



Jakob Eder

INNOVATION OHNE AGGLOMERATION

Ländliche Regionen in Österreich und ihre Herausforderungen
und Chancen für innovative Unternehmen

Herausgegeben vom Institut für
Stadt- und Regionalforschung

Verlag der Österreichischen
Akademie der Wissenschaften
Wien 2019

JAKOB EDER

INNOVATION OHNE AGGLOMERATION

LÄNDLICHE REGIONEN IN ÖSTERREICH UND IHRE
HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN
FÜR INNOVATIVE UNTERNEHMEN

ISR-FORSCHUNGSBERICHTE

HERAUSGEGEBEN VOM
INSTITUT FÜR STADT- UND REGIONALFORSCHUNG

HEFT 48

REDAKTION: JAKOB EDER



ÖAW

ÖSTERREICHISCHE
AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN

VERLAG DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
WIEN 2019

JAKOB EDER

INNOVATION OHNE AGGLOMERATION

Ländliche Regionen in Österreich und ihre
Herausforderungen und Chancen
für innovative Unternehmen

ÖAW

ÖSTERREICHISCHE
AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN

VERLAG DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
WIEN 2019

Umschlagfoto: Loxone Electronics GmbH
Umschlagentwurf: typo3webseite

Die Arbeit unterliegt ausschließlich der Verantwortung des ISR
und wurde der phil.-hist. Klasse nicht vorgelegt.

ISBN: 978-3-7001-8566-6

DOI: 10.1553/ISR_FB048

Medieninhaber und Herausgeber: Österreichische Akademie der Wissenschaften

Institut für Stadt- und Regionalforschung, Postgasse 7, 1010 Wien

Telefon +43 1 51581 3520-3532

Telefax +43 1 51581 3533

Redaktion: Jakob Eder

Layout: Jakob Eder

Lektorat: Johanna Friedl, Adelheid Schreilechner

Druck: Novographic, 1230 Wien

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Innovation in der Peripherie und regionale Wissensbasen	9
2.1	Von der Kern-Peripherie-Dichotomie zur Peripherisierung	9
2.2	Regionale Wissensbasen	10
2.3	Innovation in der Peripherie	12
2.4	Typologie von Peripherisierung und Wissensbasen	14
3	Methodik und Datengrundlage	17
3.1	Indikatoren und Index der Peripherisierung	17
3.2	Individuelle Perspektiven anhand qualitativer Interviews	20
4	Peripherisierung in Österreich	23
4.1	Geographische Erreichbarkeit	23
4.2	Demographische Entwicklung	24
4.3	Ökonomische Entwicklung	25
4.4	Wissensintensität	26
4.5	Peripherisierung und Zentralisierung in Österreich	28
4.6	Zwischenfazit	32
5	Kompensations- und Inwertsetzungsstrategien	34
5.1	Kompensationsstrategien bei Innovationsnachteilen	34
5.1.1	Die Stärkung interner Kompetenzen	34
5.1.2	Formale Kooperationen in Innovationsprozessen	36
5.1.3	Temporäre und virtuelle Nähe	38
5.1.4	Unternehmensniederlassungen an zentralen Standorten	41
5.1.5	Employer Branding	41
5.2	Inwertsetzungsstrategien von Innovationsvorteilen	43
5.2.1	Schützendes Umfeld und Mentalität	43
5.2.2	Gestaltungs- und Handlungsspielraum	45
5.2.3	Weiche Standortfaktoren	47
5.2.4	Finanzielle Anreize	49
5.2.5	Natürliche Ressourcen	50
5.3	Zwischenfazit	51

6 Schlüsselakteure der Regionalentwicklung: Die Sicht innovativer Unternehmen auf die Politik	53
7 Handlungsempfehlungen und Implikationen	59
8 Zusammenfassung	62
9 Summary	66
Bibliographie	70
Verzeichnisse.....	77
Anhang	78

1 Einleitung

Wo werden die Leitungen entwickelt, die in Elektroautos von Tesla verbaut sind? Woher stammt eine Technologie, die Philips für seine LED-Produkte lizenziert? Wo haben die Drohnen ihre Basis, die Kulturgüter wie den Kölner Dom millimetergenau vermessen? Und wo wird an der Verbesserung von großformatigen Flachbettdruckern geforscht? Intuitiv denken wir bei Fragen nach der Herkunft von innovativen Produkten und Dienstleistungen an Städte und ihr kreatives Umfeld, in Österreich zumeist an Wien, Graz und Linz. Dabei stammen die Komponenten für Tesla von Gebauer & Griller aus Poysdorf/Niederösterreich, die LED-Technologie von Lumitech aus Jennersdorf/Burgenland, die Vermessungsdrohnen von Linsinger ZT aus St. Johann/Salzburg und die Flachbettdrucker von Durst Phototechnik aus Lienz/Tirol. Und dies sind nur einige Beispiele für innovative Produkte aus Österreich, die ohne Agglomerationsvorteile – also in ländlichen Regionen – entwickelt werden.

Innovation wird in hochentwickelten Ländern häufig als Schlüssel für Wohlstand und Wettbewerbsfähigkeit betrachtet. In einer globalisierten sowie zunehmend automatisierten und digitalisierten Wirtschaft stellt die Innovationsfähigkeit der heimischen Unternehmen eine kritische Größe dar, die von Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit häufig als zentral erachtet wird (SHEARMUR 2012). Auch in der Wirtschaftsgeographie wurde Innovation schon früh mit Agglomeration und Zentralität verknüpft. Bereits vor 100 Jahren beschreibt der Ökonom Alfred MARSHALL (1919, S. 284) die industrielle Atmosphäre (*industrial atmosphere*) von Sheffield (Großbritannien) und Solingen (Deutschland): Kurze Wege zwischen Lieferanten und Produzenten und ein spezialisierter Arbeitsmarkt werden schon damals als Standortvorteil betrachtet. Einige Jahrzehnte später betonte die Stadtforscherin Jane JACOBS (1969) die Diversität sowie die Offenheit von Städten als entscheidenden Innovationsvorteil.

Noch heute beziehen sich viele Studien zu Clustern und Städten auf die Arbeiten von MARSHALL sowie JACOBS und auch neuere theoretische Ansätze der 1990er und 2000er Jahre verstehen sich in dieser Tradition. Die Territorialen Innovationsmodelle (TIMs), zu denen beispielsweise Innovative Milieus, Industriedistrikte und auch die Cluster-Theorie von PORTER (1998) gezählt werden, betonen weiterhin die Notwendigkeit der Agglomerationsvorteile (MOULAERT und SEKIA 2003). Dabei hat vor allem die Cluster-Theorie Eingang in den politischen Diskurs erfahren und bestimmt diesen bis heute: Kaum ein Land oder eine Region kann es sich leisten, keine Cluster-Strategie zu besitzen, auch wenn der Ansatz immer wieder kritisiert wird und der Erfolg einer Cluster-Politik selten systematisch evaluiert wird (MARTIN und SUNLEY 2003). Unternehmen betrachten räumliche Cluster auch oft nicht mehr als relevant (HUBER 2012; FITJAR und RODRÍGUEZ-POSE 2017).

In den letzten Jahren hat sich die Forschung aus drei Gründen jedoch auch zunehmend mit Innovation außerhalb der urbanen Zentren befasst (EDER 2019a). Erstens, weil sich vor allem im produzierenden Bereich hochinnovative Unternehmen in ländli-

chen Regionen finden (SIMON 1996, 2007), obwohl dies bei einer strikten Interpretation der Cluster-Theorie nicht zu erwarten ist. Zweitens stellt sich bei der stetigen Verbesserung der Transportinfrastruktur und neuen Kommunikationstechnologien die Frage, welche Rolle räumliche Distanzen heute noch spielen (MORGAN 2004). Und drittens haben periphere Regionen einen besonderen Anreiz innovativ zu sein, um den eigenen Wohlstand zu erhöhen und zu den Agglomerationen aufzuschließen – und um etwaige Standortnachteile zu reduzieren (OUGHTON et al. 2002).

Vor diesem Hintergrund verfolgt diese Studie zwei Ziele: Einerseits wird mittels quantitativer Analyse aufgezeigt, wie unterschiedlich die regionalen Rahmenbedingungen für Innovation in Österreich sind. Erreichbarkeit, wirtschaftliche und demographische Entwicklung sowie Wissensintensität sind höchst unterschiedlich verteilt. Durch diese Faktoren entstehen diverse Herausforderungen für die ansässigen Unternehmen. Andererseits beleuchten qualitative Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern innovativer Unternehmen außerhalb Österreichs Agglomerationen die individuelle Perspektive. Dadurch wird klar, welche Herausforderungen sich durch einen peripheren Standort für ein innovatives Unternehmen ergeben. Aber auch, ob – und wenn ja – welche Vorteile existieren.

Die zentralen Fragestellungen sind: Wie gestaltet sich das regionale Muster der Voraussetzungen für Innovationen in Österreich? Wie bewerten Unternehmerinnen und Unternehmer in ländlichen Regionen ihren Unternehmensstandort? Und welche Prinzipien sollte eine regional differenzierte Innovationspolitik in Österreich verfolgen? Somit trägt die vorliegende Studie auch dazu bei, den Innovationsdiskurs zu verbreitern, indem die österreichische Innovationslandschaft auch abseits der urbanen Zentren erkundet wird. Weiters wird durch die Analysen deutlich, dass Österreichs Peripherie nicht homogen ist und auch Vorteile für die ansässigen Unternehmen bieten kann. Hier zeigt sich auch die Notwendigkeit, Regional- und Innovationspolitik für ländliche Regionen nicht nur mit einem Fokus auf die vorhandenen Defizite oder auf Basis der Erfahrungen aus Städten zu gestalten.

Kapitel 2 geht kurz auf die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen ein, die die Basis für die Untersuchung bilden. Anschließend beschreibt Kapitel 3 die Datengrundlage und die Methodik. In der Folge werden die empirischen Ergebnisse vorgestellt, wobei Kapitel 4 quantitativ orientiert ist und das Ausmaß der Peripherisierung und damit der Rahmenbedingungen für Innovation auf Bezirksebene in Österreich analysiert. Im Anschluss beschreibt Kapitel 5 die individuelle Sicht von Unternehmen auf ihren Standort und die Vor- und Nachteile. Kapitel 6 geht auf die Beurteilung der Politik durch die befragten Unternehmen ein, bevor Kapitel 7 Handlungsempfehlungen und Implikationen diskutiert. Abschließend findet sich eine Zusammenfassung in deutscher (Kapitel 8) und englischer (Kapitel 9) Sprache.

2 Innovation in der Peripherie und regionale Wissensbasen

Bei der Analyse von Innovation in ländlich-peripheren Regionen stellt sich zunächst die Frage nach der Abgrenzung. In der Wissenschaft und auch in Planungsdokumenten wird diese Abgrenzung häufig über statische Indikatoren wie die geographische Erreichbarkeit oder die Bevölkerungsdichte vorgenommen. Ein vereinfachendes Peripherieverständnis findet sich beispielsweise auch im aktuellen Österreichischen Raumentwicklungskonzept von 2011 (HUMER 2018). Seit einigen Jahren gewinnt der Peripherisierungsdiskurs (KÜHN und WECK 2012; KÜHN 2015) an Einfluss, der auch die Grundlage für die vorliegende Studie darstellt. Dieses Kapitel geht also zunächst auf diesen Ansatz ein und skizziert in der Folge den aktuellen Forschungsstand zu Innovation in der Peripherie. Anschließend wird das konzeptionelle Framework vorgestellt, das die Grundlage für die quantitative Analyse einerseits und die qualitativen Interviews andererseits bildet.

2.1 Von der Kern-Peripherie-Dichotomie zur Peripherisierung

Frühe theoretische Ansätze in der Wirtschaftsgeographie, die bis ins 18. Jahrhundert zurückgehen, sehen vor allem in den mit der Distanz zu Zentren steigenden Transportkosten den entscheidenden Faktor für die Abgrenzung der Peripherie. Eine schwache wirtschaftliche Aktivität ergibt sich folglich daraus, dass es sich schlicht nicht lohnt, Produkte in abgelegenen Regionen zu produzieren, weil sie durch den Transport zu den Absatzmärkten zu teuer werden (COPUS 2001). Auch die Polarisierungstheorien (MYRDAL 1957; HIRSCHMAN 1958) der 1950er Jahre sowie die New Economic Geography von KRUGMAN (1991) basieren im Wesentlichen auf dieser Annahme.

Vor dem Hintergrund einer verbesserten Transportinfrastruktur und moderner Kommunikationstechnologie gelten diese Ansätze heute als überholt. Eine Kern-Peripherie-Abgrenzung rein auf Basis von räumlichen Distanzen und Agglomerationsvorteilen ist nicht mehr ausreichend, auch wenn dies immer noch in manchen wissenschaftlichen Studien und Dokumenten aus der Planungspraxis der Fall ist (DANSON und DE SOUZA 2012; LORENTZEN 2012; KÜHN 2015). Als einer der ersten spricht COPUS (2001) von einer a-räumlichen Peripherie und unterstreicht die (mangelnde) Verfügbarkeit von leistungsfähiger IT-Infrastruktur, Humankapital und Netzwerken als entscheidende Größen.

In der Folge beschreibt KÜHN (2015, S. 374) – basierend auf CRONE (2012, S. 50ff) – fünf Faktoren, die demnach für diese Abgrenzungsfrage zentral sind. Erstens sind Zentrum und Peripherie ein relationales Konzept, eine Region kann nur in Gegensatz zu einem Kern als peripher definiert werden. Zweitens ist der Ansatz prozessorientiert,

zentral sind also Veränderungen. Drittens handelt es sich um ein multidimensionales Phänomen, es geht also nicht nur um räumliche, sondern auch demographische, ökonomische und politische Einflussfaktoren. Viertens spielt der Maßstab eine Rolle, da Regionen auf einer räumlichen Ebene zentral und auf einer anderen peripher sein können. Und fünftens handelt es sich bei Peripherie um ein dynamisches Konzept. Regionen können peripher oder zentral werden, etwa, wenn sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ändern.

Vor allem der letzte Punkt stellt dabei die Grundlage für eine aktive Regionalpolitik dar. Ohne ein dynamisches Verständnis sind Fortschritte in einer Region und eine Verbesserung ihrer Position nicht denkbar (LORENTZEN 2012). Dennoch sind statische Planungskonzepte weit verbreitet, weshalb die Autorinnen und Autoren zunehmend den Begriff der Peripherie zugunsten von Peripherisierung ablehnen. Letzterer deutet stärker auf die dynamische Komponente des Konzepts hin und wird damit der Realität besser gerecht (KÜHN 2015). Eine zielführende, proaktive Regionalpolitik ist dabei nach wie vor von Bedeutung, da eine mangelnde Qualität auf politischer Ebene die Innovationsfähigkeit von Regionen maßgeblich verringert (RODRÍGUEZ-POSE und DI CATALDO 2015).

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass Peripherisierung zwar ein komplexeres, aber auch ein zielführendes Konzept im Gegensatz zum klassischen Kern-Peripherie-Verständnis ist. Eine räumliche Abgrenzung von zentralen und peripheren Regionen sollte also nicht nur auf Basis der geographischen Erreichbarkeit erfolgen, sondern auch nach Möglichkeit demographische, ökonomische und politische Faktoren miteinbeziehen. Zumindest einige dieser Faktoren sollten eine Entwicklung abbilden, also die Veränderung über die Zeit zeigen, um dem dynamischen Verständnis des Konzepts gerecht zu werden. Und schließlich sollte klar definiert werden, auf welcher Maßstabsebene und in Relation zu welchen Kernregionen die Analyse erfolgt. Die vorliegende Studie folgt deshalb methodisch bei der Einteilung in zentrale und periphere Regionen den Grundsätzen des Peripherisierungsdiskurses.

2.2 Regionale Wissensbasen

Neben demographischen, ökonomischen und politischen Faktoren – also beispielsweise einer Abwanderung von Personen im Erwerbsalter, dem Verlust von Arbeitsplätzen oder der Absenz von politischen Institutionen – spielt auch die Abkopplung von Wissensnetzwerken im Peripherisierungsdiskurs eine wichtige Rolle. In der modernen Wissensgesellschaft ist es auch für periphere Regionen von zunehmender Bedeutung, in diese globalen Netzwerke eingebunden zu sein (KÜHN und WECK 2012; KÜHN 2015). Während bisherige Arbeiten häufig nur darauf eingehen, ob diese wissensintensiven Branchen in einer Region vorhanden sind oder nicht, analysiert diese Studie die unterschiedlichen Voraussetzungen für Innovationen im Detail, indem der Ansatz der regionalen Wissensbasen berücksichtigt wird (ASHEIM und COENEN 2005; ASHEIM 2007).

Diese Wissensbasen unterscheiden zwischen verschiedenen Voraussetzungen für Innovationen und geben deshalb darüber Auskunft, wie regionale Wissensnetzwerke ausgestaltet sind. Mittlerweile werden drei Basen unterschieden:

Die Analytische Wissensbasis

Analytisches Wissen ist häufig in Branchen zu finden, in denen Grundlagenforschung eine wichtige Rolle spielt, wie beispielsweise in den Lebenswissenschaften oder in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Die Wissensgenerierung ist formalisiert, erfolgt also anhand branchenüblicher Standards und Firmen kooperieren häufig mit Universitäten. Das entstandene Wissen wird meist über Publikationen oder Patente verbreitet, folglich ist implizites Wissen – also ein Erfahrungswissen – von geringerer Bedeutung. Die analytische Basis erfordert Abstraktion, Theoriebildung und Hypothesenprüfung, weshalb die in den F&E-Abteilungen beschäftigten Personen in der Regel über einen Universitätsabschluss und Forschungserfahrung verfügen. Der Fokus auf Grundlagenforschung führt oft zu radikalen Innovationen und folglich neuen Unternehmen, beispielsweise Startups und Spin-offs (ASHEIM und GERTLER 2005; ASHEIM und COENEN 2006; MALMBERG und POWER 2006; ASHEIM 2007).

Die Synthetische Wissensbasis

Synthetisches Wissen ist in Innovationsprozessen vorhanden, in denen bestehendes Wissen auf innovative Weise neu kombiniert wird. Diese Wissensbasis lässt sich folglich häufig im produzierenden Gewerbe finden, in dem Innovationen oft in enger Abstimmung mit Kunden und Zulieferern zustande kommen. Gemeinsame Projekte mit Universitäten sind vorhanden, jedoch selten. Implizites Wissen, also Erfahrungswissen zu den Abläufen und Produkteigenschaften ist hingegen zentral und entsteht induktiv. Eine Ausbildung am Arbeitsplatz wie etwa Lehrberufe sind somit häufiger unter der Belegschaft in den F&E-Abteilungen als wissenschaftliche Abschlüsse. Folglich sind inkrementelle Innovationen gängiger, Ausgründungen wie Spin-Offs kommen nur manchmal vor (ASHEIM und GERTLER 2005; ASHEIM und COENEN 2006; MALMBERG und POWER 2006; ASHEIM 2007).

Die Symbolische Wissensbasis

Dieses Wissen stellt eine Erweiterung des ursprünglichen Konzepts dar und ist vor allem eine Reaktion auf die zunehmende Bedeutung kreativer Branchen wie Werbung und Design. Innovation beruht auf neuen Ideen, die allerdings ein tiefgehendes Verständnis von Normen und Gewohnheiten in der betreffenden Branche und Region erfordern. Implizites Wissen spielt folglich eine wesentliche Rolle, ebenso Erfahrung, persönliche Fähigkeiten und Netzwerke, während akademische Abschlüsse tendenziell unbedeutend sind (ASHEIM et al. 2007a; ASHEIM et al. 2007b).

Bei diesen Wissensbasen handelt es sich um idealtypische Formen, die sich in der Realität häufig überlappen. Ebenso beruhen unterschiedliche Phasen im Innovations-

prozess auf unterschiedlichen Wissensbasen, so kann die Produktentwicklung hauptsächlich auf synthetisches Wissen zurückgreifen, während bei der Vermarktung der symbolischen Wissensbasis häufig die Schlüsselrolle zukommt (STRAMBACH und KLEMENT 2012; MANNICHE et al. 2017). Auch zeigt sich, dass Firmen besonders innovativ sind und ein hohes Wachstum aufweisen, wenn sie möglichst alle Wissensformen miteinander kombinieren (TÖDTLING und GRILLITSCH 2015; GRILLITSCH et al. 2017). Die geographische, demographische und ökonomische Dimension der Peripherisierung kann also um jene der Wissensintensität mit Hilfe der differenzierten Wissensbasen erweitert werden. Es geht folglich nicht nur darum, ob wissensintensive Branchen in einer Region vorhanden sind, sondern auch, welche Art dieses Wissen aufweist (EDER 2019b). Dadurch wird eine sehr detaillierte Betrachtung von Regionen hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen möglich.

2.3 *Innovation in der Peripherie*

Neben einer sinnvollen Abgrenzung stellt sich auch die Frage, ob und wenn ja, weshalb Innovationen in der Peripherie auftreten. Diese Fragestellung wurde in der wirtschaftsgeographischen Forschung lange wenig beachtet, der Fokus lag – und liegt – auf Städten und Clustern und den Vorteilen, die sie unzweifelhaft für Innovationen bieten (SHEARMUR 2012). Dazu zählen beispielsweise eine hochrangige Bildungs- und Forschungsinfrastruktur, ein diverser Arbeitsmarkt und die Verfügbarkeit spezialisierter Dienstleistungen wie etwa Startup-Inkubatoren. Folglich entstehen Durchbrüche in der Grundlagenforschung auch häufig in den urbanen Zentren und sie führen die Patent-Statistiken an. Auch wenn der Forschungsschwerpunkt nach wie vor auf diesen Agglomerationen und den positiven Auswirkungen für ihr Hinterland liegt, beschäftigt sich die Forschung auch zunehmend mit innovativen Peripherien (EDER 2019a).

Dabei stellen sich drei grundlegende Fragen. Erstens: Unter welchen Voraussetzungen ist die Peripherie innovativ? Hier gibt es Indizien, dass Spezialisierung in Nischen vor allem in peripheren Regionen wichtig ist, während Diversität eine zentrale Rolle in Städten spielt (CARAGLIU et al. 2016). Der Gestaltungsspielraum der Politik ist allerdings eingeschränkt, da die gleiche Maßnahme – beispielsweise die Förderung von F&E-Aktivitäten – in verschiedenen Regionen höchst unterschiedliche Resultate erzielen können (CRESCENZI 2005). In Abwesenheit von Agglomerationsvorteilen kommt deshalb vor allem den einzelnen Unternehmen eine Schlüsselrolle zu, die besondere Anstrengungen vollbringen müssen, um gewisse Nachteile zu kompensieren. Mehrere Faktoren spielen hier eine Rolle, wie die strategische Ausrichtung auf Innovation, Unternehmensgröße und -wachstum sowie die Fähigkeit, externes Wissen von außen zu absorbieren und in den eigenen Innovationsprozess zu integrieren (NORTH und SMALLBONE 2000; MCADAM et al. 2004; COPUS et al. 2008; MCADAM et al. 2014). Zusätzlich spielen öffentliche Förderungen, eine wirksame Regionalpolitik und Forschungsein-

richtungen in diesen Regionen eine wichtige Rolle, individuelle Unternehmen hinsichtlich ihrer Innovationsfähigkeit und -fähigkeit zu unterstützen (ASHEIM et al. 2019).

Zweitens: Auf welche Art und Weise entstehen Innovationen in der Peripherie? Das Paradigma der Open Innovation, also die aktive und strategische Nutzung von externen Einflüssen im Innovationsprozess, hat in den letzten Jahren an Einfluss gewonnen (CHESBROUGH 2003). Demnach sind Interaktionen, Spillover-Effekte und externes Wissen zentral. Hier scheinen periphere Regionen im Nachteil, da diese Wissenstransfers und Verflechtungen nicht quasi automatisch durch die höhere Dichte an Unternehmen und Arbeitskräften in einem Stadtraum auftreten. Neben einer starken internen Expertise sind es also Netzwerke zu externen, überregionalen Partnern, die für innovative Unternehmen in peripheren Regionen besonders bedeutend sind (LORENTZEN 2007; FITJAR und RODRÍGUEZ-POSE 2011a, 2011b; DUBOIS 2015, 2016). Es gibt auch Indizien, dass diese Netzwerke häufig formellen Charakter haben und strategisch ausgerichtet sind. Unternehmen gehen hier also gezielt vor, um fehlende Spillover-Effekte zu kompensieren (GRILLITSCH und NILSSON 2015). Weiters dürften nicht alle innovativen Unternehmen in ländlichen Regionen uneingeschränkt auf das Paradigma der Open Innovation setzen (SHEARMUR 2015).

Und drittens: Welche Innovationen kommen in der Peripherie vor? Zunehmend wird kritisiert, dass die scheinbar geringe Innovationsfähigkeit in peripheren Regionen vermutlich auch daran liegt, wie Innovation gemessen wird. Häufig erfolgt dies über Patente, die jedoch nur eine begrenzte Aussagekraft besitzen (DAVIES et al. 2012; SHEARMUR 2015; ISAKSEN und KARLSEN 2016). So sind Prozessinnovationen in Städten häufiger, originäre Innovationen treten aber zu gleichen Teilen in Städten und ländlichen Regionen auf, wenn man Größen- und Brancheneffekte berücksichtigt (LEE und RODRÍGUEZ-POSE 2013). Ebenso sind Innovationen häufiger in traditionellen Sektoren wie der Sachgüterproduktion zu finden, die durch den Fokus auf die Hochtechnologiebranche seltener erforscht werden (ALDERMAN 1998). Da Innovationen in abgelegenen Regionen häufig auch inkrementell sind, gehen einige Autorinnen und Autoren davon aus, dass Unternehmen hier tendenziell eher auf neues Wissen reagieren und keine Innovationsführer sind.

Wie der Blick in die Literatur zeigt, können Unternehmen in peripheren Lagen also zweifellos innovativ sein, sie müssen dafür aber häufig besonderes Engagement zeigen, um diverse Standortnachteile auszugleichen. Dazu zählen die strategische Ausrichtung und Sicherstellung der Einbindung in überregionale Netzwerke. Innovationen treten auch häufiger in Branchen auf, die typisch für diese Regionen sind beziehungsweise durch Unternehmen repräsentiert werden, die schon viele Jahrzehnte am Standort erfolgreich sind. Damit unterscheidet sich auch die Art der Innovationen von jenen in typischen urbanen, wissenschaftsbasierten Innovationsfeldern wie den Lebenswissenschaften. Im letzten Abschnitt des Kapitels wird daher kurz erläutert, wie diese theoretischen Annahmen und der aktuelle Forschungsstand für die vorliegende Studie operationalisiert und konzeptualisiert werden.

2.4 Typologie von Peripherisierung und Wissensbasen

Die Überlegungen hinsichtlich Peripherisierung und regionaler Wissensbasen werden in Abbildung 2.1 konzeptualisiert, um die Vielfalt peripherer aber auch zentraler Regionen zu erfassen und um über die starren Pole Stadt versus Land hinauszugehen (LEICK und LANG 2018; EDER 2019b). Auf der X-Achse wird zunächst der Grad der Peripherisierung gemessen. Periphere Regionen sind demnach solche, die schlecht erreichbar und von demographischer und ökonomischer Stagnation geprägt sind. Demgegenüber stehen zentrale Gebiete, in denen hochrangige Infrastruktur in kurzer Zeit zugänglich ist und Bevölkerung und Wirtschaft wachsen. Dazwischen gibt es viele intermediäre

Abbildung 2.1: Regionstypisierung nach Peripherisierung und regionalen Wissensbasen

Vorherrschende Wissensbasis	Analytisch	Abgelegene Regionen mit vorwiegend KMUs oder einzelnen Großunternehmen, Fokus auf Grundlagenforschung, Projekte mit Universitäten, wirtschaftliche und/oder demographische Probleme	Durchschnittlich erreichbare Regionen mit KMUs und Großunternehmen, Fokus auf Grundlagenforschung, Projekte mit Universitäten, dennoch anfällig für wirtschaftliche und/oder demographische Probleme	Zentralregionen mit großen Universitäten, KMUs und Großunternehmen, Fokus auf Grundlagenforschung, Projekte mit Universitäten, wirtschaftliche Prosperität und demographisches Wachstum
	Kombiniert	Abgelegene Regionen mit vorwiegend KMUs oder einzelnen Großunternehmen, tätig in der Grundlagenforschung und in der Produktentwicklung, wirtschaftliche und/oder demographische Probleme	Durchschnittlich erreichbare Regionen mit KMUs und Großunternehmen, tätig in der Grundlagenforschung und in der Produktentwicklung, dennoch anfällig für wirtschaftliche und/oder demographische Probleme	Umland von Großstädten, Mittelstädte oder Regionen nahe ausländischer Absatzmärkte, mit KMUs und Großunternehmen, tätig in der Grundlagenforschung und Produktentwicklung, wirtschaftliches und demographisches Wachstum
	Synthetisch	Abgelegene Regionen mit vorwiegend KMUs oder einzelnen Großunternehmen, vorwiegend tätig in der Produktentwicklung, wirtschaftliche und/oder demographische Probleme	Durchschnittlich erreichbare Regionen mit KMUs und Großunternehmen, oftmals alte Industrieregionen, Fokus auf Produktentwicklung, dennoch anfällig für wirtschaftliche und/oder demographische Probleme	Umland von Großstädten, Mittelstädten oder Regionen nahe ausländischer Absatzmärkte, KMUs und Großunternehmen, Fokus auf Produktentwicklung, wirtschaftliches und demographisches Wachstum
	Keine	Abgelegene Regionen oft mit Spezialisierung in traditionellen Sektoren mit geringer Wissensintensität, wirtschaftliche und demographische Probleme	Durchschnittlich erreichbare Regionen, oftmals das Umland von Städten oder Grenzregionen, hohe Auspendlerquote und geringe Wissensintensität, anfällig für wirtschaftliche und/oder demographische Probleme	Regionen entlang von Verkehrsachsen oder suburbane Regionen mit hoher Auspendlerquote, demographisches Wachstum aufgrund der Nähe zu großen Arbeitsmärkten
		Peripher	Intermediär	Zentral
		Grad der Peripherisierung/Zentralität		

Regionen, die nicht auf all diesen Ebenen zentral beziehungsweise peripher sind, sondern in denen diverse Kombinationen auftreten.

Diese Typologie wird mit der Wissensintensität auf der Y-Achse kombiniert, genauer gesagt mit der vorherrschenden regionalen Wissensbasis. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und der Schwierigkeit, die symbolische Wissensbasis quantitativ zu erfassen, werden bei der folgenden Analyse nur die analytische und die synthetische Wissensbasis berücksichtigt. In jenen Regionen, die keine oder nur eine sehr schwache Wissensbasis aufweisen, gibt es in der Regel nur sehr wenige forschungsaktive und damit innovative Unternehmen. Eine vorwiegend synthetische Wissensbasis findet sich in solchen Gebieten, in denen Unternehmen im Innovationsprozess verstärkt auf Qualifikationen setzen, die am Arbeitsplatz erlernt werden und die auf experimentelle Entwicklung fokussieren. Im Gegensatz dazu gibt es Regionen, die ihre Stärken in der analytischen Wissensbasis besitzen. Unternehmen in diesen Regionen haben in ihren Forschungsabteilungen viele Beschäftigte mit Hochschulbildung, arbeiten vermehrt mit Universitäten zusammen und sind in der Grundlagenforschung aktiv. Die letzte Kategorie bilden jene Gebiete, die sowohl hinsichtlich der synthetischen als auch der analytischen Wissensbasis überdurchschnittlich abschneiden. Dabei ist davon auszugehen, dass jene Regionen die wettbewerbsfähigsten sind, da eine Kombination der Wissensbasen in der Regel zum höchsten Innovationsoutput führt (GRILLITSCH et al. 2015; GRILLITSCH et al. 2017).

Dieses Framework geht folglich davon aus, dass nicht alle zentralen Regionen auch die besten Voraussetzungen für wissensbasierte Innovationen mitbringen, aber auch nicht alle peripheren Gebiete keine dieser Vorbedingungen besitzen. Kategorien wie Stadt und Land sind hinsichtlich ihrer Innovationsfähigkeit also diversifizierter zu betrachten.

Für den zweiten, qualitativen Teil der Analyse ist es notwendig, auf die Strategien innovativer Unternehmen in abgelegenen Regionen einzugehen, mit denen Nachteile der Heimatregion kompensiert beziehungsweise Vorteile genutzt werden (siehe Tabelle 2.1). Einerseits ist davon auszugehen, dass die regionalen Rahmenbedingungen eine Rolle spielen. Bietet eine periphere Region kaum Innovationsvorteile, so wird sich ein Unternehmen vorwiegend auf Strategien beschränken, um Standortnachteile auszugleichen. Zu diesen Kompensationsstrategien zählen etwa der Ausbau überregionaler Netzwerke, die Teilnahme an temporären Clustern (beispielsweise Messen oder Konferenzen) oder virtuellen Wissensquellen (beispielsweise Webinare) (EDER und TRIPPL 2019).

Besitzt eine Peripherie andererseits jedoch auch Innovationsvorteile, dürfte ein Unternehmen auch Inwertsetzungsstrategien anwenden. So ist davon auszugehen, dass ein schützendes Umfeld einen Vorteil darstellt. Die Loyalität der Belegschaft ist in ländlichen Regionen häufig sehr hoch, somit werden auch unerwünschte Wissensabflüsse aus dem Unternehmen minimiert. Innovative Unternehmen haben in peripheren Regionen auch häufig eine Sonderstellung, wodurch sie einen besonderen Spielraum in der Region genießen. Dieser zeigt sich etwa in der zielgenauen Zusammenarbeit mit regio-

nenalen Bildungseinrichtungen oder einer großen Unterstützung durch die Politik. Und schließlich spielen auch finanzielle Anreize wie ein niedrigeres Lohnniveau, geringe Grundstückspreise oder öffentliche Förderungen eine Rolle (EDER und TRIPPL 2019).

