, Dominanz und Macht und hohe Wachstumsraten. Weisen die Sektoren diese Charakteristiken auf spricht man von ihnen als sogenannte motorische Einheiten (*unités motrices*). Wachstumsimpulse werden durch Skalenerträge und Innovationen gesetzt. Die motorischen Einheiten üben Anstoss- und negative Entzugseffekte aus. Myrdal (1957) erweiterte die Ansätze mit Blick auf Prozesse, die sich sozial und ökonomisch verstärken können. Seine These von der zirkulären Verursachung kumulativer sozioökonomischer Prozesse geht davon aus, dass zwei Effekte wichtig sind: 1) Zentripetale Entzugseffekte (negative Effekte wie z.B. die Abwanderung von Arbeitnehmenden von einer schrumpfenden in eine wachsende Region) und 2) Zentrifugale Ausbreitungseffekte (positive Effekte wie z.B. die Ausbreitung von Wissen von einer Region in eine andere). Entzugseffekte sind in der Tendenz stärker als Ausbreitungseffekte. Ein interessanter Ansatz innerhalb dieser Theorien sind die Weiterentwicklungen rund um die Frage der Wachstumspole bzw. -zentren. In diesen Ansätzen wird davon ausgegangen, dass ein Zentrum unter bestimmten Bedingungen positiv auf das Umland wirken kann (Ausbreitungseffekte überwiegen). Bedingung dafür sind: ausreichende Wirtschaftskraft, Agglomerationsvorteile einer Stadt, funktionale Vielfalt und Einbettung in ein funktional verflochtenes Siedlungssystem (Maier et al., 2006). Auch hier spielen Innovationen eine wichtige Rolle, denn Wachstumspole bieten ideale Standorte für die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen und somit ziehen sie in der Folge weitere Aktivitäten an (Verstärkung der Konzentration und Divergenz von städtischen Regionen im Vergleich zu peripheren und ländlichen Regionen). Die Frage, inwiefern kleine und mittelgrosse Städte in der Nähe von Agglomerationen sich entwickeln, wurde anhand der Konzepte *borrowing size*, *agglomeration shadow* und Netzwerke erörtert (Camagni & Capello, 2014; Camagni, Capello, & Caragliu, 2015; Meijers & Burger, 2017).

Wirkung Regionalentwicklung: Regionales Wachstum ist ungleich verteilt. Regionen wachsen aufgrund von motorischen Einheiten. Die Wirkung des Wachstums in der Region bzw. im regionalen Zentrum hängt von den Entzugs- und Ausbreitungseffekten ab. Die Wirkung des Wachstumspols hängt von seinen Charakteristiken ab. Unklar ist jedoch die Wirkung der Pole auf das Umland.

Einschätzung: Die unterschiedlichen Ansätze in den Polarisierungstheorien leuchten ein, verwenden allerdings unterschiedliche und widersprüchliche Konzepte und Terminologien. Es ist unklar, wann Entzugseffekte eintreten und wann Ausbreitungseffekte diese ablösen.

Beispiele und Empfehlung: Wachstumsindustrien wie Pharma/Life Sciences als motorische Einheiten, Regionale Zentren als Wachstumspole; Eine Anwendung auf die NRP lohnt sich vor allem mit Blick auf die Rolle und die Charakteristiken der Regionalen Zentren als Wachstumspole.

4.4 Residentielle Ökonomie & Ökonomie des Alltagslebens

Kurzbeschreibung: Die residentielle Ökonomie beinhaltet alle ökonomischen Aktivitäten rund um die Funktion Wohnen (z.B. Einzelhandel, personenbezogene Dienstleistungen, Freizeitangeboten, etc.). Die Annahme ist, dass insbesondere in periurbanen und ländlichen Räumen nicht die produktiven ökonomischen Aktivitäten die Treiber wirtschaftlicher Entwicklung sind, sondern die residentellen Aktivitäten (Segessemann & Crevoisier, 2016). Diese entwickeln sich aufgrund der Nachfrage und des Einsatzes von transferierten Einkommen z.B. von Pendler*innen, pensionierten Einwohner*innen und Studierenden. Für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region ist somit die Präsenz einer einkommensstarken Bevölkerung ausschlaggebend (Crevoisier, Guex, & Segessemann, 2015). Zudem fließen Ausgaben der ansässigen Bevölkerung ab (z.B. Krankenkassenbeiträge, Gebühren für Versicherung, etc.). Da aufgrund des strukturellen Wandels insbesondere in den periurbanen und ländlichen Regionen der Schweiz der Anteil des produktiven Sektors schrumpft und Wohnen sowie die ökonomischen Aktivitäten rund ums Wohnen wichtiger werden, ist diese Theorie sehr relevant. Wichtig ist allerdings, dass die lokalen Angebote auch den Bedürfnissen einer mobilen Bevölkerung entsprechen, denn nur so kann die Wertschöpfung im residentellen Sektor vor Ort erzielt werden (Bosworth & Venhorst, 2018). Vor diesem Hintergrund spielen auch die Verbindungen zwischen Stadt und Land eine Rolle.

In den letzten Jahren wurden darüber hinaus Ansätze entwickelt, die die sogenannte *Foundational Economy* in den Blick nehmen. Die *Foundational Economy* umfasst Aktivitäten rund um das alltägliche Leben und wird somit auch als Ökonomie des Alltagslebens bezeichnet. Das Konzept geht über die Residentielle Ökonomie insofern hinaus, als dass es die materielle Basis des alltäglichen Lebens beinhaltet (Gesundheit, Bildung, Service Public, etc.). Hier ist man darüber hinaus daran interessiert, Nachhaltigkeit und Lebensqualität zu integrieren und es wird argumentiert, dass eine Neuorientierung über die Wichtigkeit dieser Aspekte (z.B. im Vergleich zu Wachstum) nötig ist.

Wirkung Regionalentwicklung: Regionale Entwicklung, die nicht durch produktive bzw. exportorientierte Aktivitäten vorangetrieben wird, hängt von der Attraktivität und der Passgenauigkeit der lokalen Ökonomie auf die Bedürfnisse der Bevölkerung ab.

Einschätzung: Die Ansätze der residentiellen Ökonomie und der Ökonomie des Alltagslebens sind sehr spannend und bieten Schnittstellen zu raumplanerischen Themen (Entwicklung von Bahnhofsarealen, Dorfzentren, etc.) da Wohnstandort- bzw. Lebensqualität vor Ort ins Zentrum rückt. Die regionalpolitischen Implikationen liegen vor allem in der Angebotsentwicklung (z.B. landwirtschaftliche Produkte, innovative Dienstleistungsangebote, Freizeit und Erholung), im Service Public, in der Frage zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie darin, Wohnen und Arbeiten zusammenzulegen.

Beispiele und Empfehlung: Periurbane Regionen in der Schweiz; Vertiefung lohnt sich in den Wirkungsgebieten der NRP (periurban, ländliche Räume und Berggebiete), in welchen die residentielle Ökonomie und die Alltagsökonomie eine wichtige Rolle spielen.

4.5 Wissensbasierte / Innovationsbasierte Regionalentwicklung

Kurzbeschreibung: Die wissensbasierte bzw. innovationsbasierte Regionalentwicklung vereint Theorien, in deren Zentrum die Kreativität und die Wissensgenerierung als zentrale Antriebskraft der Regionalentwicklung stehen (Trippel, 2020). Ansätze wie RIS oder auch regionale Pfadentwicklung lassen sich dieser Theorie-Familie zuordnen. In diesen Ansätzen werden Innovationen als zentrale Antriebskraft für die wirtschaftliche Entwicklung und den regionalen Strukturwandel gesehen. Alte Produkte und Prozesse werden verbessert oder durch neue abgelöst. Firmen und ihre Heimatregionen, welche diese schöpferische Zerstörung gelingt (Schumpeter, 1911), sprich fähig sind Produkte und Dienstleistungen zu erschaffen oder zu verbessern und unbefriedigte Bedürfnisse zu adressieren, können sich auf dem Markt behaupten. Somit ist Wissen bzw. Innovation ein weiterer Produktionsfaktor neben Boden, Kapital und Arbeit.

Das nötige Wissen kann auf unterschiedliche Art und Weise erworben und weiterentwickelt werden. In der Literatur wird zwischen expliziten Wissen und impliziten Wissen unterschieden. Das explizite Wissen kann niedergeschrieben und somit einfach weitergegeben werden und ist daher orts- und interaktionsunabhängig. Das implizite Wissen hingegen ist an Personen gebunden und kann nur durch persönlichen Austausch, Interaktionen und dem Arbeiten an Projekten ausgedrückt werden. Bei dieser Wissensart spielt die gemeinsame Wissensbasis, das Vertrauen sowie die räumliche Nähe zwischen den Wissensträgern eine entscheidende Rolle (Boschma, 2005).

Die Kombination dieser zwei Wissensarten, sowie der soziale und kreative Such- und Experimentierprozess sind für die Erschaffung von Innovationen zentral. Wurde zu Schumpeters Zeiten der Innovationsprozess als linear angesehen – d.h. von der Grundlagenforschung über die industrielle Entwicklungen zur Markteinführung – spricht man heute von einem offenen

Innovationsprozess (*Open Innovation Model*) (Chesborough, 2003). Chesborough geht davon aus, dass Firmen nicht nur innerhalb ihrer betrieblichen Grenzen innovativ sind, sondern je nach Innovationstadium in mehr oder weniger intensiven interaktiven Lernprozessen mit anderen Firmen, Partnern oder Forschungseinrichtungen stehen. Je nachdem wo eine Firma ihren Sitz hat, steht sie vor unterschiedlichen Möglichkeiten und Hürden hinsichtlich *Open Innovation*.

Neuere Erkenntnisse zeigen jedoch, dass kontinuierliche räumliche Nähe zwischen Innovationspartnern, welche über kognitive und soziale Nähe verfügen, nicht nötig ist (Fitjar & Rodríguez-Pose, 2011a; Grillitsch & Nilsson, 2015). Interessant ist, dass Firmen in urbanen Regionen aber auch Firmen in der Peripherie ihre Partner gezielt aussuchen und die als lange zentral angesehenen zufälligen Begegnungen eine weniger wichtige Rolle spielen als bisher angenommen (Fitjar & Rodríguez-Pose, 2017). Jedoch wurde erkannt, dass Firmen in peripheren Regionen vermehrt auf weniger schnell vergängliche Wissensquellen zurückgreifen (z.B. technisches Wissen) und somit eher als *Slow Innovators* bezeichnet werden können, während Firmen in städtischeren Regionen vermehrt auf Inputs von Kunden, Zulieferern oder Beratern zurückgreifen (Mayer, 2020; Shearmur & Doloreux, 2016). Zudem ist je nach Branche relevantes Wissen an unterschiedlichen Orten angesiedelt. So zeigt das Beispiel von kanadischen Weinbauern, dass benötigtes Wissen aus verschiedenen Quellen (städtisch und peripher ländlich) kommt und sich so ein vielfältiges Wissensnetzwerk entwickelt hat (Shearmur & Doloreux, 2020).

