



DIPLOMARBEIT

Funktionale Regionen in der Raumplanung

Kriterien zur Abgrenzung von Planungsregionen in Südtirol

**ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
eines Diplom- Ingenieurs unter der Leitung von**

Univ.Ass. Dipl.-Ing. Dr.techn. Hans Kramar

Department für Raumplanung (E280)

Fachbereich für Stadt- und Regionalforschung

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Peter Laner

Matrikelnummer: 1025585

Wien, am 23. Oktober 2017

Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich damit, wie sich Planungsregionen für eine übergemeindliche Raumplanung in Südtirol bestimmen und abgrenzen lassen. Das Thema entstand in Absprache mit dem Amt für Landesplanung der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol.

Durch Änderungen im Planungssystem Südtirols in den Jahren 2016/2017, soll der interkommunalen Raumplanung mehr Bedeutung zugemessen werden. Der neue Landesstrategieplan wird voraussichtlich eine regionale Planungsebene, zwischen Gemeinde- und Landesebene, vorschlagen, welche es jedoch noch zu definieren gilt. Es wird dabei eine stärkere strategische und integrierte Planung angestrebt. Hinzu kommt, dass der Entwurf des neuen Raumordnungsgesetzes Entwicklungsprogramme vorsieht, welche vorzugsweise übergemeindlich ausgearbeitet werden sollen. Welche Gemeinden zusammenarbeiten sollten, ist dabei noch ungeklärt. Es stellt sich somit die Frage, wie Planungsregionen abgegrenzt und definiert werden können.

Um diese zu beantworten, wurden auf Basis von Beispielen aus umliegenden Ländern raumordnungsrelevante Kriterien für Südtirol entwickelt, deren Datenverfügbarkeit gegeben war, nach welchen sich funktionale Regionen abgrenzen lassen. Diese sollten nach innen möglichst starke Verflechtungen besitzen und nach außen hin wenig Wechselbeziehungen mit angrenzenden Regionen aufweisen, um die Zusammengehörigkeit der Gemeinden zu untersuchen. Dabei wurden Pendlerströme, bestehende Gemeindekooperationen, übergemeindliche Verwaltungseinheiten und zentrale Orte mit deren Verflechtungsbereichen analysiert, um für jedes dieser Kriterien zu Regionsabgrenzungen zu gelangen. Am Ende konnten diese Themenebenen miteinander flächenmäßig verschnitten werden, um Planungsregionen abzugrenzen. Die Abgrenzungen in jedem Analyseschritt sollten außerdem vordefinierte, geografische Rahmenbedingungen berücksichtigen.

Es zeigt sich, dass eine geringe Anzahl von Funktionalitätskriterien geeignet ist, um Planungsregionen in Berggebieten abgrenzen zu können. Probleme liegen in der Entwicklung ähnlicher Größen der Planungsregionen und der eindeutigen Zuordnung von Gemeinden, welche sich in breiten Talbecken befinden.

Der ausgearbeitete Entwurf schlägt für Südtirol 17 Planungsregionen vor, die für die Planungspraxis als veränderlich anzusehen sind. Das erhaltene Raumkonzept soll als Diskussionsgrundlage für die Politik dienen, um Gemeindekooperationen im Bereich der Raumordnung zu entwickeln. Die Analysen haben gezeigt, dass besonders die einzelnen Täler im Inneren starke Verflechtungen besitzen und funktionale Einheiten bilden, weshalb die Raumplanung nicht vor den Gemeindegrenzen Halt machen sollte.

Abstract

The present work investigates on how to define and delineate planning regions in South Tyrol for an intermunicipal spatial planning. The issue has been evolved in consultation with the Department of Spatial Planning of the Autonomous Province of Bolzano- South Tyrol.

Due to modifications in the planning system of South Tyrol in 2016/2017, a reinforcement of an intermunicipal spatial planning is expected. Foreseeable changes of the new provincial strategy plan refer to a new regional planning level between the local and provincial level, which has to be defined. A more strategic and integrated planning is aimed. Additionally, the draft of the new Spatial Planning Act provides development programs, which should be elaborated on a supra-municipal level. It has to be defined, which municipalities should collaborate. This raises the question of how planning regions can be defined and delineated.

To answer this question, relevant criteria of spatial planning issues for South Tyrol have been developed, based on examples in surrounding countries and in consideration of the data availability. The criteria are suitable to delineate functional regions. Respective regions should unite municipalities with strong interdependencies on the inside and just a few linkages with bordering regions on the outside in order to investigate which municipalities are belonging together. Commuter flows, existing cooperation of municipalities, supra-municipal administrative units and central places with their linkages in South Tyrol have been analysed, in order to reach delimitations of regions for each one of this criterion. These feature layers were overlaid and geometrically combined to delineate planning regions. Furthermore, every analysis step considers predefined geographical framework conditions for the delineation.

