



## DIPLOMARBEIT

# TERRITORIALES KAPITAL

---

## Empirische Untersuchung der Relevanz und Anwendbarkeit für die österreichische Regionalentwicklung

Ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades  
einer **Diplom-Ingenieurin (Dipl.-Ing.)**

verfasst von:

**Claudia Loidolt**

Matr.-Nr.: 0925272

**Unter der Anleitung von:**

Univ.Prof. Mag.rer.soc.oec. Dr.rer.soc.oec. Michael Getzner

Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik (E280-3)

Department für Raumplanung (E280)

**eingereicht an der Technischen Universität Wien**

Fakultät für Architektur und Raumplanung

Studienrichtung: Raumplanung und Raumordnung | Stud.-Knr.: E 066 440



## ABSTRACT

This thesis is devoted to the current more and more considered concept of "territorial capital". This capital includes all tangible and intangible, private and public factors of production, as well as the knowledge and skills to utilize these potentials as effective as possible. However, the concept is still rather young and so far considered mainly theoretical. Therefore, there are currently still missing concrete details about the framework and empirical studies. In this thesis, this problem will be taken up and examined by using general statistical analysis in connection with the Austrian regional development. It is mainly about the question, which aspects and factors of territorial capital show significant influences on the development of the Austrian NUTS-3-regions in the recent years.

The results of the investigation are subsequently used to formulate recommendations for future empirical research regarding the indicators to be considered, as well as the temporal and spatial framework. In addition, it should also serve as a suggestion for regional development, about how the theoretical concept of "territorial capital" can be implemented in the regional planning practice.

Die vorliegende Diplomarbeit widmet sich dem aktuell immer mehr betrachteten Konzept des „Territorialen Kapitals“. Dieses Kapital beinhaltet alle materiellen und immateriellen bzw. privaten und öffentlichen Produktionsfaktoren, sowie das Wissen und Können, diese Potentiale bestmöglich zu nutzen. Das Konzept ist allerdings noch eher jung und bisher hauptsächlich theoretisch betrachtet worden. Deshalb fehlen momentan noch konkrete Details zu den Rahmenbedingungen und empirische Untersuchungen. Im Rahmen dieser Arbeit wird diese Problematik aufgegriffen und mithilfe allgemeiner statistischer Analysen im Zusammenhang mit der österreichischen Regionalentwicklung untersucht. Dabei geht es vorrangig um die Frage, welche Aspekte und Faktoren des Territorialen Kapitals signifikante Einflüsse auf die Entwicklung der österreichischen NUTS-3-Regionen in den letzten Jahren zeigen.

Das Ergebnis der Untersuchung dient in weiterer Folge dazu, Empfehlungen für zukünftige empirische Forschungsarbeiten bezüglich der zu betrachtenden Indikatoren, sowie der zeitlichen und räumlichen Rahmenbedingungen zu formulieren. Zusätzlich soll es auch als Anregung für die Regionalentwicklung dienen, wie das theoretische Konzept des „Territorialen Kapitals“ in der regionalen Planungspraxis angewendet werden kann.



# INHALTSVERZEICHNIS

## ABSTRACT

<b>1. EINFÜHRUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage und Problemstellung .....	1
1.2 Forschungsfragen .....	2
1.3 Methodische Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit .....	3
1.4 Ziel der Arbeit .....	4
<b>2. THEORETISCHER HINTERGRUND</b> .....	<b>5</b>
2.1 Theorien zur Regionalentwicklung .....	5
2.2 Das Konzept des „Territorialen Kapitals“ .....	11
2.2.1 Definitionen und Kritik .....	11
2.2.2 Faktoren des Territorialen Kapitals .....	14
2.2.3 Territoriales K. im Zusammenhang mit Kohäsion, Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz ....	18
2.3 Zwischenfazit .....	21
<b>3. DATENAUSWAHL UND -AUFBEREITUNG</b> .....	<b>23</b>
3.1 Abgrenzungen bei der Auswahl.....	23
3.1.1 Räumliche Abgrenzung.....	23
3.1.2 Zeitliche Abgrenzung.....	26
3.2 Probleme der Datenbeschaffung .....	27
3.3 Beschreibung der verwendeten Daten .....	29
3.3.1 Dummy-Variablen .....	31
3.3.2 A – Allgemeine Informationen .....	33
3.3.3 B – Ökonomisches Kapital .....	35
3.3.4 C – Produziertes Kapital (Sachkapital in Form von Infrastruktur) .....	39
3.3.5 D – Humankapital .....	42
3.3.6 E – Kulturelles und symbolisches Kapital .....	46
3.3.7 F – Soziales Kapital .....	48
<b>4. STATISTISCHE ANALYSEN ZUR UNTERSUCHUNG DES TERRITORIALEN KAPITALS IN ÖSTERREICH</b>	<b>51</b>
4.1 Definition der abhängigen Variable .....	52
4.2 Korrelationsanalyse .....	55
4.2.1 Theoretischer Hintergrund – Korrelationsanalyse .....	55
4.2.2 Analyseergebnisse – Korrelationsmatrix.....	56
4.3 Regressionsanalyse.....	58
4.3.1 Theoretischer Hintergrund – Regression mit der Methode der kleinsten Quadrate.....	58
4.3.2 Analyseergebnisse – Regressionskoeffizienten.....	60
<b>5. ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT</b> .....	<b>71</b>
<b>6. KURZFASSUNG</b> .....	<b>75</b>
<b>7. LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>77</b>
<b>8. DARSTELLUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>83</b>
8.1 Abbildungsverzeichnis .....	83
8.2 Tabellenverzeichnis .....	84
8.3 Kartenverzeichnis .....	85

## ANHANG



# 1. EINFÜHRUNG

## 1.1 Ausgangslage und Problemstellung

In den letzten Jahrzehnten entwickelten sich die Theorien der Regionalentwicklung von nachfrageorientierten Konzepten hin zu angebotsorientierten, wobei der Blick vor allem auf die endogene Entwicklung von Regionen gelegt wird. Ein weiterer Wandel in der Forschung bzw. Planung ist die wachsende Bedeutung immaterieller Potentiale neben den klassischen Produktionsfaktoren wie Infrastruktur, natürliche Ressourcen, Gebäude sowie Anlagen und Arbeitskräfte. Eine aktuelle Theorie zur Regionalentwicklung, die unter anderem diese beiden Tendenzen aufnimmt ist das noch sehr junge Konzept des „Territorialen Kapitals“.

Territoriales Kapital wurde von der OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2001: 15f) als ein individuelles Bündel von Merkmalen einer Region definiert, das Investments anziehen und den Ertrag von bestimmten Investments höher als in anderen Regionen ausfallen lassen kann. Dieses Potential einer Region wird von einer Vielzahl von Faktoren bestimmt, wie z. B. geografische Lage, Größe, Geschichte, Klima und natürliche Ressourcen. Als zusätzlichen wichtigen Aspekt beschreibt die OECD auch das Wissen und Können, diese endogenen Potentiale (vor allem bezogen auf das soziale Kapital) bestmöglich, je nach räumlichem und zeitlichem Kontext, nutzen zu können.

Diese Definition ist allerdings eher allgemein gehalten, ohne auf konkrete Details bezüglich der Größe oder Zusammensetzung einer Region bzw. eines Territoriums einzugehen. Weiters werden auch keine genauen Angaben bezüglich der zu messenden Komponenten gemacht, und bei Betrachtung der bis jetzt noch eher wenig vorhandenen empirischen Untersuchungen zeigt sich, dass es aktuell keine allgemein gültige Methode zur Messung bzw. Bewertung des Territorialen Kapitals gibt.

Trotz dieser mangelnden Detailgenauigkeit nimmt das Konzept in der Europäischen Union im Zusammenhang mit territorialer Kohäsion und territorialen Strategien im Zuge der Europa 2020 Strategie einen wichtigen Stellenwert ein. Zusätzlich dazu beschreibt Lo Cascio (et al. 2013: 3), dass dieses Konzept hilfreich bei der Untersuchung regionaler Resilienz sein kann, also betreffend der Frage warum einzelne Regionen besser bzw. schneller ökonomische Krisen und Zeiten schwacher Konjunktur überstehen können als andere. Somit zeigt es angesichts der noch immer bemerkbaren Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise ab dem Jahr 2008 eine hohe Aktualität.

Dieses Konzept kann also zukünftig eine wesentliche Grundlage bzw. ein wichtiger Bestandteil regionaler Entwicklungsplanungen sein. Damit es in der regionalplanerischen Praxis tatsächlich Anwendung finden kann, sind allerdings weitere Grundlagenforschungen für Österreich notwendig, da das Konzept bis jetzt meist nur theoretisch behandelt wurde und die wenigen empirischen Untersuchungen sich fast ausschließlich auf die Provinzen Italiens und Ungarns beziehen.

## 1.2 Forschungsfragen

Schon bei anfänglicher Literaturrecherche zeigt sich, dass das Konzept des Territorialen Kapitals eine neue Möglichkeit für die Erforschung und auch Planung bzw. zumindest Beeinflussung der Regionalentwicklung darstellen kann, da es unter anderem zwei wichtige Strömungen der aktuellen Regionalplanung aufgreift – angebotsorientierte Konzepte mit Konzentration auf endogene Potentiale und die steigende Bedeutung des immateriellen Kapitals. Allerdings ist das Konzept bis jetzt kaum ausreichend theoretisch konkretisiert und zusätzlich fehlen empirische Analysen, um die Relevanz des Territorialen Kapitals klar aufzeigen zu können. Aus dieser Problemstellung heraus ergeben sich zwei wesentliche **Forschungsfragen**:

- *Lässt sich mit dem „Territorialen Kapital“ die österreichische Regionalentwicklung erklären bzw. beeinflussen?*
- *Kann das Konzept des „Territorialen Kapitals“ dazu beitragen, die Resilienz von Regionen zu stärken und somit helfen Krisenzeiten besser zu überstehen?*

Diese beiden übergeordneten Fragestellungen werden im nächsten Schritt in weitere Unterfragen aufgeteilt, da dies unter anderem aufgrund der mangelnden Details und empirischen Untersuchungsergebnisse des grundlegenden Konzeptes für die Bearbeitung hilfreich ist. Diese Fragen werden einzeln in den jeweils angeführten Kapiteln behandelt und abschließend im Fazit (*Kapitel 5*) nochmals zusammen betrachtet, um die beiden übergeordneten Fragestellungen beantworten zu können.

- *Welche Aspekte des Territorialen Kapitals bzw. welche endogenen Potentiale werden in der Literatur aufgezeigt, um Regionalentwicklung und wirtschaftliche Resilienz von Regionen fördern zu können?* → Kapitel 2: „Theoretischer Hintergrund“
- *Welche Aspekte des Territorialen Kapitals sind quantifizierbar und auf der betrachteten räumlichen Ebene für Gesamt-Österreich verfügbar?* → Kapitel 3: „Datenauswahl und -aufbereitung“
- *Welche Aspekte des Territorialen Kapitals zeigen signifikante Einflüsse auf die österreichische Regionalentwicklung der letzten Jahre?* → Kapitel 4: „Statistische Analysen zur Untersuchung des Territorialen Kapitals in Österreich“
- *Welche Empfehlungen für weitere Forschungen, sowie für die Praxis lassen sich aus den theoretischen und empirischen Ergebnissen ableiten?* → Kapitel 5: „Zusammenfassung und Fazit“

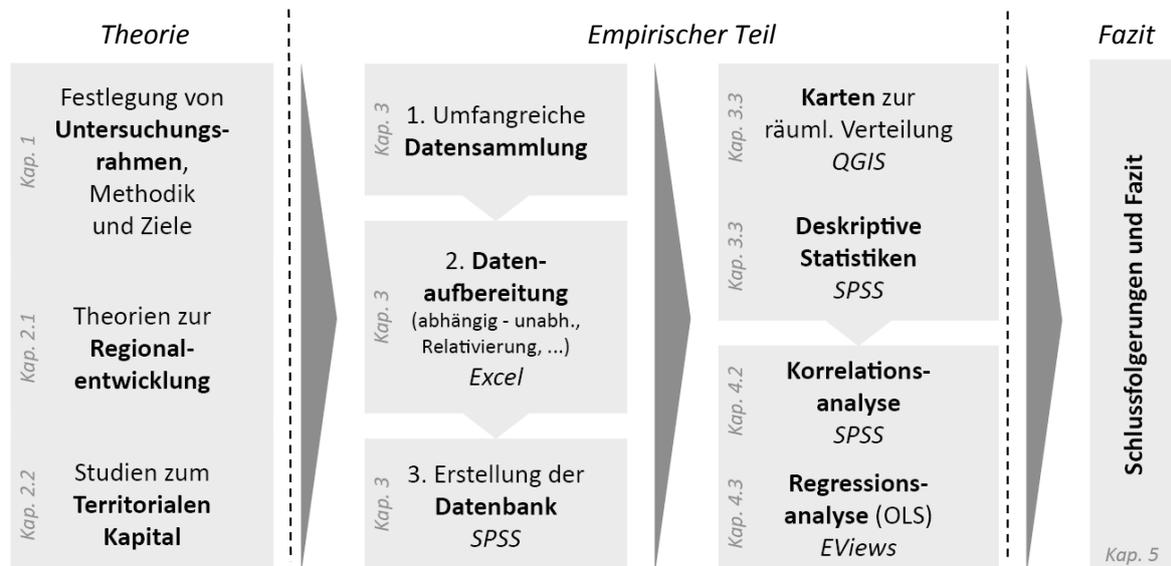
Im Zusammenhang mit den Forschungsfragen steht die folgende **Hypothese**, auf der die vorliegende Arbeit aufbaut:

*„Der Einfluss des Territorialen Kapitals auf die österreichische Regionalentwicklung und die regionale Resilienz lässt sich mithilfe statistischer Analysemethoden empirisch nachweisen.“*

## 1.3 Methodische Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit

Diese Arbeit gliedert sich in einen theoretischen und einen empirischen Teil zur Beantwortung der einleitend formulierten Forschungsfragen. Die einzelnen Arbeitsschritte dabei werden in der folgenden *Abbildung 1* überblicksmäßig dargestellt.

**Abb. 1: Methodische Vorgehensweise**



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Grundlage für die empirischen Analysen bildet hierfür eine ausführliche Literaturrecherche zu regionalen Entwicklungstheorien im Allgemeinen und weiters konkret zum Territorialen Kapital. Die Ergebnisse dieser Recherche werden im anschließenden Kapitel 2 „Theoretischer Hintergrund“ angeführt und analysiert.

Aufbauend auf dieser Recherche wird eine möglichst umfassende Datenbank mit Variablen zur österreichischen Regionalentwicklung und zum Territorialen Kapital erstellt. Die Daten werden auf Ebene der 35 NUTS-3-Regionen (Gruppen von politischen Bezirken) erfasst. Im *Kapitel 3 „Datenauswahl und -aufbereitung“* wird die Datenbank genauer beschrieben, besonders im Hinblick auf die Abgrenzungen bei der Datenauswahl, die Problematik bei der Datenbeschaffung und die Ausprägungen der einzelnen Variablen inklusive Kartendarstellungen der räumlichen Strukturen.

Mithilfe der Datenbank werden anschließend unterschiedliche statistische Analysen durchgeführt um Beziehungen zwischen den einzelnen Variablen aufzeigen zu können. Der erste Schritt bildet hierbei eine allgemeine Untersuchung auf Korrelationen. Im nächsten Schritt wird eine Regressionsanalyse mit einer Parameter-Schätzung mithilfe der OLS-Schätzung (Ordinary Least Squares) durchgeführt, um den Einfluss mehrerer unabhängiger Variablen auf die Regionalentwicklung darstellen zu können. Die Ergebnisse dieser Analysen werden im *Kapitel 4 „Statistische Analysen zur Untersuchung des Territorialen Kapitals in Österreich“* aufgezeigt und interpretiert.

Abschließend werden im *Kapitel 5 „Zusammenfassung und Fazit“* der theoretische und der empirische Teil zusammengefasst betrachtet, um die beiden übergeordneten Forschungsfragen zu beantworten und so weit als möglich Empfehlungen für Forschung, Politik und Planung geben zu können.

## 1.4 Ziel der Arbeit

Mithilfe genannter statistischer Methoden zur Beantwortung der Forschungsfragen sollen mehrere Ziele verfolgt werden. Grundlegend soll diese Diplomarbeit dazu beitragen, den Begriff des „Territorialen Kapitals“ im österreichischen Kontext zu betrachten. Aufgrund der mangelnden Details und fehlenden empirischen Untersuchungen ist dies von Bedeutung, um dieses Konzept auch in der Praxis anwenden und weiter konkretisieren zu können.

Ein weiterer Aspekt ist die Untersuchung welche Variablen signifikante positive oder negative Auswirkungen auf die Regionalentwicklung haben. Diese Ergebnisse können in weiterer Folge dazu beitragen, Regionalplanung „effizienter“ gestalten zu können. Das bedeutet, die oft knappen Ressourcen gezielter für einzelne Aspekte der Entwicklung verwenden zu können. Zusätzlich soll untersucht werden, welche Faktoren des Territorialen Kapitals dazu beitragen, die Resilienz einer Region bezüglich wirtschaftlicher Schocks zu stärken. Die vorliegende Arbeit dient also dazu, das anfangs beschriebene und von der OECD (2001: 15f) definierte Ziel „Wissen und Können, um endogene Potentiale bestmöglich nutzen zu können“ zu stärken.

## 2. THEORETISCHER HINTERGRUND

→ *Welche Aspekte des Territorialen Kapitals bzw. welche endogenen Potentiale werden in der Literatur aufgezeigt um Regionalentwicklung und wirtschaftliche Resilienz von Regionen fördern zu können?*

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den theoretischen Rahmenbedingungen dieser Arbeit und den Grundlagen für die empirischen Analysen. Zuerst wird ein kurzer Überblick über die Entwicklung regionaler Wachstumstheorien gegeben. Anschließend wird das Konzept des „Territorialen Kapitals“ genauer erläutert. Dabei wird auf die unterschiedlichen Definitionen und deren kritische Einordnung, den Stand der Forschung mit den verschiedenen behandelten Faktoren und die Erläuterung der zukünftigen Relevanz des Themas genauer eingegangen. Hierbei wird der Zusammenhang mit der Kohäsionspolitik der Europäischen Union, der Wettbewerbsfähigkeit und der Resilienz von Regionen hergestellt.

### 2.1 Theorien zur Regionalentwicklung

In diesem Kapitel werden überblicksmäßig die wesentlichsten Theorien hinsichtlich regionaler Entwicklung aufgezeigt, um die historischen Hintergründe des Konzepts des „Territorialen Kapitals“ bzw. die Entwicklung bis dahin besser zu verstehen. Die hier behandelten Theorien wurden in der Literatur bereits mehrfach beschrieben, zusammengefasst und analysiert. In dieser Arbeit erfolgt deshalb nur eine kurze Zusammenfassung über die wesentlichsten Aspekte.

Zuvor werden allerdings noch kurz die Begriffe „Entwicklung“ bzw. „Regionalentwicklung“ näher beleuchtet, insbesondere bezüglich ihrer Definition und Messbarkeit. Diese sind zentrale Begriffe dieser Arbeit, werden aber meist als gegeben hingenommen, ohne die einzelnen Aspekte genauer zu hinterfragen.

#### **Exkurs: Zum Begriff der „(Regional-)Entwicklung“**

Wirtschaftliche Entwicklung, regionales Wachstum, Regionalentwicklung oder einfach nur Entwicklung – dies sind nicht nur in der heutigen Zeit populäre Schlagworte in Wirtschaft, Politik und auch in der Raumplanung. Sie werden teils synonym verwendet und oft nicht näher definiert, in der Annahme, dass die Bedeutung klar ist. Wenn man sich allerdings konkreter mit diesen Begriffen beschäftigt und sie versucht quantitativ oder auch qualitativ zu analysieren, zeigt sich, dass sie weit komplexer sind.

Dieter Nohlen und Franz Nuscheler (1992: 56) beschreiben den Begriff folgendermaßen: *„Entwicklung ist ein in den verschiedenen Zusammenhängen verwendeter, entsprechend vieldeutiger, definitorisch kaum exakt fassbarer und dem Meinungs- und Ideologiestreit entrückbarer Begriff.“* Weiters erläutern sie, dass die Problematik einer eindeutigen Definition durch zwei Aspekte begründet wird. Einerseits in der Dynamik des Begriffs, da er ständigen Veränderungen unterworfen ist und andererseits darin,

dass er immer auf ein Ziel und nicht auf einen statischen Zustand gerichtet ist, das heißt also, er ist (auch) von variierenden Wertvorstellungen abhängig.

In weiterer Folge stellen Nohlen und Nuscheler (1992: 67–73) deshalb ein „*magisches Fünfeck von Entwicklung*“ vor, dass die Aspekte Wachstum, Arbeit, Gleichheit/Gerechtigkeit, Partizipation und Unabhängigkeit/Eigenständigkeit beinhaltet. Bei der Betrachtung aktueller Entwicklungsstrategien und -debatten zeigt sich, dass meist zumindest einer dieser Aspekte betroffen ist.

Maier, Tödtling und Tripl (2012: 18, 31) beschreiben, dass Entwicklung oft mit wirtschaftlicher Entwicklung bzw. Wirtschaftswachstum gleichgesetzt wird. Zusätzlich erläutern sie, dass es „*unmöglich (ist) eine wertfreie Definition des Begriffes zu finden. Vielmehr ist es notwendig, seine Wertbeladenheit zu erkennen und die Bewertungen, die mit einer konkreten Anwendung des Entwicklungsbegriffs verbunden sind, explizit zu machen.*“

Ebenso wird auch „Regionalentwicklung“ oft synonym mit regionaler wirtschaftlicher Entwicklung verwendet und mithilfe von wirtschaftlichen Indikatoren wie etwa dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) bzw. dem Bruttoregionalprodukt (BRP) beschrieben. Aber ist dies gerechtfertigt bzw. gäbe es „bessere“ Möglichkeiten?

Das BRP ist das regionale Äquivalent zum nationalen Bruttoinlandsprodukt und ergibt sich aus der Summe aller in einer Region für den Markt produzierten Güter und Dienstleistungen. Die Verwendung des BRP wird in der Literatur häufig kritisiert (vgl. Maier et al. 2012: 18). Ein wichtiger Kritikpunkt hierbei ist, dass dabei nur marktmäßig gehandelte Güter betrachtet werden und der „informelle“ Sektor wie Hausarbeit, Schwarzarbeit, Selbstversorgung und auch der Tauschhandel außer Acht gelassen wird. Als weiterer Punkt wird oft die Verwendung des Geldes genannt, da nicht unterschieden wird, ob dies für sinnvolle Zwecke passiert oder für solche mit eindeutig negativen Auswirkungen wie etwa die Ausbeutung der Umwelt (Nicht-Berücksichtigung von Umweltschäden). Dies kann nämlich ebenso zu höheren Werten führen und somit steigenden Wohlstand anzeigen. Zusätzlich ist das BRP pro Kopf ein Durchschnittswert für das gesamte jeweilige Bezugsgebiet, ohne dass Aussagen über die Verteilung gemacht werden können.

Das BRP und das BIP können somit kaum Aussagen über den tatsächlichen Wohlstand und die Lebensqualität einer Gesellschaft bzw. der Verteilung machen. Von Robert Kennedy ist das folgende Zitat aus dem Jahr 1968 überliefert: "*Das Bruttoinlandsprodukt misst alles – außer dem, was das Leben lebenswert macht.*"

Alternativ dazu werden oft Armuts- oder Beschäftigungs- bzw. Arbeitslosenraten und der Zugang zu öffentlicher Infrastruktur oder auch andere ergänzende Werte wie etwa die Umweltgesamtrechnung herangezogen. Diese sind aber wie das BRP ebenso nur einzelne Indikatoren, die verwendet werden, um weit komplexere Phänomene zu untersuchen. Es gibt aber auch schon Ansätze, bei denen mehrere Variablen zu einem Indikator zusammengefasst werden. Der Bekannteste ist hierbei wohl der Human Development Index (HDI) (vgl. UNDP 2015, online). Dieser wird seit 1990 jährlich im Human Development Report des United Nations Development Programme (UNDP) veröffentlicht. Darin

werden drei Aspekte für aktuell 187 Länder in einem Index zusammengefasst: Lebenserwartungs-Index, Bildungsindex (Schulbesuchsdauer) und Lebensstandard (Bruttonationaleinkommen).

Im weiteren Verlauf dieser Arbeit wird mit dem Begriff „Regionalentwicklung“ meist nicht nur das wirtschaftliche Wachstum einer Region angesprochen, sondern auch die weiteren sozialen und demographischen Aspekte. Für die empirischen Analysen im zweiten Teil (*Kapitel 3 „Datenauswahl und Aufbereitung“* und *Kapitel 4 „Statistische Analysen zur Untersuchung des Territorialen Kapitals in Österreich“*) wird als Annäherung durch das Bruttoregionalprodukt trotzdem ein rein wirtschaftlicher Indikator untersucht und somit eher die wirtschaftliche Entwicklung betrachtet. Der Hauptgrund dafür ist die Quantifizierbarkeit und Verfügbarkeit dieser Daten auf der gewählten räumlichen Bezugsebene im Gegensatz zu zahlreichen anderen möglichen Indikatoren. Zusätzlich wird der Fokus der Untersuchungen (teilweise ebenso aufgrund der Datenverfügbarkeit) auf die Jahre nach der Wirtschaftskrise und die Resilienz der einzelnen Regionen gelegt, wodurch das BRP als Indikator herangezogen werden kann, da sich die Auswirkungen dieser Entwicklungen gut daran ablesen lassen.

#### **a. Exportbasistheorie**

Das Konzept der Exportbasistheorie wurde bereits in den 1950er Jahren formuliert und ist durch den Keynesianismus geprägt, in dem regionales Wachstum ein rein nachfrageorientierter Prozess ist. Das Wirtschaftswachstum einer Region hängt also, wie der Name schon sagt, nur vom Exportsektor (basic sector) ab, der deshalb besonders gefördert werden soll. Daneben gibt es noch den Sektor für lokalen Konsum, den non-basic sector. Multiplikatoreffekte entstehen hierbei im lokalen Sektor durch die Erlöse aus dem Export, die in der Region mehrfach umgesetzt werden können (vgl. Rosenfeld et al. 2004: 56). Bei dieser Theorie wird mit der Konzentration auf den Export ein monokausaler Erklärungsansatz verfolgt, der bereits früh kritisiert wurde.

Beispielsweise werden einerseits Wachstumsimpulse, die durch intraregionale Nachfrage entstehen, und andererseits die Angebotsseite nicht berücksichtigt (vgl. Krieger-Boden 1995: 73). Dafür ist die Annahme notwendig, dass es keinen Mangel an Produktionsfaktoren in einer Region gibt, damit die Nachfrage immer befriedigt werden kann. Eine weitere grundlegende Annahme ist, dass eine gestiegene Nachfrage keine Preiserhöhung auslöst, die das regionale Wirtschaftswachstum beschränken könnte (vgl. Rosenfeld et al. 2004: 56).

Zusätzlich wird bei dieser Theorie die Exportnachfrage als exogene Variable betrachtet und somit kann der relevante Faktor für die Entwicklung damit nicht erklärt werden (vgl. Farhauer, Kröll 2014: 262).

Rosenfeld, Kronthaler und Kawka (2004: 57) fassen diese Theorie mit einer Hypothese folgendermaßen für die Regionalentwicklung zusammen: *„Regionen, die über eine leistungsfähige Exportindustrie verfügen, haben einen Vorteil gegenüber solchen, die nur für den heimischen Markt produzieren. Dies ist auch der Grund, weshalb ihnen tendenziell gute Entwicklungschancen prognostiziert werden können.“* Zusätzlich ist anzunehmen, dass eine hohe Exportnachfrage erst durch bereits vorhandene Wettbewerbsvorteile der betrachteten Region gegenüber anderen Regionen entsteht.

## b. Neoklassische Wachstumstheorie

Bei der neoklassischen Außenwirtschaftstheorie wird angenommen, dass durch Handelsbeziehungen zwischen Regionen die Wohlfahrt in diesen erhöht wird, wenn sich jede Region auf die Produktion von Gütern spezialisiert, für dessen Herstellung Produktionsfaktoren benötigt werden, mit denen die jeweilige Region relativ besser ausgestattet ist. Dadurch können sich ökonomische Variablen zwischen Regionen angleichen (vgl. Rosenfeld et al. 2004: 57f).

Im Gegensatz dazu wird mit der neoklassischen Wachstumstheorie erklärt, wie sich das Pro-Kopf-Einkommen über Regionsgrenzen hinweg ohne Handel angleichen kann. Die Grundidee für neoklassische Theorien ist, dass bei Auftreten von Knappheiten in einer Wirtschaft Preisunterschiede entstehen, die verschiedene Möglichkeiten für die Wirtschaftssubjekte (Investitionen, Handel, nutzenerhöhende Verlagerungen) bieten und von diesen genutzt werden, bis die Knappheiten wieder ausgeglichen sind (vgl. Maier et al. 2012: 55).

Damit dies funktioniert werden vier grundlegende Annahmen getroffen:

1. Die Wirtschaftssubjekte trachten danach, ihren Nutzen zu maximieren.
2. Die Wirtschaftsobjekte sind über alle relevanten Preise perfekt informiert.
3. Alle Preise sind flexibel.
4. Auf allen Märkten herrscht vollkommene Konkurrenz.

Für die Anwendung dieses Modells auf das Wachstum von Regionen ergeben sich durch die Produktionsfunktion von Solow (1956)  $Y = F(K, L)$  drei Faktoren, die zu Wachstum führen (vgl. Maier et al. 2012: 56–58):

1. Erhöhung des Kapitaleinsatzes (K)
2. Erhöhung des Arbeitseinsatzes (L)
3. technischer Fortschritt (I), der als exogene Variable angesehen wird

Wachstum in Regionen unterscheidet sich also aufgrund unterschiedlichen Wachstums dieser Produktionsfaktoren und auch durch unterschiedliche Wanderungsraten dieser Faktoren, da sie dorthin wandern, wo der höchste Zins bzw. das höchste Einkommen zu erzielen sind (vgl. Tóth 2014b, online).

Die zentrale Aussage dieser Theorie ist, dass es zu einem Ausgleich des Pro-Kopf-Einkommens zwischen Regionen kommen wird, also zum „steady state“ bzw. einer absoluten Konvergenz. Geschehen soll dies durch den abnehmenden Grenzertrag des Kapitals (vgl. Rosenfeld et al. 2004: 58). Dies bedeutet, dass zusätzliche Investitionen in einer ärmeren Region zu höheren Wachstumsraten führen, als in jenen die besser mit Kapital ausgestattet sind. Nach Erreichen des „steady state“ würden diese Regionen dann aufgrund der Annahmen mit gleichen Wachstumsraten weiter wachsen.

Die neoklassische Wachstumstheorie ist somit ein klar strukturiertes Konzept, das allerdings nur mithilfe sehr restriktiver und vereinfachender Annahmen funktioniert. Hinzu kommt noch die Annahme der unendlichen Mobilität zwischen den Regionen, was bedeutet, dass keinerlei Transportkosten anfallen, wodurch jegliche räumliche Distanzen zwischen den Regionen außer Acht

gelassen werden. Ein weiterer Punkt ist die Betrachtung des technologischen Fortschritts als exogene Größe, das heißt diese Theorie erklärt nicht, wie es zu technischem Fortschritt kommt bzw. welche Determinanten diesen beeinflussen. Er ist allerdings wesentlich für den längerfristigen Anstieg des Pro-Kopf-Einkommens, da das Wachstum durch Investitionen und somit einer Erhöhung des Kapitals an Grenzen stößt und ohne technischen Fortschritt erliegen würde (vgl. Maier et al. 2012: 94).

### c. Polarisierungstheorien

Im Gegensatz zu den konvergierenden Wachstumstendenzen in den neoklassischen Theorien, werden bei den Polarisierungstheorien, wie der Name schon andeutet, divergierende Entwicklungen angenommen. Man geht also nicht von einem Ausgleich zwischen den Regionen sondern von einer Verstärkung der Unterschiede aus. Diese Theorien sind aus der Kritik an Gleichgewichtstheorien entstanden und wurden im Gegensatz zu diesen induktiv abgeleitet. Darauf aufbauend wurden folgende Überlegungen getroffen (vgl. Maier et al. 2012: 78):

- Produktionsfaktoren werden als heterogen und zumindest teilweise immobil angesehen.
- Märkte sind nicht durch vollständige Konkurrenz geprägt (Mono-, Oligopol, externe Effekte).
- Informationen sind nicht automatisch überall frei verfügbar.

Die Kernaussage der Polarisierungstheorien ist hierbei, dass bestehende Ungleichgewichte einen zirkulär verursachten, kumulativen Prozess in Gang setzen, der zu einer Verstärkung der Ungleichgewichte (Divergenz) und zu einer Polarität zwischen Zentren und der Peripherie führt (vgl. Krieger-Boden 1995: 36).

Die Polarisierungstheorien wurden in zwei unterschiedliche Richtungen entwickelt – für die Erklärung unterschiedlicher Entwicklungen einerseits zwischen Sektoren und andererseits zwischen Regionen.

Bei der **sektoralen Polarisierung** wird davon ausgegangen, dass es „motorische Einheiten“ gibt, also jene Sektoren der Wirtschaft, die überdurchschnittlich schnell wachsen und durch ihre Verflechtungen mit den anderen Sektoren die gesamte Wirtschaft vorantreiben können (Maier et al. 2012: 78f).

Diese Theorie wurde weiterentwickelt zur **regionalen Polarisierung**, die besagt, dass unterschiedliche Entwicklungen von Regionen infolge zirkulär verursachter, kumulativer Prozesse entstehen. Bei Abweichungen vom Gleichgewicht entstehen also keine Prozesse, die dieses Gleichgewicht wieder herstellen, wie es in den neoklassischen Theorien angenommen wird, sondern eine Art „Teufelskreis“ der das entstandene Ungleichgewicht noch verstärkt. Dies kann allerdings sowohl in die negative als auch in die positive Richtung erfolgen. Die Veränderung einer Variable wie Nachfrage oder Einkommen kann also andere Variablen in dieselbe Richtung beeinflussen (Tóth 2014b, online).

Zusammengefasst bedeutet dies also: *„Regionen mit einem hohen Wohlstandsniveau und einer positiven Ausstattung an Wohlfahrtsdeterminanten, z. B. Forschung und Entwicklung, Humankapital, Sachkapital, Unternehmenskonzentration, haben bei der wirtschaftlichen Entwicklung bessere Chancen als Teilräume mit einer geringeren Ausstattung“* (Rosenfeld et al. 2004: 61), was zu einer Verstärkung regionaler Disparitäten führt.

Diese Theorien können somit reale Phänomene wie einerseits die Beständigkeit von regionalen Disparitäten und andererseits das Entstehen und Wachsen von Agglomerationen erklären (vgl. Krieger-Boden 1995: 36). Kritisiert werden die Theorien allerdings aufgrund ihrer fehlenden Präzision bei der Formulierung und da sie nie in einem mathematischen Konzept umgesetzt wurden.

#### **d. Endogene Wachstumstheorien**

Ebenso wie die Polarisierungstheorien sind die endogenen Wachstumstheorien kein in sich geschlossenes Konzept, sondern es werden darunter verschiedene Ansätze zusammengefasst, die eine Gemeinsamkeit haben: Im Gegensatz zur neoklassischen Wachstumstheorie, bei der der technische Fortschritt als exogene Größe betrachtet wurde, wird er hier als endogene Variable angesehen. Mit diesen Theorien versucht man das zentrale Element des Wachstums, also den Innovationsprozess zu erklären, allerdings unterscheiden sich die einzelnen Ansätze in der Art wie sie diesen begründen (vgl. Maier et al. 2012: 102–104).

Aus diesen Theorien haben Rosenfeld, Kronthaler und Kawka (2014: 62) vier verschiedene Aussagen zur Raumentwicklung abgeleitet:

- Regionen mit hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E) besitzen höhere Wachstumsraten als andere Teilräume.
- Regionen wachsen umso schneller, je stärker dort die Lokalisationsvorteile durch Wissensspillovers und Unternehmensverflechtungen sind.
- Je größer das Potenzial an hoch qualifizierten Arbeitskräften und Firmen zur Umsetzung von Innovationen ist, desto schneller wachsen Regionen.
- Eine hohe Unternehmenskonzentration kann zu verstärkter F&E-Tätigkeit führen. Dadurch würde sich der technische Fortschritt schneller vollziehen und das regionale Wachstum angeregt werden.

#### **e. New Economic Geography**

Im Jahr 1991 wurde mit einem Artikel von Paul Krugman (1991) das Konzept der „New Economic Geography“ begründet. Dabei wird ähnlich den Polarisierungstheorien angenommen, dass sich unter bestimmten Konstellationen eine Ballung wirtschaftlicher Aktivitäten ergeben kann, die zur Ausbildung von einem Zentrum und der Peripherie führt. Der Unterschied liegt in den externen Effekten: während bei den Polarisierungstheorien eher technologische Aspekte betrachtet werden, sind in der New Economic Geography die pekuniären relevant, wie etwa Zuliefererbeziehungen und Abnahmeverflechtungen (vgl. Rosenfeld et al. 2004: 62f).

Als treibende Kräfte bei der Entstehung von Zentrum und Peripherie werden Zentripetal- und Zentrifugalkräfte beschrieben (vgl. Tóth 2014b, online). **Zentripetalkräfte** (Agglomerationsvorteile) stärken das Zentrum und ergeben sich aus Lokalisationskräften bzw. Lokalisations- und Urbanisationsvorteilen („localization and urbanisation economies of scale“). Diese haben besondere Merkmale: Arbeitskräfte mit Erfahrungen, Größe des lokalen Marktes, wissensbasierte Dienstleistungen, geringe Informations- und Transportkosten.

**Zentrifugalkräfte** (Agglomerationsnachteile) hingegen stärken die Peripherie. Dazu gehören Ballungsnachteile, hohe Arbeitskräftenachfrage, hohe Lohn- oder Bodenpreise, hohe Transportkosten und positive technologische Spillover-Effekte (Externalitäten).

Je nachdem ob die Zentripetal- bzw. die Zentrifugalkräfte in einer Region stärker wirken, ergibt sich eher eine konzentrierte bzw. disperse räumliche Verteilung wirtschaftlicher Aktivität.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass als Ausgangspunkt für all die beschriebenen Wachstums- und Entwicklungstheorien die Problemstellung steht, warum bestimmte Regionen oder Länder in wirtschaftlichen (und teils auch sozialen) Bereichen hinter anderen Regionen zurück bleiben (vgl. Tóth 2014b, online). Roberto Camagni (2008: 33) beschreibt dabei, dass angebotsorientierte Konzepte rein nachfrageorientierte Konzepte zur Erklärung von regionalen Entwicklungsprozessen überholt haben. Er begründet, dass vor allem auf regionaler Ebene die Entwicklung nicht durch die regionsinterne Nachfrage erklärt werden kann. Im Gegensatz dazu kann die Steigerung der nationalen Nachfrage die Entwicklung der Region bis zu einem gewissen Grad beeinflussen: so können beispielsweise einzelne Regionen den nationalen Durchschnitt übertreffen, weil sie entweder einen geeigneteren Branchenmix oder passendere Wettbewerbsvorteile als andere Regionen aufweisen.

Roberta Capello (2007: 5–7) fasst zusammen, dass regionales Wachstum in den jüngeren Theorien als Ergebnis fünf verschiedener Prozesse gesehen wird:

- *ein wettbewerbsbezogener Prozess*, basierend auf dem Angebot
- *ein soziorelativierender Prozess*, der auch auf immateriellen Ressourcen beruht wie soziales Kapital, Beziehungskapital und Vertrauen („trust“)
- *ein territorialer und räumlicher Prozess*, der Territorien als autonome Produktionsfaktoren interpretiert
- *ein interaktiver Prozess*, bei dem sich die lokale Wirtschaft und die darüber liegenden nationalen und internationalen Wirtschaftssysteme wechselseitig beeinflussen
- *ein endogener Prozess*, dessen Entwicklung dadurch beeinflusst wird, wie das gesamte lokale Produktionssystem auf externe Impulse und nationale bzw. globale Trends reagiert und daraus Vorteile ziehen kann

## 2.2 Das Konzept des „Territorialen Kapitals“

Auf diesen Tendenzen aktueller regionaler Entwicklungstheorien baut das Konzept des „Territorialen Kapitals“ auf und wird in den nächsten Kapiteln ausführlich beschrieben, da dies die Grundlage für die weiteren statistischen Analysen bildet.

### 2.2.1 Definitionen und Kritik

Laut allgemeiner Auffassung wurde das Territoriale Kapital, wie schon in der Einführung (*Kapitel 1*) erwähnt, von der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung 2001: 15f) im Bericht „*Territorial Outlook*“ im Zusammenhang mit regionalen Entwicklungsstrategien definiert.

Darin wird beschrieben, dass jede Region ihr eigenes Territoriales Kapital besitzt, das sich von dem anderer Regionen unterscheidet und von einer Anzahl von Faktoren bestimmt wird, zum Beispiel die geografische Lage, Größe, Geschichte, Klima und natürliche Ressourcen, aber auch Faktoren von „verborgenen Interdependenzen“, wie ein gemeinsames Verständnis und informelle Regeln, mit deren Hilfe wirtschaftliche Akteure unter unsicheren Bedingungen zusammen arbeiten können. Zusätzlich nennt die OECD noch den Faktor „something in the air“ also das „Umfeld“, das aus der individuellen Kombination von Institutionen, Regeln, Verfahrensweisen etc. entsteht und dadurch Kreativität und Innovation ermöglichen oder auch behindern kann. Weiters wird in diesem Bericht beschrieben, dass durch dieses spezifische Territoriale Kapital bestimmte Arten von Investitionen höhere Erträge erzielen als andere, da sie besser zur Region passen und somit diese effektiver nutzen.

Bereits ein Jahr davor veröffentlichte Josef W. Konvitz (2000: 660), der zu diesem Zeitpunkt bei der OECD arbeitete, seinen Bericht „*Changing Economies: The Territorial Dimension*“ in dem er vier wichtige Aspekte des Territorialen Kapitals beschrieb:

- Territoriales Kapital beschreibt das Wissen bereits endogen vorhandene Produktionsfaktoren bestmöglich nutzen zu können.
- Territoriales Kapital verflechtet Firmen und Menschen auf lokaler und regionaler Ebene.
- Territoriales Kapital erhöht Mobilität und Investments innerhalb einer Region.
- Territoriales Kapital baut auf den Qualitäten von Räumen auf, deren relative Standortvorteile aus einer Kombination von unbeweglichen und immateriellen Gütern bestehen. Es mobilisiert Akteure und bildet Netzwerke indem es Städte und Regionen verbindet.

Im Jahr 2008 wurde dieses Konzept von Roberto Camagni aufgegriffen und erweitert. Camagni (2008: 36) bezieht sich bei seiner Definition auf verschiedene Systeme, die als Begründung für den Begriff „territorial“ herangezogen werden:

- ein System lokalisierter externer Effekte
- ein System lokalisierter Produktionen, Traditionen, Fertigkeiten und Know-How
- ein System lokalisierter Nachbarschaftsbeziehungen
- ein System kultureller Elemente und Werte
- ein System von Regeln und Bräuchen

Zusammengefasst beschreibt er Territoriales Kapital also als Zusammenstellung von ortsgebundenen Produktionsfaktoren („assets“), die die Wettbewerbsfähigkeit eines Territoriums ausmachen. Balázs I. Tóth (2011: 6-8) definiert drei Jahre später das Territoriale Kapital als Kombination von materiellen und immateriellen Produktionsfaktoren eines Territoriums, die teils schon lange bekannt sind und in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen angewendet werden. Zu den materiellen Vermögensgegenständen einer Region zählt er ökonomisches, produziertes, nominales und natürliches Kapital sowie das Investmentkapital und zu den immateriellen Gütern hingegen Human-, Organisations- und Beziehungskapital, sowie physisches, kreatives, kulturelles, soziales, strukturelles und symbolisches Kapital. Weiters beschreibt er, dass das Territoriale Kapital aber noch viel mehr ist, als das bloße Vorhandensein von Standortfaktoren, sondern dass territoriale Potentiale eine

wesentlich wichtigere Rolle spielen. So ist Vertrauen relevanter als Sicherheit, interregionale Beziehungen sind wichtiger als die Verfügbarkeit von Ressourcen und sozio-kulturelle Gemeinschaften haben mehr Einfluss als betriebswirtschaftliche Standpunkte.

Die Gemeinsamkeit dieser Definitionen liegt in der Konzentration auf dem spezifischen lokalen Kapital bzw. den lokalen Potentialen, die bestmöglich genutzt werden sollten, um territoriale Entwicklung zu fördern. Dies führt dazu, dass einzelne Regionen sich besser oder schlechter als der Gesamtraum entwickeln und bezieht sich somit auf die grundlegende Fragestellung hinter regionalen Entwicklungs- und Wachstumstheorien. Es geht weiters darum, dass verschiedene Entwicklungsimpulse sich auf Regionen unterschiedlich auswirken, da je nach Region bestimmte Impulse besser die regionale Entwicklung unterstützen, das vorhandene Vermögen weiter ausbauen und vorhandene Potentiale effizienter oder effektiver nutzen können (vgl. Giffinger 2013, online). Regionales Wachstum wird beim Territorialen Kapital also mit einem angebotsorientierten Ansatz erklärt. Dabei wird die Angebotsseite allerdings nicht nur auf klassische Faktoren wie Kapital, Arbeit und Infrastruktur bezogen, sondern auf immaterielle „atmosphärische“ Faktoren, lokale Synergien und Governance (vgl. Camagni 2008: 35).

Im Zusammenhang mit diesen Faktoren ist allerdings der Begriff „Kapital“ mitunter kritisch zu betrachten. In der Volkswirtschaft wird Kapital definiert, als jener Bestand an Gütern und Sachwerten, die zur Produktion eingesetzt werden können (vgl. Gabler Wirtschaftslexikon 2015, online). Jene immateriellen Faktoren lassen sich teilweise aber kaum darunter einordnen. Deshalb ist der Begriff „Kapital“ im weiteren Verlauf dieser Arbeit nicht so klassisch definiert, sondern etwas weiter gefasst: Kapital bildet die Grundlage zur Produktion regionalen Wachstums.