Tabelle 2.1: **Anwendung von Kompensations- und Nutzungsstrategien in Abhängigkeit regionaler Rahmenbedingungen**

		Innovationsbarrieren	
		Keine/Wenige	Zahlreiche
Innovationsvorteile	Keine/Wenige	Selektive Auswahl einiger weniger Kompensationsstrategien	Auswahl zahlreicher Kompensationsstrategien
	Zahlreiche	Selektive Auswahl einiger weniger Kompensations- und zahlreicher Nutzungsstrategien	Auswahl zahlreicher Kompensations- und Nutzungsstrategien

Neben diesen regionalen Rahmenbedingungen sind aber noch firmenspezifische Faktoren von Bedeutung, die einen Einfluss auf die Auswahl der Kompensations- und Inwertsetzungsstrategien haben. Die Unternehmensgröße ist bedeutend, da mit ihr in der Regel auch die Ressourcen steigen, die ein Unternehmen beispielsweise für die Aufrechterhaltung externer Wissensnetzwerke zur Verfügung hat. Auch der Gestaltungsspielraum am Standort steigt mit der Größe. Zusätzlich sind die Branchenzugehörigkeit oder die Unternehmenskultur in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen. Manche Nach- oder Vorteile mögen für eine Branche relevant sein, für eine andere weniger. Und einige Firmen dürften sich stärker auf Verschwiegenheit verlassen, andere das Paradigma der Open Innovation engagierter umsetzen. Folglich ist ein sehr diverses Bild der Kompensations- und Inwertsetzungsstrategien zu erwarten.

Der nächste Abschnitt geht auf die Methodik ein, mit der einerseits quantitativ die Rahmenbedingungen für Innovation in Österreich auf Ebene der Bezirke gemessen werden andererseits wird die Vorgehensweise diskutiert, mit der 20 Unternehmen in Österreich zu diesen Themen befragt wurden.

3 Methodik und Datengrundlage

Zur Analyse der regionalen Rahmenbedingungen für Innovationen und der individuellen Perspektive der Unternehmen werden sowohl quantitative als auch qualitative Methoden eingesetzt. Zunächst wird ein Index der Peripherisierung entwickelt, der die regionalen Rahmenbedingungen beleuchtet. Qualitative Interviews mit Vertreterinnen und Vertretern von innovativen Unternehmen, die ihren Standort in Bezirken mit einer unterdurchschnittlichen Performance haben, vervollständigen das Bild. In der Folge geht das Kapitel kurz auf die Datengrundlage und die Methodik für den jeweiligen Untersuchungsschritt ein.

3.1 Indikatoren und Index der Peripherisierung

Peripherisierung wird in der Literatur nicht nur über die geographische Erreichbarkeit, sondern auch über demographische, ökonomische und politische Faktoren definiert. Dazu zählen beispielsweise die Wanderungsbilanz, die Entwicklung von Arbeitsplätzen, die Existenz wissensintensiver Branchen oder die Abwesenheit von politischen Institutionen. Da in Österreich allerdings keine Daten zur politischen Dimension des Peripherisierungsdiskurses vorliegen, wird diese in der folgenden Analyse ausgeklammert. Die Differenzierung des Grades der Peripherisierung erfolgt somit mittels der geographischen Erreichbarkeit, sowie der demographischen, der ökonomischen und der wissensbasierten Dimension. Aus insgesamt 18 Indikatoren wird somit ein additiver, gewichteter Index gebildet, der Aussagen über die einzelnen Dimensionen sowie eine Gesamtbetrachtung ermöglicht. Die Analyse wird dabei für die 95 Bezirke Österreichs (Gebietsstand 2015) durchgeführt (EDER 2019b), eine Übersicht der Dimensionen und Indikatoren findet sich in Tabelle 3.1 (die Tabellen A1, A2 und A3 im Anhang stellen die Ausgangswerte für die Berechnungen nach Bezirk dar).

Die Daten zur geographischen Erreichbarkeit (1) stammen aus der Erreichbarkeitsanalyse der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK 2007). Verwendet wird hierbei die durchschnittliche Erreichbarkeit eines überregionalen Zentrums mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV), wobei auch grenznahe Städte außerhalb Österreichs einbezogen werden, wie beispielsweise Passau/Deutschland oder Bratislava/Slowakei. Die demographische Dimension setzt sich aus den Indikatoren Entwicklung der Bevölkerung im Erwerbsalter (2), Wanderungsbilanz der Bevölkerung im Erwerbsalter (3) und Anteil der 45- bis 64-Jährigen an der Erwerbsbevölkerung (4) zusammen. Die ökonomische Dimension besteht aus der Entwicklung der tatsächlich Beschäftigten (5), dem Pendlersaldo (6) und dem Anteil der Beschäftigten in Großunternehmen (7). Daten zu diesen beiden Dimensionen stammen aus dem STATcube der Statistik Austria.

Die Wissensintensität, der im Peripherisierungsdiskurs ebenfalls eine wichtige Rolle zukommt, wird über Indikatoren zu regionalen Wissensbasen gemessen. Die ana-

Tabelle 3.1: **Indikatoren der Peripherisierung**

	Richtung	Gewichtung		Indikator
		Dim.	Ind.	
Geo.	-1	1.00	1.00	1. Durchschnittliche Erreichbarkeit überregionaler Zentren mittels motorisiertem Individualverkehr [2005]
Demographisch	1	1.00	0.25	2. Entwicklung der Bevölkerung im Alter von 15-64 [2011-2015]
	1		0.50	3. Wanderungsbilanzrate der Bevölkerung im Alter 15-64 [2011-2015]
	-1		0.25	4. Anteil der Bevölkerung im Alter 45-64 an der Bevölkerung im Alter von 15-64 [2015]
Ökonomisch	1	1.00	0.50	5. Entwicklung der Beschäftigten [2011-2015]
	1		0.25	6. Pendlersaldo [2015]
	1		0.25	7. Anteil der Beschäftigten in Großunternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten [2015]
Analytische Wissensbasis	1	1.00	0.09	8. Bewilligte Patente je 1.000 Einwohner im Alter 15-64 [2011-2015 - Durchschnitt]
	1		0.29	9. Beschäftigte [VZÄ] in Privatunternehmen in F&E mit einem Bachelor-Abschluss oder höher je 1.000 Personen im Alter von 15-64 [2015]
	1		0.09	10. Anteil der Beschäftigten in Privatunternehmen in F&E mit Bachelorabschluss oder höher an allen Beschäftigten in F&E [2015]
	1		0.29	11. Ausgaben von Privatunternehmen in 1.000 € für Grundlagenforschung je 1.000 Personen im Alter 15-64 [2015]
	1		0.09	12. Anteil der Ausgaben von Privatunternehmen für Grundlagenforschung an allen Ausgaben für F&E [2015]
	1		0.09	13. Ausgaben von Privatunternehmen für externe F&E an Universitäten in 1.000 € je 1.000 Personen im Alter von 15-64 [2015]
	1		0.09	14. Anteil der Ausgaben von Privatunternehmen für externe F&E an Universitäten an allen Ausgaben für F&E [2015]
	Synthetische Wissenb.		1	1.00
1		0.17	16. Anteil der Beschäftigten in Privatunternehmen in F&E ohne Hochschulabschluss an allen Beschäftigten in F&E [2015]	
1		0.33	17. Ausgaben von Privatunternehmen in 1.000 € für Experimentelle Entwicklung je 1.000 Personen im Alter 15-64 [2015]	
1		0.17	18. Anteil der Ausgaben von Privatunternehmen für Experimentelle Entwicklung an allen Ausgaben für F&E [2015]	

lytische Wissensbasis setzt sich aus den bewilligten Patenten (8), den Beschäftigten in F&E mit einem Bachelor-Abschluss oder höher (9), dem Anteil der Beschäftigten in F&E mit einem Bachelor-Abschluss oder höher (10), den Ausgaben für Grundlagenforschung (11), dem Anteil der Ausgaben für Grundlagenforschung (12), den Ausgaben für externe F&E an Universitäten (13) und dem Anteil der Ausgaben für externe F&E an Universitäten (14) zusammen. Abschließend wird die synthetische Wissensbasis aus den Dimensionen Beschäftigte in F&E ohne Tertiärabschluss (15), dem Anteil der Beschäftigten in F&E ohne Tertiärabschluss (16), den Ausgaben für experimentelle Entwicklung (17) und dem Anteil der Ausgaben für experimentelle Entwicklung (18) gebildet. Daten zu diesen Dimensionen stammen aus einer Sonderauswertung der Statistik Austria sowie vom Österreichischen Patentamt.

Die Zusammenfassung zu einem Peripherisierungsindex (PI) folgt der Methodik von HEINTEL et al. (2017). Da die Indikatoren auf unterschiedlichen Skalen angesiedelt sind, ist zunächst eine Standardisierung (Z-Transformation) notwendig. Die Z-Werte (ZI) der Indikatoren (I) werden dabei für jede Region (i), jeden Indikator (j) und jede Dimension (r) berechnet, um sie vergleichbar zu machen:

$$ZI_{j,r}^i = \frac{I_{j,r}^i - \bar{I}_{j,r}}{S_{j,r}}$$

In einem nächsten Schritt werden die Indikatoren gewichtet, sodass alle Dimensionen den Index zu gleichen Teilen beeinflussen, auch wenn die Dimensionen eine unterschiedliche Anzahl an Indikatoren aufweisen. Dadurch wird vermieden, dass sich eine Dimension auf den Index überproportional stark auswirkt. Zusätzlich werden moderate Gewichtungen vorgenommen, um besonders wichtige Indikatoren hervorzuheben, die in der Literatur betont werden. Dazu zählt einerseits die Wanderungsbilanz und die Entwicklung der Beschäftigten (KÜHN 2015), sowie das Ausbildungsniveau der Beschäftigten in F&E (MARTIN 2012). Zusätzlich werden bei den F&E-Indikatoren noch die absoluten Ausgaben betont, um Größeneffekte entsprechend abzubilden. Weiters muss die Richtung der Indikatoren festgelegt werden. Im vorliegenden Fall sind geringere Werte mit einer höheren Erreichbarkeit und einer jüngeren Bevölkerung assoziiert. Diese Werte werden also mit -1 multipliziert, damit die Indikatoren sich wie geplant auf den Index auswirken. Eine vollständige Übersicht der Gewichtungen und Ausrichtungen der Indikatoren ist wiederum in Tabelle 3.1 ersichtlich. Eine Dimension (D) wird nun gebildet, indem die gewichteten und mit -1 multiplizierten (falls notwendig) Z-Werte für die entsprechenden Indikatoren aufsummiert werden:

$$D_r^i = \sum_{j=1}^k ZI_{j,r}^i * W_{j,r} * V_{j,r}$$

Abschließend wird der Gesamtindex (PI) aus den einzelnen Dimensionen gebildet, indem diese aufsummiert und durch die Anzahl der Dimensionen (n) dividiert werden. Bezirke mit Werten über Null weisen folglich eine Performance oberhalb des österreichischen Durchschnitts auf, Bezirke mit einem Wert unter Null schneiden schlechter ab:

$$PI_i = \frac{\sum_{r=1}^n D_r^i}{n}$$

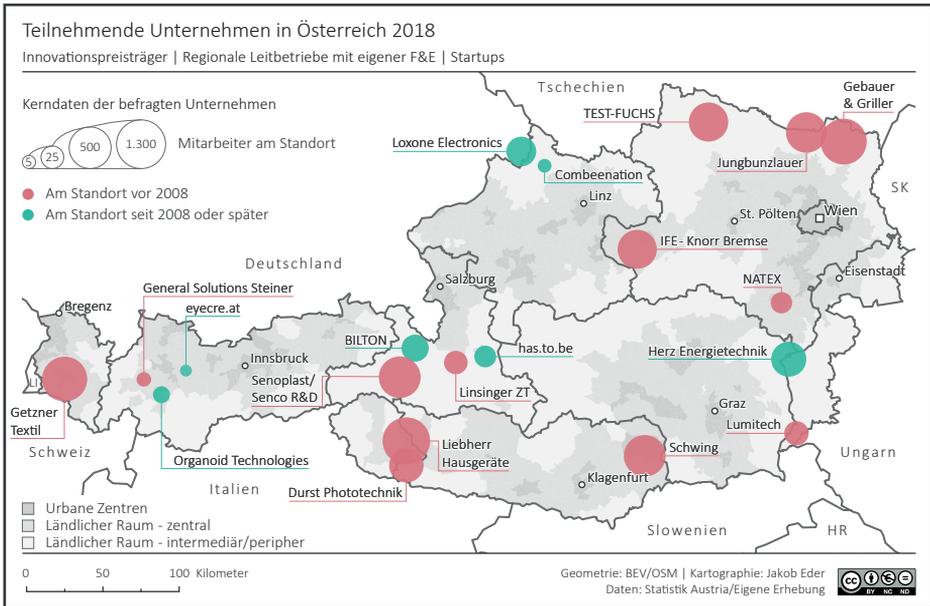
Durch die Subindizes und den Gesamtindex wird es möglich, den Grad der Peripherisierung in einem Bezirk im Detail zu analysieren. Dabei müssen sich die Dimensionen nicht zwangsweise überlappen. Es ist davon auszugehen, dass sehr wenige Bezirke in allen Teilbereichen überdurchschnittlich beziehungsweise unterdurchschnittlich abschneiden. Viele Regionen werden zwischen diesen beiden Polen liegen, wodurch sich auch unterschiedliche Herausforderungen ergeben können: Schlechte Erreichbarkeit, Abwanderung, Alterung oder Arbeitskräfteknappheit erfordern demnach unterschiedliche Handlungsansätze, die auf dieser Grundlage aufbauen können.

3.2 *Individuelle Perspektiven anhand qualitativer Interviews*

Neben den regionalen Rahmenbedingungen, die durch quantitative Indikatoren abgebildet werden können, ist auch die individuelle Sichtweise von Unternehmen von Interesse. Hier geht es vor allem um die Frage, ob sich die regionalen Rahmenbedingungen mit der Wahrnehmung der ansässigen Firmen deckt, wie man mit den Herausforderungen umgeht und welche Faktoren auch als positiv betrachtet werden können. Basis für die Auswahl der kontaktierten Firmen stellen die Innovationspreise der Bundesländer sowie der Staatspreis Innovation dar. Unternehmen, die in den letzten Jahren einen solchen Preis erhalten und ihren Hauptsitz in einem Bezirk mit unterdurchschnittlicher Performance haben, wurden per E-Mail zur Teilnahme an der vorliegenden Studie eingeladen. In einem weiteren Schritt erfolgte eine Recherche zu regionalen Leitbetrieben, die ebenfalls über eine F&E-Abteilung und innovative Produkte verfügen. Auch diese Unternehmen wurden selektiv zur Teilnahme eingeladen, um ein Sample zu erhalten, das viele peripherisierte Regionen in Österreich abdeckt, um möglichst vielfältige Einblicke in Kompensations- und Inwertsetzungsstrategien zu erhalten.

Insgesamt standen folglich 20 Unternehmen aus ganz Österreich für ein Gespräch im Rahmen des Forschungsprojekts zur Verfügung. Um eine möglichst große Vielfalt abzubilden, wurden keinerlei Einschränkungen hinsichtlich Region oder Branche getroffen. Somit befinden sich Unternehmen im Sample, die der Lebensmitteltechnologie, der Optoelektronik, dem Maschinenbau, der Informationstechnologie und anderen Branchen zuzurechnen sind. Obwohl branchenspezifische Unterschiede sicher von Bedeutung sind, können Aussagen darüber folglich nur in Ansätzen vorgenommen werden (siehe Abbildung 3.1).

Abbildung 3.1: Teilnehmende Unternehmen in Österreich 2018



Eine weitere wichtigere Einflussgröße, nämlich die Unternehmensgröße auf Basis der beschäftigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, kann jedoch berücksichtigt werden. Mit der Größe steigen in der Regel auch die Ressourcen, die Unternehmen für die Aufrechterhaltung externer Wissensnetzwerke oder für Maßnahmen zum Employer Branding (Maßnahmen, um ein Unternehmen als attraktiven Arbeitgeber darzustellen) zur Verfügung haben. Ebenso vergrößert sich mit der Bedeutung eines Unternehmens für eine Region auch sein Spielraum, um beispielsweise Infrastrukturprojekte oder Ausbildungsprogramme zu beeinflussen. Allerdings sind Großunternehmen häufig von Förderungen ausgeschlossen, finanzielle Anreize könnten also eher für kleine und mittlere Unternehmen relevant sein. Weiters ist es möglich, auf den Lebenszyklus der Unternehmen einzugehen. Oftmals finden sich in ländlichen Regionen sogenannte Hidden Champions (SIMON 2007), die wenig bekannt sind und seit vielen Jahren am Standort erfolgreich tätig sind. Andererseits gibt es durchaus junge Unternehmen wie (ehemalige) Startups oder neue Zweigstellen in solchen Regionen. Es ist davon auszugehen, dass die Bedürfnisse der befragten Unternehmen auch hinsichtlich dieser Dimension variieren.

Die Interviews wurden im zweiten Halbjahr 2018 in halbstandardisierter Form durchgeführt, in der Regel am Unternehmensstandort oder in Wien beziehungsweise in einem Fall via Skype. Für die Gespräche standen Vertreterinnen und Vertreter der Geschäftsführung sowie Leitende der Entwicklungsabteilungen zur Verfügung. Die Inter-

views dauerten im Durchschnitt 48 Minuten (Minimum: 26 Minuten; Maximum: 70 Minuten) und wurden vollständig transkribiert. In Einzelfällen wurde der Fragebogen seitens der Unternehmen schriftlich ausgefüllt, wenn aus terminlichen Gründen kein Interview durchgeführt werden konnte. Mit diesen 20 Interviews wurde eine theoretische Sättigung erreicht, das heißt, der Erkenntnisgewinn nahm mit zusätzlichen Interviews ab und war zuletzt marginal.

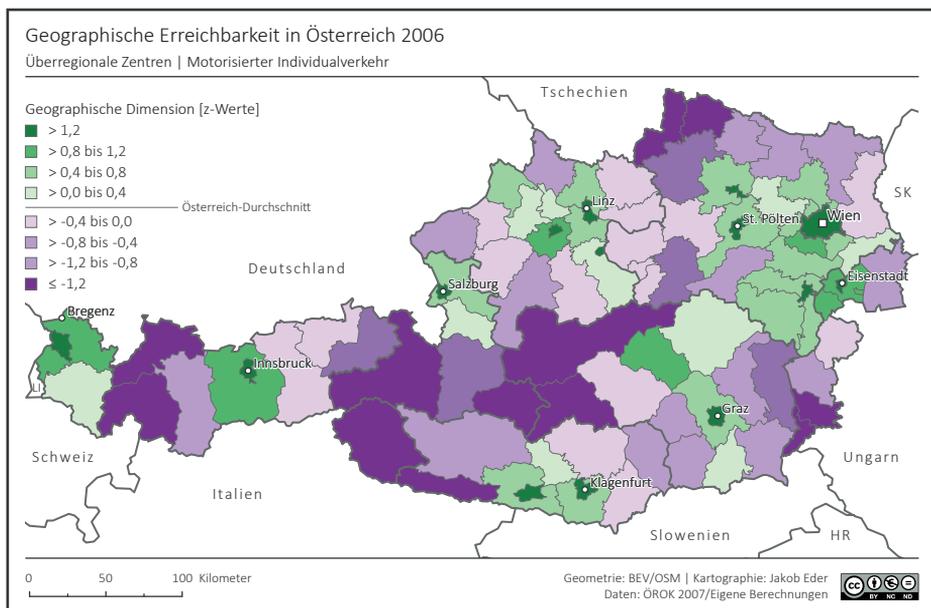
4 Peripherisierung in Österreich

Bevor näher auf die individuelle Sichtweise der Unternehmen eingegangen wird, ist es notwendig, die regionalen Rahmenbedingungen näher zu erläutern. Dabei geht das folgende Kapitel auf vier Dimensionen ein, die im Rahmen des Peripherisierungsdiskurses besprochen wurden. Die Karten zeigen dabei jeweils jene Regionen Österreichs, die überdurchschnittlich gut beziehungsweise schlecht abschneiden. Aus dem Vergleich wird deutlich, dass die meisten Regionen nicht als eindeutig zentral oder peripher gelten, sondern dass es sich um ein diverses Bild handelt.

4.1 Geographische Erreichbarkeit

Abbildung 4.1 zeigt die geographische Erreichbarkeit überregionaler Zentren, in denen häufig hochrangige Infrastruktur sowie Dienstleistungen verfügbar sind. Dazu zählen Bildungseinrichtungen wie Universitäten und Fachhochschulen, aber auch Dienstleister wie Marketing-Agenturen, Kanzleien oder Organisationen, die für innovative Unternehmen wichtig sind. In Österreich sind das in der Regel die Landeshauptstädte, wobei in der Berechnung der ÖROK (2007) auch überregionale Zentren im Ausland berücksichtig

Abbildung 4.1: Geographische Erreichbarkeit in Österreich 2006



sichtigt wurden, wie beispielsweise Passau/Deutschland und Bratislava/Slowakei. In Grüntönen zeigt die Karte jene Bezirke, in denen die durchschnittliche Erreichbarkeit eines solchen Zentrums mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) im Schnitt unter 45 Minuten liegt, der Zugang zu hochrangiger Infrastruktur und Dienstleistungen also relativ unproblematisch ist. In der violetten Schattierung ist die Erreichbarkeit deutlich schlechter, überregionale Zentren sind nur durch mehrstündige Autofahrten zu erreichen.

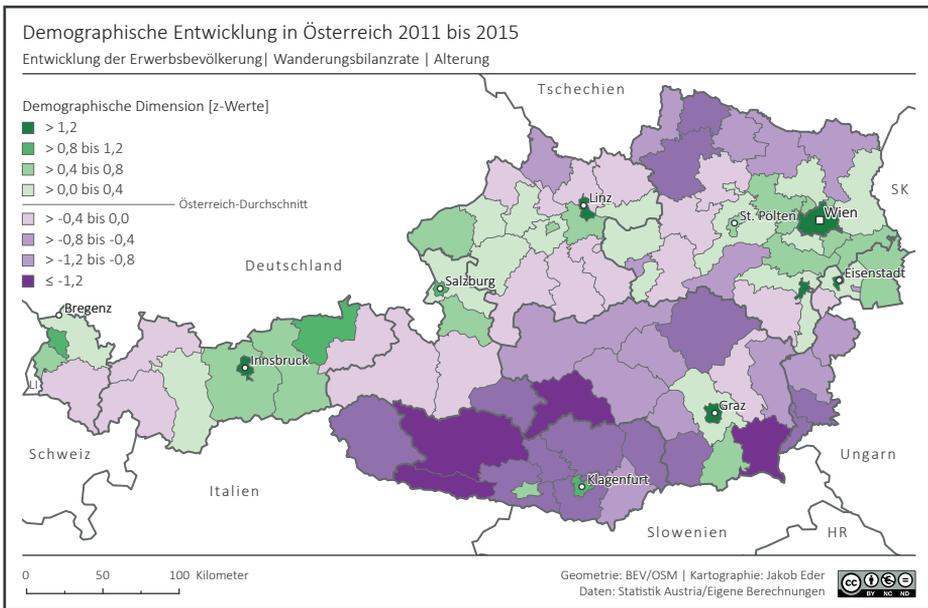
Folglich heben sich vor allem die Zentralräume der Landeshauptstädte positiv ab, etwa der erweiterte Wiener Zentralraum mit Krems, St. Pölten, Wiener Neustadt und Eisenstadt. Aber ebenso die Zentralräume von Graz, Linz, Salzburg, Klagenfurt, Innsbruck und Vorarlberg insgesamt sind deutlich zu erkennen. Topographisch sowie teils durch schlechte Verkehrswege begründet ist die Erreichbarkeit vor allem in den inneralpinen Räumen (innere Peripherien) sowie in den Grenzregionen im Norden und Osten Österreichs gering. Diese Dimension bildet somit am besten das klassische Peripherie-Verständnis ab, das hauptsächlich auf Erreichbarkeiten und Bevölkerungsdichte basiert.

4.2 Demographische Entwicklung

Die demographische Entwicklung (Sammelindikator aus Bevölkerungsentwicklung, der Wanderungsbilanzrate und der Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung) ist in Abbildung 4.2 dargestellt und zeigt ein etwas anderes Bild. Zwar heben sich wiederum die Zentralräume ab, allerdings verändert sich die Ausdehnung in das Umland. Die positive Entwicklung des Wiener Zentralraums verlagert sich beispielsweise etwas in den Osten, verursacht auch durch aufstrebende Metropolregion Bratislava, was vor allem im Bezirk Neusiedl sichtbar ist (EDER et al. 2018).

Während sich die Zentralräume von Oberösterreich, Salzburg und Tirol auch weit von den Kernstädten entfernt positiv entwickeln, ist die Dynamik in Vorarlberg und vor allem in Südösterreich stärker von der Erreichbarkeit entkoppelt. Vor allem in Kärnten und in der Steiermark handelt es sich um einen Trend in der Fläche. Mit Ausnahme der Städte Villach und Klagenfurt sowie Graz mit dem Grazer Umland und Deutschlandsberg, gelten die Bezirke dieser Bundesländer als demographisch peripher. Eine gute Erreichbarkeit ist beispielsweise in der Mur-Mürz-Furche und dem Kärntner Zentralraum kein ausreichender Attraktivitätsfaktor, um für eine stabile Bevölkerungsentwicklung zu sorgen. Wiederum finden sich jene Bezirke mit den größten demographischen Herausforderungen im inneralpinen Raum (vor allem in Südösterreich), sowie im nördlichen Nieder- und Oberösterreich und im Südburgenland.

Abbildung 4.2: Demographische Entwicklung in Österreich 2011 bis 2015



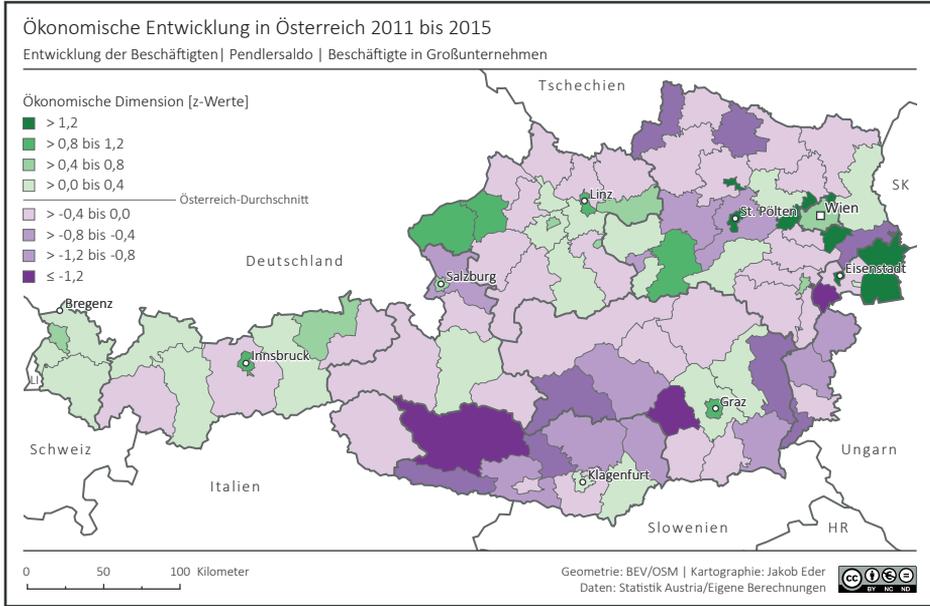
4.3 Ökonomische Entwicklung

Bezirke mit einer überdurchschnittlich positiven ökonomischen Entwicklung (Sammelindikator aus der Entwicklung der Beschäftigten, des Pendlersaldos und des Anteils der Beschäftigten in Großunternehmen) sind dabei noch stärker konzentriert, als die beiden ersten Dimensionen (Abbildung 4.3). Dies ist vor allem im Wiener Zentralraum der Fall, in dem sich insbesondere die Städte abheben. Aber auch Bezirke wie Salzburg Land oder Innsbruck Land schneiden aus ökonomischer Sicht unterdurchschnittlich ab. Im Gegensatz dazu gibt es Bezirke, die sowohl eher schlecht erreichbar sind als auch demographisch vor Herausforderungen stehen, in denen die regionale Wirtschaft aber scheinbar sehr robust ist. Dazu zählen etwa Reutte, Braunau am Inn, Scheibbs oder Völkermarkt.

Dadurch zeigt sich, dass die ökonomische Entwicklung nicht zwingend von einer hohen Erreichbarkeit abhängig zu sein scheint. Zwar konzentriert sich die positive ökonomische Entwicklung häufig auf die Kernstädte, aber auch einige ländliche Bezirke schneiden hier überdurchschnittlich gut ab. In diesen Bezirken sind häufig viele Hidden Champions tätig, die oftmals die gesamte regionale Wirtschaftsstruktur positiv beeinflussen. In diesen Regionen spielt Pfadabhängigkeit oftmals eine große Rolle: Unternehmen würden sich heute in diesen Regionen unter Umständen nicht mehr ansiedeln, sind aber aus historischen Gründen stark lokal verankert und an einer positiven Ent-

wicklung der Region interessiert (VONNAHME et al. 2018). Problematisch ist die Entwicklung – auch mangels sich gut entwickelnder Zentren – in Süd- und Nordösterreich.

Abbildung 4.3: **Ökonomische Entwicklung in Österreich 2011 bis 2015**



4.4 Wissensintensität

Als letzte Dimension wird die Wissensintensität näher thematisiert, wobei zwischen der analytischen Wissensbasis (Abbildung 4.4 – Sammelindikator aus Patenten, Mitarbeitern in F&E mit Hochschulabschluss, Ausgaben für Grundlagenforschung, Ausgaben für universitäre Auftragsforschung) und der synthetischen Wissensbasis (Abbildung 4.5 – Sammelindikator aus Mitarbeitern in F&E ohne Hochschulabschluss, Ausgaben für Angewandte Forschung) unterschieden wird. Somit werden Aussagen darüber möglich, in welchen Bezirken Innovationen tendenziell häufiger sind, die auf wissenschaftlicher Forschung basieren (analytische Basis) beziehungsweise solche, die sich hauptsächlich auf die Weiterentwicklung von bestehenden Produkten konzentrieren (synthetische Basis).

Einmal mehr zeigt sich hier ein diverses Bild. Häufig schneiden die Städte bei der analytischen Wissensbasis überdurchschnittlich ab, was durch die Hochschulstandorte in diesen Lagen nicht überraschend ist. Bei der synthetischen Basis gibt es einige Städte wie Innsbruck, Klagenfurt und Salzburg, die hier teils deutlich unter dem Durchschnitt

Abbildung 4.4: Analytische Wissensbasis in Österreich 2015

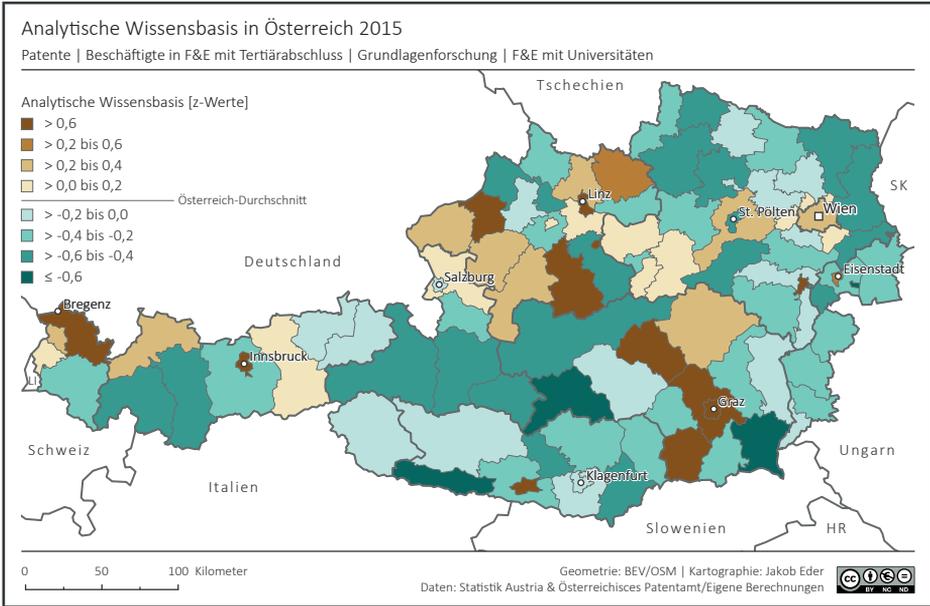
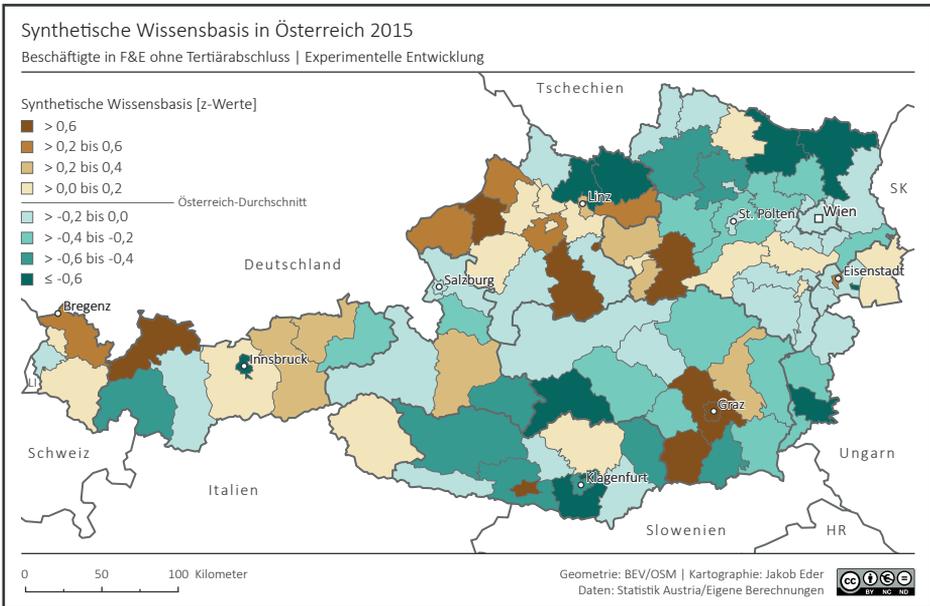


Abbildung 4.5: Synthetische Wissensbasis in Österreich 2015



liegen. Das dürfte einerseits darin begründet sein, dass diese Wissensbasis häufig im produzierenden Gewerbe anzutreffen ist, das traditionellerweise nicht unmittelbar in den Städten angesiedelt ist. So zeichnen sich beispielsweise das Inntal, Reutte oder der Linzer und der Grazer Zentralraum deutlich ab. Die analytische Basis ist wiederum vor allem auf Oberösterreich und die Steiermark konzentriert, wobei hier auch die oft benachteiligte Mur-Mürz-Furche besonders positive Werte aufweist.