Wird in den Wirtschaftswissenschaften von Innovation gesprochen, sind meistens marktbasierende Produkte und Dienstleistungen gemeint. Aktuelle Literatur geht vermehrt der Frage nach, welche Art von Innovation wünschenswert ist. Innovationen sollen heute transformativ sein und gesellschaftliche Herausforderungen adressieren. Daher ist nicht jede Innovation wünschenswert bzw. führt nicht jede Innovation zu einem positiven Ergebnis. Werden Natur und Mensch negativ durch Innovationen beeinträchtigt, kann dies langfristig die wirtschaftliche Entwicklung hemmen. So muss Innovation nicht immer (nur) auf Wachstum bzw. die Erhöhung des BIP ausgelegt sein, sondern kann auch eine übergeordnete Rolle einnehmen, welche die wirtschaftliche Entwicklung indirekt beeinflusst. Somit rücken in der aktuellen Literatur soziale Innovationen (Lösungsansätze für gesellschaftliche und wirtschaftliche Herausforderungen) (Tschumi, Winiger, Wirth, Mayer, & Seidl, 2020) und die Frage nach wünschenswerten marktbasierenden Produkt- und Dienstleistungsinnovationen immer mehr in den Vordergrund (z.B. Transformative Innovationen). Hier nehmen neben Firmen auch weitere Akteure im Innovationsprozess eine wichtige Rolle ein (z.B. Gemeinden, Stiftungen, Vereine, Zivilgesellschaft; der sog. Quadruple Helix), welche nicht primär den wirtschaftlichen Gewinn im Blick haben, sondern gesellschaftliche Probleme lösen wollen.

Wirkung Regionalentwicklung: Neue oder bessere Produkte und Dienstleistungen, welche auf dem Markt gefragt und womöglich transformativ sind, führen zu mehr Umsatz und Gewinn bei Firmen. Auf diese Weise können Arbeitsplätze erhalten und geschaffen sowie Steuerabgaben geleistet werden. Soziale Innovationen auf der anderen Seite verbessern das Wohlbefinden der Menschen und beeinflussen somit die weichen Standortfaktoren. Diese weichen Standortfaktoren

können Einwohner resp. Arbeitskräften halten oder neu anziehen, was wiederum einen Einfluss auf die Innovationsfähigkeit von Firmen hat.

Einschätzung: Innovation ist unumgänglich, um wirtschaftliche Entwicklung aufrecht erhalten zu können. Jedoch ist der Innovationsprozess komplex und mit vielen Unsicherheiten verbunden. Es sind sowohl Menschen vor Ort mit den nötigen Kompetenzen als auch Netzwerke wichtig. Um Menschen vor Ort halten zu können, sind weiche Standortfaktoren entscheidend, welche mit sozialen Innovation verbessert werden können. Bei den sozialen Innovationen ist es jedoch schwierig einen direkten messbaren wirtschaftlichen Effekt zu erkennen. Erste Überlegungen zu Indikatoren und Wirkungszusammenhängen von sozialen Innovationen und Wachstum gibt es (Tschumi et al., 2020; Universität Bern & WSL, 2021).

Beispiele und Empfehlung: Hidden Champions in ländlichen Regionen (Weltmarktführer), Mitarbeiter-Sharing oder auch Netzwerk Haslital (soziale Innovationen); Eine Vertiefung des Ansatzes der innovations-/wissensbasierten Regionalentwicklung ist empfehlenswert, speziell hinsichtlich den Besonderheiten von Innovationsprozessen in ländlichen Regionen und den herausforderungsorientierten Innovationen. Zudem ist die Vertiefung der sozialen und transformativen Innovationen lohnend, da diese zu einer ganzheitlichen Entwicklung beitragen können, welche wiederum eine positive Auswirkung auf die wirtschaftliche Entwicklung haben kann.

4.6 Regionale Innovationssysteme (RIS)

Kurzbeschreibung: Wie im vorhergehenden Abschnitt zu Wissensbasierter/Innovationsbasierter Regionalentwicklung beschrieben, werden Innovationen in einem offenen Interaktionsprozess generiert. In diesem Prozess sind Kommunikation und Kooperation zwischen verschiedenen Akteuren wie Firmen, Forschungseinrichtungen, technologische Kompetenzzentren, Finanzgebern, staatliche Einrichtungen, Vereinen, privaten Institutionen, Schulen etc. gefordert. Diese Akteure generieren Wissen, verteilen das Wissen und mobilisieren Ressourcen. Die Akteure können je nach Situation unterschiedliche Rollen einnehmen. Das RIS bildet diese Netzwerke und die darin enthaltenen Flüsse von Wissen, Ressourcen und Humankapital ab. Dabei wird zwischen drei Beiträgen zu einem RIS unterschieden: Diejenigen Akteure, welche Innovationen nachfragen und generieren; diejenigen welche Inputs, wie Wissen oder Kapital, beisteuern; und schliesslich die Rahmenbedingungen, wie schnelles Internet, Austauschplattformen, Patentrechte, Regulationen und Wertsysteme (Warnke et al., 2016).

Zudem spielen sozio-institutionelle und kulturelle Faktoren eine Rolle. Gesetze, Regulationen, Wertsysteme und Routinen beeinflussen das Verhalten der Akteure und ihre Beziehung untereinander. Obwohl sich RIS meistens auf einen mehr oder wenig örtlich abgrenzbaren funktionalen Raum beziehen, sind RIS mit anderen nationalen und internationalen Innovationssystemen verbunden (Trippel, 2006).

Ein RIS kann staatlich oder privatwirtschaftlich geprägt sein: ist ein RIS staatlich geprägt, hat der Staat den Aufbau eines RIS finanziell und organisatorisch mitgestaltet. Hat die Privatwirtschaft den Lead, erhöht sich das unternehmerische Denken und Risikokapital (Cooke, 1992, 2002). Zudem sind die Voraussetzungen für die Entwicklung eines funktionierenden RIS regional unterschiedlich. Periphere Gebiete leiden vielfach unter einer schwachen Wissensgenerierung- und -verbreitung sowie Wissensanwendung- und -verwertung. Auch sind Netzwerke zu anderen Innovationssystemen schwach (Tödtling & Tripl, 2005). Regionen mit traditionellen Industrien hingegen können von einem Lock-in betroffen sein. Die Spezialisierung auf einen bereits gut entwickelten Industriezweig führt dazu, dass wenig neue Ideen entstehen können, da die Wissensgenerierung- und -verbreitung sowie die Wissensanwendung- und -verwertung stark spezialisiert sind. In städtischen Gebieten können fehlende Netzwerke und Flüsse innerhalb und zwischen den verschiedenen Akteuren zu einer schwachen Innovationsleistung führen. Aktuelle Studien zu RIS erweitern die Perspektive des Ansatzes von einem exklusiven Fokus auf Wirtschaftswachstum hin zu einem breiteren Blick auf gesellschaftliche Herausforderungen (Asheim, Isaksen, & Tripl, 2019).

Wirkung Regionalentwicklung: Die Wirksamkeit von RIS wird aus Untersuchungen hinsichtlich der Wirkung von extra-regionalen und firm-externen Kontakten auf die Innovationsleistung begründet (Fitjar & Rodríguez-Pose, 2011b, 2011a; Fritsch & Slavtchev, 2011; Grillitsch & Nilsson, 2015). Laursen und Salter (2006) zeigen jedoch, dass die Innovationsleistung bei einer zu hohen Anzahl an Unternehmens-externen Kontakten auch abnehmen kann. Bereits mehr als drei Unternehmens-externe Quellen, welche intensiv in den Innovationsprozess miteinbezogen werden, können zu negativen Effekten führen.

Einschätzung: Das RIS-Konzept wird in der NRP explizit angewendet und wurde bereits evaluiert (B,S,S Volkswirtschaftliche Beratung AG, 2018). Es ist ein hilfreiches Konzept, um sich die für Innovation förderlichen Institutionen und ihre Vernetzung bewusst zu werden und konkrete Programme aufzugleisen. Dabei ist jedoch wichtig, dass speziell auf die Besonderheiten der peripheren Regionen und die Bedürfnisse der Firmen fokussiert wird.

Beispiele und Empfehlung: RIS Ost, RIS Mittelland; Eine Weiterführung des RIS-Ansatzes lohnt sich, jedoch können vermehrt räumlich differenzierte Ansätze verfolgt werden (siehe auch Egli, 2020) sowie Überlegungen zu den Charakteristiken der geförderten RIS angestellt werden (wie transformative oder soziale RIS). Auch ist die Herausforderungsorientierung überlegenswert.

4.7 Evolutionäre Wirtschaftsgeographie & *Related Variety*

Kurzbeschreibung: Regionen neigen dazu, sich über Branchen zu diversifizieren, die mit bereits existierenden regionalen Industrien verwandt sind. Das Konzept der Pfadabhängigkeit und der Begriff *related variety* (verwandte Vielfalt) sind die Grundpfeiler der evolutionären Wirtschaftsgeographie. Die evolutionäre Wirtschaftsgeographie versteht die Wirtschaftsentwicklung hauptsächlich als einen technologiegetriebenen Prozess, der von Firmen innerhalb einer Region

gesteuert wird. Bestehende Fähigkeiten und Wissen werden neu kombiniert und zu einem neuen, aber verwandten Pfad weiterentwickelt (Boschma & Frenken, 2006). Die bestehende Wirtschaftsstruktur ermöglicht eine neue Pfadentwicklung, indem sie Wissen und Fähigkeiten bereitstellt. Verfügt eine Region über eine grosse Anzahl an branchenverwandten Firmen, unterstützende Organisationen, welche sich zusammen mit der Industrie weiterentwickeln, unternehmerische Kultur und funktionierende intraregionale Wissenszirkulation, sollte eine evolutionäre Entwicklung gelingen.

Wirkung Regionalentwicklung: Die bestehenden branchenverwandten Firmen und das sich darauf basierende Wissen und Fähigkeiten werden regionsintern durch Austausch weiterentwickelt. Die Region verliert dadurch nicht den Anschluss durch in die Jahre gekommene Produkte und Dienstleistungen, sondern entwickelt sich stetig weiter und kann das wirtschaftliche Wohlergehen sicherstellen.

Einschätzung: Der evolutionäre Ansatz ist das theoretische Grundgerüst der europäischen *Smart Specialization* Strategie. Unter Smart Specialization wird die regionale Prioritätensetzung in Entwicklungsstrategien basierend auf den vor Ort bestehenden Potenzialen und Fähigkeiten in der bestehenden Wirtschaftsstruktur verstanden. Dabei sollen nicht die bestehenden Branchen gestärkt (wie z.B. in einer Cluster Politik) sondern diversifiziert werden. In neueren Arbeiten werden die Schwächen der Theorie hervorgehoben, wie z. B die spärlichen historischen Belege der Theorie (Henning, 2019) und auch fehlende Faktoren, welche nicht berücksichtigt wurden (vgl. neue regionale Pfadentwicklung). In ländlichen Regionen scheint *Smart Specialization* vor Herausforderungen zu stehen: So mangelt es häufig am Zusammenspiel der verschiedenen regionalen Akteuren und es fehlen die gemeinsamen Interessen und Erwartungen (McCann & Ortega-Argilés, 2016; Tripl, Zukauskaitė, & Healy, 2020).