Eine weitere Gemeinsamkeit der betrachteten Definitionen ist die mangelnde Detailgenauigkeit bezüglich der zu messenden Indikatoren, der Mess- und Analysemethoden und der räumlichen Bezugsebene. Da in den bisher veröffentlichten Arbeiten keine genauen Details definiert sind, gibt es in der Forschung verschiedene Möglichkeiten zur Interpretation und Anwendung. Eine ausführliche Aufzählung dazu wurde kürzlich von Balázs I. Tóth (2014: 8f) in dem Bericht „*Territorial Capital: Theory, Empirics and Critical Remarks*“ veröffentlicht. Darin beschreibt er etwa zehn bis fünfzehn verschiedene Forschungsarbeiten zum Territorialen Kapital anhand der jeweils einbezogenen Variablen, des Raum- und Zeitbezugs und ihrer verwendeten Methoden. Dabei zeigen sich sehr klar die unterschiedlichen Auffassungen. Die Methoden reichen von qualitativen (wenn auch nur bei einer Arbeit angewendet) über einfache statistische Verfahren bis hin zu komplexen, speziell für das Territoriale Kapital entwickelten, Analyse- und Prognosemodellen. Beim Raumbezug zeigt sich ein starker Fokus auf die italienischen Provinzen (NUTS-3-Regionen), aber auch verschiedene NUTS-2-Regionen und Städte innerhalb Europas wurden herangezogen. Die meisten Konzepte bauen also auf statistischen Regionen auf, die meist mit den Verwaltungseinheiten bzw. einer Aggregation dieser übereinstimmen. Diese unterschiedlichen Abgrenzungen ergeben sich auch aus der nicht klar definierten Bedeutung des Begriffs „Territorium“, der einerseits konkret einen Herrschaftsbereich, aber andererseits allgemein auch nur ein Gebiet, einen Raum oder einen Bereich beschreiben kann (vgl. Duden 2015, online).

Der Zeitbezug beschränkt sich, aufgrund der kurzen Spanne in der das Konzept existiert, hauptsächlich auf die Jahre 2000–2012. Allerdings wurden bei manchen Arbeiten Querschnittsanalysen über ein oder höchstens zwei Jahre durchgeführt, während bei anderen ein längerfristiger Zugang von bis zu mehr als zehn Jahren gewählt wurde. Bei den untersuchten Variablen gibt es auch teils große Varianzen (vgl. Tóth 2014a: 11). Das Merkmal „Beschäftigung“ wurde allerdings bei jeder der aufgeführten Arbeiten betrachtet und auch „Freiwillige Tätigkeit und soziale Kooperation“ wurden meist berücksichtigt. „Verfügbarkeit von öffentlichen Institutionen“ und „Forschung und Entwicklung“ hingegen wurden nur jeweils bei einer dieser Arbeiten miteinbezogen.

Ein weiterer Kritikpunkt an diesem Konzept ist die mangelnde Betrachtung, wie Territoriales Kapital überhaupt erst entsteht, vor allem bezogen auf das soziale Kapital bzw. „something in the air“. Es wird hierbei auch nicht geklärt, ob Territoriales Kapital endogen oder exogen produziert werden kann und abschließend bleibt die Frage was zuerst „da war“: die regionale Entwicklung oder das Territoriale Kapital einer Region.

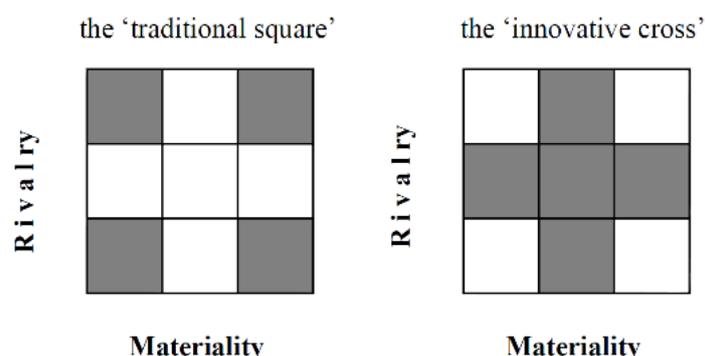
### 2.2.2 Faktoren des Territorialen Kapitals

Im folgenden Kapitel werden die wesentlichsten Variablen und Aspekte des Konzepts genauer angeführt, da sie die Grundlage für den empirischen Teil der Arbeit bilden.

Die erste Systematik, bei der versucht wird die einzelnen Variablen des Territorialen Kapitals einzuordnen, wurde im Jahr 2008 von Roberto Camagni veröffentlicht. Sein Werk *„Regional Competitiveness: Towards a Concept of Territorial Capital“* gilt als grundlegend für viele weitere Arbeiten zu diesem Konzept. Dazu sollte erwähnt werden, dass ein großer Teil der Forschungsarbeiten aus Italien stammt. Ein Grund dafür könnten die stark ausgeprägten regionalen Unterschiede in diesem Land sein, wodurch ein Fokus auf der Erforschung dieser liegt, und das Territoriale Kapital bildet dafür eine passende Basis. Weiters verfügt Italien über eine vergleichsweise gute Datengrundlage zu regionalen und lokalen Statistiken.

Camagni (2008: 37) beschreibt zuerst eine 3x3-Matrix (s. Abb. 2), die auf zwei Dimensionen aufbaut: Rivalität und Materialität. Dabei bilden die vier „extremen“ Ecken dieser Matrix mit eindeutig hoher oder niedriger Rivalität bzw. Materialität oder Immaterialität von Gütern das „traditional square“.

**Abb. 2: Traditionelle und innovative Faktoren des Territorialen Kapitals**



Quelle: R. Camagni 2008, S. 37.

Im Gegensatz dazu bilden jene Güter, bei denen diese Einteilung nicht so eindeutig ist, das „innovative cross“. Auf Ebene der Rivalität zählen dazu die „club goods“ und die „impure public goods“ und bei der Materialität die „mixed goods (hard + soft)“.

Im nächsten Schritt hat Camagni (2008: 38) diese Zuordnung noch genauer definiert und mit verschiedenen Beispielen beschrieben (siehe Abb. 3). Roberto Camagni selbst beschreibt dabei seine Zuordnung als sehr theoretisch, aber zumindest relativ vollständig im Gegensatz zu der Liste der OECD, in der seiner Meinung nach einzelne Aspekte fehlen.

**Abb. 3: Eine theoretische Systematik der Komponenten des Territorialen Kapitals**

<b>Rivalry</b>	High rivalry (private goods)	<u>Private fixed capital stock</u>  <u>Pecuniary externalities (hard)</u>  <u>Toll goods (excludab.)</u> <i>c</i>	<u>Relational private services operating on:</u> - external linkages for firms - transfer of R&D results <u>University spin-offs</u> <i>i</i>	<u>Human capital:</u> - entrepreneurship - creativity - private know-how <u>Pecuniary externalities (soft)</u> <i>f</i>
	(club goods)  (impure public goods)	<u>Proprietary networks</u>  <u>Collective goods:</u> - landscape - cultural heritage (private "ensembles") <i>b</i>	<u>Cooperation networks:</u> - strategic alliances in R&D and knowledge - p/p partnerships in services and schemes <u>Governance on land and cultural resources</u> <i>h</i>	<u>Relational capital:</u> - cooperation capability - collective action capability - collective competencies <i>e</i>
	(public goods)  Low rivalry	<u>Resources:</u> - natural - cultural (punctual)  <u>Social overhead capital:</u> - infrastructure <i>a</i>	<u>Agencies for R&amp;D transcoding</u>  <u>Receptivity enhancing tools</u> <u>Connectivity</u> <u>Agglomeration and district economies</u> <i>g</i>	<u>Social capital:</u> - institutions - behavioural models, values - trust, reputation - associationism <i>d</i>
		<b>Tangible goods (hard)</b>	<b>Mixed goods (hard + soft)</b>	<b>Intangible goods (soft)</b>
<b>Materiality</b>				

Quelle: R. Camagni 2008, S. 38

Balázs I. Tóth veröffentlichte im Jahr 2011 eine mathematische Formulierung des Territorialen Kapitals. In weiterer Folge beschreibt er das Territoriale Kapital noch mithilfe mathematischer Formeln, wobei er es als Summe aller materiellen und immateriellen Produktionsfaktoren einer Region definiert. Im nächsten Schritt werden dann noch die jeweiligen Kapitalarten eingesetzt:

$$K_{territorid}^i = K_{material}^i + K_{immaterial}^i$$

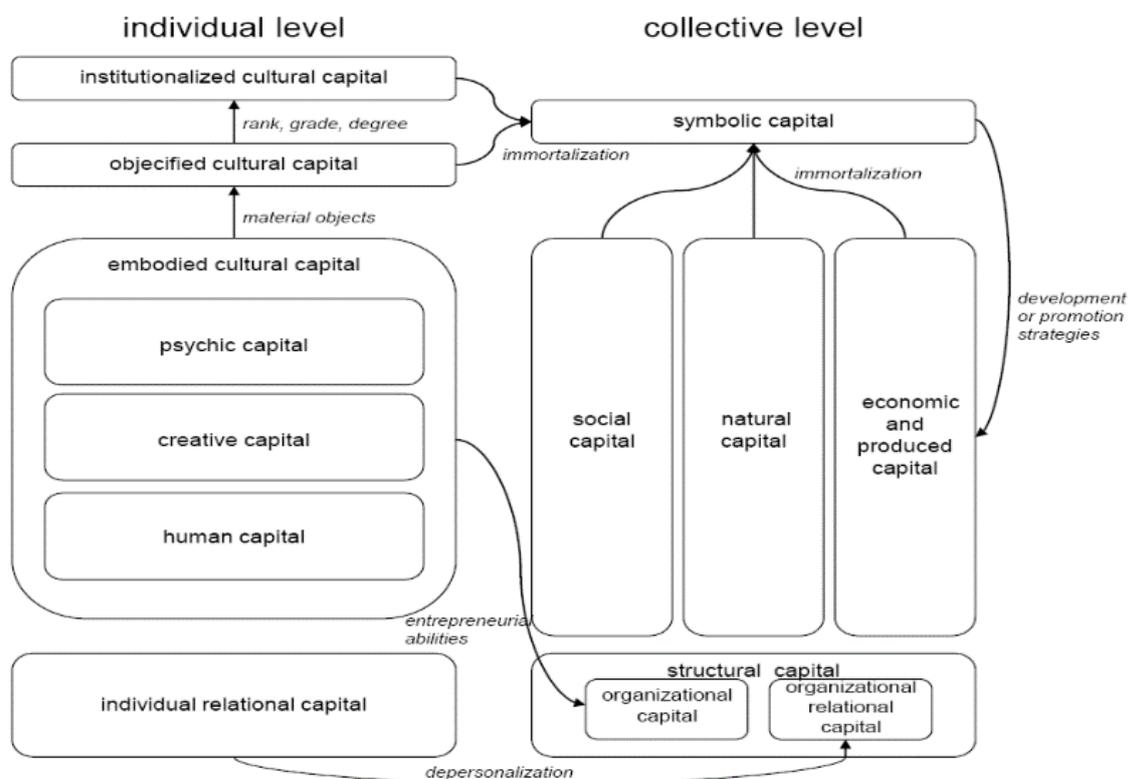
$$K_{territorial}^i = f(\text{Pr}K^i; \text{No}K^i; \text{Iv}K^i; \text{Na}K^i; \sum_{j=1}^m \text{Cu}K_j^i; \text{Re}K^i; \text{Or}K^i; \text{So}K^i; \text{Sy}K^i)$$

- PrK – Produziertes Kapital
- NoK – Nominales Kapital
- IvK – Investment Kapital
- NaK – Naturkapital

- CuK – Kulturelles Kapital
- ReK – Beziehungskapital
- OrK – Organisationskapital
- SoK – Soziales Kapital
- SyK – Symbolisches Kapital

Im gleichen Dokument stellte er ebenfalls eine Möglichkeit zur systematischen Unterteilung des Territorialen Kapitals (siehe Abb. 4) dar. Tóth hat sich dabei eher auf die einzelnen Arten des Kapitals konzentriert und wie diese in andere umgewandelt werden können.

**Abb. 4: Ökonomische, natürliche und immaterielle Güter und Transformationen**



Anmerkung: Die Größe der Felder bezieht sich nicht auf die Bedeutung der einzelnen Kapitalarten.

Quelle: B. I. Tóth 2011, S. 9.

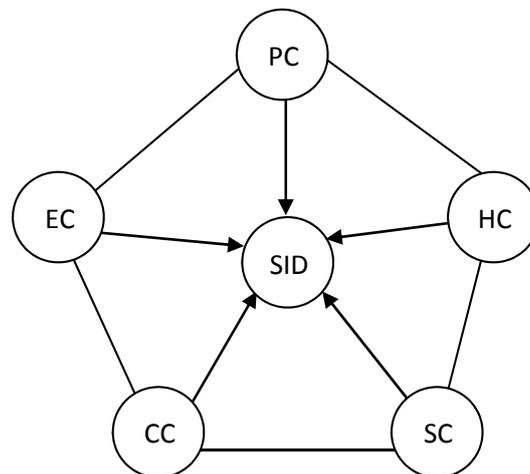
Dabei beschreibt er auch, dass die Transformation in symbolisches Kapital langfristig gesehen die wahren absoluten Vorteile für den Erfolg eines Territoriums ausmachen. Dieses kann dann mit den passenden Entwicklungsstrategien zu höheren Erträgen als in anderen Regionen führen und andererseits zu einer Erhöhung des Ökonomischen Kapitals beitragen.

Eine weitere Beschreibung, wenn auch allgemein für nachhaltige endogene Entwicklung entworfen und nicht konkret für das Territoriale Kapital, ist das Pentagon-Modell (siehe Abb. 5) von Stimson, Stough und Nijkamp (2011: 10). Dabei wird beschrieben, dass fünf Elemente notwendig sind um nachhaltige und innovative Entwicklung („sustainable innovative development“ – SID) zu fördern:

1. Die Verfügbarkeit von Produktivkapital („*productive capital*“ – PC): Dies findet sich auch in neoklassischen Theorien mit den traditionellen Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital.
2. Die Anwesenheit von Humankapital („*human capital*“ – HC): Dies bezieht sich auf die Qualität der Arbeitskräfte.
3. Der Zugang zu sozialem Kapital („*social capital*“ – SC): Darin enthalten sind Interaktion und Kommunikation zwischen den Menschen, sozioökonomische Verbindungen, soziale Unterstützung, Unternehmens-Netzwerke, Beziehungen die auf Vertrauen basieren etc.
4. Die Verwendung von kreativem Kapital („*creative capital*“ – CC): Die Fähigkeit mit Herausforderungen und neuen Gelegenheiten umzugehen. → Dies wird reflektiert durch Unternehmergeist, neuen Denkweisen, innovative Voraussicht; und dieser Faktor lässt sich oft im multikulturellen urbanen Raum beobachten.
5. Das Vorhandensein von ökologischem Kapital („*ecological capital*“ – EC): Dies setzt voraus, dass Lebensqualität, Vorhandensein von Grünräumen und Wasser oder Erholungs- und Unterhaltungsmöglichkeiten signifikant zu innovativen und nachhaltigen Potentialen einer Region beitragen.

Kritisch betrachtet werden kann bei dieser Aufzählung die fehlende explizite Einbeziehung von Institutionen (im sozialen Kapital), die in den anderen Ansätzen eine Rolle spielen, da sie wesentlichen Einfluss auf die potentielle und reale Nutzung der Produktionsfaktoren haben.

**Abb. 5: Pentagon-Modell kreativer Kräfte für die nachhaltige Regionalentwicklung**



**Quelle:** R. Stimson, R. R. Stough, P. Nijkamp 2011, S. 10.

All diese Darstellungen und auch die Berechnungsformel wirken auf den ersten Blick übersichtlich und vollständig. Die Problematik ergibt sich allerdings bei dem Versuch diese theoretischen Rahmenkonzepte in die Empirie umzusetzen. Vor allem bei den immateriellen Gütern ergeben sich große Schwierigkeiten hinsichtlich der Quantifizierbarkeit und Messbarkeit. Die Verfügbarkeit von Daten die als passende Annäherungen für immaterielle und teils auch für materielle Güter dienen können, stellt dabei das größte Hindernis für die empirische Analyse des Territorialen Kapitals dar.

### 2.2.3 Territoriales Kapital im Zusammenhang mit Kohäsion, Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz

Wenn sich also schon früh erste Probleme hinsichtlich der empirischen Erforschung dieses Konzepts zeigen, warum gewann es dann in den letzten Jahren so sehr an Relevanz?

Einerseits passt es, wie bereits beschrieben, zu den aktuellen Entwicklungstendenzen der regionalen Wachstumstheorien mit dem angebotsorientierten Ansatz. Weiters stehen neben den klassischen Produktionsfaktoren einer Region wie Arbeit, Kapital und Ressourcenausstattung besonders innovative und immaterielle Aspekte im Fokus, was ebenfalls in den aktuelleren Theorien insbesondere auch im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit zu finden ist (vgl. Capello 2007: 5f, Tóth 2014: 3). Zusätzlich passt die Konzentration auf die endogenen Ressourcen und die Anerkennung lokaler Güter einer Region ebenso in die heutigen theoretischen Konzepte, wie auch in die aktuellen Planungsstrategien und Entwicklungspläne. In der heutigen Welt mit immer komplexeren Wirtschaftssystemen und immer stärkerer Globalisierung, erweist sich parallel dazu die Betrachtung des Lokalen und Regionalen ebenso als wichtiger Aspekt der heutigen Zeit (vgl. Tóth 2014a: 3).

Hinzu kommt noch, dass bei der Verbreitung dieses Konzepts die Europäische Union bzw. die Europ. Kommission ebenso eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Im Rahmen der Kohäsionspolitik, die seit 1986 besteht um den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt zu stärken, wurde im Zuge des Vertrags von Lissabon und der Europa 2020 Strategie ein weiterer Aspekt eingeführt: die „Territoriale Kohäsion“ (vgl. EC 2010: 16). Durch diesen Zusammenhang des Territorialen Kapitals mit Kohäsion und Wettbewerbsfähigkeit von Regionen, steht dieses Konzept in Verbindung mit aktuell sehr weit verbreiteten Forschungsgegenständen der Wirtschafts- und Regionalwissenschaften und dies ist vermutlich ebenso relevant für das steigende Interesse daran (vgl. Tóth 2014a: 5). In diesem Kapitel werden die Zusammenhänge nur kurz dargestellt, da sie zwar ein wichtiger Aspekt der Diskussion rund um das Territoriale Kapital sind, aber nicht im primären Fokus dieser Arbeit liegen.

Wieso ist „**Territoriale Kohäsion**“ ein so zentrales Ziel und was bedeutet sie genau?

In zahlreichen Studien wurden mittlerweile die teils großen Disparitäten zwischen den einzelnen Regionen innerhalb der Europäischen Union aufgezeigt. Besonders im Zuge der EU-Osterweiterung im Jahr 2004, wodurch die Disparitäten noch größer wurden. Dies zeigte sich unter anderem in den stark unterschiedlichen Werten des BIP pro Kopf zwischen den EU-15-Ländern und den Beitrittskandidaten (vgl. Eurostat 2015a, online).

Im Dokument der OECD (2001: 17) „*Territorial Outlook*“ wurde schon der Zusammenhang zwischen Territorialem Kapital und territorialen Disparitäten erwähnt: „*public policies aimed at promoting territorial development and limiting territorial disparities should first and foremost help areas to develop their territorial capital*“.

Bereits 2004 wurde das Konzept der Territorialen Kohäsion im „*Dritten Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Kohäsion*“ präsentiert. Dabei geht es um die Erreichung einer ausgeglichenen Entwicklung,

indem einerseits Disparitäten reduziert und territoriale Ungleichgewichte vermieden und andererseits territoriale Integration und Kooperation zwischen Regionen gefördert werden sollen (vgl. EC 2004: 27).

Praktisch gesehen bedeutet das, den Fokus auf regionale und nationale territoriale Entwicklungsstrategien zu legen, um regionale Potentiale und das Territoriale Kapital besser nutzen zu können (vgl. EC 2005: I).

Im Zuge einiger ESPON-Projekte wurde allerdings festgestellt, dass eine einheitliche Definition für „Territoriale Kohäsion“ noch fehlt, was notwendig wäre um passende Indikatoren definieren zu können. Im Rahmen des INTERCO-Projekts („Indicators of Territorial Cohesion“) wurden dann 32 Indikatoren, unterteilt nach sechs Prioritäten festgestellt (vgl. ESPON 2014a: 18–21):

1. *Starke lokale Wirtschaft für globale Wettbewerbsfähigkeit*: z.B. BIP, Arbeitslosigkeit
2. *Innovative Territorien*: z.B. Junge Bevölkerung, Ausgaben für F&E
3. *Gerechter Zugang zu Dienstleistungen, Märkten und Arbeitsplätzen*: z.B. Erreichbarkeit mit dem Verkehr, Zugang zu Schulen, Universitäten und Gesundheitseinrichtungen
4. *Inklusion und Lebensqualität*: z.B. Haushaltseinkommen, Gender-Ungleichgewichte, Lebenserwartung
5. *Attraktive Regionen mit hohen ökologischen Werten und starkem Territoriales Kapital*: z.B. Vulnerabilität in Bezug auf den Klimawandel, Luftverschmutzung, Biodiversität
6. *Integrierte, polyzentrische territoriale Entwicklung*: z.B. Kooperations-Intensität, Index der Polyzentralität

In einem anderen durch ESPON finanzierten Projekt, dem TIPTAP-Projekt („Territorial Impact Package for Transport and Agricultural Policies“) wurden drei, sich gegenseitig beeinflussende Dimensionen von territorialer Kohäsion, mit ähnlichen Indikatoren wie bei INTERCO, definiert (vgl. ESPON 2014a: 56): territoriale Effizienz, territoriale Qualität, territoriale Identität.

Diese wissenschaftlichen und strategischen Ansätze mit klarem Bezug zu territorialen Einheiten und teils auch explizit dem Territoriales Kapital, unterstreichen die Aktualität des hier untersuchten Themas. Bereits in einigen anderen Studien wurden die Zusammenhänge noch konkreter beschrieben (z.B. Bynens, Van der Lecq 2005, Finka 2011, Constantin et al. 2013).

Allerdings wird auch immer wieder aufgezeigt, dass trotz der Förderung des Territoriales Kapitals einige Regionen nie den Entwicklungsstand erreichen werden, der in relativ reichen Regionen vorherrscht (vgl. Tóth 2011: 4–6). Es geht eher darum, Regionen zu helfen, ihr individuelles mögliches Maximum, mithilfe der jeweils vorhandenen Potentiale zu erreichen. Dafür sollte man sich jeweils auf spezifische Entwicklungspfade konzentrieren, die eben diese individuellen Potentiale bestmöglich nutzen können. Im Jahr 2001 beschrieb die OECD (2001: 24) schon die Notwendigkeit sich darauf zu bemühen, dass jede Region ihre jeweiligen Entwicklungsmöglichkeiten maximieren kann, indem man das Beste aus all ihren Vorteilen heraus holt und weitere Potentiale schafft.

Ein weiterer Zusammenhang mit dem Territoriales Kapital wird in einigen Studien in Bezug auf die **Wettbewerbsfähigkeit** von Regionen diskutiert (unter anderem Camagni 2008, Kunzmann 2009,

Giffinger 2009 und Giffinger, Stallbohm 2014). Diese Wettbewerbsfähigkeit steht allerdings in einem möglichen Widerspruch mit einem anderen wesentlichen Ziele der Regionalentwicklung, nämlich dem Ausgleich von regionalen Disparitäten. Regionale Disparitäten beschreiben Unterschiede besonders im Einkommen, der Arbeitslosigkeit und der Ausstattung mit Infrastruktur. Unterschiedliche Niveaus zeigen sich hierbei meist im Vergleich zentraler und peripherer Regionen. Unter dem Ziel der (globalen und internationalen) Wettbewerbsfähigkeit werden aber meist jene Regionen unterstützt, die bereits eine gute Ausgangsbasis bzw. Entwicklung aufweisen, was zu einer Verstärkung der Disparitäten führt. Hierbei kann das Konzept des „Territoriales Kapitals“ als Brücke zwischen Kohäsion und Wettbewerbsfähigkeit dienen (vgl. Tóth 2014a: 5).

Konvitz (2000: 657–659) beschreibt Territorien als die zentralen Elemente von Nationen und Regionen, da die wirtschaftliche Performance davon bestimmt werden kann, wie Territorien ihre Potentiale und Güter (Territoriales Kapital) nutzen. Disparitäten sollten hierbei als Stärke gesehen werden, da der relative Vorteil einer Region in der Fähigkeit der Territorien liegt, diese Heterogenität und Komplexität nutzen zu können. Mazzola, Di Giacomo, Epifanio und Lo Cascio (2012: 4f) sind der Meinung, dass Territoriales Kapital die wichtigste Determinante in Bezug auf eine langfristige Entwicklung der territorialen Wettbewerbsfähigkeit darstellt. Außerdem sehen sie darin die Begründung, warum Regionen unterschiedlich auf Änderungen in der Nachfrage reagieren können.

Doch was genau bedeutet diese „territoriale Wettbewerbsfähigkeit“? Dieser Begriff wurde bereits im Jahr 1999 im Rahmen des LEADER-Programms definiert (vgl. Farrell, Thirion 1999: 19): *„Ein Gebiet ist nur dann wettbewerbsfähig, wenn es der Konkurrenz der Mitbewerber standhalten kann und gleichzeitig dank entsprechender Vernetzung und gebietsübergreifender Zusammenarbeit in der Lage ist, für alle Maßnahmen eine umweltspezifische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Nachhaltigkeit zu garantieren.“*

Giffinger (2009: 76f) beschreibt weiters, dass Territoriales Kapital nicht nur relative Standortvorteile bieten kann, sondern auch absolute. In Bezug auf die Systematik von Camagni (*siehe Abb. 3*) beschreibt er dabei, dass das relationale Kapital und Kooperations-Netzwerke äußerst wertvoll für die Entwicklung regionaler Wettbewerbsfähigkeit sind, da sie immaterielle Güter sind und somit unabhängig von der Dynamik des Marktes. Diese Potentiale sind ausschlaggebend, wenn es darum geht, spezielle Akteursgruppierungen zu forcieren oder Cluster zu bilden, wodurch Spill-Over-Effekte entstehen können.

Ein weiteres Thema wird in Verbindung mit Territorialem Kapital auch in verschiedenen Arbeiten erwähnt – die **Wirtschaftskrise und Resilienz** von Regionen (z.B. Mazzola et al. 2012, Lo Cascio et al. 2013). Es zeigt sich nämlich in der Zeit nach der Wirtschaftskrise im Jahr 2008, dass sich einige Regionen schneller als andere von dieser wirtschaftlich schlechten Lage erholten. Warum sind scheinbar manche Regionen resilienter in Bezug auf solche wirtschaftlichen Schocks?

Resilienz beschreibt grundsätzlich die Fähigkeit eines Systems, mit Veränderungen umgehen zu können (vgl. Wieland, Wallenburg 2013). Bezogen auf Gebiete ist damit die Widerstandsfähigkeit von

Regionen, Territorien oder auch Nationen gegenüber ökonomischen Schocks gemeint. Das bedeutet einerseits die Fähigkeit sich von solchen zu erholen und andererseits sich an veränderte Situationen anzupassen (vgl. ESPON 2014b: 12). Die Stärken und Schwächen der Regionen beeinflussen die jeweilige Resilienz, so können sich beispielsweise Regionen mit einem höheren Einkommensniveau meist schneller von wirtschaftlichen Krisen erholen, ebenso wie Regionen mit einem breiter gefächerten Branchenmix, als Regionen die stark auf einzelne Branchen spezialisiert sind.

In einem Bericht des österreichischen Bundeskanzleramts werden neben den klassischen Faktoren innovationsorientierter Regionalentwicklung (hohes Ausbildungsniveau, Innovationskraft, Zugang zu F&E, Netzwerke, gut ineinander greifende Governance-Systeme) noch weitere Elemente beschrieben, welche die Resilienz von Regionen fördern können (vgl. Gruber 2011: 12):

- Soziales Kapital, Chancengleichheit, Vertrauen, Verantwortung und Dialogfähigkeit
- Diversität als stabilisierender Faktor
- Ökologische Nachhaltigkeit, Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit
- Regionale Kommunikations- und Steuerungsprozesse

Dabei zeigt sich, dass dies größtenteils Komponenten sind, die in Bezug auf Territoriales Kapital ebenfalls regelmäßig erwähnt werden. Lo Cascio, Mazzola, Di Giacomo, Epifanio (2013: 2f) beschreiben weiters, dass das Konzept des Territorialen Kapitals hilfreich bei der Untersuchung regionaler Resilienz sein kann, da – wie schon bei der Wettbewerbsfähigkeit beschreiben – die jeweils spezifische Ausstattung mit Territorialem Kapital begründen kann, warum Regionen unterschiedlich auf Änderungen in der Nachfrage reagieren.

## 2.3 Zwischenfazit

Abschließend lässt sich sagen, dass bei den weiteren empirischen Untersuchung die möglichst ausgeglichene Kombination immaterieller und materieller Faktoren des regionalen Angebotes vorrangig ist, um die Entwicklung der österreichischen Regionen zu untersuchen. Diese Entwicklung wird trotz der beschriebenen Kritik mithilfe der Veränderung des Bruttoregionalprodukts quantifiziert. Auch wenn dieser Wert nur wirtschaftliches Wachstum darstellen kann, scheint er ein passender Indikator zu sein. Der Fokus dieser Arbeit wird im weiteren Verlauf nämlich auf die wirtschaftliche Entwicklung und Resilienz von Regionen gelegt, um zu untersuchen welche Faktoren des Territorialen Kapitals dazu beitragen, dass sich Regionen in den Zeiten nach der Wirtschaftskrise besser oder schneller erholen können als der Gesamttraum.

Im Rahmen dieser Arbeit wird das regionale Wachstum also als *wettbewerbsbezogener, sozio relationaler, territorialer, interaktiver und endogener Prozess* betrachtet. Angepasst an jene Tendenzen der aktuellen Regionalentwicklungstheorien, die am Ende des *Kapitals 2.1 „Theorien zur Regionalentwicklung“* beschrieben wurden.



### 3. DATENAUSWAHL UND -AUFBEREITUNG

→ *Welche Aspekte des Territorialen Kapitals sind quantifizierbar und auf der betrachteten räumlichen Ebene für Gesamt-Österreich verfügbar?*

Der Fokus dieser Diplomarbeit bei der Datenauswahl lag darauf, möglichst viele verschiedene Werte zur regionalen Entwicklung in einer Datenbank zusammenzufassen. Der Grund dafür liegt in der bisher eher mangelnden konkreten Ausarbeitung und Untersuchung, welche regionalen Aspekte in das Konzept des Territorialen Kapitals fallen. Deshalb sollte die Datenauswahl möglichst unvoreingenommen und umfangreich geschehen, um nicht eventuelle wichtige Daten außer Acht zu lassen.

Orientiert hat sich die Auswahl der Indikatoren einerseits an traditionell verwendeten Daten zur Regionalentwicklung und an vorhergehenden Untersuchungen zum Territorialen Kapital (z.B. Affuso, Camagni 2010, Tóth 2014a, ESPON 2010) sowie den zuvor beschriebenen systematischen Einordnungen (siehe Kapitel 2 „Theoretischer Hintergrund“).

#### 3.1 Abgrenzungen bei der Auswahl

Im Folgenden werden die wesentlichen Abgrenzungen beschrieben, die bei der Datenauswahl neben der Zugänglichkeit, den allgemeinen Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität sowie der Datenintegrität (Korrektheit und Vollständigkeit) eine Rolle spielen. Die hier aufgezählten Kriterien sollen unter anderem dadurch sichergestellt werden, dass so weit als möglich Daten offizieller Ämter wie der Statistik Austria oder verschiedener Bundesministerien herangezogen werden.

Zusätzlich hat sich die vorliegende Arbeit bei der Erstellung der Datenbank und den anschließenden Analysen an einigen Aspekten von bereits durchgeführten und veröffentlichten empirischen Untersuchungen orientiert: vor allem Capello (2007), Camagni (2008), Affuso und Camagni (2010), Mazzola, Di Giacomo, Epifanio und Lo Cascio (2012) sowie auch die darauf aufbauende Arbeit (Lo Cascio et al. 2013), Fábíán und Tóth (2014). Die daraus entstandenen Rahmenbedingungen werden in den folgenden Kapiteln genauer erläutert.

##### 3.1.1 Räumliche Abgrenzung

Allgemein beschreibt der Begriff „Territorium“ das „Hoheitsgebiet eines Staates“ (Duden 2015, online). Er bezieht sich auf klar definierte Räume, auf die ein Gebietsanspruch besteht. Da es bisher keine allgemein gültige Festlegung gibt, wurden hier die NUTS-3-Regionen als Bezugsebene ausgewählt. Die NUTS-Systematik wurde Anfang der 1970er Jahre als hierarchisch gegliederte, einheitliche Systematik zur Unterteilung des EU-Raums konzipiert und unterteilt die Regionen nach einem normativen Prinzip basierend auf den Verwaltungseinheiten (vgl. Eurostat 2015b, online).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Weitere Möglichkeiten zur Gliederung von Regionen: Homogenitätsprinzip (Zusammenfassung nach Ähnlichkeiten), Funktionalitätsprinzip (Zusammenfassung nach Verflechtungen)

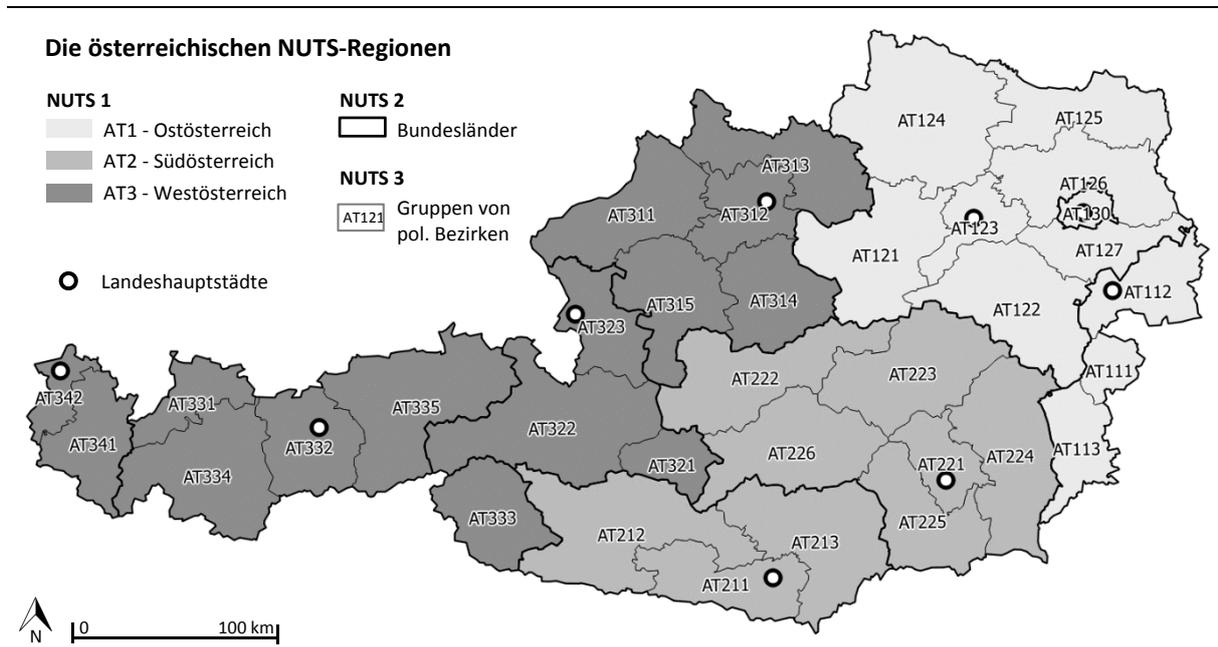
Bei der Adaptierung dieser Gliederung Anfang der 1990er Jahre für Österreich war die Anpassung der vorgegebenen Bevölkerungszahlen an die eher kleinstrukturierten Verhältnisse Österreichs (*siehe Tab. 1*), unter Beachtung der bereits bestehenden Verwaltungseinheiten vorrangig (vgl. Statistik Austria 2015a: 510). So liegen zwölf der 35 österreichischen NUTS-3-Regionen im Jahr 2014 unterhalb der Bevölkerungsuntergrenze von 150.000 EinwohnerInnen und Wien als eigene Region mit etwa 1,7 Millionen deutlich über den 800.000 EinwohnerInnen. Die durchschnittliche Bevölkerungszahl pro NUTS-3-Region liegt unter 200.000, wenn Wien nicht miteinberechnet wird und den geringsten Wert weist die Region Lungau mit nur knapp über 20.000 EinwohnerInnen auf (*siehe Tab. 2*).

**Tab. 1: Systematik der NUTS-Regionen**

Ebene	Bevölkerungszahl	Österreich	Ø Bevölkerungszahl in Österreich (2014)	Anzahl
NUTS 1	3.000.000–7.000.000	Gruppen von Bundesländern	2.835.929	3
NUTS 2	800.000–3.000.000	Bundesländer	945.310	9
NUTS 3	150.000–800.000	Gruppen von pol. Bezirken	243.080	35

Quelle: Eurostat 2015b, Statistik Austria 2014. Eigene Darstellung.

**Karte 1: Die österreichischen NUTS-Regionen**



Quelle: Geodaten der Statistik Austria (2015b). Eigene Darstellung.

NUTS-3-Regionen sind laut Eurostat (2015b, online) „*kleine Regionen für spezifische Diagnosen*“. Diese räumliche Bezugsebene wurde gewählt, da hier die Kombination aus Datenverfügbarkeit und Disparitäten innerhalb der Regionen in Relation zu anderen möglich Bezugsebenen optimaler für die weiteren Berechnungen ist. So wäre die Datenbeschaffung und auch -verwaltung auf Ebene der 95 Politischen Bezirke (+ 23 Wiener Gemeindebezirke) oder sogar 2.354 Gemeinden (im Jahr 2014) wesentlich schwieriger. Zusätzlich bestehen auf dieser kleinräumlichen Ebene weit mehr Interaktionen

zwischen den Verwaltungsgrenzen (Gemeinden, Politische Bezirke), als bei einer großräumigeren Unterteilung (NUTS 3, NUTS 2). Andererseits zeigen sich auf Ebene der Bundesländer teils sehr große wirtschaftliche Disparitäten wie etwa zwischen dem Waldviertel und dem südlichen Wiener Umland (Bezirke Baden und Mödling) in Niederösterreich oder zwischen dem Mühlviertel und dem oberösterreichischen Zentralraum mit den Städten Linz und Wels. Somit stellen die NUTS-3-Regionen einen adäquaten Mittelweg dar, der sich für die weiteren Analysen eignet.

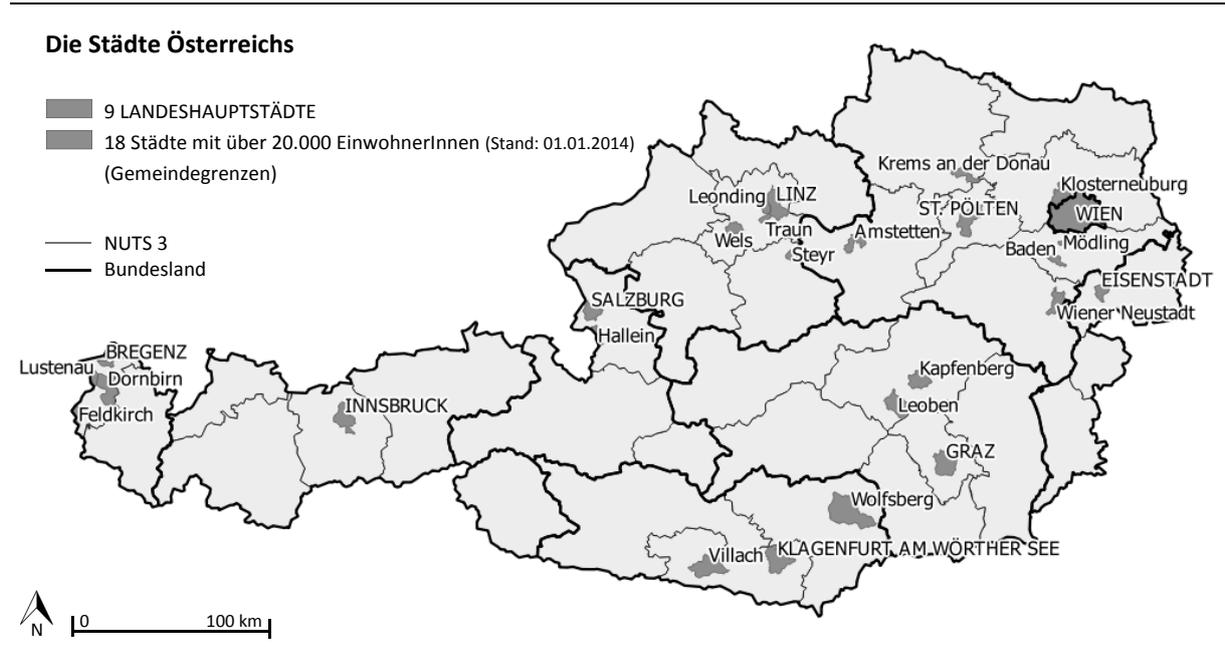
**Tab. 2: Liste der österreichischen NUTS-Regionen**

NUTS 1	NUTS 2	NUTS 3	Bevölkerung (2014)		
			absolut	Anteile (%)	
AT1 Ostösterreich	AT11 Burgenland	AT111 Mittelburgenland	37.534	0,4	
		AT112 Nordburgenland	152.539	1,8	
		AT113 Südburgenland	97.343	1,1	
	AT12 Niederösterreich		AT121 Mostviertel-Eisenwurzen	241.272	2,8
			AT122 Niederösterreich-Süd	254.011	3,0
			AT123 St. Pölten	149.510	1,8
			AT124 Waldviertel	218.249	2,6
			AT125 Weinviertel	123.141	1,4
			AT126 Wiener Umland-Nordteil	312.952	3,7
			AT127 Wiener Umland-Südteil	325.895	3,8
AT13 Wien	AT130 Wien	1.766.746	20,8		
AT2 Südösterreich	AT21 Kärnten	AT211 Klagenfurt-Villach	279.347	3,3	
		AT212 Oberkärnten	125.600	1,5	
		AT213 Unterkärnten	150.934	1,8	
	AT22 Steiermark		AT221 Graz	415.657	4,9
			AT222 Liezen	78.893	0,9
			AT223 Östliche Obersteiermark	162.626	1,9
			AT224 Oststeiermark	266.450	3,1
			AT225 West- und Südsteiermark	189.839	2,2
	AT226 Westliche Obersteiermark	101.781	1,2		
AT3 Westösterreich	AT31 Oberösterreich	AT311 Innviertel	276.781	3,3	
		AT312 Linz-Wels	560.587	6,6	
		AT313 Mühlviertel	204.708	2,4	
		AT314 Steyr-Kirchdorf	152.309	1,8	
		AT315 Traunviertel	231.037	2,7	
	AT32 Salzburg		AT321 Lungau	20.450	0,2
			AT322 Pinzgau-Pongau	163.578	1,9
			AT323 Salzburg und Umgebung	350.242	4,1
	AT33 Tirol		AT331 Außerfern	31.672	0,4
			AT332 Innsbruck	294.259	3,5
AT333 Osttirol			48.990	0,6	
AT334 Tiroler Oberland			101.177	1,2	
AT335 Tiroler Unterland			245.940	2,9	
AT34 Vorarlberg		AT341 Bludenz-Bregenzener Wald	87.974	1,0	
		AT342 Rheintal-Bodenseegebiet	287.308	3,4	

Quelle: Statistik Austria 2015a. Eigene Darstellung.

Diese beiden Darstellungen (*Karte 1, Tabelle 2*) geben eine erste Übersicht über die räumliche Bezugsebene. In einem weiteren Schritt werden die Landeshauptstädte und die Gemeindegrenzen der 18 österreichischen Städte mit mehr als 20.000 EinwohnerInnen (Bevölkerungsstand 2013) in der *Karte 2* aufgezeigt. Die Landeshauptstädte inklusive der Bundeshauptstadt Wien werden auch in den darauf folgenden Karten als Punktsymbole dargestellt, um als Bezugssystem für einen schnelleren Überblick zu dienen und um die räumliche Verteilung einzelner Indikatoren besser interpretieren zu können.

**Karte 2: Landeshauptstädte und Gemeindegrenzen österreichischer Städte**



**Quelle:** Geodaten (2015b) und Bevölkerungszahlen der Statistik Austria (2015a). Eigene Darstellung.

### 3.1.2 Zeitliche Abgrenzung

Eine weitere notwendige Abgrenzung, die getroffen wurde, war jene der zeitlichen Rahmenbedingungen. Die Zugänglichkeit bzw. Verfügbarkeit der Daten, war dabei ebenfalls eine wesentliche Komponente. Anfänglich sollte im Zuge dieser Arbeit eine Paneldatenanalyse durchgeführt werden, um einerseits die Veränderung der Indikatoren über die Zeit und andererseits auch die Unterschiede zwischen den Regionen untersuchen zu können. Für einen großen Teil der ausgewählten Variablen lassen sich allerdings nur Daten für einen sehr kurzen Zeitraum oder auch nur für einen einzelnen Zeitpunkt finden. So verlagerte sich der Fokus auf eine Querschnittsanalyse der Regionen zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dadurch muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Einflüsse einzelner Merkmale eventuell nicht aufgezeigt werden können, da sie erst mittel- oder langfristig wirken.

Da auch der Einfluss des Territorialen Kapitals auf die wirtschaftliche Resilienz von Regionen untersucht werden soll, ergeben sich für die abhängige Variable (*siehe Kapitel 4.1 „Definition der abhängigen Variable“*) die Jahre seit der Wirtschaftskrise 2007–2012 als relevanter Zeitraum. Diese Variable zur regionalen Entwicklung wird natürlich auch mit den entsprechenden regionalen Werten vor der Krise verglichen, um die Resilienz der einzelnen Regionen untersuchen zu können.

Um zumindest aus zeitlicher Sicht auf Kausalitäten zwischen der abhängigen und den erklärenden Variablen schließen zu können, werden für die erklärenden Variablen jene Werte vom Anfang des Untersuchungszeitraums herangezogen. Somit kann die umgekehrte Kausalität in diesem Bezug eher ausgeschlossen werden (vgl. Affuso, Camagni 2010: 5). Es geht also in der weiteren Analyse darum, welche vorhandenen Ressourcen und Potentiale die wirtschaftliche Entwicklung und Resilienz einer Region in den darauf folgenden Jahren signifikant beeinflussen.

### 3.2 Probleme der Datenbeschaffung

Wie sich bereits deutlich gezeigt hat, war das grundlegende Problem bei der Datenbeschaffung die Verfügbarkeit bzw. die Zugänglichkeit zu den entsprechenden Daten. Dieses Problem zeigt sich auch in allen anderen empirischen Forschungsarbeiten zum Territorialen Kapital bzw. stellt dies generell eine der größten Einschränkungen bei ökonometrischen Modellen dar (vgl. Capello 2007: 16). Vor allem in Bezug auf Indikatoren für die immateriellen Elemente zeigten sich hier große Schwierigkeiten.