It results, that a little number of functionality criteria are suitable to delineate planning regions in mountain areas. Problems lie in the creation of similar sizes for the planning regions and the unambiguous assignment of municipalities in wide valley basins.

The elaborated concept proposes 17 planning regions for South Tyrol. Those have to be considered as variable for planning practice. The obtained spatial concept should be used as a basis for discussion between politicians in order to develop collaborations between municipalities in the field of spatial planning. The analysis shows, that especially single valleys have strong linkages on the inside and constitute functional units. Therefore, spatial planning should not stop at boundaries of municipalities.

Abstract

La presente tesi affronta il tema di come si possano definire e tracciare aree di pianificazione per una pianificazione territoriale sovracomunale in Alto Adige. Il tema si è sviluppato in consultazione con l'Ufficio di Pianificazione Territoriale della Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige.

Modifiche nel sistema di pianificazione in Alto Adige negli anni 2016/ 2017 mirano a rafforzare la pianificazione intercomunale. È prevedibile che il nuovo piano strategico provinciale proporrà un livello di pianificazione sovracomunale, tra il livello dei comuni e quello della provincia. Questo livello sarà ancora da definire. È perseguita una pianificazione più strategica ed integrata. Inoltre, la bozza della nuova legge urbanistica provinciale prevede programmi di sviluppo, i quali verranno elaborati preferibilmente in forma associata, ma non è stato ancora chiarito, quali comuni dovrebbero collaborare. Da qui sorge la domanda su come si possano tracciare e definire le aree di pianificazione.

Per far fronte a tale problema sono stati sviluppati criteri rilevanti per la pianificazione territoriale in Alto Adige, basandosi su esempi di paesi circostanti e in considerazione della disponibilità di dati, con i quali si possono tracciare aree funzionali. Le rispettive aree dovrebbero avere relazioni d'alta intensità verso l'interno e pochi collegamenti verso l'esterno con aree limitrofe per investigare l'appartenenza tra i comuni. Sono stati analizzati flussi di pendolari, cooperazioni esistenti tra comuni, unità amministrative sovracomunali, e le località centrali con i loro ambiti di integrazione al fine di definire aree per ogni criterio. Alla fine si potevano combinare questi strati informativi tramite una sovrapposizione topologica per tracciare le aree di pianificazione. Per la definizione di aree in ciascuna fase di analisi sono stati, inoltre, considerati principi geografici predefiniti.

Risulta essere idoneo un piccolo numero di criteri per la funzionalità per tracciare aree di pianificazione in aree montane. Esistono problemi nello sviluppo di estensioni territoriali simili e nell'attribuzione univoca di comuni i quali si trovano nelle valli molto aperte.

Il disegno elaborato propone 17 aree di pianificazione per l'Alto Adige, le quali sono da considerare modificabili per la pratica di pianificazione. La concezione del piano potrebbe servire alla politica come base di discussione per creare cooperazioni tra comuni nell'ambito della pianificazione territoriale. Le analisi hanno dimostrato che soprattutto le singole valli dimostrano forti relazioni all'interno e che costituiscono unità funzionali, secondo le quali la pianificazione non dovrebbe fermarsi ai confini comunali.

Danksagung

Für die Unterstützung bei meiner Diplomarbeit möchte ich mich bei folgenden Personen bedanken:

Dipl.-Ing. Dr.techn. Hans Kramar für die wissenschaftliche Betreuung dieser Diplomarbeit und den wertvollen und produktiven Input.

Frau Dr. Virna Bussadori, Direktorin des Amtes für Landesplanung in Südtirol und Dr. Christian Hoffmann vom Institut für Regionalentwicklung an der Eurac Research Bozen, für die interessanten Gespräche zur Entwicklung des Themas.

Dipl.-Ing. Dr.techn. Thomas Dillinger und Univ. Prof. Dipl.-Ing. Sybilla Zech, sowie alle Kolleginnen und Kollegen für den fachlichen Input und die hilfreiche Diskussion zu den Vorgehensweisen und Ergebnissen der empirischen Arbeit im Diplomseminar am Fachbereich für Regionalplanung und Regionalentwicklung.

Sophia Dellantonio, Anna Silbernagl und Markus Laner für das Korrigieren verschiedener Textpassagen.

Ein besonderer Dank gilt meinem verstorbenen Vater, meiner Mutter und meinem Bruder, die mich während meines gesamten Studiums unterstützt haben.