Beispiele und Empfehlung: Britische Automobilindustrie (Boschma & Frenken, 2006). Durch den analytischen Fokus könnte dieser Ansatz in die Ausarbeitung der kantonalen Mehrjahresprogramme der NRP einfließen.

4.8 Neue Regionale Pfadentwicklung

Kurzbeschreibung: Neue regionale Pfadentwicklung ist eine theoretische Weiterentwicklung der evolutionären Wirtschaftsgeographie und zielt darauf ab, dem sozialen, kulturellen und institutionellen Kontext bei der wirtschaftlichen Entwicklung mehr Beachtung zu schenken. Für die neue Pfadentwicklung sind neben den Firmen auch andere Akteure und Institutionen, wie Universitäten, Forschungseinrichtungen, Politiken und der Staat verantwortlich (Isaksen & Tripl, 2017). Hassink et al. (2019) fordern daher einen Multi-Akteur-Ansatz bei der Analyse von neuen regionalen Pfadentwicklungen sowie die Haltung, dass es nicht nur um die Neukombination von bestehendem Wissen geht, sondern auch ein gleichzeitiger Wandel von organisatorischen und institutionellen Rahmenbedingungen stattfinden muss damit sich ein neuer Pfad entwickeln kann.

Die Rekombination von Wissen fordert zudem soziales Handeln und Pionierleistungen von Akteuren und Institutionen – geschieht also nicht einfach so (Simmie, 2012, p. 769) (z.B. Start-ups oder der Aufbau neuer Zweige innerhalb einer Firma). Auch die institutionellen Rahmenbedingungen und Unterstützungsmechanismen müssen bewusst verändert werden, um einem neuen Pfad die Entwicklung zu ermöglichen. Bestehende Regionale Innovationssysteme könnten diese neue Entwicklung gefährden, da sie Strukturen eher festigen. Zudem fokussiert dieser Ansatz auf ausserregionale Faktoren wie Wissensflüssen, den Zuzug von Firmen und nationale und internationale Regulationen und Politiken. Einen weiteren Punkt, den Hassink et al. (2019) betonen, ist die Rolle von Visionen und Erwartungen. Diese beeinflussen Investitionen und Entscheide. Dabei spielen wiederum der Kontext und die historische Entwicklung der Region eine wichtige Rolle.

Schliesslich können sich auch verschiedene Pfade gegenseitig positiv oder negativ beeinflussen. Zum einen können Synergien zwischen unterschiedlichen regionalen Pfaden bestehen, zum anderen können sie sich auch gegenseitig behindern indem sie in Konkurrenz um knappe Ressourcen (Kapital, Arbeitskräfte, etc.) stehen. Auch kann der «alte» Pfad den neuen in seiner Entwicklung behindern.

Wirkungen: Das Zusammenspiel von unterschiedlichen Akteuren, gemeinsamen Visionen und Erwartungen, anpassungsfähigen institutionellen und organisatorischen Rahmenbedingungen, positive Beeinflussung von nicht-lokalen Quellen und Einflussfaktoren, passenden nationale und supranationalen Politiken und Gesetzen, und eine sich positiv auswirkende Beziehung zwischen bestehenden und neuen Pfaden kann eine neue regionale Pfadentwicklung zur Folge haben.

Einschätzung: Dieser Ansatz ist neu und versucht die Komplexität der Entwicklung von neuen wirtschaftlichen Entwicklungspfaden abzubilden. Eine Vertiefung lohnt sich, da der Fokus bei der Regionalentwicklung nicht nur auf regionale Firmen allein gelegt werden sollte, sondern auf das System, wie z.B. auf institutionelle Entrepreneur, der Einfluss von extra-regionalen Flüssen sowie auf Erwartungen und Visionen der Menschen vor Ort. Um mehr über die wirtschaftliche Entwicklung und die damit verbundenen Mechanismen zu erfahren, kann ein langfristiges daten-basiertes Monitoring der Regionen eingeführt werden.

Beispiele und Empfehlung: Viele internationale Beispiele in der wirtschaftsgeographischen Literatur. Eine Anwendung auf die NRP durchaus überlegenswert und sollte im Zusammenhang mit dem RIS-Ansatz in Betracht gezogen werden.

4.9 Transitionstheorien

Kurzbeschreibung: Seit den 90er Jahren beschäftigt sich die Forschung intensiv mit der Frage, welche Veränderungen nötig sind, um zu einer nachhaltigeren Wirtschaft und Gesellschaft in Bereichen wie Energie, Wohnen, Transport, Nahrungsmitteln, etc. zu gelangen (Coenen, Benneworth, & Truffer, 2012). Dafür wurden zwei theoretische Ansätze entwickelt: Das Technologische Innovationssystem

(TIS) und die Multi-Level-Perspektive (MLP). Beide Ansätze sehen die sozio-technischen Systeme, welche die Basis für eine nachhaltige Transition sind, als ein Konstrukt von verschiedenen Akteuren, Institutionen, Netzwerken und Technologien. Die Zielsetzung der beiden Ansätze ist jedoch unterschiedlich: So will der TIS-Ansatz verstehen, wie sich neue Branchen etablieren und hat somit einen Wachstumsbezug. Die MLP hingegen fokussiert auf die Transformation von sozio-technischen Systemen und hat die Anwenderseite im Fokus.

TIS: Während RIS sich grundsätzlich mit der Generierung von neuen technischen Innovationen befassen, befasst sich der TIS-Ansatz zusätzlich damit, ob die Innovationen zu neuen sozio-technischen Konfigurationen führen. Dabei liegt der Fokus auf den aufstrebenden neuen Technologien, welche zu einer nachhaltigeren Wirtschaft und Gesellschaft beitragen sollen. TIS können bestehende sektorale Strukturen aufbrechen, neue und grünere Technologien und Produkte auf den Markt bringen und somit bestehende Technologien verdrängen.

MLP: Die MLP analysiert die Prozesse, welche zu einem sektoralen und gesellschaftlichen Wandel beitragen/beigetragen haben (historische Perspektive). Dabei spielt die Interaktion der drei Ebenen Nische, Regime und Landschaft eine entscheidende Rolle:

- Regime: Vorherrschende Lösungsansätze inkl. die damit verbundenen Marktstrukturen, Regulierungen und Leitprinzipien.
- Nische: Ist ein noch vom Markt geschützter Bereich, in welchem neue Lösungsansätze entstehen (zufällig oder bewusst), welcher möglicherweise das bestehende Regime herausfordern kann.
- Landschaft: Ist der übergeordnete Kontext, mit großem Einfluss auf Regime und Nischenbildung, wie z.B. demographischer Wandel, soziale Bewegungen und Umweltveränderungen. Eine Veränderung des Kontextes kann Druck auf ein Regime auslösen.

Die Entstehung und Etablierung einer nachhaltigen Innovation ist von der Wechselwirkung der drei Ebenen abhängig. Das vorherrschende Regime beeinflusst die Aktivitäten in den Nischen. Ein Wandel in den Regimen und der Landschaft ermöglicht schliesslich die Entwicklung der Nische zu einem neuen Regime (Bauknecht, Griebhammer, Bach, Funke, & Brohmann, 2015).

Wirkungen auf die Regionalentwicklung: Durch ein gelungenes Zusammenspiel der verschiedenen TIS Subsysteme resp. der drei Ebenen der MLP können nachhaltigere Produkte auf den Markt gebracht werden, welche bereits bestehende Produkte verdrängen können. Dadurch gewinnt die Region, welche die Firmen beheimatet einen wirtschaftlichen Vorteil und trägt zudem zu einer nachhaltigeren Entwicklung bei.

Einschätzung: Da die Transitionstheorien davon ausgehen, dass nicht nur neue Technologien erschaffen werden müssen, sondern sich auch das sozio-technische System ändern muss, wird in der Literatur vielfach argumentiert, dass es dafür einen Policy-Mix braucht (z.B. Kivimaa & Kern

(2016)). Dabei sollen Nischen unterstützt werden (z.B. F&E Unterstützung, Innovationsplattformen, Netzwerke, öffentliches Beschaffungswesen, Regulierungen, Innovationssubventionen, Risikokapital, Ausbildung, etc.) und bestehende Regime destabilisiert werden (z.B. Importbeschränkungen, Steuern, Gesetze, etc.). Diese Ansätze werden unter *Strategic Niche Management* und *Transition Management* zusammengefasst und wurden auch von verschiedenen Politiken aufgegriffen (z. B. in den Niederlanden und in Belgien), jedoch mit gemischten Ergebnissen (Hendriks & Grin, 2007; Kemp, Rotmans, & Loorbach, 2007; Kern & Smith, 2008).

Beispiele und Empfehlung: Windenergie-Industrie Dänemark; eine Vertiefung dieses Ansatzes ist lohnend, da ein grosses Potenzial im Hinblick auf Nachhaltigkeit und wirtschaftlicher Entwicklung besteht (zudem arbeitet einer der führenden Forscher, Bernhard Truffer, in diesem Bereich an der EAWAG). Mit diesen Ansätzen kann evaluiert werden, in welchen Bereichen die NRP einen Beitrag zur nachhaltigen Transition leisten kann (neben weiteren Sektoralpolitiken). Zudem kann der Ansatz des TIS auf das in der NRP bereits angewendete Konzept der RIS angewendet werden, indem strategisch bestimmte Netzwerke geschaffen werden oder das Coaching definiert wird.

4.10 Regionale wirtschaftliche Resilienz

Kurzbeschreibung: Bei dem Konzept regionale wirtschaftliche Resilienz geht es darum zu verstehen, wie ein System (z.B. eine regionale Wirtschaft) auf Schocks reagiert und damit umgeht. Schocks können sehr unterschiedlich sein und plötzlich auftreten oder sich langsam entwickeln. Bezieht man sich auf die wirtschaftliche Resilienz von Regionen können z.B. Wirtschaftskrisen, Terroranschläge, Schliessung von grossen Firmen oder auch eine Pandemie eine Region vor grosse Herausforderungen stellen und eine regionale Branchenstruktur verändern. Dabei gibt es drei Typen von Resilienz (Boschma, 2015; Martin & Sunley, 2015):

1. Die Rückkehr zum ursprünglichen (Vorkrisen-)Zustand (*bounce back*).
2. Die Fähigkeit, Schocks zu absorbieren, ohne eine Änderung im System zu erfahren.
3. Fähigkeit eines Systems trotz Schocks weiterzubestehen, in dem die Strukturen, Funktionen und Organisationen stetig weiterentwickelt werden (antizipiert oder als Reaktion auf einen Schock) (*bounce forward*).

Der Ansatz der regionalen wirtschaftlichen Resilienz geht von einem Prozess aus, der bestimmt wie eine Region auf einen Schock reagiert. Dabei spielt die Vulnerabilität, die Widerstandsfähigkeit, die Robustheit und Erholungsfähigkeit eine entscheidende Rolle (Martin & Sunley, 2015):

- Vulnerabilität: Die Empfindlichkeit einer Region gegenüber Schocks.
- Widerstandsfähigkeit: Die anfängliche Auswirkung des Schocks auf die Wirtschaft einer Region.
- Robustheit: Wie sich die Unternehmen, Arbeitnehmende und Institutionen einer Region an Schocks anpassen und sich darauf einstellen, einschliesslich der Rolle öffentlicher Interventionen und Unterstützungsstrukturen.