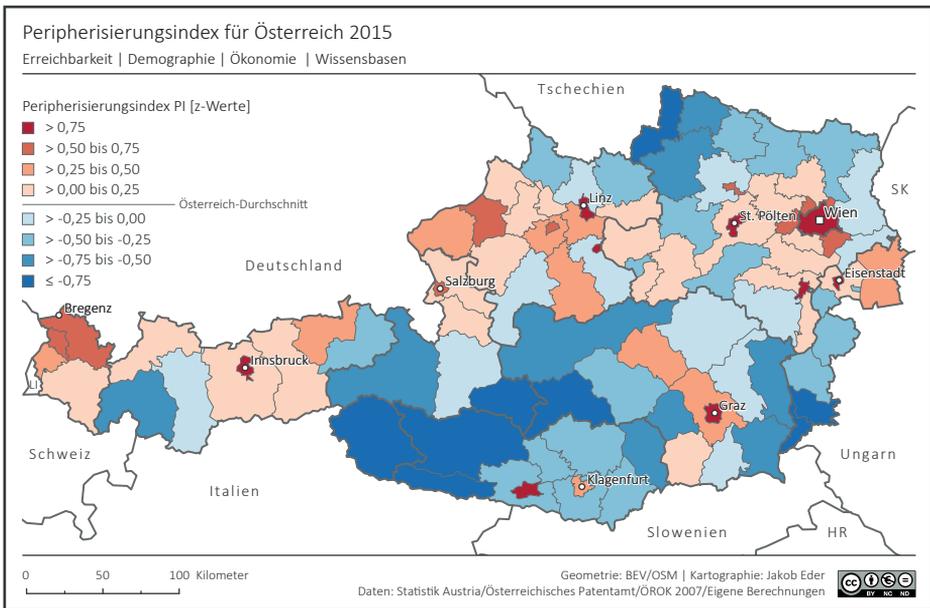
Hohe Werte auf beiden Dimensionen lassen auf eine regionale Wirtschaft mit besonders robuster Innovationsfähigkeit schließen (GRILLITSCH et al. 2017; GRILLITSCH et al. 2018). Dies bestätigt auch die Analyse der Wissensbasen, in der hohe Werte häufig mit einer positiven ökonomischen Entwicklung korrelieren (Abbildung 4.3), durchaus auch in ländlichen Regionen. Beispiele dafür sind wiederum Braunau am Inn oder Reutte, im urbanen Bereich schneidet vor allem Graz stark in all diesen Dimensionen ab. Interessanterweise weisen auch einige Bezirke überdurchschnittliche Werte hinsichtlich der synthetischen Dimension auf, die auf allen anderen Dimensionen nur unterdurchschnittlich gereiht werden, wie etwa Osttirol, St. Johann oder St. Veit.

4.5 Peripherisierung und Zentralisierung in Österreich

Die bislang besprochenen Dimensionen lassen sich auch zu einem Gesamtindex (Abbildung 4.6) zusammenfügen, der eine übersichtlichere Bewertung der österreichischen Bezirke ermöglicht. Rote Farbtöne kennzeichnen jene Regionen, in denen die Voraussetzungen für Innovation tendenziell gut sind; also dort, wo die Erreichbarkeit hochrangiger Infrastruktur gegeben ist, die Erwerbsbevölkerung jung ist und wächst, sich die Wirtschaft positiv entwickelt und die Wissensintensität hoch ist. Im Gegensatz dazu sind in den Blautönen jene Regionen dargestellt, die überwiegend vor Herausforderungen hinsichtlich ihrer Innovationskapazität stehen. Einerseits zeichnen sich die größeren Städte und ihr Umland (mit der Ausnahme des Umlands von Klagenfurt und Villach) positiv ab, wobei der Wiener Zentralraum besonders ausstrahlt. In Oberösterreich zeigen vor allem die Bezirke Richtung Bayern, also im Innviertel, eine gute Performance, ähnlich wie Vorarlberg und die Tiroler Bezirke im Inntal. Im Gegensatz dazu summieren sich die Herausforderungen im inneralpinen Bereich, vor allem in Osttirol, Kärnten, Salzburg und der Steiermark. Ebenso überwiegen die Innovationsbarrieren im nördlichen Mühl-, Wald- und Weinviertel sowie in der Südoststeiermark und im Südburgenland.

Dieses Bild deckt sich weitgehend mit der allgemeinen Wahrnehmung zu peripheren Regionen in Österreich und stellt folglich einen guten Einstieg in die Thematik dar. Dennoch hat die vorhergehende Analyse der einzelnen Dimensionen gezeigt, dass das Bild sehr heterogen ist und die Stärke- und Schwachfelder der Regionen ungleich verteilt sind. Für eine detaillierte Bewertung sollten also auf jeden Fall auch die einzelnen Dimensionen berücksichtigt werden, vor allem wenn es um Handlungsempfehlungen und konkrete Maßnahmen geht. Diese Diversität wird auch durch die Abbildungen 4.7

Abbildung 4.6: Peripherisierungsindex für Österreich 2015 nach Bezirken

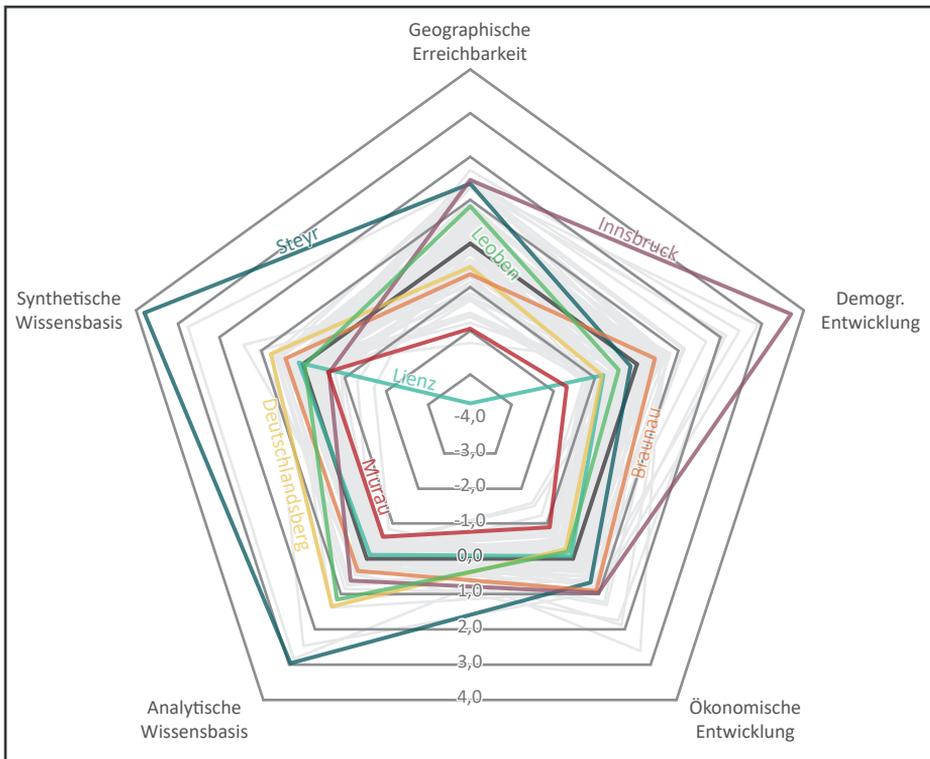


und 4.8 verdeutlicht. Städte wie Innsbruck schneiden auf der demographischen Dimension besonders gut ab, und hier vor allem durch den Zuzug junger Menschen. Klarerweise ist in den Städten auch die Erreichbarkeit gegeben. Hinsichtlich ökonomischer Entwicklung und Wissensbasen fällt die Performance aber weniger positiv aus. Im Gegensatz dazu steht Steyr, dass trotz Rekordwerten entlang beider Wissensbasen und guter wirtschaftlicher Daten demographisch stagniert.

Auch andere Bezirke zeigen, dass der Zusammenhang von starken Wissensbasen und Erreichbarkeit mit demographischer und ökonomischer Entwicklung nicht immer linear ist, wie die Beispiele von Deutschlandsberg und Leoben unterstreichen. Und auch in sehr peripheren Bezirken gibt es deutliche Unterschiede: Während beispielsweise in Murau alle Dimensionen unterdurchschnittlich abschneiden, kann sich Osttirol (Lienz) trotz schlechter Erreichbarkeit und demographischer Probleme aus wirtschaftlicher Sicht und auch bei den Wissensbasen behaupten.

Diese Heterogenität wird abschließend auch nochmals in Abbildung 4.8 hervorgehoben, die sich am Framework in Abbildung 2.1 orientiert und in der auf der X-Achse der Grad der Peripherisierung abgebildet ist. Als peripher werden jene Regionen gewertet, die hinsichtlich Erreichbarkeit, Demographie und Ökonomie unterdurchschnittlich abschneiden. Dem gegenübergestellt finden sich die Zentralräume, die auf allen Dimensionen sehr gute Werte aufweisen. Dazwischen gibt es jedoch auch viele Bezirke, die in Bezug auf manche Dimensionen als peripher gelten, hinsichtlich anderer aber

Abbildung 4.7: Peripherisierungsindex für Österreich 2015 nach Dimensionen

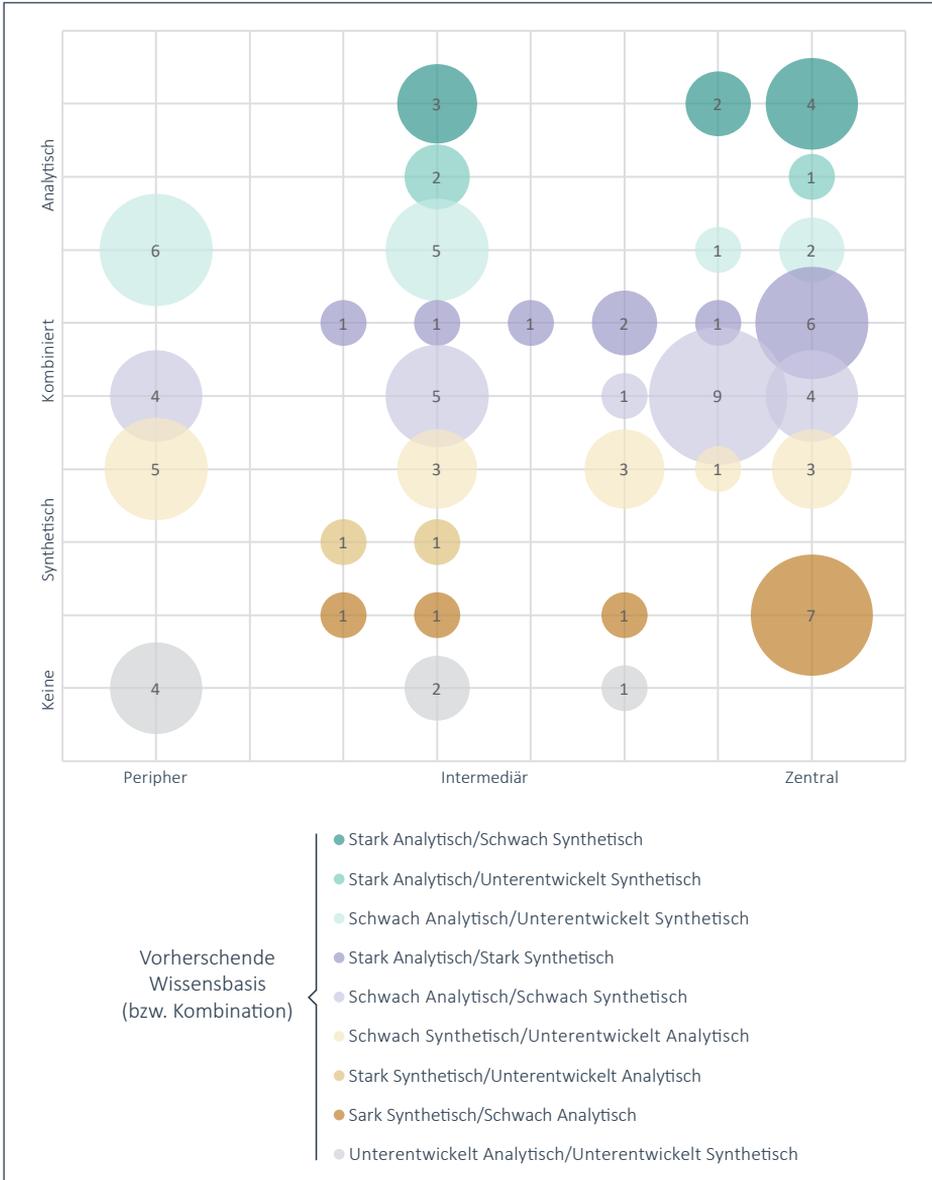


als zentral. Auf der Y-Achse wird dieser Befund mit der vorherrschenden Wissensbasis in Beziehung gesetzt, wobei auch kombinierte Wissensbasen berücksichtigt werden.

Generell schlägt sich eine Zentralität aus geographischer, demographischer und ökonomischer Sicht auch tendenziell in einer hohen Performance hinsichtlich der Wissensbasen nieder – die wiederum als Maß für Zentralität gesehen werden können. Doch die Unterschiede sind ebenfalls beträchtlich: Zentrale Regionen kombinieren beide Basen oder spezialisieren sich auf die analytische beziehungsweise die synthetische Basis. Mit zunehmender Peripherisierung nehmen starke Wissensbasen zwar ab, aber auch in sehr peripheren Regionen lassen sich manchmal leicht überdurchschnittliche Werte bei den Wissensbasen beobachten. In diesen Bezirken sind also Grundlagen vorhanden, auf denen zusätzliche Maßnahmen aufbauen könnten.

Interessant sind auch jene 23 Bezirke, die zwar geographisch als zentral, aber demographisch und ökonomisch als peripher gelten. Eine gute Erreichbarkeit ist in Österreich also auch in vielen Regionen gegeben, die mit Abwanderung und Alterung sowie dem Verlust von Arbeitsplätzen kämpfen. In diesen Bezirken finden sich aber anderer-

Abbildung 4.8: **Klassifikation der österreichischen Bezirke nach Peripherisierung und Wissensbasen 2015**



seits auch alle Kombinationen von Wissensbasen, Erreichbarkeit alleine scheint also nicht eine spezielle Wissensbasis zu bevorzugen.

Der Abschnitt hat gezeigt, dass verschiedene regionale Rahmenbedingungen, die Innovationsaktivitäten begünstigen, in Österreich sehr unterschiedlich verteilt sind. Folglich gibt es auch nur wenige Regionen, die auf allen Ebenen als zentral beziehungsweise peripher gelten können. Ein Fokus auf Stadt-Land-Gegensätze erscheint verkürzt, da die meisten Regionen eher intermediären Charakter aufweisen. Eine genaue Analyse der regionalen Stärken und Defizite erscheint daher unumgänglich, um scheinbare Patentrezepte zu vermeiden. Das folgende Kapitel geht nun darauf ein, wie innovative Unternehmen in Österreich ihre Lage in Kleinstädten und im ländlichen Raum bewerten und wie sie mit den Herausforderungen und Chancen umgehen.

4.6 Zwischenfazit

Die quantitative Analyse verdeutlicht, dass urbane, aber vor allem auch ländliche Regionen in Österreich divers sind. Die Gesamtbetrachtung in Abbildung 4.6 entspricht zwar dem gängigen Muster von starken Zentralräumen und inneralpinen Gebieten sowie Grenzregionen, die verstärkt vor Herausforderungen stehen. Betrachtet man dieses Gefälle allerdings nicht nur anhand vereinfachender Indikatoren wie der Bevölkerungsdichte, sondern berücksichtigt auch demographische und ökonomische Faktoren, ergibt sich ein deutlich detaillierteres Bild (siehe Abbildungen 4.1 bis 4.5).

Nur wenige Bezirke sind auf allen Ebenen zentral oder peripher, was zu unterschiedlichen Implikationen für eine evidenzbasierte Regionalpolitik führt und die Wichtigkeit von „raumsensiblen“ Ansätzen verdeutlicht. Bezirke entlang wichtiger Verkehrsachsen können auf einer hohen Erreichbarkeit aufbauen, durch die hochrangige Infrastruktur wie Universitäten oder Flughäfen schnell zugänglich sind. Diese liegen vor allem entlang der West- und der Südachse (Abbildung 4.1).

Demographisch betrachtet verzeichnen insbesondere die Zentren einen Zuzug von jungen Menschen und die Alterung der Gesellschaft schreitet langsamer voran. Dennoch gibt es hier ein deutliches Gefälle innerhalb Österreichs. Während sich die Zentralräume von Innsbruck, Linz, Salzburg und Wien sowie das Rheintal auch über die Stadtgrenzen hinaus sehr dynamisch entwickeln, beschränkt sich die positive Entwicklung in Südösterreich fast ausschließlich auf Graz, Klagenfurt und Villach (Abbildung 4.2).

Ökonomisch zeigt sich ein sehr diverses Bild, dass von der Erreichbarkeit etwas entkoppelt scheint. Zwar entwickeln sich wiederum einige Städte auf dieser Dimension sehr positiv, aber auch manche ländliche Bezirke finden sich hier an vorderster Stelle, beispielsweise Braunau am Inn. Dies zeigt, dass oftmals historische Gründe dafür ausschlaggebend sind, wo sich wettbewerbsfähige Unternehmen befinden oder auch die Nähe zu Absatzmärkten wie Deutschland eine Rolle spielt (Abbildung 4.3).

Dies wird auch einmal mehr durch die Wissensintensität unterstrichen (Abbildung 4.4 und 4.5). Bei Innovationen, die durch Grundlagenforschung und die Kooperation mit Universitäten begünstigt werden, haben die Städte Vorteile. Neuheiten, die eher durch inkrementelle Entwicklung und betriebliche Forschung vorangebracht werden, sind jedoch deutlich weniger räumlich konzentriert. Manche alten Industrieregionen haben hier einen erfolgreichen Transformations- und Modernisierungsprozess hinter sich.

Aus der Einzelbetrachtung dieser Dimensionen ergeben sich unterschiedliche Schlussfolgerungen, auf denen Innovations- und Regionalpolitik aufbauen kann. Nicht jede Region profitiert von jeder Maßnahme gleichermaßen, die detaillierte Berücksichtigung der Rahmenbedingungen kann aber die Treffsicherheit erhöhen. Der nächste Abschnitt geht deshalb auch darauf ein, wie innovative Unternehmen in Österreichs Peripherie ihre Standorte bewerten und wo sie die größten Defizite aber auch Potentiale sehen.

5 Kompensations- und Inwertsetzungsstrategien

Neben den regionalen Rahmenbedingungen für Innovation, die in der Regel quantitativ erfasst und analysiert werden (für Österreich siehe beispielsweise KRAMAR 2005), ist auch die individuelle Perspektive der Unternehmen von Interesse. Im Rahmen qualitativer Interviews lässt sich ermitteln, ob ein Standort als positiv oder negativ eingeschätzt wird, beziehungsweise welche Herausforderungen und Chancen gesehen werden. In der Folge werden die Ergebnisse der Befragung von 20 innovativen Unternehmen in ländlichen Regionen Österreichs vorgestellt, deren Standorte sich zum überwiegenden Teil in Bezirken befinden, die einen hohen Grad an Peripherisierung aufweisen (siehe Abbildung 4.6). Da es sich zum überwiegenden Teil um Innovationspreisträger handelt, ist davon auszugehen, dass diese Unternehmen vor einigen Herausforderungen in ihrem Innovationsprozess stehen und sie diese Standortnachteile kompensieren. Andererseits sollte es in diesen Regionen auch einen Spielraum für Inwertsetzungsstrategien geben.

5.1 Kompensationsstrategien bei Innovationsnachteilen

Im Folgenden werden Nachteile für Innovationen in ländlichen Räumen diskutiert sowie die Strategien der Unternehmen, die sie zur Kompensation dieser Nachteile anwenden. Dazu zählen einerseits die aus der Literatur abgeleiteten Faktoren wie die Stärkung der internen Kompetenzen, formale Kooperationen und temporäre und virtuelle Nähe. Zusätzlich haben die Interviews die Bedeutung von zentralen Zweigstellen und Maßnahmen hinsichtlich des Employer Branding verdeutlicht.

5.1.1 Die Stärkung interner Kompetenzen

In der Literatur wird häufig betont, dass Agglomerationsvorteile und räumliche Nähe einen Vorteil für Innovationen darstellen (SHEARMUR 2012). Um die Abwesenheit dieser Faktoren zu kompensieren, setzen innovative Unternehmen in ländlichen Regionen häufig auf eine starke interne Kompetenz in ihrem Innovationsprozess. Da relevantes Wissen in der Region kaum zur Verfügung steht und nicht spontan verfügbar ist, wird die interne Expertise in der Nische entscheidend (FLÅTEN et al. 2015; GRILLITSCH und NILSSON 2015; ISAKSEN und KARLSEN 2016). Praktisch alle befragten Unternehmen geben an, dass Fachkräfte vor allem mit tertiärer Ausbildung in ihrer Region beschränkt verfügbar sind. In Zeiten der Hochkonjunktur lässt sich beobachten, dass auch in manchen ländlichen Bezirken die Arbeitslosigkeit relativ gering ist. Der Fachkräftemangel ist derzeit also sowohl in Zentralregionen als auch abseits der Städte evident. Bei jungen Unternehmen ist zusätzlich der mangelnde Bekanntheitsgrad ein Thema:

„Ein Nachteil ist sicher, dass man nicht ohne weiteres Akademiker in eine ländliche Gegend bekommt. Also, (...) Akademiker aus Wien und Graz kommen sehr ungern hierher. Es ist auch nicht so eine schöne Gegend.“ [Unternehmen N]

„Gute, ausgebildete Diplomingenieure, also wirklich hohe Akademiker zu finden, und vor allem gute Akademiker – bei Akademikern muss man ja auch unterscheiden – gute Akademiker so weit zu locken, dass sie (...) in den ländlichen Raum kommen und dort die Perspektive zu sehen, ist schwierig.“ [Unternehmen Q]

„Also, Facharbeitskräfte zu suchen, Spezialisten zu finden, ist extrem schwer. Wir haben hier ja fast keine Arbeitslosigkeit mehr.“ [Unternehmen T]

„Der große Nachteil ist die Mitarbeiterverfügbarkeit, die begrenzte. Hier ist jetzt nicht der Standort, wo Wiener extrem einfach zu mobilisieren wären.“ [Unternehmen A]

„Neu zu rekrutieren ist ein Nachteil, also es gibt einfach weniger Leute dort und wir haben auch das Problem, dass wir am Land bekannt werden, niemand kennt uns. Auch deswegen, weil wir einfach unsere Kunden im ganzen deutschsprachigen Raum, mittlerweile auch in Amerika haben, oder auch in UK und Norwegen, aber hier kennt uns keiner, das ist ein Nachteil.“ [Unternehmen B]

Folglich geben auch die meisten an, dass die Stärkung der internen Kompetenzen eine Schlüsselaufgabe ist. Fast alle Unternehmen – vor allem größere – sind deshalb auch in der Ausbildung von Lehrlingen engagiert, beziehungsweise bieten sie Weiterbildungsmaßnahmen an oder schaffen Möglichkeiten, die Berufslaufbahn für ein Studium temporär zu unterbrechen und wieder ins Unternehmen zurückzukehren:

„Gute Mitarbeiter sind immer wichtig und damit steht und fällt das alles hier. Wir haben auch zumindest damit angefangen wieder letzten Herbst, mit dem ersten Mal, dass wir wieder selber Lehrlinge ausbilden.“ [Unternehmen J]

„Und ich weiß auch, dass alle meine Kollegen in der Region auch ihren Schatz hegen und pflegen, und das ist sind ihre Mitarbeiter. Sie machen alles dafür, weil sie wirklich den Wettbewerbsnachteil am Land haben. (...) Ich glaube, als innovative Firma, muss sich jeder um die Mitarbeiter kümmern, aber in unserem Fall ganz speziell.“ [Unternehmen Q]

„Hier hat es in der Firmengeschichte schon einige Programme gegeben, wie man das sicherstellen kann und (...) die Conclusio ist, am besten fährt man, wenn man versucht herauszufinden, welche Leute aus der Region studieren etwas in diese Richtung. Und diese Leute dann versucht bewusst zu fördern, auch mit Stipendien, wenn gewünscht, eine Möglichkeit zu bieten, dass sie dann zurückkommen.“ [Unternehmen R]

Da das Knowhow der Mitarbeiter der entscheidende Faktor ist, kommt für die meisten Unternehmen eine Standortverlagerung in eine Zentralregion auch nicht in Frage. Vor allem in Großunternehmen sind Betriebsstätten nicht kostenneutral zu verlagern, aber auch die interne Expertise spielt bei diesen Überlegungen eine Rolle. Einerseits, weil der Wettbewerb um gute Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Agglomerationen steigt. Andererseits, weil die Belegschaft oft stark regional verwurzelt ist und einen Umzug nicht mitmachen würde – der Wissenstransfer könnte folglich nicht garantiert werden:

„Ja, wir haben sehr wohl darüber nachgedacht. Das Problem war letztendlich, der Wissenstransfer, also ob wir den schaffen. (...) Man wusste, dass sicher 80 % der Belegschaft hier nicht mitgehen werden, sogar mehr, vielleicht 98 %. Und für das ist das Unternehmen zu klein und zu speziell.“ [Unternehmen K]

Teilweise bedeutet die Lage an einem ländlichen Standort auch, dass man einige Aufgaben intern übernehmen muss, die man sonst an externe Partner auslagern würde. Wenn die Zuliefererkultur vor Ort aber schlecht ausgeprägt ist, muss man unter Umständen diese Aufgaben internalisieren und die interne Wissensbasis weiter ausbauen. Einige Firmen weisen aber darauf hin, dass sich dies, seit sie in die Region gezogen sind, verbessert hat und auch kleine Betriebe gewachsen sind und sich professionalisiert haben, die regionalen Kompetenzen also insgesamt gestärkt wurden:

„Die Zuliefererkultur ist sicherlich schwächlich, also es gibt jetzt nicht die Zuliefererkultur, man muss sich viel selber machen. Also, die Wertschöpfung ist bei uns fast bei 80 % (...). Es geht mittlerweile aber auch ein bisschen besser, weil genau auch durch diese Ansiedlungen der großen Firmen die kleinen dann nachwachsen. Der Zehn-Mann-Betrieb ist halt jetzt ein 30-Mann-Betrieb und ist zuverlässiger, professioneller geworden.“ [Unternehmen T]

„Als wir hergezogen sind, war es schon ein Problem, (...) dass man wirklich auch Firmen findet, in der Nähe Firmen findet, die auch die automatische Toranlage betreuen oder EDV-Betreuung anbieten. War ein Riesenproblem, als wir hergezogen sind, weil es einfach kaum Firmen gegeben hat, die so ein großes EDV-Netz haben. Aber mittlerweile, dadurch, dass doch sich das Gebiet ja sehr schön entwickelt hat, positiv entwickelt hat, sind auch natürlich wieder Dienstleister entstanden, die das machen möchten.“ [Unternehmen S]

5.1.2 Formale Kooperationen in Innovationsprozessen

Neben der internen Expertise müssen Unternehmen natürlich auch sicherstellen, dass neue wissenschaftliche Entwicklungen und Markttrends nicht übersehen werden. Die-

ses externe Wissen wird mit dem internen Knowhow kombiniert und stellt sicher, dass die eigenen Produkte innovativ bleiben. Solche formalen Kooperationen mit Kunden, Zulieferern und Hochschulen werden auch als *global pipelines* (globale Wissensnetzwerke) bezeichnet, die einen *local buzz* (lokalen Austausch) ergänzen oder in ländlichen Regionen sogar ersetzen können (BATHELT et al. 2004). Die Wichtigkeit dieser überregionalen Wissensnetzwerke wird auch empirisch bestätigt (GRILLITSCH und NILSSON 2015). Auch in Österreich sind Kontakte zu externen Playern häufig und essentiell, wobei für die befragten Unternehmen vor allem die Fähigkeiten entscheidend sind und weniger die geographische Lage. Kooperationen werden hauptsächlich mit Partnern in Österreich und Deutschland durchgeführt. Unternehmen setzen also verstärkt auf kognitive und soziale Nähe, weniger auf räumliche (BOSCHMA 2005). Kundenwünsche und Änderungen bei Zulieferern spielen vor allem als Ideengeber eine Rolle, Kooperationen mit Universitäten dienen stärker dazu, aus Eigeninitiative neue Produkte zu entwickeln oder mögliche Entwicklungen in der Branche anzustoßen:

„In der Forschung haben (...) arbeiten wir mit der TU Graz zusammen, wir haben eine Versuchsanlage bei der BoKu in Wien. (...) Auch mit der TU in Bochum haben wir Projekte zusammen gemacht.“ [Unternehmen N]

„Man ist viel schneller mit Kooperationen, eine Innovation umzusetzen. Und Kooperationen werden immer wichtiger. Kooperationen oder Innovationen der Startups oder Spin-Offs.“ [Unternehmen T]

„Das wichtigste sind die Kunden, weil die Kunden kommen dann mit Wünschen und dann muss man natürlich abwägen, ob man hier Möglichkeiten hat.“ [Unternehmen R]

„Beim Thema Open Innovation, hier ist es sowieso üblich, über Plattformen, aber auch einfach gezielt an bestimmte Zulieferer wendet und mit denen dann weiter überlegt. Und ansonsten, klar, also ohne wissenschaftliche Unterstützung geht hier gar nichts.“ [Unternehmen C]

Teilweise wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich die Arbeitsweisen zwischen Hochschulen und Unternehmen stark unterscheiden und eine Zusammenarbeit – auch wenn oft von der Politik gewünscht – nicht immer im Interesse des Unternehmens ist. So ist die universitäre Grundlagenforschung zeitintensiv, während Unternehmen schnell Resultate sehen möchten. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stehen weiters unter einem Publikations- und damit einem Veröffentlichungsdruck, während Unternehmen die Resultate gerne unter Verschluss halten. Dies hat natürlich Auswirkungen auf solche formalen Kooperationen:

„Wir sind in unserem Bereich europäischer Marktführer und ich glaube, sogar Weltmarktführer. Wir sind so spezialisiert, bis wir hier eine Universität (...) auf den Stand

bringen, wo wir sind (...), ist es oft mühsam. Wir haben versucht mit Universitäten und auch Forschungseinrichtungen zusammenzuarbeiten, haben es auch gemacht (...) und haben auch gute Ergebnisse, aber wir sehen immer wieder, dass die Geschwindigkeit... Also wir sind einfach getrieben als Unternehmen von einer gewissen Geschwindigkeit. Wir wollen einen Input und wir wollen einen relativ schnellen Output.“ [Unternehmen Q]

Manche Unternehmen weisen darauf hin, dass für solche Kooperationen natürlich auch die Bereitschaft der Beschäftigten vorhanden sein muss, Dienstreisen zu unternehmen und für andere Kulturen und Arbeitsweisen offen zu sein. Auch wenn diese prinzipiell vorhanden ist, scheint dies für Personen aus einer ländlichen Region weniger selbstverständlich zu sein als für jene, die ein multikulturelles Umfeld in einer Stadt gewohnt sind. Es ist also wichtig, diese Offenheit beispielsweise für neue Markttrends auch in der Unternehmenskultur zu verankern:

„Es ist eher das Problem, woher wir kommen, dass wir – das ist mir die letzten zehn Jahre aufgefallen – uns schwertun, wirklich in die weite Welt zu fahren. Gerne im Urlaub, aber richtige Businessstrips zu machen in verschiedensten Ländern oder sehr oft wegzufahren, das merkt man schon, dass das oft ein bisschen eine Barriere sein kann. Oder halt schnell wieder zurückfährt, weil doch irgendwie hier alles ruhiger ist.“ [Unternehmen K]