Inhaltsverzeichnis

1	Problemdarstellung	1
1.1	Forschungsfrage und Aufgabenstellung.....	2
1.2	Forschungsansatz und erwartete Ergebnisse	3
2	Ansätze der Regionalplanung in unterschiedlichen Planungssystemen.....	4
2.1	Begriff „Regionalplanung“	4
2.2	Vergleich der Planungssysteme in Österreich und Italien	5
2.3	Das Planungssystem in Südtirol	6
2.3.1	Die Kompetenzen der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol.....	6
2.3.2	Planungsinstrumente.....	8
2.3.3	Das neue „Landesgesetz für Raum und Landschaft“	9
3	Funktionale Regionen.....	11
3.1	Zum Begriff „Funktionale Regionen“	11
3.2	Zentrale Orte und deren Verflechtungen.....	13
3.3	Funktionale Regionen in verschiedenen Planungssystemen.....	16
3.3.1	Internationale Ebene	16
3.3.2	Deutschland	17
3.3.3	Schweiz.....	17
3.3.4	Österreich.....	19
3.3.5	Italien	21
3.4	Konzepte und Ansätze funktionaler Regionen in Südtirol.....	21
3.5	Das Konzept der funktionalen Regionen in der Regionalplanung.....	25
4	Abgrenzung von funktionalen Regionen in Südtirol	31
4.1	Definition der Abgrenzungskriterien	31
4.2	Allgemeine Anmerkungen zur Datenerhebung und -auswertung	37
4.3	Abgrenzung aufgrund der Pendlerströme	39
4.3.1	Datenerhebung und Methode	39
4.3.2	Vergleich der Varianten	49
4.3.3	Die Bedeutung für Planungsregionen	53
4.4	Bestehende zwischengemeindliche Kooperationen	54
4.4.1	Zusammenarbeit bei interkommunalen Betriebsgebieten, Entwicklungs- und Verkehrsplanung	54
4.4.2	Tourismusverbände.....	59
4.4.3	Vereinbarungen über die Zusammenlegung von Gemeindediensten.....	62
4.4.4	Verschneidung	66

4.5	Übergemeindliche Verwaltungseinheiten	70
4.6	Bestimmung der zentralen Orte	74
4.6.1	Methode und Datenerhebung	74
4.6.2	Einstufung der Gemeinden	78
4.6.3	Ergebnisse	79
4.6.4	Die Bedeutung für Planungsregionen	81
4.7	Verschneidung der Funktionalitätskriterien und Abgrenzung der Planungsregionen ...	84
4.7.1	Verschneidung	84
4.7.2	Korrektur der Größenordnung der Regionen Bozen- Umland und Meran- Umland.....	86
4.7.3	Struktur der definierten Planungsregionen.....	90
5	Schlussfolgerungen	92
5.1	Interpretation der Ergebnisse und Diskussion zur Methode	92
5.1.1	Geografische Rahmenbedingungen	92
5.1.2	Verschneidung	92
5.1.3	Kriterienauswahl und Grenzen der Arbeit	93
5.2	Schlussfolgerungen für eine Regionalplanung in Südtirol	95
6	Verzeichnisse	98
6.1	Literaturverzeichnis.....	98
6.2	Verzeichnis der Internetquellen.....	101
6.3	Rechtsquellenverzeichnis	105
6.4	Datenquellenverzeichnis	106
6.5	Abbildungsverzeichnis	109
6.6	Tabellenverzeichnis	110
7	Anhang.....	111

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird teilweise auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ARL	Akademie für Raumforschung und Landesplanung
Art.	Artikel
ASTAT	Landesinstitut für Statistik
BLR	Beschluss der Landesregierung
BLS	Business Location Südtirol – Alto Adige
DIRE	<i>Département des institutions et des relations extérieures</i>
DLH	Dekret des Landeshauptmannes
DPR	Dekret des Präsidenten der Republik
Eurac Research	Europäische Akademie Bozen
EUROSTAT	Statistisches Amt der Europäischen Union
EW	Einwohner
FUA	Functional Urban Area
G	(Staats-)Gesetz
GemO	Gemeindeordnung
GIS	Geoinformationssystem
GISTAT	Sistema informativo geografico dell'ISTAT (Geografisches Informationssystem des ISTAT)
ISTAT	<i>Istituto nazionale di statistica</i> (Italienisches Institut für Statistik)
LEADER	<i>Liaison Entre Actions pour le Développement de l'Economie Rurale</i> (Aktionen zur ländlichen Entwicklung „auf Initiative der Europäischen Kommission“)
LEROP	Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan
LG	Landesgesetz
LPA	Landes- Presseagentur
LROG	Landesraumordnungsgesetz
MUA	<i>Morphological Urban Area</i>
NUTS	<i>Nomenclature des unités territoriales statistiques</i> (Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
ÖREK	Österreichisches Raumentwicklungskonzept
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
St.	Zweites Autonomiestatut für die Region Trentino-Südtirol, DPR Nr. 670 vom 31. August 1972