- **Erholungsfähigkeit:** Auf welche Art und Weise und wie gut sich die Wirtschaft der Region von einem Schock erholen kann.

Die Firmen, Institutionen, Akteure und Netzwerke verhalten sich aufgrund ihrer Fähigkeiten, Ressourcen und Hindernissen unterschiedlich in diesem Resilienz-Prozess. Daher kann die Resilienz von Firma zu Firma unterschiedlich sein und somit unterscheidet sich die Resilienz einer Region von anderen Regionen. Martin & Sunley (2015, S. 27) sehen folgende Faktoren und deren Beziehung, als Einflussgrößen für die regionale wirtschaftliche Resilienz: Branchenstruktur, Charakteristiken der Arbeitskräfte, Regierung/Institutionen und deren Massnahmen, Finanzmarkt (z.B. Zinsen, Darlehen, staatliche Beiträge) sowie Absichten, Erwartungen und Entscheidungswege.

Wirkungen: Verfügen die Firmen, Institutionen und weitere Akteure einer Region über eine geringe Vulnerabilität, hohe Widerstandsfähigkeit, Robustheit und Erholungsfähigkeit kann eine Region nach einem Schock entweder zum Ursprung zurückfinden oder eine neues System entwickeln, welches das wirtschaftliche Dasein der Region sicherstellt.

Einschätzung: Schocks sind vielfältig, unberechenbar, meistens nicht planbar und fordern somit die Resilienz einer Region unterschiedlich heraus. Es ist also wichtig, Strukturen, Institutionen, Netzwerke, eine diversifizierte Wirtschaft sowie eine Kultur zu schaffen, durch die eine Fähigkeit entsteht, auf die Schocks zu reagieren. Der Ansatz der regionalen Resilienz wurde auch in der Praxis beliebter. Da das Konzept jedoch sehr vielfältig ist und jede Region andere Voraussetzungen und Bedürfnisse hat, muss klar definiert werden, was genau gefördert werden soll (Martin & Sunley, 2015). Resilienzmodelle sowie Resilienzbarometer (Pestel-Institut in Hannover, ÖAR Regionalberatung GmbH) können dabei helfen, Schwerpunkte zu setzen.

Beispiele und Empfehlung: Reaktion und Umgang mit der aktuellen Covid-19 Pandemie; eine Vertiefung lohnt sich speziell im Hinblick auf die Analyse-Tools, welche helfen, geeignete Projekte zu kreieren, welche die Region resilienter machen. Ob diese Projekte dann den Fokus auf die Industrie, auf nachhaltige Innovationen oder Unternehmertum legen spielt dabei keine Rolle, da unterschiedliche Ansätze zur regionalen Resilienz beitragen können.

4.11 Akteurszentrierte Theorien

Kurzbeschreibung: In den wirtschaftsgeographischen Theorien, die in den vorangegangenen Abschnitten vorgestellt wurden, nehmen Akteure vermehrt eine wichtige Stellung ein. Zu den akteurszentrierten Theorien zählen wir Ansätze, die klären, welche Rolle wirtschaftliche Akteure wie z.B. UnternehmerInnen, PolitikerInnen, Policymakers, etc. in der wirtschaftlichen Entwicklung einer Region spielen. Hierzu gehören regionale Theorien zu Unternehmertum (z.B. Unternehmerische Ökosysteme), aber auch Ansätze, die z.B. nicht-ökonomische Akteure als Impulsgeber sehen (Governance Entrepreneurship, Policy Entrepreneurship, etc.).

Das Konzept der Unternehmerischen Ökosysteme (*Entrepreneurial Ecosystems*) wurde in den USA entwickelt und es beschreibt die Elemente, die regional vorhanden sein müssen, damit Unternehmertum – also die Gründung neuer, vor allem wachstumsorientierter Unternehmen – stattfinden kann. Unternehmerische Ökosysteme profitieren vom Zusammenspiel von kulturellen, sozialen und materiellen Attributen (Spigel, 2015, 2020). Diese Ökosysteme können sich über unterschiedliche Phasen entwickeln (Mack & Mayer, 2015) und können auch in kleinen und mittelgrossen Städten ausgeprägt sein (Roundy, 2017).

Governance und Policy Entrepreneurship Ansätze beschreiben die Rolle von zivilgesellschaftlichen und politischen Akteuren in der Regionalentwicklung. Studien zeigen, dass diese Akteure wichtige Impulse geben können, indem sie z.B. Institutionen ändern, neue Organisationen schaffen, etc. Damit Policy Entrepreneurure wirken können, sind Aspekte wie Vernetzung, Wachsamkeit gegenüber günstigen Gelegenheiten, Bereitschaft für den Einsatz eigener Ressourcen wie Zeit, etc. wichtig (Willi, Pütz, & Mayer, 2018). Somit können diese Entrepreneurure dazu beitragen, dass in Regionen neue Entwicklungspfade entstehen (Döringer, 2020).

Neuere Theorieansätze beschreiben das Zusammenspiel von Unternehmertum, institutionellem Unternehmertum und Standort-spezifischen Leadership. Hier ist insbesondere das Modell *Trinity of Change Agency* von Grillitsch und Sotarauta (2019) interessant da dieses das Zusammenspiel von unternehmerischen, institutionellen und zivilgesellschaftlichen Akteuren in der Regionalentwicklung skizziert. Unternehmertum wird als Motor der wirtschaftlichen Entwicklung gesehen da durch neue Ideen Innovationen entstehen und aufgrund dieser neue regionale Pfade entwickelt werden können. Damit diese Art von Unternehmertum sich entwickeln kann braucht es institutionelle Entrepreneurure, die neue Institutionen entwickeln und bestehende verändern. Zudem sind führende Persönlichkeiten notwendig, die sich für die Entwicklung der Region interessieren (*place-based leadership*).

Wirkung Regionalentwicklung: Unternehmertum – vor allem die Gründung wachstumsstarker Unternehmen – treibt das regionale Wachstum an. Damit Unternehmertum entstehen kann braucht es nicht nur fördernde Rahmenbedingungen, sondern es müssen auch eine Reihe von sozialen (Möglichkeiten für die Vernetzung), kulturellen (Rollenvorbilder, Erfolgsgeschichten) und materiellen (Kapital, Räumlichkeiten, etc.) Bedingungen erfüllt sein. Zudem sind Akteure wichtig, die institutionell sowie standortspezifisch wirken. Neue Ansätze wie z.B. Zukunftsbureaus, Reallabore werden in der Regionalentwicklung u.a. auch in der Schweiz erprobt.

Einschätzung: Die Ansätze sind vielversprechend da sie die Akteure in den Mittelpunkt stellen. Somit könnte auch einer der Schwachpunkte, namentlich das fehlende Engagement von UnternehmerInnen (Crevoisier, Jeannerat, Scherer, & Zumbusch, 2011) in der Regionalpolitik adressiert werden.

Beispiele und Empfehlung: New Highlander Entrepreneurure in den Berggebieten; Vertiefung lohnt sich vor allem mit Blick auf das Thema Förderung von Startup-Ökosystemen und die Aktivierung, Befähigung und Coaching der Akteure in der Regionalentwicklung und -politik. Auch ist es überlegenswert, den

Typus Akteur zu erweitern und angesichts der sozialen Innovationen sowie der residentiiellen Ökonomie zivilgesellschaftliche Akteure in die NRP einzubeziehen.

4.12 Institutionelle Ansätze

Kurzbeschreibung: Institutionelle Ansätze in der Regionalentwicklung betonen die zentrale Rolle von formellen und informellen Institutionen. Institutionen umfassen Aspekte wie Sozialkapital, Vertrauen, unausgesprochene Regeln und Bräuche (informelle Institutionen), aber auch gesetzliche Regelungen (formelle Institutionen wie Bodenrechte, Raumplanungsgesetze, etc.). Traditionelle bzw. mainstream ökonomische Ansätze, die sich vor allem auf die Faktorausstattung einer Region konzentrieren (Arbeit, Kapital, etc.), vernachlässigen Institutionen. Deshalb wurden in der Regionalentwicklung Ansätze entwickelt, die Institutionen ins Zentrum rücken (Iammarino, Rodríguez-Pose, & Storper, 2017).

Interessant an diesen Ansätzen ist, dass Institutionen nicht statisch ausgeprägt sind (wie die Institutionen-Ökonomie von North propagiert), sondern dass der Kontext Institutionen beeinflusst und verändern kann. Demnach können Institutionen ortsspezifische Charakteristiken annehmen (*place-based*) und sie wirken sich somit positiv auf die Regionalentwicklung aus. Institutionen können z.B. sehr ortsspezifisch das Vertrauen der wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteure untereinander stärken, was wiederum zu einer Stärkung des Unternehmertums, der Innovationsfähigkeit und -tätigkeit oder auch zu einer Stärkung und allenfalls einer Schliessung regionaler Wertschöpfungsketten führen kann. Institutionen können sich auch lokal anpassen und sie tragen somit auch zur regionalen Resilienz bei. Institutionen scheinen eine grössere Wirkung auf der lokalen und regionalen als auf der nationalen Ebene zu haben. Allerdings muss erwähnt werden, dass Institutionen sich negativ auf die Regionalentwicklung auswirken können, so z.B. wenn es um strukturellen Wandel geht und die institutionellen Strukturen diesen eher verhindern.

Wirkung Regionalentwicklung: Institutionen (formell und informell) haben eine positive Wirkung auf die Regionalentwicklung. Insbesondere ihre Dichte (*institutional thickness*) und ihr Mix sind wichtig. Wobei differenziert werden muss, dass insbesondere die Qualität der Institutionen entscheidend ist, denn wenn eine hohe Dichte und ein besonderer Mix an schlechten und ineffizienten Institutionen vorhanden ist, so hat dies eine negative Wirkung.

Einschätzung: Institutionelle Ansätze sind wichtig da sie uns Hinweise darauf geben, warum bestimmte Regionen sich sehr gut entwickeln und sich von jenen unterscheiden, deren Entwicklung hinten ansteht obwohl sie gleiche Voraussetzungen haben. Institutionelle Ansätze sind darüber hinaus relevant, wenn es um die Verbindung von regionalen Strategien und institutionellen Umfeld bzw. auch Governance and Policy Entrepreneurship geht. Regionale Entwicklungsträger müssen den institutionellen Kontext gut kennen und verstehen.

Beispiele und Empfehlung: Nord- vs. Süditalien (Putnam, 1993); diese Ansätze sollten eher nicht vertieft werden da es sehr schwierig ist, Institutionen zu operationalisieren, zu messen und anzupassen.