5.1.3 Temporäre und virtuelle Nähe

Neben formalen Kontakten zu nationalen und internationalen Partnern gibt es für innovative Unternehmen in abgelegenen Gebieten auch Möglichkeiten für einen spontaneren Austausch. Zwar weniger vor Ort, aber zumindest kurzzeitig in temporären Clustern, wie sie beispielsweise auf Messen (BATHELT und SCHULDT 2010; SCHULDT und BATHELT 2011) oder wissenschaftlichen Konferenzen (TRIPPL und TÖDTLING 2011) vorkommen. Virtuelle Nähe entsteht beispielsweise bei der Nutzung moderner Kommunikationstechnologien wie der Videotelefonie oder bei der Absolvierung von Webinaren und Online-Kursen. Unter Umständen kann die temporäre und virtuelle Nähe in Innovationsprojekten schon ausreichend sein, um das notwendige Wissen ins Unternehmen zu integrieren (MASKELL et al. 2006; GRABHER und IBERT 2014). Auch wenn die physische Erreichbarkeit hierzulande prinzipiell hoch ist, gibt es doch befragte Unternehmen, die damit Probleme haben. Und natürlich spielt auch der Glasfaserausbau eine Rolle:

„Der Nachteil ist natürlich, die Transportwege sind hier, die logistischen Sachen, ich würde nicht sagen, katastrophal, aber bis man bei einer Autobahn ist, braucht man eine gewisse Zeit. Das ist nicht so einfach. Und der Schienenverkehr ist auch nicht sehr gut gestaltet, das muss man ganz ehrlich sagen.“ [Unternehmen P]

„Ich habe ein Praktikum eingetragen auf einer Plattform, das war doch ein bisschen eine Arbeit. Und es hat sich keiner gemeldet. Ich glaube, da ist der Standort schon wieder wichtig. Also, wenn wir jetzt in der Stadt wären, wo doch die meisten Schulen sind und (...) das ist irgendetwas Ungewöhnliches, weil wir machen etwas Ungewöhnliches, dann hätte sich sicher jemand gemeldet.“ [Unternehmen E]

„Ein großer Nachteil ist die Erreichbarkeit. Wir haben extreme Probleme natürlich, Kunden reinfliegen zu lassen. Die sagen uns ab, weil sie sagen, ich will nicht nach Innsbruck reinfliegen mit diesen komischen Manövern, die sie hier fliegen müssen. Da haben sie Angst, wollen dann in München landen oder in Mailand oder in Venedig. Bis man dort dann in der Firma ist, hat man einen ganzen Tag Reise hinter sich. Das ist sicherlich eines der größten Probleme.“ [Unternehmen T]

„Ein anderer Nachteil, den man natürlich hier hat, wobei ich sage, das Land hat ja hier investiert und es sollte besser werden, ist natürlich der ganze Kommunikationsbereich, mit den Lichtfaserkabeln und Ähnlichem.“ [Unternehmen S]

„Man ist schon ein bisschen weiter weg vom Schuss, das muss man einfach sagen und man sieht es ja auch hier mit der ganzen Verkehrssituation, dass man dann einfach, ja, die Wege sind schon lang.“ [Unternehmen F]

Somit sehen auch die befragten Unternehmen in Österreichs peripheren Regionen im Besuch von Messen und Konferenzen sowie der Nutzung moderner Informationstechnologie eine gute Strategie, um die großen räumlichen Distanzen am Standort auszugleichen. Messen und Konferenzen dienen vor allem dazu, um Marktentwicklungen zu beobachten, Kooperationspartner zu finden oder um eine gewisse Bekanntheit in der Branche zu erlangen:

„Also das wichtigste für uns ist, dass wir auch draußen sind am Markt und dass man sieht, was passiert. Weil überhaupt in der Branche ist es ja sehr schnelllebig.“ [Unternehmen P]

„Um neue Leute kennenzulernen, die sich dafür interessieren. Projekte, die in der Schublade waren, eventuell wieder aufzufrischen.“ [Unternehmen N]

„Unbedingt, (...) wenn man heute in keinem Netzwerk drinnen ist, ist man ja aufgeschmissen. Es ist absolut wichtig, externe Inputs hereinzuholen, auch nicht branchenspezifische Tipps, man geht auf Kongresse, man versucht auch durch Workshops manchmal neue Inputs zu bekommen.“ [Unternehmen T]

„Für uns ist die Sichtbarkeit einfach sehr wichtig, dass bestehende Kunden und Partner wissen, uns gibt es noch, um Verlässlichkeit zu suggerieren. Und andererseits auch, es gibt immer noch ganz viele Leute, die uns einfach noch gar nicht kennen.“ [Unternehmen H]

Zusätzlich sind auch Videokonferenzen im Unternehmensalltag und in Innovationsprozessen heute Standard, wodurch die Standortfrage etwas relativiert wird: Bei einer entsprechenden Internetanbindung gibt es diesbezüglich keine Unterschiede zwischen zentralen und peripheren Standorten, wobei oftmals betont wird, dass erst in den letzten Jahren die Technologie ein Niveau erreicht hat, sodass sie verlässlich eingesetzt werden kann:

„Ich selbst zum Beispiel mache jetzt gerade einen Kurs von einem halben Jahr über Google. Wir sind da 170 Leute, die sich im ganzen DACH-Raum verstreut jeden Mittwoch über eine Konferenz zusammenfinden und dann bilateral mit Konferenzen ihre Arbeitspakete abstimmen. Es funktioniert, es geht, es braucht natürlich gewisse Regeln, es braucht natürlich eine gewisse Disziplin, aber es geht. Und man braucht die richtige Technik dazu, das ist natürlich klar.“ [Unternehmen I]

„Ich muss sagen, das nimmt jetzt seit einem halben Jahr oder Jahr enorm zu bei uns. Also, wir sind sukzessive auch dran, dass wir versuchen, und das kann man ganz ehrlich ansprechen auch, Reisekosten einzusparen, weil es schon so super Technologien gibt. Wir machen viele Produktschulungen schon online.“ [Unternehmen P]

„Man kann sicher die Hälfte oder mehr als die Hälfte, wo man früher zum Kunden gefahren ist und irgendwelche Klärungen gemacht hat, gerade im Projektgeschäft, auch so klären. (...) Du kannst nicht alles durch Virtualität ersetzen, aber doch Einiges. Und da sind das auch gute Tools.“ [Unternehmen J]

„Also, was wir viel machen, sind Webinare. Also, das fördere ich eigentlich schon seit einigen Jahren, wenn das Thema passt, dass man das dann über Webinare macht. Wir haben auch teilweise mit unseren mexikanischen Kollegen Telefonkonferenzen, da macht man das natürlich auf diese Art und Weise.“ [Unternehmen R]

Die temporäre Nähe ist auch häufig dann notwendig, wenn wissensintensive Unternehmensdienstleistungen notwendig sind. Regionale Banken, Kanzleien oder Marketingagenturen sind häufig auf traditionelle Sektoren wie Landwirtschaft oder Tourismus ausgelegt. Bei spezifischen Fragestellungen müssen diese Dienstleistungen in der Regel über die zentralen Orte bezogen werden:

„Es gibt schon eine Bank vor Ort (...) und da haben wir unseren Kundenbetreuer, aber der muss das alles nach Wien weitergeben.“ [Unternehmen P]

„Hier muss man ja sagen, man fordert die Kapitalgeber, unsere Stakeholder, wie eine Bank, ja mit Themen, die sie ja in keinsten Weise versteht. Also, das ist schon ein Problem (...). Marketing ist ein riesiges Problem. Also, hier kann man halt eine gute Website für irgendeinen Tourismusclub oder für eine Alm machen, aber es ist halt eher sehr redu-

ziert auf diese Branchen. Ist ja auch klar, ist ja logisch. (...) Wir bedienen uns hier auch nur von großen Städten. Und Rechtsberatung das gleiche, weil die Konfrontation eines Rechtsberaters hier ist ganz etwas anderes, als wie wir das brauchen.“ [Unternehmen K]

5.1.4 Unternehmensniederlassungen an zentralen Standorten

Neben der internen Expertise und der Einbindung in formale und spontane externe Wissensnetzwerke, die in der Literatur häufig diskutiert werden, hat die Befragung allerdings noch weitere Kompensationsstrategien gezeigt. So besitzt beispielsweise annähernd die Hälfte der Unternehmen Zweigstellen in Zentralregionen. Kleine Büros im Ausland dienen hauptsächlich dem Vertrieb, Niederlassungen in Städten verfolgen aber oft explizit das Ziel, Personen mit Qualifikationen anzustellen, die im ländlichen Raum schwer zu bekommen sind; oder um die interne Wissensbasis zu erweitern, indem ganz gezielt die Expertise einer Stadtregion erschlossen wird:

„Wobei man sagen muss: Wien haben wir jetzt ursprünglich eröffnet, weil am Anfang, wie wir die Firma aufgezogen haben, (...) die ersten Mitarbeiter eigentlich nicht hier gefunden haben. Das heißt, mit der Kompetenz, die wir gebraucht hätten.“ [Unternehmen I]

„Wir haben zum Beispiel eine kleine Entwicklungsgesellschaft dort, das ist ein (...) Entwicklungsstandort für ein ganz spezifisches Segment. Da ist historisch dort die Expertise, (...) da sind wir ganz gezielt hingegangen, um die Leute anzuwerben – oder auch abzuwerben.“ [Unternehmen T]

„Heutzutage kann man überall arbeiten, gerade in unserem Job. Aber ja, wir müssen sowieso unsere Fühler ausstrecken und mehrere Standorte machen. Das heißt, wir werden nicht alleine auf den ländlichen Bereich bauen.“ [Unternehmen B]

„Das haben wir allerdings in der Richtung schon versucht zu kompensieren, weil wir ja auch in Wien zum Beispiel ein Büro haben, wo wir vor allem versuchen, Studenten anzulocken oder Leute, die eben den Lebensmittelpunkt in der Stadt haben und da nicht weg wollen. Beziehungsweise haben wir ja auch internationale Standorte, (...) und die zapfen wir natürlich an. (...) Diese Arbeitskräfte in Wien sind auch jede Woche zumindest einmal am Hauptstandort. Und ja, vielleicht begeistert man sie einmal, dass sie hierherziehen.“ [Unternehmen D]

5.1.5 Employer Branding

Abschließend geben auch einige Unternehmen an, dass ein aktives Employer Branding an ländlichen Standorten besonders wichtig ist, um sich in der Region, vor allem

aber auch darüber hinaus als attraktiver Arbeitgeber zu positionieren. Externes Wissen und Arbeitskräfte aus Zentralräumen sind gefragt, Fachkräfte mit den entsprechenden Qualifikationen in ländlichen Gebieten oft selten. Bestimmte Personengruppen werden nie bereit sein, für einen Arbeitsplatz aufs Land zu ziehen. Andere wird man mit der generell hohen Lebensqualität ansprechen können, wenn auch die anderen Rahmenbedingungen stimmen. So können beispielsweise für potentielle Rückkehrwillige entsprechend attraktive Angebote geschaffen werden und einige Unternehmen berichten, dass sich diese Personen aus Eigeninitiative beim Unternehmen vorstellen. Das Portfolio in dieser Hinsicht ist unter den befragten Unternehmen sehr breit. Einige bieten günstigen Wohnraum für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder flexible Arbeitsmodelle an, andere versuchen eine gewisse Urbanität zu erzeugen, indem etwa ein eigenes Restaurant mit kreativer Küche zur Verfügung steht:

„Also im Endeffekt, diese ganze Bandbreite im Employer Branding muss man einfach auch hier am Standort vielleicht sogar noch viel intensiver spielen.“ [Unternehmen I]

„Das sind mehrere Dinge als solches. Das eine ist, dass wir speziell für Absolventen oder junge Mitarbeiter auch Wohnraum zur Verfügung stellen.“ [Unternehmen M]

„Man muss halt dann Hausaufgaben machen und sagen, ich will so ein interessantes Unternehmen sein, auch in Arbeitsmodellen, wo man attraktiv ist.“ [Unternehmen T]

„Vielfach versuchen wir, schon bei Ausbildungsstätten anzudocken. Ansonsten auch durch Online-Portale und wir belohnen Mitarbeiter, die uns Bewerber bringen. Wir bieten vieles: große Aufstiegsmöglichkeit durch die internationalen Gegebenheiten, ein eigenes Top-Restaurant, flexible Arbeitszeiten, ...“ [Unternehmen L]

„Für das Recruiting von hoch qualifiziertem Personal setzen wir hauptsächlich auf Headhunter, darüber hinaus müssen Unternehmen in ländlichen Regionen aber auch weitere Anreize setzen. Die können monetär sein, aber das Lohnniveau kann nicht mit dem in Städten mithalten. Wir müssen mit dem Umfeld und der Umgebung arbeiten, man muss regional verwurzelte Personen ansprechen und sich als mitarbeiterfreundliches, attraktives Unternehmen positionieren.“ [Unternehmen G]

„Wir haben jetzt den Vorteil, dass wir hier komplett alles neu investiert haben und damit natürlich auch eine gewisse optische Attraktivität geschaffen haben. Wir haben komplett neues Equipment hier, das ist schon ein Unterschied zu anderen Mitbewerbern in der Branche.“ [Unternehmen C]

5.2 *Inwertsetzungsstrategien von Innovationsvorteilen*

5.2.1 *Schützendes Umfeld und Mentalität*

Die befragten Unternehmen beschreiben allerdings nicht nur Standortnachteile, die es zu kompensieren gilt. Es zeigen sich auch einige Vorteile am Standort beziehungsweise in der Region, die je nach Unternehmensgröße, Branche oder Unternehmenskultur unterschiedlich genutzt werden. Auch wenn fast alle Unternehmen angeben, dass die Suche nach geeigneten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Standort schwierig ist, so nennen die meisten auch die hohe Loyalität der Belegschaft als großen Vorteil. Eine geringe Fluktuation birgt zwar auch die Gefahr eines technologischen oder kognitiven Lock-In, erlaubt aber gleichzeitig eine hohe Spezialisierung und die Bildung einer starken internen Kompetenz (ISAKSEN 2015). Ein Standort in einer ländlichen Region kann also auch einen Vorteil bieten, Wissensabflüsse zu anderen Unternehmen in Form von Abwerbungen in Grenzen zu halten. Denn innovative Unternehmen sind nicht nur auf externes Wissen angewiesen, sie sind auch interessante Wissensquellen für die mittelbare und unmittelbare Konkurrenz (GRILLITSCH und NILSSON 2017). Ein gewisses schützendes Umfeld sehen auch die meisten der befragten Unternehmen. Oftmals wird auch die Mentalität hervorgehoben sowie die handwerkliche Tradition, die dazu führt, dass die Menschen es gewohnt sind, zu tüfteln und etwas zu erschaffen:

„Nächster Vorteil ist eine enorm hohe Loyalität der Mitarbeiter gegenüber dem Unternehmen. Vor allem aufgrund der regionalen Situation, sicher damit bedingt: Innovatives Unternehmen, vor allem in der Branche, da sind wir überhaupt die nächsten 100 Kilometer einzigartig.“ [Unternehmen I]

„Mein allergrößter Vorteil ist: Alle Mitarbeiter, die bei mir anfangen zu arbeiten, eine Lehre bei mir machen, bleiben mit fast hundertprozentiger Sicherheit in meinem Unternehmen. Also eine absolute Unternehmenstreue.“ [Unternehmen Q]

„Ja, ein Vorteil sind sicherlich einfach, wie ich schon angesprochen habe, die Mitarbeiter. Die Loyalität, der Fleiß, das Tüfteln, auch die Sturheit manchmal... Ist auch ein Vorteil, kann manchmal ein Nachteil sein, ist aber auch ein Vorteil, wenn man sich verhakt in eine Innovation und die weitertreiben will. Hier ist die Mentalität sehr ausschlaggebend.“ [Unternehmen T]

„Der Vorteil ist, dass es eine sehr enge Gemeinschaft ist, mit einer hohen Loyalität zum Unternehmen, auch ein sehr, sehr hoher Grad an Identifikation mit dem Unternehmen.“ [Unternehmen A]

„Die Leute sind sehr engagiert, die stehen zum Unternehmen. Die Leute sind auch willig, sich weiterzubilden, die wollen etwas bewegen.“ [Unternehmen F]

„Der Vorteil an einem ländlichen Standort ist mit Sicherheit Mitarbeiterloyalität. (...) Die Mitarbeiter sind mit vollem Herzen drinnen. Also, ich bin ja auf unsere Mitarbeiter tatsächlich wirklich von Herzen stolz, die haben uns auch durch die dürre Zeit durchgetragen. Es hat Zeiten gegeben, da haben die Mitarbeiter, ohne dass sie gefragt worden sind, deutlich mehr an Engagement geliefert, als eigentlich gefordert gewesen wäre.“
[Unternehmen B]

„Prinzipiell bin ich der Meinung, dass es übrigens nicht stimmt, dass man hier weniger innovativ ist, weil die Innovation steckt in den Leuten drinnen und wenn ich in einer Gegend aufwachse, wo es ein bisschen rauer zugeht, wo es auch ein bisschen kalt wird und der Schnee auf der Straße liegt und so weiter, dann bin ich ja eher gezwungen kreativ zu sein (...).“ [Unternehmen D]

„Der Vorteil ist aber, auf der anderen Seite wieder, (...) die Loyalität ist durchaus beneidenswert. Also man ist loyaler, vielleicht liegt das aber auch an der Alternativlosigkeit, man ist ein bisschen, also man hält länger Schmerzen aus, wenn es weh tut.“
[Unternehmen K]

Manche Unternehmen beschreiben das schützende Umfeld auch in der Hinsicht, dass man vielleicht etwas weniger unter der Beobachtung der Konkurrenz steht beziehungsweise Industriespionage erschwert wird. Allerdings findet diese zunehmend im Internet oder auch an den Standorten der Kunden statt, weshalb diese Funktion an Bedeutung verliert. Oftmals wird dies eher als ein subjektives Gefühl beschrieben, das sich positiv auf den Innovationsprozess auswirkt:

„Ja, es kann schon sein, dass (...) man am Land ein bisschen mehr Ruhe hat. beziehungsweise auch hinsichtlich Mitbewerberbeobachtung ein bisschen außerhalb der Sensorik ist. Das kann schon gut sein. Nur, in Zeiten von Internet und Kommunikation gibt es ja eigentlich keine Grenzen in dem Fall.“ [Unternehmen I]

„Also, wir haben schon solche Schranken drinnen, wo ich eigentlich diese Sorgen nicht habe. Hätte ich wahrscheinlich in Wien mehr als am Land. (...) Am Land habe ich das gar nicht, Null Komma Null.“ [Unternehmen Q]

„Auf der anderen Seite ist es halt so, dass wir doch aufgrund unserer Lage genug geschützt sind. (...) Wir haben so ein bisschen, ja, unsere Umgebung, unser Umfeld, wo wir in Ruhe arbeiten können, wo wir unterstützt werden. (...) Ich glaube, es ist eher so das Gefühl, dass man halt nicht ständig aufpassen muss, von außen beobachtet zu werden.“
[Unternehmen C]

Einige wenige Unternehmen schätzen auch die Ruhe am Standort, um sich ohne Ablenkungen auf die eigene Arbeit konzentrieren zu können:

„Ich glaube aber eher, dass der Vorteil dann ist, dass man nach der Arbeit (...), wenn einem der Berg gefällt, dann geht man ein bisschen wandern, schaltet ab. Also, dass eher diese Rahmenbedingungen interessanter sind (...). Man kann halt besser abschalten, man ist dann nicht permanent reizüberflutet.“ [Unternehmen T]

„Ja, das fängt dann auch schon mit dem Lärm ein bisschen an. Ich meine, wenn wir im Vollbetrieb sind, dann kommen hier schon täglich mehrere Speditionen, Paketdienste... Aber es ist einfach, man kann sich hier schon entfalten. Also auch gedanklich vor allem. Um kreativ zu sein und es fährt nicht alle fünf Minuten die Straßenbahn vorbei oder irgendwer mit Blaulicht und es ist auch kein Publikumsverkehr. Das hilft schon, ja. Diese Abgeschlossenheit.“ [Unternehmen H]

5.2.2 Gestaltungs- und Handlungsspielraum

Vor allem Großunternehmen schätzen den Handlungsspielraum am Standort. Einerseits stehen in der Regel genügend Flächen für Betriebserweiterungen zur Verfügung, was vor allem für Betriebe relevant ist, die nicht nur F&E-Aktivitäten, sondern auch große Produktionsanlagen am Standort beherbergen. Andererseits sind die Entscheidungswege kurz und die Politik ist meistens proaktiv. Große Arbeitgeber haben zumeist eine besondere Signifikanz für die Gemeinde oder die Region und können sich der Unterstützung der relevanten Personen sicher sein:

„Ein Vorteil ist sicher, dass hier natürlich aufgrund der Einzellage, wir doch die Möglichkeit haben, den Standort entwickeln zu können. Wenn Sie jetzt in der Nähe einer Großstadt wären, haben Sie natürlich immer das Problem, dass Sie angrenzende Siedlungsgebiete haben und wenn Sie die Größe der Anlage sehen, würde es dann sicherlich Angriffspunkte geben.“ [Unternehmen M]

„Also durch das, dass wir hier in einem Gewerbegebiet sind, haben wir hier einfach mehr Freiheiten. Es gibt keine Probleme wegen Lärmbelästigung und solchen Sachen. Wir können hier 24/7 arbeiten, wir haben einfach viel mehr Platz.“ [Unternehmen E]

„Man ist natürlich mit einem roten Teppich empfangen worden. Macht alles viel, viel, viel einfacher.“ [Unternehmen T]

„Nachdem unser Bundesland ein kleines Land ist, das hat auch seine Vorteile, weil man auch sehr viele persönlich kennt. (...) Man kann hier sehr vieles unbürokratisch machen, im Vergleich zu anderen Bundesländern. (...) Wenn ich den Bürgermeister anrufe, der ist in einer Stunde hier.“ [Unternehmen S]

„Ohne der Unterstützung der Gemeinde wären wir auf keinen Fall hier und vielleicht gäbe es uns gar nicht mehr. (...) Der Deal war der (...), wir bekommen einen langjährigen Mietvertrag zu sehr, sehr günstigen Konditionen, dafür richten wir unseren Raum in der Werkhalle drinnen selbst her. (...) Und dafür zahlen wir jetzt jährlich weniger Miete, wie, ich wohne privat in der Stadt, wie ich jährlich in der Stadt Miete zahle.“

[Unternehmen H]

„Natürlich kennt man sich, man redet miteinander und ja, vielleicht hat man sicherlich Vorteile, weil wir einfach so groß sind. Aber wir drohen jetzt nicht, oder so, und sagen, wenn wir das nicht bekommen, dann verlegen wir den Standort.“ [Unternehmen F]

„Dahingehend, dass es vielleicht am Land ein bisschen einfacher ist, wenn es zum Beispiel um so Sachen geht, wie dass wir unser Betriebsgebiet erweitern wollen, dass wir vielleicht irgendwo einen Parkplatz machen wollen, dass wir sozusagen uns ausbreiten wollen. Das, glaube ich, ist bei uns wesentlich einfacher als zum Beispiel in Wien. (...) Natürlich, dadurch, dass wir auch der größte Arbeitgeber hier sind, hat man es natürlich ein bisschen einfacher, wenn man jetzt Anliegen gegenüber der Gemeinde hat.“

[Unternehmen D]

„Der Vorteil hier ist auf jeden Fall, dass, und das kann ich auch wiederum gut vergleichen, dass die Zustimmung und die Hilfestellung aus dem Land, aus der Region, doch recht groß ist.“ [Unternehmen C]

In vielen Unternehmen gibt es auch Kooperationen mit lokalen Fachhochschulen oder HTLs. Beispielsweise werden die Studienrichtungen oder Lehrgänge mit den gefragten Qualifikationen in der Region oder sogar im Unternehmen abgestimmt. Ein Entgegenkommen, das in Zentralregionen so nicht erwartet werden könnte:

„Wir sponsern jetzt (...) die HTL, die uns ein sehr gutes Potential an jungen Technikern liefert, die FH unterstützen wir. In der HTL haben wir jetzt einen Projektraum ausgerüstet, den wir auf zehn Jahre betreuen, und der gebrandet ist, durch und durch.“

[Unternehmen J]

„Das machen wir auch. (...) Mit der HTL geht das schwierig, weil die HTL eine Bundeseinrichtung ist, eine Bundeseinrichtung ist schwieriger zu lenken. Eine FH ist eine Landeseinrichtung, darum hat jede FH eben wieder Studiengangsleiter, die auch ihre Inhalte selber definieren. Da halt geht es mit der FH leichter, (...) auch das Labor der FH haben wir viel unterstützt, auch durch die Projekte entstehen ja wieder Einrichtungen, die die Studenten nutzen können. (...) Aber, natürlich, durch diese Regionalität hat man schon Vorteile, das muss man so sagen.“ [Unternehmen S]

„Mit der HTL haben wir eine enge Partnerschaft, die auch vertraglich festgeschrieben ist. Wir kennen uns, das heißt, wenn ich eine offene Stelle habe, frage ich das Lehrpersonal der HTL, welche Bewerber besonders geeignet sind. Die kennen nach fünf Jahren die Schüler in- und auswendig und wissen genau, wen sie für die Stelle uneingeschränkt empfehlen können. Ebenso ist die HTL flexibel bei Lehrgängen (...), die passen ihre Lehrinhalte im Rahmen der Möglichkeiten an.“ [Unternehmen G]

5.2.3 Weiche Standortfaktoren

In der Literatur werden vor allem die Annehmlichkeiten von Stadtregionen betont, die insbesondere für junge und gut gebildete Personen attraktiv sind (FLORIDA 2004). Dies trifft auch sicherlich für viele zu, dennoch besitzen ländliche Regionen oftmals auch eine hohe Lebensqualität, die für einige Menschen mit hohen Qualifikationen durchaus attraktiv ist. Vor allem für solche, die ursprünglich aus diesen Regionen stammen oder für die, die in den zahlreichen Möglichkeiten für Outdoor-Aktivitäten einen Vorteil sehen. Diese Annehmlichkeiten ländlicher Regionen werden allerdings nur selten diskutiert, haben aber ihre Relevanz (BRYDGES und HRACS 2018). Faktoren wie ein staufreier Pendelweg oder Freizeitmöglichkeiten werden auch aktiv im Recruiting eingesetzt. Einige Unternehmen beschreiben auch, dass Partnerfirmen gerne aus der Stadt anreisen und ein Meeting mit einem Kurzurlaub verbinden, man die Region also auch auf diese Weise verkaufen und nutzen kann. Sehr viele befragte Unternehmen verweisen auf den „Standardspruch“ und sehen es als Privileg, „in einer Region arbeiten zu können, wo andere Urlaub machen“. Somit ergeben sich durch innovative Unternehmen vor Ort auch nicht zu vernachlässigende Multiplikatoreffekte und Anreize zur Professionalisierung für andere Branchen, wie etwa den Tourismus:

„Was aber wiederum ein Vorteil für uns ist, wir schaffen es, dass wir unsere Kunden zu uns herlocken können. Das heißt, sie sind Kunden, wie zum Beispiel die Herrschaften aus UK sind hier heruntergefliegen, sind zwei, drei Tage in der Umgebung geblieben. Und haben dann das Wochenende gleich noch verlängert und haben dann eben noch ein bisschen Rundschau gemacht. Und die haben es dann eigentlich wieder extrem toll gefunden.“ [Unternehmen I]

„Früher war es natürlich so, dass mir einfach das Leben in einer Kleinstadt nicht gefallen hat. Inzwischen sehe ich es als Vorteil, weil von meinem Haus – ich wohne direkt am Wald – also, ich fahre mit dem Fahrrad hinten los, ich kann mit den Skiern theoretisch hinterm Haus losgehen. Und zum Motorradfahren gibt es viele Kurven in der Gegend.“ [Unternehmen O]

„Ja, gut, das ist meine Heimatstadt natürlich auch, und da wohne ich heute. Es ist mehrfach die lebenswerteste Gemeinde gewesen in Österreich in den letzten Jahren, immer

wieder. Also, der Lebensstandard ist hoch, und wenn ich wirklich einmal in die Stadt will, bin ich (...) in eineinhalb Stunden in Wien. Man ist auch weit genug weg, dass nicht jeder jedes Wochenende hier steht.“ [Unternehmen J]

„Der Vorteil ist natürlich auch vom ländlichen Raum, es ist halt wunderschön. (...) Es ist halt wunderschön, aber ein Wiener wird sagen, das ist nicht wunderschön, aber es ist natürlich wunderschön.“ [Unternehmen Q]

„Also, die Lebensqualität ist wesentlich höher als in der Stadt. (...) Die Investition, die eine junge Familie hier hat, um entsprechende Wohnmöglichkeiten zu haben, und die Investition in Wien und Wien Umgebung, da wird er lange seine Kredite zahlen müssen, damit er es dort finanziert, im Vergleich zu hier.“ [Unternehmen S]

„Ich denke, für die Mitarbeiter, die sich eben entschieden haben, nicht nach Wien zu pendeln, ist das ein sehr hoher Faktor. Also erstens, dass sie nicht weit fahren müssen, dass sie eben die Freizeitmöglichkeiten am Standort genießen können, dass vielleicht ihre Kinder in einem geschützteren Umfeld aufwachsen, und so weiter. Also ich denke schon, dass das ein Faktor ist.“ [Unternehmen A]

„Aber es sind immer mehr Leute, die sagen, ja, sie wollen die Work-Life-Balance etwas mehr nutzen und hier ist halt unsere Region sehr attraktiv. Wir sagen immer, wir haben das Privileg, dass wir in einer Region arbeiten, wo andere Urlaub machen.“
[Unternehmen R]

Manche Firmen nutzen die Region aber auch, um sich aktiv von Mitbewerbern abzugrenzen, da der Unternehmensstandort eine Besonderheit darstellt, an die man sich erinnert. In manchen Branchen lassen sich regionale Marken wie „Tirol“ oder „Salzburger Land“ auch bei der Bewerbung der Produkte einsetzen, wenn es hier eine sinnvolle Überlappung zwischen dem Image der Region und dem Produkt gibt (MAYER et al. 2016):

„Die Leute müssen sich an uns erinnern. Das ist ein ganz wesentlicher Punkt. (...) Und die Leute verbinden mich primär mit Hochgebirge. (...) Das mache ich auch bewusst, dass ich sage, hey, ich bin der aus dem Hochgebirge. Also, das ist die Assoziation, und ich zeige auch, wenn wir Konferenzen starten, nehme ich die Kamera ab und zeige einmal allen rundherum, in welchem Gebirge wir sind, vor allem im Winter, wir sind an der Schipiste (...). Als Erinnerung, du musst mit irgendetwas in Erinnerung bleiben. (...) Wir sind nicht in Wien oder wir sind nicht in der Stadt, sondern wir sind in einem kleinen Kuhdorf am Land.“ [Unternehmen Q]

„Also, wenn die Firma in einem anderen Bundesland wäre, das würde nicht passen, das wäre nicht stimmig. Wir profitieren extrem stark von dem positiven Image der Region.“

Wir betreiben ja auch ganz intensiv und sehr gut Marketing und Vermarktung mit der Region.“ [Unternehmen H]

5.2.4 Finanzielle Anreize

Finanzielle Anreize sind ein klassischer Standortvorteil, der peripheren Regionen zugeschrieben wird. Zielt die Politik darauf ab, das Wohlstandsgefälle zwischen Gebieten auszugleichen, gibt es in der Regel Förderungen für benachteiligte Regionen. Dies geschieht beispielsweise im Rahmen der EU-Strukturfonds, in denen der Standort einen Einfluss auf die Förderhöhe hat. Aber auch die meisten Bundesländer versuchen durch finanzielle Anreize Betriebsansiedlungen zu fördern. Zusätzlich haben auch geringere Faktorkosten einen Einfluss, wie geringere Grundstückspreise oder niedrigere Löhne. Das kann es in einem Hochlohnland wie Österreich erleichtern, F&E und Produktion an einem Standort zu unterhalten, was häufig als vorteilhaft im Innovationsprozess beschrieben wird (MEILI und SHEARMUR 2019). Hier ist das Antwortverhalten bei den befragten Unternehmen sehr unterschiedlich. Vor allem Großunternehmen mit mehr als 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erhalten selten öffentliche Förderungen. Für Zweigstellen oder KMUs können diese aber schon eine gewisse Rolle bei der Standortwahl spielen.