1 Problemdarstellung

In der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol, folglich „Südtirol“ genannt, ist eine integrierte Regionalplanung bisher kaum zur Anwendung gekommen. Die Landesplanung basiert auf sektoralen Plänen, deren Strategien nicht in Zusammenhang miteinander stehen. Laut Amtsdirektorin für Landesplanung Dr. Virna Bussadori, sind die Gemeinden nicht gewohnt zusammenzuarbeiten. Es bestünde außerdem ein sehr großer Mangel an einer strategischen Planung (Bussadori 2016).

Das „Neue Landesgesetz für Raum und Landschaft“ sieht zukünftig aber neue Instrumente für eine Regionalplanung vor. Der Landesrat für Raumentwicklung, Umwelt und Energie verkündete Ende September 2016, dass das Gesetz zwar Strategien für das gesamte Landesgebiet vorgibt, aber die Gemeinden für die konkrete Planung verantwortlich sein werden. Eine der wichtigsten Änderungen gegenüber dem Landesraumordnungsgesetz (LROG) 1997, sei die Einführung von Entwicklungsprogrammen (LPA 2016). Im Gesetzesentwurf werden diese als Programme „zur Deckung des Wohnungsbedarfs und zur Ausübung von wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, Sport- und Freizeittätigkeiten“ definiert. Dabei müssen die wichtigsten Infrastrukturen, Verkehrsmittel, die Wasser- und Energieversorgung und Kommunikationsnetze berücksichtigt werden. Entwicklungsprogramme sollen vorzugsweise von mehreren Gemeinden zusammen erarbeitet werden und müssen in jeder Gemeinde vorhanden sein (Aschbacher et al. 2016: 45). Sinn dieser Programme sei, laut Landesrat für Raumentwicklung, die ganzheitliche und koordinierte Entwicklung der Gemeinden (LPA 2016).

Neben den Neuerungen im Landesraumordnungsgesetz wird auch der Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan (LEROP) von 1995 neu aufgestellt. Mit dieser Gelegenheit versucht das Amt für Landesplanung die interkommunale Zusammenarbeit zu fördern. Von Seiten der Landesplanung wird ein Strategiedokument erstellt, welches die Überarbeitung des LEROP darstellt. Dieses wird SWOT- Analysen und generelle Ziele für die gesamte Provinz zu den vier Makrothemen Umwelt, Raum, Gesellschaft und Wirtschaft beinhalten, aber noch keine planerischen Festlegungen. Die Idee der Landesplanung ist es, die Ziele und Leitlinien auf einer regionalen, übergemeindlichen Ebene umzusetzen. Diese wäre der Landesebene untergeordnet. Falls diese Idee zur Anwendung kommt, wird der Strategieplan voraussichtlich Planungsaufgaben an diese interkommunale Ebene delegieren, die somit dessen Leitlinien und Ziele in Betracht ziehen muss. Von Seiten der Landesplanung wird diese mittlere Planungsebene zwar vorgeschlagen, aber noch keine planerischen Aussagen darüber getätigt, welche Raumeinheiten gemeint sind. Die mittlere Planungsebene müsste erst geschaffen werden. Die Umsetzung des Strategieplanes sollte laut Amtsdirektorin für Landesplanung primär in „funktionalen Raumeinheiten“ erfolgen (Bussadori 2016).

Die Raumplanung in den Bundesländer Österreichs und in der Schweiz hingegen hat schon vor mehreren Jahren erkannt, dass es einer Regionalplanung mit dem Ansatz funktionaler Räume bedarf, da die Grenzen von funktionalen und administrativen Räumen immer mehr voneinander abweichen. Im ÖREK 2011 wird unter der generellen Zielsetzung der Säule 4 „Kooperative und effiziente Handlungsstrukturen“ festgehalten, dass bestehende funktionale Verflechtungen erkannt und eine interkommunale Zusammenarbeit angestrebt werden soll (ÖROK 2011: 80f.) Das Raumkonzept der Schweiz aus dem Jahr 2012 strebt in der ersten der drei Strategien eine Vertiefung der Zusammenarbeit in funktionalen Räumen an (Schweizerischer Bundesrat et al. 2012: 5). Eine Regionalplanung über politische Grenzen hinweg, verfolgten die Kantone schon seit längerer Zeit. Vor wenigen Jahren sprach man von einer eigentlichen Renaissance. Es wurden Modelle und Instrumentarien, wie z.B. die Regional- oder Agglomerationskonferenz, das Raumkonzept oder die Agglomerationsprogramme, für eine Regionalplanung in funktionalen Räumen entwickelt. Die Gebiete der Regionalplanung entsprachen vor wenigen Jahren jedoch nur teilweise den funktionalen Räumen, wodurch es anscheinend einen Diskussionsbedarf darüber gegeben hat (ÖROK 2011: 80f., Jeannerat 2012: 2ff.). In Italien wird hingegen erst seit wenigen Jahren über die Anwendung von Raumplanungspolitiken auf funktionale Regionen nachgedacht (Iommi 2015).