4.13 Zwischenfazit

Die vorgestellten Theorien und Ansätze unterscheiden sich in der Wirkung der dahinterstehenden Variablen auf die regionale wirtschaftliche Entwicklung. Sie unterscheiden sich aber auch in der Betrachtung, Zusammensetzung und Rolle der Akteure. Tabelle 1 bietet einen Überblick über die vorgestellten Theorien. Um eine zukunftsgerichtete Neue Regionalpolitik effektiv gestalten zu können müssen die wissenschaftlichen Grundlagen bzw. Theorien und Ansätze, die der NRP zugrunde liegen, grundlegend erweitert werden. Neben dem Exportbasis-Ansatz – der für einige Regionen durchaus Sinn macht – sollte die NRP zukunftsgerichtete bzw. herausforderungsorientierte Theorien integrieren, die Politikziele wie nachhaltige Entwicklung ins Zentrum rücken und Regionen erlauben, sich auch in eine andere Richtung wie die exportorientierte Wirtschaft zu entwickeln. Empfohlen wird daher, diejenigen Ansätze zu vertiefen, welche nicht nur exportorientierte Wirtschaftszweige ins Zentrum der regionalen Entwicklung stellen, sondern primär und sekundär zu einer nachhaltigen und resilienten Wirtschaftsentwicklung beitragen. In Tabelle 1 werden die theoretischen Ansätze verglichen und mit dem aktuellen Ursachen-Wirkungs-Diagramm in Verbindung gebracht.

Tabelle 2: Vergleich der Theorien

Theorien		NRP: Explizit/ Implizit? (Farbe im aktuellen NRP- Modell auf S. 7)	Wirkung Regionalentwicklung	Addressierte Akteure	Bezug zu NRP
Neoklassische Theorien	Exportbasis-Theorie	Explizit (rot und violett)	Exporte führen zu Multiplikatoreffekten	Export-orientierte Sektoren und Unternehmen	Geographischer Fokus (z.B. ländlich periphere Räume)
	New Economic Geography & Geographical Economics	-	Attraktivität der Zentren über Agglomerationsökonomien und Amenities	Rationale Wirtschaftsakteure (Firmen, Investoren, Arbeitskräfte)	-
	Polarisationstheorien	Explizit (rot)	Regionale Zentren als Wachstumspole	Planungsbehörden (Gemeinde, Kanton)	Wachstumspole, Rolle von Klein- und mittelgrossen Städten
Residentielle Ökonomien & Ökonomie des Alltagslebens		Implizit (orange)	Transferiertes Einkommen (z.B. von PendlerInnen, TouristInnen) generiert lokale Nachfrage	Unternehmen, EinwohnerInnen	Bezug zur exportorientierten Sektoren und zur lokalen Wirtschaft
Wissensbasierte / Innovationsbasierte Regionalentwicklung		Explizit (grün)	Innovationen (technische, organisatorische, transformative, soziale, etc.) wirken sich i.d.R. positiv auf die Regionalentwicklung aus	Unternehmen, innovative Akteure aus Wirtschaft und Gesellschaft (soziale Innovationen)	Wissen ist Grundlage der RIS. Gerade in ländlichen Regionen ist es wichtig zu verstehen, wie Innovation funktioniert, damit RIS dementsprechend gefördert werden können.
Wissensbasierte / Innovationsbasierte Regionalentwicklung	Regionale Innovationssysteme	Explizit (grün)	Vernetzung von Akteuren fördert Innovationsfähigkeit und -tätigkeit	Triple Helix (Unternehmen, Verwaltung, F&E)	Fokus auf herausforderungsorientierte Innovations- und Regionalpolitik, Verknüpfung mit Transitionstheorien
	Evolutionäre Wirtschaftsgeographie & Related Variety	-	Verwandte Diversifizierung führt zu Weiterentwicklung der regionalen Spezialisierung	Unternehmen, Wirtschaftsförderung/regionale Entwicklungsträger, F&E	Diversifizierung von regionalen Industrien
	Neue Regionale Pfadentwicklung	-	Entwicklung dank neuer Pfade (technologisch, industriell, etc.)	Quadruple Helix (Unternehmen, Verwaltung, F&E, Zivilgesellschaft)	Fokus auf Rolle von regionalen Entwicklungsträgern und extraregionalen Netzwerken im Anstossen von neuen Pfaden
Transitionstheorien		-	Nachhaltige Aktivitäten (z.B. grüne Wirtschaft) führen zu wirtschaftlicher Entwicklung	Quadruple Helix (Unternehmen, Verwaltung, F&E, Zivilgesellschaft)	Fokus auf die Förderungen von nachhaltigen und zukunftsfähigen Technologien (Nischen-Management)
Regionale wirtschaftliche Resilienz		-	Resiliente Charakteristiken helfen in der Krisenbewältigung	Quadruple Helix (Unternehmen, Verwaltung, F&E, Zivilgesellschaft)	Fokus auf regionale Governancestrukturen und die Rolle von regionalen Entwicklungsträgern in der Krisenbewältigung (z.B. Post-Covid-19)
Akteurszentrierte Theorien		Implizit (regionale Entwicklungsträger) (gelb)	Akteure (Entrepreneure unterschiedlicher Art) stimulieren Entwicklung	Quadruple Helix (Unternehmen, Verwaltung, F&E, Zivilgesellschaft)	Fokus auf Startup-Ökosysteme und deren geographischer Fokus
Institutionelle Ansätze		Implizit (regionale Entwicklungsträger, regiosuisse) (gelb)	Dichte, Mix und Qualität von Institutionen entscheidend	Quadruple Helix (Unternehmen, Verwaltung, F&E, Zivilgesellschaft)	Fokus auf Qualität und Mix der Institutionen, besonders die Rolle der Entwicklungsträger

Quelle: Autor*innen

5. Neues theoriegestütztes Ursachen-Wirkungs-Diagramm

Unter Einbezug der Inputs der Expert*innen sowie ausgehend von Diskussionen mit den Verantwortlichen des SECO fokussiert die im Folgenden vorgestellte Weiterentwicklung des Ursache-Wirkungs-Diagramms der NRP auf den drei folgenden Theorieansätzen:

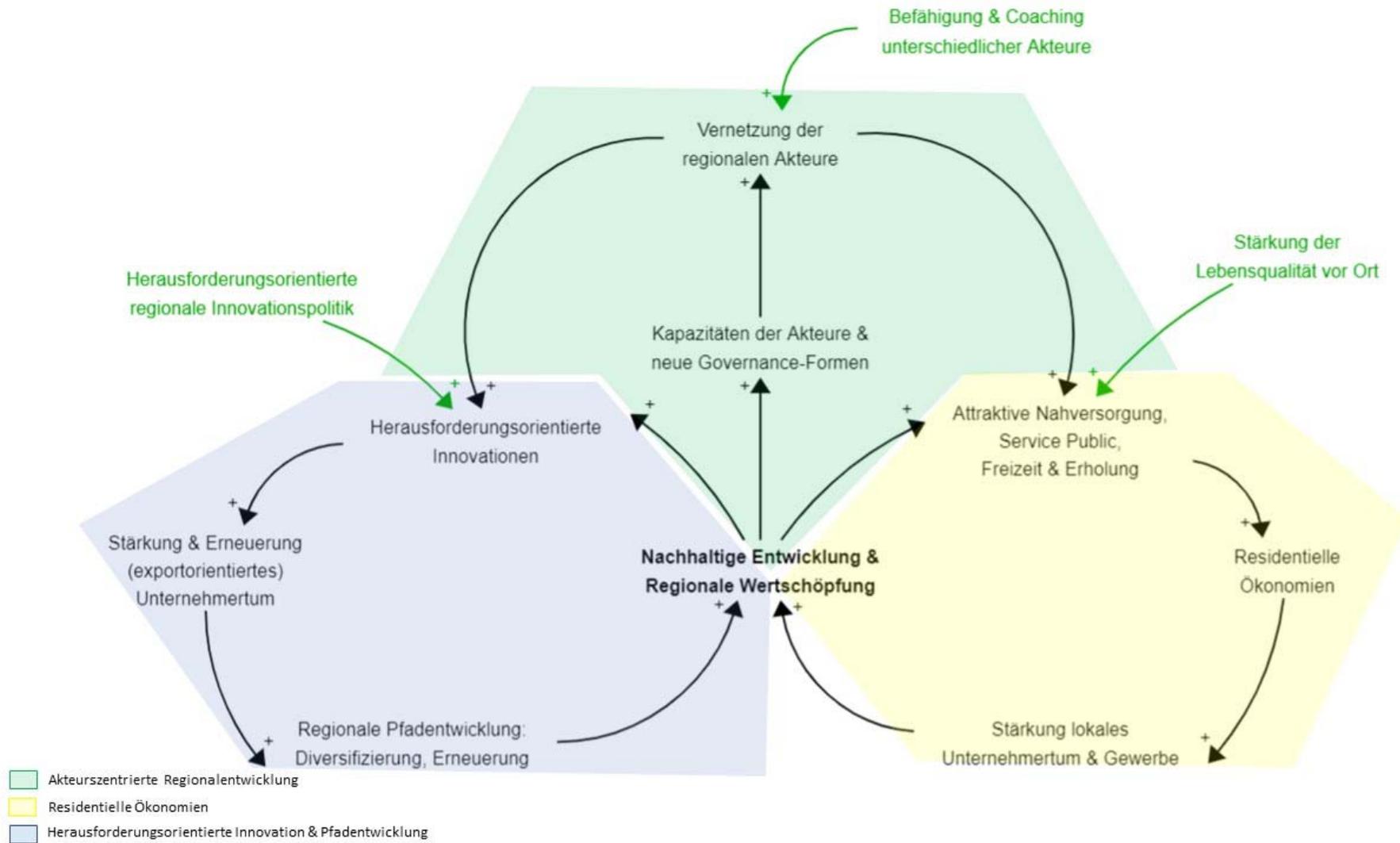
1. Innovation & regionale Pfadentwicklung
2. Residentielle Ökonomien und
3. Akteurszentrierte Regionalentwicklung

Auf der Grundlage dieser drei Ansätze wurde ein neues theoriegestütztes regionales Ursache-Wirkungs-Diagramm für die Regionalentwicklung konzipiert (siehe folgende Seite). Im Zentrum des neuen Modells steht die regionale Wertschöpfung und die nachhaltige Entwicklung, die von den drei Wirkungskreisläufen *Herausforderungsorientierte Innovation & regionale Pfadentwicklung* (blau), *Residentielle Ökonomien* (gelb) und *Akteurszentrierte Regionalentwicklung* (grün) beeinflusst wird. Der Exportbasis-Ansatz wird im neuen Modell im Wirkungskreislauf *Herausforderungsorientierte Innovation & regionale Pfadentwicklung* integriert und durch zwei weitere Kreisläufe mit Fokus auf die lokale Wirtschaft und Akteure ergänzt.

Das Modell beschreibt die zentralen Faktoren, die nötig sind, um die Lebens- und Standortqualität einer Region zu verbessern und die nachhaltige regionale Entwicklung zu gewährleisten. Die Region stellt einen Handlungsraum dar, „der mit gemeinsamen Herausforderungen konfrontiert ist und wo Strategien und Projekte zu deren Bewältigung entwickelt werden“ (regiosuisse, 2014, S. 6). Die Definition einer Region ist von daher variabel und kann je nach Projekt einen anderen territorialen Raum umfassen. Da im Modell nicht explizit der Exportbasis-Sektor erwähnt ist und die zentralen Komponenten Innovationen, Akteure und residentielle Ökonomien beinhalten, ist es auch auf periphere Regionen anwendbar, welche einen schwach ausgeprägten Exportbasis-Sektor haben.