Eine weitere schon angedeutete Herausforderung bei der Datenauswahl ist die Ungenauigkeit des untersuchten Konzepts bezüglich der relevanten Faktoren und die bisher kaum ausreichende empirische Forschung, um diese mehr zu konkretisieren.

Ein weiteres großes Problem war die Verfügbarkeit von Daten über längere Zeiträume hinweg. Dadurch ergab sich, wie eben erwähnt, die Verschiebung des Fokus von einer Paneldatenanalyse hin zu einer Querschnittsanalyse. Allerdings ist hier trotzdem noch immer nicht gewährleistet, dass alle Daten für den gleichen Zeitpunkt verfügbar sind. So sind teils nur die aktuellsten Daten erhältlich (Jahr 2014 / 2015, z.B. Schulstandorte, Anzahl der Museen) und andererseits wiederum einzelne Werte wie etwas das Bruttoregionalprodukt nur bis zum Jahr 2012. Zusätzlich können somit auch nicht alle Variablen, wie eigentlich geplant, für den Anfang der Zeitperiode 2007–2012 herangezogen werden. Großteils kann aber die Annahme getroffen werden, dass sich diese Werte zumindest in den letzten Jahren nicht wesentlich verändert haben.

Zusätzlich ergibt sich für diese Sekundärdatensammlung ein großer Ressourcenaufwand. Kostenpflichtige Daten, wie zum Beispiel einige Geodaten, wurden deshalb nicht in die Analyse mitaufgenommen, aber auch bei den frei verfügbaren Daten kam es mitunter zu einem erheblichen Zeitaufwand. Grund dafür war die zeitintensive, aber notwendige Datenaufbereitung. Bei einem Großteil der Daten der Statistik Austria hielt sich diese in Grenzen, aber andere Daten die nicht auf Ebene der NUTS-3-Regionen verfügbar waren, mussten erst dementsprechend ausgewertet werden.

Daten, die nur auf Ebene der Politischen Bezirke verfügbar waren, konnten etwa nicht einfach aggregiert werden, da sich sechs der 35 NUTS-3-Regionen nicht exakt mit den Politischen Bezirken decken. Hierfür wurden entweder Gerichtsbezirke oder sogar einzelne Gemeinden zur Unterteilung herangezogen. Um dieses Problem zu lösen, wurden in einem ersten Schritt die Anteile der Bevölkerung der geteilten Bezirke für beide NUTS-3-Regionen berechnet. Darauf aufbauend wurden die jeweiligen Variablen (wie z.B. die Anzahl der Vereine) anteilmäßig aufgeteilt.

**Tab. 3: Teilung Politischer Bezirke auf mehrere NUTS-3-Regionen**

Politischer Bezirk		NUTS 3		Bevölkerung (31.10.2013)	Anteile der Bev.
306	Baden	AT122	Niederösterreich-Süd	140.302	18%
		AT127	Wiener Umland-Südteil		<b>82%</b>
308	Gänserndorf	AT125	Weinviertel	97.428	19%
		AT126	Wiener Umland-Nordteil		<b>81%</b>
316	Mistelbach	AT125	Weinviertel	74.113	<b>73%</b>
		AT126	Wiener Umland-Nordteil		27%
324	Wien-Umgebung	AT126	Wiener Umland-Nordteil	117.125	<b>56%</b>
		AT127	Wiener Umland-Südteil		44%
416	Urfahr-Umgebung	AT312	Linz-Wels	82.118	<b>80%</b>
		AT313	Mühlviertel		20%
802	Bregenz	AT341	Bludenz-Bregenzer Wald	128.336	21%
		AT342	Rheintal-Bodenseegebiet		<b>79%</b>

**Quelle:** Statistik Austria 2014, 2015b. Eigene Darstellung.

In der obigen *Tabelle 3* werden die betroffenen Bezirke bzw. NUTS-3-Regionen und schließlich der verwendete Aufteilungsschlüssel dargestellt.

Somit ergaben sich durch die Einschränkungen in der Datenverfügbarkeit, Veränderungen bezüglich Zeitrahmen und Umfang der zu untersuchenden Merkmale. Zusätzlich ist dadurch (vor allem bezogen auf den Erfassungszeitpunkt) besondere Vorsicht bei der Interpretation der Ergebnisse geboten.

Bevor die verfügbaren Daten genauer beschrieben werden, befinden sich hier noch einige Beispiele fehlender Daten, die teils bei anderen Analysen verwendet wurden oder für Österreich auf einer großräumigeren Ebene verfügbar wären (vgl. unter anderem Capello 2007: 17, Mazzola et al. 2012: 12f, Capello et al. 2009: 13, Fábíán und Tóth 2014: 298f): Import und Export, Freiwilligenarbeit, politische Aktivität, Anteil ausländischer Direktinvestitionen (FDI) an allen internen Investitionen, Investitionen und Beschäftigung im Bereich F&E, Daten zu Energieverbrauch und Umweltbewusstsein, Kriminalitätsraten, Flächenverbrauch und natürliche Ressourcen, Vertrauen („*trust*“), kulturelle Beteiligung, Benutzer von Internet und PC, Teilnehmer an lebenslangem Lernen und ähnliches. Aufgrund der umfassenden Sichtweise des untersuchten Konzepts des Territorialen Kapitals gäbe es noch beinahe unzählige weitere Merkmale, die ebenfalls einen Beitrag zur regionalen Entwicklung und Resilienz leisten und somit wesentlich für die Untersuchung sein könnten. Die weitere Sammlung von Daten und Indikatoren auf kleinräumiger Ebene könnte also vor allem für einzelne Regionen von großer Bedeutung sein.

Eine ungleiche Verteilung verfügbarer Indikatoren zu materiellen bzw. immateriellen Aspekten zeigt sich im folgenden Kapitel deutlich mit einer Konzentration auf Daten zu Wirtschaft und Ausbildung.

### 3.3 Beschreibung der verwendeten Daten

In diesem Kapitel werden jene Variablen definiert, die in den darauf folgenden statistischen Analysen (Kapitel 4 „Statistische Analysen zur Untersuchung des Territorialen Kapitals in Österreich“) herangezogen werden. Dafür wurden diese Merkmale zuerst in sechs verschiedene Kategorien (A–F) mit insgesamt 14 Unterkategorien aufgeteilt (Anzahl der Variablen):

Zusätzlich wurden noch zwei Dummy-Variablen definiert:

- 0.1 Dummy-Variable **Regionstyp** (3 Variablen, jeweils eine für städtisch, intermediär und ländlich)
- 0.2 Dummy-Variable **Tourismusregion** (1)

<b>A. Allgemeine Informationen .....</b>	<b>(7 bzw. 4 Variablen)</b>
A.1 <i>Regionsdaten</i> (3)	
A.2 Demographische Merkmale (4)	
<b>B. Ökonomisches Kapital .....</b>	<b>(22)</b>
B.1 Produktivität (3)	
B.2 Unternehmensdichte (3)	
B.3 Beschäftigung (11)	
B.4 Einkommen und Steuern (5)	
<b>C. Produziertes Kapital (Sachkapital in Form von Infrastruktur).....</b>	<b>(9)</b>
C.1 Verkehrsinfrastruktur (2)	
C.2 Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen (7)	
<b>D. Humankapital .....</b>	<b>(19)</b>
D.1 Ausbildung (17)	
D.2 „Innovativer Geist“ (2)	
<b>E. Kulturelles und symbolisches Kapital.....</b>	<b>(10)</b>
E.1 Kulturelle Einrichtungen und Beteiligung (3)	
E.2 Regionale Attraktivität (7)	
<b>F. Soziales Kapital .....</b>	<b>(2)</b>
F.1 Lokale Entwicklungsträger (1)	
F.2 Soziale Beziehungen (1)	

Tóth (2011: 8f, 2014a: 5,7) hat bis zu 20 verschiedene Arten von Kapital unterschieden, die sich teils überschneiden, aber er beschreibt auch, dass in den meisten Untersuchungen eine Kategorisierung in fünf bis sieben Arten angewendet wurde. Die hier dargestellte Zuordnung ist also bei weitem nicht die einzig korrekte Möglichkeit. Diese ist für die weiteren Analysen allerdings nicht maßgeblich, sondern dient nur zur Schaffung eines besseren Überblicks. Alternativ hätte die Auflistung auch mehr an die Systematik von Camagni (*siehe Abb. 3*) angepasst werden können. Wesentlich war aber hauptsächlich eine möglichst umfangreiche Auswahl, vor allem bezogen auf materielle und immaterielle Güter aus den Bereichen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Dabei sollten nicht nur die traditionellen Faktoren

(Infrastruktur, natürliche und kulturelle Ressourcen, Humankapital) miteinbezogen werden. Optimal wäre auch die Untersuchung innovativerer Elemente, wie etwa Netzwerke und Kooperationen, Vertrauen, Kreativität, Verbundenheit und Aufnahmefähigkeit, da diese Komponenten die Grundlage bilden können, um ganze Regionen zu mobilisieren (vgl. Tóth 2014a: 12). Allerdings ist bei genau diesen innovativen Indikatoren die Datenverfügbarkeit kaum gegeben, unter anderem schon aufgrund der mangelnden bzw. äußerst komplexen Quantifizierbarkeit und Messbarkeit.

Bevor die einzelnen zu untersuchenden Merkmale genauer erläutert werden, sind hier noch einige allgemeine Informationen zu den erfassten Werten. Grundsätzlich werden quantitative Variablen auf dem Messniveau der Ratioskala verwendet (mit Ausnahme der Dummy-Variablen: qualitativ, binäre Ausprägung). Dabei wurde versucht, die Struktur der Datenmengen möglichst simpel zu halten und so beschränken sich beispielweise die Nachkommastellen nur auf das notwendige Ausmaß. Zusätzlich wurden fast ausschließlich relative Häufigkeiten verwendet, um die Vergleichbarkeit der Variablenwerte verschiedener Teilräume zu gewährleisten, indem die Größeneffekte der Raumeinheiten eliminiert werden. Die Variablenwerte wurden meist mithilfe der Bevölkerungszahl, der Erwerbstätigen oder der Fläche der jeweiligen Region relativiert.

Das Ergebnis dieser Datenbeschaffung und -bearbeitung ist eine faktenbasierte, interdisziplinäre Datenbank zur Gliederung sekundärstatistischer Daten. Diese zweidimensionale Matrix erfasst dabei als Spalten die 66 erklärenden Variablen bzw. Merkmale (exklusive 0.1 Regionsdaten), eine unabhängige Variable (siehe Kapitel 4.1 „Definition der abhängigen Variable“) sowie die Dummy-Variablen. Die Grundgesamtheit der Beobachtungen bzw. Fälle (Zeilen) stellen dabei die 35 NUTS-3-Regionen dar. Somit ergeben sich in dieser 35 x 71 Matrix insgesamt 2.485 Ausprägungen um die unterschiedlichen Entwicklungen der österreichischen Regionen zu beschreiben.

In den folgenden Abschnitten werden die Kapitalarten und die verfügbaren Variablen beschrieben. Dazu werden zuerst kurze Steckbrief der einzelnen Werte mit deskriptiven Statistiken und kurzen Angaben zu Quelle und zeitlicher Verfügbarkeit angeführt. Anschließend werden eventuell notwendige Definitionen und sachliche Abgrenzungen sowie die Bedeutung dieser Merkmale erläutert: Warum wurden diese Daten herangezogen und wofür können sie als Indikator dienen?

Die deskriptiven Statistiken stellen bereits eine erste kurze Analyse der Werte dar und setzen sich aus Lage- und Streuungsparametern zusammen. Es werden jeweils die Maximum- und Minimumwerte, der Median, das Arithmetische Mittel, die Standardabweichung und der Variationskoeffizient angegeben, um einen ersten Eindruck über die Ausprägungen und deren Verteilung für die einzelnen Variablen zu erhalten.

- *Median*: teilt die Daten einer Variable in zwei gleich große Mengen
- *Mittelwert  $\mu$* : Arithmetisches Mittel – Summe der Ausprägungen / Zahl der Beobachtungen
- *Standardabweichung  $\sigma$* : durchschnittliche Entfernung aller gemessenen Ausprägungen einer Datenmenge vom Mittelwert
- *Variationskoeffizient* =  $\sigma / \mu$ : dimensionslos, relatives Streuungsmaß, Maßeinheit der zugrundeliegenden Daten wird eliminiert → bessere Vergleichbarkeit zwischen Merkmalen

Für die Berechnung dieser Werte wird nur jener Zeitpunkt herangezogen, der auch in den weiteren Analysen betrachtet wird, auch wenn die Daten teilweise für einen größeren Zeitraum zur Verfügung stehen. Im *Anhang 1* befindet sich eine ausführliche Auflistung aller Variablen inklusive deren Eigenschaften, dem gesamten verfügbaren Zeitraums und den exakten Quellenangaben.

Weiters werden bei interessanten Aufteilungen oder Strukturen einzelner Merkmale Überblickskarten erstellt. Es werden aber nicht alle Merkmale abgebildet, da dies durch die Anzahl an Variablen und deren Kombinationsmöglichkeiten zu einer zu sehr großen Anzahl an Abbildungen führen würde. Die Karten in den folgenden Kapiteln wurden alle mithilfe des freien Geoinformations-Systems *QGIS (Quantum-GIS, Version 2.08)* selbst erstellt. Die Geodaten zur NUTS-Gliederung wurden von der Statistik Austria veröffentlicht und als Datengrundlage für die Darstellung dient immer die in der jeweiligen Tabelle bzw. im *Anhang 1* angegebene Quelle.

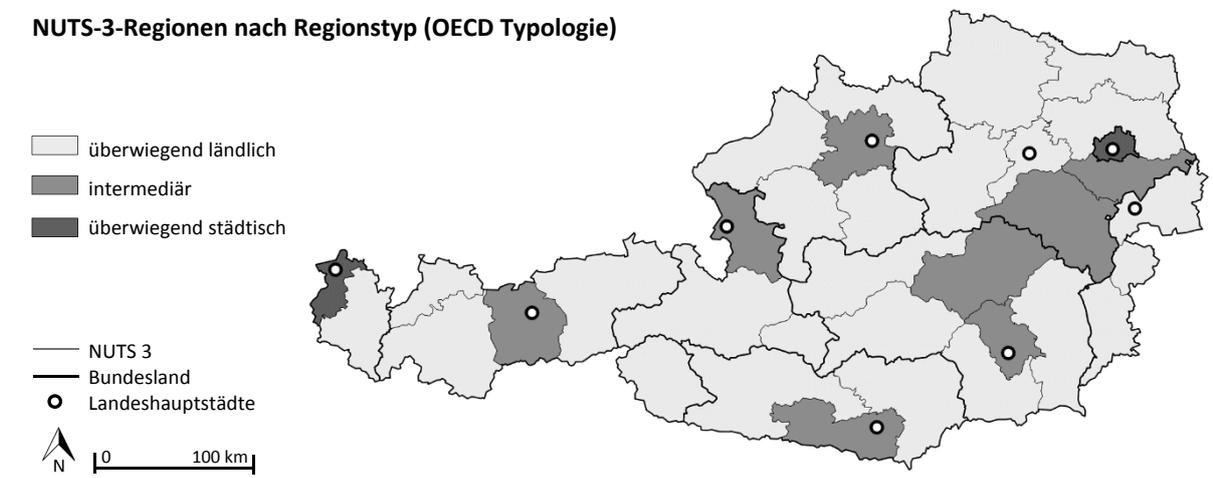
### 3.3.1 Dummy-Variablen

Zuerst werden die beiden Dummy-Variablen genauer vorgestellt. Generell können Dummy-Variablen binäre Ausprägungen, also meist 1 und 0 („ja“ und „nein“) annehmen und stellen somit qualitative Sachverhalte dar. In der Analyse wird der jeweilige Koeffizient mit dem Wert der Dummy-Variable multipliziert, was dazu führt, dass einzelne Beobachtungen eliminiert und nicht weiter betrachtet werden (vgl. Garavaglia, Sharma o. J.: 1). Dummy-Variablen dienen dabei als Indikator für das Vorhandensein einer bestimmten Ausprägung von zugrunde liegenden Variablen.

#### 0.1 Dummy-Variable Regionstyp

Diese Dummy-Variable basiert auf der regionalen Typologie der OECD (2010: 10). Dabei werden die Regionen anhand der Bevölkerungsdichte in drei verschiedene Kategorien unterteilt, die in der folgenden *Karte 3* für die österreichischen NUTS-3-Regionen dargestellt werden: überwiegend städtisch, intermediär und überwiegend ländlich.

**Karte 3: 0.1 – NUTS-3-Regionen nach Regionstyp (OECD Typologie)**



Quelle: OECD 2010, S.10. Eigene Darstellung.

Hier zeigt sich bereits, dass 25 der insgesamt 35 Regionen in Österreich als überwiegend ländlich gelten. Somit umfasst diese Kategorie die absolute Mehrheit der Regionen und ist deshalb von großer Relevanz für die weiteren Untersuchungen. Bezogen auf die Bevölkerungszahlen, ergibt sich eine etwas andere Gewichtung, wobei die ländlichen Regionen weiterhin die relative Mehrheit aufweisen:

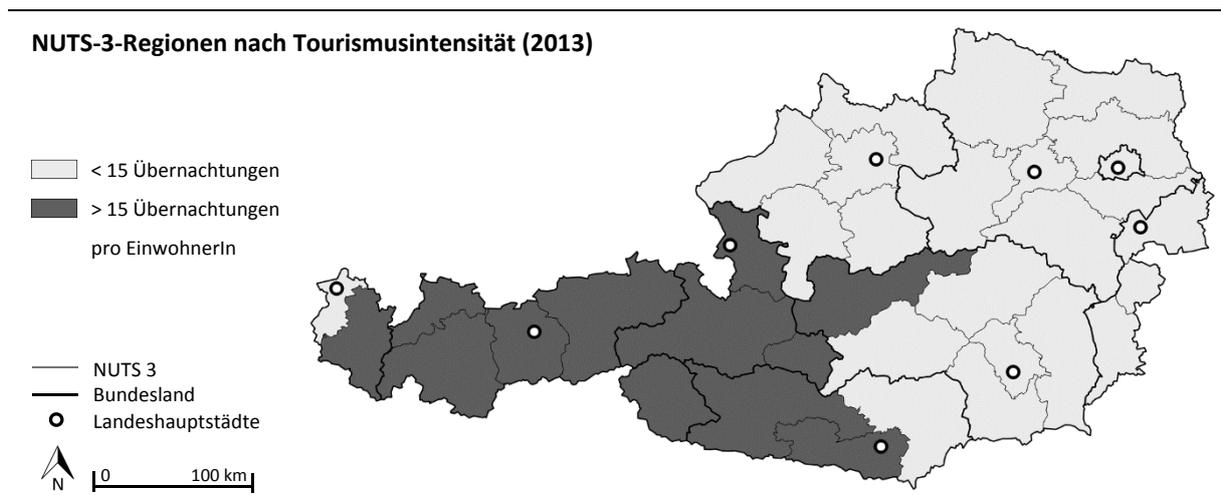
- überwiegend städtisch: 24 %
  - intermediär: 31 %
  - überwiegend ländlich: 45 %
- } der österreichischen Bevölkerung (2014)

Ein weiterer Grund für diese Kategorisierung ist, dass Wien („überwiegend städtisch“) als Ausreißer dadurch bei einem Teil der Analysen außer Acht gelassen werden kann. Zusätzlich ergibt sich aufgrund der meist schlechteren finanziellen und auch demographischen Situation ländlicher Regionen im Zusammenhang mit der Untersuchung wirtschaftlicher Resilienz die Fokussierung auf diesen Regionstyp. In einigen anderen Studien wurde bereits ebenso die Relevanz des Territoriales Kapitals speziell für die Entwicklung ländlicher Gebiete untersucht (z.B. Ventura et al. 2008, Renting et al. 2008, Bodnár 2013, Bogdanov und Nikolić 2013). Dabei geht es unter anderem darum, das Territoriale Kapital als wichtiges Potential der ländlichen Regionen zum Ausgleich von Disparitäten bzw. für eine territoriale Kohäsion zu sehen.

## 0.2 Dummy-Variable Tourismusregion

Eine weitere Kategorisierungsmöglichkeit ergibt sich besonders im österreichischen Kontext mit dem Tourismus, aufgrund der Relevanz dieses Sektors für die Wirtschaft. So trägt die direkte Wertschöpfung aus der Tourismusindustrie etwa fünf Prozent zum BIP bei und etwa sieben Prozent aller in Österreich Erwerbstätigen sind in diesem Bereich beschäftigt (selbstständig und unselbstständig) (vgl. Statistik Austria 2015c, online).

**Karte 4: 0.2 – NUTS-3-Regionen nach Tourismusintensität (2013)**



Quelle: Eigene Darstellung.

Für die Unterteilung in Tourismusregionen und jene die keine hohen touristischen Aktivitäten aufweisen wurde die jährliche Nächtigungszahl auf die Bevölkerungszahl bezogen. Für diese Berechnung wurden jene Daten der Statistik Austria verwendet, die in den folgenden Abschnitten

(Kapitel 3.3.2, 3.3.6) noch genauer beschrieben werden. Der Grenzwert wurde mit mindestens 15 Nächtigungen pro EinwohnerIn im Jahr 2013 angesetzt. Das Ergebnis wird in der *Karte 4* dargestellt.

Dabei zeigt sich die starke Konzentration der zwölf Tourismusregionen auf den westlichen und südwestlichen Teil des Landes. Ein Grund hierfür ist die starke Präsenz des Winter- und Alpentourismus in Österreich und auch die zahlreichen Badeseen und Wandergebiete für den Sommertourismus.

In den tourismusintensiveren Gebieten leben nur etwa 20 Prozent der Bevölkerung Österreichs. Aufgrund der Relativierung durch die Einwohnerzahl wird Wien mit einem Wert von nur sieben Nächtigungen pro Einwohnerin und Einwohner nicht zu den touristischen Gebieten gezählt, obwohl die absolute Anzahl an Nächtigungen (über zwölf Millionen) den dritten Rang in Österreich einnimmt.

### 3.3.2 A – Allgemeine Informationen

#### A.1 Regionsdaten

Tab. 4: Steckbrief "A.1 Regionsdaten"

Name	Zeit	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittelwert	Std. Abw.	Var. Koeff.
Fläche in km <sup>2</sup>	2014	Statistik Austria	414,65 Wien	4.613,31 Waldv.	2.238,01	2.396,54	1.075,88	0,45
Anzahl der Gemeinden	2014	Statistik Austria	1 Wien	191 Oststeier.	58	67	36	0,54
Ø Einwohnerzahl / Gemeinde	2014	Statistik Austria	856 Außerfern	1.766.746 Wien	2.512	53.422	293.838	5,50

Quelle: Eigene Darstellung.

In dieser ersten Kategorie werden jene Variablen in der *Tabelle 4* zusammengefasst, die nicht direkt als Indikator für eine bestimmte Entwicklung gesehen werden, aber trotzdem Aufschluss über die Strukturen der Regionen geben. Diese drei Merkmale werden deshalb nicht in die Datenbank aufgenommen, aber bereits hier zeigt sich die Rolle Wiens als Ausreißer. Da die Stadt bei der Adaptierung der NUTS-3-Regionen auf Österreich nicht geteilt werden sollte, umfasst sie rund ein Fünftel der gesamten Bevölkerung, obwohl sie flächenmäßig gesehen die kleinste Region ist. Dadurch, dass Wien sowohl als einzelne NUTS-Region, aber auch als einzelne Gemeinde gezählt wird, ergibt sich auch bei der durchschnittlichen Einwohnerzahl pro Gemeinde eine sehr hohe Streuung der Ausprägungen (Standardabweichung: 293.838., Variationskoeffizient: 5,50).

#### A.2 Demographische Merkmale

Mithilfe der Daten in *Tabelle 5* soll die Altersstruktur in den Bezugsräumen dargestellt werden. Diese Werte können bei der Analyse vor allem in Zeiten der voran schreitenden Überalterung eine wesentliche Rolle spielen. Die erste Klasse beinhaltet Kinder sowie PflichtschülerInnen. Diese stellen für die zukünftige Entwicklung ein großes Potential dar, wenn sie weiter in der Region ihren Wohn- bzw. Arbeitsort haben. Sie sind also die Basis für das wirtschaftliche Wachstum der kommenden Jahre und sollten auch einen positiven Zusammenhang mit der Regionalentwicklung aufzeigen (vgl. Affuso, Camagni 2010: 5).

Tab. 5: Steckbrief "A.2 Demographische Merkmale"

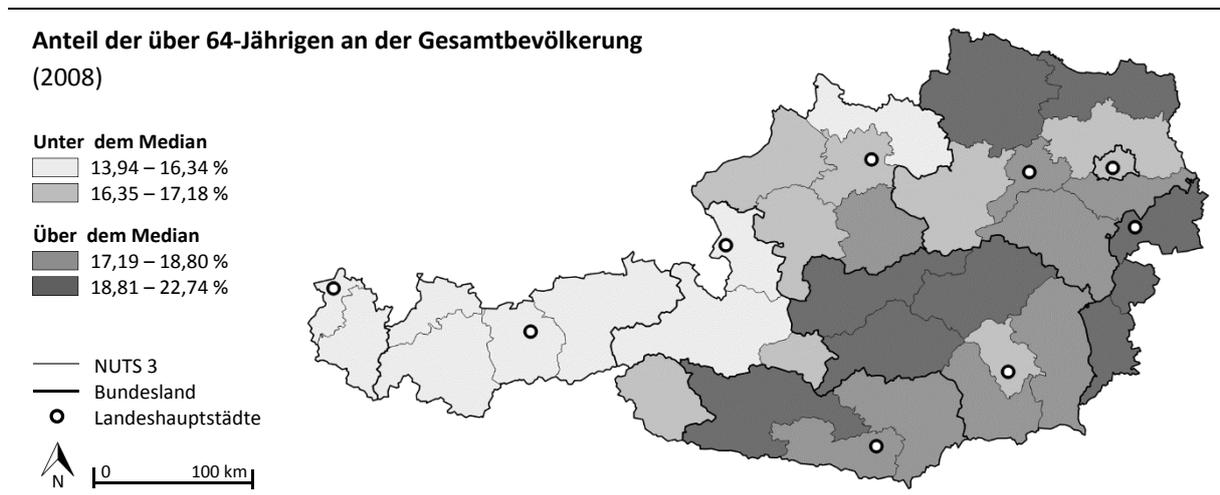
Name	Zeit- raum	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittel- wert	Std. Abw.	Var. Koeff.
Bevölkerung absolut	2008	Statistik Austria	21.017 Lungau	1.671.221 Wien	190.560	237.371	269.208	1,13
1. Anteil der bis 14- Jährigen in %	2008	Statistik Austria	12,70 Östliche Obersteier.	17,97 Tiroler Oberland	15,49	15,60	1,31	0,08
2. Anteil der 15- bis 64-Jährigen in %	2008	Statistik Austria	64,56 Östliche Obersteier.	69,15 Wien	66,85	66,84	1,19	0,02
3. Anteil der über 64-Jährigen in %	2008	Statistik Austria	13,94 Tiroler Oberland	22,74 Östliche Obersteier.	17,19	17,56	1,98	0,11

Quelle: Eigene Darstellung.

Die zweite Altersklasse umfasst die erwerbsfähigen Personen, also jene, die „sowohl in der Lage als auch berechtigt sind zu arbeiten“ (Müller 2012: 45). Einerseits sind zwar nicht alle Personen in dieser Altersklasse auch tatsächlich arbeitsfähig und andererseits können auch ältere Personen noch erwerbstätig sein, jedoch stellt diese Kategorie im Wesentlichen jene Personen dar, die aktuell zur Wirtschaftsleistung eines Landes aktiv beitragen können. Die dritte Klasse umfasst die Seniorinnen und Senioren, die meist eine Pension beziehen und sich nicht mehr aktiv im „formellen“ Arbeitsleben betätigen (also jene Werte die im BIP erfasst sind).

Die Werte zeigen vor allem in der östlichen Obersteiermark einen hohen Altersdurchschnitt. Hier liegen die niedrigsten Anteile der Jungen und Erwerbsfähigen vor, während dadurch der Anteil der über 64-Jährigen höher als in allen anderen Regionen ist.

Karte 5: A.2 – Anteil der über 64-Jährigen an der Gesamtbevölkerung (2008)



Quelle: Eigene Darstellung.

In der Karte 5 zeigt sich deutlich ein Unterschied zwischen dem Osten bzw. Süden und dem Westen Österreichs für die Altersklasse der Seniorinnen und Senioren. Die Unterteilung der Kategorien erfolgt hier, ebenso wie bei den folgenden Karten, nach den Quartilen (Unterteilung der Menge nach Vierteln, der Median stellt dabei das „mittlere Quartil“ dar). Bei Betrachtung der Ausprägungen für die anderen beiden Altersklassen bestätigt sich dieser relativ hohe Altersdurchschnitt in den östlicheren Regionen (Ausnahme: Wien) und der niedrigere vor allem in Vorarlberg und Tirol.

### 3.3.3 B – Ökonomisches Kapital

Das ökonomische Kapital stellt eine der drei Arten von Kapital nach Pierre Bourdieu (1983) dar. Er beschreibt, dass das ökonomische Kapital unmittelbar und direkt in Geld konvertierbar ist. Man kann es neben dem natürlichen, produzierten und dem institutionellen Kapital zu den harten Faktoren des Territorialen Kapitals zählen (vgl. Tóth 2014c, online). Im Rahmen dieser Arbeit wird der Begriff allerdings weiter gefasst und er beschreibt dabei auch allgemeine ökonomische Merkmale, die nicht direkt in Geld konvertierbar sind oder nicht unbedingt die Grundlage zur Produktion bilden.

#### B.1 Produktivität

Dieser Abschnitt beinhaltet dabei eher das Produkt als die Produktionsfaktoren und stellt den klassischen Indikator für Regionalentwicklung dar. Trotz kritischer Sichtweisen werden das Bruttoregionalprodukt bzw. die Bruttowertschöpfung auch in dieser Arbeit als wesentlich betrachtet, da sie einen guten Überblick über die wirtschaftliche Situation der Regionen geben. Besonders im Zusammenhang mit der Resilienz von Regionen sind dies wesentliche Merkmale.

**Tab. 6: Steckbrief "B.1 Produktivität"**

Name	Zeit	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittelwert	Std. Abw.	Var. Koeff.
<b>BRP / Kopf</b> real, in Euro	2008	Statistik Austria	15.385 Weinv.	39.222 Linz-Wels	24.429	25.973	6.704	0,26
<b>BRP / Erwerbs.</b> real, in Euro	2008	Statistik Austria	40.966 Südbgl.	66.974 Wien	52.418	52.989	7.193	0,14
<b>BWS / Erwerbs.</b> real, in Euro	2008	Statistik Austria	43.268 Südbgl.	70.709 Wien	55.341	55.944	7.597	0,14

BRP = Bruttoregionalprodukt, BWS = Bruttowertschöpfung

**Quelle:** Eigene Darstellung.

Für die weiteren Schritte wird das reale Bruttoregionalprodukt verwendet, das heißt es wurde mit dem Verbraucherpreisindex auf der Basis des Jahres 2000 inflationsbereinigt. Für die Bruttowertschöpfung wurde dies ebenfalls gemacht. Diese ergibt sich aus dem „Gesamtwert der im Produktionsprozess von gebietsansässigen Einheiten erzeugten Waren und Dienstleistungen (Output = Produktionswert), vermindert um die im Produktionsprozess verbrauchten, verarbeiteten oder umgewandelten Waren und Dienstleistungen (Input = Vorleistungen).“ (Statistik Austria o.J., online)

Da das Bruttoregionalprodukt pro Kopf für die Berechnung der abhängigen Variabel verwendet wird, wird dieses Merkmal erst im *Kapitel 4.1 „Definition der abhängigen Variable“* genauer beschrieben und für Österreich dargestellt. Schon die Maximal- und Minimalwerte der drei Variablen in der *Tabelle 6* deuten auf eine ungleiche Verteilung zwischen den eher städtischen und ländlichen Gebieten hin. Es ist allerdings auch ersichtlich, dass in Österreich die Streuung des BRP und der Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigem eher gering sind. Die Werte liegen also alle näher beim Mittelwert als jene des BRP pro Kopf und sie weisen relativ ähnliche Ausprägungen auf.

#### B.2 Unternehmensdichte

Diese Kategorie und die Werte der *Tabelle 7* dienen ebenfalls als Indikatoren für die wirtschaftliche Leistung und können sowohl zur Produktivität als auch zur Attraktivität einer Region beitragen.

Tab. 7: Steckbrief "B.2 Unternehmensdichte"

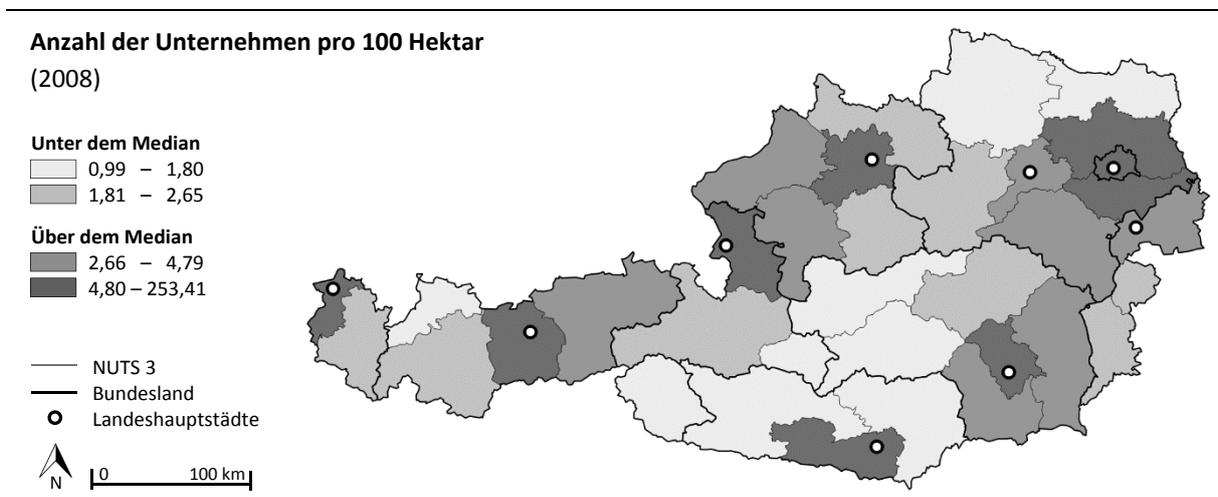
Name	Zeit- raum	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittel- wert	Std. Abw.	Var. Koeff.
Arbeitsstätten pro 10.000 EW	2008	Statistik Austria	285 Weinv.	598 Tirol Oberl.	416	436	82	0,19
Unternehmen pro 100 ha	2008	Statistik Austria	0,99 Lungau	253,41 Wien	2,66	11,59	41,70	3,60
Unternehmen pro 10.000 EW	2008	Statistik Austria	287,04 Weinv.	628,75 Wien	440,17	453,67	96,14	0,21

Quelle: Eigene Darstellung.

Durch die Bereitstellung von Arbeitsplätzen werden die kommunalen Einnahmen unter anderem durch die Kommunalsteuer erhöht und es können dadurch Arbeitskräfte, also aktive und junge Menschen in die Region geholt werden. Bei der Betrachtung der, in Karte 6 dargestellten, Unternehmen bezogen auf die Fläche der Regionen zeigen sich massive Unterschiede (Variationskoeffizient: 3,60), die unter anderem durch die natürlichen Gegebenheiten in Österreich begründet sind.

So nimmt der Dauersiedlungsraum vor allem in den alpinen Räumen oft nur einen sehr geringen Anteil an der Gesamtfläche der Region ein, die hier zur Berechnung herangezogen wurde. Gleichzeitig zeigt sich hier auch die starke Konzentration auf die städtischen Gebiete und die eher geringe Dichte im Wald- und dem Weinviertel.

Karte 6: B.2 – Anzahl der Unternehmen pro 100 Hektar (2008)



Quelle: Eigene Darstellung.

### B.3 Beschäftigung

Die in der folgenden Tabelle 8 dargestellten Werte beschreiben die Situation auf dem Arbeitsmarkt, der ebenfalls wieder zur wirtschaftlichen Leistung einer Region beiträgt. Die Erwerbstätigen werden hier, wie die Bevölkerung zuvor, als Absolutwerte angegeben, da sie zur Relativierung anderer Variablen dienen. Dadurch ergibt sich auch der hohe Variationskoeffizient analog zur Bevölkerung. Dort findet sich im Lungau bzw. in Wien ebenfalls der Minimal- bzw. Maximalwert. Die Erwerbstätigen werden allerdings am Arbeitsort erfasst und beinhalten sowohl selbstständige als auch unselbstständige Personen. Sie bilden also die Anzahl der Arbeitsplätze in einer Region ab.

Tab. 8: Steckbrief "B.3 Beschäftigung"

Name	Zeit- raum	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittel- wert	Std. Abw.	Var. Koeff.
Erwerbstätige absolut	2008	Statistik Austria	9.600 Lungau	962.400 Wien	85.100	122.960	159.937	1,30
Arbeitslosenquote in %	2009	Statistik Austria	1,58 Mühlv.	4,35 Wien	2,91	2,97	0,62	0,21
Erwerbstätige im 1. Sektor in %	2008	Statistik Austria	0,12 Wien	20,47 Oststeier.	7,93	9,36	5,39	0,58
Erwerbstätige im 2. Sektor in %	2008	Statistik Austria	13,54 Wien	36,80 Steyr-Kir.	26,21	26,40	5,65	0,21
Erwerbstätige im 3. Sektor in %	2008	Statistik Austria	51,93 Oststeier.	86,34 Wien	62,66	64,29	8,64	0,13
Beschäftigte in ÖNACE <I> in %	2011	Statistik Austria	3,02 Linz-Wels	18,21 Tirol Oberl.	6,84	7,93	3,72	0,47
Beschäftigte in ÖNACE <P> in %	2011	Statistik Austria	0,35 Mittelbgl.	3,05 NÖ-Süd	1,37	1,46	0,67	0,46
Beschäftigte in ÖNACE <Q> in %	2011	Statistik Austria	2,49 Lungau	16,24 Innsbruck	6,17	7,17	3,28	0,46
Beschäftigte in ÖNACE <R90> in %	2011	Statistik Austria	0,10 Ö.Oberst., Liezen	1,01 Wien	0,22	0,29	0,20	0,68
Beschäftigte in ÖNACE <R91> in %	2011	Statistik Austria	0,00 Innv., Lungau	0,29 Wien	0,08	0,10	0,07	0,78
Beschäftigte in ÖNACE <R93> in %	2011	Statistik Austria	0,29 Osttirol	2,27 Mittelbgl.	0,54	0,60	0,33	0,55

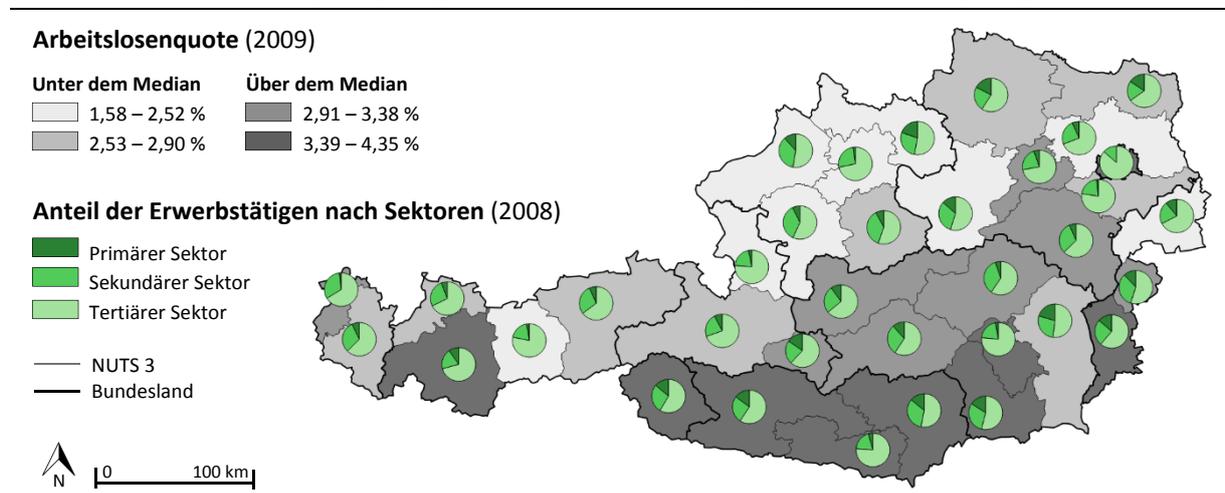
Arbeitslosenquote nach der international standardisierten Berechnungsmethode

Quelle: Eigene Darstellung.

Auffallend ist, dass die Arbeitslosenquote in Wien mit der höchsten Unternehmensdichte weit höher ist als im eher ländlich geprägten, weniger dichten Mühlviertel. Die Erwerbstätigen nach Sektoren werden herangezogen, um die Beiträge der einzelnen Bereiche zur wirtschaftlichen Entwicklung zu analysieren.

In der folgenden Karte 7 zeigt sich sehr klar, dass die höheren Arbeitslosenquoten vor allem in Kärnten und der Steiermark zu finden sind. Der maximale Wert von 4,35 Prozent im Jahr 2009 wird allerdings in Wien erreicht. Zusätzlich hat aber auch die starke Tourismusregion Tiroler Oberland eine relativ hohe Arbeitslosenquote mit 3,89 Prozent (eventuell auch wegen der Saisonarbeit).

Karte 7: B.3 – Arbeitslosenquote (2009) und Anteil der Erwerbstätigen nach Sektoren (2008)



Quelle: Eigene Darstellung.

Weiters wird in der Karte die Aufteilung der Erwerbstätigen auf die drei Wirtschaftssektoren gezeigt. Dabei lässt sich die starke Konzentration auf den Dienstleistungssektor in jenen Regionen mit den Landeshauptstädten erkennen und im Tiroler Oberland, was vermutlich mit dem vorherrschenden starken Tourismus zusammen hängt.

Die Anteile der Beschäftigten nach ÖNACE-Klassen sollen die Rolle der Bereiche Beherbergung und Gastronomie <I>, Erziehung und Unterricht <P>, Gesundheits- und Sozialwesen <Q>, Künstlerische Tätigkeiten <R90>, Bibliotheken und Museen <R91> sowie Sport und Unterhaltung <R93> in den Regionen darstellen. Diese Werte dienen allerdings nicht als rein wirtschaftliche Indikatoren. Der Bereich Gastronomie und Beherbergung hängt natürlich stark mit dem Tourismus zusammen bzw. stellt er einen Teil des Tourismussektors dar. Dadurch ergeben sich im Tiroler Oberland mit den international bekannten Skiorten Ischgl, Sölden und St. Anton am Arlberg in diesem Bereich und bei den Nächtigungen (*siehe Kategorie E.2*) die Maximalwerte. Die Beschäftigung im künstlerischen Bereich dient als Indikator für das kreative Potential in einer Region und die Beschäftigung in Bibliotheken und Museen als Indikator für die kulturelle Beteiligung der Menschen. Der Bereich Sport und Unterhaltung beschreibt annähernd die Freizeitwirtschaft in einer Region, die ebenfalls wesentlich zur Attraktivität eines Raumes beiträgt. Es zeigt sich also, warum die Zuordnung zu den Kapitalarten teilweise nicht eindeutig ist. Hier wurde allerdings diese Systematik gewählt, um alle Daten zur Beschäftigung in einer Kategorie zusammenzufassen.

## B.4 Einkommen und Steuern

Tab. 9: Steckbrief "B.4 Einkommen und Steuern"

Name	Zeitraum	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittelwert	Std. Abw.	Var. Koeff.
<b>Lohn- und Eink.-Steuerpflichtige</b> pro 1.000 EW	2008	Statistik Austria	674 Osttirol	774 Pinzgau-P.	743	742	20	0,03
<b>Nettoeinkommen</b> pro Steuerpfl., in Euro	2008	Statistik Austria	17.080 Pinzgau-P.	23.101 WU-Süd	19.082	19.178	1.432	0,07
<b>Bemessungsgrundl.</b> pro Steuerpfl., in Euro	2008	Statistik Austria	14.310 Oststeier.	21.757 WU-Süd	16.080	16.642	1.802	0,11
<b>Kommunalsteuer</b> pro Steuerpfl., in Euro	2008	Statistik Austria	144 Weinv.	527 Linz-Wels	305	324	94	0,29
<b>Grundsteuer</b> pro Steuerpfl., in Euro	2008	Statistik Austria	65 Südbgl., W-+S-Steier.	129 Außerfern	95	95	16	0,17

Quelle: Eigene Darstellung.

Im letzten Abschnitt in der Kategorie des ökonomischen Kapitals werden das Steueraufkommen sowie das Einkommen der Bevölkerung betrachtet (*siehe Tab. 9*). Die Lohnsteuerpflichtigen stellen dabei die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie die Pensionistinnen und Pensionisten dar, während die Einkommenssteuerpflichtigen die selbstständigen Personen sind. Zusätzlich zu den Erwerbstätigen werden hier also auch die Arbeitsunfähigen und die Personen der dritten Altersklasse erfasst.

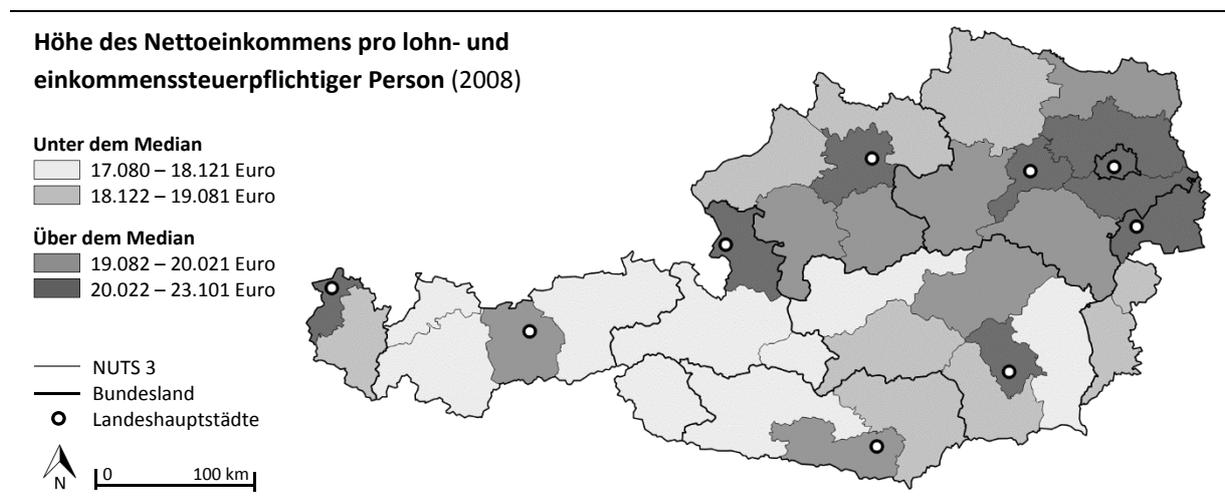
Das Nettoeinkommen ist jenes Einkommen nach Abzug aller Steuern und Abgaben und somit das verfügbare Einkommen jedes Steuerpflichtigen für private Ausgaben bzw. Sparanlagen. Es kann somit

den Wohlstand der privaten Haushalte einer Region im Durchschnitt anzeigen, allerdings macht es keine Aussagen zur Verteilung und zu den Disparitäten innerhalb der Region.