„Vorteil ist bei uns auf jeden Fall am Standort, dass wir die Nähe auch zu Osteuropa haben und das Lohnniveau im Vergleich wahrscheinlich zu anderen Bundesländern in Österreich beziehungsweise im ländlicheren Raum niedriger ist als woanders.“
[Unternehmen P]

„Wir haben Förderungen bekommen, das waren, glaube ich, EU- und Landesförderungen, die wir bekommen haben. Dann ist die Frage, viel oder wenig? Aber das war nicht der Anlass, dass wir hierhergezogen sind. Natürlich, ein Anstoß war das schon, das ist keine Frage. Man hätte aber ziemlich gleiches auch woanders bekommen können.“
[Unternehmen S]

„Innerhalb von Konzernen werden zunehmend auch an peripheren Standorten Entwicklungsabteilungen aufgemacht, auch bei uns. In den Städten sind mittlerweile kaum noch Techniker und Ingenieure verfügbar, es gibt laufend Angebote der Konkurrenz, was die Löhne treibt.“ [Unternehmen G]

Bei den Grundstückspreisen zeigt sich ein deutliches West-Ost-Gefälle: In Westösterreich sind aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten die Bodenreserven begrenzt und Grundstückspreise häufig auf einem Niveau, das vergleichbar mit Zentralregionen ist. In diesen ländlichen Regionen kann dieser häufige Vorteil also nicht genutzt werden, während dieser Faktor anderswo eine Rolle spielt:

„Dann haben wir aber das nächste Problem, dann brauche ich Wohngelegenheiten hier. Und da sind wir bei uns wieder zum Nachteil des Standorts in einer speziellen Situation. Man möchte zwar vermuten, am Land draußen sollte es günstiger sein. Ist es aber nicht. Wir sind in einer Tourismusregion und da kostet das Wohnen genauso viel wie in der Stadt.“ [Unternehmen I]

„Es wird viel zu wenig gebaut. Das, was gebaut ist, passt nicht in unserem Sinne, wir können selber auch nicht bauen, weil wir nicht wissen, in welche Richtung es geht. (...) Aber unsere Gemeinde ist hochpreisigst.“ [Unternehmen Q]

„Damals war auch eine Überlegung hierher zu gehen, muss man auch ganz offen sagen, die Grundstückspreise.“ [Unternehmen T]

„Bei uns ist es ja so, hier wird ja keine Ausnahme gemacht, bei uns kostet der Gewerbegrund gleich viel als wie für einen Privaten, das ist ja gigantisch hoch, was dann die Gründe kosten (...). Also, der Bauer verhandelt mit dir, als wie wenn du ein Privater bist. Das ist dem ziemlich egal, so ungefähr, und die Gemeinde sagt, sie kann nichts machen.“ [Unternehmen K]

5.2.5 *Natürliche Ressourcen*

Abschließend bieten ländliche Regionen auch oftmals Ressourcen, die für Innovation in manchen Branchen notwendig sind und die durch den Fokus auf Städte sowie Wissenschaft und High-Tech in der räumlichen Innovationsforschung oft übersehen werden (SHEARMUR 2017). Vor allem traditionelle Sektoren wie Land- und Holzwirtschaft oder Wasserkraft werden selten berücksichtigt (LUNDMARK und PETERSSON 2012). Beispiele dafür sind etwa Innovationen in der Fischerei (FLØYSAND und JAKOBSEN 2011), im Erdölsektor (FITJAR und RODRÍGUEZ-POSE 2011a), im Weinbau (GIULIANI und BELL 2005) oder im Bergbau (HALL 2017), die an bestimmte Ressourcen oder an ein bestimmtes Klima gebunden sind. Durch die Nähe zu diesen Einflussfaktoren entsteht oft ein Bewusstsein für die Probleme und Herausforderungen der Peripherie, was Innovationen in diesem Bereich begünstigt. Allerdings hat keines der befragten Unternehmen natürliche Ressourcen als Standortvorteil erwähnt. Dies mag auch durch die Fallauswahl begründet sein, aber tendenziell sind Innovationspreisträger in Österreich nicht in diesen Sektoren tätig.

Es gibt aber durchaus historische Beispiele, in denen diese Ressourcen eine Rolle gespielt haben. Die Plansee Group in Breitenwang in Tirol, ein Weltmarktführer bei pulvermetallurgischen Werkstoffen, geht auf eine Idee des Gründers Paul Schwarzkopf Anfang des 20. Jahrhunderts zurück. Für sein Verfahren war ein hoher Energieeinsatz notwendig, weshalb er sich zur Gründung seines Unternehmens von Berlin kommend im Außerfern niederließ. Der Zugang zu billiger Elektrizität war durch das

Kraftwerk Plansee gewährleistet, im Laufe der Jahrzehnte hat das Unternehmen seine Innovationskraft bewahrt und den Standort stetig ausgebaut (GEBHARDT 1990, S. 157f). Historisch betrachtet war das Gefälle in einer Gebirgsregion und die Eignung für ein Wasserkraftwerk also standortentscheidend, mit der ubiquitären Verfügbarkeit von elektrischer Energie haben sich die Rahmenbedingungen natürlich geändert. Dieses Beispiel illustriert aber auch, dass Standortvor- und -nachteile nicht zwangsläufig statisch, sondern im Laufe der Zeit durchaus dynamisch sind.

5.3 Zwischenfazit

Innovative Unternehmen finden sich aus mehreren Gründen an peripheren Standorten. Eine Gruppe ist seit Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten vor Ort und stark regional verankert. Die Expertise, die im Laufe der Zeit lokal aufgebaut wurde, lässt sich kaum an einen anderen Standort verlagern. Aber auch für Zweigstellen oder Startups kann ein ländlicher Standort attraktiv sein. Klassische Standortfaktoren wie niedrige Grundstückspreise, ein geringeres Lohnniveau oder öffentliche Förderungen spielen hier nach wie vor eine Rolle.

Dennoch müssen innovative Unternehmen auch Standortnachteile kompensieren, um international wettbewerbsfähig sein zu können. Die starke interne Expertise und das spezifische Knowhow sind hier besonders hervorzuheben. Vor allem Großunternehmen haben deshalb vielfältige Programme, um die Belegschaft laufend fortzubilden. Des Weiteren stellen Unternehmen über externe Netzwerke sicher, dass neues Wissen und Markttrends nicht übersehen werden. Einerseits formell in vertraglich abgesicherten Kooperationen, andererseits eher spontaner Natur, etwa auf Messen oder Konferenzen (Kapitel 5.1).

Die Befragung hat auch gezeigt, dass einige Unternehmen trotz aller Bemühungen nicht die entsprechenden Qualifikationen an ihrem ländlichen Standort finden können. Aus diesem Grund eröffnen manche Zweigstellen in Städten, um auf gewisse Kenntnisse nicht verzichten zu müssen. Auch ein aktives Employer Branding wird immer wichtiger, um sich vor allem in ländlichen Regionen als attraktiver Arbeitgeber zu positionieren und um bekannt zu werden.

Neben den eingangs erwähnten niedrigeren Faktorkosten beschreiben die Unternehmen aber auch noch andere Vorteile, die sich für sie am Standort ergeben. Dazu zählt das schützende Umfeld, das sich vor allem in der hohen Loyalität der Belegschaft ausdrückt. Großunternehmen berichten auch von einem sehr hohen Spielraum am Standort, der viele Dinge vereinfacht. Auch eine hohe Lebensqualität mit meistens niedrigeren Lebenshaltungskosten wird positiv beschrieben (Kapitel 5.2).

Welche Vor- und Nachteile ein Unternehmen am Standort sieht, hängt allerdings von vielen Einflussfaktoren ab. Die Unternehmensgröße und damit die einhergehenden Ressourcen spielen sicher die größte Rolle, in welchem Ausmaß man Kompensations- und Inwertsetzungsstrategien anwenden kann. Aber auch die Branche ist ausschlag-

gebend, beispielsweise, wenn Face-to-Face-Kontakte häufiger oder seltener notwendig sind. Auch die subjektive Wahrnehmung des Standorts und das Potential, das man für ein strategisches Vorgehen sieht, sind von Bedeutung. Und schließlich ist es eine individuelle Entscheidung des Unternehmens, ob man Ziele selbst oder mit regionalen Partnern verfolgt. In diesem Zusammenhang beleuchtet der folgende Abschnitt, wie innovative Unternehmen die Unterstützung durch die Politik bewerten.

6 Schlüsselakteure der Regionalentwicklung: Die Sicht innovativer Unternehmen auf die Politik

Innovative Unternehmen spielen eine wichtige Rolle bei der Stärkung ländlicher Regionen. Eine Diversifizierung der regionalen Wirtschaft und attraktive Arbeitsplätze in zukunftsträchtigen Branchen gelten als wichtiger Faktor, um diese Gebiete auch für junge Menschen attraktiver zu machen. Folglich ist auch die Politik bemüht, diese Unternehmen anzusiedeln beziehungsweise ihre Gründung in ländlichen Regionen zu ermöglichen. Dieser Abschnitt geht folglich darauf ein, wie die befragten Unternehmen das Zusammenspiel mit der Politik bewerten und wo noch Handlungsbedarf gesehen wird. Einige Punkte wurden bereits in Kapitel 5.2.2 unter dem Stichwort „Gestaltungsspielraum“ angesprochen. Neben der Lokalpolitik spielen aber natürlich auch die Strategien von Bund und Ländern eine Rolle. Im Großen und Ganzen zeigen sich die befragten Unternehmen zufrieden mit ihrem Verhältnis zu den politischen Akteurinnen und Akteuren, wobei die Beziehung sehr unterschiedlich gestaltet ist. Die meisten sprechen von professioneller Distanz, das heißt, man kennt sich und kommt gut miteinander aus, versucht aber auf einer professionellen und nicht einer informellen Ebene zusammenzuarbeiten. Oft wird auch betont, dass das in der Vergangenheit anders war, dass mittlerweile aber juristisch eindeutige Beschlüsse oberste Priorität haben. Diese Professionalisierung wird durchwegs positiv gesehen:

„Aber ich glaube, man muss sich der Sache schon bewusst sein als solches. Auch wir möchten Rechtssicherheit haben und ich möchte keine rechtliche Grauzone haben, sondern das sollte alles mit Fug und Recht auch genehmigt sein.“ [Unternehmen M]

„Wir brauchen weniger Kontakte jetzt, die helfen dir jetzt nicht, dass du in Österreich irgendein Projekt gewinnst, die Zeiten sind vorbei.“ [Unternehmen J]

„Natürlich, wenn man jetzt den Bürgermeister an der Bar trifft, dann trinkt man auch einmal ein Bier, aber prinzipiell schon professionelle Distanz. Kann er sich nicht leisten und kommt auch, naja, macht auch keinen Sinn. Ich bin immer dafür, mit Profis zu arbeiten, das ist viel, viel einfacher.“ [Unternehmen Q]

„Ich würde einmal sagen, die lokale Behörde, mit der haben wir eine sehr gute Zusammenarbeit. Auch mit dem Land gibt es eine gute Zusammenarbeit auf einer sehr sachlichen, fairen Ebene. Aber ich habe auch nicht das Gefühl, dass wir jetzt bevorzugt behandelt werden.“ [Unternehmen A]

„Hier gibt es auch nichts mehr mit Sondergenehmigungen und Augenzwinkern oder irgend so etwas, lange gibt es das nicht mehr. Und hier muss ich ehrlich sagen, hier ist das

Land und auch hier die Region immer sehr kooperativ und vor allem lösungsorientiert.“
[Unternehmen C]

Die Art der Kontakte ist dabei sehr unterschiedlich. Einige Unternehmen arbeiten hier sehr eigenständig und sehen für die Politik auch nicht wirklich einen Spielraum, unterstützend tätig zu werden. Andere sind proaktiv und in diversen Gremien aktiv, um den Austausch mit der Politik zu intensivieren und um Verbesserungen zu erreichen. Wieder andere Unternehmen suchen derzeit das Gespräch, um nicht nur auf lokaler oder regionaler Ebene, sondern auch hinsichtlich der Gesetzgebung auf Bundesebene Verbesserungen zu erreichen, auch wenn es vor allem für junge Unternehmen schwierig ist, die richtigen Ansprechpersonen zu finden:

„Wir haben keinen Kontakt mit der Politik. Also schon Kontakt mit der Politik, aber wir versuchen schon einigermaßen gut auszukommen mit ihnen, aber an und für sich haben wir keinen Kontakt.“ [Unternehmen N]

„Was einfach ganz wichtig ist für junge und innovative Betriebe, vor allem in der Frühphase: Es fehlt oft der Zugang zu bestimmten Ansprechpartnern. Das ist bei uns immer noch so, wir suchen für ganz spezielle Teilbereiche (...) immer wieder Experten, wo wir uns sehr schwer tun, jemanden zu finden. Auch nicht für Geld. Oder wir finden gar keinen, weil wir nicht wissen, wen fragen.“ [Unternehmen H]

„Ich wünschte mir mehr Kontakt, es gibt einige Punkte, die mir wirklich weh tun. Wo ich mir denke, wenn man das ändert, könnte man ein paar Startups länger leben lassen oder zumindest in die Gewinnschwelle bringen. (...) Gerade im digitalen Wandel gibt es einige Sachen, die man in der Gesetzgebung diskutieren müsste.“ [Unternehmen B]

Ganz generell werden die öffentliche Förderlandschaft und die Politik meistens positiv gesehen. Einige Firmen sind in Clusternetzwerken aktiv und sind mit dem Clustermanagement meistens zufrieden. Das zeigt, das Cluster nach wie vor oft geographisch gedacht werden, sich Unternehmen aber mittlerweile vor allem aus fachlichen und nicht räumlichen Gründen vernetzen. Weiters werden die Außenhandelsstellen der Wirtschaftskammer (WKO) genutzt und auch die Wichtigkeit der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) wird häufig hervorgehoben. Manche Programme erfordern aber mittlerweile ein sehr hohes Maß an Bürokratie, die in der Entwicklung hemmend wirkt:

„Also in der Entwicklung ist das extrem hemmend, weil ein Entwickler ist grundsätzlich einer (...), der ja auch ein bisschen einen anderen Zugang zur Materie hat. Ein Entwickler, der innovativ ist, ist nie ein Bürokrat.“ [Unternehmen S]

„Österreich ist ein Land, das über Netzwerke sich auch sehr gut entwickelt hat. Und das ist auch das, was Österreich ausmacht. (...) Wenn man weiß, wie gut die Außenhandels-

stellen oder die Außenhandelsorganisation des Außenministeriums oder der Wirtschaftskammer funktionieren, das ist gigantisch eigentlich.“ [Unternehmen K]

„Das war ein klassisches FFG-Projekt im Sinne der Zusammenarbeit von Unternehmen und Universität, durch diese Mittel wurde das Projekt erst möglich. Ich würde sagen, FFG-Projekte an Standorten im ländlichen Raum sind besonders effektiv. Ist es erfolgreich, gibt es unmittelbar einen Wertschöpfungseffekt in der Region. Wir haben dadurch die Entwicklungsabteilung gegründet und Stellen in der Produktion geschaffen – und den Standort durch das neue, einzigartige Knowhow abgesichert.“ [Unternehmen G]

Oftmals wird die Zusammenarbeit auch durch die fehlende Kontinuität erschwert, wenn im Zuge von Wahlen die politischen Personen wechseln, wobei sich dies positiv sowie negativ auswirken kann. Dies unterstreicht auch die Bedeutung von Individuen, denen in der Regionalentwicklung oft eine entscheidende Rolle zukommt und die ein besonderes Verständnis für die örtlichen Fragestellungen haben (GAILING und IBERT 2016):

„Wenn der Landeshauptmann wechselt, wechselt auch meistens die Garnitur dahinter. Aber die dritte Garnitur bleibt und mit denen arbeite ich zusammen.“ [Unternehmen O]

„Was ich sagen muss, ist, dass es sich hier stark verändert hat, zum Positiven. Durch politische Wahlen ist halt der richtige Bürgermeister jetzt am richtigen Stuhl. Und da ist es schon auch ganz extrem toll, auf Augenhöhe mit der Politik reden zu können.“ [Unternehmen Q]

„Die Gemeinde ist sehr umtriebig, der Bürgermeister ist extrem gut vernetzt und dem liegt die Wirtschaft am Herzen. Wenn die Gemeinde etwas investiert, dann schaut er immer darauf, dass es lokale Firmen bekommen, dass die Wertschöpfung hierbleibt.“ [Unternehmen H]

„Zu Beginn wären Förderungen wichtig gewesen, wir bekamen sie leider nicht. Es wurde befunden, dass es das schon gibt, was wir vorhaben. Das ist ein großer Kritikpunkt, dass irgendwer aus der Ferne bestimmt, der wohl auch nicht im Thema ist, ob du förderungswürdig bist oder nicht. (...) Die Gemeinde war gerade zum Start des Unternehmens eine starke Stütze, auch die Bank im Ort, die damals dann den Kredit gewährte.“ [Unternehmen L]

„Die Gemeinde denkt hier nicht sehr unternehmerisch. Sie möchte es, aber sie kann es nicht. (...) Also, man macht gern einen Handschlag und sagt, wir schauen, aber das ist eine Mindestvoraussetzung, weil ja Kommunalsteuern gezahlt und Mitarbeiter hier beschäftigt werden.“ [Unternehmen K]

Manchmal fehlt auch das Verständnis für neue, innovative Branchen in peripheren Regionen, aber auch bei Förderinstitutionen generell. Vor allem junge Unternehmen beschreiben, dass es für sie anfangs schwierig ist, mit ihren Anliegen durchzudringen und in der Region bekannt zu werden. Innovative Unternehmen sind vor Ort natürlich gerne gesehen, aber beim Bewusstsein für konkrete Unterstützungsmaßnahmen stellt sich der Sachverhalt komplizierter dar:

„Das Zugferd ist der Tourismus. Das Zugferd ist die Gastronomie. Und es ist der Gast, der das Geld dalässt. (...) Das heißt, es lebt eigentlich jeder von dieser Branche. Wir leben unmittelbar eigentlich von dem gar nicht. (...) Und darum, glaube ich, hat der Bürgermeister, wenn man so sagt, in seinem Wirken, sicher sein Denken ganz woanders hin ausgerichtet.“ [Unternehmen I]

„Sie schreiben sich das alle auf die Brust und sagen, die Unternehmen sind super und wichtig, aber im Endeffekt, dass sie uns irgendwie unterstützen, das würde ich eher so sagen, ist auf einem geringen Niveau.“ [Unternehmen P]

„Wir wissen, dass wir ein enormes Wachstumspotential haben. Das ist ein Potential, dass es in der klassischen Wirtschaftswelt sonst nicht gibt, weil es einfach ein so ein potentes, digitales Produkt ist. Das ist etwas, wo die Gemeinde mit Sicherheit partizipiert, aber ich glaube, dass sich die Gemeinde auch generell dann so darstellen kann, als eine Gemeinde oder ein Ort, der am Puls der Zeit ist.“ [Unternehmen B]

Doch auch die supranationale Ebene (beispielsweise EU-Richtlinien) hat für einige zukunftssträchtige Branchen eine wichtige Bedeutung, wenn Rahmenbedingungen gesetzt werden, die für die eigenen Produkte große Auswirkungen haben. Hier lässt sich schwer planen, ob Förderungen tatsächlich wie angekündigt zur Verfügung stehen. Für eine Pfadentwicklung sind also nicht nur historische Ereignisse entscheidend, sondern auch zukünftige Ziele und die entsprechenden politischen Rahmenbedingungen, um diese zu erreichen (STEEN und HANSEN 2018):

„Der Markt ist natürlich sehr stark politisch beeinflusst und beeinflussbar. Es gibt einen Plan der EU mit der EU-Richtlinie, welche Ausbauzahlen für 2020 und 2025 erreicht werden sollen. (...) Da zeigt sich, dass wir fast 50 % unter der Erwartungshaltung liegen. Was natürlich beeinträchtigend ist, für unsere Budgetierung und Planung mit Wachstum und Co, weil wenn diese Zahlen am Markt nicht erreicht werden, dann werden wir auch unsere Umsätze nicht erreichen. (...) Man kann es nicht beeinflussen, ob jetzt eine Förderung zusätzlich auf einmal ausgesprochen wird, oder vielleicht eine in eine Richtung ausgegeben wird, die man anders eingeschätzt hätte.“ [Unternehmen I]

„Also, wenn man es auf die Politik bezieht, es gibt keine klaren Regeln. Wenn irgendein Land sagt, ab 2030 ist diese Technologie verboten. So. Aber keiner definiert, was ist bis

2030. Oder 2020. Egal. Dann ist das Ergebnis, bis 2020 wird die alte Technologie eingebaut, weil es nachher nicht erlaubt ist.“ [Unternehmen S]

Schließlich ist die Politik natürlich nicht nur auf der unternehmerischen Ebene gefordert, es ist auch ein ganzheitlicher Blick auf die Region notwendig. Einige Unternehmen sind sich durchaus bewusst, dass in ihrer Region der demographische Wandel besonders viele Herausforderungen mit sich bringen wird. Einige Großunternehmen engagieren sich auch aktiv, um die regionalen Rahmenbedingungen zu verbessern, etwa indem man sich um die Errichtung einer tertiären Bildungseinrichtung vor Ort bemüht. Generell wird die Gestaltung dieser Rahmenbedingungen aber als Aufgabengebiet der Politik gesehen. Diese ist hier gefordert Maßnahmen zu ergreifen, damit es auch in Zukunft in ländlichen Regionen möglich ist, ein Unternehmen erfolgreich zu führen. Dabei äußern manche befragte Unternehmen auch Verständnis, dass es sich hier um keine triviale Herausforderung handelt:

„Das Thema Brain-Drain beschäftigt uns natürlich. Ich meine, wenn man so die Bevölkerungsentwicklung der Bezirke anschaut, sieht es hier ja so aus, dass wir uns hier verschlanken, in Anführungszeichen. (...) Ich glaube auch nicht, dass alle in der Stadt leben müssen und können. Und hier braucht es schon auch Anstrengungen im peripheren Raum, dass hier etwas weitergeht.“ [Unternehmen F]

„Nachdem hier geschichtlich gesehen wenig Bedarf ist, war auch niemals der Drang da, von qualifizierten Fachkräften jetzt großartig hierher einzureisen beziehungsweise für Unis, hier ihren Standort aufzubauen, weil sie halt keiner braucht. Und natürlich ist es so, dass die Firmen, die jetzt aktuell hier sind, dementsprechend auch (...) Fachkräftemangel haben. (...) Aber ja, so über einen Kamm zu scheren und zu sagen, es sind keine Unis da und deswegen haben wir keine Innovationskraft hier, das ist ein Henne-Ei-Problem.“ [Unternehmen D]

„Die Landflucht von jungen Technikern stellt für uns allerdings langfristig ein großes Problem dar. Ich bin mir bewusst, dass es eine enorme Herausforderung für die Politik ist, diesen aufzuhalten, dennoch muss alles versucht werden, hier gegenzusteuern, um ländliche Räume zu stabilisieren.“ [Unternehmen G]

Ein erster Schritt könnte eine intensive Auseinandersetzung mit dem Image ländlicher Regionen sein. Oftmals überwiegen in der öffentlichen Wahrnehmung negative Assoziationen, die ein Mitgrund sein können, dass sich hochqualifizierte Arbeitskräfte nicht auf Stellen in diesen Gebieten bewerben, auch wenn sie die Lebensqualität dort grundsätzlich schätzen. Ein Ziel könnte es folglich sein, auch andere innovative Branchen neben Landwirtschaft und Tourismus im ländlichen Raum hervorzuheben und auch in der öffentlichen Wahrnehmung stärker zu etablieren. Man könnte also ein positives Framing für den ländlichen Raum entwickeln (HEINTEL 2019), das über landschaftliche

Schönheit hinausgeht, um langfristig einen Imagewandel zu erreichen. Ein Unternehmen sieht diesbezüglich einen besonders großen Handlungsbedarf:

„Ich möchte meinen Mitarbeitern nicht sagen, sie sollen in den ländlichen Raum gehen, sondern sie sollen in eine innovative Region kommen. (...) Man hat ja diese Cluster-Bildung (...) gemacht, gibt es ja in den ganzen Regionen. Die haben jetzt alle Firmen, aber was sie nicht gemacht haben, war die Aufwertung der Region. Und zwar auch die Wahrnehmung im Kopf drinnen. Der Begriff „ländlicher Raum“ ist nur gut für den Tourismus. Und wenn wir unsere Umsatzzahlen in Österreich anschauen, wir leben nicht nur vom Tourismus. Und da muss man etwas ändern, das ist die Aufgabe der Politik. Ich unterstütze sie jederzeit, aber da müssten wir etwas ändern daran.“ [Unternehmen Q]

Die Zusammenarbeit mit der Politik und öffentlichen Einrichtungen wird von den befragten Unternehmen demnach sehr unterschiedlich bewertet und gehandhabt. Während einige in diversen Gremien wie Forschungsbeiräten aktiv sind und auch informelle Kontakte pflegen, arbeiten andere nur, wenn es notwendig ist, mit der Politik zusammen. Das kann an der Unternehmenskultur liegen, wenn sie darauf ausgerichtet ist, möglichst wenig an der Politik anzustreifen. Oder auch daran, ob ein gutes Verhältnis zu den handelnden Akteurinnen und Akteuren besteht. Einige Unternehmen beschreiben, dass sich die Kooperation verbessert oder verschlechtert hat, nachdem in Folge von Wahlen auch die wesentlichen politischen Personen andere waren. Generell zeigt die Befragung aber auch, dass es für die Politik einige Ansatzpunkte gibt, bei denen sich Unternehmen eine gute Zusammenarbeit vorstellen können. Dazu zählen leistbares Wohnen sowie entsprechende Bildungsangebote vor Ort, zielgerichtete Förder-schienen, die auf die lokalen Herausforderungen zugeschnitten sind, und nicht zuletzt das Framing ländlicher Regionen.

Dabei ist anzumerken, dass der Fokus der Befragung auf innovative Unternehmen gelegt wurde und somit deren Perspektive abgebildet wird. Personen aus Politik und Verwaltung wurden nicht befragt, weshalb keine Aussagen über die Einschätzung und Wahrnehmung der politischen Ebene getätigt werden können und die Ergebnisse nur unter diesen Rahmenbedingungen diskutiert werden sollten.

7 Handlungsempfehlungen und Implikationen

Die quantitative Untersuchung und die qualitative Befragung im Rahmen dieser Studie haben gezeigt, dass es in einigen ländlichen Regionen durchaus gute Voraussetzungen für Innovationen und demnach Innovationsaktivitäten gibt. Gleichzeitig existieren jedoch keine Patentrezepte, um diese zu fördern. Oft reichen die meist wenigen innovativen Unternehmen auch nicht aus, um die Situation dieser Regionen nachhaltig zu verbessern. Nur in einigen ländlichen Bezirken wie etwa in Reutte oder in Braunau am Inn haben sich so viele große und forschungsintensive Unternehmen entwickelt, dass sie eine Sogwirkung entfachen und die demographische und ökonomische Entwicklung im Bezirk stabilisieren. Schnell wachsende Unternehmen in ländlichen Regionen stoßen aber auch schnell an die Grenzen des regionalen Arbeitsmarkts und können die eigene Nachfrage nach Arbeitskräften nicht mehr decken – oder nur zu Lasten anderer Wirtschaftszweige in der Region (GASSER 2012).

Die Zusammenhänge sind also komplex und es steht außer Frage, dass die ungleiche räumliche Entwicklung sich derzeit eher beschleunigt als verlangsamt (IAMMARINO et al. 2019). Es ist fraglich, ob sich diese Tendenzen aufhalten oder umkehren lassen, wodurch auch Handlungsempfehlungen erschwert werden. Die Diversität der österreichischen Regionen unterstreicht aber einmal mehr, dass „raumsensible“ Regionalpolitik den Vorzug vor „raumblinden“ Ansätzen erhalten sollte (BARCA et al. 2012).

Auf der Unternehmenseite hat die Analyse die Notwendigkeit verdeutlicht, sich regelmäßig mit regionalen Standortbedingungen zu beschäftigen. Beispielsweise geben derzeit die meisten befragten Unternehmen an, offene Stellen zwar oft nur nach langer Suche, letztlich aber doch besetzen zu können. Im Zuge der demographischen Alterung dürfte sich der Fachkräftemangel vor allem in diesen peripheren Regionen verstärken. Um von solchen Entwicklungen nicht überrascht zu werden, sollten frühzeitig Strategien entwickelt werden, um darauf zu reagieren. Ob man diese Ziele alleine im Unternehmen oder mit regionalen Partnern verfolgt, ist eine individuelle Entscheidung. Die Befragung hat auch gezeigt, dass Unternehmen an solchen Standorten im Laufe der Zeit gelernt haben, die Nachteile zu kompensieren und die Vorteile zu nutzen – und dabei sehr strategisch vorgehen. In der Regel steht ihnen also ein Portfolio von Kompensations- und Inwertsetzungsstrategien zur Verfügung, das sich in diesem Zusammenhang nutzen lässt. Manche Unternehmen arbeiten etwa gezielt mit der Politik zusammen, um die Attraktivität der Region für die Belegschaft auch in Zukunft sicherzustellen (VONNAHME et al. 2018).

Auf der politischen Ebene wird Innovationspolitik zunehmend auch als Instrument gesehen, um Marktversagen wie die steigende räumliche Ungleichheit auszugleichen (McCANN und ORTEGA-ARGILÉS 2013). Dafür besteht sicher Potential, die Politik in ländlichen Regionen muss aber offen sein für moderne Ansätze und darf sich nicht von Erfolgsgeschichten von High-Tech-Clustern blenden lassen. Ideen, die die Vorteile räumlicher Konzentration und Spezialisierung betonen, werden in ländlichen Re-

gionen selten zum Ziel führen. Aktuelle Plattform-Ansätze versuchen beispielsweise zunehmend, Innovationen und potentielle Kooperationspartner von außerhalb in der Region bekannt zu machen, um neue Produktentwicklungen auch in der Heimatregion voranzutreiben – ohne Einschränkungen hinsichtlich der Branchen (ASHEIM et al. 2011; COOKE 2012).

Weiters sollten Maßnahmen auf einer detaillierten und objektiven Analyse der Stärken und Schwächen sowie der Bedürfnisse der regionalen Stakeholder basieren. Viele Unternehmen haben angegeben, dass die Einbindung in überregionale Wissensnetzwerke von Bedeutung ist. Physische Infrastruktur wie Autobahnen, Schienennetze und Flughäfen wird hinsichtlich von Innovationsaktivitäten allerdings oft vernachlässigt, stellt aber für einige Firmen in ländlichen Regionen eine Grundbedingung dar (MEILI und SHEARMUR 2019). Vor diesem Hintergrund wird sich beispielsweise zeigen, ob Infrastrukturprojekte wie der Semmering- und der Koralmtunnel die Anbindung Südosterreichs an den Zentralraum und den Flughafen Wien entscheidend verbessern, um positive Akzente setzen zu können. Neben der physischen Erreichbarkeit stellt natürlich auch der weitere Ausbau der Glasfasernetze eine Grundbedingung dar, um die virtuelle Erreichbarkeit sicherzustellen.

Zusätzliche Anknüpfungspunkte gibt es in der Bildungsstruktur der Bevölkerung. Attraktive Arbeitsplätze werden oft als Rezept gegen Abwanderung betrachtet, doch auch in Regionen mit innovativen Unternehmen hat sich gezeigt, dass die vorhandenen Qualifikationen oft nicht zu den Stellenausschreibungen passen. Manche Unternehmen sehen sich daher gezwungen, Zweigstellen in Zentren zu errichten und so paradoxerweise wieder ebendiese zu stärken. In Abstimmung mit den Unternehmen vor Ort könnte die Politik Ausbildungsprogramme forcieren, um die gefragten Qualifikationen in der Region zu entwickeln. Ebenso könnten Region und Unternehmen gezielt bei entsprechenden Ausbildungsreinrichtungen außerhalb für ihren Standort werben.

Weiters ist ein räumlicher Fokus in der Regionalentwicklung empfehlenswert, wobei Kleinstädte eine wichtige Ankerfunktion übernehmen können. Diese besitzen in der Regel eine gewisse Infrastruktur und Urbanität, die auch ihr Umland aufwerten (GIFFINGER und KRAMAR 2012; MEILI und MAYER 2017; BBSR 2018). Die Politik versucht teilweise, diese Kleinstädte zu stärken, indem öffentliche Arbeitsplätze aus den Großstädten ausgelagert werden. Durch Multiplikatoreffekte können so auch zusätzliche Stellen im Privatsektor entstehen. Länder wie Norwegen, die solche Strategien verfolgen, haben aber die Erfahrung gemacht, dass große Teile der Belegschaft den Umzug nicht mittragen und die Expertise am neuen Standort von Grund auf aufgebaut werden muss (THE ECONOMIST 2019). Solche Maßnahmen sind folglich durchaus kontroversiell. Öffentliche Gelder könnten aber dennoch verstärkt im Sinne der Regionalförderung eingesetzt werden. FFG-Programme könnten etwa basierend auf ihrem regionalwirtschaftlichen Nutzen gestaltet werden und dabei ländliche Regionen verstärkt unterstützen.

Wichtig ist weiters eine ganzheitliche Sichtweise und ein Zugang, der für Neues offen ist. Es kann durchaus eine Herausforderung sein, ein Bewusstsein für neue Bran-

chen zu entwickeln, wenn in manchen peripher-ländlichen Regionen Landwirtschaft und Tourismus lange vorherrschend waren. Klassische Ansätze wie die Widmung von Betriebsgebieten, die Schaffung von Büroflächen, die Verlegung von Glasfaserleitungen oder finanzielle Anreize stellen sinnvolle Einzelmaßnahmen dar, führen aber nicht automatisch zur Ansiedelung innovativer Unternehmen. Viel hängt von Schlüsselpersonen ab, die neue Ideen und Projekte in der Region umsetzen – und die man proaktiv unterstützen sollte (GAILING und IBERT 2016). Für ein junges Unternehmen kann etwa ein günstiges, leerstehendes Gebäude interessant sein, für ein Großunternehmen eine Fachhochschule mit einem passenden Studiengang.