Da Herausforderungen im neuen Modell eine zentrale Rolle spielen, ist es wichtig diesen Begriff zu klären: Unter Herausforderungen werden Dynamiken verstanden, die die regionale Entwicklung stark beeinflussen wie z.B. Klimawandel und -anpassung, demographischer Wandel, Abbau des Service Public, Deindustrialisierung, etc. Konkrete Herausforderungen in NRP-Regionen sind demnach z.B. Schneemangel in tiefer gelegenen Wintertourismusorten, eine hohe Abhängigkeit vom motorisierten Individualverkehr aufgrund einer geringen ÖV-Ausstattung, Übergang zu einer Industrie 4.0., etc. Regionen sind mit diesen Herausforderungen und deren wirtschaftlichen Folgen konfrontiert und die NRP könnte vor allem in Bezug auf die Entwicklung von innovativen Lösungen (durch eine herausforderungsorientierte regionale Innovationspolitik), welche zur erfolgreichen Bewältigung dieser Herausforderungen und zur Transition hin zu einer resilienten Regionalentwicklung beitragen, eine Rolle spielen. Sofern Regionen die spezifischen Herausforderungen angehen und innovative Lösungen entwickeln, können regionale (wirtschaftliche) Entwicklungsprozesse angestoßen werden. Diese Prozesse tragen dazu bei, dass regionale Disparitäten abgebaut bzw. verhindert werden.

Abbildung 2: Neues theoriegestütztes regionales Ursachen-Wirkungs-Diagramm



Quelle: Autor*innen

Herausforderungsorientierte Innovation & regionale Pfadentwicklung (Wirkungskreis Blau):

Innovation, Pfadentwicklung und Wertschöpfung hängen zusammen und bilden somit einen Wirkungskreis im neuen Modell. Will eine Region ihre Wettbewerbsfähigkeit ausbauen, ist es notwendig, dass Innovationen geschaffen werden, welche Unternehmen stärken und erneuern. Dadurch kann sich der Entwicklungspfad einer Region erneuern oder diversifizieren.

Herausforderungsorientierte Innovation: Wie in Kapitel 4.5 erwähnt, sind Innovationen zentral für die wirtschaftliche Entwicklung und die NRP sollte auch weiterhin ein Schwerpunkt auf Innovationen legen. Der aktuelle Fokus in der Forschung liegt auf Innovationen, welche den Herausforderungen der Gesellschaft entgegentreten können (Soete, 2013; Stilgoe, Owen, & Macnaghten, 2013). So werden z.B. grüne Innovationen in diesem Zusammenhang immer wichtiger und die wirtschaftsgeographische Forschung zu nachhaltiger Transition hat an Bedeutung zugenommen. Nischeninnovationen und Transitionsmanagement spielen dabei eine bedeutende Rolle. Der Niedergang von alten Wirtschaftszweigen soll auf diese Weise kompensiert werden (Tripl, Baumgartinger-Seiringer, Frangenheim, Isaksen, & Rypestøl, 2020). Dabei können jedoch existierende RIS neue Entwicklungen behindern, da Strukturen verfestigt sind und Akteure dazu tendieren, an ihren Interessen festzuhalten. Bei der Erneuerung von RIS müssen daher die spezifischen Umstände und Schwächen, z.B. von RIS in ländlichen Räumen und peripheren Gebieten berücksichtigt und passende Unterstützungsmassnahmen entwickelt werden.

Im vorgestellten Diagramm spielen die spezifischen regionalen Herausforderungen eine strategische Rolle. Initiativen und Projekte, die regionalen Herausforderungen begegnen, können die Grundlage für lokales Fachwissen schaffen. Wenn sich diese Wissensgrundlage entwickelt, werden einerseits die lokalen Herausforderungen bewältigt (lokale Entwicklung) und andererseits wird einzigartiges lokales Fachwissen entwickelt, das, sobald es eine gewisse Reife erreicht hat, die Entwicklung neuer Pfade und Spezialisierungen ermöglichen kann.

Regionale Pfadentwicklung: Damit sich ein Pfad in einer Region erneuern oder entwickelt kann, ist es nötig, dass sich auch die institutionellen, kulturellen und sozialen Strukturen diesem Wandel anschliessen und die gesamte Region eine (neue) Vision teilt. Neben den Firmen sind somit auch weitere Akteure und Institutionen wie Universitäten, Forschungseinrichtungen, Politiker*innen und der Staat mitverantwortlich (Isaksen & Tripl, 2017). Regionale Pfadentwicklung verläuft unterschiedlich und baut in der Regel auf den bestehenden Wirtschaftsstrukturen auf: So kann eine Pfaderneuerung stattfinden, wodurch bestehende Wirtschaftszweige transformiert werden. Oder es gibt eine Pfaddiversifizierung, bei der sich die bestehenden Wirtschaftszweige diversifizieren (Isaksen, Tödtling, & Tripl, 2018). Die Transformation der regionalen Pfadentwicklung kann aufgrund der Orientierung an Herausforderungen im Sinne einer Prioritätensetzung zu einer nachhaltigen Entwicklung und regionalen Wertschöpfung führen.

Residentielle Ökonomien (Wirkungskreis gelb): Damit es Akteure und Entwicklungsträger vor Ort gibt, die innovativ sind, Projekte initiieren und umsetzen können, braucht es Menschen vor Ort, die in der Region ihren Lebens- und Arbeitsraum haben. Daher gilt es, die Lebensqualität vor Ort im Sinne einer attraktiven Nahversorgung, einem gut funktionierenden Service Public sowie attraktiven Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten zu entwickeln. In diesem Zusammenhang spielen soziale Innovationen eine wichtige Rolle (Tschumi et al., 2020). So können z.B. innovative Vorhaben für die Regelung von öffentlichen Verkehrsangeboten in peripheren Dörfern (z.B. Ortsruftaxis) oder die Entwicklung von Kinder- und Altersbetreuungsangeboten in bestimmten Regionen eine wichtige Rolle spielen. Auf diese Weise ist die Region als Lebensraum attraktiv und in einem zweiten Schritt kann sich so auch die residentielle Ökonomie entwickeln. Die residentielle Ökonomie trägt zur Stärkung des lokalen Unternehmertums und des Gewerbes bei, was sich wiederum positiv auf die regionale Wertschöpfung auswirkt, da die exportorientierten Firmen, die Bevölkerung und Touristen vor Ort einkaufen und Dienstleistungen in Anspruch nehmen können. Somit entsteht eine Wechselwirkung zwischen dem Exportsektor und dem lokalen Sektor. Zum einen können die Einkünfte des Exportsektors in der Region ausgegeben werden und zum anderen stehen der Exportwirtschaft unterstützende Zulieferer, Dienstleistungen und geeignete Standortfaktoren für ihre Arbeitskräfte und deren Familien zur Verfügung. Wenn eine Region einen attraktiven Lebensraum darstellt, dann ist es auch wahrscheinlicher, dass gut ausgebildete Menschen zuziehen werden, die nicht nur vor Ort einkaufen und Dienstleistungen nutzen, sondern auch zur Diversifizierung und somit zur Innovationsfähigkeit der Region beitragen (Iammarino et al., 2017).

Akteurszentrierten Regionalentwicklung (Wirkungskreis grün): Verfügen regionale Akteure über passende Fähigkeiten und Kapazitäten, können sich die Akteure vernetzen und neue Governance-Formen bilden. Dies unterstützt die Bildung von herausforderungsorientierten Innovationen und Projekten bezüglich Lebensqualität vor Ort. Grillitsch und Sotarauta (2019) sehen in diesem Zusammenhang das Zusammenspiel folgender drei Akteure für die Regionalentwicklung als zentral: Schumpeterische Innovative Entrepreneure, Institutionelle Entrepreneure und die vor Ort verankerten engagierten Persönlichkeiten (*place-based leadership*). Sie sprechen dabei von der *Trinity of change agency*. Innovative Entrepreneure sind entscheidend, weil diese bestehende Unternehmen weiterentwickeln und so zu neuen industriellen Spezialisierungen führen können (Feldman, 2014; Grillitsch, 2019; Schumpeter, 1911). Zudem erfordern neue oder veränderte Gesellschafts- oder Wirtschaftsstrukturen institutionelle Veränderungen (Sotarauta & Suvinen, 2018; Willi et al., 2018). Schliesslich sind regionaler Leadership und auch geeignete Governance-Strukturen zentral, da bei Entwicklungsprozessen verschiedene Akteure eingebunden sind und Handlungen koordinieren sowie Kompetenzen, Kräfte und Ressourcen gebündelt werden sollten (Gibney, Copeland, & Murie, 2009). Dabei stehen diese Akteure vor vielfältigen Möglichkeiten und sind mit unterschiedlichen Fähigkeiten ausgestattet. Diese Voraussetzungen unterscheiden sich von Region zu Region und somit beeinflussen sich die drei Akteurstypen gegenseitig. Damit die Akteure und Entwicklungsträger die nötigen Kapazitäten und Fähigkeiten aufbauen können und Zugang zu benötigten Ressourcen erhalten, ist es wichtig, geeignete akteurszentrierte Massnahmen zu erarbeiten (z.B. über neue Ansätze wie Reallabore, Zukunftsbureaus, Beteiligungswerkstätten, Machwerkstätten, etc.). So bilden Ansätze wie

das Entrepreneurial Ecosystem oder die Erkenntnisse aus der Governance und Policy Entrepreneurship Literatur eine gute Grundlage, um gezielte Massnahmen zu entwerfen.

6. Anwendung des theoriegestützten Modells auf die NRP

Der innovations- und akteurszentrierte Ansatz des theoriegestützten regionalen Ursachen-Wirkungs-Diagramm entspricht den aktuellen NRP-Förderinhalten und -schwerpunkten. Das Wertschöpfungssystem Industrie, Tourismus und weitere Wertschöpfungssysteme werden durch die herausforderungsorientierte regionale Innovationspolitik abgestützt. Förderinhalte wie Wissenstransfer, Qualifizierung, unternehmerische Vernetzung, Wertschöpfungsketten und wertschöpfungsorientierte Infrastrukturen sind durch den innovations- und akteurszentrierten Ansatz abgedeckt. Wichtig ist allerdings eine Priorisierung der Investitionen auf die Bewältigung der regionalen Herausforderungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung und der regionalen Wertschöpfung.