Die Bemessungsgrundlage beschreibt hingegen das zu versteuernde Einkommen. Im Gegensatz zum vorherigen Merkmal werden hier (aus Gründen der Datenverfügbarkeit) nur die Lohnsteuerpflichtigen erfasst. Diese beiden Merkmale korrelieren aufgrund der ähnlichen Datengrundlage stark miteinander.

In der *Karte 8* zeigen sich auch hier wieder höhere Werte in jenen Regionen, um eine Landeshauptstadt und besonders im Agglomerationsraum um Wien. Generell lassen sich höhere Nettoeinkommen pro Lohn- und Einkommenssteuerpflichtigen in den Bundesländern Ober- und Niederösterreich finden.

**Karte 8: B.4 – Höhe des Nettoeinkommens pro lohn- und einkommenssteuerpflichtiger Person (2008)**



**Quelle:** Eigene Darstellung.

Die Kommunalsteuer und die Grundsteuer dienen als wichtige Einnahmequellen für die einzelnen Gemeinden. Die Kommunalsteuer ist dabei von Unternehmen und die Grundsteuer von den jeweiligen Grundbesitzern an die Gemeinden zu entrichten (vgl. BMF 2015, online). Die Kommunalsteuer bemisst sich unter anderem an den monatlichen Bruttolohnsummen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und ist mit ein Grund für den Wunsch nach mehr Arbeitsplätzen in der Gemeinde. Die Grundsteuer hingegen ist eine „Sachsteuer auf inländischen Grundbesitz“. Diese beiden Werte können also ebenfalls als Annäherung für den Wohlstand bzw. die wirtschaftliche Leistung in einer Region gesehen werden.

### 3.3.4 C – Produziertes Kapital (Sachkapital in Form von Infrastruktur)

Das produzierte Kapital („*produced capital*“) bildet zusammen mit dem natürlichen Kapital („*natural capital*“) die materiellen Güter einer Region. Zum natürlichen Kapital, zählen all jene natürlichen Ressourcen die in einer Region vorhanden sind. Dieses wird aber aufgrund fehlender Geodaten in der vorliegenden Arbeit nicht weiter betrachtet. Das produzierte Kapital entspricht in etwa der Infrastrukturausstattung einer Region. Es ist definiert als jene physischen Güter einer Region, die durch den Menschen geschaffen wurden (vgl. Goodwin 2003: 4). Dabei geht es vor allem um die Sicherstellung bzw. Herstellung von Erreichbarkeiten und die Versorgung der Bevölkerung mit

beispielsweise Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen. Aufgrund der hohen Materialität dieser Güter lassen sie sich leicht quantifizieren und erfassen, aber nicht direkt in Geld konvertieren. Zusätzlich stellen diese Güter in der Systematik von Camagni (*siehe Abb. 3*) die öffentlichen Güter mit niedriger Rivalität dar und tragen wesentlich zur Attraktivität einer Region bei.

### C.1 Verkehrsinfrastruktur

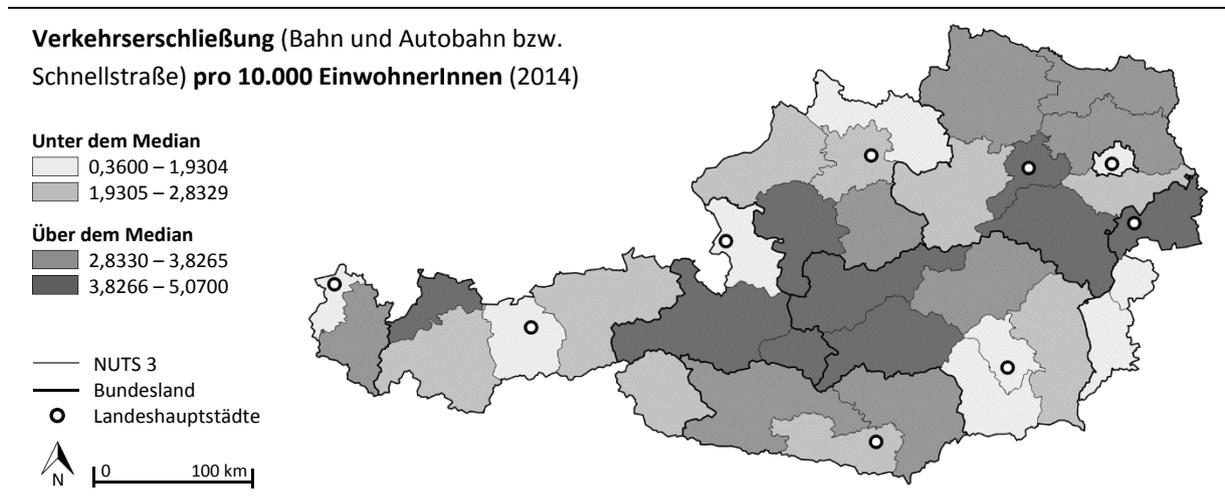
Tab. 10: Steckbrief "C.1 Verkehrsinfrastruktur"

Name	Zeit	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittelwert	Std. Abw.	Var. Koeff.
Autobahn-Anschlussstellen pro 10.000 EW	2014	BMVIT	0,000 Waldv., Außerfern, Osttirol	1,507 Östliche Obersteier.	0,460	0,539	0,361	0,67
Eisenbahn-Haltestellen pro 10.000 EW	2014	Online-Verzeichnis	0,257 Südbgl.	4,616 Pinzgau-P.	2,245	2,303	1,184	0,51

Quelle: Eigene Darstellung.

Der erste Abschnitt dient als Indikator für die Erreichbarkeit einer Region. Dafür wurden in der *Tabelle 10* einerseits die Autobahn- und Schnellstraßen-Anschlussstellen in einer Region betrachtet und andererseits die Eisenbahnhaltestellen, gewichtet nach Fernverkehr (2), Regionalverkehr (1) oder reine Schnellbahn- oder Güterhaltestellen (0,5). Das erwartete Ergebnis ist hier ein positiver Einfluss auf die Regionalentwicklung und auch das wirtschaftliche Wachstum.

Karte 9: C.1 – Verkehrserschließung pro 10.000 EinwohnerInnen (2014)



Quelle: Eigene Darstellung.

Wenn diese beiden Merkmale summiert werden ergibt sich für die Region Liezen mit etwas über fünf Anschluss- bzw. Haltestellen pro 10.000 Einwohnerinnen und Einwohner der Maximalwert (*siehe Karte 9*). Dieser resultiert aber hauptsächlich aus den Erreichbarkeiten mit dem öffentlichen Verkehr. Ein Grund für diese hohen Werte in Liezen und den umliegenden Gebieten könnte die sehr zentrale Lage innerhalb Österreichs sein. Auch in den drei Regionen süd- bzw. südwestlich von Wien scheint die Erschließung gut zu sein.

## C.2 Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen

Tab. 11: Steckbrief "C.2 Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen"

Name	Zeit- raum	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittel- wert	Std. Abw.	Var. Koeff.
<b>Pri. Bildungs-Einr.</b> pro 10.000 EW	2014	BMBF	1,21 Wien	11,05 Außerfern	4,58	5,05	2,24	0,44
<b>Sek. Bildungs-Einr.</b> pro 10.000 EW	2014	BMBF	1,23 Wien	3,65 Weinv.	2,52	2,55	0,56	0,22
<b>Ter. Bildungs-Einr.</b> pro 10.000 EW	2014	OeAD	0,00 mehrere	0,14 Graz	0,00	0,03	0,04	1,37
<b>Post-Sek. Bild.-Einr.</b> pro 10.000 EW	2014	OeAD	0,00 mehrere	0,32 Klagenf.-V.	0,00	0,07	0,09	1,32
<b>VHS</b> pro 10.000 EW	2014	Verband österr. VHS	0,05 Graz	1,47 Lungau	0,28	0,38	0,32	0,84
<b>Büchereien</b> pro 10.000 EW	2014	Bücherei- Verband Ö.	0,35 Wien	6,36 Lungau	2,07	2,36	1,26	0,53
<b>Betten in KA</b> pro 10.000 EW	2008	BMG	1,90 Mühlv.	15,52 Graz	6,95	7,15	2,78	0,39

Quelle: Eigene Darstellung.

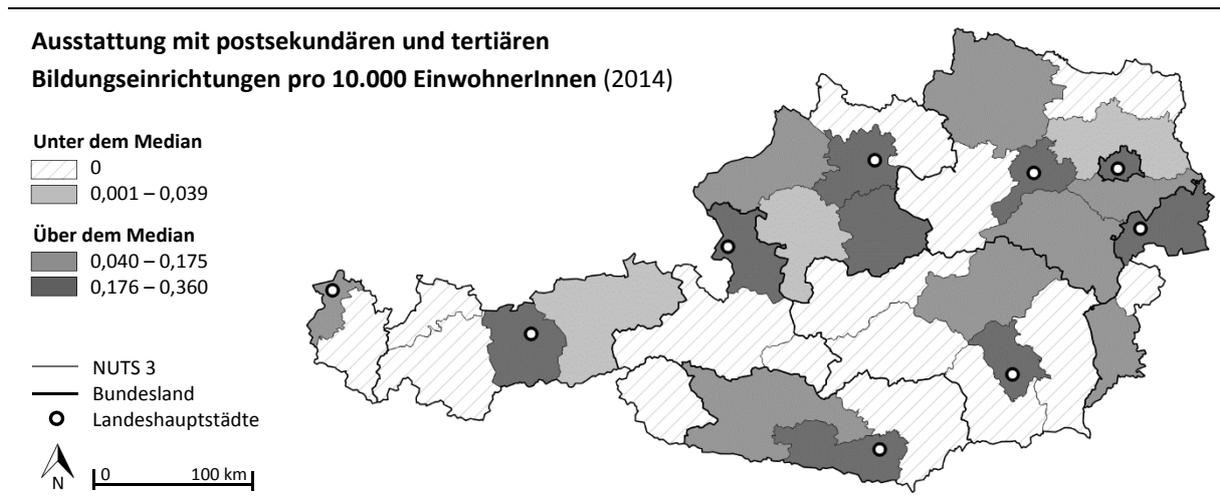
In diesem Abschnitt wird die Ausstattung der Regionen mit wichtigen öffentlichen Einrichtungen untersucht. Dabei wird in der *Tabelle 11* zwischen den einzelnen Schulstufen unterschieden, um die Möglichkeiten einer höheren Ausbildung in den Regionen zu untersuchen. Die erste Stufe (Primäre Bildungseinrichtungen) umfasst die Volks-, Vor- und Sonderschulen, also die ersten vier Jahre der Schulausbildung. In der zweiten Stufe werden die Möglichkeiten für die folgenden acht Schuljahre summiert: Hauptschule und AHS-Unterstufe, Sonderschule; AHS-Oberstufe, Berufsbildende höhere und mittlere Schulen (BHS / BMS), Polytechnische Schulen und Berufsschulen. Zur tertiären Stufe zählen die Universitäten und Fachhochschulen und zur postsekundären Stufe Ausbildungsformen wie Akademien, Kollegs, Pädagogische Hochschulen und ähnliches.

Diese Einrichtungen tragen wie Büchereien und Volkshochschulen, die vor allem bei der Erwachsenenbildung eine Rolle spielen, zur Qualifikation der Arbeitskräfte bei. Eine gute Ausstattung kann also einerseits dazu führen, dass die Bevölkerung für das Studium nicht abwandern muss. Zusätzlich hat die dort ansässige Bevölkerung die Chance eine gute bzw. höhere Ausbildung zu erhalten und später hoch qualifizierte Arbeitsplätze zu finden. Für Unternehmen kann diese Ausbildung, neben den Vorteilen durch die räumliche Nähe zu Ausbildungs- und auch Forschungseinrichtungen, ein wesentliches Potential bei der Standortauswahl darstellen.

In weiterer Folge kann ein hohes regionales Ausbildungsniveau die Innovationsfähigkeit und Kreativität einer Region beeinflussen und somit wird für diesen Indikator ebenfalls ein positiver Einfluss auf die regionale Entwicklung erwartet.

In *Karte 10* zeigt sich hierbei erwartungsgemäß eine starke Konzentration der tertiären und postsekundären Bildungseinrichtungen auf die Regionen um die Landeshauptstädte. In den Regionen Niederösterreich-Süd bzw. dem Waldviertel ergeben sich die Werte unter anderem durch die Fachhochschulen Wiener Neustadt bzw. Krems.

Karte 10: C.2 – Ausstattung mit postsekundären und tertiären Bildungseinrichtungen pro 10.000 EW (2014)



Quelle: Eigene Darstellung.

Dazu muss allerdings gesagt werden, dass die tertiären und postsekundären Einrichtungen in wesentlich geringerer Zahl als beispielsweise Hauptschulen oder ähnliches vorhanden sind. So wurden für die 35 Regionen nur 143 dieser Einrichtungen in die Datenbank aufgenommen, wobei 51 davon alleine in Wien liegen. In den restlichen Regionen sind somit schon einzelne dieser Einrichtungen ausreichend, um einen relativ guten Wert zu erhalten. In 15 Regionen gibt es keine Möglichkeit einer öffentlichen tertiären oder postsekundären Ausbildung.

Die Bettenanzahl in öffentlichen Krankenhäusern stellt die Annäherung für die Gesundheitsversorgung dar. Vor allem für den ländlichen Raum wäre eventuell die Ausstattung der Gemeinden mit Allgemein- und Fachärzten besonders für die ältere, meist weniger mobile Bevölkerung ein wesentlicher Faktor. Dafür ist allerdings die Datenbeschaffung weit aufwendiger. Es wurde auch bewusst die Anzahl der Betten und nicht der Krankhäuser gewählt, da diese teils sehr unterschiedliche Bettenkapazitäten aufweisen. Bei der Verteilung über die Regionen lässt sich bei einer ersten Analyse keine Auffälligkeit oder ähnliches erkennen, es ist aber wieder die Rolle der Landeshauptstädte eindeutig (Ausnahme: Eisenstadt), vor allem in Tirol zeigt sich eine deutliche Konzentration auf Innsbruck.

### 3.3.5 D – Humankapital

Laut der Systematik von Camagni (*siehe Abb. 3*) zählt das Humankapital zu den immateriellen Gütern mit hoher Rivalität (private Güter). Darunter beschreibt er unter anderem Kreativität und privates Know-How. Es liegt ebenso wie das produzierte Kapital zuvor im Bereich des „traditional square“ und spielt schon seit längerem eine relevante Rolle in der Regionalentwicklung, um die lokalen Aktivitäten zu stärken und auch externe anzuziehen (vgl. Camagni 2008: 44). Goodwin (2003: 5) beschreibt das Humankapital als vererbte oder angeeignete produktive Fähigkeiten von Individuen, die allerdings nicht nur durch Wissen und Training beeinflusst werden, sondern auch durch die physische und mentale Gesundheit jedes Einzelnen.

## D.1 Ausbildung

Dieser Abschnitt geht einen Schritt weiter als der vorherige, indem nicht nur das Vorhandensein von Bildungseinrichtungen, sondern die tatsächlichen Ausbildungen in der folgenden *Tabelle 12* erfasst werden. Die beiden Merkmale stellen zwar auf den ersten Blick ähnliche Sachverhalte dar, aber der wesentliche Unterschied ist die Rivalität bei diesen Gütern. Während die öffentlichen Einrichtungen grundsätzlich für alle verfügbar sind, zählen die folgenden Merkmale zum privaten Besitz von Individuen und werden auch als „Fähigkeiten“ bezeichnet.

**Tab. 12: Steckbrief "D.1 Ausbildung"**

Name	Zeit- raum	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittel- wert	Std. Abw.	Var. Koeff.
SchülerInnen Pri. + Sek. I pro 1.000 EW	2009	Statistik Austria	70 Östliche Obersteier.	102 Rheintal-B.	88	87	8	0,09
SchülerInnen Sek. II + Postsek. pro 1.000 EW	2009	Statistik Austria	42 Wien	68 Mühlv.	56	56	5	0,09
StudentInnen Ter. pro 1.000 EW	2009	Statistik Austria	15 Außerfern	76 Graz	22	26	13	0,50
Pflichtschulabschl. pro 1.000 EW	2009	Statistik Austria	202 Graz	315 Südbgl.	254	256	27	0,11
Sekundarabschluss pro 1.000 EW	2009	Statistik Austria	466 Rheintal-B.	567 Oberkärn.	522	522	25	0,05
Tertiärabschluss pro 1.000 EW	2009	Statistik Austria	48 Oststeier.	154 Graz	60	73	27	0,38
Jähr. Studienabs. pro 1.000 EW	2008	Statistik Austria	2,05 Tirol Unter.	5,44 Graz	2,84	3,07	0,71	0,23
<b>Laufende Ausbildungen nach Ausbildungsfeld an allen laufenden Ausbildungen</b>								
Erziehung in %	2009	Statistik Austria	2,18 Oberkärn.	4,76 Graz	2,81	2,95	0,60	0,20
Geisteswissens. + Kunst in %	2009	Statistik Austria	1,21 Westliche Obersteier.	6,53 Wien	1,68	2,18	1,21	0,56
Gesundheits- + Sozialwesen in %	2009	Statistik Austria	2,07 Rheintal-B.	6,04 Graz	3,22	3,40	0,91	0,27
Naturwissenschaft + Technik in %	2009	Statistik Austria	11,60 Salzburg-U.	21,47 Östliche Obersteier.	13,56	14,09	1,92	0,14
Sozialwissenschaft, Wirts. + Recht in %	2009	Statistik Austria	9,20 Pinzgau-P.	17,63 Wien	11,19	11,89	2,23	0,19
<b>Abgeschlossene Ausbildungen nach Ausbildungsfeld an allen abgeschlossenen Ausbildungen</b>								
Erziehung in %	2009	Statistik Austria	2,35 Tirol Unter.	3,67 Graz	3,04	3,02	0,33	0,11
Geisteswissens. + Kunst in %	2009	Statistik Austria	0,84 Östliche Obersteier.	3,07 Wien	1,19	1,39	0,57	0,41
Gesundheits- + Sozialwesen in %	2009	Statistik Austria	2,57 Oberkärn.	5,17 Innsbruck	3,25	3,41	0,58	0,17
Naturwissenschaft + Technik in %	2009	Statistik Austria	19,03 Wien	29,48 Mittelbgl.	24,99	24,80	2,52	0,10
Sozialwissenschaft, Wirts. + Recht in %	2009	Statistik Austria	12,63 Südbgl.	20,88 WU-Süd	16,27	16,74	2,15	0,13

**Quelle:** Eigene Darstellung.

In der Literatur gibt es bereits einige Beispiele, dass eine hohe Ausbildung die regionale Entwicklung positiv beeinflusst (beispielsweise Barro und Sala-i-Martin 1995, Barro 1996, Forni und Paba 2000) und

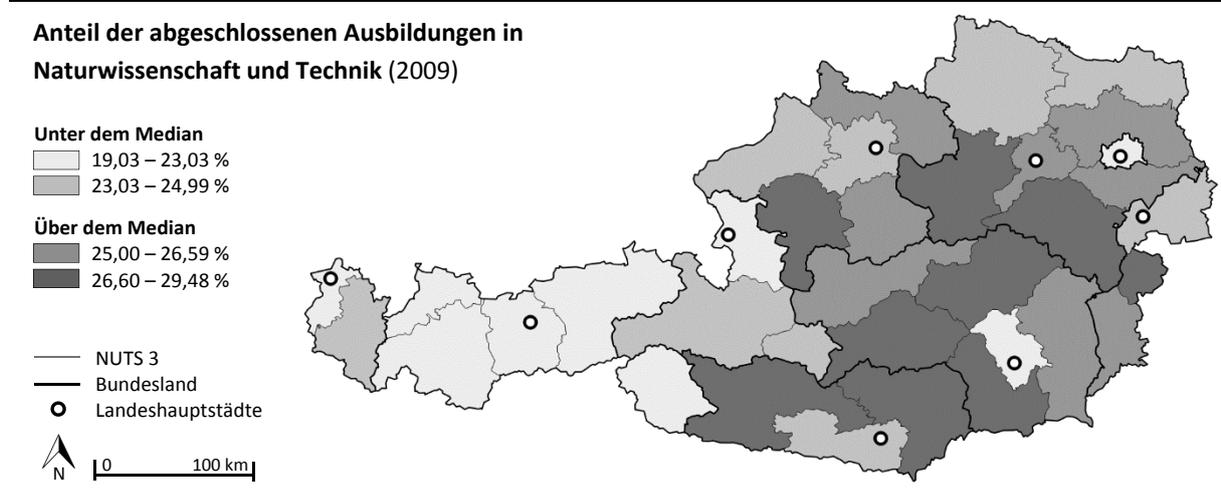
auch einige Theorien einer wissensbasierten Regionalentwicklung. Als möglicher Grund dafür wird teils angenommen, dass ein besseres Ausbildungsniveau eine höhere Produktivität bedeutet und dass bei Regionen mit ähnlicher Ausgangslage jene mit besser ausgebildeten Arbeitskräften stärker wachsen als die anderen. Für die Merkmale bezüglich höherer Ausbildung und Studium wird also ein positiver Zusammenhang mit dem regionalen Wachstum erwartet.

Die Kinder in der Primär- und Sekundärstufe I stellen dabei die Pflichtschülerinnen und Pflichtschüler dar. Die Werte Pflichtschul-, Sekundar-, Tertiärabschluss beschreiben die höchste abgeschlossene Ausbildung der Bevölkerung am Wohnort. Beim Pflichtschulabschluss werden dabei zum Beispiel einerseits jene Erwachsenen mit einer niedrigeren Ausbildung erfasst, aber auch Jugendliche, die gerade noch in ihrer Sekundärausbildung sind und deshalb momentan noch keinen höheren Abschluss haben. So kann ein hoher Anteil an Pflichtschulabschlüssen einerseits weniger qualifizierte Arbeitskräfte und andererseits theoretisch auch eine sehr junge Bevölkerungsstruktur bedeuten. Die StudentInnen zeigen erwartungsgemäß und analog zu den Standorten der Bildungseinrichtungen wieder eine Konzentration auf die Landeshauptstädte. Bei den jährlichen Studienabschlüssen wird pro Jahr die Anzahl der fertig abgeschlossenen Studien am Herkunftsort der Personen gezählt.

Die abgeschlossenen und laufenden Ausbildungen nach Ausbildungsfeld wurden hinzugezogen um zu sehen ob es unterschiedliche Einflüsse auf das regionale Wachstum gibt, beispielsweise zwischen Ausbildungen im Bereich Gesundheits- und Sozialwesen die zukünftig eventuell eher weniger Pro-Kopf-Output produzieren als jene in Naturwissenschaft und Technik.

Beim Anteil der Ausbildungen in den Naturwissenschaft und dem Ingenieurwesen sowie dem verarbeitenden und dem Baugewerbe (zusammengefasst als „Technik“) zeigen sich in der Karte 11 sehr hohe Anteile in den überwiegend ländlich und intermediären Regionen im Osten und Süden Österreichs. Mögliche Gründe könnten hierbei einerseits die zahlreichen Lehrlingsausbildungen im eher ländlichen Raum sein. Andererseits können sich die niedrigeren Werte Vorarlberg, Tirol und Salzburg durch den Fokus auf den Tourismusbereich in diesen Bundesländern ergeben.

**Karte 11: D.1 – Anteil der abgeschlossenen Ausbildungen in Naturwissenschaft und Technik (2009)**



Quelle: Eigene Darstellung.

## D.2 „Innovativer Geist“

Die folgenden zwei Merkmale sollen als Annäherung für die Kreativität und Innovationsfähigkeit einer Region dienen, die aktuell zu den treibenden Kräften der regionalen Entwicklung gezählt werden (beispielsweise Florida 2002, BMUKK 2011).

Gut ausgebildete Arbeitskräfte bilden dafür eine wesentliche Grundlage und diese beiden Merkmale stehen in starkem Zusammenhang mit dem Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) in einer Region (vgl. Capello et al. 2009: 4, Camagni et al. 2011). Diese stellen die personellen Inputs dar, neben den finanziellen öffentlichen und privaten Investments, wo allerdings kaum Daten auf der kleinräumlichen Ebene der NUTS-3-Regionen vorhanden sind. Als Indikator für den Output von F&E werden, wie auch hier, meist die Patentanträge herangezogen.

Tab. 13: Steckbrief "D.2 Innovativer Geist"

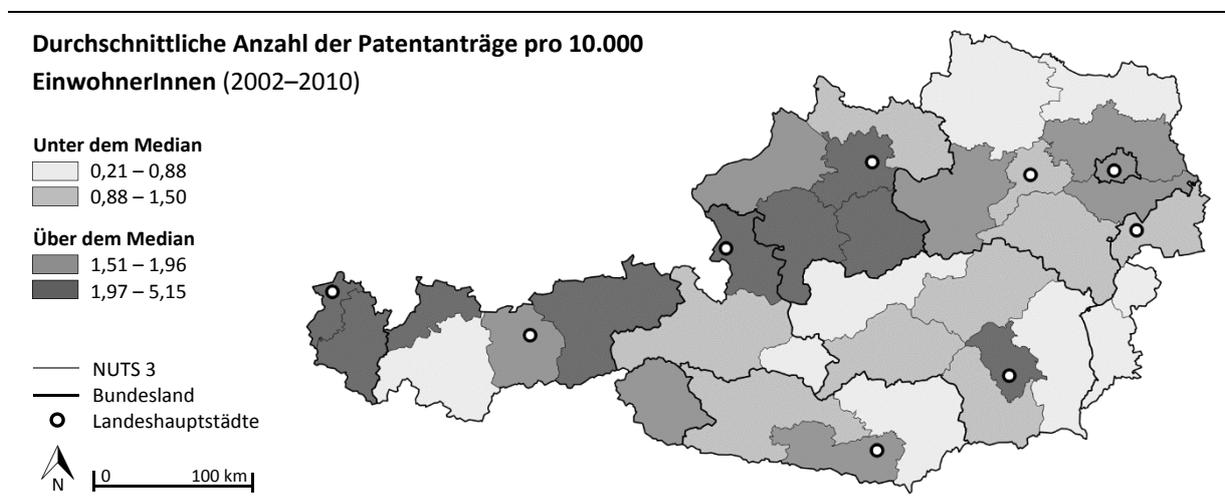
Name	Zeit	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittelwert	Std. Abw.	Var. Koeff.
ITZ pro 10.000 EW	2014	BMVIT	0,029 Salzburg-U.	0,489 Lungau	0,139	0,171	0,109	0,64
Patentanträge pro 10.000 EW	2008	Eurostat	0,02 Liezen	6,15 Rheintal-B.	1,51	1,69	1,17	0,69

Quelle: Eigene Darstellung.

Bei den beiden Merkmalen der *Tabelle 13* ist wieder ein positiver Einfluss auf die Regionen zu erwarten, wobei die Datengrundlage für die Variable „ITZ“ (Impulszentren und Technologieparks) leider nicht ganz zufriedenstellend ist. Hier konnte nur die Anzahl der Standorte erfasst werden, aber keine Werte bezüglich der Größe, Anzahl der Firmen bzw. Erwerbstätigen und ähnlichem.

Auch die zweite Variable ist kritisch zu betrachten, da sich bei der Betrachtung über die Jahre hinweg teils massive Unterschiede zeigen, deswegen könnten die Werte schon für ein Jahr davor oder danach stark verändert sein.

Karte 12: D.2 – Durchschnittliche Anzahl der Patentanträge pro 10.000 EinwohnerInnen 2002–2010



Quelle: Eigene Darstellung.

Allgemein lässt sich aber sagen, dass die Regionen Rheintal-Bodenseegebiet und Graz über alle verfügbaren Jahre hinweg (2002–2010) sehr gute Werte aufzeigen, während Liezen und das Mittelburgenland sehr niedrige Zahlen an Patentanträgen aufweisen. Vor allem im Lungau zeigen sich über die Jahre große Differenzen (Variationskoeffizient: 1,05) – so lag die Region im Jahr 2002 mit 1,96 Anträgen pro 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern an neunter Stelle der 35 Regionen und im Jahr 2007 an letzter, da in diesem Jahr keine Patente beantragt wurden. Deshalb wurde in der *Karte 12* der Mittelwert aller Patentanträge für die Jahre 2002–2010 angeführt, die hohe Werte vor allem in Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg anzeigt.

### 3.3.6 E – Kulturelles und symbolisches Kapital

Das kulturelle Kapital ist eine weitere von Pierre Bourdieu (1983: 185–191) definierte Art. Dabei unterscheidet er zwischen inkorporiertem, objektiviertem und institutionalisiertem kulturellem Kapital. Das inkorporierte Kapital ist körpergebunden und setzt voraus, dass ein Individuum Ressourcen aufwendet um dieses zu erlangen, wie etwa Zeit, um sich zu bilden. Die in *Kapitel 3.3.5* beschriebenen Merkmale zur Ausbildung könnten also ebenso hierzu wie auch zum institutionellen kulturellen Kapital gezählt werden. Dieses beschreibt, dass beispielsweise durch die Verleihung eines akademischen Titels das inkorporierte Kapital in Form von Bildung institutionell anerkannt wird. Das objektiviert Kapital ist im Gegensatz dazu übertragbar, also zumindest das „juristische Eigentum“, wie zum Beispiel beim Kauf eines Gemäldes.

In der Systematik von Balázs I. Tóth (*siehe Abb. 4*) wird das Humankapital als Teil des inkorporierten kulturellen Kapitals dargestellt und dieses kulturelle Kapital lässt sich wiederum in symbolisches Kapital transformieren.

#### E.1 Kulturelle Einrichtungen und Beteiligung

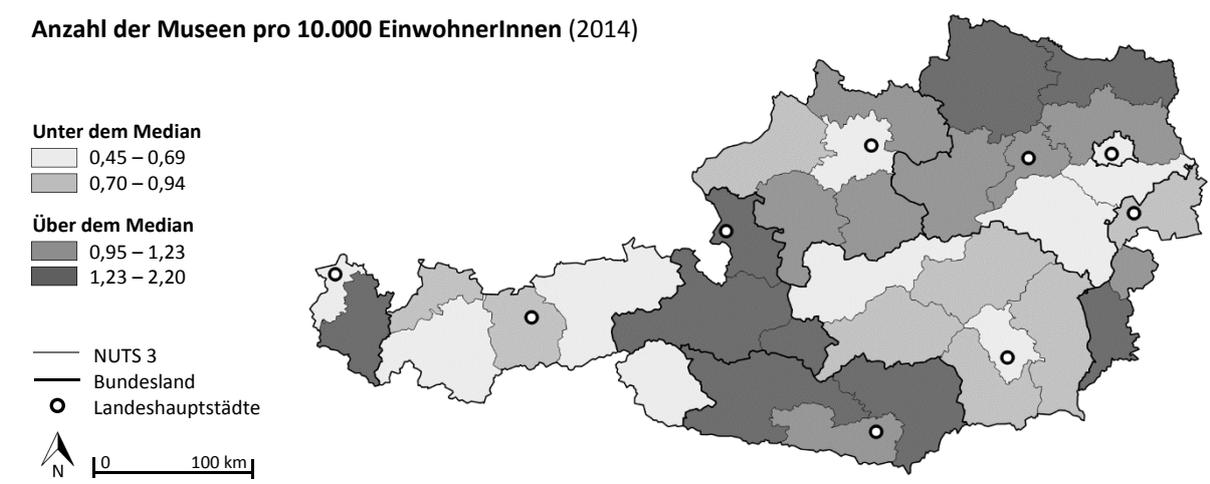
Fábián und Tóth (2014) haben bereits mithilfe einer Faktorenanalyse das kulturelle Kapital ungarischer Mikroregionen untersucht, da bereits andere Studien die Relevanz der Kultur für die Entwicklung von Gebieten aufgezeigt haben. Kultur fördert dabei die Entstehung eines kreativen Umfeldes und kulturelle Aktivitäten werden als Grundlage für Kreativität beschrieben, wodurch dynamische Wissensgesellschaften entstehen können, die wiederum hoch qualifizierte Arbeitskräfte anziehen.

**Tab. 14: Steckbrief "E.1 Kulturelle Einrichtungen und Beteiligung"**

Name	Zeit- raum	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittel- wert	Std. Abw.	Var. Koeff.
Kinositzplätze pro 10.000 EW	2014	WKÖ	0 Unterkärn., Lungau, Außerfern	186 Klagenf.-V.	94	91	48	0,53
Museen pro 10.000 EW	2014	Online- Verzeichnis	0,45 Linz-Wels, Rheintal-B.	2,20 Waldv.	0,95	1,02	0,44	0,43
Festspiel- /Festival- besucherInnen pro 1.000 EW	2013	Statistik Austria + Webseiten	0 mehrere	2.308 Nordbgl.	94	292	522	1,79

**Quelle:** Eigene Darstellung.

**Karte 13: E.1 – Anzahl der Museen pro 10.000 EinwohnerInnen (2014)**



Quelle: Eigene Darstellung.

Die in der *Tabelle 14* betrachteten kulturellen Einrichtungen (Kinos und Museen), die nur einen kleinen Teil aller Möglichkeiten darstellen, können als objektivierte kulturelles Kapital betrachtet werden, das sich im „Eigentum“ der jeweiligen Standortregionen befindet. Diese beschreiben ebenso einen kleinen Teil der Ausstattung einer Region mit Freizeitinfrastruktur, was wiederum vor allem für Jüngere die regionale Attraktivität steigern kann. Die Beteiligung an der Kultur wird mithilfe der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Festspielen und Festivals betrachtet.

Bei der Verteilung der Museen über die Regionen Österreichs in der *Karte 13* zeigen sich sehr hohe Werte vor allem in Salzburg, Kärnten und Niederösterreich, wo im Waldviertel auch der Maximalwert zu finden ist. Auffällig ist, dass vor allem die ländlichen Regionen gut ausgestattet sind.

## E.2 Regionale Attraktivität

**Tab. 15: Steckbrief "E.2 Regionale Attraktivität"**

Name	Zeit- raum	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittel- wert	Std. Abw.	Var. Koeff.
<b>Wanderungen in Österreich pro 10.000 EW</b>	2008	Statistik Austria	-87,55 Lungau	109,18 WU-Nord	-7,82	-7,81	42,38	-5,43
<b>Wanderungen mit dem Ausland pro 10.000 EW</b>	2008	Statistik Austria	-5,58 Osttirol	61,07 Traunv.	21,24	23,52	14,81	0,63
<b>AusländerInnen nach Geburtsland pro 10.000 EW.</b>	2008	Statistik Austria	424 Oststeier.	2.921 Wien	1.014	1.074	533	0,50
<b>AusländerInnen nach Staatsangeh. pro 10.000 EW</b>	2008	Statistik Austria	272 Oststeier.	1.919 Wien	673	740	380	0,51
<b>Nächtigungen pro 10.000 EW</b>	2008	Statistik Austria	1.750 Weinv.	130.968 Tirol Oberl.	8.548	25.276	34.791	1,38
<b>Neugründungsrate pro 100 Untern.</b>	2008	Statistik Austria	4,39 Mittelbgl.	7,52 Nordbgl.	6,18	6,13	0,66	0,11
<b>Schließungsrate pro 100 Untern.</b>	2008	Statistik Austria	3,36 Lungau	6,92 WU-Nord	5,18	5,21	0,73	0,14

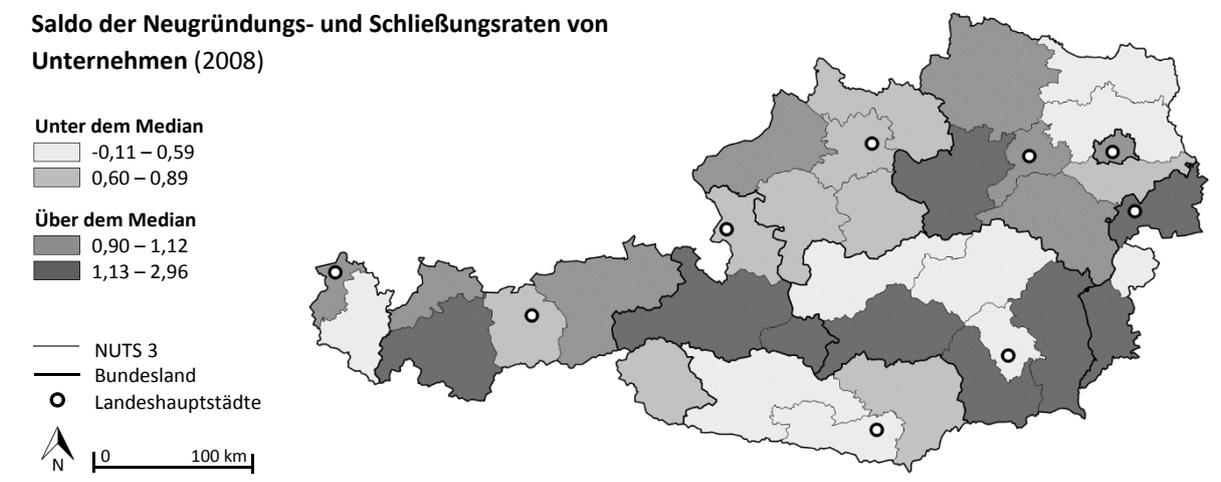
Quelle: Eigene Darstellung.

Die Wanderungsraten, Nüchtigungen und auch die Standortentscheidungen von Betrieben können unter anderem die natürliche und kulturelle Attraktivität einer Region darstellen (*siehe Tabelle 15*). Diese ist meist grundlegend, um neue Bewohnerinnen und Bewohner anzuziehen. Regionale Attraktivität stellt den Indikator für das symbolische Kapital einer Region dar. Alle anderen beschriebenen Kapitalarten lassen sich in symbolisches Kapital transformieren und das stellt im Endeffekt, laut Tóth (2011: 9), die absoluten Vorteile einer Region dar und beeinflusst deren Erfolg.

Die Ausprägungen zum Merkmal Nüchtigungen, unter anderem die Dominanz der westlichen Regionen, wurden bereits bei den Dummy-Variablen (*Kapitel 3.3.1*) beschrieben. Bei den Wanderungen innerhalb Österreichs zeigen sich zwei bekannte Tendenzen: einerseits die Suburbanisierung in die Regionen um Wien und andererseits der Wegzug aus den ländlichen Gebieten in die überwiegend städtischen Regionen bzw. die Landeshauptstädte.

Bei Betrachtung der Neugründungsraten (Anzahl der neugegründeten Unternehmen / Anzahl aller aktuell bestehenden Unternehmen) zeigen sich hohe Gründungsaktivitäten im Nordburgenland sowie im östlichen und südöstlichen Niederösterreich. Allerdings sind in diesen Regionen auch sehr hohe Schließungsraten zu finden. In der *Karte 14* wurden deshalb die jeweiligen Schließungsraten von den Neugründungsraten abgezogen und dabei ergibt sich eine andere Verteilung (Ausnahme: Nordburgenland). Bei Betrachtung des Saldos zeigen sich in ländlichen Regionen die besseren Werte.

**Karte 14: E.2 – Saldo der Neugründungs- und Schließungsraten von Unternehmen (2008)**



Quelle: Eigene Darstellung.

### 3.3.7 F – Soziales Kapital

Das soziale Kapital bildet die dritte der Kapitalarten von Pierre Bourdieu (1983: 191–195) und beschreibt jene Ressourcen, die aus der Zugehörigkeit zu einer Gruppe resultieren. Auch Tóth zählt es zu den kollektiven Kapitalarten (*siehe Abb. 4*) und Camagni zu der Gruppe der immateriellen (soften) Güter mit niedriger Rivalität (*siehe Abb. 3*). Er definiert es als die Summe der Normen und Werte, die Interaktionen zwischen den Menschen regeln sowie die Institutionen zu denen diese gehören, die Netzwerke zwischen verschiedenen Akteuren und die gesamtgesellschaftliche Kohäsion – also der „Kleber“, der Gesellschaften zusammen hält (vgl. Camagni 2008: 40).

## F.1 Lokale Entwicklungsträger

Die Regionalmanagements werden in der folgenden *Tabelle 16* aufgeführt, da diese oft die Grundlage für Interaktionen innerhalb von Regionen bilden bzw. meist auf die Herstellung dieser fokussiert sind.

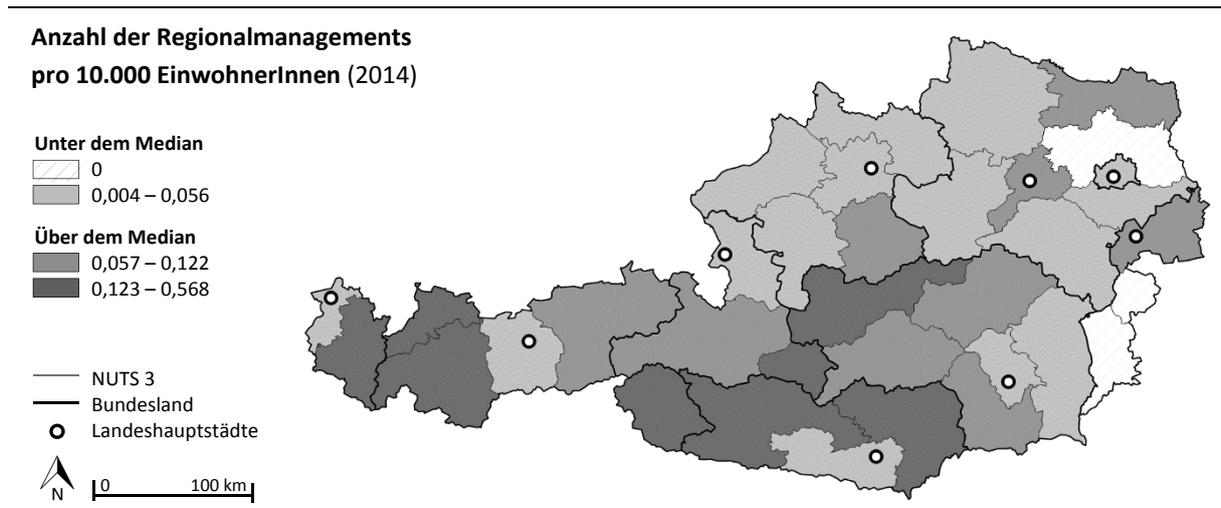
**Tab. 16: Steckbrief "F.2 Lokale Entwicklungsträger"**

Name	Zeit	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittelwert	Std. Abw.	Var. Koeff.
Regionalmanagements pro 10.000 EW	2014	Verein Regionalman. Ö.	0,000 Mittelbgl., Südbgl., WU-Nord	0,568 Bludenz-B.	0,057	0,101	0,124	1,23

Quelle: Eigene Darstellung.

Diese Regionalmanagements finden sich in der *Karte 15* vermehrt im ländlichen Raum, was den Erwartungen entspricht, da diese meist dort gegründet werden, wo aufgrund von Schrumpfungstendenzen oder strukturellen Herausforderungen Bedarf besteht. Zusätzlich ergibt sich im ländlichen Raum durch die einzelnen Gemeinden und Bezirke eine sehr komplexe Akteursstruktur, wodurch ein höherer Aufwand für die Schaffung von Kooperationen notwendig sein kann.

**Karte 15: F.2 – Anzahl der Regionalmanagements pro 10.000 EinwohnerInnen (2014)**



Quelle: Eigene Darstellung.

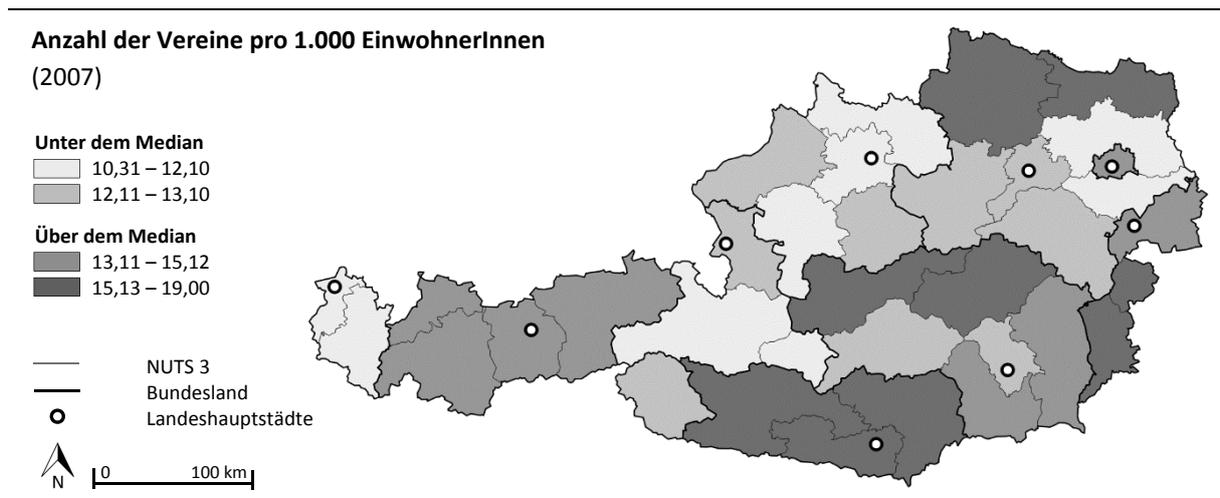
## F.2 Soziale Beziehungen

Die sozialen Beziehungen werden durch die Anzahl der Vereine dargestellt (*siehe Tab. 17*). Sie stellen ebenso Interaktionen zwischen Individuen dar, betreffen die Freizeitgestaltung und können auch als Indikator für die Beteiligung der Bevölkerung an Kultur, Sport, Politik, freiwilligen Tätigkeiten etc. betrachtet werden.

**Tab. 17: Steckbrief "F.2 Soziale Beziehungen"**

Name	Zeit	Quelle Rohdaten	Min.	Max.	Median	Mittelwert	Std. Abw.	Var. Koeff.
Vereine pro 1.000 EW	2007	BMI	10,31 Traunv., WU-Süd	19,00 Südbgl.	13,10	13,72	2,27	0,17

Quelle: Eigene Darstellung.