Auch wenn ländliche Regionen auf vielen Ebenen gefordert sind, sollten abschließend auch ihre Potentiale hervorgehoben werden. Eine positive Erzählung für den ländlichen Raum, der auch stärker seine Leistungen – etwa die von innovativen Unternehmen – und nicht nur die landschaftliche Schönheit hervorhebt, könnte auch einen Beitrag zu einem Imagewandel leisten (HEINTEL 2019). So könnten auch periphere Regionen verstärkt in den Innovationsdiskurs miteinbezogen werden und als lebenswerte Orte dargestellt werden. Der „Masterplan Ländlicher Raum“ geht in diese Richtung (BMLFUW 2017), behandelt ländliche Regionen aber einmal mehr als homogen und bleibt in seinen Empfehlungen sehr allgemein – vor allem im Hinblick auf die Kapazitäten und Handlungsmöglichkeiten dieser Regionen. Ziel sollte eine räumlich differenzierte Regional- und Innovationspolitik sein, die nicht versucht, Konzepte aus Stadtregionen auf den ländlichen Raum zu übertragen, sondern die eigene und maßgeschneiderte Lösungen entwickelt (LEICK und LANG 2018).

8 Zusammenfassung

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Peripherisierung in Österreich und mit den Implikationen, die dadurch für innovative Unternehmen entstehen. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt dabei auf ländlichen und peripheren Regionen, die einerseits gefordert sind, durch Innovationen attraktive Arbeitsplätze zu schaffen, andererseits aber in der Regel über wenige Potentiale dafür verfügen. Damit nimmt die Arbeit eine bislang wenig beachtete Perspektive in der räumlichen Innovationsforschung ein, die sich wesentlich häufiger für Cluster, Agglomerationen und urbane Milieus interessiert.

Zunächst werden auf Basis von Sekundärdaten die 95 Bezirke Österreichs (Gebietsstand 2015) mittels 18 Indikatoren untersucht, die Aufschluss über den Grad der Peripherisierung und damit die regionalen Chancen und Herausforderungen geben. Diese quantitative Analyse bildet die Grundlage für die anschließende Befragung von 20 innovativen Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe und der IT-Branche in verschiedenen ländlichen Regionen Österreichs. Diese wurde im zweiten Halbjahr 2018 durchgeführt und ergänzt die Analyse der regionalen Rahmenbedingungen um die individuelle Perspektive. Die Kombination quantitativer und qualitativer Methoden ermöglicht somit einen detaillierten Blick auf die Innovationslandschaft in Österreich.

Das Ausmaß der Peripherisierung in Österreich

Die Analyse der Peripherisierung basiert auf vier Faktoren: geographische Erreichbarkeit, demographische Entwicklung, ökonomische Entwicklung und Wissensintensität. Letztere wird dabei über den Ansatz der regionalen Wissensbasen operationalisiert, indem zwischen der synthetischen Wissensbasis (Qualifikationen werden am Arbeitsplatz erlernt, Fokus auf Experimentelle Entwicklung) und der analytischen Wissensbasis (Qualifikationen werden durch ein Studium erworben, Fokus auf Grundlagenforschung) unterschieden wird. Durch die Berücksichtigung des Peripherisierungsdiskurses geht die Studie weiters über das klassische Kern-Peripherie-Verständnis hinaus, das häufig ausschließlich auf der Bevölkerungsdichte basiert.

Zentralräume und Bezirke an hochrangigen Verkehrsachsen schneiden entlang dieser Dimensionen tendenziell besser ab, jene in inneralpinen Lagen oder in Grenzregionen schlechter. Auf den ersten Blick wird also das für Österreich bekannte Muster bestätigt. Eine detailliertere Analyse zeigt jedoch, dass die Stärke- und Schwachfelder höchst unterschiedlich verteilt sind und nur sehr wenige Regionen auf allen Ebenen unterdurchschnittlich beziehungsweise überdurchschnittlich abschneiden. Sehr viele Bezirke liegen also zwischen diesen Polen und diese Position ist variabel über die Zeit, wenn sich etwa die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ändern.

Auch lassen sich unterschiedliche Spezialisierungen beobachten. Während Städte wie Innsbruck und Wien sich auf die analytische Wissensbasis fokussieren, schneiden

Graz und Linz sowohl auf der synthetischen als auch auf der analytischen Wissensbasis überdurchschnittlich ab. Auch in ländlichen Bezirken wie beispielsweise Reutte oder Braunau am Inn zeigen sich in diesem Zusammenhang hohe Werte. In inneralpinen Lagen vor allem in Kärnten und in der Steiermark, sowie in Nord- und Südostösterreich finden sich im Gegensatz dazu meist jene Bezirke, die auf vielen untersuchten Dimensionen als peripher gelten und in denen die Politik damit besonders gefordert ist.

Kompensationsstrategien

Dennoch gibt es auch in peripheren Regionen innovative Unternehmen, die eine Reihe von Kompensationsstrategien anwenden, um Standortnachteile auszugleichen. So hat die Befragung erstens gezeigt, dass Unternehmen mangels regionaler Partner stark in die interne Expertise und die Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter investieren. Zweitens spielen formale externe Netzwerke mit Zulieferern, Kunden und Universitäten eine Rolle, über die sichergestellt wird, dass ausreichend externes Wissen ins Unternehmen gelangt. Drittens wird diese formale Komponente auch über eine spontane ergänzt, etwa durch Messen und Konferenzen, die einen temporären Cluster bilden. Dieser formale und spontane Austausch findet dabei auch zunehmend virtuell statt. Viertens errichten einige Unternehmen Zweigstellen in Städten, wenn sie gewisse Qualifikationen benötigen und offene Stellen am Standort nicht besetzen können. Und fünftens berichten einige der befragten Firmen, dass Employer Branding an ländlichen Standorten zunehmend eine Rolle spielt, um für Arbeitskräfte von außen attraktiv zu sein.

Die Anwendung dieser Kompensationsstrategien hängt einerseits von den Defiziten der Region und von den konkreten Herausforderungen ab, die Unternehmen an ihrem Standort sehen. Andererseits spielt auch die Unternehmenskultur, die Branche und die subjektive Wahrnehmung bei dieser Frage eine Rolle. Das hat zur Folge, dass einige Unternehmen alle, andere nur selektiv einige Kompensationsstrategien anwenden.

Inwertsetzungsstrategien

Dies trifft auch für die beobachteten Inwertsetzungsstrategien zu, die beschreiben, wie innovative Unternehmen Vorteile an ihrem Standort verwerten. Einerseits beschreiben viele Unternehmen, dass sie sich vor Ort geschützt fühlen, beispielsweise vor unerwünschten Wissensabflüssen, da die Loyalität der Belegschaft überdurchschnittlich hoch ist. Einige der befragten Firmen fühlen sich auch bis zu einem gewissen Punkt vor Konkurrenz und Marktbeobachtung geschützt, die aber zunehmend online passiert und die Bedeutung des Standorts daher diesbezüglich abnimmt. Andererseits haben vor allem Großunternehmen einen entsprechenden Handlungsspielraum, der Widmungsverfahren beschleunigt oder es ermöglicht, mit einer lokalen Bildungseinrichtung zusammenzuarbeiten, um entsprechende Studiengänge zu fördern.

Des Weiteren spielen weiche Standortfaktoren wie eine hohe Lebensqualität eine Rolle. Dies kann im Recruiting oder bei der Vermarktung der Produkte eingesetzt werden, wenn diese zum Image der Region passen. Auch finanzielle Anreize wie niedrige Grundstückspreise oder ein geringeres Lohnniveau sowie Anschubfinanzierungen sind für einige Unternehmen ein Faktor, der nach wie vor in die Standortüberlegungen einfließt. Natürliche Ressourcen, die vor allem für Innovation in traditionellen Sektoren eine Rolle spielen, waren aber für keines der befragten Unternehmen von Relevanz.

Innovative Unternehmen in der Peripherie und die Politik

Innovative Unternehmen im ländlichen Raum stellen einen wichtigen Faktor für die Attraktivität dieser Regionen dar. Die Politik ist demnach bemüht, diese zu unterstützen und die meisten befragten Unternehmen bezeichnen ihre Zusammenarbeit mit politischen Personen und Förderinstitutionen in Österreich als gut. Doch auch hier gibt es Unterschiede: Einige Unternehmen sind in diversen Gremien wie Forschungsbeiräten aktiv und pflegen informelle Kontakte zur Politik, während andere den Kontakt auf das nötigste beschränken und wenig Potential für eine Zusammenarbeit sehen.

Vor allem kleinere und junge Unternehmen wünschen sich aber oft mehr Kontakt beziehungsweise Verständnis für die eigene Branche, die meistens in der Region neu ist. Folglich sind auch die politischen Akteurinnen und Akteure nicht immer aufgeschlossen, obwohl eine Diversifizierung der regionalen Wirtschaft ein wichtiger Beitrag dieser Unternehmen ist.

Handlungsempfehlungen und Ausblick

Räumliche Ungleichheiten nehmen auch in Österreich stetig zu. Seit vielen Jahren ist die Politik um einen territorialen Ausgleich bemüht, man hat es jedoch mit Trends zu tun, die sich nur schwer steuern lassen. Innovative Unternehmen können sicherlich einen Beitrag zu einer erfolgreichen Regionalentwicklung leisten, die sich auf vielfältige Weise unterstützen lassen. Zum einen durch Infrastruktur, die die nationale und internationale Erreichbarkeit durch Straßen, Flughäfen und Internetleitungen sicherstellt, sowie durch Bildungseinrichtungen, die gefragte Qualifikationen in der Region vermitteln.

Zum anderen ist eine genaue Kenntnis der regionalen Stärken und Schwächen sowie der Bedürfnisse der Unternehmen notwendig, um „raumsensible“ Politikansätze zu entwickeln. Durch eine ganzheitliche Sichtweise und die Berücksichtigung neuer Innovationsmodelle, die nicht auf räumliche Konzentration ausgerichtet sind, kann die regionale Treffsicherheit erhöht werden. Ein Erfolg lässt sich auch dadurch nicht garantieren, aber solch maßgeschneiderte Konzepte sind vielversprechender, als scheinbare Patentrezepte, die auf Erfahrungen aus Städten basieren.

Trends wie die Digitalisierung, die demographische Alterung und die Land-Stadt-Wanderung werden auch in Zukunft ländliche Räume vor besondere He-

erausforderungen stellen. Viele Regionen besitzen aber das Potential, diese zu meistern und Innovation in neuen Branchen kann ein zusätzliches Standbein zu Tourismus und Landwirtschaft darstellen. Eine neue, positive Erzählung für das Land kann dazu auch einen Beitrag zu einem neuen Image leisten.

9 Summary

This study deals with peripheralization in Austria and with its implications for innovative firms. The focus lies on rural and peripheral areas, which are challenged to create attractive jobs through innovation, but which usually have limited resources in this regard. Through research innovation in peripheral areas, this study pursues a new perspective in the geography of innovation, which deals mainly with clusters, agglomerations and urban milieus.

In a first step, the 95 districts of Austria are analysed using secondary data for 18 indicators that shed light on the degree of peripheralization, which allows conclusions on regional potentials as well as on challenges. This quantitative analysis is the basis for the subsequent interviews with 20 innovative firms engaged in manufacturing or IT services and located in various rural areas in Austria. The survey was conducted during the second half of 2018 and enriches the analysis of the regional preconditions by adding an individual perspective. Therefore, the combination of both quantitative and qualitative methods allows for a detailed view on the geography of innovation in Austria.

The degree of peripheralization in Austria

Four dimensions of peripheralization are analysed: Geographical accessibility, demographic development, economic development, and knowledge intensity. The analysis of the last dimension follows the approach of differentiated knowledge bases and distinguishes between the synthetic knowledge base (qualifications are obtained on-the-job, with a focus on experimental development) and the analytical knowledge base (qualifications are acquired through academic programmes, the focus is on basic research). In using the approach of peripheralization, this study goes beyond the classical approach of core and periphery, which depends mainly on population density.

Central areas and districts along important transport axes display better preconditions for innovation than those in alpine areas or along borders. However, a more detailed look reveals that the strengths and weaknesses of regions are very heterogeneous. Furthermore, only a few regions are central or peripheral in all dimensions. Many districts are in-between these poles and such a position is dynamic over time: change takes place, for example, when regional economic preconditions change.

In addition, different specializations can be observed. Whereas cities such as Innsbruck and Vienna focus on an analytical knowledge base, Graz and Linz score high on both the synthetic and the analytical knowledge base. Rural districts such as Reutte or Braunau am Inn also display above-average performance as far as these dimensions are concerned. Alpine regions, especially in Carinthia and Styria as well as in northern and south-eastern Austria, are frequently districts experiencing peripheralization in many dimensions. Here, policy makers face many challenges in tackling spatial inequality.

Compensation strategies

Although there are disadvantages associated with a peripheral location, innovative firms do establish themselves in rural areas. These firms pursue a wide array of compensation strategies to alleviate the challenges they encounter. First, the survey has shown that, in the absence of regional partners, firms strengthen their internal knowledge base and invest in the continued education of the labour force. Second, formal collaboration with suppliers, customers, and universities are important to ensure the inflow of external knowledge. Third, exchange that is more spontaneous is achieved at trade fairs and conferences, which serve as temporal clusters. Online virtual proximity increasingly complements these face-to-face formats. Fourth, a few firms have branch offices in central areas: should they not be able to find people with the necessary qualifications at their location, their branch offices provide access to a broader potential workforce. Finally, employer branding becomes more and more important at rural locations, enabling firms to be attractive for people from outside the region.

Whether a firm pursues compensation strategies on the one hand depends on the deficits of a region and on the concrete challenges that a firm encounters at its location. On the other hand, the business culture, the industry, and the subjective perception of a firm play a role. This means that while a few firms pursue many strategies, others selectively choose only a few.

Exploitation strategies

This is also confirmed for the exploitation strategies observed during the study, which illustrate how innovative firms leverage potentials at their location. First, many firms report that they feel protected, for example because undesired knowledge spill-overs take place only to a limited extent, which can be ascribed to the high level of loyalty displayed by the workforce. A few firms also mention protection from competitors and espionage. However, as these phenomena increasingly occur online, the importance of location diminishes in this regard. Second, major enterprises often find a high institutional leeway, which facilitates cooperation with municipalities or educational institutions, for example in lobbying for certain educational programmes.

Third, soft locational factors like a high quality of life are of relevance. The latter can be used in recruiting or in the marketing of products, if they align with regional attributes. Fourth, financial incentives like low property prices or low wage levels in combination with public subsidies are still relevant for the locational decisions of firms. In contrast, the respondents have not mentioned natural resources, which sometimes play a role for peripheral innovations in traditional sectors.

Innovative firms in the periphery and their view on policy

The presence of innovative firms in rural areas is an important factor for the attractiveness of such regions. Policy makers are committed to support them and most firms

describe their collaboration efforts on local and federal levels as productive. However, firms engage themselves to greatly varying degrees. While some firms are active in various boards on research and development, which includes informal contacts, other firms limit contact as much as possible and see little potential for collaboration.

Especially younger and smaller firms would like to see more exchange with policy makers, in combination with a better understanding for their innovative activities, which are often new in the region. Not all policy makers are in favour of such new ideas, although the diversification of the regional economy is an important contribution.

Policy recommendations and outlook

Spatial inequality is on the increase, also in Austria. For many years, policy makers have aimed at fostering territorial cohesion, but now there are forces at work, which cannot be easily altered. Innovative firms can contribute to a successful regional development and as such, they can be supported in many ways. On the one hand, physical infrastructure, ensuring national and international accessibility, e.g. roads, airports, and broadband cables, is important. Educational institutions strengthening the regional knowledge base are also in demand.

On the other hand, a deep understanding of the strengths and weaknesses of a region as well as the needs of local firms is necessary in order to develop place-based policies. A holistic approach and the consideration of innovation models, which do rely on spatial concentration, contribute to a higher accuracy of such policies. They cannot guarantee success either, but such tailor-made approaches are more promising than concepts that are based on the experiences of cities.

Developments like digitization, demographic change, and rural-urban-migration will continue to challenge rural areas in the future. However, many of these regions do possess the potential to overcome the challenges, and innovation in new industries can contribute to create another main pillar of the regional economy in addition to tourism and agriculture. A new, positive narrative for rural areas could contribute to establishing a more modern image for such areas.

Bibliographie

- ALDERMAN, Neil (1998): Innovation performance in the periphery: The case of mechanical and electrical engineering. In: *Scottish Geographical Magazine*, 114 (2), S. 94-102. doi: 10.1080/00369229818737037
- ASHEIM, Bjørn T. (2007): Differentiated Knowledge Bases and Varieties of Regional Innovation Systems. In: *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 20 (3), S. 223-241. doi: 10.1080/13511610701722846
- ASHEIM, Bjørn T., Ron BOSCHMA und Philip COOKE (2011): Constructing Regional Advantage: Platform Policies Based on Related Variety and Differentiated Knowledge Bases. In: *Regional Studies*, 45 (7), S. 893-904. doi: 10.1080/00343404.2010.543126
- ASHEIM, Bjørn T. und Lars COENEN (2005): Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. In: *Research Policy*, 34 (8), S. 1173-1190. doi: 10.1016/j.respol.2005.03.013
- ASHEIM, Bjørn T. und Lars COENEN (2006): Contextualising Regional Innovation Systems in a Globalising Learning Economy: On Knowledge Bases and Institutional Frameworks. In: *The Journal of Technology Transfer*, 31 (1), S. 163-173. doi: 10.1007/s10961-005-5028-0
- ASHEIM, Bjørn T., Lars COENEN, Jerker MOODYSSON und Jan VANG (2007a): Constructing knowledge-based regional advantage: implications for regional innovation policy. In: *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 7 (2-5), S. 140-155. doi: 10.1504/ijeim.2007.012879
- ASHEIM, Bjørn T., Lars COENEN und Jan VANG (2007b): Face-to-Face, Buzz, and Knowledge Bases: Sociospatial Implications for Learning, Innovation, and Innovation Policy. In: *Environment and Planning C: Government and Policy*, 25 (5), S. 655-670. doi: 10.1068/c0648
- ASHEIM, Bjørn T. und Meric S. GERTLER (2005): The Geography of Innovation. Regional Innovation Systems. In Jan FAGERBERG, David C. MOWERY und Richard R. NELSON (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford, New York: Oxford University Press. S. 291-317.
- ASHEIM, Bjørn T., Arne ISAKSEN und Michaela TRIPPL (2019): *Advanced Introduction to Regional Innovation Systems*. Cheltenham: Edward Elgar.
- BARCA, Fabrizio, Philip MCCANN und Andrés RODRÍGUEZ-POSE (2012): The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches. In: *Journal of Regional Science*, 52 (1), S. 134-152. doi: 10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x
- BATHELT, Harald, Anders MALMBERG und Peter MASKELL (2004): Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. In: *Progress in Human Geography*, 28 (1), S. 31-56. doi: 10.1191/0309132504ph469oa
- BATHELT, Harald und Nina SCHULDT (2010): International Trade Fairs and Global Buzz, Part I: Ecology of Global Buzz. In: *European Planning Studies*, 18 (12), S. 1957-1974. doi: 10.1080/09654313.2010.515815
- BBSR. (2018). *Urbane Kleinstädte*. Bonn.
- BMLFUW. (2017). *Masterplan ländlicher Raum. Aufschwung für den ländlichen Raum*. Wien.

- BOSCHMA, Ron (2005): Proximity and Innovation: A Critical Assessment. In: *Regional Studies*, 39 (1), S. 61-74. doi: 10.1080/0034340052000320887
- BRYDGES, Taylor und Brian J. HRACS (2018): The locational choices and interregional mobilities of creative entrepreneurs within Canada's fashion system. In: *Regional Studies*, S. 1-11. doi: 10.1080/00343404.2018.1478410
- CARAGLIU, Andrea, Laura DE DOMINICIS und Henri L. F. DE GROOT (2016): Both Marshall and Jacobs were Right! In: *Economic Geography*, 92 (1), S. 87-111. doi: 10.1080/00130095.2015.1094371
- CHESBROUGH, Henry (2003): *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- COOKE, Philip (2012): From Clusters to Platform Policies in Regional Development. In: *European Planning Studies*, 20 (8), S. 1415-1424. doi: 10.1080/09654313.2012.680741
- COPUS, Andrew (2001): From Core-periphery to Polycentric Development: Concepts of Spatial and Aspatial Peripherality. In: *European Planning Studies*, 9 (4), S. 539-552. doi: 10.1080/713666491
- COPUS, Andrew, Dimitris SKURAS und Kyriaki TSEGENIDI (2008): Innovation and Peripherality: An Empirical Comparative Study of SMEs in Six European Union Member Countries. In: *Economic Geography*, 84 (1), S. 51-82. doi: 10.1111/j.1944-8287.2008.tb00391.x
- CRESCENZI, Riccardo (2005): Innovation and Regional Growth in the Enlarged Europe: The Role of Local Innovative Capabilities, Peripherality, and Education. In: *Growth and Change*, 36 (4), S. 471-507. doi: 10.1111/j.1468-2257.2005.00291.x
- CRONE, Mike (2012): Re-thinking 'peripherality' in the context of a knowledge-intensive, service-dominated economy. In Mike DANSON und Peter DE SOUZA (Hrsg.), *Regional Development in Northern Europe. Peripherality, marginality and border issues*. London & New York: Routledge. S. 49-64.
- DANSON, Mike und Peter DE SOUZA (2012): Periphery and marginality: definitions, theories, methods and practice. In Mike DANSON und Peter DE SOUZA (Hrsg.), *Regional Development in Northern Europe. Peripherality, marginality and border issues*. London & New York: Routledge. S. 1-15.
- DAVIES, Sara, Rona MICHIE und Heidi VIRONEN (2012): Can peripheral regions innovate? In Mike DANSON und Peter DE SOUZA (Hrsg.), *Regional Development in Northern Europe. Peripherality, marginality and border issues*. London & New York: Routledge. S. 118-133.
- DUBOIS, Alexandre (2015): Business networks and the competitiveness of small manufacturing firms in Sweden's northern periphery. In: *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, 69 (3), S. 135-151. doi: 10.1080/00291951.2015.1040444
- DUBOIS, Alexandre (2016): Transnationalising entrepreneurship in a peripheral region – The translocal embeddedness paradigm. In: *Journal of Rural Studies*, 46, S. 1-11. doi: 10.1016/j.jrurstud.2016.05.003
- EDER, Jakob (2019a): Innovation in the Periphery: A Critical Survey and Research Agenda. In: *International Regional Science Review*, 42 (2), S. 119-146. doi: 10.1177/0160017618764279

- EDER, Jakob (2019b): Peripheralization and knowledge bases in Austria: towards a new regional typology. In: *European Planning Studies*, 27 (1), S. 42-67. doi: 10.1080/09654313.2018.1541966
- EDER, Jakob, Elisabeth GRUBER, Peter GÖRGL und Markus HEMETSBERGER (2018): Wie Wien wächst: Monitoring aktueller Trends hinsichtlich Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung in der Stadtregion Wien. In: *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning*, 76 (4), S. 327-343. doi: 10.1007/s13147-018-0546-z
- EDER, Jakob und Michaela TRIPPL. (2019). *Innovation in the periphery: compensation and exploitation strategies*.
- FITJAR, Rune Dahl und Andrés RODRÍGUEZ-POSE (2011a): Innovating in the Periphery: Firms, Values and Innovation in Southwest Norway. In: *European Planning Studies*, 19 (4), S. 555-574. doi: 10.1080/09654313.2011.548467
- FITJAR, Rune Dahl und Andrés RODRÍGUEZ-POSE (2011b): When Local Interaction Does Not Suffice: Sources of Firm Innovation in Urban Norway. In: *Environment and Planning A*, 43 (6), S. 1248-1267. doi: 10.1068/a43516
- FITJAR, Rune Dahl und Andrés RODRÍGUEZ-POSE (2017): Nothing is in the Air. In: *Growth and Change*, 48 (1), S. 22-39. doi: 10.1111/grow.12161
- FLÅTEN, Bjørn-Tore, Arne ISAKSEN und James KARLSEN (2015): Competitive firms in thin regions in Norway: The importance of workplace learning. In: *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, 69 (2), S. 102-111. doi: 10.1080/00291951.2015.1016875
- FLORIDA, Richard (2004): *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York: Basic Books.
- FLOYSAND, Arnt und Stig-Erik JAKOBSEN (2011): The complexity of innovation: A relational turn. In: *Progress in Human Geography*, 35 (3), S. 328-344. doi: 10.1177/0309132510376257
- GAILING, Ludger und Oliver IBERT (2016): Schlüsselfiguren: Raum als Gegenstand und Ressource des Wandels. [journal article]. In: *Raumforschung und Raumordnung*, 74 (5), S. 391-403. doi: 10.1007/s13147-016-0426-3
- GASSER, Florian. (2012). *Groß im Kaff*. DIE ZEIT.
- GEBHARDT, Hans (1990): *Industrie im Alpenraum. Alpine Wirtschaftsentwicklung zwischen Außenorientierung und endogenem Potential*. Stuttgart: Steiner.
- GIFFINGER, Rudolf und Hans KRAMAR (2012): Kleinstädte als Wachstumsmotoren ländlich-peripherer Regionen: Das Beispiel Waldviertel. In: *disP - The Planning Review*, 48 (2), S. 63-76. doi: 10.1080/02513625.2012.721609
- GIULIANI, Elisa und Martin BELL (2005): The micro-determinants of meso-level learning and innovation: evidence from a Chilean wine cluster. In: *Research Policy*, 34 (1), S. 47-68. doi: 10.1016/j.respol.2004.10.008
- GRABHER, Gernot und Oliver IBERT (2014): Distance as asset? Knowledge collaboration in hybrid virtual communities. In: *Journal of Economic Geography*, 14 (1), S. 97-123. doi: 10.1093/jeg/lbt014
- GRILLITSCH, Markus, Roman MARTIN und Martin SRHOLEC (2017): Knowledge Base Combinations and Innovation Performance in Swedish Regions. In: *Economic Geography*, 93 (5), S. 458-479. doi: 10.1080/00130095.2016.1154442

- GRILLITSCH, Markus und Magnus NILSSON (2015): Innovation in peripheral regions: Do collaborations compensate for a lack of local knowledge spillovers? [journal article]. In: *The Annals of Regional Science*, 54 (1), S. 299-321. doi: 10.1007/s00168-014-0655-8
- GRILLITSCH, Markus und Magnus NILSSON (2017): Firm performance in the periphery: on the relation between firm-internal knowledge and local knowledge spillovers. In: *Regional Studies*, 51 (8), S. 1219-1231. doi: 10.1080/00343404.2016.1175554
- GRILLITSCH, Markus, Torben SCHUBERT und Martin SRHOLEC (2018): Knowledge base combinations and firm growth. In: *Research Policy*, S. doi: 10.1016/j.respol.2018.08.009
- GRILLITSCH, Markus, Franz TÖDTLING und Christoph HÖGLINGER (2015): Variety in knowledge sourcing, geography and innovation: Evidence from the ICT sector in Austria. In: *Papers in Regional Science*, 94 (1), S. 25-43. doi: 10.1111/pirs.12050
- HALL, Heather (2017): Exploring Innovation in Northern Canada with Insights from the Mining Innovation System in Greater Sudbury, Ontario. In: *Northern Review* (45), S. 33–56.
- HEINTEL, Martin (2019): Was hat Framing mit Regionalentwicklung zu tun? Neue Geschichten braucht das Land! In Werner NELL und Marc WEILAND (Hrsg.), *Gutes Leben auf dem Land; Imagination, Projektion, Planung, Gestaltung*. Bielefeld: transcript.
- HEINTEL, Martin, Markus SPERINGER, Judith SCHNELZER und Ramon BAUER (2017): Multipler Benachteiligungsindex. Fallbeispiel Oberpinzgau. [Multiple Deprivation Index. Case study Oberpinzgau.]. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 159, S. 173-198. doi: 10.23781/moegg159-173
- HIRSCHMAN, Albert O. (1958): *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- HUBER, Franz (2012): Do clusters really matter for innovation practices in Information Technology? Questioning the significance of technological knowledge spillovers. In: *Journal of Economic Geography*, S. doi: 10.1093/jeg/lbq058
- HUMER, Alois (2018): Linking polycentricity concepts to periphery: implications for an integrative Austrian strategic spatial planning practice. In: *European Planning Studies*, 26 (4), S. 635-652. doi: 10.1080/09654313.2017.1403570
- IAMMARINO, Simona, Andrés RODRIGUEZ-POSE und Michael STORPER (2019): Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications. In: *Journal of Economic Geography*, 19 (2), S. 273-298. doi: 10.1093/jeg/lby021
- ISAKSEN, Arne (2015): Industrial development in thin regions: trapped in path extension? In: *Journal of Economic Geography*, 15 (3), S. 585-600. doi: 10.1093/jeg/lbu026
- ISAKSEN, Arne und James KARLSEN (2016): Innovation in peripheral regions. In Richard SHEARMUR, Christophe CARRINCAZEAX und David DOLOREUX (Hrsg.), *Handbook of the Geographies of Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar. S. 277-285.
- JACOBS, Jane (1969): *The Economy of Cities*. New York: Random House.
- KRAMAR, Hans. (2005). *Innovation durch Agglomeration: Zu den Standortfaktoren der Wissensproduktion* (Doctorate Dissertation). Technical University of Vienna, Vienna.
- KRUGMAN, Paul (1991): Increasing Returns and Economic Geography. In: *Journal of Political Economy*, 99 (3), S. 483-499. doi: 10.1086/261763

- KÜHN, Manfred (2015): Peripheralization: Theoretical Concepts Explaining Socio-Spatial Inequalities. In: *European Planning Studies*, 23 (2), S. 367-378. doi: 10.1080/09654313.2013.862518
- KÜHN, Manfred und Sabine WECK (2012): Peripherisierung – Prozesse, Probleme und Strategien in Mittelstädten. [Peripheralization – Processes, Problems and Strategies in Mid-Sized Cities.]. In: *disP - The Planning Review*, 48 (2), S. 14-26. doi: 10.1080/02513625.2012.721600
- LEE, Neil und Andrés RODRÍGUEZ-POSE (2013): Original Innovation, Learnt Innovation and Cities: Evidence from UK SMEs. In: *Urban Studies*, 50 (9), S. 1742-1759. doi: 10.1177/0042098012470395
- LEICK, Birgit und Thilo LANG (2018): Re-thinking non-core regions: planning strategies and practices beyond growth. In: *European Planning Studies*, 26 (2), S. 213-228. doi: 10.1080/09654313.2017.1363398
- LORENTZEN, Anne (2007): The Geography of Knowledge Sourcing—A Case Study of Polish Manufacturing Enterprises. In: *European Planning Studies*, 15 (4), S. 467-486. doi: 10.1080/09654310601133252
- LORENTZEN, Anne (2012): The development of the periphery in the experience economy. In Mike DANSON und Peter DE SOUZA (Hrsg.), *Regional Development in Northern Europe. Peripherality, marginality and border issues*. London & New York: Routledge. S. 16-29.
- LUNDMARK, Linda und Örjan PETTERSSON (2012): The Relevance of Cluster Initiatives in Rural Areas: Regional Policy in Sweden. In: *Urbani Izziv*, 23 (Supplement 1), S. 42-52. doi: 10.5379/urbani-izziv-en-2012-23-supplement-1-004
- MALMBERG, Anders und Dominic POWER (2006): True clusters: a severe case of conceptual headache. In Bjørn ASHEIM, Philip COOKE und Ron MARTIN (Hrsg.), *Clusters and Regional Development. Critical reflections and explorations*. London, New York: Routledge. S. 50-68.
- MANNICHE, Jesper, Jerker MOODYSSON und Stefania TESTA (2017): Combinatorial Knowledge Bases: An Integrative and Dynamic Approach to Innovation Studies. In: *Economic Geography*, 93 (5), S. 480-499. doi: 10.1080/00130095.2016.1205948
- MARSHALL, Alfred (1919): *Industry & Trade*. London: Macmillan.
- MARTIN, Roman (2012): Measuring Knowledge Bases in Swedish Regions. In: *European Planning Studies*, 20 (9), S. 1569-1582. doi: 10.1080/09654313.2012.708022
- MARTIN, Ron und Peter SUNLEY (2003): Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? In: *Journal of Economic Geography*, 3 (1), S. 5-35. doi: 10.1093/jeg/3.1.5
- MASKELL, Peter, Harald BATHELT und Anders MALMBERG (2006): Building global knowledge pipelines: The role of temporary clusters. In: *European Planning Studies*, 14 (8), S. 997-1013. doi: 10.1080/09654310600852332
- MAYER, Heike, Antoine HABERSETZER und Rahel MEILI (2016): Rural-Urban Linkages and Sustainable Regional Development: The Role of Entrepreneurs in Linking Peripheries and Centers. In: *Sustainability*, 8 (8), S. 745. doi: 10.3390/su8080745
- MCADAM, Rodney, Thomas McCONVERY und Gren ARMSTRONG (2004): Barriers to innovation within small firms in a peripheral location. In: *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 10 (3), S. 206-221. doi: 10.1108/13552550410536780
- MCADAM, Rodney, Renee REID und Mark SHEVLIN (2014): Determinants for innovation imple-

- mentation at SME and inter SME levels within peripheral regions. In: *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 20 (1), S. 66-90. doi: 10.1108/IJEBR-02-2012-0025
- MCCANN, Philip und Raquel ORTEGA-ARGILÉS (2013): Modern regional innovation policy. In: *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 6 (2), S. 187-216. doi: 10.1093/cjres/rst007
- MEILI, Rahel und Heike MAYER (2017): Small and medium-sized towns in Switzerland: economic heterogeneity, socioeconomic performance and linkage. In: *Erdkunde*, 71 (4), S. 313-332. doi: 10.3112/erdkunde.2017.04.04
- MEILI, Rahel und Richard SHEARMUR (2019): Diverse diversities—Open innovation in small towns and rural areas. In: *Growth and Change*, S. 1-23. doi: doi:10.1111/grow.12291
- MORGAN, Kevin (2004): The exaggerated death of geography: learning, proximity and territorial innovation systems. In: *Journal of Economic Geography*, 4 (1), S. 3-21. doi: 10.1093/jeg/4.1.3
- MOULAERT, Frank und Farid SEKIA (2003): Territorial Innovation Models: A Critical Survey. In: *Regional Studies*, 37 (3), S. 289-302. doi: 10.1080/0034340032000065442
- MYRDAL, Gunnar (1957): *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. London: Duckworth.
- NORTH, David und David SMALLBONE (2000): The Innovativeness and Growth of Rural SMEs During the 1990s. In: *Regional Studies*, 34 (2), S. 145-157. doi: 10.1080/00343400050006069
- ÖROK (2007): Erreichbarkeitsverhältnisse in Österreich 2005. Modellrechnungen für den ÖPNRV und den MIV. [Accessibility in Austria 2005. Model calculations for public and for motorised private transport]. Vienna.
- OUGHTON, Christine, Mikel LANDABASO und Kevin MORGAN (2002): The Regional Innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy. [journal article]. In: *The Journal of Technology Transfer*, 27 (1), S. 97-110. doi: 10.1023/a:1013104805703
- PORTER, Michael E. (1998): *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press.
- RODRÍGUEZ-POSE, Andrés und Marco DI CATALDO (2015): Quality of government and innovative performance in the regions of Europe. In: *Journal of Economic Geography*, 15 (4), S. 673-706. doi: 10.1093/jeg/lbu023
- SCHULDT, Nina und Harald BATHELT (2011): International Trade Fairs and Global Buzz. Part II: Practices of Global Buzz. In: *European Planning Studies*, 19 (1), S. 1-22. doi: 10.1080/09654313.2011.530390
- SHEARMUR, Richard (2012): Are cities the font of innovation? A critical review of the literature on cities and innovation. In: *Cities*, 29, Supplement 2, S. 9-18. doi: 10.1016/j.cities.2012.06.008
- SHEARMUR, Richard (2015): Far from the Madding Crowd: Slow Innovators, Information Value, and the Geography of Innovation. In: *Growth and Change*, 46 (3), S. 424-442. doi: 10.1111/grow.12097
- SHEARMUR, Richard (2017): Urban bias in innovation studies. In Harald BATHELT, Patrick COHENDET, Sebastian HENN und Laurent SIMON (Hrsg.), *The Elgar Companion to Innovation and Knowledge Creation*. Cheltenham & Northampton: Edward Elgar Publishing. S. 440-456.