Der Wirkungskreislauf der residentuellen Ökonomien und der Fokus auf die Verbesserung der Lebensqualität vor Ort stellen eine sinnvolle Erweiterung der NRP-Förderinhalte und -schwerpunkte dar. Dabei geht es darum, dass Regionen und gerade auch kleinere Gemeinden bzw. Dörfer die Möglichkeit haben, sich je nach Potenzial und regionaler Nachfrage in der regionalen Wirtschaft zu integrieren. Dadurch leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Stützung des regionalen Exportbasis-Sektors. Darüber hinaus werden Standortfaktoren, welche die Lebensqualität und somit eine attraktiven Umgebung stärken, in der mobilen Wissensgesellschaft immer wichtiger. Projekte, die z.B. die Erhöhung der Lebensqualität für Arbeitnehmende, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder auch den Erholungswert einer Region steigern, spielen somit eine wichtige Rolle in der Regionalentwicklung. In den kantonalen Umsetzungsprogrammen können derartige Entwicklungsprojekte dargelegt und mit klaren Wirkungszielen betreffend wirtschaftlicher Entwicklung verknüpft werden. Die NRP ist ein geeignetes Instrument für diese Projekte da die spezifischen Sektoralpolitiken (z.B. Gesundheitspolitik oder auch Sozialpolitik) in der Regel andere Ziele als die wirtschaftliche Entwicklung einer Region verfolgen.

Das neue theoriegestützte Ursache-Wirkungs-Diagramm ist darüber hinaus anschlussfähig für andere Sektoralpolitiken des Bundes. Da das Modell Regionen dazu auffordert, die relevanten Herausforderungen zu identifizieren und zu priorisieren, müssen sich die regionalen Akteure einen Überblick über die regionale Entwicklung im Kontext der Herausforderungen verschaffen. Viele Herausforderungen werden nicht bzw. nicht nur über die NRP gelöst werden können, sondern brauchen andere – zum Teil auch koordinierte – Lösungsansätze (Kanton, Bund, unterschiedliche Sektoralpolitiken). Die NRP kann jedoch einen komplementären Beitrag im Sinne einer regional spezifischen, innovations- und akteurszentrierten Regionalentwicklung leisten, indem sie nachhaltigkeits- und wertschöpfungsorientierte Projekte fördert.

7. Fazit

Diese Studie zeigt, dass die wissenschaftlichen Grundlagen der Neuen Regionalpolitik angepasst und erweitert werden müssen. Der Exportbasis-Ansatz greift zu kurz und sollte durch die drei Ansätze 1) Herausforderungsorientierte Innovationen & Regionale Pfadentwicklung, 2) Residentielle Ökonomien und 3) Akteurszentrierte Regionalentwicklung ergänzt werden. Herausforderungsorientierte Innovationen führen zu einer Stärkung des exportorientierten Unternehmertums, welches die regionale Pfadentwicklung positiv beeinflussen kann. Dies wiederum leistet einen Beitrag zur NRP-Zielgrösse *Nachhaltige Entwicklung und regionale Wertschöpfung*. Eine Stärkung der Lebensqualität vor Ort führt zu einer dynamischen residentiellen Ökonomie, die das lokale Unternehmertum und Gewerbe stärken kann, was wiederum einen Beitrag leistet zum im neuen theoriegestützten regionalen Ursachen-Wirkungs-Diagramm zentral dargestellten NRP Ziel *Nachhaltige Entwicklung und regionale Wertschöpfung*. Die Kapazitäten und Governance-Strukturen der unterschiedlichen Akteure tragen zu einer Vernetzung dieser Akteure bei, aus welcher neue Ideen und Initiativen hervorgehen, die einerseits exportorientiert oder auch lokal orientiert sein können. Die Kombination der Ansätze führt zu bestimmten Hebelpunkten (*Leverage Points*), bei denen Politikmassnahmen greifen können. Diese sind:

- Herausforderungsorientierte regionale Innovationspolitik
- Stärkung der Lebensqualität vor Ort
- Befähigung und Coaching unterschiedlicher Akteure

Die NRP muss in Zukunft vermehrt auf die Bewältigung der lokalen/regionalen Herausforderungen ausgerichtet sein (z.B. demografischer Wandel und Alterung in peripheren Bergregionen, ökologische Herausforderungen in periurbanen Regionen, etc.). Zudem sollte die NRP das Experimentieren mit Nischen unterstützen, um kritische Transformationsfragen in den Bereichen der identifizierten Herausforderungen anzugehen. Im Rahmen der NRP sollte ein breites Spektrum von Akteuren einbezogen werden (Quadrupel Helix). Neben den Unternehmen, den staatlichen Akteuren auf allen drei Ebenen (lokal/regional, kantonale, Bund), den regionalen Entwicklungsagenturen, spielen auch zivilgesellschaftliche Akteure eine wichtige Rolle, z.B. in sozialen Innovationen. Zudem sollte die NRP einer regionspezifischen Logik (*Place-based regional development*) folgen und sich an den gegebenen spezifischen Herausforderungen und Potenzialen orientieren. Die NRP existiert nicht in einem Vakuum, sondern muss auch weiterhin und in Zukunft besser mit anderen Sektoralpolitiken koordiniert werden (Ausrichtung 2). Bezüglich einer kohärenten Regionalentwicklung können auch die Kantone viel leisten.

Hinsichtlich der gesetzlichen Grundlagen sollte im Bundesbeschluss der Exportbasis-Ansatz nicht mehr als alleinige wissenschaftliche Grundlage explizit genannt werden. Vielmehr sollte der Zusammenhang zwischen nachhaltiger Entwicklung und regionaler Wertschöpfung, innovations- und akteurszentrierter Regionalentwicklung und residentiellen Ökonomien erklärt werden. Wir empfehlen daher eine Ausweitung der wissenschaftlichen Grundlagen auf die oben genannten Ansätze und deren Nennung bzw. die Erläuterung der Wirkungszusammenhänge in den gesetzlichen Grundlagen.

8. Literaturverzeichnis

- Asheim, B. T., Isaksen, A., & Trippl, M. (2019). *Advanced Introduction to Regional Innovation Systems*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- B, S, S. V. B. A. (2018). *Regionale Innovationssysteme (RIS): Evaluation und RIS-Konzept 2020+*. Bern.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1992). Public Finance in Models of Economic Growth. *Review of Economic Studies*, 59, 645–661. <https://doi.org/10.4324/9781351242936-16>
- Bathelt, H., & Glückler, J. (2012). *Wirtschaftsgeographie: Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive* (3. Auflage). Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- Bauknecht, D., Griebhammer, R., Bach, M., Funke, S., & Brohmann, B. (2015). Gesellschaftlicher Wandel als Mehrebenenansatz. *UBA-Texte*, 47.
- Boschma, R. (2005). Proximity and Innovation: A Critical Assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61–74. <https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>
- Boschma, R. (2015). Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience. *Regional Studies*, 49(5), 733–751. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>
- Boschma, R., & Frenken, K. (2006). Why is economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography. *Journal of Economic Geography*, 6(3), 273–302. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbi022>
- Bosworth, G., & Venhorst, V. (2018). Economic linkages between urban and rural regions—what’s in it for the rural? *Regional Studies*, 52(8), 1075–1085. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1339868>
- Camagni, R., & Capello, R. (2014). Second-Rank City Dynamics: Theoretical Interpretations Behind Their Growth Potentials. *European Planning Studies*, 23(6), 1041–1053. <https://doi.org/10.1080/09654313.2014.904994>
- Camagni, R., Capello, R., & Caragliu, A. (2015). The Rise of Second-Rank Cities: What Role for Agglomeration Economies? *European Planning Studies*, 23(6), 1069–1089. <https://doi.org/10.1080/09654313.2014.904999>
- Chesborough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Coenen, L., Bennenworth, P., & Truffer, B. (2012). Toward a spatial perspective on sustainability transitions. *Research Policy*, 41(6), 968–979. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.02.014>
- Coenen, L., Hansen, T., & Rekers, J. V. (2015). Innovation Policy for Grand Challenges. An Economic Geography Perspective. *Geography Compass*, 9(9), 483–496. <https://doi.org/10.1111/gec3.12231>
- Cooke, P. (1992). Regional innovation systems: Competitive regulation in the new Europe. *Geoforum*, 23(3), 365–382. [https://doi.org/10.1016/0016-7185\(92\)90048-9](https://doi.org/10.1016/0016-7185(92)90048-9)
- Cooke, P. (2002). Regional Innovation Systems : General Findings and Some New Evidence from Biotechnology Clusters, 133–145.
- Crevoisier, O., Guex, D., & Segessemann, A. (2015). Ländliche Räume : Von der produktiven hin zur residentiellen und präsenziellen Ökonomie? *Forum Raumentwicklung*, 2, 29–31.
- Crevoisier, O., Jeannerat, H., Scherer, R., & Zumbusch, K. (2011). *Neue Regionalpolitik und privatwirtschaftliche Initiative*.
- Döringer, S. (2020). Governance entrepreneurship in regional economic development: individual agency in Austria. *Regional Studies, Regional Science*, 7(1), 550–567. <https://doi.org/10.1080/21681376.2020.1842801>
- Egli, R. (2020). Regionale Innovationssysteme (RIS) der Regionalpolitik (NRP) aus der Perspektive peripherer Regionen, (April), 1–5.
- Feldman, M. P. (2014). The character of innovative places: Entrepreneurial strategy, economic development, and prosperity. *Small Business Economics*, 43(1), 9–20. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9574-4>
- Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2011a). Innovating in the Periphery: Firms, Values and Innovation in Southwest Norway. *European Planning Studies*, 19(4), 555–574. <https://doi.org/10.1080/09654313.2011.548467>

- Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2011b). When local interaction does not suffice: Sources of firm innovation in urban Norway. *Environment and Planning A*, 43(6), 1248–1267. <https://doi.org/10.1068/a43516>
- Fitjar, R. D., & Rodríguez-Pose, A. (2017). Nothing is in the Air. *Growth and Change*, 48(1), 22–39. <https://doi.org/10.1111/grow.12161>
- Fritsch, M., & Slavtchev, V. (2011). Determinants of the efficiency of regional innovation systems. *Regional Studies*, 45(7), 905–918. <https://doi.org/10.1080/00343400802251494>
- Gibney, J., Copeland, S., & Murie, A. (2009). Toward a 'New' Strategic Leadership of Place for the Knowledge-based Economy. *Leadership*, 5(1), 5–23. <https://doi.org/10.1177/1742715008098307>
- Grillitsch, M. (2019). Following or breaking regional development paths: on the role and capability of the innovative entrepreneur. *Regional Studies*, 53(5), 681–691. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1463436>
- Grillitsch, M., & Nilsson, M. (2015). Innovation in peripheral regions: Do collaborations compensate for a lack of local knowledge spillovers? *Annals of Regional Science*, 54(1), 299–321. <https://doi.org/10.1007/s00168-014-0655-8>
- Grillitsch, M., & Sotarauta, M. (2019). Trinity of change agency, regional development paths and opportunity spaces. *Progress in Human Geography*, 44(4), 704–723. <https://doi.org/10.1177/0309132519853870>
- Hassink, R., Isaksen, A., & Tripl, M. (2019). Towards a comprehensive understanding of new regional industrial path development. *Regional Studies*, 53(11), 1636–1645. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1566704>
- Hendriks, C. M., & Grin, J. (2007, September). Contextualizing reflexive governance: The politics of Dutch transitions to sustainability. *Journal of Environmental Policy and Planning*. Routledge . <https://doi.org/10.1080/15239080701622790>
- Henning, M. (2019). Regional Studies Time should tell (more): evolutionary economic geography and the challenge of history. *Taylor & Francis*, 53(4), 602–613. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1515481>
- Hossain, S., Ramirez, J. A., Haisch, T., Ifejika Speranza, C., Martius, O., Mayer, H., & Keiler, M. (2020). A coupled human and landscape conceptual model of risk and resilience in Swiss Alpine communities. *Science of The Total Environment*, 730, 136584. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138322>
- Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A., & Storper, M. (2017). *Why Regional Development matters for Europe's Economic Future Working Papers* (No. WP 07/2017). Brussels.
- Isaksen, A., Tödtling, F., & Tripl, M. (2018). Innovation policies for regional structural change: combining actor-based and system-based strategies. In A. Isaksen, R. Martin, & M. Tripl (Eds.), *New avenues for regional innovation systems – theoretical advances, empirical cases and policy lessons* (pp. 222–238). Cham: Springer.
- Isaksen, A., & Tripl, M. (2017). Exogenously Led and Policy-Supported New Path Development in Peripheral Regions: Analytical and Synthetic Routes. *Economic Geography*, 93(5), 436–457. <https://doi.org/10.1080/00130095.2016.1154443>
- Kemp, R., Rotmans, J., & Loorbach, D. (2007, September). Assessing the Dutch energy transition policy: How does it deal with dilemmas of managing transitions? *Journal of Environmental Policy and Planning*. Routledge . <https://doi.org/10.1080/15239080701622816>
- Kern, F., & Smith, A. (2008). Restructuring energy systems for sustainability? Energy transition policy in the Netherlands. *Energy Policy*, 36(11), 4093–4103. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.06.018>
- Kivimaa, P., & Kern, F. (2016). Creative destruction or mere niche support? Innovation policy mixes for sustainability transitions. *Research Policy*, 45(1), 205–217. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.09.008>
- Krugman, P. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge: The MIT Press.
- Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131–150. <https://doi.org/10.1002/smj.507>
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.