**Karte 16: F.2 – Anzahl der Vereine pro 1.000 EinwohnerInnen**

**Quelle:** Eigene Darstellung.

Bei den Vereinen (*Karte 16*) zeigen sich große räumliche Ähnlichkeiten mit den Ausprägungen beim Anteil der Altersklasse der über 64-Jährigen in *Karte 5* (Ausnahme: Tirol). Grund hierfür ist unter anderem vermutlich die vermehrte Freizeit von Pensionistinnen und Pensionisten. Besonders in Kärnten, Burgenland, der nördlichen Steiermark und dem nördlichen Niederösterreich scheinen Vereine eine hohe Bedeutung zu haben. Regionen mit hohen Werten sind auch grundsätzlich eher die überwiegend ländlichen und strukturschwächeren Regionen wie das Wald- und Weinviertel, Oberkärnten, Süd- und Mittelburgenland und Liezen (Ausnahme: Klagenfurt-Villach, Östliche Obersteiermark). In den ländlichen Gemeinden spielt die Vereinstätigkeit also eine wichtige Rolle bei der Freizeitgestaltung.

Abschließend ist hier zu sagen, dass der Begriff „Kapital“, vor allem bezogen auf die volkswirtschaftliche Definition, nicht bei allen Variablen wirklich passend ist. In Anlehnung an das Territoriale Kapital und die recherchierte Grundlagenliteratur wurde er hier allerdings trotzdem zur Zusammenfassung der Unterkategorien verwendet. In der im Rahmen dieser Arbeit verwendeten Definition bildet Kapital die Grundlage zur Produktion regionalen Wachstums. Somit ist der Begriff viel weiter gefasst, um auch immaterielle Faktoren zu umfassen, die nicht eindeutig greifbar sind und auch nicht unbedingt direkt zur Produktion beitragen.

Ein weiterer wichtiger Punkt, der sich bei Betrachtung der verwendeten Variablen für die folgenden Analysen zeigt, ist der zeitliche Rahmen. So ergeben sich teils sehr unterschiedlich lange Zeitspannen bis sich verschiedene Werte wirklich messbar auf das regionale Wachstum auswirken können. Beispielsweise zeigt eine starke Erhöhung der Beschäftigten einer Region vermutlich schon kurzfristige Auswirkungen, während eine hohe Anzahl an höheren laufenden Ausbildungen eher erst mittel- oder langfristig die Regionalentwicklung beeinflussen kann. Diese Tatsache ist in den weiteren Interpretationen zu berücksichtigen.

## 4. STATISTISCHE ANALYSEN ZUR UNTERSUCHUNG DES TERRITORIALEN KAPITALS IN ÖSTERREICH

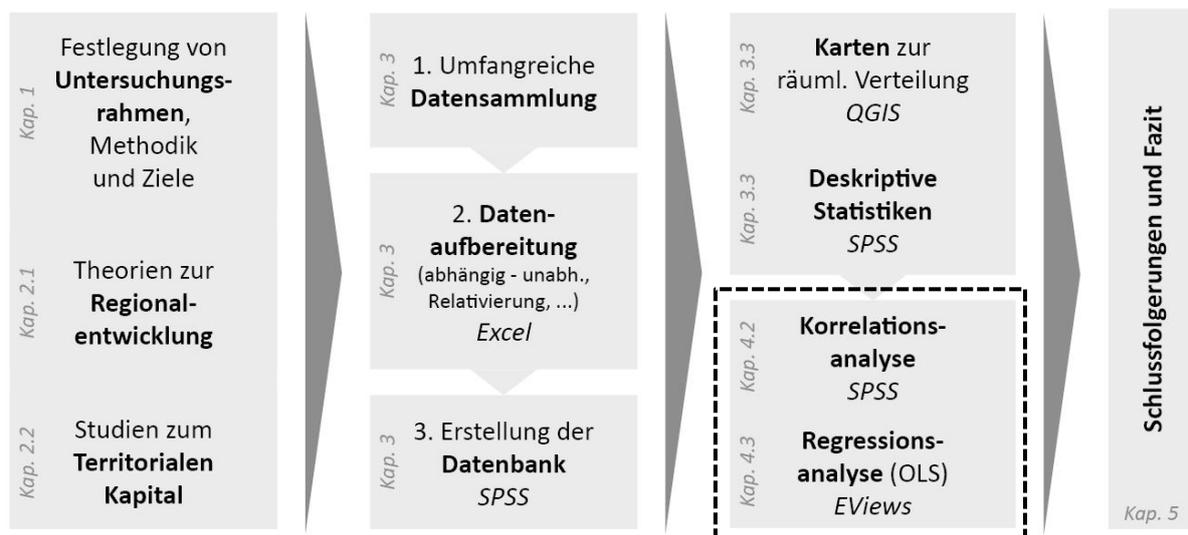
→ Welche Aspekte des Territorialen Kapitals zeigen signifikante Einflüsse auf die österreichische Regionalentwicklung der letzten Jahre?

Im folgenden Kapitel wird die, im weiteren Verlauf verwendete, abhängige Variable definiert, sowie eine kurze kritische Einschätzung der Unterteilung in abhängige und erklärende Variablen gegeben. Anschließend werden zwei verschiedene Analysemethoden zuerst theoretisch erläutert und dann angewendet, um ein möglichst umfassendes Bild der Wirkungen aller potentiellen Faktoren zu erhalten. Mithilfe dieser Methoden sollen jene Merkmale herausgefiltert werden, die einen signifikanten Einfluss auf die österreichische Regionalentwicklung aufweisen.

Das Ziel der Analysen ist also die Entdeckung von typischen Strukturen und von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen hinsichtlich empirischer, räumlicher Tatbestände. Die Datenbeschaffung dient dabei dem Zweck der Informationsverdichtung und die darauf aufbauenden Analysen dem Erkennen bzw. der Erklärung von Strukturen in der österreichischen Regionalentwicklung.

Die folgende *Abbildung 6* zeigt dabei die, bereits eingangs angeführte, graphische Darstellung der methodischen Vorgehensweise (*Kapitel 1.3*). Hier sind jene Schritte hervorgehoben, die in diesem Kapitel beschrieben und durchgeführt werden.

**Abb. 6: Methodische Vorgehensweise**



Quelle: Eigene Darstellung.

Die vorliegende Arbeit baut auf verschiedenen bereits durchgeführten Untersuchungen zum Territorialen Kapital auf. Besonders relevant waren dabei Studien zum MASST-Modell (vor allem Capello 2008, ESPON 2006, Capello 2007, Capello und Fratesi 2012) und darauf aufbauende Arbeiten (Affuso und Camagni 2010), sowie Forschungen im Kontext der Wirtschaftskrise und Resilienz (Mazzola et al. 2012 und darauf aufbauend Lo Cascio et al. 2013).

Roberta Capello entwickelte im Jahr 2006 im Rahmen des ESPON 3.2 Projektes „*Spatial Scenarios and Orientations in relation to the ESDP and Cohesion Policy*“ (Koordinator: Roberto Camagni, Polytechnikum Mailand) das MASST-Modell (MAcroeconomic, Sectoral, Social and Territorial) (vgl. Capello 2007: 2). Dieses Modell wurde mit der Absicht entwickelt bedingte Szenarien für die mittel- und langfristige Entwicklung aller europäischen Regionen zu erstellen. Im Speziellen geht es um die Vorhersage territorialer Disparitäten aufgrund unterschiedlicher Entwicklungen des Bruttoregionalprodukts, unter verschiedenen konditionalen Annahmen (vgl. Capello 2008: 85).

Die dabei entwickelte Szenarientechnik wird im Rahmen dieser Arbeit nicht angewendet, da es hier vorrangig um die Analyse der letztjährigen Entwicklung bzw. des Ist-Zustandes geht. Allerdings wird ein wesentlicher Aspekt aus dem Modell entnommen, nämlich die Betrachtung der regionalen Entwicklung in Bezug auf die nationale Ebene. Es geht also um die anfangs bereits erwähnte Fragestellung, warum sich Regionen (österreichische NUTS-3-Regionen) besser oder schlechter als die darüber liegende Ebene (Gesamt-Österreich) entwickeln. Aus diesem Vergleich der regionalen und nationalen Veränderung ergibt sich auch die Berechnung der abhängigen Variable.

## 4.1 Definition der abhängigen Variable

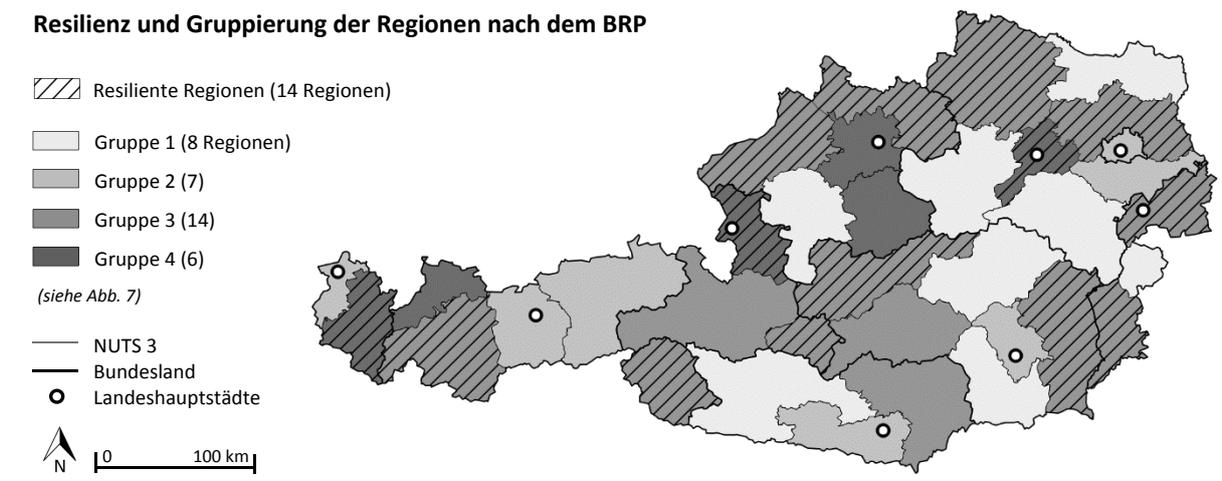
Bei der Unterteilung von Daten in abhängige und erklärende Variablen zeigt sich eine gewisse Wertung der Zusammenhänge. In der Realität ist es oft schwer zu sagen, wie die tatsächliche Wirkrichtung ist bzw. zeigen sich oft auch Wechselwirkungen. So kann etwa das Bevölkerungswachstum von der Anzahl der vorhandenen Arbeitsplätze in einer Region abhängig sein und andererseits siedeln sich Firmen eher in jenen Regionen an, wo eine hohe Verfügbarkeit an Arbeitskräften vorliegt. Ebenso ziehen Familien eher in Gebiete mit bereits ausreichend vorhandenen Kindergartenplätzen und dort können wiederum weitere Kapazitäten geschaffen werden, wenn das Bevölkerungswachstum dementsprechend groß ist.

In dieser Arbeit wird eine abhängige Variablen untersucht, die auch in zahlreichen anderen theoretischen und empirischen Forschungsarbeiten herangezogen wird (wenn dies auch teils kritisch zu betrachten ist – *siehe Exkurs in Kapitel 2*): die Entwicklung des realen BRP pro Kopf (2007–2012).

Wichtig sind hierbei die zeitlichen Angaben. Die betrachteten Jahre stellen jenen Zeitraum seit der weltweiten Finanzkrise im Jahr 2008 dar. Für die erklärenden Variablen werden – soweit vorhanden – die Werte zu einem Zeitpunkt am Anfang dieser Periode erfasst (meist 2008). Dadurch lässt sich bei dieser Querschnittsanalyse zumindest von den zeitlichen Rahmenbedingungen her auf eine gewisse Wirkrichtung schließen. Dabei darf aber natürlich nicht außer Acht gelassen werden, dass die dadurch aufgezeigten Zusammenhänge trotzdem nicht mit Sicherheit als kausal angesehen werden können. Man kann also auch hier nicht von eindeutigen kausalen Zusammenhängen sprechen, da immer noch gegenseitige Beeinflussungen vorliegen können, die vielleicht auf den ersten Blick nicht klar erkennbar sind. Deshalb ist bei der Interpretation der Ergebnisse Vorsicht geboten.

Wie bereits erwähnt, wird das Territoriale Kapital oft herangezogen, um zu untersuchen, warum sich Teilräume besser oder schlechter als der Gesamtraum entwickeln. Hier wird untersucht warum sich



**Karte 17: Resilienz und Gruppierung der Regionen nach dem BRP**


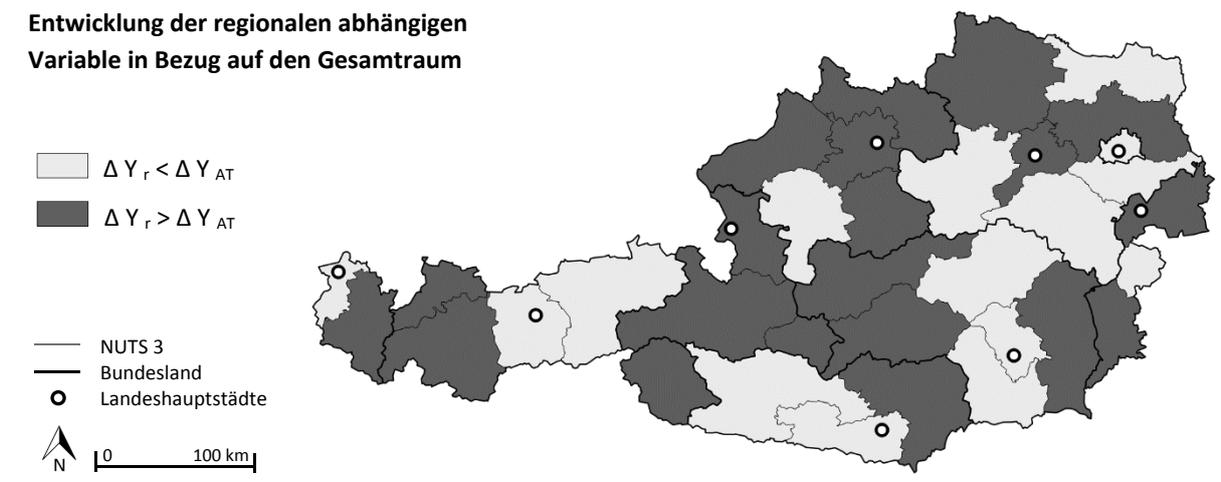
Quelle: Eigene Darstellung.

Bei obiger Karte zeigt sich, dass die Regionen der vier Gruppen über die einzelnen Bundesländer relativ gleichmäßig verstreut sind. Bei der Gruppe 1 liegen die Werte des BRP pro Kopf also schon vor der Krise (2007) unter dem österreichischen Durchschnitt und auch die Entwicklung in den Jahren ab der Krise (2008–2012) war relativ gesehen eher schlecht. Schlusslicht bilden dabei die ganz östlichen Regionen Weinviertel und Mittelburgenland.

Die Bundesländer Tirol, Salzburg, Oberösterreich, sowie Vorarlberg zeigen allgemein gute Werte (Ausnahme: Traunviertel). In diesen Gebieten liegen fünf von insgesamt sechs Regionen der Gruppe 4. Linz-Wels bzw. Salzburg und Umgebung liegen hinter Wien auf dem zweiten und dritten Platz bei den Ausgangswerten des BRP, aber bei der Entwicklung liegen jene Regionen der Gruppe 3 weiter vorne. Führend dabei ist das Mühlviertel, das sich allerdings im Jahr 2007 auf dem vorletzten Rang befindet. Grob lässt sich in *Abbildung 7* erkennen, dass sich jene Regionen mit einem geringeren Anfangswert tendenziell eher besser entwickeln als jene mit einem höheren BRP pro Kopf im Jahr 2007. Ebenso ist es scheinbar für Regionen mit einem eher niedrigen BRP einfacher nach einer Krise wieder des gleich oder zumindest ähnlich hohe wirtschaftliche Niveau, wie davor zu erreichen. Dadurch zeigt sich auch, dass die höheren Werte pro Kopf zwar in den überwiegend städtisch bis intermediären Regionen zu finden sind, aber die Entwicklung in den Jahren nach der Krise, in den ländlichen Regionen teils besser war, wie beispielsweise in den Gebieten Mühlviertel, Südburgenland, Waldviertel, Oststeiermark und Osttirol. Die Begründung hierfür liegt darin, dass Aufholprozesse auf einem niedrigeren Niveau generell leichter sind, als zusätzlich Wachstum bei bereits sehr gut entwickelten Regionen. Diese Beobachtung passt zur Annahme des abnehmenden Grenzertrags von Kapital in der neoklassischen Wachstumstheorie, die besagt dass Investitionen in ärmeren Regionen zu höherem Wachstum führen, als in den besser ausgestatteten (s. Kapitel 2.1 „Theorien zur Regionalentwicklung“).

Das nominelle BIP pro Kopf lag in Österreich im Jahr 2012 mit 37.630 Euro höher als 2007 mit 34.040 Euro. Inflationsbereinigt (auf Basis des VPI-Index 2000) ist es allerdings in diesem Zeitraum sogar um über ein Prozent gesunken. Das bedeutet eine jährliche Schrumpfung von etwa 0,23 Prozent, die vom Ergebnis jeder Region abgezogen wird.

**Karte 18: Entwicklung der regionalen abhängigen Variable in Bezug auf den Gesamtraum**



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Karte 18 zeigt hierbei für jede Region, ob die Entwicklung hier besser oder schlechter ausfiel als in Gesamt-Österreich. Hierfür wurde für jede Region der Durchschnitt aus den jeweiligen Änderungen zum Vorjahr für die Jahre 2008 bis 2012 berechnet und vom Ergebnis wurde der Österreichwert (-0,23 Prozent) abgezogen. Somit beschreiben positive Werte eine bessere und negative eine schlechtere regionale Entwicklung in Bezug auf den Gesamtraum. Dies entspricht den zuvor definierten Gruppen 3 und 4 bzw. 1 und 2. Durch diese Unterteilung ergeben sich 15 Regionen mit einer relativ schlechten und 20 Regionen mit einer relativ guten wirtschaftlichen Entwicklung der letzten Jahre. Außer in Salzburg finden sich in jedem Bundesland Regionen beider Gruppen.

## 4.2 Korrelationsanalyse

Der erste Schritt bei der Datenanalyse ist im Rahmen dieser Arbeit eine umfangreiche Korrelationsanalyse mit der Statistik-Software *IBM SPSS Statistics (Version 22)*.

### 4.2.1 Theoretischer Hintergrund – Korrelationsanalyse

Eine Korrelationsanalyse wird angewendet, um Zusammenhänge zwischen Variablen zu messen, ohne zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen zu unterscheiden (vgl. Sedlmeier, Renkewitz 2007: 211). Korrelationen weisen also keineswegs auf Kausalität hin. Der berechnete Korrelationskoeffizient für jeden untersuchten Zusammenhang kann Werte von -1 bis +1 annehmen, der Zusammenhang ist umso größer ist, je näher der Koeffizient beim Wert 1 (bzw. -1) liegt. In dieser Arbeit wird hierfür der Produktmoment-Korrelationskoeffizient nach Pearson verwendet, da bivariate Korrelationen zwischen metrischen Variablen untersucht werden (vgl. Feilmayer 2009: 35). Dieser Korrelationskoeffizient  $r$  zwischen den Variablen  $x$  und  $y$  berechnet sich folgendermaßen (vgl. Benoit 2010, online):

$$r_{xy} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}} \quad r = \frac{\text{Summe der Produkte}}{\sqrt{\text{Summe der Quadrate}_x \text{ Summe der Quadrate}_y}}$$

$\bar{x}$  bzw.  $\bar{y}$  ... arithmetische Mittel der Variablen

Das weiter vorne dargestellte Streudiagramm (*Abb. 7*) ist eine graphische Darstellung von Korrelationen. Bei den dabei verwendeten Werten (BRP 2007 / Veränderung des BRP 2007–2012) stellt der Korrelationskoeffizient (-0,330) einen negativen, eher geringen Zusammenhang dar, was sich auch bei Betrachtung der relativ weit verstreuten Punkte zeigt. Die Signifikanz liegt bei 0,05 und die Irrtumswahrscheinlichkeit somit bei 5 Prozent. Das Ergebnis ist daher signifikant.

#### 4.2.2 Analyseergebnisse – Korrelationsmatrix

Im Rahmen dieser Arbeit wurde eine Tabelle mit den Korrelationskoeffizienten zwischen allen vorhandenen Variablen – mit Ausnahme der Dummy-Variablen – erstellt und als *Anhang 2* beigelegt. Diese quadratische 67 x 67 Matrix mit den Ergebnissen enthält 4.489 Werte. Davon sind:

- 67 Korrelationen mit der gleichen Variable (Hauptdiagonale)
- 1.230 signifikante Korrelationen auf einem Niveau von 0,01 \*\* (davon pos.: 796, neg.: 434)
- 650 signifikante Korrelationen auf einem Niveau von 0,05 \* (davon pos.: 344, neg.: 306)
- 2.542 Kombinationen ohne signifikante Zusammenhänge

Diese Analyse wurde hier ausgeführt, da es einerseits eine relativ einfache und schnelle Methode ist, um einen ersten Eindruck über die wesentlichen Zusammenhänge zwischen Variablen zu erkennen. Andererseits lässt sich dadurch die Datenbank auf **Multikollinearitäten** untersuchen. Diese sind aufgrund der großen Anzahl relativ ähnlicher Variablen sehr wahrscheinlich zu finden und im nächsten Analyseverfahren zu beachten. Bei der Unterscheidung in eine abhängige (Regressand) und mehrere unabhängige Variablen (Regressoren) im Rahmen einer Regressionsanalyse müssen die Regressoren nämlich unabhängig voneinander sein, das heißt sie dürfen nicht korreliert sein (vgl. Feilmayr 2009: 33). Um das zu erreichen müssen diese Kollinearitäten identifiziert werden, damit im weiteren Schritt immer jeweils nur eine dieser korrelierenden Variablen herangezogen wird.

Die wesentlichsten, identifizierten Multikollinearitäten bestehen zwischen:

- *Bruttoregionalprodukt* pro Kopf sowie pro Erwerbstätigen und *Bruttowertschöpfung* pro Erwerbstätigen
- *Erwerbstätige* gesamt und zwischen den einzelnen Sektoren
- *Bevölkerung* gesamt und zwischen den Altersklassen
- *Beschäftigte* mit den Erwerbstätigen und zwischen den ÖNACE-Klassen
- Laufende und abgeschlossene *Ausbildungen* nach Ausbildungsfeld

Dies sind Beispiele für Zusammenhänge die sich schon ganz klar aus der Struktur der Variablen heraus ergeben, da sie die Anteile eines Ganzen beschreiben. Somit ergibt die Summe der anteilmäßig Erwerbstätigen nach den einzelnen Sektoren für jede Region 100 (Prozent). Dies entspricht einerseits der Zahl der gesamten Erwerbstätigen, und die einzelnen Anteilswerte sind andererseits natürlich auch voneinander abhängig. Daraus zeigt sich sehr klar, dass die Absolutwerte der Erwerbstätigen und der Bevölkerung im folgenden Analyseschritt nicht verwendet werden sollten. Diese dienen auch hauptsächlich zur Relativierung der anderen Variablen. Von den einzelnen Untergruppen wird jeweils nur eine verwendet oder mehrere miteinander aufsummiert um Multikollinearitäten zu vermeiden.

Weitere Beispiele für Abhängigkeiten ergeben sich teils auch über die Kapitalarten hinweg:

- *Bevölkerungsanteil der 0- bis 14-Jährigen und SchülerInnen in Primarstufe und Sekundarstufe I (PflichtschülerInnen)* → da sie einen Teil dieser Bevölkerungsklasse darstellen
- *Betten in Krankenanstalten und Anteil der Ausbildungen im Bereich Gesundheits- und Sozialwesen sowie Anteil der Beschäftigten in der ÖNACE-Klasse <Q> Gesundheits- und Sozialwesen* → aufgrund der Ausbildungs- und Arbeitsmöglichkeiten an den Standorten der Krankenanstalten
- *Anteil der Beschäftigten in der ÖNACE-Klasse <Q> Gesundheits- und Sozialwesen mit den Ausbildungen im Bereich Erziehung* → da dies einen Teilbereich dieser ÖNACE-Klasse darstellt
- *Anteil der Beschäftigten in der ÖNACE-Klasse <I> Gastronomie und Beherbergung mit den Nächtigungszahlen* → da diese dem Tourismussektor zuzuordnen sind

Die hier bereits aufgezählten Korrelationen ergeben sich schon rein aus der Logik der untersuchten, teils sehr ähnlichen Sachverhalte. Es zeigten sich allerdings auch einige Korrelationen, die nicht schon im Vorhinein zu erwarten waren oder nicht bedacht wurden (siehe Tab. 18).

**Tab. 18: Beispiele für signifikante Korrelationen (Auszug aus der Korrelationsmatrix – Anhang 2)**

Variablen	Koeff.	Mögliche Begründung / Interpretation
Bevölkerungsanteil der über 64-Jährigen Anzahl der Vereine pro 1.000 EinwohnerInnen	0,617 **	Vermehrte Freizeit aufgrund der wegfallenden Erwerbstätigkeit bei PensionistInnen
Regionalmanagements pro 10.000 EinwohnerInnen	-0,608	Gründung von Regionalmanagements eher in strukturschwachen und schrumpfenden Regionen
Wanderungsaldo innerhalb Österreichs pro 10.000 EinwohnerInnen	**	
Anteil der Erwerbstätigen im 1. Sektor Anzahl der AusländerInnen nach Geburtsland (nach Staatsangehörigkeit) pro 10.000 EinwohnerInnen	-0,847 (-0,830) **	Land- und Forstwirtschaft wird eher von der einheimischen Bevölkerung ausgeführt, was sich u. a. aufgrund der Eigentumsverhältnisse und der Weiterführung der Familienbetriebe ergibt
Anteil der Beschäftigten in der ÖNACE- Klasse <I> Gastronomie und Beschäftigung Nettoeinkommen pro lohn- und einkommenssteuerpflichtigen Personen	-0,669 **	Eher niedriges Einkommensniveau im Tourismus, ähnlich der Land- und Forstwirtschaft (-0,654**), bei der ÖNACE-Klasse <R90> Künstlerische Tätigkeiten ist es hingegen eher höher (0,567**)

**Quelle:** Eigene Darstellung.

Dies sind nur wenige Beispiele für viele weitere signifikante Korrelationen mit umfangreichen Interpretationsmöglichkeiten. Für einige davon ist auch die räumliche Situation ausschlaggebend. So ergeben sich teils allein aufgrund der Häufung in eher städtisch oder intermediär geprägten Räumen Korrelationen, bei denen – außer einer räumlichen Konzentration – kein direkter Zusammenhang zu sehen ist. Ein Beispiel hierfür ist etwa die negative Korrelation zwischen den eher in städtischen Gebieten gelegenen Kinos (mit einer großen Anzahl an Sitzplätzen) und den meist in ländlichen Gebieten anzufindenden Erwerbstätigen im primären Sektor (-0,537\*\*).

Bei bivariaten Korrelationen werden immer nur zwei Variablen miteinander verglichen. Anzunehmen ist allerdings, dass nicht ein Merkmal allein die regionale Entwicklung maßgeblich beeinflusst, sondern eine Kombination aus mehreren. So wird auch das Territoriale Kapital als Kombination von verschiedenen, in einer Region vorhandenen, materiellen und immateriellen Güter definiert. Deshalb wird im nächsten Schritt der gemeinsame Einfluss von mehreren Variablen auf die, im vorherigen Kapitel definierte, abhängige Variable untersucht.

### 4.3 Regressionsanalyse

Um den Einfluss einer oder mehrerer unabhängiger Variablen  $x$  (Regressoren) auf eine abhängige Variable  $y$  (Regressand) zu untersuchen wurde hierbei mithilfe der Statistik-Software *EViews* („*Econometric Views*“) eine Regressionsanalyse durchgeführt. Als Schätzverfahren wurde die Methode der kleinsten Quadrate (engl. Ordinary Least Squares Method – OLS) angewendet. Die wesentlichsten Variablen und Berechnungen dabei werden im nächsten Abschnitt kurz definiert.

#### 4.3.1 Theoretischer Hintergrund – Regression mit der Methode der kleinsten Quadrate

Zuerst wird der Einfluss einer erklärenden Variable  $x$  auf die unabhängige Variable  $y$  beschrieben. Die grundlegenden Formeln lauten hierbei (vgl. Lambert 2015, online):

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \epsilon$$

$$\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 x$$

$$\epsilon_i = y_i - \hat{y}_i$$

$\beta$  ... Regressionskoeffizienten

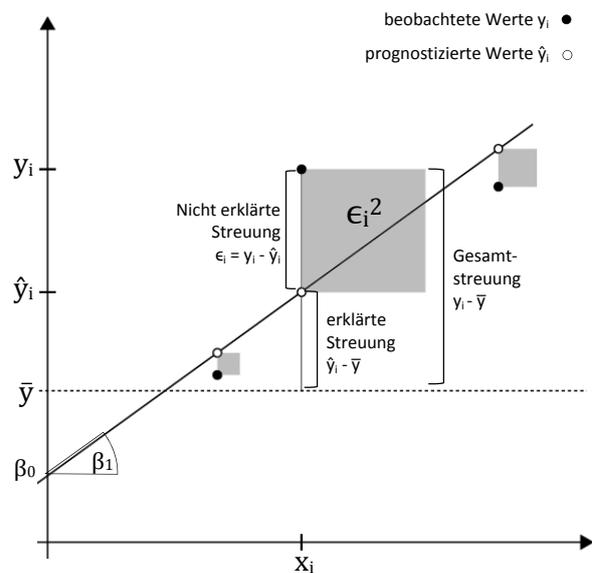
$\epsilon_i$  ... Residuum

$y_i$  ... beobachteter Wert

$\hat{y}_i$  ... prognostizierter Wert

Ziel ist es, eine Regressionsgerade durch die beobachteten Werte möglichst optimal zu legen (siehe Abb. 8). Dies bedeutet, dass die Abweichungen der prognostizierten Werte  $\hat{y}_i$  von den beobachteten Werten  $y_i$  möglichst minimal sein sollen. Diese Differenz wird als Residuum  $\epsilon$  oder auch als Zufallsschwankung bzw. „Fehlerterm“ bezeichnet und ist jener Teil der Streuung der abhängigen Variable, der durch die unabhängige Variable nicht erklärt werden kann. Bei der Methode der kleinsten Quadrate versucht man also durch die Schätzung der unbekannt Regressionskoeffizienten  $\beta$  die Summe der Residuenquadrate  $\epsilon_i^2$  zu minimieren.

**Abb. 8: Methode der kleinsten Quadrate (OLS)**



Quelle: Eigene Darstellung. Angelehnt an W. Feilmayr 2009, S. 29, 31.

Der Regressionskoeffizient  $\beta_0$  beschreibt dabei jenen Wert der Variable  $y$ , wenn alle unabhängigen Variablen  $x$  auf 0 gesetzt wären und der Koeffizient  $\beta_1$  ist die Steigung der Regressionsgeraden (vgl. Hutcheson 2011: 4). Dies entspricht der Zu- oder Abnahme von  $y$  die entsteht, wenn man  $x$  um eine Einheit ändert.

Bei einer **multiplen Regression**, bei der mehrere unabhängige Variablen  $x$  betrachtet werden, ergibt sich folgende Formel (vgl. Stocker 2011a: 1):

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \epsilon_i$$

$i$  ... Beobachtungen  $\rightarrow i = 1, \dots, n$   
 $k$  ... unabhängige Variablen

Der Index  $i$  stellt dabei die Anzahl der Beobachtungen bzw. Fälle dar. In dieser Arbeit sind das die 35 untersuchten NUTS-3-Regionen. Der Index  $k$  umfasst die Anzahl der unabhängigen Variablen, die zur Erklärung in das Modell eingebunden werden. Für jede dieser Regressionskoeffizienten muss also ein Schätzwert gesucht werden, um die Gerade möglichst optimal anzupassen. Jeder dieser Koeffizienten  $\beta_i$  quantifiziert also die Veränderung von  $y_i$  bei der Erhöhung der jeweiligen unabhängigen Variable  $x_i$  um eine Einheit, wenn dabei alle anderen unabhängigen Variablen konstant gehalten werden.

Wie gut diese Anpassung funktioniert, lässt sich mit dem **Determinationskoeffizienten  $R^2$**  untersuchen (vgl. Lambert 2015, online). Dieser entspricht bei einer einfachen linearen Regression dem Quadrat des Pearson Korrelationskoeffizienten  $r$  und gibt jenen Anteil der Varianz an, die durch das untersuchte Modell erklärt werden kann.  $R^2$  kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen, wobei der Wert 1 eine perfekte Modellanpassung bedeutet und der Wert 0, dass die erklärenden Variablen keine Vorhersage, der abhängigen erlauben.

### Probleme bzw. Voraussetzungen bei der Regressionsanalyse

Im Zusammenhang mit  $R^2$  ergibt sich ein wichtiger Punkt, der bei der Durchführung und Interpretation der Regressionsanalyse zu betrachten ist. Nämlich das Problem der **Überanpassung**, also wenn zu viele erklärende Variablen in der Gleichung verwendet werden. Der Wert von  $R^2$  steigt nämlich automatisch, wenn weitere unabhängige Variablen in das Modell hinzugefügt werden. Deshalb ist zusätzlich die Betrachtung des **korrigierten (adjusted)  $R^2$**  sinnvoll, das sich mithilfe der zuvor beschriebenen Indizes  $i$  und  $k$  berechnen lässt (vgl. Benoit 2010, online):

$$\text{Korrigiertes } R^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{n - 1}{n - k - 1}$$

Weitere mögliche Probleme die es zu beachten gilt, sind beispielsweise die **zeitliche und räumliche Autokorrelation**. Diese liegt dann vor, wenn die Abweichungen von der Regressionsgeraden nicht zufällig, sondern von vorangegangenen Abweichungen abhängig sind (vgl. Feilmayr 2009: 34).

- *Zeitliche Autokorrelation* lässt sich mithilfe des Durbin-Watson-Tests feststellen. Liegt dieser Nahe bei 2 so liegt keine Autokorrelation vor, während Werte nahe bei 0 bzw. 4 auf eine positive bzw. negative Autokorrelation hinweisen. Da in der vorliegenden Arbeit allerdings nur

einzelne Zeitpunkte der unabhängigen Variablen betrachtet werden, kann keine zeitliche Autokorrelation vorliegen.

- *Räumliche Autokorrelation* hingegen ergibt sich aus der Abhängigkeit der Variablen von Werten aus benachbarten Einheiten. Um dies zu untersuchen, müssen die Werte kartographisch dargestellt werden, wie es in *Kapitel 3.3 „Beschreibung der verwendeten Daten“* bereits gemacht wurde. Dabei zeigten sich keine wesentlichen räumlichen Autokorrelationen.

**Heteroskedastizität** beschreibt eine ungleiche Streuung der Residuen und bedeutet, dass die Varianz der Abweichungen nicht konstant ist, sondern vom Betrag oder der Reihenfolge der Ausprägungen der abhängigen Variable beeinflusst werden. Ein Beispiel hierfür ist etwa die zunehmende Varianz der Residuen bei Betrachtung der Urlaubsausgaben in Abhängigkeit vom Einkommen (vgl. Stocker 2011b: 1, 3). Ärmere Haushalte (niedriger Wert  $x$ ) geben vermutlich generell eher weniger für den Urlaub aus, während wohlhabendere Familien (hoher Wert  $x$ ) entweder wesentlich mehr ausgeben, da sie es sich leisten können oder sogar wesentlich weniger, da ihnen die Zeit für Urlaub fehlt. Hierbei ist also anzunehmen, dass die Streuung der Abweichungen mit steigendem Einkommensniveau zunimmt. Das Vorliegen von Heteroskedastizität kann die Standardfehler der Koeffizienten bei der OLS-Methode beeinflussen, deshalb empfiehlt es sich heteroskedastiekonsistente, also robuste Standardfehler wie etwa den White-Standardfehler (benannt nach Halbert White) zu verwenden (vgl. ebd.).

Zusätzlich können auch **Ausreißer** in den Ausprägungen eine wesentliche Rolle spielen, da sie die Lage bzw. Steigung der Regressionsgeraden beeinflussen und somit eventuell ein verfälschtes Ergebnis liefern. Ebenfalls im *Kapitel 3.3* hat sich schon mithilfe der deskriptiven Statistiken die Region Wien als teils extremer Ausreißer gezeigt. Deshalb wird die Dummy-Variable „Überwiegend ländlich“ herangezogen, um dieses Problem zu eliminieren.

#### 4.3.2 Analyseergebnisse – Regressionskoeffizienten

Im folgenden Abschnitt wird nun beschrieben, wie die Erstellung eines Modells zur Entdeckung der relevanten Einflussfaktoren der Regionalentwicklung im Rahmen dieser Arbeit erfolgte.

##### 1. Erstellung eines Modells aufbauend auf anfänglicher Recherche bzw. angepasst an bereits durchgeführte empirische Arbeiten:

Im *Kapitel 4.1* wird bereits die abhängige Variable genauer definiert, wofür die Gleichung von Affuso und Camagni (2010: 4), angepasst an den hier untersuchten räumlichen Kontext, herangezogen wurde:

$$\Delta y_r - \Delta y_{AT} = f(X_i) \quad r \in AT$$

Im nächsten Schritt wird ein erstes Modell erstellt, das ähnliche erklärende Variablen wie in dieser Forschungsarbeit zur Beschreibung von  $X_i$  beinhaltet, je nach Verfügbarkeit für Österreich. Dafür wurden acht verschiedene Variablen in die Analyse miteinbezogen, wobei auf eine möglichst ausgewogene Auswahl unter den einzelnen Kapitalarten geachtet wurde.

**Tab. 19: OLS-Schätzung mit EViews – Ausgangsmodell**

<b>Abhängige Variable:</b> durchschn. jährliches Wachstum des realen BRP pro Kopf bezogen auf den Gesamttraum (Delta_BRP_PC)				
<b>Method:</b> Least Squares (OLS)				
<b>Anzahl der Beobachtungen:</b> 35				
Unabhängige Variablen	Koeffizient	Standardfehler	p-Wert	sig.
C	-0,059	0,040	0,490	
0.1 Dummy: überwiegend ländlich	0,009	0,004	0,026	**
A.2 Bevölkerung: Anteil der 0- bis 14-Jährigen	0,271	0,152	0,086	*
B.3 Erwerbstätige: Anteil im tertiären Sektor	0,000	0,019	0,987	
C.1 Autobahn-Anschlussstellen pro 10.000 Einwohn.	0,002	0,003	0,510	
C.1 Eisenbahn-Haltestellen pro 10.000 EinwohnerInnen	0,000	0,001	0,863	
D.1 Jährliche Studienabschlüsse pro 1.000 EinwohnerInnen	0,002	0,002	0,246	
E.2 Nächtigungen pro 10.000 EinwohnerInnen	-2,16E-08	4,75E-08	0,653	
F.2 Vereine pro 1.000 EinwohnerInnen	0,000	0,001	0,570	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,410	<b>Σε<sup>2</sup></b>	0,001	
<b>korrigiertes R<sup>2</sup></b>	0,228	<b>F-Statistik</b>	2,254	
<b>Standardfehler der Regression</b>	0,001	<b>Prob.(F-St.)</b>	0,056	*

Korrelation ist bei Niveau 0,01 \*\*\* / 0,05 \*\* / 0,1 \* signifikant

**Quelle:** Eigene Darstellung.

Die *Tabelle 19* zeigt das leider kaum befriedigende Ergebnis dieses Modells. Es ist dabei sofort erkennbar, dass das Modell nur als Ausgangsbasis dienen kann, welche noch stark verbessert werden muss.

Die Spalte *Koeffizient* enthält hier die Werte der Regressionskoeffizienten  $\beta_1$  bis  $\beta_k$  und in der ersten Zeile entspricht der Wert von C der geschätzten Konstanten  $\beta_0$ . Die nächste Spalte umfasst die *Standardfehler* der Koeffizienten  $\hat{\sigma}_{\beta_i}$ , also die geschätzten Standardabweichungen, die in Relation zum Koeffizienten möglichst gering sein sollten, da dies eine höhere Zuverlässigkeit der Schätzergebnisse bedeutet (vgl. Peukert 2010: 9). Aus diesen beiden Spalten lässt sich der *t-Wert* errechnen:  $\beta_i / \hat{\sigma}_{\beta_i}$ .

Die letzte Spalte beinhaltet den *p-Wert*, der in etwa dem Signifikanzniveau entspricht. Bei diesen Werten zeigt sich schnell, dass die hier untersuchten Einflüsse kaum signifikant sind, obwohl aufgrund der geringen Zahl an Beobachtungen (35) sogar ein Wert von über 0,05 bis 0,1 noch als signifikant betrachtet wird (10 Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit).

Positive signifikante Einflüsse zeigen sich bei der Dummy-Variable der ländlichen Regionen und dem Bevölkerungsanteil der 0- bis 14-Jährigen. Dieser Einfluss entspricht den bereits beschriebenen Erwartungen bezüglich der jungen Bevölkerungsgruppen (*siehe Kapitel 3.3.2 „A – Allgemeine Informationen“*).

Im untersten Teil der Tabelle werden statistische Werte für die gesamte Schätzung berechnet und wiedergegeben. Die Werte  $R^2$  und *korrigiertes R<sup>2</sup>* wurden bereits genauer beschrieben. Diese bedeuten, dass sich etwa 40 bzw. 23 Prozent der Varianz der abhängigen Variable mit diesem Modell erklären lassen. Der Erklärungswert dieser Gleichung ist also noch eher gering und sollte weiter erhöht

werden. Der *Standardfehler der Regression*  $\hat{\sigma}$  gibt die durchschnittliche Abweichung der Daten von der Regressionsgeraden an und sollte möglichst gering sein, was in diesem Beispiel auch zutrifft. Der Wert  $\sum \epsilon^2$  ist die Quadratsumme der Residuen und soll im Rahmen der OLS-Schätzung minimiert werden.

Die *F-Statistik* untersucht den gemeinsamen Einfluss aller erklärender Variablen (Ausnahme: Konstante C), während der t-Wert dies für jede einzelne Variable macht. Das Signifikanzniveau des Wertes *Prob (F-Statistik)* bezieht sich also auch auf die komplette Gleichung und sollte auch so weit als möglich bei 0 liegen. Mit einem Wert von 0,056 ist die Signifikanz der Gleichung zwar schon relativ gut, aber auch hier gibt es Verbesserungspotential. Insgesamt bedeutet dies, dass die in der Literatur (vgl. Affuso, Camagni 2010) verwendeten Variablen, die als Grundlage für dieses Ausgangsmodell dienten, für Österreich keinen großen Erklärungswert besitzen.

## 2. Schrittweise Anpassung des Modells mit den verfügbaren Daten für einen möglichst hohen signifikanten Erklärungswert:

Der nächste Schritt bei der Erstellung des Modells war die Anpassung mithilfe der verfügbaren Daten, um möglichst hohe Werte für  $R^2$  (bzw. korrigiertes  $R^2$ ) und möglichst niedrige beim Signifikanzniveau zu erhalten. Dazu wurden zuerst nacheinander jene Werte aus dem Ausgangsmodell entfernt, die hochgradig nicht signifikant sind.

Das Ergebnis war eine kleine Tabelle mit der Konstanten C, der Dummy-Variable der ländlichen Regionen und zwei unabhängigen Variablen (*siehe Tab. 20*). Der Erklärungswert dieser Schätzung liegt bei nur mehr knapp 39 Prozent, also unter dem Wert des Ausgangsmodells, aber der Wert des korrigierten  $R^2$  hat sich von etwa 23 auf 33 Prozent verbessert. Zusätzlich hat sich die Signifikanz der Gleichung erhöht. Da dies allerdings ebenfalls keine annehmbares Ergebnis liefert, wurden in diese kleine Matrix nach und nach die weiteren unabhängigen Variablen aus der Datenbank eingefügt und anhand ihrer Ergebnisse bewertet.

**Tab. 20: OLS-Schätzung mit EViews – Minimum**

<b>Abhängige Variable:</b> durchschn. jährliches Wachstum des realen BRP pro Kopf bezogen auf den Gesamttraum (Delta_BRP_PC)					
<b>Method:</b> Least Squares (OLS)					
<b>Anzahl der Beobachtungen:</b> 35					
Unabhängige Variablen	Koeffizient	Standardfehler	p-Wert	sig.	
C	-0,038	0,016	0,024	**	
0.1 Dummy: überwiegend ländlich	0,009	0,003	0,002	***	
A.2 Bevölkerung: Anteil der 0- bis 14-Jährigen	0,180	0,088	0,048	**	
D.1 Jährliche Studienabschlüsse pro 1.000 EinwohnerInnen	0,002	0,001	0,116		
<b>R<sup>2</sup></b>	0,388	<b><math>\sum \epsilon^2</math></b>	0,001		
<b>korrigiertes R<sup>2</sup></b>	0,329	<b>F-Statistik</b>	6,563		
<b>Standardfehler der Regression</b>	0,006	<b>Prob.(F-St.)</b>	0,001	***	

Korrelation ist bei Niveau 0,01 \*\*\* / 0,05 \*\* / 0,1 \* signifikant

Quelle: Eigene Darstellung.