- SIMON, Hermann (1996): Die heimlichen Gewinner: Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer - (Hidden Champions). Frankfurt am Main; New York: Campus Verlag.
- SIMON, Hermann (2007): Hidden Champions des 21. Jahrhunderts. Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer. Frankfurt am Main; New York: Campus Verlag.
- STEEN, Markus und Gard Hopsdal HANSEN (2018): Barriers to Path Creation: The Case of Offshore Wind Power in Norway. In: *Economic Geography*, 94 (2), S. 188-210. doi: 10.1080/00130095.2017.1416953
- STRAMBACH, Simone und Benjamin KLEMENT (2012): Cumulative and Combinatorial Micro-dynamics of Knowledge: The Role of Space and Place in Knowledge Integration. In: *European Planning Studies*, 20 (11), S. 1843-1866. doi: 10.1080/09654313.2012.723424
- THE ECONOMIST. (2019). Why governments move civil servants out of national capitals. *The Economist*.
- TÖDTLING, Franz und Markus GRILLITSCH (2015): Does Combinatorial Knowledge Lead to a Better Innovation Performance of Firms? In: *European Planning Studies*, 23 (9), S. 1741-1758. doi: 10.1080/09654313.2015.1056773
- TRIPPL, Michaela und Franz TÖDTLING (2011): Regionale Innovationssysteme und Wissenstransfer im Spannungsfeld unterschiedlicher Näheformen. In Oliver IBERT und Hans Joachim KUJATH (Hrsg.), *Räume der Wissensarbeit. Zur Funktion von Nähe und Distanz in der Wissensökonomie*. Wiesbaden: VS Verlag. S. 155-170.
- VONNAHME, Lukas, Martin GRAFFENBERGER, Franziska GÖRMAR und Thilo LANG (2018): Kaum beachtet, gemeinsam stark: versteckte Potenziale von Kleinstädten mit Hidden Champions. In: *Informationen zur Raumentwicklung*, 2018 (6), S. 38-49.

Verzeichnisse

Tabellen

Tabelle 2.1: Anwendung von Kompensations- und Nutzungsstrategien in Abhängigkeit der regionalen Rahmenbedingungen	16
Tabelle 3.1: Indikatoren der Peripherisierung	18
Tabelle A1: Geographische, demographische und ökonomische Indikatoren	78
Tabelle A2: Indikatoren der Analytischen Wissensbasis	84
Tabelle A3: Indikatoren der Synthetischen Wissensbasis	90

Abbildungen

Abbildung 2.1: Regionstypisierung nach Peripherisierung und regionalen Wissensbasen	14
Abbildung 3.1: Teilnehmende Unternehmen in Österreich 2018	21
Abbildung 4.1: Geographische Erreichbarkeit in Österreich 2006	23
Abbildung 4.2: Demographische Entwicklung in Österreich 2011 bis 2015	25
Abbildung 4.3: Ökonomische Entwicklung in Österreich 2011 bis 2015	26
Abbildung 4.4: Analytische Wissensbasis in Österreich 2015	27
Abbildung 4.5: Synthetische Wissensbasis in Österreich 2015	27
Abbildung 4.6: Peripherisierungsindex für Österreich 2015 nach Bezirken	29
Abbildung 4.7: Peripherisierungsindex für Österreich 2015 nach Dimensionen	30
Abbildung 4.8: Klassifikation der österreichischen Bezirke nach Peripherisierung und Wissensbasen 2015	31

Anhang

Tabelle A1: Geographische, demographische und ökonomische Indikatoren

Bez	Bezirk	Bundesland	Geographisch		Demo-	
			Rang	Wert	Rang	Wert
				Durchschnittliche Erreichbarkeit eines überregionalen Zentrums mittels MIV 2005		Bevölkerungsentwicklung 2011-2015 [15-64 Jahre]
E	Eisenstadt (Stadt)	Burgenland	2	3,8 min	4	5,3 %
RU	Rust (Stadt)	Burgenland	20	16,1 min	84	-2,2 %
EU	Eisenstadt (Umgebung)	Burgenland	16	15 min	46	0,3 %
GS	Güssing	Burgenland	87	57,7 min	92	-3,6 %
JE	Jennersdorf	Burgenland	89	63,9 min	93	-4,2 %
MA	Mattersburg	Burgenland	20	16,1 min	59	-0,5 %
ND	Neusiedl am See	Burgenland	66	42,5 min	12	2,7 %
OP	Oberpullendorf	Burgenland	51	34,2 min	74	-1,7 %
OW	Oberwart	Burgenland	67	42,8 min	76	-1,8 %
K	Klagenfurt (Stadt)	Kärnten	7	5,8 min	8	3,5 %
VI	Villach (Stadt)	Kärnten	8	5,9 min	18	2,1 %
HE	Hermagor	Kärnten	85	56,6 min	88	-2,8 %
KL	Klagenfurt (Land)	Kärnten	26	18,5 min	79	-2,0 %
SV	Sankt Veit an der Glan	Kärnten	53	34,8 min	89	-3,1 %
SP	Spittal an der Drau	Kärnten	76	46,3 min	91	-3,5 %
VL	Villach (Land)	Kärnten	30	20,6 min	78	-2,0 %
VK	Völkermarkt	Kärnten	59	37,1 min	70	-1,4 %
WO	Wolfsberg	Kärnten	78	47,4 min	80	-2,1 %
FE	Feldkirchen	Kärnten	45	30 min	81	-2,1 %
KS	Krems an der Donau (Stadt)	Niederösterreich	3	4,1 min	58	-0,5 %
P	Sankt Pölten (Stadt)	Niederösterreich	11	6,6 min	33	1,5 %
WY	Waidhofen an der Ybbs (Stadt)	Niederösterreich	62	40,1 min	64	-0,9 %
WN	Wiener Neustadt (Stadt)	Niederösterreich	4	4,2 min	6	4,5 %
AM	Amstetten	Niederösterreich	50	33,3 min	40	0,9 %
BN	Baden	Niederösterreich	35	23,8 min	30	1,7 %
BL	Bruck an der Leitha	Niederösterreich	41	27,5 min	38	1,3 %
GF	Gänserndorf	Niederösterreich	52	34,6 min	17	2,1 %
GD	Gmünd	Niederösterreich	92	67,6 min	77	-1,9 %
HL	Hollabrunn	Niederösterreich	74	45,8 min	66	-1,1 %

graphisch				Ökonomisch						
Wanderungsbilanzrate 2011-2015 [15-64 Jahre]		Anteil der Bevölkerung 45-64 an der Bevölkerung 15-64 2015		Beschäftigtenentwicklung 2011-2015		Pendlersaldo 2015		Anteil der Beschäftigten in Großunternehmen 2015		
Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Bez
2	22,7 ‰	25	43,5 ‰	16	6,7 ‰	1	237,3 ‰	15	22,4 ‰	E
60	2,4 ‰	65	46,2 ‰	5	8,1 ‰	62	76,7 ‰	93	0,0 ‰	RU
15	9,6 ‰	89	47,7 ‰	9	7,7 ‰	95	44,0 ‰	89	2,8 ‰	EU
69	1,5 ‰	94	50,0 ‰	36	5,0 ‰	79	66,2 ‰	82	4,3 ‰	GS
68	1,7 ‰	95	50,0 ‰	75	1,7 ‰	89	58,8 ‰	71	6,8 ‰	JE
46	3,8 ‰	64	46,2 ‰	91	-1,1 ‰	88	59,7 ‰	93	0,0 ‰	MA
8	13,3 ‰	74	46,7 ‰	1	17,1 ‰	80	65,9 ‰	74	6,4 ‰	ND
39	4,8 ‰	91	48,6 ‰	72	2,0 ‰	77	67,3 ‰	75	6,2 ‰	OP
44	4,1 ‰	76	46,8 ‰	65	2,9 ‰	49	83,4 ‰	70	7,1 ‰	OW
7	14,3 ‰	36	44,0 ‰	73	1,9 ‰	9	155,7 ‰	8	24,2 ‰	K
12	11,2 ‰	51	45,2 ‰	90	-0,8 ‰	12	130,8 ‰	14	22,9 ‰	VI
91	-3,9 ‰	88	47,6 ‰	81	1,2 ‰	51	82,7 ‰	83	4,3 ‰	HE
63	2,0 ‰	93	48,7 ‰	23	5,4 ‰	91	53,7 ‰	86	3,3 ‰	KL
88	-2,5 ‰	79	47,0 ‰	88	0,1 ‰	52	82,6 ‰	49	13,0 ‰	SV
94	-4,3 ‰	69	46,6 ‰	93	-1,7 ‰	50	83,1 ‰	68	7,7 ‰	SP
67	1,7 ‰	92	48,7 ‰	46	4,3 ‰	87	59,7 ‰	92	1,4 ‰	VL
76	0,0 ‰	73	46,7 ‰	21	5,9 ‰	61	76,7 ‰	45	14,2 ‰	VK
87	-2,4 ‰	80	47,0 ‰	87	0,2 ‰	32	92,2 ‰	47	13,7 ‰	WO
79	-0,3 ‰	70	46,6 ‰	85	0,6 ‰	68	72,9 ‰	91	2,4 ‰	FE
17	9,3 ‰	43	44,6 ‰	12	7,4 ‰	5	162,6 ‰	25	18,7 ‰	KS
16	9,3 ‰	32	43,8 ‰	4	8,3 ‰	2	236,1 ‰	1	43,4 ‰	P
85	-1,9 ‰	19	43,0 ‰	92	-1,2 ‰	16	109,0 ‰	22	19,1 ‰	WY
6	15,2 ‰	6	40,4 ‰	63	2,9 ‰	6	160,7 ‰	12	23,1 ‰	WN
58	2,4 ‰	20	43,1 ‰	43	4,6 ‰	56	81,5 ‰	26	18,2 ‰	AM
14	10,0 ‰	48	45,0 ‰	37	5,0 ‰	73	70,2 ‰	65	8,2 ‰	BN
11	11,4 ‰	67	46,3 ‰	70	2,3 ‰	90	55,9 ‰	77	5,1 ‰	BL
18	9,3 ‰	72	46,6 ‰	15	6,8 ‰	93	53,2 ‰	64	8,5 ‰	GF
56	2,7 ‰	84	47,3 ‰	94	-1,8 ‰	42	87,9 ‰	29	17,7 ‰	GD
47	3,7 ‰	83	47,3 ‰	17	6,5 ‰	85	60,3 ‰	87	3,3 ‰	HL

Tabelle A1: fortgesetzt

Bez	Bezirk	Bundesland	Geographisch		Demo-	
			Rang	Wert	Rang	Wert
				Durchschnittliche Erreichbarkeit eines überregionalen Zentrums mittels MIV 2005		Bevölkerungsentwicklung 2011-2015 [15-64 Jahre]
HO	Horn	Niederösterreich	70	44,3 min	75	-1,7 %
KO	Korneuburg	Niederösterreich	32	21,9 min	25	1,9 %
KR	Krems (Land)	Niederösterreich	25	17,7 min	45	0,4 %
LF	Lilienfeld	Niederösterreich	70	44,3 min	72	-1,6 %
ME	Melk	Niederösterreich	55	35 min	48	0,3 %
MI	Mistelbach	Niederösterreich	72	44,8 min	63	-0,7 %
MD	Mödling	Niederösterreich	18	16 min	37	1,5 %
NK	Neunkirchen	Niederösterreich	36	24,5 min	60	-0,5 %
PL	Sankt Pölten (Land)	Niederösterreich	31	21,7 min	39	1,2 %
SB	Scheibbs	Niederösterreich	81	52 min	61	-0,6 %
TU	Tulln	Niederösterreich	46	30,1 min	21	2,0 %
WT	Waidhofen an der Thaya	Niederösterreich	91	65 min	86	-2,8 %
WB	Wiener Neustadt (Land)	Niederösterreich	29	20,3 min	50	0,2 %
WB	Wien (Umgebung)	Niederösterreich	27	19,8 min	11	2,8 %
ZT	Zwettl	Niederösterreich	82	52,1 min	83	-2,2 %
L	Linz (Stadt)	Oberösterreich	13	7,4 min	5	5,1 %
SR	Steyr (Stadt)	Oberösterreich	10	6 min	69	-1,2 %
WE	Wels (Stadt)	Oberösterreich	6	5,3 min	15	2,3 %
BR	Braunau am Inn	Oberösterreich	75	46,1 min	14	2,5 %
EF	Eferding	Oberösterreich	39	25,2 min	34	1,5 %
FR	Freistadt	Oberösterreich	58	36,8 min	55	-0,3 %
GM	Gmunden	Oberösterreich	69	44 min	57	-0,4 %
GR	Grieskirchen	Oberösterreich	43	27,9 min	20	2,1 %
KI	Kirchdorf an der Krems	Oberösterreich	48	32,6 min	51	0,1 %
LL	Linz (Land)	Oberösterreich	24	17,2 min	24	1,9 %
PE	Perg	Oberösterreich	59	37,1 min	35	1,5 %
RI	Ried im Innkreis	Oberösterreich	49	32,7 min	36	1,5 %
RO	Rohrbach	Oberösterreich	73	45,7 min	67	-1,1 %
SD	Schärding	Oberösterreich	37	24,8 min	52	0,1 %
SE	Steyr (Land)	Oberösterreich	38	24,9 min	53	0,1 %
UU	Urfahr (Umgebung)	Oberösterreich	28	20,2 min	42	0,7 %
VB	Vöcklabruck	Oberösterreich	61	39,5 min	29	1,7 %
WL	Wels (Land)	Oberösterreich	22	16,4 min	27	1,8 %

graphisch				Ökonomisch						
Wanderungsbilanzrate 2011-2015 [15-64 Jahre]		Anteil der Bevölkerung 45-64 an der Bevölkerung 15-64 2015		Beschäftigtenentwicklung 2011-2015		Pendlersaldo 2015		Anteil der Beschäftigten in Großunternehmen 2015		
Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Bez
48	3,5 %	81	47,0 %	89	-0,3 %	39	88,2 %	57	10,8 %	HO
21	8,8 %	75	46,7 %	52	4,2 %	63	76,3 %	60	9,8 %	KO
40	4,7 %	66	46,3 %	33	5,0 %	92	53,6 %	84	4,2 %	KR
70	1,4 %	52	45,3 %	48	4,3 %	22	94,5 %	17	22,1 %	LF
64	1,9 %	33	43,8 %	64	2,9 %	70	72,4 %	62	8,7 %	ME
43	4,3 %	87	47,6 %	25	5,2 %	82	64,8 %	55	11,6 %	MI
19	9,1 %	62	46,0 %	74	1,8 %	13	121,4 %	36	15,9 %	MD
42	4,5 %	56	45,6 %	50	4,3 %	67	73,5 %	42	14,9 %	NK
33	5,9 %	46	44,9 %	66	2,8 %	86	60,1 %	61	9,1 %	PL
83	-1,7 %	17	42,5 %	2	8,6 %	37	89,0 %	18	21,4 %	SB
13	10,5 %	60	45,9 %	14	7,1 %	72	71,5 %	51	12,6 %	TU
81	-0,6 %	77	46,8 %	71	2,2 %	43	86,9 %	40	15,7 %	WT
32	5,9 %	54	45,3 %	40	4,8 %	83	62,9 %	43	14,6 %	WB
10	12,1 %	57	45,6 %	13	7,4 %	15	112,4 %	4	34,1 %	WB
90	-3,6 %	50	45,1 %	67	2,7 %	47	84,6 %	41	15,2 %	ZT
5	19,3 %	4	39,4 %	77	1,6 %	3	186,3 %	2	37,9 %	L
53	3,1 %	21	43,2 %	80	1,4 %	7	157,4 %	3	37,5 %	SR
26	7,3 %	10	41,6 %	62	3,0 %	4	165,9 %	24	18,8 %	WE
27	6,7 %	37	44,0 %	6	8,0 %	58	80,9 %	9	24,2 %	BR
51	3,3 %	45	44,7 %	7	7,9 %	74	69,9 %	67	7,8 %	EF
80	-0,5 %	31	43,7 %	20	6,1 %	84	60,4 %	90	2,5 %	FR
50	3,3 %	55	45,5 %	68	2,6 %	28	93,4 %	50	12,7 %	GM
45	4,0 %	30	43,7 %	31	5,1 %	54	82,1 %	63	8,7 %	GR
72	1,1 %	29	43,6 %	28	5,1 %	34	91,5 %	31	16,7 %	KI
24	7,5 %	41	44,3 %	57	3,8 %	20	96,2 %	28	17,9 %	LL
55	2,8 %	22	43,3 %	3	8,3 %	71	71,9 %	35	16,0 %	PE
52	3,2 %	28	43,6 %	8	7,7 %	17	103,0 %	11	23,6 %	RI
89	-3,0 %	35	44,0 %	24	5,3 %	76	68,2 %	76	5,8 %	RO
71	1,2 %	24	43,4 %	35	5,0 %	60	77,1 %	56	11,3 %	SD
66	1,8 %	59	45,8 %	44	4,5 %	81	65,8 %	72	6,6 %	SE
54	3,0 %	53	45,3 %	26	5,2 %	94	49,0 %	81	4,5 %	UU
35	5,5 %	23	43,4 %	60	3,3 %	38	88,4 %	46	14,1 %	VB
34	5,7 %	38	44,1 %	27	5,2 %	53	82,3 %	20	20,3 %	WL

Tabelle A1: fortgesetzt

Bez	Bezirk	Bundesland	Geographisch		Demo-		
			Rang	Wert	Rang	Wert	
				Durchschnittliche Erreichbarkeit eines überregionalen Zentrums mittels MIV 2005		Bevölkerungsentwicklung 2011-2015 [15-64 Jahre]	
S	Salzburg (Stadt)	Salzburg	8	5,9 min	22	2,0 %	
HA	Hallein	Salzburg	40	26,4 min	19	2,1 %	
SL	Salzburg (Umgebung)	Salzburg	34	23,3 min	28	1,8 %	
JO	Sankt Johann im Pongau	Salzburg	80	50,9 min	43	0,6 %	
TA	Tamsweg	Salzburg	90	64 min	65	-1,0 %	
ZE	Zell am See	Salzburg	94	76,5 min	44	0,5 %	
G	Graz (Stadt)	Steiermark	12	7,1 min	2	6,9 %	
DL	Deutschlandsberg	Steiermark	68	42,9 min	85	-2,3 %	
GU	Graz (Umgebung)	Steiermark	33	22,2 min	26	1,8 %	
LB	Leibnitz	Steiermark	47	32,4 min	7	3,6 %	
LE	Leoben	Steiermark	18	16 min	87	-2,8 %	
LI	Liezen	Steiermark	88	63,1 min	73	-1,6 %	
MU	Murau	Steiermark	93	70,2 min	94	-4,8 %	
VO	Voitsberg	Steiermark	64	41,5 min	82	-2,2 %	
WZ	Weiz	Steiermark	63	40,5 min	47	0,3 %	
MT	Murtal	Steiermark	54	34,85 min	71	-1,6 %	
BM	Bruck-Mürzzuschlag	Steiermark	44	28,65 min	90	-3,4 %	
HF	Hartberg-Fürstenfeld	Steiermark	79	49,4 min	56	-0,4 %	
SO	Südoststeiermark	Steiermark	77	46,75 min	95	-5,3 %	
I	Innsbruck (Stadt)	Tirol	5	4,4 min	1	9,0 %	
IM	Imst	Tirol	65	41,6 min	31	1,6 %	
IL	Innsbruck (Land)	Tirol	23	16,7 min	13	2,6 %	
KB	Kitzbühel	Tirol	83	54,6 min	41	0,9 %	
KU	Kufstein	Tirol	56	35,4 min	10	3,2 %	
LA	Landeck	Tirol	86	57 min	54	-0,2 %	
LZ	Lienz	Tirol	95	103,2 min	68	-1,2 %	
RE	Reutte	Tirol	84	56,2 min	62	-0,7 %	
SZ	Schwaz	Tirol	57	35,5 min	23	2,0 %	
BZ	Bludenz	Vorarlberg	42	27,6 min	49	0,2 %	
B	Bregenz	Vorarlberg	17	15,2 min	32	1,5 %	
DO	Dornbirn	Vorarlberg	14	8 min	9	3,3 %	
FK	Feldkirch	Vorarlberg	15	13 min	16	2,3 %	
W	Wien	Wien	1	0 min	3	6,0 %	

graphisch				Ökonomisch						
Wanderungsbilanzrate 2011-2015 [15-64 Jahre]		Anteil der Bevölkerung 45-64 an der Bevölkerung 15-64 2015		Beschäftigtenentwicklung 2011-2015		Pendlersaldo 2015		Anteil der Beschäftigten in Großunternehmen 2015		
Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Bez
9	13,0 ‰	9	41,5 %	41	4,7 %	10	149,9 %	13	23,0 %	S
29	6,2 ‰	12	41,8 %	49	4,3 %	69	72,9 %	48	13,0 %	HA
28	6,6 ‰	27	43,5 %	76	1,7 %	44	86,8 %	58	10,1 %	SL
65	1,8 ‰	16	42,5 %	38	4,9 %	23	94,3 %	52	12,5 %	JO
93	-4,2 ‰	44	44,6 %	47	4,3 %	46	85,2 %	93	0,0 %	TA
49	3,4 ‰	34	43,8 %	59	3,6 %	30	93,1 %	80	4,7 %	ZE
3	21,4 ‰	1	35,1 %	42	4,7 %	11	140,6 %	5	30,7 %	G
75	0,3 ‰	78	47,0 %	69	2,5 %	48	83,7 %	37	15,8 %	DL
25	7,4 ‰	61	45,9 %	34	5,0 %	55	81,7 %	21	19,1 %	GU
30	6,1 ‰	47	44,9 %	32	5,0 %	75	68,7 %	79	4,8 %	LB
31	6,1 ‰	82	47,1 %	84	0,9 %	18	102,2 %	10	23,6 %	LE
77	-0,3 ‰	68	46,5 %	55	4,1 %	27	93,4 %	53	12,3 %	LI
95	-7,5 ‰	71	46,6 %	82	1,0 %	65	75,1 %	78	4,9 %	MU
59	2,4 ‰	85	47,3 %	95	-2,4 %	78	66,3 %	85	4,1 %	VO
61	2,4 ‰	40	44,2 %	18	6,1 %	45	86,3 %	39	15,7 %	WZ
73	0,6 ‰	86	47,4 %	83	0,9 %	29	93,1 %	34	16,0 %	MT
78	-0,3 ‰	90	48,0 %	78	1,6 %	25	94,0 %	27	18,0 %	BM
74	0,3 ‰	49	45,1 %	86	0,6 %	59	79,6 %	69	7,5 %	HF
84	-1,7 ‰	63	46,0 %	79	1,5 %	64	75,2 %	59	9,9 %	SO
1	29,4 ‰	2	35,6 %	39	4,9 %	8	157,0 %	7	26,0 %	I
82	-0,6 ‰	7	41,2 %	10	7,5 %	57	81,3 %	88	3,2 %	IM
23	7,8 ‰	18	42,8 %	61	3,2 %	66	73,9 %	30	17,5 %	IL
37	5,2 ‰	58	45,6 %	58	3,7 %	24	94,0 %	66	8,0 %	KB
22	8,5 ‰	15	42,4 %	11	7,4 %	31	92,7 %	33	16,5 %	KU
86	-2,3 ‰	11	41,7 %	30	5,1 %	40	88,0 %	73	6,4 %	LA
92	-3,9 ‰	39	44,2 %	56	3,8 %	26	93,8 %	54	11,8 %	LZ
62	2,2 ‰	42	44,5 %	53	4,2 %	33	91,7 %	19	21,3 %	RE
36	5,2 ‰	14	42,0 %	29	5,1 %	35	90,4 %	44	14,6 %	SZ
57	2,6 ‰	26	43,5 %	54	4,2 %	36	89,5 %	32	16,6 %	BZ
41	4,6 ‰	13	41,9 %	45	4,3 %	21	94,5 %	16	22,1 %	B
20	8,9 ‰	5	39,7 %	22	5,7 %	19	101,0 %	23	18,8 %	DO
38	5,1 ‰	8	41,4 %	19	6,1 %	41	87,9 %	38	15,8 %	FK
4	20,4 ‰	3	37,9 %	51	4,3 %	14	121,3 %	6	29,8 %	W

Tabelle A2: Indikatoren der Analytischen Wissensbasis

Bez	Bezirk	Bundesland	Analytische			
			Rang	Wert	Rang	Wert
			Patente je 1.000 Personen [15-64] 2011-2015		Beschäftigte in F&E mit Bachelor-Ab- schluss oder höher je 1.000 Personen [15-64] 2015	
E	Eisenstadt (Stadt)	Burgenland	22	33,0	8	10,3
RU	Rust (Stadt)	Burgenland	94	0,0	95	0,0
EU	Eisenstadt (Umgebung)	Burgenland	42	21,8	45	1,8
GS	Güssing	Burgenland	68	12,6	66	0,7
JE	Jennersdorf	Burgenland	64	15,5	39	1,9
MA	Mattersburg	Burgenland	59	17,5	64	0,8
ND	Neusiedl am See	Burgenland	75	10,6	65	0,7
OP	Oberpullendorf	Burgenland	80	8,9	50	1,5
OW	Oberwart	Burgenland	86	6,2	78	0,4
K	Klagenfurt (Stadt)	Kärnten	29	28,6	30	3,0
VI	Villach (Stadt)	Kärnten	47	19,9	1	40,8
HE	Hermagor	Kärnten	94	0,0	93	0,1
KL	Klagenfurt (Land)	Kärnten	65	13,5	86	0,3
SV	Sankt Veit an der Glan	Kärnten	51	19,1	46	1,6
SP	Spittal an der Drau	Kärnten	67	12,7	84	0,3
VL	Villach (Land)	Kärnten	37	23,5	75	0,6
VK	Völkermarkt	Kärnten	76	10,0	57	1,1
WO	Wolfsberg	Kärnten	69	12,4	69	0,6
FE	Feldkirchen	Kärnten	41	21,8	70	0,6
KS	Krems an der Donau (Stadt)	Niederösterreich	14	42,5	34	2,1
P	Sankt Pölten (Stadt)	Niederösterreich	48	19,7	79	0,4
WY	Waidhofen an der Ybbs (Stadt)	Niederösterreich	15	41,2	60	0,9
WN	Wiener Neustadt (Stadt)	Niederösterreich	56	18,3	6	10,6
AM	Amstetten	Niederösterreich	20	36,7	31	2,8
BN	Baden	Niederösterreich	36	23,6	48	1,6
BL	Bruck an der Leitha	Niederösterreich	85	6,2	80	0,4
GF	Gänserndorf	Niederösterreich	88	4,9	76	0,5
GD	Gmünd	Niederösterreich	50	19,1	56	1,2
HL	Hollabrunn	Niederösterreich	92	3,6	91	0,1

Wissensbasis										
Anteil Beschäftigter in F&E mit Bachelor-Abschluss oder höher 2015		Ausgaben für Grundlagenfor- schung je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Ausga- ben für Grundlagen- forschung 2015		Ausgaben für externe F&E an Hochschulen je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Aus- gaben für externe F&E an Hochschu- len 2015		
Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Bez
14	53,4 %	20	59.316 €	29	4,5 %	69	536 €	76	0,0 %	E
95	0,0 %	93	0 €	93	0,0 %	81	0 €	81	0,0 %	RU
25	47,3 %	69	4.505 €	68	1,3 %	71	472 €	63	0,1 %	EU
13	53,4 %	68	4.921 €	32	4,3 %	81	0 €	81	0,0 %	GS
28	46,2 %	47	17.012 €	38	3,9 %	44	2.493 €	35	0,6 %	JE
56	34,2 %	77	1.605 €	77	0,9 %	73	344 €	60	0,2 %	MA
88	22,9 %	41	20.924 €	39	3,8 %	20	7.493 €	15	1,3 %	ND
35	40,8 %	82	695 €	88	0,2 %	26	4.906 €	13	1,4 %	OP
87	22,9 %	33	27.209 €	4	13,3 %	61	1.102 €	38	0,5 %	OW
15	52,9 %	50	16.164 €	54	2,6 %	25	5.112 €	26	0,8 %	K
3	73,8 %	9	123.655 €	74	1,1 %	1	56.052 €	41	0,5 %	VI
79	26,4 %	89	343 €	80	0,6 %	81	0 €	81	0,0 %	HE
1	82,1 %	79	1.071 €	41	3,7 %	81	0 €	81	0,0 %	KL
48	37,8 %	49	16.679 €	58	2,2 %	34	3.845 €	39	0,5 %	SV
71	28,0 %	51	15.783 €	8	10,8 %	31	4.166 €	5	2,8 %	SP
38	40,0 %	52	14.917 €	21	6,0 %	55	1.563 €	32	0,6 %	VL
71	28,0 %	65	6.391 €	67	1,4 %	81	0 €	81	0,0 %	VK
18	51,2 %	93	0 €	93	0,0 %	47	2.283 €	10	1,6 %	WO
55	34,2 %	72	3.174 €	57	2,2 %	72	453 €	51	0,3 %	FE
29	44,7 %	74	2.877 €	81	0,5 %	35	3.753 €	31	0,7 %	KS
59	32,7 %	75	2.112 €	65	1,7 %	64	885 €	30	0,7 %	P
81	25,3 %	90	276 €	90	0,1 %	37	3.452 €	24	0,9 %	WY
6	61,1 %	3	254.361 €	5	12,3 %	48	2.232 €	67	0,1 %	WN
64	32,0 %	11	95.809 €	13	8,4 %	39	3.058 €	54	0,3 %	AM
65	31,0 %	61	8.026 €	72	1,2 %	56	1.400 €	58	0,2 %	BN
33	41,9 %	91	34 €	92	0,0 %	67	604 €	40	0,5 %	BL
63	32,3 %	66	6.035 €	53	2,8 %	63	1.001 €	42	0,5 %	GF
78	26,4 %	27	36.552 €	17	7,2 %	81	0 €	81	0,0 %	GD
5	70,6 %	92	30 €	87	0,3 %	81	0 €	81	0,0 %	HL