- Mack, E., & Mayer, H. (2015). The evolutionary dynamics of entrepreneurial ecosystems. *Urban Studies*, 53(10), 2118–2133. <https://doi.org/10.1177/0042098015586547>
- Maier, G., Tödting, F., & Tripl, M. (2006). *Regional- und Stadtoekonomie 2: Regionalentwicklung und Regionalpolitik*. Wien: Springer.
- Martin, R., & Sunley, P. (2015). On the notion of regional economic resilience: Conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 1–42. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
- Mayer, H. (2020). Slow Innovation in Europe's Peripheral Regions: Innovation beyond Acceleration. In S. Döringer & J. Eder (Eds.), *Schlüsselakteure der Regionalentwicklung. Welche Perspektiven bietet Entrepreneurship für ländliche Räume?* (51st ed., pp. 9–22). Wien: ISR Forschungsbericht.
- Mayer, H., Rime, D., Meili, R., & Bürgin, R. (2014). *Experteninput für das Postulat Brand*. Bern.
- Mazzucato, M., Kattel, R., & Ryan-Collins, J. (2020). Challenge-Driven Innovation Policy: Towards a New Policy Toolkit. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 20(2), 421–437. <https://doi.org/10.1007/s10842-019-00329-w>
- McCann, P., & Ortega-Argilés, R. (2016). The early experience of smart specialization implementation in EU cohesion policy. *European Planning Studies*, 24(8), 1407–1427. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1166177>
- Meijers, E. J., & Burger, M. J. (2017). Stretching the concept of 'borrowed size.' *Urban Studies*, 54(1), 269–291. <https://doi.org/10.1177/0042098015597642>
- Myrdal, G. (1957). Economic theory and underdeveloped regions. In *Book*. London: G. Duckworth.
- OECD. (2015). *The Innovation Imperative: Contributing to Productivity, Growth and Well-Being*. Paris: OECD Publishing.
- Perroux, F. (1955). Note sur la Notion de Pôle de Croissance. *Economie Appliquée*.
- Pike, A., Rodriguez-Pose, A., & Tomaney, J. (2006). *Local and regional development*. London: Routledge.
- Putnam, R. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Rat für Raumordnung. (2019). *Megatrends und Raumentwicklung Schweiz*. Bern. Retrieved from www.bundespublikationen.admin.ch
- regiosuisse. (2014). *Praxisleitfaden für erfolgreiche Regionalentwicklung. Erfahrungen aus der Neuen Regionalpolitik (NRP)*. Retrieved from <http://www.regiosuisse.ch/regiosuisse-angebote/publikationen/praxisleitfaden/praxisleitfaden-2014.pdf>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102.
- Rosenberg, N. (2004). Innovation and Economic Growth. OECD.
- Roundy, P. T. (2017). "Small town" entrepreneurial ecosystems. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*. <https://doi.org/10.1108/jeee-09-2016-0040>
- Schumpeter, J. A. (1911). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- Schweizerische Eidgenossenschaft. (2006). Bundesgesetz über Regionalpolitik. Retrieved from <http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20052127/index.html>
- Schweizerische Eidgenossenschaft. (2015). Bundesbeschluss zur Festlegung des Mehrjahresprogramms des Bundes 2016–2023 zur Umsetzung der Neuen Regionalpolitik (NRP). Retrieved April 1, 2021, from <https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2015/1745/de>
- SECO. (2020). *Weissbuch Regionalpolitik*. Bern. Retrieved from https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Standortfoerderung/Regional_Raumordnungspolitik/Aktuelles/weissbuch.html
- Segessemann, A., & Crevoisier, O. (2016). Beyond Economic Base Theory: The Role of the Residential Economy in Attracting Income to Swiss Regions. *Regional Studies*, 50(8), 1388–1403. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1018882>

- Shearmur, R., & Doloreux, D. (2016). How open innovation processes vary between urban and remote environments: slow innovators, market-sourced information and frequency of interaction. *Entrepreneurship and Regional Development*, 28(5–6), 337–357. <https://doi.org/10.1080/08985626.2016.1154984>
- Shearmur, R., & Doloreux, D. (2020). The geography of knowledge revisited: geographies of KIBS use by a new rural industry. *Regional Studies*, (online). <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1800628>
- Simmie, J. (2012). Path Dependence and New Technological Path Creation in the Danish Wind Power Industry. *European Planning Studies*, 20(5), 753–772. <https://doi.org/10.1080/09654313.2012.667924>
- Soete, L. (2013). Is innovation always good? In J. Fagerberg, E. S. Andersen, & B. R. Martin (Eds.), *Innovation Studies: Evolution and Future Challenges* (pp. 134–144). Oxford: Oxford University Press.
- Solow, R. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312–320. <https://doi.org/10.4324/9780203070710.pt7>
- Sotarauta, M., & Suvinen, N. (2018). Institutional agency and path creation: Institutional path from industrial to knowledge city. In A. Isaksen, R. Martin, & M. Trippl (Eds.), *New Avenues for Regional Innovation Systems - Theoretical Advances, Empirical Cases and Policy Lessons* (pp. 85–104). Cham: Springer.
- Spigel, B. (2015). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 44(0), 1–24. <https://doi.org/10.1111/etap.12167>
- Spigel, B. (2020). *Entrepreneurial Ecosystems: Theory, Practice and Futures*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788975933>
- Sternberg, R. (2001). New Economic Geography und Neue regionale Wachstumstheorie aus wirtschaftsgeographischer Sicht. *Zeitschrift Für Wirtschaftsgeographie*, 45(3–4), 159–180.
- Stilgoe, J., Owen, R., & Macnaghten, P. (2013). Developing a framework for responsible innovation. *Research Policy*, 42(9), 1568–1580. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.05.008>
- Tödting, F., & Trippl, M. (2005). One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 34(8), 1203–1219. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.01.018>
- Trippl, M. (2006). *Cross-Border Regional Innovation Systems. SRE - Discussion Papers* (Vol. 2006/05). Wien.
- Trippl, M. (2020). Neue Entwicklungen in der geographischen Innovationsforschung. *GW-Unterricht*, 1, 5–15. <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht159s5>
- Trippl, M., Baumgartinger-Seiringer, S., Frangenheim, A., Isaksen, A., & Rypestøl, J. O. (2020). Unravelling green regional industrial path development: Regional preconditions, asset modification and agency. *Geoforum*, 111, 189–197. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.02.016>
- Trippl, M., Zukauskaitė, E., & Healy, A. (2020). Shaping smart specialization: the role of place-specific factors in advanced, intermediate and less-developed European regions. *Regional Studies*, 54(10), 1328–1340. <https://doi.org/10.1080/00343404.2019.1582763>
- Tschumi, P., Winiger, A., Wirth, S., Mayer, H., & Seidl, I. (2020). Wachstumsunabhängigkeit durch Soziale Innovationen? Eine Analyse potenzieller Wachstumswirkungen von Sozialen Innovationen im Schweizer Berggebiet. In B. Lange, M. Hülz, B. Schmid, & C. Schulz (Eds.), *Postwachstumsgeographien. Raumbezüge diverser und alternativer Ökonomien* (pp. 117–137). Bielefeld: transcript Verlag.
- Universität Bern, & WSL. (2021). Inventar Soziale Innovationen. Retrieved January 25, 2021, from https://www.sozinno.unibe.ch/soziale_innovationen/inventar/index_ger.html
- Warnke, P., Koschatzky, K., Dönitz, E., Zenker, A., Stahlecker, T., Som, O., ... Isi, F. (2016). Opening up the innovation system framework towards new actors and institutions.
- Willi, Y., Pütz, M., & Mayer, H. (2018). *Policy entrepreneurship and regional development* (CRED Working Paper No. 21). Bern.
- Zhang, Q., Prouty, C., Zimmerman, J. B., & Mihelcic, J. R. (2016). More than Target 6.3: A Systems Approach to Rethinking Sustainable Development Goals in a Resource-Scarce World. *Engineering*, 2(4), 481–489. <https://doi.org/10.1016/J.ENG.2016.04.010>

Center for Regional Economic Development (CRED)

Universität Bern

Schanzeneckstrasse 1

Postfach

CH-3001 Bern

Telefon: +41 31 684 37 11

E-Mail: info@cred.unibe.ch

Website: <http://www.cred.unibe.ch>

Das Center for Regional Economic Development (CRED) ist ein interfakultäres Zentrum der Universität Bern für Lehre, Forschung und Beratung zu Fragen der regionalen Wirtschaftsentwicklung. Das Zentrum ist eine Assoziation von WissenschaftlerInnen, welche sich aus volkswirtschaftlicher, wirtschaftsgeographischer und betriebswirtschaftlicher Perspektive mit Fragen der Regionalentwicklung auseinandersetzen.

Kontakt Daten der Autor*innen:

Prof. Dr. Heike Mayer

Dr. Rahel Meili

Dr. Arnault Morrison

Universität Bern

Geographisches Institut

Hallerstrasse 12

3012 Bern

Tel. 031 684 88 86

mayer@giub.unibe.ch

rahel.meili@bluewin.ch

arnault.morrison@giub.unibe.ch

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Direktion für Standortförderung
Regional- und Raumordnungspolitik
Holzikofenweg 36, 3003 Bern
Tel. +41 58 462 28 73
www.seco.admin.ch