**Tab. 21: Einfluss der unabhängigen Variablen**

0.1	<b>Dummy-Variable: Regionstyp – überwiegend ländlich</b>	<b>+</b>
A.2	<b>Bevölkerung: Anteil der 0- bis 14-Jährigen</b>	<b>+</b>
B.1	<b>Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigem – real</b>	<b>+</b>
B.2	Arbeitsstätten pro 10.000 EinwohnerInnen	-
	Anzahl der Unternehmen pro 100 ha / pro 10.000 EinwohnerInnen	-
	Arbeitslosenquote	-
	Erwerbstätige: Anteil im primären / sekundären Sektor	-
B.3	Erwerbstätige: Anteil im tertiären Sektor	-
	Beschäftigte nach ÖNACE-Klassen: Anteile in <I> / <P> / <Q> / <R90> / <R91>	-
	<b>Beschäftigte nach ÖNACE-Klassen: Anteil in &lt;R93&gt; Sport und Unterhaltung</b>	<b>+</b>
B.4	Nettoeinkommen / Kommunalsteuer / Grundsteuer pro Lohn- und Einkommenssteuerpflichtigem	-
	Bemessungsgrundlage pro Lohnsteuerpflichtigen	-
C.1	<b>Autobahn-Anschlussstellen pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	<b>+</b>
	Eisenbahn-Haltestellen pro 10.000 EinwohnerInnen	-
	Primäre / Sekundäre / Tertiäre / Postsekundäre Bildungseinrichtungen pro 10.000 EinwohnerInnen	-
C.2	VHS pro 10.000 EinwohnerInnen	-
	<b>Büchereien pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	<b>+</b>
	Betten in Krankenanstalten pro 1.000 EinwohnerInnen	-
	SchülerInnen in Primar- + Sekundar I / in Sekundar II + Postsekundar pro 1.000 EinwohnerInnen	-
	StudentInnen in Tertiärstufe pro 1.000 EinwohnerInnen	-
	Pflichtschulabschluss / Sekundarabschluss pro 1.000 EinwohnerInnen	~
	Tertiärabschluss pro 1.000 EinwohnerInnen	-
D.1	Jährliche Studienabschlüsse pro 1.000 EinwohnerInnen	-
	<b>Laufendes Ausbildungsfeld: Anteil in Erziehung + Geisteswiss., Kunst + Sozialwiss., Wirtschaft, Recht</b>	<b>+</b>
	<b>Laufendes Ausbildungsfeld: Anteil in Gesundheits- und Sozialwesen</b>	~
	Laufendes Ausbildungsfeld: Anteil in Naturwissenschaft und Technik	-
	Abgeschlossenes Ausbildungsfeld: Anteil in Erziehung / Geisteswissenschaft, Kunst / Gesundheits- und Sozialwesen / Naturwissenschaft, Technik / Sozialwissenschaft, Wirtschaft, Recht	-
D.2	ITZ / Patentanträge pro 10.000 EinwohnerInnen	-
E.1	Kinositzplätze / Museen pro 10.000 EinwohnerInnen	-
	Festspiel- und FestivalbesucherInnen pro 1.000 EinwohnerInnen	-
	<b>Wanderungssaldo innerhalb Österreichs pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	<b>+</b>
	Wanderungssaldo mit dem Ausland pro 10.000 EinwohnerInnen	-
E.2	<b>Anzahl der AusländerInnen nach Geburtsland / nach Staatsangehörigkeit pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	<b>+</b>
	Nächtigungen pro 10.000 EinwohnerInnen	-
	Neugründungsrate / Schließungsrate	-
F.1	Anzahl der Regionalmanagements pro 10.000 EinwohnerInnen	-
F.2	Vereine pro 1.000 EinwohnerInnen	-

Quelle: Eigene Darstellung.

In der *Tabelle 21* sind die Resultate der Anpassung dargestellt. Die grau hinterlegten Merkmale wurden im Ausgangsmodell verwendet. Die rechte Spalte zeigt, ob sich durch die Einbindung des jeweiligen Merkmals der Erklärungsgehalt der Schätzung verbessert hat bzw. ob der Einfluss dieses Merkmals signifikant war. Jene Variablen die eine Erhöhung der Werte  $R^2$  bzw. korrigiertes  $R^2$  bewirkten und einen zumindest annähernd signifikanten Einfluss zeigten wurden **fett** geschrieben. Dabei wurde noch

unterschieden, ob der Einfluss der Variablen eindeutig (+) oder nicht ganz so eindeutig (~) war.

Es wurden aber auch einige Variablen ausgelassen. So blieb die Dummy-Variable der ländlichen Regionen von Anfang an in der Gleichung, da diese Gebiete erstens den räumlichen Fokus der Arbeit darstellen, zweitens umfasst dieser Regionstyp die Mehrheit der österreichischen NUTS-3-Regionen (25 von insgesamt 35) und drittens wird so der Ausreißer Wien eliminiert.

Ein weiterer Grund für das fehlende Einbeziehen einiger Merkmale ist das Problem der Multikollinearität, also die Abhängigkeit der erklärenden Variablen untereinander (*siehe Kapitel 4.2.2 „Analyseergebnisse – Korrelationsmatrix“*). Um diese zu vermeiden, wurden die absoluten Zahlen der Bevölkerung, Erwerbstätigen und der Lohn- und Einkommenssteuerepflichtigen nicht weiter betrachtet, da sie zur Relativierung anderer Variablen verwendet wurden und somit in starkem Zusammenhang mit diesen stehen. Bei jenen Werten, die Anteile von einem gleichen Merkmal beinhalten (wie etwa die Erwerbstätigen nach Sektoren) wurde jeweils immer nur eine dieser Variablen in die Gleichung eingebunden, da sonst ebenfalls Multikollinearitäten vorliegen würden. So wurden etwa auch die beiden Altersklassen der Jugendlichen bis Erwachsenen und der SeniorInnen nicht in die Schätzung aufgenommen, da der Bevölkerungsanteil der Kinder bereits einen signifikanten Einfluss zeigt.

Bei Betrachtung dieser *Tabelle 21* zeigen sich einige interessante Ergebnisse, die in dieser Form nicht erwartet wurden. So scheint das Ausbildungsniveau und die Ausstattung mit (höherrangigen) Bildungseinrichtungen einer Region keinen Einfluss auf die abhängige Variable (durchschnittliches jährliche Wachstum des BRP in Bezug zum Gesamttraum) zu haben. Hierbei ist allerdings besonders, die bereits erwähnte, zeitliche Ebene zu betrachten, da sich die Auswirkungen vermutlich erst in den kommenden Jahren zeigen werden. Ebenso macht es laut der durchgeführten Analyse keinen Unterschied in welchem Sektor die Erwerbstätigen arbeiten oder wie viele Arbeitsstätten und Unternehmen bezogen auf die Bevölkerung (bzw. Fläche) in einer Region vorhanden sind. Diese Werte könnten, im Gegensatz zu den Ausbildungen bereits kurzfristig das BRP beeinflussen.

Die Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr, die hier durch den Indikator der Eisenbahn-Haltestellen dargestellt wird, hätte erwartungsgemäß einen positiven Einfluss, der im Rahmen dieser Analyse allerdings nicht nachgewiesen werden konnte. Die Anzahl der Autobahn-Anschlussstellen bezogen auf die Bevölkerung zeigt zwar einen signifikanten positiven Einfluss, dieser ist allerdings nur gering (*siehe Tab. 22*). In der vorliegenden Arbeit konnte also die oft beschriebene Relevanz der Erreichbarkeiten von Regionen für die wirtschaftliche Entwicklung nicht bestätigt werden.

Im Gegensatz dazu zeigt die Summe der laufenden Ausbildungen in den Bereichen Erziehung; Geisteswissenschaft und Kunst; Sozialwissenschaft, Wirtschaft und Recht einen signifikanten positiven Einfluss auf das regionale Wirtschaftswachstum. Die Ausbildungen im Bereich Gesundheits- und Sozialwesen zeigen einen nicht ganz eindeutigen Einfluss und im Bereich Natur und Technik ist kein Zusammenhang mit der abhängigen Variable zu erkennen. Eine Interpretation oder Begründung dieser Werte ist schwierig. Ein möglicher Grund könnte eine räumliche Korrelation sein, wenn beispielsweise jene Ausbildungsstandorte in diesen Bereichen eventuell auch nur zufällig in den Regionen mit einem

eher höheren BRP-Wachstum liegen. Auch bei der positiven Wirkung der Büchereien ist die Begründung ähnlich schwierig und der hochgradig signifikante Einfluss der Beschäftigten in der ÖNACE-Klasse <R93> Sport und Unterhaltung ist ebenso nicht eindeutig interpretierbar. Der Koeffizient bei diesem Merkmal ist negativ, was bedeutet, dass mit sinkenden Beschäftigungszahlen in diesem Bereich, die Entwicklung des Bruttoregionalproduktes zunehmen würde und umgekehrt.

Die positive Wirkung der Wanderungen innerhalb Österreichs hingegen ist ein erwartungsgemäßes Ergebnis. Die Wirkrichtung ist in der Realität aber eher beidseitig, da sich einerseits der Zuzug positiv auf eine Region auswirken kann, unter anderem durch eine bessere Infrastrukturauslastung (v. a. in dünn besiedelten Gebieten) oder auch durch die höheren Einnahmen aus der Grundsteuer. Andererseits wirken eine positive Regionalentwicklung und die damit einhergehenden Annehmlichkeiten attraktiv auf potentielle neue Bewohnerinnen und Bewohner. Auch hier ist also besonders auf eine Differenzierung zwischen Kausalität und Korrelation zu achten.

Bei der Anzahl der Ausländerinnen und Ausländer, egal ob nach Geburtsland oder Staatsangehörigkeit, zeigt sich ein ähnliches Bild. Der positive Einfluss stimmt jedenfalls mit den Erwartungen überein, aber auch hier ist nicht eindeutig zu bestimmen, ob der Zuzug die regionale Entwicklung beeinflusst oder doch eher umgekehrt.

### 3. Definition eines Modells mit möglichst hohem Erklärungsgehalt

Der letzte Schritt war schließlich das Aufstellen einer Schätzung mit den beeinflussenden Variablen, die in der folgenden *Tabelle 22* dargestellt wird, und mit der ein Modell mit einem möglichst hohen Erklärungswert entwickelt wurde.

**Tab. 22: OLS-Schätzung mit EViews – Endversion**

<b>Abhängige Variable:</b> durchschn. jährliches Wachstum des realen BRP pro Kopf bezogen auf den Gesamttraum (Delta_BRP_PC)				
<b>Method:</b> Least Squares (OLS)				
<b>Anzahl der Beobachtungen:</b> 35				
<b>Unabhängige Variablen</b>	<b>Koeff.</b>	<b>Standardfehler</b>	<b>p-Wert</b>	<b>sig.</b>
C	0,004	0,010	0,676	
0.1 Dummy: überwiegend ländlich	0,005	0,002	0,036	**
A.2 Bevölkerung: Anteil der 0- bis 14-Jährigen	0,135	0,066	0,049	**
B.1 Reale Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigem	-6,46E-07	2,04E-07	0,004	***
B.3 Beschäftigte in ÖNACE-Klasse <R93> Sport, Unterhaltung	-1,347	0,239	0,000	***
C.1 Autobahn-Anschlussstellen pro 10.000 EinwohnerInnen	0,007	0,003	0,008	***
C.2 Büchereien pro 10.000 EinwohnerInnen	0,003	0,001	0,000	***
E.2 Wanderungssaldo innerhalb Österreichs pro 10.000 EW	5,54E-05	2,28E-05	0,022	**
E.2 Anzahl der AusländerInnen nach Geburtsland / 10.000 EW	7,22E-06	2,63E-06	0,011	**
<b>R<sup>2</sup></b>	0,708	<b>Σε<sup>2</sup></b>	0,000	
<b>korrigiertes R<sup>2</sup></b>	0,618	<b>F-Statistik</b>	7,889	
<b>Standardfehler der Regression</b>	0,004	<b>Prob.(F-S.)</b>	0,000	***

Korrelation ist bei Niveau 0,01 \*\*\* / 0,05 \*\* / 0,1 \* signifikant

Quelle: Eigene Darstellung.

Diese Schätzung kann etwa 71 bzw. 62 Prozent der Varianz der abhängigen Variable erklären und ist hoch signifikant. Auch die einzelnen Variablen, mit Ausnahme der Konstante C, sind hoch signifikant. Diese Gleichung liefert also gute Werte – auch im Vergleich mit den Ergebnissen anderer Forschungsarbeiten, die diese Methode angewendet haben.

Bei der Höhe der Koeffizienten ist zu beachten, dass diese von den Werten der jeweils betrachteten Variablen abhängig sind. So hat es beispielsweise größere Auswirkungen, wenn man einen eher sehr niedrigen Wert (Mittelwert des Anteils der Beschäftigten in der ÖNACE-Klasse <R93>: 0,006% → Betrag des Koeffizienten: 1,347) um eine Einheit erhöht, als bei einem generell eher hohen Wert (Mittelwert der BWS: 55.944 Euro → Betrag des Koeffizienten: 0,0000006). Deshalb werden die Werte auch nicht direkt miteinander verglichen.

Mit diesen Ergebnissen lassen sich durch Einsetzen der neun unabhängigen Variablen (inklusive der Konstante), in die anfangs definierte Formel, folgende Gleichungen erstellen:

$$\Delta y_r - \Delta y_{AT} = \beta_0 + \beta_1 * D_{rural} + \beta_2 * Bev_{0\ bis\ 14} + \beta_3 * BWS_{PErw\ r} + \beta_4 * Besch_{R93} + \beta_5 * Ast10000EW + \beta_6 * Buech10000EW + \beta_7 * WandAT10000EW + \beta_8 * AuslGeb10000EW + \epsilon$$

$$\begin{aligned} \Delta y_r - \Delta y_{AT} = & 0,004 \\ & + 0,005 * \text{Ländliche Region (Dummy)}_r \\ & + 0,135 * \text{Bevölkerungsanteil (0 bis 14)}_r \\ & - 0,0000006 * \text{BWS pro Kopf}_r \\ & - 1,347 * \text{Beschäftigte in Sport und Unterhaltung}_r \\ & + 0,007 * \text{AutobahnAnschlussstellen}_r \\ & + 0,003 * \text{Büchereien}_r \\ & + 0,00006 * \text{Wanderungen innerhalb Österreichs}_r \\ & + 0,000007 * \text{AusländerInnen nach Geburtsland}_r \\ & + \epsilon_r \end{aligned}$$

Diese Formeln könnten theoretisch im weiteren Verlauf als Grundlage für die Entwicklung von Prognosen anhand verschiedener Szenarien verwendet werden, ähnlich wie es auch beim MASST-Modell durchgeführt wird. Man könnte also die Änderung des BRP berechnen, wenn man beispielsweise die Erreichbarkeit einer Region durch eine neue Autobahn-Anschlussstelle verbessert.

Bei genauerer Betrachtung der einzelnen Indikatoren bzw. der jeweiligen Kapitalarten fällt auf, dass keine Werte mehr zum Humankapital oder zum sozialen Kapital vorhanden sind. Das sind allerdings auch jene immateriellen Kapitalarten, die sehr schwer zu messen und zu quantifizieren sind. Das Ergebnis sagt also keinesfalls aus, dass diese Arten nicht wichtig sind, sondern erstmals nur, dass die falschen Indikatoren dafür gewählt wurden bzw. keine Datenqualität, die für die Schätzung geeignet gewesen wäre, gefunden werden konnte. In einer anderen Studie wurde ebenso festgestellt, dass das Ausbildungsniveau keinen guten Indikator für das Humankapital darstellt bzw. dass es keinen Einfluss auf das wirtschaftliche Wachstum einer Region zu haben scheint (vgl. Mazzola et al. 2012: 3). Die

komplexe Struktur des Humankapitals ist mit ein Grund, warum die Summe der *laufenden Ausbildungen* in den Bereichen Erziehung; Geisteswissenschaft und Kunst; Sozialwissenschaft, Wirtschaft und Recht nicht in diese Endversion mitaufgenommen wurden, obwohl sie einen signifikanten Einfluss gezeigt hat. Dieser ist allerdings ohne weitere genaue Analysen kaum begründbar, möglich ist allerdings der erwähnte Zusammenhang mit den Ausbildungsstandorten.

Weiters ist besonders bei den noch nicht abgeschlossenen Ausbildungen die zeitliche Ebene zu betrachten. Die Auswirkungen sind hier eher mittel- bis langfristig zu betrachten, was im Rahmen einer Querschnittsanalyse kaum möglich ist. Bis diese aktuell laufenden Ausbildungen Auswirkungen auf das Humankapital und Einfluss auf die Produktivität einer Region zeigen, vergehen mehrere Jahre. Somit wären weitere Untersuchungen über mehrere Jahre hinweg notwendig.

Bei der Ausstattung von Regionen mit öffentlichen *Büchereien* ist die Begründung zwar ebenso komplex, aber hier kann ein möglicher Zusammenhang mit der Erwachsenenbildung bestehen, da derartige Angebote wie beispielsweise Computerkurse für SeniorInnen oder ähnliches immer wieder in Büchereien angeboten werden.

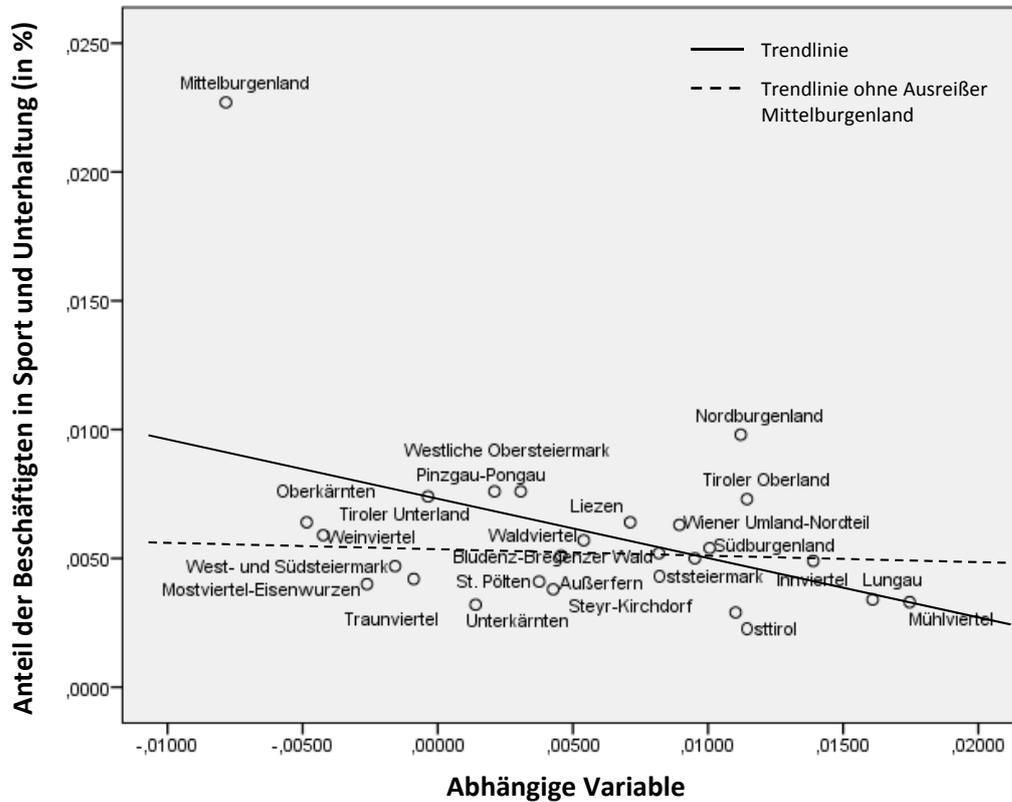
Interessant sind weiters die negativen Einflüsse der Variablen *Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigen* und *Beschäftigte im Bereich Sport und Unterhaltung*. Diese Koeffizienten bedeuten, dass die Zunahme bei einem dieser Werte zu einem abnehmenden Bruttoregionalprodukt führen würde. Bei der Bruttowertschöpfung könnte der Grund dafür im bereits erläuterten Streudiagramm in *Abbildung 7* annäherungsweise zu finden sein. Die Bruttowertschöpfung ist hoch mit dem, darin auf der y-Achse eingetragenen, Bruttoregionalprodukt korreliert. Das Streudiagramm und der Korrelationskoeffizient zeigen dabei einen negativen Zusammenhang zwischen dem BRP zum Anfangszeitpunkt und der Entwicklung des BRP in den folgenden Jahren. Es deutet also darauf hin, dass jene Regionen mit einem niedrigeren Anfangswert sich prozentuell oft besser entwickelt haben bzw. resilienter sind. Die Begründung hierfür liegt in den Aufholprozessen der eher weniger entwickelten Regionen, da Wachstum auf niedrigerem Niveau immer leichter ist als auf einem bereits anfänglich sehr hohem. Jene Regionen die noch nicht so weit entwickelt haben einfach noch mehr Spielraum und somit noch größere Entwicklungsmöglichkeiten bis zu ihrem individuellen Maximum.

Die Suche nach einer Begründung für den negativen Einfluss der Beschäftigungszahlen im Bereich Sport und Unterhaltung ist dabei wesentlich komplexer, deshalb wird diese hier weiter vertieft. Dabei werden die vorhandenen Daten nochmals genauer durchgesehen, um eventuelle Strukturen zu identifizieren, die Aufschluss über den negativen Zusammenhang geben können.

Bei Betrachtung des zweiten Streudiagramms in *Abbildung 9* zeigt sich sofort, dass bei dem Datensatz der Beschäftigungsanteile ein Ausreißer zu finden ist, der wie bereits beschrieben die Werte verfälschen kann. Es zeigt aber auch, dass die Region mit der niedrigsten Entwicklung des BRP eben jene mit dem höchsten Anteil der Beschäftigten in Sport und Unterhaltung ist – nämlich das Mittelburgenland. Bei Eliminierung dieser Beobachtung beschreibt die Trendlinie trotzdem weiterhin einen negativen Zusammenhang, aber die Linie ist weniger stark geneigt. Bei einer bivariaten

Korrelationsanalyse der beiden Variablen ergibt sich ein Wert von  $-0,404$  (Signifikanzniveau  $0,05$ ). Nach Ausschluss der Region Mittelburgenland beträgt der Koeffizient nur mehr  $-0,111$  und ist eindeutig nicht mehr signifikant.

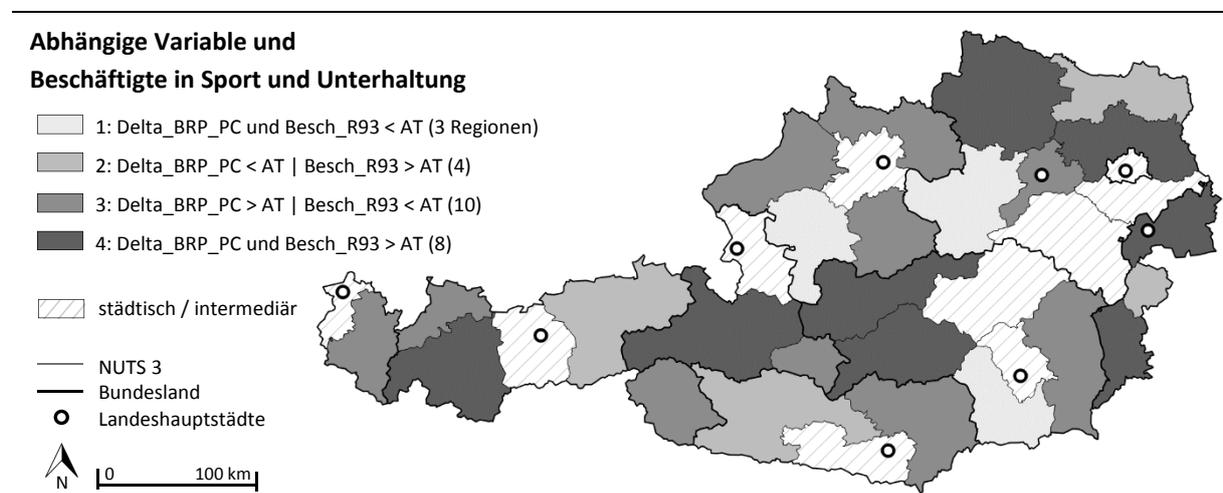
**Abb. 9: Streudiagramm: Abhängige Variable und Beschäftigungsanteil in Sport und Unterhaltung**



Quelle: Eigene Darstellung.

Die folgende Karte 19 zeigt noch eine Unterteilung der ländlichen Regionen in vier Gruppen, die nach der abhängigen Variable und dem Beschäftigungsanteil in der ÖNACE-Klasse <R93> Sport und Unterhaltung gebildet wurden. Die Gruppen 2 und 3 beinhalten hierbei jene Regionen mit einem negativen Zusammenhang der beiden Variablen und lassen sich über ganz Österreich verteilt finden.

**Karte 19: Abhängige Variable und Beschäftigte in Sport und Unterhaltung**



Quelle: Eigene Darstellung.

Auch bei diesen tiefer gehenden Analysen lässt sich kein klarer Grund für den negativen Zusammenhang erkennen. Möglicherweise besteht ein Zusammenhang mit einer eher gering ausfallenden regionalen Wertschöpfung dieses Bereichs. Hohe Beschäftigungszahlen in dieser Klasse könnten sich hierbei auf die Beschäftigungsanteile in anderen Klassen auswirken, die einen höheren Beitrag zum Bruttoregionalprodukt leisten könnten. Die Variable der Beschäftigungsanteile wurde trotz der etwas unklaren Struktur nicht aus der Schätzung entfernt, da diese vor allem bei der Betrachtung einzelner Regionen über einen längeren Zeitraum hinweg einen interessanten Aspekt darstellen kann.

Die positiven Einflüsse der Merkmale junge Bevölkerungsstruktur, Autobahn-Anschlussstellen, Wanderungssaldo und Anzahl der Ausländerinnen und Ausländer entsprechen hingegen den Erwartungen, da sie Indikatoren für die Erreichbarkeit bzw. die Attraktivität von Regionen sind, die generell meist zu den treibenden Kräften der regionalen Entwicklung gezählt werden.

Es ist dabei nicht einfach zu sagen, inwieweit sich die hier dargestellten Ergebnisse mit jenen anderer Studien decken, da es eine viel zu große Vielfalt an möglichen bzw. verfügbaren Indikatoren und Untersuchungsmethoden gibt. Allgemein zeigt sich aber, dass dabei durchgeführte Analysen mit ähnlichen Methoden und zugrundeliegenden Daten auch ähnliche Resultate erzielen wie die vorliegende Arbeit. Allerdings entsprechen die Ergebnisse, wie bereits erwähnt, nicht immer den Erwartungen und dies zeigte sich häufig auch bei anderen Forschungen zum Territorialen Kapital.



## 5. ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

Das Konzept des „Territorialen Kapitals“ scheint immer relevanter für die Forschung zu werden und auch die OECD beschäftigt sich seit dem Jahr 2001 mit dem Thema. In der Praxis lassen sich allerdings noch kaum Strategien zur konkreten Umsetzung finden. Grund hierfür ist die mangelnde Detailgenauigkeit dieses Konzeptes. Es gibt aktuell kaum ausreichende Grundlagenforschung, um den Begriff des Territorialen Kapitals bezüglich räumlicher Bezugsebene und inhaltlicher Aspekte genau konkretisieren zu können. Die wenigen Studien, die bis jetzt durchgeführt wurden, beschränken sich hauptsächlich auf die Länder Italien und Ungarn.

Aus diesen Gründen liefert die vorliegende Arbeit den Anfang für eine umfassende Grundlagenforschung im österreichischen Kontext. Ziel ist es, erste Ergebnisse zu liefern, bezüglich der relevanten Faktoren des Territorialen Kapitals für die österreichische Regionalentwicklung auf Ebene der 35 NUTS-3-Regionen. Dies dient einerseits dazu, den Begriff vor allem angepasst an die österreichischen Verhältnisse und Strukturen genauer zu konkretisieren und auch um verschiedene Ansätze bzw. Aspekte aufzuzeigen, die als Grundlage für weitere Forschungsarbeiten relevant sein können. Andererseits werden auch bereits erste Ergebnisse für die Praxis erwartet. Diese könnten dabei helfen, die Regionalentwicklung „effizienter“ zu gestalten, indem sie das Wissen um die bestmögliche Nutzung der endogenen Potentiale einer Region stärken. Es geht also mitunter darum aufzuzeigen, auf welche regionalen Aspekte die Planung und auch die Politik besonderen Wert legen sollten, um Regionen zu stärken und um sie gegen Schocks wie globale Finanzkrisen widerstandsfähiger, also resilienter, zu machen.

Zur Erreichung dieser Ergebnisse wurde eine empirische Untersuchung mithilfe statistischer Analysen durchgeführt. Der erste Schritt war hierbei die Erstellung einer umfangreichen Datenbank mit hauptsächlich quantitativen Fakten zum aktuellen Stand der 35 österreichischen NUTS-3-Regionen. Darauf aufbauend wurde die Entwicklung des Bruttoregionalprodukts im Zeitraum seit der Krise im Jahr 2008 als abhängige Variable definiert. Dieses stellt zwar nur die wirtschaftliche Entwicklung einer Region dar, aber der Fokus dieser Arbeit lag unter anderem auf der Frage, warum sich einzelne Regionen nach wirtschaftlichen Schocks besser erholen können als andere bzw. als der übergeordnete Gesamttraum. Diese wirtschaftliche Resilienz von Regionen wurde auch bereits in anderen Studien im Zusammenhang mit dem Territorialen Kapital thematisiert. Deshalb wurden die einzelnen verfügbaren Aspekte des Territorialen Kapitals als erklärende Variablen herangezogen.

Der erste Schritt der Analyse war das Aufzeigen deskriptiver Statistiken zu den einzelnen Variablen und die Erstellung von Karten, um die räumliche Verteilung der Werte über die Regionen darzustellen. Weiters wurde eine Korrelationsmatrix erstellt, in welcher die Zusammenhänge zwischen den Merkmalen aufgeführt werden. Den Abschluss der statistischen Untersuchung bildet eine Regressionsanalyse mit der Schätzmethode der kleinsten Quadrate. Dabei werden die Auswirkungen der erklärenden Variablen auf die abhängige untersucht.

Diese Untersuchungen dienen der Beantwortung von zwei grundlegenden Forschungsfragen:

- *Lässt sich mit dem „Territoriales Kapital“ die österreichische Regionalentwicklung erklären bzw. beeinflussen?*
- *Kann das Konzept des „Territoriale Kapital“ dazu beitragen, die Resilienz von Regionen zu stärken und somit helfen Krisenzeiten besser zu überstehen?*

Diese beiden Fragen wurden in weitere Unterfragen aufgeteilt und in den einzelnen Kapiteln so weit als möglich beantwortet. Hier werden die Ergebnisse davon nochmals zusammenfassend betrachtet, um eine Antwort auf die beiden übergeordneten Fragen geben zu können. Drei der Unterfragen wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln betrachtet und dienen als Grundlage für die Beantwortung der zwei Forschungsfragen. Die Vierte stellt eher einen Ausblick auf weitere Arbeiten dar und wird im Rahmen dieses Kapitels beantwortet.

→ *Welche Empfehlungen für weitere Forschungen, sowie für die Praxis lassen sich aus den theoretischen und empirischen Ergebnissen ableiten?*

Die statistischen Analysen, die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführt wurden, liefern signifikante Ergebnisse, zu den Einflüssen erklärender Variablen auf die abhängige Variable der regionalen Entwicklung. Diese Daten sind allerdings noch nicht vollständig zufrieden stellend und somit kann die vorliegende Arbeit noch keine endgültigen Ergebnisse liefern. Sie schafft einen ersten empirischen Überblick über die Situation in Österreich und stellt somit eine Grundlage für weitere Untersuchungen dar. Diese weiteren Analysen sind notwendig um bestimmte zeitliche, sachliche und räumliche Parameter definieren zu können, die wesentlich für das Territoriale Kapital sind. Aufgrund des komplexen Zugangs des Konzepts gibt es auch zahlreiche mögliche methodische Herangehensweisen. Aus den vorliegenden Ergebnissen lassen sich einige allgemeine Empfehlungen für zukünftige Forschungsarbeiten und ebenso für die praktische Anwendung des Konzepts ableiten.

### **Empfehlungen für die Forschung**

Ein Grund für die teils eher unerwarteten Ergebnisse stellt die Auswahl der untersuchten Indikatoren dar. Für weitere Arbeiten scheint es sinnvoll zu sein, mehrere Merkmale zu einem **Index** zusammenzufassen, da ein einzelner Aspekt kaum so komplexe Sachverhalte adäquat darstellen kann. Vor allem bei den immateriellen Aspekten ist dies aufgrund der meist mangelnden Quantifizierbarkeit und Messbarkeit ein wichtiger Punkt.

Notwendig dafür ist aber auch die Verbesserung der Datenverfügbarkeit, die vor allem bei den immateriellen Aspekten kaum ausreichend vorhanden war. Dafür empfiehlt es sich eventuell auch nur die **Entwicklung einzelner Regionen**, wenn möglich über einen längeren Zeitraum hinweg, zu betrachten, da durch den kleineren räumlichen Bezug die Datensammlung wesentlich erleichtert wird.

Im Zuge dessen kann zusätzlich ein **qualitativer Ansatz** sinnvoll sein. Vor allem bei der Interpretation negativer, positiver oder auch fehlender Einflüsse verschiedener Merkmale, wäre eine tiefer gehende

Betrachtung der qualitativen Aspekte notwendig. Dies zeigt sich beispielsweise bei den Einflüssen der Variablen „Anteil der laufenden Ausbildungen in den Bereichen Erziehung, Geisteswissenschaften und Kunst, Sozialwissenschaften, Wirtschaft und Recht“ sowie „Anteil der Beschäftigten im Bereich Sport und Unterhaltung“.

Neben der Ressourcenausstattung sind **Interregionale Interaktionen** ebenso wesentlich für das Wachstum einer Region (vgl. Affuso, Camagni 2010: 1). Diese können auf der Ebene einzelner Regionen genauer betrachtet werden und durch die zusätzliche Verwendung qualitativer Methoden kann dies zu interessanten Ergebnissen führen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Heranziehung **alternativer abhängiger Variablen**. Dazu scheint ein Index sinnvoll, der nicht nur das wirtschaftliche Wachstum einer Region beinhaltet, sondern auch Merkmale von sozialen, demographischen und umweltbezogenen Entwicklungen. Ein solcher Index sollte besonders auf den Abbau von Ungleichheiten, die Verbesserung von Lebensqualität und die Förderung des Umweltschutzes bezogen sein, da dies meist wesentliche Ziele aktueller regionaler Entwicklungsstrategien sind.

Bei all diesen weiteren Untersuchungen ist aber zu beachten, dass fehlende Korrelationen nicht unbedingt darauf hinweisen, dass Merkmale keinen signifikanten Einfluss auf die Entwicklung von Regionen haben. Im Rahmen des Territoriales Kapitals wird beschrieben, dass das **Wissen und Können einer Region** ihre endogenen Potentiale bestmöglich zu nutzen, für eine positive Entwicklung wesentlich ist. Tomaso Pompili und Michaela Martinoia (2011: 2) beschreiben dazu in ihrer Studie: „[...] *no capital adds value by itself, unless this capacity is put to use [...]*“. Dabei stellt sich allerdings auch die bisher kaum betrachtete Frage, wie man das Territoriale Kapital tatsächlich nutzen, sowie fördern und produzieren kann. Vor allem bezogen auf das soziale Kapital oder den „Innovativen Geist“ sind das wesentliche Aspekte, die es im Zusammenhang mit dem vorgestellten Konzept genauer zu untersuchen gilt.

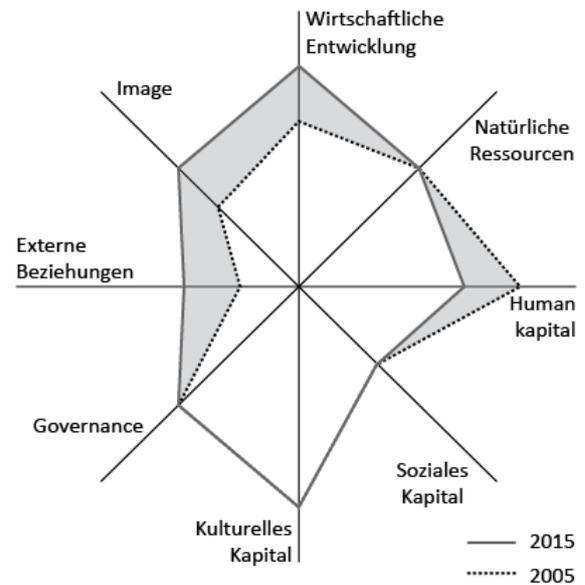
### **Empfehlungen für die Praxis**

Dieses Wissen und Können zu stärken, stellt also eine wesentliche Grundlage für den Erfolg einer Region dar. Die Europäische Kommission (2005: 1) beschreibt dabei, dass territoriale Strategien vorrangig dazu dienen sollen, dass Territoriale Kapital zu stärken. Dafür ist es allerdings notwendig dieses zu kennen.

Empfehlenswert für die Regionalplanung kann es also sein, sogenannte „territoriale Profile“ für einzelne Entwicklungsregionen zu erstellen, die bereits im Jahr 1999 im Rahmen des LEADER-Programms beschrieben wurden (vgl. Farrell, Thirion 1999: 23-25). Diese könnten ähnlich aussehen wie in der folgenden *Abbildung 10*. Solche Profile sind aufgrund der Subjektivität bei der Datenauswahl und Gewichtung nicht objektiv, aber sie können als Anregung und Diskussionsgrundlage für lokale Akteursgruppen dienen. Interessant kann dabei besonders der Vergleich von Profilen zu verschiedenen Zeitpunkten darstellen, also zur Veranschaulichung welche Gewinne bzw. Verluste eine Region beispielsweise in den letzten zehn Jahren erlebt hat.

Konkretere Angaben bezüglich der einzelnen zu fördernden Merkmale einer Region lassen sich aus den vorliegenden Ergebnissen nicht eindeutig machen. In der Regressionsanalyse ergaben sich einige Aspekte, die einen signifikanten Einfluss auf das Wachstum des Bruttoregionalprodukts zeigten, aber es fehlen noch weitere Analyse, die diese Zusammenhänge bestätigen oder wieder revidieren, um eine gültige Antwort geben zu können. Die Ergebnisse deuten aber darauf hin, dass sowohl eine gute Erreichbarkeit mit dem motorisierten Verkehr und die Zuwanderung von In- und AusländerInnen für eine Region eine wichtige Rolle bei der wirtschaftlichen Entwicklung spielen und diese auch zu einer besseren Resilienz beitragen können.

Abb. 10: Beispiel für ein "Territoriales Profil"



Quelle: Eigene Darstellung. Angelehnt an G. Farrel, S. Thirion 1999, S. 23.

Schlussfolgernd lässt sich aber aus der Betrachtung früherer Arbeiten und der Ergebnisse dieser Analyse sagen, dass das untersuchte Konzept des Territoriales Kapitals einen sinnvollen Ansatz für die aktuelle und zukünftige Regionalentwicklung liefert. Es passt zu den aktuellen Tendenzen der regionalen Entwicklungstheorien und -strategien, indem es alle materiellen und immateriellen, sowie privaten und öffentlichen Aspekte beinhaltet, die die wirtschaftliche Entwicklung von Regionen definieren (vgl. Capello et al. 2009: 8). Das Territoriale Kapital basiert also auf dem Ansatz einer endogenen Entwicklung, die „bottom-up“ erfolgen soll. Auch Balász I. Tóth (2014: 13) beschreibt, dass das Konzept von großer Relevanz sein kann, allerdings fehlt noch die Detailgenauigkeit und Tiefe, um es auch in der Praxis anwenden zu können.

Da im Rahmen dieser Arbeit die, bis jetzt noch fehlende, Konkretisierung ebenso nicht erzielt werden konnte, kann auch noch keine endgültige Antwort auf die beiden übergeordneten Forschungsfragen gegeben werden. Allerdings bestätigen die Ergebnisse an, dass es kein allgemein gültiges „Patentrezept“ einer erfolgreichen und resilienten Entwicklung für alle Regionen geben kann, sondern dass immer wieder der individuelle Kontext zu betrachten ist. Es zeigt sich aber, dass das Konzept des „Territoriales Kapitals“ einen wesentlichen Ansatz für die zukünftige Praxis der Regionalentwicklung und -planung liefern kann, wenn zuvor noch weitere empirische Studien durchgeführt werden, um den Begriff genauer zu detaillieren.

## 6. KURZFASSUNG

Der Begriff des „Territorialen Kapitals“ wurde im Jahr 2001 von der OECD (2001: 15f) als individuelles Bündel von Merkmalen einer Region definiert, das Investments anziehen und den Ertrag von bestimmten Investments höher als in anderen Regionen ausfallen lassen kann. Dieses Potential einer Region wird von verschiedenen Faktoren, wie etwa geografische Lage, Größe, Geschichte, Klima und natürliche Ressourcen bestimmt. Als zusätzlichen wichtigen Aspekt beschreibt die OECD auch das Wissen und Können, diese endogenen Potentiale bestmöglich, je nach räumlichem und zeitlichem Kontext, nutzen zu können. Territoriales Kapital umfasst also alle immateriellen und materiellen, privaten und öffentlichen Güter einer Region und wird oft im Zusammenhang mit Wettbewerbsfähigkeit, regionalen Disparitäten und wirtschaftlicher Resilienz von Regionen genannt.

In der Praxis lassen sich allerdings noch kaum Strategien zur konkreten Anwendung finden. Grund hierfür ist die mangelnde Detailgenauigkeit dieses Konzeptes. Es gibt aktuell kaum ausreichend Grundlagenforschung, um den Begriff des Territorialen Kapitals bezüglich räumlicher Bezugsebene und inhaltlicher Aspekte genau konkretisieren zu können. Die wenigen Studien, die bis jetzt durchgeführt wurden, beschränken sich hauptsächlich auf die Länder Italien und Ungarn.

Aus diesen Gründen liefert die vorliegende Arbeit den Anfang für eine umfassende Grundlagenforschung im österreichischen Kontext. Ziel ist es, erste Ergebnisse bezüglich der relevanten Faktoren des Territorialen Kapitals für die österreichische Regionalentwicklung auf Ebene der 35 NUTS-3-Regionen zu liefern. Dies dient einerseits dazu, den Begriff vor allem angepasst an die österreichischen Verhältnisse und Strukturen genauer zu konkretisieren und auch um verschiedene Ansätze bzw. Aspekte aufzuzeigen, die als Grundlage für weitere Forschungsarbeiten relevant sein können. Andererseits werden auch bereits erste Ergebnisse für die Praxis erwartet. Diese könnten dabei helfen, die Regionalentwicklung „effizienter“ zu gestalten, indem sie das Wissen um die bestmögliche Nutzung der endogenen Potentiale einer Region stärken. Es geht also mitunter darum aufzuzeigen, auf welche regionalen Aspekte die Planung und auch die Politik besonderen Wert legen sollten, um Regionen zu stärken und um sie gegen Schocks wie globale Finanzkrisen widerstandsfähiger, also resilienter, zu machen.

Zur Erreichung dieser Ergebnisse wurde eine empirische Untersuchung mithilfe statistischer Analysen durchgeführt. Als Grundlage dafür wurde eine umfangreiche Datenbank mit Werten zu den NUTS-3-Regionen erstellt. Der erste Schritt der Analyse war das Aufzeigen deskriptiver Statistiken zu den einzelnen Variablen und die Erstellung von Karten, um die räumliche Verteilung verschiedener Merkmale über die Regionen darzustellen. Weiters wurde eine Korrelationsmatrix erstellt, in welcher die Zusammenhänge zwischen den Variablen aufgeführt werden.

Anschließend wurde die jährliche Entwicklung des Bruttoregionalprodukts im Zeitraum seit der Krise im Jahr 2008 als abhängige Variable definiert. Damit wurden im Rahmen einer Regressionsanalyse, mit der Schätzmethode der kleinsten Quadrate, die Auswirkungen der erklärenden Variablen auf die abhängige untersucht. Diese Regressionsanalyse ergab für ländliche Regionen folgende relevante

Einflussfaktoren für eine positive Entwicklung des BRP: eine junge Bevölkerungsstruktur, eine gute Erschließung mit Autobahn und Schnellstraße, gute Ausstattung mit Büchereien, positives Wanderungssaldo (mit den Wanderungen innerhalb Österreichs) und ein relativ hoher Anteil an Ausländerinnen und Ausländern. Außerdem zeigte sich, dass jene Regionen mit einem anfänglich eher niedrigen Bruttoregionalprodukt bzw. einer eher geringen Bruttowertschöpfung, in den darauf folgenden Jahren eine bessere Entwicklung aufwiesen. Zusätzlich ergab der Anteil der Beschäftigten im Bereich Sport und Unterhaltung einen negativen Einfluss, der allerdings nicht schlüssig begründet werden kann.

Die Ergebnisse dieser Analysen waren leider nicht vollständig zufrieden stellend und können somit nicht als gültiges Endergebnis betrachtet werden. Sie deuten aber darauf hin, dass sowohl eine gute Erreichbarkeit mit dem motorisierten Verkehr und die Zuwanderung von In- und AusländerInnen für eine Region eine wichtige Rolle bei der wirtschaftlichen Entwicklung spielen und diese auch zu einer besseren Resilienz beitragen können.

Aufbauend auf den Problemen im Zuge der Datenbeschaffung und auf den Resultaten, wurden im weiteren Verlauf Empfehlungen für die Forschung und die Regionalplanung entwickelt. Zu diesen Empfehlungen zählt die Konzentration auf einzelne Regionen, um einerseits die Verfügbarkeit von Daten zu erhöhen und andererseits zusätzliche qualitative Analysen zu ermöglichen. Weiters erscheint die Betrachtung alternativer abhängiger Variablen, die neben den wirtschaftlichen auch demographische, soziale und umweltbezogene Aspekte beinhalten, als sinnvoll bzw. sogar notwendig. Damit können nämlich Entwicklungen im Bereich Verbesserung von Lebensqualität, Sicherung der Nachhaltigkeit und Ausgleich von Disparitäten betrachtet werden und diese stellen meist wesentliche Ziele in aktuellen regionalen Entwicklungsstrategien dar.

Für die Praxis wurde die Erstellung „territorialer Profile“ für einzelne Entwicklungsregionen vorgeschlagen. Die Ergebnisse bestätigen, dass es kein allgemein gültiges „Patentrezept“ einer erfolgreichen und resilienten Entwicklung für alle Regionen geben kann, sondern dass immer wieder der individuelle Kontext zu betrachten ist. Dies kann durch der Erstellung von territorialen Profilen erfolgen, da sie Veränderungen über mehrere Jahre darstellen und somit als Anregung und Diskussionsgrundlage für lokale Akteursgruppen dienen können. Dadurch tragen sie zur Stärkung des Wissens einer Region bezüglich der bestmöglichen Nutzung ihrer Potentiale bei.

Abschließend lässt sich sagen, dass das untersuchte Konzept des „Territorialen Kapitals“ eine gute Möglichkeit für die zukünftige Regionalentwicklung darstellt. Um es in der Praxis allerdings wirklich effizient einsetzen zu können, fehlen noch weitere empirische Untersuchungen, vor allem im österreichischen Kontext.

## 7. LITERATURVERZEICHNIS

**Affuso, A., Camagni, R. (2010):** Territorial capital and province performance in the Latin Arch: an econometric approach. Mailand: Politecnico di Milano.

**Barro, R. J., Sala-i-Martin, X. (1995):** *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill.

**Barro, R. J. (1996):** *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. National Bureau of economic research Working Paper, Nr. 5698. Cambridge (Massachusetts): NBER.

**Becker, G. (1975):** *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of economic research, zweite Auflage. New York: NBER.

**Benoit, K. (2010):** *Ordinary Least Squares Regression*. Vortrag „Linear Regression I: Basic Model“ am Trinity College Dublin, am 24.11.2010.

[online] [http://www.kenbenoit.net/courses/quant1/Quant1\\_Week8\\_OLS.pdf](http://www.kenbenoit.net/courses/quant1/Quant1_Week8_OLS.pdf) [24.08.2015]

**BMF – Bundesministerium für Finanzen (2015):** *Grundsteuer und Kommunalsteuer*.

[online] <https://www.bmf.gv.at/steuern/immobilien-grundstuecke/grundsteuer.html> [10.09.2015]

[online] <https://www.bmf.gv.at/steuern/a-z/kommunalsteuer/kommunalsteuer.html> [10.09.2015]

**BMUKK – Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (2011):** *Der Kreativ-Motor für regionale Entwicklung*. Kunst- und Kulturprojekte und die EU-Strukturförderung in Österreich. Studie im Auftrag des BMUKK, durchgeführt von der österr. kulturdokumentation: V. Ratzenböck, X. Kopf, A. Lungstraß. Wien.