Tabelle A2: fortgesetzt

		Analytische				
Bez	Bezirk	Bundesland	Rang	Wert	Rang	Wert
			Patente je 1.000 Personen [15-64] 2011-2015		Beschäftigte in F&E mit Bachelor-Ab- schluss oder höher je 1.000 Personen [15-64] 2015	
HO	Horn	Niederösterreich	17	39,4	38	2,0
KO	Korneuburg	Niederösterreich	63	15,6	51	1,4
KR	Krems (Land)	Niederösterreich	91	3,8	90	0,2
LF	Lilienfeld	Niederösterreich	32	26,2	68	0,7
ME	Melk	Niederösterreich	73	10,9	82	0,3
MI	Mistelbach	Niederösterreich	89	4,4	85	0,3
MD	Mödling	Niederösterreich	24	31,1	23	3,6
NK	Neunkirchen	Niederösterreich	82	7,5	53	1,3
PL	Sankt Pölten (Land)	Niederösterreich	38	23,4	35	2,1
SB	Scheibbs	Niederösterreich	3	79,2	13	5,9
TU	Tulln	Niederösterreich	81	8,2	71	0,6
WT	Waidhofen an der Thaya	Niederösterreich	70	11,6	61	0,9
WB	Wiener Neustadt (Land)	Niederösterreich	58	17,6	59	0,9
WB	Wien (Umgebung)	Niederösterreich	46	20,1	18	4,6
ZT	Zwettl	Niederösterreich	83	7,0	92	0,1
L	Linz (Stadt)	Oberösterreich	18	39,3	7	10,5
SR	Steyr (Stadt)	Oberösterreich	13	43,2	2	19,7
WE	Wels (Stadt)	Oberösterreich	8	59,9	27	3,3
BR	Braunau am Inn	Oberösterreich	27	30,3	11	6,2
EF	Eferding	Oberösterreich	35	25,0	67	0,7
FR	Freistadt	Oberösterreich	55	18,5	19	4,6
GM	Gmunden	Oberösterreich	11	53,2	43	1,8
GR	Grieskirchen	Oberösterreich	28	29,3	33	2,2
KI	Kirchdorf an der Krems	Oberösterreich	1	100,8	16	5,3
LL	Linz (Land)	Oberösterreich	9	59,8	29	3,2
PE	Perg	Oberösterreich	5	71,1	42	1,8
RI	Ried im Innkreis	Oberösterreich	12	47,8	9	7,8
RO	Rohrbach	Oberösterreich	57	18,2	63	0,8
SD	Schärding	Oberösterreich	31	26,2	49	1,5
SE	Steyr (Land)	Oberösterreich	25	30,7	52	1,4
UU	Urfahr (Umgebung)	Oberösterreich	21	33,9	58	1,1
VB	Vöcklabruck	Oberösterreich	10	55,9	24	3,6
WL	Wels (Land)	Oberösterreich	33	25,9	32	2,6

Wissensbasis											
Anteil Beschäftigter in F&E mit Bachelor-Abschluss oder höher 2015		Ausgaben für Grundlagenforschung je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Ausgaben für Grundlagenforschung 2015			Ausgaben für externe F&E an Hochschulen je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Ausgaben für externe F&E an Hochschulen 2015		Bez
Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Bez	
50	36,6 %	71	3.531 €	79	0,7 %	27	4.874 €	22	1,0 %	HO	
45	38,4 %	63	6.510 €	73	1,1 %	12	12.361 €	8	2,1 %	KO	
19	49,6 %	80	997 €	31	4,3 %	80	27 €	64	0,1 %	KR	
80	25,3 %	88	359 €	91	0,1 %	58	1.375 €	57	0,2 %	LF	
49	37,6 %	70	4.209 €	37	4,0 %	43	2.670 €	7	2,5 %	ME	
8	56,9 %	81	869 €	69	1,3 %	75	263 €	45	0,4 %	MI	
23	48,0 %	35	26.195 €	50	2,9 %	33	4.091 €	44	0,4 %	MD	
51	36,4 %	39	21.326 €	45	3,7 %	51	1.862 €	49	0,3 %	NK	
24	47,9 %	37	24.695 €	26	5,3 %	9	15.628 €	4	3,3 %	PL	
76	26,9 %	62	7.855 €	83	0,5 %	81	0 €	81	0,0 %	SB	
26	46,9 %	85	509 €	82	0,5 %	32	4.113 €	3	4,1 %	TU	
85	23,6 %	44	18.676 €	43	3,7 %	46	2.323 €	43	0,5 %	WT	
84	24,1 %	17	75.227 €	9	10,8 %	68	579 €	73	0,1 %	WB	
21	48,7 %	56	10.960 €	75	1,0 %	11	13.037 €	18	1,2 %	WB	
53	36,0 %	84	532 €	66	1,6 %	81	0 €	81	0,0 %	ZT	
9	56,0 %	7	207.959 €	15	8,3 %	4	31.898 €	16	1,3 %	L	
32	42,3 %	1	789.374 €	22	5,7 %	36	3.491 €	78	0,0 %	SR	
46	38,2 %	22	53.953 €	30	4,4 %	52	1.788 €	62	0,1 %	WE	
66	29,8 %	15	80.161 €	49	2,9 %	6	21.147 €	29	0,8 %	BR	
89	22,5 %	86	413 €	89	0,2 %	79	46 €	80	0,0 %	EF	
4	73,5 %	18	71.029 €	2	14,9 %	70	475 €	69	0,1 %	FR	
60	32,6 %	19	71.022 €	11	10,0 %	23	5.626 €	27	0,8 %	GM	
57	33,1 %	29	32.159 €	35	4,2 %	54	1.634 €	56	0,2 %	GR	
61	32,6 %	10	101.255 €	24	5,6 %	7	19.548 €	20	1,1 %	KI	
36	40,8 %	34	26.653 €	51	2,8 %	13	11.423 €	17	1,2 %	LL	
94	13,3 %	60	8.622 €	84	0,4 %	53	1.698 €	72	0,1 %	PE	
58	32,9 %	4	236.432 €	12	9,0 %	45	2.340 €	71	0,1 %	RI	
75	27,4 %	36	26.124 €	18	7,0 %	81	0 €	81	0,0 %	RO	
91	20,6 %	43	18.702 €	52	2,8 %	66	680 €	68	0,1 %	SD	
83	24,4 %	67	5.914 €	70	1,3 %	62	1.045 €	55	0,2 %	SE	
16	52,4 %	28	32.449 €	3	14,0 %	28	4.543 €	9	1,9 %	UU	
52	36,2 %	16	78.141 €	23	5,7 %	24	5.127 €	47	0,4 %	VB	
73	27,6 %	57	9.522 €	78	0,8 %	15	9.821 €	25	0,9 %	WL	

Tabelle A2: fortgesetzt

			Analytische			
Bez	Bezirk	Bundesland	Rang	Wert	Rang	Wert
				Patente je 1.000 Personen [15-64] 2011-2015		Beschäftigte in F&E mit Bachelor-Ab- schluss oder höher je 1.000 Personen [15-64] 2015
S	Salzburg (Stadt)	Salzburg	62	15,7	28	3,3
HA	Hallein	Salzburg	40	22,4	55	1,2
SL	Salzburg (Umgebung)	Salzburg	52	19,0	21	4,0
JO	Sankt Johann im Pongau	Salzburg	45	20,8	54	1,3
TA	Tamsweg	Salzburg	90	4,4	94	0,1
ZE	Zell am See	Salzburg	30	28,3	77	0,4
G	Graz (Stadt)	Steiermark	7	63,5	3	15,4
DL	Deutschlandsberg	Steiermark	60	17,2	5	11,0
GU	Graz (Umgebung)	Steiermark	19	38,6	4	12,1
LB	Leibnitz	Steiermark	66	13,0	72	0,6
LE	Leoben	Steiermark	16	40,9	10	7,0
LI	Liezen	Steiermark	77	9,7	73	0,6
MU	Murau	Steiermark	79	9,5	87	0,2
VO	Voitsberg	Steiermark	43	21,5	62	0,9
WZ	Weiz	Steiermark	34	25,1	36	2,1
MT	Murtal	Steiermark	26	30,6	47	1,6
BM	Bruck-Mürzzuschlag	Steiermark	44	20,9	44	1,8
HF	Hartberg-Fürstenfeld	Steiermark	71	11,2	74	0,6
SO	Südoststeiermark	Steiermark	87	6,1	83	0,3
I	Innsbruck (Stadt)	Tirol	61	16,5	15	5,4
IM	Imst	Tirol	84	6,6	88	0,2
IL	Innsbruck (Land)	Tirol	53	18,9	41	1,9
KB	Kitzbühel	Tirol	78	9,6	81	0,4
KU	Kufstein	Tirol	72	11,1	12	6,1
LA	Landeck	Tirol	93	2,7	89	0,2
LZ	Lienz	Tirol	49	19,7	40	1,9
RE	Reutte	Tirol	4	72,5	25	3,4
SZ	Schwaz	Tirol	23	31,5	22	3,9
BZ	Bludenz	Vorarlberg	74	10,7	26	3,4
B	Bregenz	Vorarlberg	6	67,2	37	2,1
DO	Dornbirn	Vorarlberg	2	79,8	20	4,2
FK	Feldkirch	Vorarlberg	39	22,5	17	4,9
W	Wien	Wien	54	18,7	14	5,5

Wissensbasis										
Anteil Beschäftigter in F&E mit Bachelor-Abschluss oder höher 2015		Ausgaben für Grundlagenfor- schung je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Ausga- ben für Grundlagen- forschung 2015		Ausgaben für externe F&E an Hochschulen je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Aus- gaben für externe F&E an Hochschu- len 2015		
Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Rang	Wert	Bez
27	46,6 %	40	21.062 €	59	2,2 %	38	3.071 €	50	0,3 %	S
41	39,5 %	38	22.175 €	19	6,3 %	76	126 €	77	0,0 %	HA
20	48,8 %	26	37.393 €	34	4,3 %	21	6.938 €	28	0,8 %	SL
77	26,7 %	58	9.420 €	71	1,2 %	40	2.939 €	46	0,4 %	JO
47	37,8 %	76	1.626 €	16	8,0 %	81	0 €	81	0,0 %	TA
86	23,3 %	64	6.407 €	40	3,7 %	74	344 €	59	0,2 %	ZE
10	55,7 %	2	527.624 €	6	12,0 %	10	15.283 €	48	0,3 %	G
17	51,5 %	6	209.926 €	14	8,4 %	3	36.598 €	12	1,4 %	DL
11	55,5 %	14	89.439 €	48	2,9 %	19	8.389 €	53	0,3 %	GU
37	40,7 %	59	9.075 €	33	4,3 %	60	1.159 €	37	0,5 %	LB
22	48,4 %	5	217.053 €	7	11,7 %	5	22.213 €	19	1,2 %	LE
90	21,0 %	53	14.580 €	47	3,4 %	77	97 €	79	0,0 %	LI
70	28,2 %	93	0 €	93	0,0 %	81	0 €	81	0,0 %	MU
92	19,5 %	48	16.808 €	42	3,7 %	30	4.408 €	23	1,0 %	VO
69	28,3 %	46	18.055 €	61	1,9 %	41	2.861 €	52	0,3 %	WZ
54	35,0 %	31	29.879 €	28	4,8 %	18	8.694 €	14	1,4 %	MT
34	40,9 %	25	40.183 €	20	6,1 %	8	17.965 €	6	2,7 %	BM
43	39,3 %	78	1.349 €	76	1,0 %	22	6.319 €	2	4,5 %	HF
93	19,3 %	87	384 €	86	0,3 %	78	52 €	75	0,0 %	SO
2	74,6 %	13	90.805 €	10	10,1 %	17	9.268 €	21	1,0 %	I
62	32,4 %	73	2.914 €	64	1,7 %	81	0 €	81	0,0 %	IM
68	29,1 %	30	30.710 €	36	4,0 %	29	4.535 €	34	0,6 %	IL
74	27,6 %	24	46.323 €	1	19,0 %	57	1.382 €	36	0,6 %	KB
42	39,4 %	54	12.898 €	85	0,4 %	42	2.844 €	74	0,1 %	KU
39	39,6 %	83	538 €	60	1,9 %	81	0 €	81	0,0 %	LA
40	39,5 %	55	11.318 €	63	1,7 %	14	10.545 €	11	1,6 %	LZ
67	29,6 %	8	153.677 €	25	5,5 %	81	0 €	81	0,0 %	RE
44	39,1 %	12	92.177 €	27	5,1 %	49	2.031 €	65	0,1 %	SZ
31	43,2 %	42	20.108 €	56	2,3 %	65	820 €	70	0,1 %	BZ
82	24,6 %	45	18.252 €	62	1,8 %	2	48.889 €	1	4,7 %	B
30	44,2 %	23	47.739 €	46	3,7 %	50	1.975 €	61	0,2 %	DO
12	54,8 %	32	28.380 €	55	2,5 %	59	1.213 €	66	0,1 %	FK
7	56,9 %	21	57.436 €	44	3,7 %	16	9.591 €	33	0,6 %	W

Tabelle A3: Indikatoren der Synthetischen Wissensbasis

Bez	Bezirk	Bundesland	Synthetische			
			Rang	Wert	Rang	Wert
			Beschäftigte in F&E ohne Hochschulab- schluss oder höher je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil Beschäftigter in F&E ohne Hoch- schulabschluss oder höher 2015	
E	Eisenstadt (Stadt)	Burgenland	12	9,0	81	46,6 %
RU	Rust (Stadt)	Burgenland	95	0,0	95	0,0 %
EU	Eisenstadt (Umgebung)	Burgenland	63	2,0	70	52,7 %
GS	Güssing	Burgenland	83	0,6	82	46,6 %
JE	Jennersdorf	Burgenland	57	2,2	67	53,8 %
MA	Mattersburg	Burgenland	67	1,5	39	65,8 %
ND	Neusiedl am See	Burgenland	53	2,4	7	77,1 %
OP	Oberpullendorf	Burgenland	61	2,1	60	59,2 %
OW	Oberwart	Burgenland	69	1,4	8	77,1 %
K	Klagenfurt (Stadt)	Kärnten	50	2,6	80	47,1 %
VI	Villach (Stadt)	Kärnten	5	14,5	92	26,2 %
HE	Hermagor	Kärnten	87	0,4	16	73,6 %
KL	Klagenfurt (Land)	Kärnten	94	0,1	94	17,9 %
SV	Sankt Veit an der Glan	Kärnten	48	2,7	47	62,2 %
SP	Spittal an der Drau	Kärnten	79	0,7	23	72,0 %
VL	Villach (Land)	Kärnten	78	0,8	57	60,0 %
VK	Völkermarkt	Kärnten	46	2,8	23	72,0 %
WO	Wolfsberg	Kärnten	81	0,6	77	48,8 %
FE	Feldkirchen	Kärnten	70	1,2	40	65,8 %
KS	Krems an der Donau (Stadt)	Niederösterreich	51	2,6	66	55,3 %
P	Sankt Pölten (Stadt)	Niederösterreich	77	0,9	36	67,3 %
WY	Waidhofen an der Ybbs (Stadt)	Niederösterreich	49	2,7	14	74,7 %
WN	Wiener Neustadt (Stadt)	Niederösterreich	17	6,7	89	38,9 %
AM	Amstetten	Niederösterreich	20	6,0	31	68,0 %
BN	Baden	Niederösterreich	38	3,6	30	69,0 %
BL	Bruck an der Leitha	Niederösterreich	84	0,6	62	58,1 %
GF	Gänserndorf	Niederösterreich	72	1,0	32	67,7 %
GD	Gmünd	Niederösterreich	42	3,2	17	73,6 %
HL	Hollabrunn	Niederösterreich	93	0,1	90	29,4 %

Wissensbasis				
Ausgaben für Experimentelle Entwicklung je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Ausgaben für Experimentelle Entwicklung 2015		
Rang	Wert	Rang	Wert	Bez
12	1.197.254 €	2	91,1 %	E
95	0 €	95	0,0 %	RU
54	305.250 €	3	90,2 %	EU
88	23.200 €	92	20,3 %	GS
56	275.167 €	54	63,3 %	JE
67	154.317 €	14	86,2 %	MA
39	445.814 €	19	80,9 %	ND
52	313.246 €	4	89,6 %	OP
77	100.020 €	81	48,8 %	OW
53	313.204 €	77	50,6 %	K
1	9.808.102 €	15	85,1 %	VI
84	51.709 €	5	89,5 %	HE
94	6.533 €	91	22,7 %	KL
27	656.359 €	11	87,0 %	SV
85	50.553 €	87	34,7 %	SP
70	131.887 €	71	53,2 %	VL
55	297.704 €	51	64,5 %	VK
75	107.680 €	29	78,2 %	WO
72	124.597 €	12	86,8 %	FE
41	431.136 €	21	80,5 %	KS
78	96.938 €	24	79,4 %	P
50	336.877 €	10	88,1 %	WY
10	1.319.771 €	53	63,8 %	WN
25	710.985 €	58	62,6 %	AM
40	432.555 €	49	64,6 %	BN
76	105.377 €	7	88,7 %	BL
66	173.002 €	23	79,7 %	GF
57	268.255 €	73	52,6 %	GD
93	7.614 €	42	69,4 %	HL

Tabelle A3: fortgesetzt

		Synthetische				
		Beschäftigte in F&E ohne Hochschulab- schluss oder höher je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil Beschäftigter in F&E ohne Hoch- schulabschluss oder höher 2015		
Bez	Bezirk	Bundesland	Rang	Wert	Rang	Wert
HO	Horn	Niederösterreich	41	3,4	45	63,4 %
KO	Korneuburg	Niederösterreich	55	2,3	50	61,6 %
KR	Krems (Land)	Niederösterreich	91	0,2	76	50,4 %
LF	Lilienfeld	Niederösterreich	62	2,0	15	74,7 %
ME	Melk	Niederösterreich	85	0,5	46	62,4 %
MI	Mistelbach	Niederösterreich	90	0,2	87	43,1 %
MD	Mödling	Niederösterreich	35	3,9	72	52,0 %
NK	Neunkirchen	Niederösterreich	60	2,2	44	63,6 %
PL	Sankt Pölten (Land)	Niederösterreich	56	2,3	71	52,1 %
SB	Scheibbs	Niederösterreich	2	16,0	19	73,1 %
TU	Tulln	Niederösterreich	80	0,7	69	53,1 %
WT	Waidhofen an der Thaya	Niederösterreich	47	2,8	10	76,4 %
WB	Wiener Neustadt (Land)	Niederösterreich	45	2,9	11	75,9 %
WB	Wien (Umgebung)	Niederösterreich	26	4,8	74	51,3 %
ZT	Zwettl	Niederösterreich	89	0,3	42	64,0 %
L	Linz (Stadt)	Oberösterreich	13	8,2	86	44,0 %
SR	Steyr (Stadt)	Oberösterreich	1	26,8	63	57,7 %
WE	Wels (Stadt)	Oberösterreich	23	5,4	49	61,8 %
BR	Braunau am Inn	Oberösterreich	4	14,6	29	70,2 %
EF	Eferding	Oberösterreich	54	2,4	6	77,5 %
FR	Freistadt	Oberösterreich	66	1,6	91	26,5 %
GM	Gmunden	Oberösterreich	36	3,8	35	67,4 %
GR	Grieskirchen	Oberösterreich	29	4,5	38	66,9 %
KI	Kirchdorf an der Krems	Oberösterreich	8	11,1	34	67,4 %
LL	Linz (Land)	Oberösterreich	27	4,7	59	59,2 %
PE	Perg	Oberösterreich	7	12,0	1	86,7 %
RI	Ried im Innkreis	Oberösterreich	3	15,9	37	67,1 %
RO	Rohrbach	Oberösterreich	58	2,2	20	72,6 %
SD	Schärding	Oberösterreich	22	5,7	4	79,4 %
SE	Steyr (Land)	Oberösterreich	31	4,3	12	75,6 %
UU	Urfahr (Umgebung)	Oberösterreich	73	1,0	79	47,6 %
VB	Vöcklabruck	Oberösterreich	19	6,3	43	63,8 %
WL	Wels (Land)	Oberösterreich	16	6,8	22	72,4 %

Wissensbasis				
Ausgaben für Experimentelle Entwicklung je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Ausgaben für Experimentelle Entwicklung 2015		
Rang	Wert	Rang	Wert	Bez
47	375.162 €	25	79,0 %	HO
48	362.557 €	55	63,2 %	KO
89	16.888 €	34	73,0 %	KR
38	513.539 €	30	78,2 %	LF
82	79.097 €	31	74,9 %	ME
86	46.057 €	45	68,7 %	MI
28	651.891 €	37	71,1 %	MD
44	405.823 €	38	70,2 %	NK
51	319.327 €	44	69,0 %	PL
7	1.449.072 €	13	86,7 %	SB
81	81.022 €	17	83,5 %	TU
62	246.789 €	80	48,9 %	WT
45	396.106 €	66	56,8 %	WB
33	606.968 €	68	56,2 %	WB
90	16.881 €	74	51,7 %	ZT
9	1.424.852 €	67	56,8 %	L
2	9.402.392 €	47	68,3 %	SR
16	841.196 €	46	68,3 %	WE
43	413.816 €	94	14,9 %	BR
64	211.588 €	22	79,9 %	EF
65	176.149 €	86	37,0 %	FR
49	357.955 €	76	50,6 %	GM
37	527.317 €	41	69,5 %	GR
13	1.059.022 €	62	59,1 %	KI
26	694.675 €	33	74,3 %	LL
32	609.650 €	88	30,9 %	PE
20	746.540 €	90	28,3 %	RI
58	266.961 €	35	72,0 %	RO
31	612.801 €	1	92,1 %	SD
63	220.160 €	82	47,1 %	SE
74	115.287 €	79	49,6 %	UU
21	745.173 €	70	54,3 %	VB
15	887.010 €	27	78,7 %	WL

Tabelle A3: fortgesetzt

			Synthetische			
Bez	Bezirk	Bundesland	Beschäftigte in F&E ohne Hochschulab- schluss oder höher je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil Beschäftiger in F&E ohne Hoch- schulabschluss oder höher 2015	
			Rang	Wert	Rang	Wert
S	Salzburg (Stadt)	Salzburg	37	3,8	68	53,4 %
HA	Hallein	Salzburg	65	1,8	54	60,5 %
SL	Salzburg (Umgebung)	Salzburg	32	4,2	75	51,2 %
JO	Sankt Johann im Pongau	Salzburg	40	3,4	18	73,3 %
TA	Tamsweg	Salzburg	92	0,2	48	62,2 %
ZE	Zell am See	Salzburg	68	1,5	9	76,7 %
G	Graz (Stadt)	Steiermark	6	12,3	85	44,3 %
DL	Deutschlandsberg	Steiermark	9	10,3	78	48,5 %
GU	Graz (Umgebung)	Steiermark	10	9,7	84	44,5 %
LB	Leibnitz	Steiermark	76	0,9	58	59,3 %
LE	Leoben	Steiermark	15	7,4	73	51,6 %
LI	Liezen	Steiermark	59	2,2	5	79,0 %
MU	Murau	Steiermark	82	0,6	25	71,8 %
VO	Voitsberg	Steiermark	39	3,5	3	80,5 %
WZ	Weiz	Steiermark	24	5,3	26	71,7 %
MT	Murtal	Steiermark	43	3,0	41	65,0 %
BM	Bruck-Mürzzuschlag	Steiermark	52	2,6	61	59,1 %
HF	Hartberg-Fürstenfeld	Steiermark	75	0,9	52	60,7 %
SO	Südoststeiermark	Steiermark	71	1,2	2	80,7 %
I	Innsbruck (Stadt)	Tirol	64	1,9	93	25,4 %
IM	Imst	Tirol	86	0,4	33	67,6 %
IL	Innsbruck (Land)	Tirol	28	4,6	27	70,9 %
KB	Kitzbüchel	Tirol	74	1,0	21	72,4 %
KU	Kufstein	Tirol	11	9,3	53	60,6 %
LA	Landeck	Tirol	88	0,3	56	60,4 %
LZ	Lienz	Tirol	44	2,9	55	60,5 %
RE	Reutte	Tirol	14	8,1	28	70,4 %
SZ	Schwaz	Tirol	21	6,0	51	60,9 %
BZ	Bludenz	Vorarlberg	30	4,4	64	56,8 %
B	Bregenz	Vorarlberg	18	6,4	13	75,4 %
DO	Dornbirn	Vorarlberg	25	5,3	65	55,8 %
FK	Feldkirch	Vorarlberg	34	4,0	83	45,2 %
W	Wien	Wien	33	4,1	88	43,1 %

Wissensbasis

Ausgaben für Experimentelle Entwicklung je 1.000 Personen [15-64] 2015		Anteil der Ausgaben für Experimentelle Entwicklung 2015		
Rang	Wert	Rang	Wert	Bez
30	618.427 €	50	64,6 %	S
61	251.364 €	36	71,9 %	HA
35	560.489 €	52	63,9 %	SL
29	625.026 €	18	82,7 %	JO
92	10.123 €	78	49,6 %	TA
71	128.182 €	32	74,6 %	ZE
4	2.309.785 €	72	52,6 %	G
6	1.966.425 €	26	78,8 %	DL
5	2.142.165 €	43	69,1 %	GU
73	121.275 €	64	57,1 %	LB
22	739.111 €	85	39,9 %	LE
59	266.252 €	59	62,6 %	LI
87	27.336 €	89	28,8 %	MU
79	89.889 €	93	19,9 %	VO
23	738.847 €	28	78,6 %	WZ
60	256.314 €	83	40,8 %	MT
46	380.162 €	63	57,8 %	BM
80	89.567 €	48	66,3 %	HF
83	69.050 €	65	57,0 %	SO
36	547.952 €	61	60,9 %	I
69	147.623 €	8	88,3 %	IM
42	425.402 €	69	56,1 %	IL
68	149.788 €	60	61,4 %	KB
8	1.427.531 €	84	40,4 %	KU
91	14.264 €	75	51,6 %	LA
34	577.352 €	6	88,9 %	LZ
3	2.477.366 €	9	88,1 %	RE
11	1.267.554 €	39	70,1 %	SZ
24	714.299 €	20	80,6 %	BZ
17	834.933 €	16	83,6 %	B
18	817.450 €	56	63,0 %	DO
19	783.874 €	40	69,8 %	FK
14	973.978 €	57	62,7 %	W

ISR-Forschungsberichte

- 1 Zoltán CSÉFALVAY und Walter ROHN (1991): **Der Weg des ungarischen Arbeitsmarktes in die duale Ökonomie**
- 2 Elisabeth LICHTENBERGER (Hg., 1991): **Die Zukunft von Ostmitteleuropa. Vom Plan zum Markt**
- 3 Marlies SCHULZ (1991): **Der Tauschwohnungsmarkt in der zentralistischen Planwirtschaft – das Beispiel von Ostberlin**
- 4 Helga SCHMIDT (1991): **Die metropolitane Region Leipzig – Erbe der sozialistischen Planwirtschaft und Zukunftschancen**
- 5 Hugo PENZ (1992): **Entwicklungsstruktur und Zukunft von ländlicher Siedlung und Landwirtschaft in der ČSFR und in Ungarn**
- 6 Zoltán CSÉFALVAY und Walter ROHN (1992): **Die Transition des ungarischen und Budapester Wohnungsmarktes**
- 7 Alina MUZIOL-WĘCŁAWOWICZ (unter Mitarbeit v. Josef KOHLBACHER, 1992): **Die Transformation des Wohnungswesens in Polen – eine Analyse des Warschauer Wohnungsmarktes**
- 8 Grzegorz WĘCŁAWOWICZ (unter Mitarbeit v. Josef KOHLBACHER, 1993): **Die sozialräumliche Struktur Warschaus – Ausgangslage und postkommunistische Umgestaltung**
- 9 Markus SEIDL (1993): **Stadtverfall in Bratislava**
- 10 Heinz FASSMANN, Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (1993): **„Suche Arbeit“ – Eine empirische Analyse über Stellensuchende aus dem Ausland**
- 11 Heinz FASSMANN, Zoltán CSÉFALVAY und Walter ROHN (1993): **Regionalstruktur im Wandel – Das Beispiel Ungarn**
- 12 Ursula BAUER (1994): **Europa der Regionen – Zwischen Anspruch und Wirklichkeit**
- 13 Heinz FASSMANN, Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (1995): **Die „neue Zuwanderung“ aus Ostmitteleuropa – Eine empirische Analyse am Beispiel der Polen in Österreich**
- 14 Heinz FASSMANN (Hg., 1995): **Immobilien-, Wohnungs- und Kapitalmärkte in Ostmitteleuropa. Beiträge zur regionalen Transformationsforschung**
- 15 Heinz FASSMANN und Christiane HINTERMANN (1997): **Migrationspotential Ostmitteleuropa. Struktur und Motivation potentieller Migranten aus Polen, der Slowakei, Tschechien und Ungarn**
- 16 Heike JÖNS und Britta KLAGGE (1997): **Bankwesen und Regionalstruktur in Ungarn**
- 17 Konrad SCHERF (1998): **Die metropolitane Region Berlin. Genese und Niedergang, Revitalisierung und Innovation**

- 18 Heinz FASSMANN, Christiane HINTERMANN, Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (1999): „Arbeitsmarkt Mitteleuropa“. **Die Rückkehr historischer Migrationsmuster**
- 19 Zoltán CSÉFALVAY (1999): **Die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Großstädte. Theoretische Ansätze und empirische Befunde**
- 20 Axel BORSODORF und Michaela PAAL (Hg., 2000): **Die „alpine Stadt“ zwischen lokaler Verankerung und globaler Vernetzung. Beiträge zur regionalen Stadtforschung im Alpenraum**
- 21 Walter ROHN (2000): **Forschungseinrichtungen in der Agglomeration Wien. Stellung im Innovationsprozeß und Einbindung in innovative Netzwerke**
- 22 Vera MAYER (2000): **Regionale Innovationspotentiale und innovative Netzwerke der Industrieunternehmen in der metropolitanen Region Wien. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung**
- 23 Axel BORSODORF (Hg., 2000): **Perspectives of Geographical Research on Latin America for the 21st Century**
- 24 Wolfgang BERGER (2001): **Photovoltaics in Europe in the Year 2020. Utilities, Sustainable Development and Culture**
- 25 Heinz FASSMANN, Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (in Zusammenarbeit mit Katharina DEMEL und Irene STACHER, 2001): **Integration durch berufliche Mobilität? Eine empirische Analyse der beruflichen Mobilität ausländischer Arbeitskräfte in Wien**
- 26 Walter ROHN (2002): **Regelung versus Nichtregelung internationaler Kommunikationsbeziehungen. Das Beispiel der UNESCO-Kommunikationspolitik**
- 27 Vera MAYER (2002): **Wohnpräferenzen von Jugendlichen in Wien. Ein Beitrag zur Kultur und Sozialgeographie des Wohnens**
- 28 Michael JANOSCHKA (2002): **Wohlstand hinter Mauern. Private Urbanisierungen in Buenos Aires**
- 29 Axel BORSODORF und Christof PARNREITER (Hg., 2003): **International Research on Metropolises – Milestones and Frontiers**
- 30 Heinz FASSMANN, Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (2004): **Polen in Wien. Entwicklung, Strukturmerkmale und Interaktionsmuster**
- 31 Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (2005): **Aus aller Herren Länder? Wien als Studienort und internationale Bildungsmetropole**
- 32 Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (2006): **„Gespanntes Nachbarschaftsverhältnis?“ Eine empirische Analyse des interethnischen Zusammenlebens in unterschiedlichen Wohnbaukategorien in Wien**
- 33 Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (2006): **Die Dynamik ethnischer Wohnviertel in Wien. Eine sozialräumliche Longitudinalanalyse 1981 und 2005**

- 34 Wolfgang BOSSWICK, Heinz FASSMANN, Josef KOHLBACHER and Doris LÜKEN-KLASSEN (2007): **Housing and Residential Segregation of Migrants. A state-of-the-art report**
- 35 Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (2008): **Staatsbürgerschaftsbonus beim Wohnen? Eine empirische Analyse der Unterschiede zwischen eingebürgerten und nichteingebürgerten Zuwanderern/-innen hinsichtlich ihrer Wohnsituation in Wien**
- 36 Heinz FASSMANN and Yvonne FRANZ (Hg., 2010): **Integration Policies on the Local Level: Housing Policies for Migrants. Examples from New York City, St. Paul, Antwerp, Vienna and Stuttgart**
- 37 Josef KOHLBACHER, Ursula REEGER and Philipp SCHNELL (2012): **Neighbourhood Embeddedness and Social Coexistence. Immigrants and Natives in Three Urban Settings in Vienna**
- 38 Peter JORDAN (Hg., 2012): **Regional Development and Regionalisation in the Adriatic Space. Proceedings of the 3rd Conference of the Adriatic Forum, Vienna, September 23-25 2010**
- 39 Josef KOHLBACHER und Ursula REEGER (2013): **Von der Nische ins Zentrum? Unternehmer mit türkischem oder exjugoslawischem Migrationshintergrund in der Wiener Wirtschaft**
- 40 Robert MUSIL und Jakob EDER (2013): **Wien und seine Hochschulen. Regionale Wertschöpfungseffekte der Wiener Hochschulen**
- 41 Robert MUSIL und Jakob EDER (2015): **Local Buzz in der Wiener Forschung. Wissensintensive Cluster zwischen lokaler Einbettung und internationaler Orientierung**
- 42 Peter JORDAN (Hg., 2017): **10 Years of EU Eastern Enlargement. The Geographical Balance of a Courageous Step. Proceedings of the Symposium in Vienna, 3-4 Dezember**
- 43 Peter JORDAN (Hg., 2017): **New Developments in the Rural Space of Central and South-East Europe. Proceedings of the meeting of the Working Group on Central Europe in conjunction with the German Congress of Geography, Berlin, September 30**
- 44 Yvonne FRANZ und Christiane HINTERMANN (2017): **Unravelling Complexities. Understanding Public Spaces**
- 45 Josef KOHLBACHER und Leonardo SCHIOCCHET (Hg., 2017): **From Destination to Integration - Afghan, Syrian and Iraqi Refugees in Vienna**
- 46 Julia DAHLVIK, Yvonne FRANZ, Myrte HOEKSTRA und Josef KOHLBACHER (2017): **Interethnic Coexistence in European Cities. A Policy Handbook**
- 47 Yvonne FRANZ, Hans-Heinrich BLOTEVOGEL und Rainer DANIELZYK (Hg., 2018): **Social Innovation in Urban and Regional Development. Perspectives on an emerging field in planning and urban studies**