**Bodnár, G. (2013):** *Endogenous Development: Role of Territorial Capital in Rural Areas*. In: I. Lengyel, Z. Vas (Hrsg.): *Regional Growth, Competitiveness and Development*. S. 13–25. University of Szeged.

**Bynens, J., Van der Lecq, R. (2005):** *Connecting Europe to its Regions: Territorial Cohesion as a Toolkit for an Interwoven Spatial Development Approach*. Präsentiert auf dem Raumplanungskongress der Association of European Schools of Planning – AESOP (13.–17. Juli 2015) in Wien.

**Bogdanov, N., Nikolić, A. (2013):** *Area based development approach – Evidence form border rural region Drina-Sava*. In: N. Bogdanov, S. Stevanović (Hrsg.): *Bericht zum Seminar “Agriculture and Rural Development – Challenges of Transition and Integration Processes” an der Universität Belgrad, Fakultät für Landwirtschaft*. S. 101–111. Download von: <http://purl.umn.edu/161796> [11.06.2015].

**Bourdieu, P. (1983):** *Ökonomisches Kapital – Kulturelles Kapital – Soziales Kapital*. In: R. Kreckel (Hrsg.): *Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt: Sonderband 2*. S. 183–198. Göttingen.

**Camagni, R. (2008):** *Regional competitiveness: Towards a concept of territorial capital*. In: R. Capello, R. Camagni, B. Chizzolini, U. Fratesi (Hrsg.): *Modelling Regional Scenarios for the Enlarged Europe. European Competitiveness and Global Strategies*. S. 33–46. Berlin: Springer Verlag.

- Camagni, R., Caragliu, A., Perucca, G. (2011):** *Territorial Capital. Relational and human capital.* Mailand: Politecnico di Milano.
- Capello, R. (2007):** *A forecasting territorial model of regional growth: the MASST model.* In: *The Annals of Regional Science*, Vol. 41 (Issue 4). S. 753–787. Berlin: Springer-Verlag.
- Capello, R. (2008):** *The MASST model – A generative forecasting model of regional growth.* In: R. Capello, R. Camagni, B. Chizzolini, U. Fratesi (Hrsg.): *Modelling Regional Scenarios for the Enlarged Europe. European Competitiveness and Global Strategies.* S. 85–98. Berlin: Springer Verlag.
- Capello, R., Caragliu, A., Nijkamp, P. (2009):** *Territorial Capital and Regional Growth: Increasing returns in cognitive knowledge use.* Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2009-059/3. Amsterdam.
- Capello, R., Fratesi, U. (2012):** *Modelling Regional Growth: An Advanced MASST Model.* In: *Spatial Economic Analysis*, Vol. 7 (Issue 3). S. 293–318.
- Constantin, D.L., Grosu, R. M., Iosif, A. E. (2013):** Exploring the territorial capital, global competition and territorial cohesion policy: a SWOT analysis of Services of general interest. In: *Romania Journal of Regional Science*, Nr. 7 (Special Issue on Services of General Interest). S. 125–141. Bukarest.
- Duden (2015):** *Wörterbuch – das Territorium.*  
[online] <http://www.duden.de/rechtschreibung/Territorium> [07.09.2015]
- EC – European Commission (2005):** *Territorial state and perspectives of the European Union.* Scoping document and summary of political messages. Brüssel.
- EC – European Commission (2010):** *Europe 2020: A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth.* Brüssel.
- EC – European Commission (2011):** *Territorial state and perspectives of the European Union.* Background document for the Territorial Agenda of the European Union 2020. Brüssel.
- ESPON – European Spatial Planning Observation Network (2006):** *Spatial Scenarios and Orientations in relation to the ESDP and Cohesion Policy.* Final Report. ESPON Projekt 3.2. Lead-Partner: IGEAT – Institut de Gestion de l’Environnement et d’Aménagement du Territoire, Université Libre de Bruxelles (Belgien).
- ESPON – European Spatial Planning Observation Network (2010):** *SPAN-3 – Spatial Perspectives at Nuts-3 Level.* Final Report. ESPON Projekt 2013/2/6. Lead-Partner: Politecnico di Milano (Italien).
- ESPON – European Spatial Planning Observation Network (2013):** *Science in support of European Territorial Development and Cohesion.* Second ESPON 2013 Scientific Report. ESPON 2013-Programm. Luxemburg.

**ESPON** – European Spatial Planning Observation Network **(2014)**: *Territories finding a New Momentum: Evidence for Policy Development, Growth and Investment*. Third ESPON Synthesis Report. ESPON 2013-Programm. Luxemburg.

**ESPON** – European Spatial Planning Observation Network **(2014)**: *Progress on a European Platform for Applied Territorial Science*. Third ESPON Scientific Report. ESPON 2013-Programm. Luxemburg.

**Eurostat (2015a)**: *NUTS* – Übersicht, Grundsätze und Merkmale, Historische Fakten.  
[online] <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/overview> [07.09.2015]

**Eurostat (2015b)**: Daten zur jährlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung – BIP und Hauptkomponenten.  
[online] <http://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/data/main-tables> [03.09.2015]

**Fábián, A., Tóth, B. I. (2014)**: *Which attributes of culture can we measure? The case of Hungarian micro-regions*. In: *International Journal of Global Environmental Issues*, Vol. 13, Nr. 2/3/4. S. 294–307.  
DOI: 10.1504/IJGENVI.2014.064499

**Farhauer, O., Kröll, A. (2014)**: *Standorttheorien: Regional- und Stadtökonomik in Theorie und Praxis*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.

**Farrel, G., Thirion, S. (1999)**: *Territoriale Wettbewerbsfähigkeit – Der Entwurf einer gebietsbezogenen Entwicklungsstrategie unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus LEADER*. In: *Innovation im ländlichen Raum*, Heft Nr. 6, Band 1.

**Feilmayr, W. (2009)**: *Mathematik und Statistik für Raumplaner II*. Skriptum zur Lehrveranstaltung an der TU Wien, Fachbereich Stadt- und Regionalforschung. Wien.

**Finka, M. (2011)**: *Evolving Frameworks for regional development and spatial planning in the new regions of the EU*. In: N. Adams, G. Cotella, R. Nunes (Hrsg.): *Territorial Development, Cohesion and Spatial Planning*. S. 103–122. New York: Routledge Verlag.

**Florida, R. (2002)**: *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life*. New York: Basic Books.

**Forni, M., Paba, S. (2000)**: *The sources of local growth. Evidence from Italy*. In: *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, Vol. 59. S. 1–48. Mailand.

**Gabler Wirtschaftslexikon (2015)**: *Stichwort: Kapital*. Hrsg.: Springer Gabler Verlag (Herausgeber)  
[online] <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/54789/kapital-v8.html> [07.10.2015]

**Garavaglia, S., Sharma, A. (o.J.)**: *A smart guide to Dummy Variables: Four applications and a Macro*. New Jersey: Dun & Bradstreet.

- Giffinger, R. (2009):** *Territorial capital: Its meaning for urban and regional development*. In: J. P. Miodrag Vujosevic (Hrsg.): International Scientific Conference, Regional Development, Spatial Planning and Strategic Governance, Thematic Conference Proceedings. S. 67–82. Belgrad: Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia (IAUS).
- Giffinger, R. (2013):** *Territoriale Raumplanungspolitik*. Präsentationsfolien zur Vorlesung „Raumplanungspolitik“ an der TU Wien, am 02.12.2013.
- Giffinger, R., Stallbohm, M. (2014):** Challenges of metropolitan development: Strategic efforts in comparison of Barcelona and Vienna.
- Goodwin, N. R. (2003):** *Five Kinds of Capital: Useful Concepts for Sustainable Development*. Working Paper Nr. 03-07 vom Global Development and environment Institute der Tufts University, Medford (USA).
- Gruber, M. (2011):** *Regionale Resilienz – Neue Anforderungen für Österreichs Regionalpolitik?* Im Dialog mit den Teilnehmenden des Workshops des Bundeskanzleramtes Sektion IV/4. Hrsg.: Bundeskanzleramt Österreich Abteilung IV/4– Raumordnung und Regionalpolitik. Wien.
- Hutcheson, G. D. (2011):** *Ordinary Least-Squares Regression*. In: L. Moutinho, G. D. Hutcheson (Hrsg.): The SAGE Dictionary of Quantitative Management Research. S. 224–228. London: SAGE Publications Ltd.
- Konvitz, J. W. (2000):** *Changing economies: The territorial dimension*. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 11. S. 657–663.
- Krieger-Boden, C. (1995):** *Die räumliche Dimension in der Wirtschaftstheorie. Ältere und neuere Erklärungsansätze*. Kieler Sonderpublikationen. Kiel: Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel.
- Krugman, P. (1991):** *Geography and Trade*. Gaston Eyskens Lecture Series. Leuven (Belgien).
- Kunzmann, K. R. (2009):** Medium-sized Towns, Strategic Planning and Creative Governance in the South Baltic Arc.
- Lambert, D. (2015):** *Methode der kleinsten Quadrate*. Unterlagen eines Online-Lernkurses zum Thema Deskriptive Statistik. [online]  
<https://www.wiwiweb.de/statistik/zeitreihenanalyse/zeitverfahre/kleinstequad.html> [10.09.2015]
- Lo Cascio, I., Mazzola, F., Di Giacomo, G., Epifanio, R. (2013):** *Territorial Capital and the economic crises: The role of spatial effects*. Präsentiert auf dem 53. European Regional Science Congress (27.–31.08.2013) in Palermo.
- Maier, G., Tödting, F., Trippl, M. (2012):** *Regional- und Stadtökonomik 2*. Regionalentwicklung und Regionalpolitik. 4. Auflage. Wien: Springer Verlag.

**Mazzola, F., Di Giacomo, G., Epifanio, R., Lo Cascio, I. (2012):** *Territorial Capital and the Great Recession: a Nuts-3 Analysis for Central and Southern Italy*. Präsentiert auf dem 52. European Regional Science Congress (21.–25.08.2012) in Bratislava.

**Müller, E. (2012):** Ressourcenausstattung als strategischer Erfolgsfaktor der Regionalentwicklung: eine Analyse am Beispiel der Europäischen Metropolregion Rhein-Neckar. Kölner Wissenschaftsverlag.

**Nohlen, D., Nuscheler, F. (1992):** *Was heißt Entwicklung?* In: D. Nohlen, F. Nuscheler (Hrsg.) *Handbuch der Dritten Welt: Grundprobleme, Theorien, Strategien*. S. 55–75. , Bonn: J.H.W. Dietz Nachf. Verlag.

**OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2001):** *Territorial Outlook*. Paris.

**OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (2010):** *OECD Regional Typology*. Paris.

**Peukert, C. (2010):** *Das Lineare Regressionsmodell*. Unterlagen zum Kurs “Übung zur Empirischen Wirtschaftsforschung” an der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften der Universität Ulm.

**Pompili, T., Martinoia, M. (2011):** *Building synthetic indicators for aspects of Territorial Capital*. Präsentiert auf dem 51. European Regional Science Congress (30.08.–02.09.2011) in Barcelona.

**Renting, H., Oostindie, H., Laurent, C., Brunori, G., Barjolle, D., Jervell, A. M., Granberg, L., Heinonen, M. (2008):** *Multifunctionality of agricultural activities, changing rural identities and new institutional arrangements*. In: *International Journal of agricultural resources, governance and ecology*, Vol. 7, Nr. 4. S. 361–385.

**Rosenfeld, M. T. W., Kronthaler, F., Kawka, R. (2004):** *Nichtdemographische Einflussfaktoren der Regionalentwicklung in Deutschland*. In: M. T. W. Rosenfeld, C. Schlömer (Hrsg.): *Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels (Teil 4)*. S. 37–81. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL).

**Sedlmeier, P., Renkewitz, F. (2007):** *Analysemethoden und Statistik in der Psychologie*. München: Pearson Studium.

**Solow, R. M. (1956):** *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, Nr. 1. S. 65–94.

**Statistik Austria (2014):** *Statistisches Jahrbuch 2015 – Regionaldaten*.

**Statistik Austria (2015a):** *Gemeindeverzeichnis der Statistik Austria*. Stand 01.01.2015.

**Statistik Austria (2015b):** *Geodaten der Statistik Austria*. Shapefiles zu den NUTS-Regionen. [online] [http://www.statistik.at/web\\_de/services/geodaten/index.html](http://www.statistik.at/web_de/services/geodaten/index.html) [04.05.2015]

- Statistik Austria (2015c):** Tourismus-Satellitenkonto – Wertschöpfung und Erwerbstätige. [online] [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/tourismus-satellitenkonto/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/tourismus/tourismus-satellitenkonto/index.html) [09.09.2015]
- Statistik Austria (o.J.):** Definitionen der Statistik Austria. [online] [https://www.statistik.at/web\\_de/static/definitionen\\_022435.pdf](https://www.statistik.at/web_de/static/definitionen_022435.pdf) [04.05.2015]
- Stimson, R., Stough, R. R., Nijkamp, P. (2011):** *Endogenous Regional Development*. In: R. Stimson, R. R. Stough, P. Nijkamp (Hrsg.): *Endogenous Regional Development. Perspectives, Measurement and Empirical Investigation*. S. 1–19. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Stocker, H. (2011a):** *Multiple Regression*. Unterlagen zum Kurs „Einführung in die angewandte Ökonometrie“ an der Fakultät für Volkswirtschaft und Statistik der Universität Innsbruck.
- Stocker, H. (2011b):** *Heteroskedastizität*. Unterlagen zum Kurs „Einführung in die angewandte Ökonometrie“ an der Fakultät für Volkswirtschaft und Statistik der Universität Innsbruck.
- Tóth, B. I. (2011):** *Changing Endogenous Development: the Territorial Capital*. In: *Journal of Economics and Business Research*, Vol. 17, Nr. 2. S. 137–151
- Tóth, B. I. (2014a):** *Territorial capital: theory, empirics and critical remarks*. In: *European Planning Studies*. DOI:10.1080/09654313.2014.928675.
- Tóth, B. I. (2014b):** *Einführung in regionale Wachstums- und Entwicklungstheorien*. Vortrag an der TU Wien, am 09.12.2014. [online] [http://www.ifip.tuwien.ac.at/vortrag/20141209\\_Toht\\_WachstumEntwicklung.pdf](http://www.ifip.tuwien.ac.at/vortrag/20141209_Toht_WachstumEntwicklung.pdf) [01.09.2015]
- Tóth, B. I. (2014c):** *Territoriales Kapital der ungarischen Mittelstädte*. Vortrag an der TU Wien, am 04.12.2014. [online] [http://www.ifip.tuwien.ac.at/vortrag/20141204\\_Toht\\_TC\\_Ungarn.pdf](http://www.ifip.tuwien.ac.at/vortrag/20141204_Toht_TC_Ungarn.pdf) [04.03.2015]
- UNDP – United Nations Development Programme (2015):** *Human Development Reports – Human Development Index (HDI)*. [online] <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi> [02.09.2015]
- Ventura, F., Milone, P., Taragnolini, L. (2008):** *Rural economic transition in the upper Tiber Valley; from tobacco to diversification*. In: P. Milone, F. Ventura (Hrsg.): *Networking the rural – the future of green regions in Europe*. S. 49–65. Assen (Niederlande): Royal Van Gorcum.
- Wieland, A., Wallenburg, C.M. (2013):** *The influence of relational competencies on supply chain resilience: a relational view*. In: *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 43, Nr. 4. S. 300–320.

## 8. DARSTELLUNGSVERZEICHNIS

### 8.1 Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1:</b> Methodische Vorgehensweise .....	3
<b>Abb. 2:</b> Traditionelle und innovative Faktoren des Territorialen Kapitals .....	14
<b>Abb. 3:</b> Eine theoretische Systematik der Komponenten des Territorialen Kapitals.....	15
<b>Abb. 4:</b> Ökonomische, natürliche und immaterielle Güter und Transformationen .....	16
<b>Abb. 5:</b> Pentagon-Modell kreativer Kräfte für die nachhaltige Regionalentwicklung .....	17
<b>Abb. 6:</b> Methodische Vorgehensweise .....	51
<b>Abb. 7:</b> Streudiagramm: BRP pro Kopf 2007 und 2007–2012.....	53
<b>Abb. 8:</b> Methode der kleinsten Quadrate (OLS) .....	58
<b>Abb. 9:</b> Streudiagramm: Abhängige Variable und Beschäftigungsanteil in Sport und Unterhaltung...	68
<b>Abb. 10:</b> Beispiel für ein "Territoriales Profil" .....	74

## 8.2 Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1:</b> Systematik der NUTS-Regionen .....	24
<b>Tab. 2:</b> Liste der österreichischen NUTS-Regionen .....	25
<b>Tab. 3:</b> Teilung Politischer Bezirke auf mehrere NUTS-3-Regionen .....	28
<b>Tab. 4:</b> Steckbrief "A.1 Regionsdaten" .....	33
<b>Tab. 5:</b> Steckbrief "A.2 Demographische Merkmale" .....	34
<b>Tab. 6:</b> Steckbrief "B.1 Produktivität" .....	35
<b>Tab. 7:</b> Steckbrief "B.2 Unternehmensdichte" .....	36
<b>Tab. 8:</b> Steckbrief "B.3 Beschäftigung" .....	37
<b>Tab. 9:</b> Steckbrief "B.4 Einkommen und Steuern" .....	38
<b>Tab. 10:</b> Steckbrief "C.1 Verkehrsinfrastruktur" .....	40
<b>Tab. 11:</b> Steckbrief "C.2 Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen" .....	41
<b>Tab. 12:</b> Steckbrief "D.1 Ausbildung" .....	43
<b>Tab. 13:</b> Steckbrief "D.2 Innovativer Geist" .....	45
<b>Tab. 14:</b> Steckbrief "E.1 Kulturelle Einrichtungen und Beteiligung" .....	46
<b>Tab. 15:</b> Steckbrief "E.2 Regionale Attraktivität" .....	47
<b>Tab. 16:</b> Steckbrief "F.2 Lokale Entwicklungsträger" .....	49
<b>Tab. 17:</b> Steckbrief "F.2 Soziale Beziehungen" .....	49
<b>Tab. 18:</b> Beispiele für signifikante Korrelationen .....	57
<b>Tab. 19:</b> OLS-Schätzung mit EViews – Ausgangsmodell .....	61
<b>Tab. 20:</b> OLS-Schätzung mit EViews – Minimum .....	62
<b>Tab. 21:</b> Einfluss der unabhängigen Variablen .....	63
<b>Tab. 22:</b> OLS-Schätzung mit EViews – Endversion .....	65

## 8.3 Kartenverzeichnis

<b>Karte 1:</b> Die österreichischen NUTS-Regionen.....	24
<b>Karte 2:</b> Die Städte Österreichs.....	26
<b>Karte 3:</b> 0.1 – NUTS-3-Regionen nach Regionstyp (OECD Typologie).....	31
<b>Karte 4:</b> 0.2 – NUTS-3-Regionen nach Tourismusintensität (2013) .....	32
<b>Karte 5:</b> A.2 – Anteil der über 64-Jährigen an der Gesamtbevölkerung (2008).....	34
<b>Karte 6:</b> B.2 – Anzahl der Unternehmen pro 100 Hektar (2008) .....	36
<b>Karte 7:</b> B.3 – Arbeitslosenquote (2009) und Anteil der Erwerbstätigen nach Sektoren (2008).....	37
<b>Karte 8:</b> B.4 – Höhe des Nettoeinkommens pro lohn- und einkommenssteuerpflichtigen Personen (2008) .....	39
<b>Karte 9:</b> C.1 – Verkehrserschließung pro 10.000 EinwohnerInnen (2014) .....	40
<b>Karte 10:</b> C.2 – Ausstattung mit postsekundären und tertiären Bildungseinrichtungen pro 10.000 EW (2014) .....	42
<b>Karte 11:</b> D.1 – Anteil der abgeschlossenen Ausbildungen in Naturwissenschaft und Technik (2009) 44	
<b>Karte 12:</b> D.2 – Durchschnittliche Anzahl der Patentanträge pro 10.000 EinwohnerInnen 2002–2010 .....	45
<b>Karte 13:</b> E.1 – Anzahl der Museen pro 10.000 EinwohnerInnen (2014) .....	47
<b>Karte 14:</b> E.2 – Saldo der Neugründungs- und Schließungsraten von Unternehmen (2008) .....	48
<b>Karte 15:</b> F.2 – Anzahl der Regionalmanagements pro 10.000 EinwohnerInnen (2014).....	49
<b>Karte 16:</b> F.2 – Anzahl der Vereine pro 1.000 EinwohnerInnen .....	50
<b>Karte 17:</b> Resilienz und Gruppierung der Regionen nach dem BRP.....	54
<b>Karte 18:</b> Entwicklung der regionalen abhängigen Variable in Bezug auf den Gesamttraum .....	55
<b>Karte 19:</b> Abhängige Variable und Beschäftigte in Sport und Unterhaltung .....	68



## ANHANG

### **Anhang 1: Übersicht über die verfügbaren Daten**

Anhang 1 – Teil I .....	88
Anhang 1 – Teil II .....	89
Anhang 1 – Teil III .....	90
Anhang 1 – Teil IV .....	91

### **Anhang 2: Korrelationsmatrix**

Anhang 2 – Teil I .....	92
Anhang 2 – Teil II .....	93
Anhang 2 – Teil III .....	94
Anhang 2 – Teil IV .....	95

Kapitalart	Art	Name des Indikators	Relativiert durch	von - bis	Beschreibung	Quelle der Rohdaten	Abkürzung in Datenbank
Dummy-Variablen Kap. 3.3.1	0.1	<b>Dummy-Variable: Regionstyp</b>	-	2013	Klassifizierung anhand der Bevölkerungsdichte nach der OECD	Statistik Austria – Regionale Gliederungen – Zuordnung zu NUTS 3 Typologien	D_urban, D_inter, D_rural
	0.2	<b>Dummy-Variable: Tourismusregion</b>	-	2013	Regionen mit mind. 15 Nöchtigungen pro Einwohner 2013 (Ö. Durchschnitt: 26)	Statistik Austria – Regionalatlas – Tourismusstatistik – Nöchtigungen	D_Tourismus
	A.1.a	<b>Fläche der NUTS-3-Region</b> (in km <sup>2</sup> )	-	-	Fläche der Regionen in km <sup>2</sup>	Statistik Austria – Regionalatlas – Gesamtfläche (in km <sup>2</sup> )	-
	A.1.b	<b>Anzahl der Gemeinden</b>	-	bis 2014	vor Gemeindefusionen in Steiermark	Statistik Austria – Regionale Gliederungen – Zuordnung der Gemeinden zu NUTS 3	-
	A.1.c	<b>Einwohnerzahl je Gemeinde (2014)</b>	-	bis 2014	Durchschnittliche Anzahl der EinwohnerInnen je Gemeinde	Statistik Austria – Bevölkerungsstatistiken – Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982	-
	A.2.a	<b>Bevölkerung</b>	-	2002–2014	Anzahl der EinwohnerInnen je Region	Statistik Austria – Bevölkerungsstatistiken – Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982	Bev
	A.2.b	<b>Bevölkerung: Anteil der 0- bis 14-Jährigen</b> (in %)	EinwohnerInnen	2002–2014	Anteil der Kinder an der Gesamtbevölkerung der Region	Statistik Austria – Bevölkerungsstatistiken – Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982	Bev_0_14
	A.2.c	<b>Bevölkerung: Anteil der 15- bis 64-Jährigen</b> (in %)	EinwohnerInnen	2002–2014	"Erwerbsfähige" Bevölkerung / Personen im Erwerbsalter	Statistik Austria – Bevölkerungsstatistiken – Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982	Bev_15_64
	A.2.d	<b>Bevölkerung: Anteil der über 65-Jährigen</b> (in %)	EinwohnerInnen	2002–2014	Anteil der SeniorInnen an der Gesamtbevölkerung der Region	Statistik Austria – Bevölkerungsstatistiken – Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982	Bev_65plus
	Allgemeine Informationen Kap. 3.3.2	B.1.a	<b>BRP pro Kopf - real</b> (in Euro)	EinwohnerInnen	2000–2012	Reales Bruttoregionalprodukt pro Kopf	Statistik Austria – Reg. Gesamtrechnung 2014 – Bruttoregionalprodukt je Einwohner (ESVG 2010)
B.1.b		<b>BRP pro Erwerbstätigen - real</b> (in Euro)	Erwerbstätige	2000–2012	Reales Bruttoregionalprodukt pro Erwerbstätigen	Statistik Austria – Reg. Gesamtrechnung 2014 – Bruttoregionalprodukt nach NUTS 3 (ESVG 2010)	BRP_PERw_r
B.1.c		<b>Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigen - real</b> (in Euro)	Erwerbstätige	2000–2012	Reale Bruttowertschöpfung	Statistik Austria – Reg. Gesamtrechnung 2014 – BWS nach NUTS 3, laufende Preise (ESVG 2010)	BWS_PERw_r
B.2.a		<b>Arbeitsstätten pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2002–2012	Anzahl der Arbeitsstätten	Statistik Austria – Leistungs- und Strukturstatistik – Arbeitsstättendaten	AS_10000EW
B.2.b		<b>Anzahl der Unternehmen pro 100 ha</b>	100 Hektar	2008–2012	Anzahl der Unternehmen je Region	Statistik Austria – Statistik zur regionalen Unternehmensdemographie (2014)	U_100ha
B.2.c		<b>Anzahl der Unternehmen pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2008–2012	Anzahl der Unternehmen je Region	Statistik Austria – Statistik zur regionalen Unternehmensdemographie (2014)	U_10000EW
B.3.a		<b>Erwerbstätige</b>	-	2000–2012	Anzahl der Erwerbstätigen je Region	Statistik Austria – Reg. Gesamtrechnung 2014 – Erwerbstätige nach NUTS 3 (ESVG 2010)	Erw
B.3.b		<b>Arbeitslosenquote</b> (in %)	EinwohnerInnen	2009–2013	Anteil der Arbeitslosen an der Gesamtbevölkerung	Statistik Austria – Statistisches Jahrbuch 2015 – Vorkommende Arbeitslose nach NUTS 3	ALQ
B.3.c		<b>Erwerbstätige: Anteil im primären Sektor</b> (in %)	Erwerbstätige	2000–2012	Anteil der Erwerbstätigen im ersten Sektor an allen Erwerbstätigen	Statistik Austria – Reg. Gesamtrechnung 2014 – Erwerbstätige nach NUTS 3 (ESVG 2010)	Erw_pri
B.3.d		<b>Erwerbstätige: Anteil im sekundären Sektor</b> (in %)	Erwerbstätige	2000–2012	Anteil der Erwerbstätigen im zweiten Sektor an allen Erwerbstätigen	Statistik Austria – Reg. Gesamtrechnung 2014 – Erwerbstätige nach NUTS 3 (ESVG 2010)	Erw_sek
B.3.e	<b>Erwerbstätige: Anteil im tertiären Sektor</b> (in %)	Erwerbstätige	2000–2012	Anteil der Erwerbstätigen im dritten Sektor an allen Erwerbstätigen	Statistik Austria – Reg. Gesamtrechnung 2014 – Erwerbstätige nach NUTS 3 (ESVG 2010)	Erw_ter	
B.3.f	<b>Beschäftigte nach ÖNACE-Klassen: Anteil in &lt;I&gt; Beherbergung und Gastronomie</b> (in %)	Beschäftigte	2011	Anteil an allen Beschäftigten der Region (Standort des Unternehmenssitzes)	Statistik Austria – Registerzählung 2011 – AZ: Beschäftigte im Unternehmen	Besch_I	
B.3.g	<b>Beschäftigte nach ÖNACE-Klassen: Anteil in &lt;P&gt; Erziehung und Unterricht</b> (in %)	Beschäftigte	2011	Anteil an allen Beschäftigten der Region (Standort des Unternehmenssitzes)	Statistik Austria – Registerzählung 2011 – AZ: Beschäftigte im Unternehmen	Besch_P	

Kapitalart	Art	Name des Indikators	Relativiert durch	von - bis	Beschreibung	Quelle der Rohdaten	Abkürzung in Datenbank
...	B.3.h	Beschäftigte nach ÖNACE-Klassen: Anteil in <Q> Gesundheits- und Sozialwesen (in %)	Beschäftigte	2011	Anteil an allen Beschäftigten der Region (Standort des Unternehmenssitzes)	Statistik Austria – Registerzählung 2011 – AZ: Beschäftigte im Unternehmen	Besch_Q
	B.3.i	Beschäftigte nach ÖNACE-Klassen: Anteil in <R90> Künstlerische Tätigkeiten (in %)	Beschäftigte	2011	Anteil an allen Beschäftigten der Region (Standort des Unternehmenssitzes)	Statistik Austria – Registerzählung 2011 – AZ: Beschäftigte im Unternehmen	Besch_R90
	B.3.j	Beschäftigte nach ÖNACE-Klassen: Anteil in <R91> Bibliotheken und Museen (in %)	Beschäftigte	2011	Anteil an allen Beschäftigten der Region (Standort des Unternehmenssitzes)	Statistik Austria – Registerzählung 2011 – AZ: Beschäftigte im Unternehmen	Besch_R91
	B.3.k	Beschäftigte nach ÖNACE-Klassen: Anteil in <R93> Sport und Unterhaltung (in %)	Beschäftigte	2011	Anteil an allen Beschäftigten der Region (Standort des Unternehmenssitzes)	Statistik Austria – Registerzählung 2011 – AZ: Beschäftigte im Unternehmen	Besch_R93
B	B.4.a	Lohn- und Einkommenssteuerpflichtige	1.000 EW	2008–2011	Anzahl der lohn- und einkommenssteuerpflichtigen Personen	Statistik Austria – Integrierte Lohn- und Einkommenssteuerstatistik 2008–2010 / 2011	LESP
Ökonomisches Kapital	B.4.b	Nettoeinkommen pro lohn- und einkommenssteuerpflichtigen Personen (in Euro)	Steuerpflichtige	2008–2013	Durchschnittliche Höhe des Nettoeinkommens ("verfügbares Einkommen")	Statistik Austria – Integrierte Lohn- und Einkommenssteuerstatistik 2008–2010 / 2011	NettoEK_LESP
	B.4.c	Bemessungsgrundlage pro Lohnsteuerpflichtigen (in Euro)	Steuerpflichtige	2008–2013	Durchschn. Höhe der Bemessungsgrundlage ("zu versteuerndes Einkommen")	Statistik Austria – Lohnsteuerstatistik 2008–2011 / 2012–2013 (Auswahl 1a)	Bemess_LSP
Kap. 3.3.3	B.4.d	Kommunalsteuer pro Lohn- und Einkommenssteuerpflichtigen (in Euro)	Steuerpflichtige	2008–2011	Durchschnittliche Höhe der Kommunalsteuer	Statistik Austria – Gemeindehaushaltsdaten ab 2000	Kommunal_LESP
	B.4.e	Grundsteuer (A+B) pro Lohn- und Einkommenssteuerpflichtigen (in Euro)	Steuerpflichtige	2008–2011	Durchschn. Höhe der Grundsteuer A (land- und forstwirtschaftl. Vermögen) + B (Grundvermögen)	Statistik Austria – Gemeindehaushaltsdaten ab 2000	Grund_LESP
C	C.1.a	Autobahn-Anschlussstellen pro 10.000 EinwohnerInnen	10.000 EW	2014	Anzahl inkl. in Bau befindlicher und exkl. geplanter Anschlussstellen	BM für Verkehr, Innovation und Technologie – Abschnittsverz. Autobahnen und Schnellstraßen	Ast_10000EW
	C.1.b	Eisenbahn-Haltestellen pro 10.000 EinwohnerInnen	10.000 EW	2014	Gewichtung: Fernverkehr = 2, Regionalv. = 1, nur Schnellbahn oder Güterv. = 0,5	Wikipedia – Liste der Eisenbahn-Bahnhöfe und -Haltestellen in Österreich	HSt_10000EW
Produziertes Kapital	C.2.a	Primäre Bildungseinrichtungen pro 10.000 EinwohnerInnen	10.000 EW	2014	Anzahl der öffentlichen Volksschulen	BM für Bildung und Frauen – Schulverzeichnis (www.schulen-online.at)	Pri_BE_10000EW
	C.2.b	Sekundäre Bildungseinrichtungen pro 10.000 EinwohnerInnen	10.000 EW	2014	Anzahl der öffentlichen höheren und mittleren Bildungseinrichtungen	BM für Bildung und Frauen – Schulverzeichnis (www.schulen-online.at)	Sek_BE_10000EW
Kap. 3.3.4	C.2.c	Tertiäre Bildungseinrichtungen pro 10.000 EinwohnerInnen	10.000 EW	2014	Anzahl der öffentlichen Universitäten und Fachhochschulen	OeAD GmbH (Österreichischer Austauschdienst) – Postsekundäre Bildungseinrichtungen 2014	Ter_BE_10000EW
	C.2.d	Postsek. Bildungseinrichtungen pro 10.000 EinwohnerInnen	10.000 EW	2014	Anzahl zusätzlicher postsekundäre Einrichtungen	OeAD GmbH (Österreichischer Austauschdienst) – Postsekundäre Bildungseinrichtungen 2014	Postsek_BE_10000EW
D	C.2.e	VHS pro 10.000 EinwohnerInnen	10.000 EW	2014	Anzahl der Volkshochschulen	Verband Österreichischer VHS – Strukturanalyse der österr. VHS (www.adulteducation.at)	VHS_10000EW
	C.2.f	Büchereien pro 10.000 EinwohnerInnen	10.000 EW	2014	Anzahl der öffentlichen Büchereien	Büchereiverband Österreich – Verzeichnis der österreichischen Bibliotheken (www.bvoe.at)	Buech_10000EW
Humankapital	C.2.g	Betten in Krankenanstalten pro 1.000 EinwohnerInnen	1.000 EW	2004–2014	Anzahl der Betten in öffentlichen und privaten Krankenanstalten	BM für Gesundheit – Krankenanstaltenverzeichnis 2004–2013 / 2015	Betten_KA_10000EW
	D.1.a	SchülerInnen in Primar- + Sekundarstufe I pro 1.000 Einw.	1.000 EW	2009–2012	Schuljahre 1-8: Volks-, Hauptschule oder AHS-Unterstufe bzw. Sonderschule	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	Schue_pri_sek1_10000EW
Kap. 3.3.5	D.1.b	SchülerInnen in Sekundarstufe II + Postsekundar pro 1.000 EinwohnerInnen	1.000 EW	2009–2012	Schuljahre 9-12: AHS Oberstufe, Berufsbildende höhere und mittlere Schulen, Lehrlingsausbildung bzw. Pädag. Hochschulen, Akademien, Kollegs	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	Schue_sek2_10000EW
	D.1.c	StudentInnen in Tertiärstufe pro 1.000 EinwohnerInnen	1.000 EW	2009–2012	Universitäten, Fachhochschulen	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	Stud_ter_10000EW

Kapitalart	Art	Name des Indikators	Relativiert durch	von - bis	Beschreibung	Quelle der Rohdaten	Abkürzung in Datenbank
Humankapital	D.1.d	<b>Pflichtschulabschluss pro 1.000 EinwohnerInnen</b>	1.000 EW	2009–2012	Personen mit Pflichtschulabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Pflicht_1000EW</i>
	D.1.e	<b>Sekundarabschluss pro 1.000 EinwohnerInnen</b>	1.000 EW	2009–2012	Personen mit Sekundarabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Sekundar_1000EW</i>
	D.1.f	<b>Tertiärabschluss pro 1.000 EinwohnerInnen</b>	1.000 EW	2009–2012	Personen mit Tertiärabschluss als höchste abgeschlossene Ausbildung	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Tertiaer_1000EW</i>
	D.1.g	<b>Jährliche Studienabschlüsse pro 1.000 EinwohnerInnen</b>	1.000 EW	2004–2013	Studienabschlüsse im jeweiligen Studienjahr an Fachhochschulen, priv. und öff. Universitäten	Statistik Austria – Formales Bildungswesen – Studienabschlüsse	<i>StudAbschl_1000EW</i>
	D.1.h	<b>Laufendes Ausbildungsfeld: Anteil in Erziehung (in %)</b>	laufende Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen laufenden Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Lauf_Erzieh</i>
	D.1.i	<b>Laufendes Ausbildungsfeld: Anteil in Geisteswissenschaft, Kunst (in %)</b>	laufende Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen laufenden Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Lauf_Geist</i>
	D.1.j	<b>Laufendes Ausbildungsfeld: Anteil in Gesundheits- und Sozialwesen (in %)</b>	laufende Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen laufenden Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Lauf_Gesund</i>
	D.1.k	<b>Laufendes Ausbildungsfeld: Anteil in Naturwissenschaft und Technik (in %)</b>	laufende Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen laufenden Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Lauf_Natur</i>
	D.1.l	<b>Laufendes Ausbildungsfeld: Anteil in Sozialwiss., Wirtschaft, Recht (in %)</b>	laufende Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen laufenden Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Lauf_Soz</i>
	D.1.m	<b>Abgeschlossenes Ausbildungsfeld: Anteil in Erziehung (in %)</b>	abgeschlossene Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen abgeschlossenen Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Abge_Erzieh</i>
Kap. 3.3.5	D.1.n	<b>Abgeschlossenes Ausbildungsfeld: Anteil in Geisteswissenschaft, Kunst (in %)</b>	abgeschlossene Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen abgeschlossenen Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Abge_Geist</i>
	D.1.o	<b>Abgeschlossenes Ausbildungsfeld: Anteil in Gesundheits- und Sozialwesen (in %)</b>	abgeschlossene Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen abgeschlossenen Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Abge_Gesund</i>
	D.1.p	<b>Abgeschlossenes Ausbildungsfeld: Anteil in Naturwissenschaft, Technik (in %)</b>	abgeschlossene Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen abgeschlossenen Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Abge_Natur</i>
	D.1.q	<b>Abgeschlossenes Ausbildungsfeld: Anteil in Sozialwiss., Wirtschaft, Recht (in %)</b>	abgeschlossene Ausbildungen	2009–2012	Anteil an allen abgeschlossenen Ausbildungen je Region	Statistik Austria – Abgestimmte Erwerbsstatistik 2009, 2010, 2012 / Registerzählung 2011	<i>Abge_Soz</i>
	D.2.a	<b>ITZ pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2014	Anzahl der Impulszentren und Technologieparks	BM für Verkehr, Innovation und Technologie – <a href="http://www.innovationslandkarte.at">www.innovationslandkarte.at</a>	<i>ITZ_10000EW</i>
	D.2.b	<b>Patentanträge pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2000–2010	Anzahl der Patentanträge beim EPO (European Patent Office)	Eurostat – Patent applications to the EPO by priority year by NUTS 3 regions	<i>Patent_10000EW</i>
	E.1.a	<b>Kinositzplätze pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2014	Anzahl der Sitzplätze in Kinos mit Digitalprojektoren	Wirtschaftskammer Österreich – Kinostatistik 2014 (Kinos mit Digitalprojektoren)	<i>SP_Kino_10000EW</i>
	E.1.b	<b>Museen pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2014	Anzahl der Museen	Schmiedl G. – Onlineverzeichnis österreichischer Museen ( <a href="http://www.museen.at">www.museen.at</a> )	<i>Museen_10000EW</i>
	E.1.c	<b>Festspiel- und Festivalbesucher pro 1.000 EinwohnerInnen</b>	1.000 EW	2013	Anzahl der Besucher auf jährlichen Festivals und Festspielen	Statistik Austria 2013 – Festspiele und Festivals + Webseiten zusätzlicher großer Festivals	<i>Besuch_Fest_1000EW</i>
	E.2.a	<b>Wanderungssaldo innerhalb Österreichs pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2002–2013	Zuwanderungen nach Ziellort abzüglich Abwanderungen nach Herkunftsort (inkl. Hauptwohnsitzwechsel in einer Gemeinde)	Statistik Austria – Wanderungsstatistik – Wanderungen innerhalb Österreichs	<i>Wand_AT_10000EW</i>
Kap. 3.3.6	E.2.b	<b>Wanderungssaldo mit dem Ausland pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2002–2013	Zuwanderungen nach Ziellort abzüglich der Abwanderungen nach Herkunftsort - Mindestaufenthaltsdauer (HWS-Meldung) in Österreich 90 Tage	Statistik Austria – Wanderungsstatistik – Wanderungen mit dem Ausland	<i>Wand_Aus_10000EW</i>

Kapitalart	Art	Name des Indikators	Relativiert durch	von - bis	Beschreibung	Quelle der Rohdaten	Abkürzung in Datenbank
...	E.2.c	<b>AusländerInnen nach Geburtsland pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2002–2013	Personen, die außerhalb Österreichs geboren wurden	Statistik Austria – Bevölkerungsstatistiken – Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982	Aus_Geb_10000EW
E	E.2.d	<b>AusländerInnen nach Staatsangehörigkeit pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2002–2013	Personen, die keine österreichische Staatsbürgerschaft besitzen	Statistik Austria – Bevölkerungsstatistiken – Bevölkerung zu Jahresbeginn ab 1982	Aus_StA_10000EW
Kulturelles und symbolisches Kapital	E.2.e	<b>Nächtigungen pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2002–2013	Anzahl der Nächtigungen in- und ausländischer Gäste in Tourismusbetrieben	Statistik Austria – Regionalatlas – Tourismusstatistik – Nächtigungen	Naecht_100000EW
Kap. 3.3.6	E.2.f	<b>Neugründungsrates</b>	100 Unternehmen	2008–2012	Anzahl der Unternehmensneugründungen pro 100 bestehenden Unternehmen	Statistik Austria – Statistik zur regionalen Unternehmensdemographie (2014)	Neugruend
	E.2.g	<b>Schließungsrates</b>	100 Unternehmen	2008–2012	Anzahl der Unternehmensschließungen pro 100 bestehenden Unternehmen	Statistik Austria – Statistik zur regionalen Unternehmensdemographie (2014)	Schliess
F	F.1.a	<b>Regionalmanagements pro 10.000 EinwohnerInnen</b>	10.000 EW	2014	Anzahl der Vereine je Region	Verein Regionalmanagement Österreich – Mitgliederverzeichnis (www.rm-austria.at)	RM_10000EW
Soziales Kapital	F.2.a	<b>Vereine pro 1.000 EinwohnerInnen</b>	1.000 EW	2014	Anzahl der Vereine je Gemeinden	BM für Inneres – Zentrales Vereinsregister	Vereine_10000EW

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Delta_BRP_PC	1	Bev	Bev_0_14	Bev_15_64	Bev_65plus	BRP_PC_r	BRP_PErw_r	BWS_PErw_r	AS_10000EW	U_100ha	U_10000EW	Erw	ALQ	Erw_pri	Erw_sek	Erw_ter	Besch_I
1 Delta_BRP_PC	1	-.312	.433**	-.052	-.256	-.283	-.318	-.318	-.039	-.258	-.119	-.321	-.237	.474**	.032	-.313	.323
2 Bev	-.312	1	-.154	.480**	-.186	.482**	.442**	.442**	.121	.941**	.318	.993**	.211	-.444**	-.403*	.537**	-.373*
3 Bev_0_14	.433**	-.154	1	.254	-.814**	.156	.196	.196	.314	-.155	.255	-.158	-.233	.047	.152	-.130	.309
4 Bev_15_64	-.052	.480**	.254	1	-.769**	.676**	.530**	.530**	.644**	.390*	.749**	.515**	-.010	-.537**	-.497**	.653**	.106
5 Bev_65plus	-.256	-.186	-.814**	-.769**	1	-.510**	-.448**	-.448**	-.595**	-.132	-.619**	-.205	.161	.292	.198	-.307	-.268
6 BRP_PC_r	-.283	.482**	.156	.676**	-.510**	1	.853**	.853**	.648**	.382*	.727**	.550**	.002	-.855**	-.301	.722**	-.038
7 BRP_PErw_r	-.318	.442**	.196	.530**	-.448**	.853**	1	1,000**	.515**	.380*	.604**	.463**	-.079	-.836**	-.151	.612**	-.032
8 BWS_PErw_r	-.318	.442**	.196	.530**	-.448**	.853**	1,000**	1	.515**	.380*	.604**	.463**	-.079	-.836**	-.151	.612**	-.031
9 AS_10000EW	-.039	.121	.314	.644**	-.595**	.648**	.515**	.515**	1	.160	.967**	.179	.185	-.518**	-.423*	.597**	.604**
10 U_100ha	-.258	.941**	-.155	.390*	-.132	.382*	.380*	.380*	.160	1	.342*	.932**	.368*	-.359*	-.411*	.492**	-.192
11 U_10000EW	-.119	.318	.255	.749**	-.619**	.727**	.604**	.604**	.967**	.342*	1	.370*	.218	-.620**	-.504**	.712**	.462**
12 Erw	-.321	.993**	-.158	.515**	-.205	.550**	.463**	.463**	.179	.932**	.370*	1	.223	-.489**	-.429*	.582**	-.353*
13 ALQ	-.237	.211	-.233	-.010	.161	.002	-.079	-.079	.185	.368*	.218	.223	1	-.044	-.215	.168	.243
14 Erw_pri	.474**	-.444**	.047	-.537**	.292	-.855**	-.836**	-.836**	-.518**	-.359*	-.620**	-.489**	-.044	1	.236	-.771**	.159
15 Erw_sek	.032	-.403*	.152	-.497**	.198	-.301	-.151	-.151	-.423*	-.411*	-.504**	-.429*	-.215	.236	1	-.800**	-.100
16 Erw_ter	-.313	.537**	-.130	.653**	-.307	.722**	.612**	.612**	.597**	.492**	.712**	.582**	.168	-.771**	-.800**	1	-.035
17 Besch_I	.323	-.373*	.309	.106	-.268	-.038	-.032	-.031	.604**	-.192	.462**	-.353*	.243	.159	-.100	-.035	1
18 Besch_P	-.271	.344*	-.227	.222	.017	.117	.022	.022	-.015	.248	.089	.351*	.164	-.221	-.439**	.424*	-.243
19 Besch_Q	-.186	.100	-.210	.341*	-.067	.296	.047	.048	.120	-.001	.195	.151	.078	-.397*	-.412*	.511**	-.216
20 Besch_R90	-.227	.711**	-.181	.548**	-.210	.450**	.399*	.398*	.265	.673**	.444**	.716**	.140	-.511**	-.741**	.802**	-.308
21 Besch_R91	-.148	.425*	-.135	.132	.011	.140	.244	.244	.076	.441**	.190	.404*	.134	-.165	-.540**	.447**	-.095
22 Besch_R93	-.291	-.139	-.360*	-.080	.286	-.187	-.164	-.164	.088	-.061	.056	-.129	-.035	-.026	-.011	.034	.080
23 LESP	-.302	.104	-.363*	.341*	.034	.343*	.373*	.374*	.197	-.047	.223	.116	-.348*	-.476**	-.246	.453**	-.111
24 NettoEK_LESP	-.429*	.482**	-.214	.292	-.034	.482**	.606**	.606**	-.077	.319	.077	.474**	-.227	-.654**	-.243	.563**	-.669**
25 Bemess_LSP	-.430**	.516**	-.234	.336*	-.047	.525**	.641**	.641**	.034	.366*	.191	.511**	-.196	-.687**	-.353*	.655**	-.582**
26 Kommunal_LESP	-.364*	.537**	.125	.593**	-.439**	.966**	.828**	.828**	.536**	.418*	.626**	.597**	.016	-.842**	-.166	.626**	-.168
27 Grund_LESP	-.138	-.088	.204	.347*	-.344*	.629**	.582**	.582**	.748**	-.096	.688**	-.028	-.072	-.580**	-.245	.519**	.422*
28 Ast_10000EW	-.068	-.203	-.206	-.072	.179	.096	.246	.245	.099	-.184	.047	-.193	-.002	-.221	.032	.126	.044
29 Hst_10000EW	.155	-.373*	.241	-.402*	.082	-.168	-.082	-.082	.015	-.326	-.080	-.388*	-.179	.157	.159	-.204	.272
30 Pri_BE_10000EW	.421*	-.577**	.178	-.338*	.086	-.418*	-.412*	-.412*	.091	-.353*	-.057	-.563**	.190	.493**	.205	-.436**	.693**
31 Sek_BE_10000EW	.510**	-.595**	.251	-.437**	.097	-.534**	-.535**	-.535**	-.215	-.466**	-.344*	-.599**	-.110	.682**	.225	-.571**	.482**
32 Ter_BE_10000EW	-.331	.406*	-.336*	.345*	.015	.427*	.183	.183	.193	.285	.300	.444**	.095	-.463**	-.415*	.556**	-.323
33 Postsek_BE_10000EW	-.184	.471**	-.208	.426*	-.119	.566**	.354*	.354*	.097	.316	.204	.514**	.025	-.576**	-.319	.564**	-.473**
34 VHS_10000EW	.229	-.194	.069	-.082	.004	-.212	-.288	-.289	.191	-.123	.120	-.189	.030	.258	-.305	.049	.293
35 Buech_10000EW	.565**	-.511**	.330	-.196	-.100	-.309	-.314	-.314	.139	-.316	.007	-.490**	-.105	.404*	.170	-.350*	.560**
36 Betten_KA_10000EW	-.277	.175	-.309	.069	.162	.352*	.051	.051	.089	.077	.136	.230	.234	-.402*	-.221	.395*	-.282
37 Schue_pri_sekl_10000EW	.425*	-.237	.988**	.167	-.754**	.086	.142	.142	.246	-.240	.170	-.243	-.274	.089	.223	-.202	.283
38 Schue_sekl_10000EW	.527**	-.542**	.632**	-.331	-.219	-.409*	-.345*	-.346*	-.160	-.514**	-.293	-.566**	-.224	.584**	.443**	-.651**	.243
39 Stud_ter_10000EW	-.359*	.596**	-.358*	.537**	-.086	.493**	.314	.313	.174	.490**	.349*	.629**	.157	-.532**	-.511**	.665**	-.416*
40 Pflicht_10000EW	.407*	-.225	.154	-.203	.021	-.418*	-.394*	-.394*	-.314	-.131	-.386*	-.243	-.129	.487**	.398*	-.563**	.231
41 Sekundar_10000EW	-.281	-.366*	-.429*	-.551**	.615**	-.319	-.226	-.226	-.176	-.355*	-.250	-.380*	.089	.176	.079	-.159	-.024
42 Tertiaer_10000EW	-.374*	.652**	-.232	.636**	-.229	.664**	.526**	.526**	.340*	.533**	.517**	.685**	.125	-.708**	-.570**	.811**	-.394*
43 StudAbschl_10000EW	-.200	.418*	-.248	.428*	-.093	.459**	.201	.201	.208	.319	.333	.471**	.156	-.446**	-.408*	.547**	-.373*
44 Lauf_Erzieh	-.120	.092	-.358*	.335*	.035	.098	-.093	-.093	.007	.034	.087	.127	.011	-.216	-.339*	.359*	-.234
45 Lauf_Geist	-.314	.721**	-.316	.608**	-.156	.528**	.364*	.363*	.303	.669**	.485**	.751**	.226	-.533**	-.604**	.729**	-.328
46 Lauf_Gesund	-.173	.073	-.384*	-.019	.265	-.083	-.311	-.311	-.201	.028	-.128	.086	.229	.124	-.147	.020	-.251
47 Lauf_Natur	-.087	-.028	-.382*	-.306	.437**	-.161	-.111	-.111	-.525**	-.089	-.503**	-.043	-.029	.138	.486**	-.406*	-.302
48 Lauf_Soz	-.380*	.572**	-.404*	.410*	.020	.385*	.309	.309	.155	.491**	.293	.594**	.070	-.516**	-.555**	.685**	-.425*
49 Abge_Erzieh	.214	-.149	.214	.213	-.271	.139	.000	-.001	.102	-.215	.121	-.115	-.068	-.170	-.241	.266	-.118
50 Abge_Geist	-.318	.664**	-.133	.696**	-.330	.671**	.535**	.535**	.413*	.578**	.589**	.700**	.069	-.697**	-.564**	.804**	-.338*
51 Abge_Gesund	-.181	.303	-.087	.278	-.110	.330	.127	.126	-.021	.163	.117	.325	-.056	-.358*	-.297	.415*	-.507**
52 Abge_Natur	-.090	-.432**	-.330	-.750**	.669**	-.619**	-.468**	-.468**	-.669**	-.431**	-.759**	-.474**	-.101	.472**	.595**	-.678**	-.217
53 Abge_Soz	-.386*	.331	-.112	.481**	-.216	.624**	.658**	.658**	.377*	.183	.476**	.356*	-.105	-.746**	-.442**	.749**	-.311
54 ITZ_10000EW	.312	-.337*	-.028	-.188	.132	-.323	-.349*	-.349*	-.068	-.210	-.163	-.334*	.066	.405*	.303	-.442**	.397*
55 Patent_10000EW	-.206	.169	.313	.387*	-.440**	.474**	.442**	.442**	.132	.057	.206	.190	-.079	-.490**	.190	.174	-.277
56 SP_Kino_10000EW	-.266	.397*	-.044	.302	-.153	.487**	.294	.294	.213	.262	.287	.421*	.195	-.537**	-.292	.518**	-.286
57 Museen_10000EW	.203	-.303	-.002	-.295	.178	-.358*	-.386*	-.386*	-.045	-.220	-.130	-.311	-.066	.455**	-.124	-.196	.243
58 Besuch_Fest_10000EW	-.055	.503**	-.168	.274	-.054	.256	.237	.237	.060	.551**	.165	.504**	.077	-.310	-.368*	.434**	-.277
59 Wand_AT_10000EW	-.244	.162	-.434**	.156	.192	.009	.096	.096	-.208	.018	-.118	.136	-.126	-.271	-.311	.369*	-.469**
60 Wand_Aus_10000EW	-.185	.366*	-.144	.296	-.082	.212	.322	.322	.221	.408*	.267	.361*	-.003	-.290	-.126	.264	.096
61 Ausl_Geb_10000EW	-.340*	.684**	.068	.732**	-.485**	.853**	.821**	.822**	.597**	.647**	.733**	.719**	.070	-.847**	-.392*	.776**	-.019
62 Ausl_Sta_10000EW	-.282	.601**	.166	.749**	-.560**	.857**	.821**	.821**	.691**	.582**	.800**	.639**	.067	-.830**	-.389*	.764**	.102
63 Naecht_10000EW	.229	-.254	.463**	.269	-.468**	.200	.180	.181	.759**	-.125	.632**	-.221	.160	-.037	-.157	.123	.927**
64 Neugruend	-.093	.397*	-.160	.195	-.012	.105	.215	.215	-.186	.279	-.040	.358*	-.058	-.252	-.283		

	Besch_P 18	Besch_Q 19	Besch_R90 20	Besch_R91 21	Besch_R93 22	LESP 23	NettoEK_LESP 24	Bemess_LSP 25	Kommunal_LESP 26	Grund_LESP 27	Ast_10000EW 28	HSt_10000EW 29	Pri_BE_10000EW 30	Sek_BE_10000EW 31	Ter_BE_10000EW 32	Postsek_BE_10000EW 33	VHS_10000EW 34
1 Delta_BRP_PC	-,271	-,186	-,227	-,148	-,291	-,302	-,429*	-,430**	-,364*	-,138	-,068	-,155	-,421*	-,510**	-,331	-,184	-,229
2 Bev	,344*	-,100	,711**	,425*	-,139	-,104	,482**	,516**	,537**	-,088	-,203	-,373*	-,577**	-,595**	,406*	,471**	-,194
3 Bev_Q_14	-,227	-,210	-,181	-,135	-,360*	-,363*	-,214	-,234	-,125	-,204	-,206	-,241	-,178	-,251	-,336*	-,208	-,069
4 Bev_15_64	-,222	,341*	,548**	-,132	-,080	,341*	-,292	,336*	,593**	,347*	-,072	-,402*	-,338*	-,437**	,345*	,426*	-,082
5 Bev_65plus	-,017	-,067	-,210	-,011	-,286	-,034	-,034	-,047	-,439**	-,344*	-,179	-,082	-,086	-,097	-,015	-,119	-,004
6 BRP_PC_r	-,117	-,296	,450**	-,140	-,187	,343*	,482**	,525**	,966**	,629**	-,096	-,168	-,418*	-,534**	,427*	,566**	-,212
7 BRP_PErw_r	-,022	-,047	,399*	-,244	-,164	,373*	,606**	,641**	,828**	,582**	-,246	-,082	-,412*	-,535**	-,183	,354*	-,288
8 BWS_PErw_r	-,022	-,048	,398*	-,244	-,164	,374*	,606**	,641**	,828**	,582**	-,245	-,082	-,412*	-,535**	-,183	,354*	-,289
9 AS_10000EW	-,015	-,120	-,265	-,076	-,088	-,197	-,077	-,034	,536**	,748**	-,099	-,015	-,091	-,215	-,193	-,097	-,191
10 U_100ha	-,248	-,001	,673**	,441**	-,061	-,047	-,319	,366*	,418*	-,096	-,184	-,326	-,353*	-,466**	-,285	-,316	-,123
11 U_10000EW	-,089	-,195	,444**	-,190	-,056	-,223	-,077	-,191	,626**	,688**	-,047	-,080	-,057	-,344*	-,300	-,204	-,120
12 Erw	,351*	-,151	,716**	,404*	-,129	-,116	,474**	,511**	,597**	-,028	-,193	-,388*	-,563**	-,599**	,444**	,514**	-,189
13 ALQ	-,164	-,078	-,140	-,134	-,035	-,348*	-,227	-,196	-,016	-,072	-,002	-,179	-,190	-,110	-,095	-,025	-,030
14 Erw_pri	-,221	-,397*	-,511**	-,165	-,026	-,476**	-,654**	-,687**	-,842**	-,580**	-,221	-,157	-,493**	-,682**	-,463**	-,576**	-,258
15 Erw_sek	-,439**	-,412*	-,741**	-,540**	-,011	-,246	-,243	-,353*	-,166	-,245	-,032	-,159	-,205	-,225	-,415*	-,319	-,305
16 Erw_ter	,424*	,511**	,802**	,447**	-,034	,453**	,563**	,655**	,626**	,519**	-,126	-,204	-,436**	-,571**	,556**	,564**	-,049
17 Besch_I	-,243	-,216	-,308	-,095	-,080	-,111	-,669**	-,582**	-,168	,422*	-,042	-,272	,693**	,482**	-,323	-,473**	-,293
18 Besch_P	1	,425*	,444**	-,169	-,127	-,073	-,267	-,291	-,101	-,021	-,121	-,088	-,387*	-,235	,661**	-,334	-,082
19 Besch_Q	,425*	1	,452**	,343*	-,067	-,285	-,266	-,278	-,227	-,137	-,028	-,243	-,269	-,252	,612**	,581**	-,167
20 Besch_R90	,444**	,452**	1	,604**	-,012	-,242	,567**	,625**	,397*	-,062	-,074	-,404*	-,482**	-,528**	,547**	,578**	-,046
21 Besch_R91	-,169	,343*	,604**	1	-,116	-,114	-,279	,380*	-,097	-,036	-,174	-,020	-,211	-,151	-,130	-,196	-,012
22 Besch_R93	-,127	-,067	-,012	-,116	1	-,291	-,018	-,001	-,211	-,034	-,309	-,226	-,219	-,152	-,026	-,094	-,011
23 LESP	-,073	-,285	-,242	-,114	-,291	1	,437**	,478**	-,261	,367*	-,347*	-,066	-,468**	-,382*	-,225	-,325	-,019
24 NettoEK_LESP	-,267	-,266	,567**	-,279	-,018	,437**	1	,977**	,531**	-,079	-,183	-,292	-,703**	-,748**	,377*	,557**	-,315
25 Bemess_LSP	-,291	-,278	,625**	,380*	-,001	,478**	,977**	1	,553**	-,170	-,173	-,239	-,676**	-,756**	,400*	,545**	-,240
26 Kommunal_LESP	-,101	-,227	,397*	-,097	-,211	-,261	,531**	,553**	1	,520**	-,033	-,201	-,457**	-,593**	,407*	,575**	-,274
27 Grund_LESP	-,021	-,137	-,062	-,036	-,034	,367*	-,079	-,170	,520**	1	-,265	-,383*	-,009	-,135	-,118	-,140	-,120
28 Ast_10000EW	-,121	-,028	-,074	-,174	-,309	,347*	-,183	-,173	-,033	-,265	1	-,100	-,065	-,283	-,030	-,018	-,059
29 HSt_10000EW	-,088	-,243	-,404*	-,020	-,226	-,066	-,292	-,239	-,201	,383*	-,100	1	-,157	,392*	-,235	-,338*	-,272
30 Pri_BE_10000EW	-,387*	-,269	-,482**	-,211	-,219	-,468**	-,703**	-,676**	-,457**	-,009	-,065	-,157	1	,696**	-,494**	-,528**	-,220
31 Sek_BE_10000EW	-,235	-,252	-,528**	-,151	-,152	-,382*	-,748**	-,756**	-,593**	-,135	-,283	,392*	,696**	1	-,507**	-,556**	-,220
32 Ter_BE_10000EW	,661**	,612**	,547**	-,130	-,026	-,225	,377*	,400*	,407*	-,118	-,030	-,235	-,494**	-,507**	1	,522**	-,028
33 Postsek_BE_10000EW	-,334	,581**	,578**	-,196	-,094	-,325	,557**	,545**	,575**	-,140	-,018	-,338*	-,528**	-,556**	,522**	1	-,199
34 VHS_10000EW	-,082	-,167	-,046	-,012	-,011	-,019	-,315	-,240	-,274	-,120	-,059	-,272	-,220	-,220	-,028	-,199	1
35 Buech_10000EW	-,462**	-,273	-,403*	-,269	-,213	-,373*	-,581**	-,562**	-,363*	-,034	-,011	-,110	,794**	,601**	-,460**	-,466**	-,294
36 Betten_KA_10000EW	,411*	,544**	-,229	-,097	-,162	-,195	-,199	-,227	,359*	-,203	-,101	-,035	-,395*	-,271	,549**	,547**	-,106
37 Schue_pri_sekl_10000EW	-,267	-,242	-,252	-,183	-,341*	-,348*	-,225	-,256	-,066	-,183	-,208	-,296	-,201	-,285	-,390*	-,238	-,102
38 Schue_sekl_10000EW	-,457**	-,399*	-,599**	-,279	-,297	-,546**	-,510**	-,562**	-,402*	-,058	-,138	,401*	,398*	,555**	-,598**	-,434**	-,107
39 Stud_ter_10000EW	,552**	,574**	,657**	-,295	-,031	-,255	,569**	,608**	,491**	-,074	-,025	-,500**	-,558**	-,654**	,734**	,620**	-,153
40 Pflicht_10000EW	-,266	-,285	-,388*	-,306	-,085	-,197	-,490**	-,566**	-,396*	-,442**	-,224	-,105	,493**	,559**	-,387*	-,268	-,008
41 Sekundar_10000EW	-,066	-,097	-,282	-,036	-,117	-,098	-,076	-,027	-,324	-,139	-,299	,464**	-,016	-,031	-,088	-,302	-,128
42 Tertiaer_10000EW	,464**	,527**	,774**	,366*	-,020	-,311	,710**	,754**	,663**	-,223	-,013	-,450**	-,611**	-,754**	,673**	,685**	-,152
43 StudAbschl_10000EW	,395*	,562**	,516**	-,201	-,077	-,067	,404*	,422*	,474**	-,149	-,042	-,374*	-,447**	-,530**	,608**	,621**	-,045
44 Lauf_Erzieh	,398*	,630**	,381*	-,082	,338*	-,291	-,270	-,287	-,056	-,113	-,082	-,535**	-,155	-,279	,453**	,495**	-,034
45 Lauf_Geist	,490**	,419*	,774**	,345*	-,052	-,204	,514**	,578**	,520**	-,104	-,012	-,490**	-,507**	-,649**	,656**	,564**	-,035
46 Lauf_Gesund	,362*	-,309	-,045	-,084	-,133	-,052	-,065	-,053	-,082	-,208	-,024	-,090	-,261	-,034	,416*	-,085	-,055
47 Lauf_Natur	-,051	-,133	-,400*	-,271	-,149	-,042	-,028	-,051	-,078	-,323	-,174	-,172	-,153	-,010	-,034	-,071	-,402*
48 Lauf_Soz	,362*	,563**	,798**	,480**	-,298	,386*	,635**	,668**	,380*	-,089	-,139	-,487**	-,470**	-,662**	,546**	,707**	-,134
49 Abge_Erzieh	-,215	,506**	-,241	-,039	-,010	-,106	-,248	-,227	-,101	-,044	-,035	-,250	-,012	-,095	-,223	,406*	-,031
50 Abge_Geist	,379*	,439**	,809**	-,328	-,045	-,287	,647**	,696**	,662**	-,240	-,039	-,449**	-,542**	-,691**	,605**	,616**	-,057
51 Abge_Gesund	,419*	,585**	,458**	-,238	-,188	-,063	,435**	,469**	,343*	-,030	-,147	-,186	-,499**	-,345*	,525**	,539**	-,136
52 Abge_Natur	-,289	-,421*	-,640**	-,407*	-,168	-,083	-,130	-,200	-,532**	-,352*	-,210	-,245	-,104	-,164	-,388*	-,355*	-,070
53 Abge_Soz	-,243	,508**	,627**	,427*	-,006	,520**	,742**	,773**	,590**	,466**	-,263	-,186	-,579**	-,659**	,465**	,540**	-,195
54 ITZ_10000EW	-,393*	-,324	-,464**	-,350*	-,006	-,205	-,558**	-,565**	-,318	-,177	-,016	-,031	,501**	,476**	-,336*	-,352*	-,256
55 Patent_10000EW	-,039	,337*	-,157	-,060	-,193	-,024	,380*	-,272	,514**	-,051	-,068	-,333	-,386*	-,385*	-,279	-,301	-,375*
56 SP_Kino_10000EW	-,328	,492**	,455**	-,214	-,219	-,210	-,321	-,320	,469**	-,120	-,081	-,086	-,629**	-,416*	,526**	,573**	-,224
57 Museen_10000EW	-,066	-,243	-,103	-,014	-,014	-,095	-,369*	-,340*	-,435**	-,003	-,149	-,318	-,279	,389*	-,089	-,269	,799**
58 Besuch_Fest_10000EW	-,247	-,249	,560**	-,307	-,115	-,117	,395*	,403*	-,236	-,083	-,160	-,194	-,351*	-,502**	,435**	,347*	-,003
59 Wand_AT_10000EW	,344*	,409*	,416*	-,270	-,273	,584**	,648**	,660**	-,006	-,166	-,162	-,332	-,475**	-,525**	-,333	,405*	-,122
60 Wand_Aus_10000EW	-,067	-,164	-,225	-,024	-,227	-,211	-,270	-,300	-,233	-,153	-,106	-,252	-,036	-,319	-,030	-,151	-,246
61 Ausl_Geb_10000EW	-,244	-,261	,647**	-,302	-,040	-,332	,534**	,585**	,831**	,473**	-,044	-,242	-,378*	-,581**	,441**	,500**	-,199
62 Ausl_Sta_10000EW	-,207	-,220	,600**	-,255	-,052	-,318	,433**	,489**	,811**	,558**	-,038	-,167	-,320	-,507**	,397*	,427*	-,108
63 Naecht_10000EW	-,220	-,144	-,207	-,038	-,066	-,011	-,545**	-,446**	-,055	,608**	-,076	-,304	,517**	-,317	-,222	-,361*	-,260
64 Neugruend	,368*	,228	,416*	,387*	-,331	-,298	,523**	,550**	-,141	-,142	-,029	-,072	-,601**	-,369*	-,238	-,309	-,028
65 Schliess	,380*	,375*	,429*	,489**	-,139	,370*	,732**	,721**	-,180	-,135	-,023	-,082	-,690**	-,542**	,366*	,359*	-,415*
66 RM_10000EW	-,198	-,259	-,264	-,163	-,187	-,332	-,435**	-,408*	-,019	,351*	-,160	-,259	,588**	,435**	-,289	-,386*	-,273
67 Vereine_10000EW	-,078	-,136	-,005	-,116	-,263	-,011	-,326	-,311	-,387*	-,242	-,043	-,199	-,297	-,165	-,142	-,035	-,044

	Buech_10000EW 35	Betten_KA_1000EW 36	Schue_pri_sekl_1000EW 37	Schue_sekil_1000EW 38	Stud_ter_1000EW 39	Pflicht_1000EW 40	Sekundar_1000EW 41	Tertiaer_1000EW 42	StudAbschl_1000EW 43	Lauf_Erzieh 44	Lauf_Geist 45	Lauf_Gesund 46	Lauf_Natur 47	Lauf_Soz 48	Abge_Erzieh 49	Abge_Geist 50	Abge_Gesund 51
1 Delta_BRP_PC	,565**	-,277	,425*	,527**	-,359*	,407*	-,281	-,374*	-,200	-,120	-,314	-,173	-,087	-,380*	,214	-,318	-,181
2 Bev	-,511**	,175	-,237	-,542**	,596**	-,225	-,366*	,652**	,418*	,092	,721**	,073	-,028	,572**	-,149	,664**	,303
3 Bev_Q_14	,330	-,309	,988**	,632**	-,358*	,154	-,429*	-,232	-,248	-,358*	-,316	-,384*	-,382*	-,404*	,214	-,133	-,087
4 Bev_15_64	-,196	,069	,167	-,331	,537**	-,203	-,551**	,636**	,428*	,335*	,608**	-,019	-,306	,410*	,213	,696**	,278
5 Bev_65plus	-,100	,162	-,754**	-,219	-,086	,021	,615**	-,229	-,093	,035	-,156	,265	,437**	,020	-,271	-,330	-,110
6 BRP_PC_r	-,309	,352*	,086	-,409*	,493**	-,418*	-,319	,664**	,459**	,098	,528**	-,083	-,161	,385*	,139	,671**	,330
7 BRP_PErw_r	-,314	,051	,142	-,345*	,314	-,394*	-,226	,526**	,201	-,093	,364*	-,311	-,111	,309	,000	,535**	,127
8 BWS_PErw_r	-,314	,051	,142	-,346*	,313	-,394*	-,226	,526**	,201	-,093	,363*	-,311	-,111	,309	-,001	,535**	,126
9 AS_10000EW	,139	,089	,246	-,160	,174	-,314	-,176	,340*	,208	,007	,303	-,201	-,525**	,155	,102	,413*	-,021
10 U_100ha	-,316	,077	-,240	-,514**	,490**	-,131	-,355*	,533**	,319	,034	,669**	,028	-,089	,491**	-,215	,578**	,163
11 U_10000EW	,007	,136	,170	-,293	,349*	-,386*	-,250	,517**	,333	,087	,485**	-,128	-,503**	,293	,121	,589**	,117
12 Erw	-,490**	,230	-,243	-,566**	,629**	-,243	-,380*	,685**	,471**	,127	,751**	,086	-,043	,594**	-,115	,700**	,325
13 ALQ	-,105	,234	-,274	-,224	,157	-,129	,089	,125	,156	,011	,226	,229	-,029	,070	-,068	,069	-,056
14 Erw_pri	,404*	-,402*	,089	,584**	-,532**	,487**	,176	-,708**	-,446**	-,216	-,533**	,124	,138	-,516**	-,170	-,697**	-,358*
15 Erw_sek	,170	-,221	,223	,443**	-,511**	,398*	,079	-,570**	-,408*	-,339*	-,604**	-,147	,486**	-,555**	-,241	-,564**	-,297
16 Erw_ter	-,350*	,395*	-,202	-,651**	,665**	-,563**	-,159	,811**	,547**	,359*	,729**	,020	-,406*	,685**	,266	,804**	,415*
17 Besch_I	,560**	-,282	,283	,243	-,416*	,231	-,024	-,394*	-,373*	-,234	-,328	-,251	-,102	-,425*	-,118	-,338*	-,507**
18 Besch_P	-,462**	,411*	-,267	-,457**	,552**	-,266	-,066	,464**	,395*	,398*	,490**	,362*	-,051	,362*	,215	,379*	,419*
19 Besch_Q	-,273	,544**	-,242	-,399*	,574**	-,285	-,097	,527**	,562**	,630**	,419*	,309	-,133	,563**	,506**	,439**	,585**
20 Besch_R90	-,403*	,229	-,252	-,599**	,657**	-,388*	-,282	,774**	,516**	,381*	,774**	,045	-,400*	,798**	,241	,809**	,458**
21 Besch_R91	-,269	,097	-,183	-,279	,295	-,306	,036	,366*	,201	,082	,345*	-,084	-,271	,480**	,039	,328	,238
22 Besch_R93	,213	-,162	-,341*	-,297	,031	,085	,117	-,020	-,077	,338*	,052	-,133	-,149	,298	-,010	,045	-,188
23 LESP	-,373*	,195	-,348*	-,546**	,255	-,197	,098	,311	,067	,291	,204	-,052	-,042	,386*	-,106	,287	,063
24 NettoEK_LESP	-,581**	,199	-,225	-,510**	,569**	-,490**	-,076	,710**	,404*	,270	,514**	-,065	,028	,635**	,248	,647**	,435**
25 Bemess_LSP	-,562**	,227	-,256	-,562**	,608**	-,566**	-,027	,754**	,422*	,287	,578**	-,053	-,051	,668**	,227	,696**	,469**
26 Kommunal_LESP	-,363*	,359*	,066	-,402*	,491**	-,396*	-,324	,663**	,474**	,056	,520**	-,082	-,078	,380*	,101	,662**	,343*
27 Grund_LESP	,034	,203	,183	-,058	,074	-,442**	,139	,223	,149	-,113	,104	-,208	-,323	,089	,044	,240	-,030
28 Ast_10000EW	,011	-,101	-,208	-,138	,025	-,224	,299	,013	,042	,082	-,012	-,024	,174	,139	,035	-,039	-,147
29 Hst_10000EW	,110	,035	,296	,401*	-,500**	-,105	,464**	-,450**	-,374*	-,535**	-,490**	-,090	-,172	-,487**	-,250	-,449**	-,186
30 Pri_BE_10000EW	,794**	-,395*	,201	,398*	-,558**	,493**	-,016	-,611**	-,447**	-,155	-,507**	-,261	-,153	-,470**	,012	-,542**	-,499**
31 Sek_BE_10000EW	,601**	-,271	,285	,555**	-,654**	,559**	,031	-,754**	-,530**	-,279	-,649**	-,034	-,010	-,662**	-,095	-,691**	-,345*
32 Ter_BE_10000EW	-,460**	,549**	-,390*	-,598**	,734**	-,387*	-,088	,673**	,608**	,453**	,656**	,416*	-,034	,546**	,223	,605**	,525**
33 Postsek_BE_10000EW	-,466**	,547**	-,238	-,434**	,620**	-,268	-,302	,685**	,621**	,495**	,564**	,085	-,071	,707**	,406*	,616**	,539**
34 VHS_10000EW	,294	,106	,102	,107	-,153	-,008	,128	-,152	-,045	-,034	-,035	-,055	-,402*	-,134	,031	-,057	-,136
35 Buech_10000EW	1	-,327	,347*	,426*	-,434**	,440**	-,162	-,477**	-,300	-,085	-,342*	-,264	-,153	-,437**	,132	-,321	-,349*
36 Betten_KA_1000EW	-,327	1	-,323	-,336*	,576**	-,482**	,152	,519**	,634**	,424*	,476**	,523**	,089	,316	,341*	,436**	,632**
37 Schue_pri_sekl_1000EW	,347*	-,323	1	,667**	-,445**	,195	-,379*	-,313	-,318	-,398*	-,411*	-,432**	-,387*	-,447**	,186	-,211	-,147
38 Schue_sekil_1000EW	,426*	-,336*	,667**	1	-,599**	,160	,131	-,606**	-,309	-,457**	-,634**	-,112	,023	-,608**	,090	-,592**	-,226
39 Stud_ter_1000EW	-,434**	,576**	-,445**	-,599**	1	-,542**	-,180	,930**	,863**	,697**	,933**	,501**	,132	,722**	,412*	,857**	,725**
40 Pflicht_1000EW	,440**	-,482**	,195	,160	-,542**	1	-,516**	-,637**	-,597**	-,113	-,519**	-,364*	,097	-,424*	-,238	-,542**	-,542**
41 Sekundar_1000EW	-,162	,152	-,379*	,131	-,180	-,516**	1	-,212	-,078	-,247	-,228	,302	,160	-,130	-,277	-,318	-,041
42 Tertiaer_1000EW	-,477**	,519**	-,313	-,606**	,930**	-,637**	-,212	1	,828**	,554**	,923**	,279	-,085	,780**	,422*	,954**	,677**
43 StudAbschl_1000EW	-,300	,634**	-,318	-,309	,863**	-,597**	-,078	,828**	1	,595**	,808**	,477**	,104	,647**	,532**	,762**	,704**
44 Lauf_Erzieh	-,085	,424*	-,398*	-,457**	,697**	-,113	-,247	,554**	,595**	1	,573**	,388*	,037	,577**	,647**	,515**	,589**
45 Lauf_Geist	-,342*	,476**	-,411*	-,634**	,933**	-,519**	-,228	,923**	,808**	,573**	1	,384*	-,048	,736**	,281	,931**	,610**
46 Lauf_Gesund	-,264	,523**	-,432**	-,112	,501**	-,364*	,302	,279	,477**	,388*	,384*	1	,378*	,050	,126	,173	,618**
47 Lauf_Natur	-,153	,089	-,387*	,023	,132	,097	,160	-,085	,104	,037	-,048	,378*	1	-,247	-,182	-,218	,048
48 Lauf_Soz	-,437**	,316	-,447**	-,608**	,722**	-,424*	-,130	,780**	,647**	,577**	,736**	,050	-,247	1	,332	,749**	,430*
49 Abge_Erzieh	,132	,341*	,186	,090	,412*	-,238	-,277	,422*	,532**	,647**	,281	,126	-,182	,332	1	,382*	,568**
50 Abge_Geist	-,321	,436**	-,211	-,592**	,857**	-,542**	-,318	,954**	,762**	,515**	,931**	,173	-,218	,749**	,382*	1	,603**
51 Abge_Gesund	-,349*	,632**	-,147	-,226	,725**	-,542**	-,041	,677**	,704**	,589**	,610**	,618**	,048	,430*	,568**	,603**	1
52 Abge_Natur	-,019	-,145	-,244	,308	-,425*	,122	,595**	-,549**	-,378*	-,216	-,536**	,101	,533**	-,391*	-,281	-,629**	-,278
53 Abge_Soz	-,459**	,281	-,136	-,436**	,544**	-,672**	,050	,735**	,525**	,223	,530**	-,093	-,251	,706**	,271	,694**	,369*
54 ITZ_10000EW	,659**	-,147	-,005	,225	-,346*	,472**	-,038	-,461**	-,277	-,145	-,278	-,003	,296	-,530**	-,213	-,361*	-,339*
55 Patent_10000EW	-,199	,168	,298	-,083	,284	-,088	-,431**	,377*	,274	,076	,187	-,075	,093	,095	,282	,372*	,234
56 SP_Kino_10000EW	-,536**	,605**	-,088	-,352*	,420*	-,375*	-,084	,503**	,412*	,199	,390*	,221	-,053	,339*	,214	,450**	,521**
57 Museen_10000EW	,281	,009	,040	,256	-,271	,106	,212	-,322	-,205	-,136	-,226	-,032	-,155	-,258	-,045	-,272	-,232
58 Besuch_Fest_1000EW	-,255	,062	-,200	-,527**	,363*	-,045	-,275	,402*	,247	,222	,474**	-,129	-,219	,515**	,004	,448**	,079
59 Wand_AT_10000EW	-,466**	,182	-,418*	-,557**	,437**	-,230	,053	,443**	,157	,524**	,334*	,039	-,027	,547**	,214	,358*	,302
60 Wand_Aus_10000EW	-,059	-,233	-,184	-,380*	,214	,078	-,302	,262	,043	,220	,292	-,231	-,075	,351*	-,038	,289	-,125
61 Ausl_Geb_10000EW	-,315	,178	-,004	-,582**	,532**	-,284	-,455**	,705**	,377*	,126	,627**	-,223	-,264	,525**	,029	,748**	,209
62 Ausl_Sta_10000EW	-,245	,164	,095	-,502**	,449**	-,274	-,445**	,636**	,322	,062	,563**	-,257	-,330	,431**	,017	,700**	,149
63 Naecht_10000EW	,441**	-,227	,428*	,232	-,326	,077	-,065	-,264	-,289	-,266	-,242	-,307	-,393*	-,333	-,105	-,201	-,411*
64 Neugruend	-,468**	-,150	-,166	-,377*	,307	-,244	-,018	,369*	,204	,114	,326	,104	-,030	,293	,016	,344*	,355*
65 Schliess	-,698**	,224	-,385*	-,447**	,445**	-,454**	,213	,497**	,284	,156	,345*	,133	,159	,499**	,000	,371*	,372*
66 RM_10000EW	,617**	-,273	,402*	,351*	-,351*	,108	-,040	-,309	-,221	-,363*	-,238	-,203	-,201	-,448**	-,031	-,229	-,365*
67 Vereine_1000EW	-,086	,077	-,633**	-,247	-,017	,190	,270	-,162	-,077	,161	-,056	,221	,160	,140	-,225	-,263	-,223

Fortsetzung Anhang 2: Korrelationsmatrix - Teil IV von IV

	Abge_Natur 52	Abge_Soz 53	ITZ_10000EW 54	Patent_10000EW 55	SP_Kino_10000EW 56	Museen_10000EW 57	Besuch_Fest_10000EW 58	Wand_AT_10000EW 59	Wand_Aus_10000EW 60	Ausl_Geb_10000EW 61	Ausl_StA_10000EW 62	Naecht_10000EW 63	Neugruend 64	Schliess 65	RM_10000EW 66	Vereine_10000EW 67
1 Delta_BRP_PC	-,090	-,386*	,312	-,206	-,266	,203	-,055	-,244	-,185	-,340*	-,282	,229	-,093	-,451**	,371*	-,133
2 Bev	-,432**	,331	-,337*	,169	,397*	-,303	,503**	,162	,366*	,684**	,601**	-,254	,397*	,381*	-,333	-,111
3 Bev_Q_14	-,330	-,112	-,028	,313	-,044	-,002	-,168	-,434**	-,144	,068	,166	,463**	-,160	-,390*	,416*	-,637**
4 Bev_15_64	-,750**	,481**	-,188	,387*	,302	-,295	,274	,156	,296	,732**	,749**	,269	,195	,066	,038	-,327
5 Bev_65plus	,669**	-,216	,132	-,440**	-,153	,178	-,054	,192	-,082	-,485**	-,560**	-,468**	-,012	,219	-,297	,617**
6 BRP_PC_r	-,619**	,624**	-,323	,474**	,487**	-,358*	,256	,009	,212	,853**	,857**	,200	,105	,132	,076	-,370*
7 BRP_PERw_r	-,468**	,658**	-,349*	,442**	,294	-,386*	,237	,096	,322	,821**	,821**	,180	,215	,304	,110	-,425*
8 BWS_PERw_r	-,468**	,658**	-,349*	,442**	,294	-,386*	,237	,096	,322	,822**	,821**	,181	,215	,304	,110	-,424*
9 AS_10000EW	-,669**	,377*	-,068	,132	,213	-,045	,060	-,208	,221	,597**	,691**	,759**	-,186	-,295	,386*	-,163
10 U_100ha	-,431**	,183	-,210	,057	,262	-,220	,551**	,018	,408*	,647**	,582**	-,125	,279	,236	-,164	,003
11 U_10000EW	-,759**	,476**	-,163	,206	,287	-,130	,165	-,118	,267	,733**	,800**	,632**	-,040	-,137	,291	-,205
12 Erw	-,474**	,356*	-,334*	,190	,421*	-,311	,504**	,136	,361*	,719**	,639**	-,221	,358*	,344*	-,302	-,116
13 ALQ	-,101	-,105	,066	-,079	,195	-,066	,077	-,126	-,003	,070	,067	,160	-,058	-,062	,093	,469**
14 Erw_pri	,472**	-,746**	,405*	-,490**	-,537**	,455**	-,310	-,271	-,290	-,847**	-,830**	-,037	-,252	-,382*	,144	,276
15 Erw_sek	,595**	-,442**	,303	,190	-,292	-,124	-,368*	-,311	-,126	-,392*	-,389*	-,157	-,283	-,153	,028	-,077
16 Erw_ter	-,678**	,749**	-,442**	,174	,518**	-,196	,434**	,369*	,264	,776**	,764**	,123	,339*	,328	-,103	-,125
17 Besch_I	-,217	-,311	,397*	-,277	-,286	,243	-,277	-,469**	,096	-,019	,102	,927**	-,448**	-,633**	,625**	,189
18 Besch_P	-,289	,243	-,393*	,039	,328	-,066	,247	,344*	,067	,244	,207	-,220	,368*	,380*	-,198	,078
19 Besch_Q	-,421*	,508**	-,324	,337*	,492**	-,243	,249	,409*	-,164	,261	,220	-,144	,228	,375*	-,259	,136
20 Besch_R90	-,640**	,627**	-,464**	,157	,455**	-,103	,560**	,416*	,225	,647**	,600**	-,207	,416*	,429*	-,264	-,005
21 Besch_R91	-,407*	,427*	-,350*	-,060	,214	,014	,307	,270	,024	,302	,255	-,038	,387*	,489**	-,163	,116
22 Besch_R93	,168	,006	-,006	-,193	-,219	,014	,115	,273	,227	-,040	-,052	,066	-,331	-,139	-,187	,263
23 LESP	-,083	,520**	-,205	,024	,210	-,095	,117	,584**	,211	,332	,318	-,011	,298	,370*	-,332	-,011
24 NettoEK_LESP	-,130	,742**	-,558**	,380*	,321	-,369*	,395*	,648**	,270	,534**	,433**	-,545**	,523**	,732**	-,435**	-,326
25 Bemess_LSP	-,200	,773**	-,565**	,272	,320	-,340*	,403*	,660**	,300	,585**	,489**	-,446**	,550**	,721**	-,408*	-,311
26 Kommunal_LESP	-,532**	,590**	-,318	,514**	,469**	-,435**	,236	-,006	,233	,831**	,811**	,055	,141	,180	-,019	-,387**
27 Grund_LESP	-,352*	,466**	-,177	,051	,120	-,003	-,083	-,166	,153	,473**	,558**	,608**	-,142	-,135	,351*	-,242
28 Ast_10000EW	,210	,263	-,016	-,068	-,081	-,149	,160	,162	,106	-,044	-,038	,076	,029	,023	,160	,043
29 HSt_10000EW	,245	-,186	,031	-,333	-,086	,318	-,194	-,332	-,252	-,242	-,167	,304	,072	-,082	,259	-,199
30 Pri_BE_10000EW	,104	-,579**	,501**	-,386*	-,629**	,279	-,351*	-,475**	-,036	-,378*	-,320	,517**	-,601**	-,690**	,588**	,297
31 Sek_BE_10000EW	,164	-,659**	,476**	-,385*	-,416*	,389*	-,502**	-,525**	-,319	-,581**	-,507**	,317	-,369*	-,542**	,435**	,165
32 Ter_BE_10000EW	-,388*	,465**	-,336*	,279	,526**	-,089	,435**	,333	-,030	,441**	,397*	-,222	,238	,366*	-,289	,142
33 Postsek_BE_10000EW	-,355*	,540**	-,352*	,301	,573**	-,269	,347*	,405*	,151	,500**	,427*	-,361*	,309	,359*	-,386*	-,035
34 VHS_10000EW	-,070	-,195	,256	-,375*	-,224	,799**	-,003	-,122	-,246	-,199	-,108	,260	-,028	-,415*	,273	,044
35 Buech_10000EW	-,019	-,459**	,659**	-,199	-,536**	,281	-,255	-,466**	-,059	-,315	-,245	,441**	-,468**	-,698**	,617**	-,086
36 Betten_KA_10000EW	-,145	,281	-,147	,168	,605**	,009	,062	,182	-,233	,178	,164	-,227	,150	,224	-,273	,077
37 Schue_pri_sekl_10000EW	-,244	-,136	-,005	,298	-,088	,040	-,200	-,418*	-,184	-,004	,095	,428*	-,166	-,385*	,402*	-,633**
38 Schue_sekl_10000EW	,308	-,436**	,225	-,083	-,352*	,256	-,527**	-,557**	-,380*	-,582**	-,502**	,232	-,377*	-,447**	,351*	-,247
39 Stud_ter_10000EW	-,425*	,544**	-,346*	,284	,420*	-,271	,363*	,437**	,214	,532**	,449**	-,326	,307	,445**	-,351*	-,017
40 Pflicht_10000EW	,122	-,672**	,472**	-,088	-,375*	,106	-,045	-,230	,078	-,284	-,274	,077	-,244	-,454**	,108	,190
41 Sekundar_10000EW	,595**	,050	-,038	-,431**	-,084	,212	-,275	,053	-,302	-,455**	-,445**	-,065	-,018	,213	-,040	,270
42 Tertiaer_10000EW	-,549**	,735**	-,461**	,377*	,503**	-,322	,402*	,443**	,262	,705**	,636**	-,264	,369*	,497**	-,309	-,162
43 StudAbschl_10000EW	-,378*	,525**	-,277	,274	,412*	-,205	,247	,157	,043	,377*	,322	-,289	,204	,284	-,221	-,077
44 Lauf_Erzieh	-,216	,223	-,145	,076	,199	-,136	,222	,524**	,220	,126	,062	-,266	,114	,156	-,363*	,161
45 Lauf_Geist	-,536**	,530**	-,278	,187	,390*	-,226	,474**	,334*	,292	,627**	,563**	-,242	,326	,345*	-,238	-,056
46 Lauf_Gesund	,101	-,093	-,003	-,075	,221	-,032	-,129	,039	-,231	-,223	-,257	-,307	,104	,133	-,203	,221
47 Lauf_Natur	,533**	-,251	,296	,093	-,053	-,155	-,219	-,027	-,075	-,264	-,330	-,393*	-,030	,159	-,201	,160
48 Lauf_Soz	-,391*	,706**	-,530**	,095	,339*	-,258	,515**	,547**	,351*	,525**	,431**	-,333	,293	,499**	-,448**	,140
49 Abge_Erzieh	-,281	,271	-,213	,282	,214	-,045	,004	,219	-,038	,029	,017	-,105	,016	,000	-,031	-,225
50 Abge_Geist	-,629**	,694**	-,361*	,372*	,450**	-,272	,448**	,358*	,289	,748**	,700**	-,201	,344*	,371*	-,229	-,263
51 Abge_Gesund	-,278	,369*	-,339*	,234	,521**	-,232	,079	,302	-,125	,209	,149	-,411*	,355*	,372*	-,365*	-,223
52 Abge_Natur	1	-,459**	,215	-,341*	-,310	,177	-,304	,020	-,117	-,705**	-,736**	-,349*	-,138	,005	-,222	,198
53 Abge_Soz	-,459**	1	-,551**	,389*	,433**	-,346*	,277	,481**	-,120	,608**	,570**	-,124	,397*	,637**	-,197	-,228
54 ITZ_10000EW	,215	-,551**	1	-,181	-,343*	,308	-,308	-,405*	-,150	-,334*	-,290	,202	-,193	-,511**	,411*	,114
55 Patent_10000EW	-,341*	,389*	-,181	1	,386*	-,328	,104	,060	-,085	,419*	,418*	-,147	,038	,262	-,045	-,384*
56 SP_Kino_10000EW	-,310	,433**	-,343*	,386*	1	-,285	,254	,232	-,117	,361*	,357*	-,148	,344*	,356*	-,452**	-,097
57 Museen_10000EW	,177	-,346*	,308	-,328	-,285	1	-,136	-,206	-,279	-,363*	-,284	,182	-,267	-,377*	,289	,194
58 Besuch_Fest_10000EW	-,304	,277	-,308	,104	,254	-,136	1	,336*	,231	,434**	,394*	-,226	,387*	,284	-,173	,011
59 Wand_AT_10000EW	,020	,481**	-,405*	,060	,232	-,206	,336*	1	,107	,118	,034	-,466**	,480**	,641**	-,608**	,105
60 Wand_Aus_10000EW	-,117	,120	-,150	-,085	-,117	-,279	,231	,107	1	,416*	,357*	,062	,059	,063	-,100	,016
61 Ausl_Geb_10000EW	-,705**	,608**	-,334*	,419*	,361*	-,363*	,434**	,118	,416*	1	,983**	,164	,203	,265	,003	-,254
62 Ausl_StA_10000EW	-,736**	,570**	-,290	,418*	,357*	-,284	,394*	,034	,357*	,983**	1	,293	,129	,152	,098	-,275
63 Naecht_10000EW	-,349*	-,124	,202	-,147	-,148	,182	-,226	-,466**	,062	,164	,293	1	-,432**	-,578**	,607**	-,021
64 Neugruend	-,138	,397*	-,193	,038	,344*	-,267	,387*	,480**	,059	,203	,129	-,432**	1	,667**	-,360*	-,296
65 Schliess	,005	,637**	-,511**	,262	,356*	-,377*	,284	,641**	,063	,265	,152	-,578**	,667**	1	-,514**	-,043
66 RM_10000EW	-,222	-,197	,411*	-,045	-,452**	,289	-,173	-,608**	-,100	,003	,098	,607**	-,360*	-,514**	1	-,156
67 Vereine_10000EW	,198	-,228	,114	-,384*	-,097	,194	,011	,105	,016	-,254	-,275	-,021	-,296	-,043	-,156	1