1.1 Forschungsfrage und Aufgabenstellung

Aufgrund der Neuerungen im Planungssystem der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol, sowie der zunehmenden Notwendigkeit einer Planung in funktionalen Räumen, stellt sich die Aufgabe, Kriterien für Südtirol zu entwickeln, auf deren Basis übergemeindliche, funktionale Raumeinheiten erkannt und abgegrenzt werden können. Dies soll als Entscheidungsgrundlage für die Politik dienen, damit Gemeinden zukünftig sinnvolle Kooperationen für eine integrierte Regionalplanung eingehen können (Bussadori 2016).

Daraus ergibt sich folgende Forschungsfrage:

Wie lassen sich Planungsregionen für eine übergemeindliche Raumplanung in Südtirol bestimmen und abgrenzen?

Die Diplomarbeit soll einen Beitrag dazu leisten, die Notwendigkeit einer Regionalplanung in funktionalen Regionen aufzuzeigen und die Politik dahingehend zu unterstützen, Gemeindekooperationen zu entwickeln. Um die Aufgabenstellung so einfach wie möglich auszudrücken: Es soll gezeigt werden, welche Gemeinden in der Raumplanung zusammenarbeiten

sollten. Dazu soll herausgefunden werden, welche Gemeinden aus der Sicht der Raumplanung bereits miteinander in Verbindung stehen.

Weiters könnte die Arbeit möglicherweise dazu beitragen ein neues Planungsverständnis in den Gemeinden Südtirols zu entwickeln. Durch die Veranschaulichung der interkommunalen Zusammenhänge könnte sich das Problembewusstsein auf eine übergemeindliche Ebene heben.

1.2 Forschungsansatz und erwartete Ergebnisse

Der Forschungsansatz spiegelt hierbei eine regionalanalytische Vorgehensweise auf Basis von Kriterien wider, wobei nach Planungsregionen gesucht wird, die sich an funktionalen Regionen orientieren. Der Begriff der „funktionalen Region“ ist zentraler Untersuchungsgegenstand der Diplomarbeit und muss deshalb genauer beleuchtet und abgegrenzt werden.

Auf Basis von Vergleichen zu anderen Ländern und Regionen, welche bereits das Konzept der „funktionalen Regionen“ in die Raumplanung aufgenommen haben und Kriterien zur Abgrenzung von Planungsregionen definiert haben, wird versucht für Südtirol ein Kriterienkatalog zu entwickeln. Für die Suche nach Kriterien ist zudem der aufgabenbezogene Schwerpunkt der Planung ausschlaggebend. Die Planungsaufgaben müssen deshalb vorher grob definiert werden. Dazu wird das neue Raumordnungsgesetz beleuchtet um herauszufinden, welche Aufgaben durch die neuen Ziele und Instrumente an die Gemeinden übertragen werden.

Erwartetes Ergebnis sind mehrere Themen- Ebenen (*Themenlayer*) von funktionalen Regionen für Südtirol, welche es am Ende gilt zusammenzuführen, um ein Raumkonzept zu entwerfen, anhand derer sich Planungsregionen erkennen lassen. Ziel ist dabei möglichst geschlossene funktionale Räume zu finden, also Raumeinheiten, die möglichst viele Funktionen beinhalten und nach außen hin möglichst wenige Verflechtungen aufweisen. Dabei gilt es Grenzen für diese Raumeinheiten festzulegen, die für jedes Thema durchaus verschwimmen können. In der Zusammenführung wäre jedoch eine klare Abgrenzung wünschenswert, weil damit klar definiert wäre, welche Gemeinden sich für eine interkommunale Raumplanung zusammenschließen sollten. Im Wesentlichen kann der Arbeitsprozess als eine „Suche nach Grenzen“ beschrieben werden.

2 Ansätze der Regionalplanung in unterschiedlichen Planungssystemen

Die Geschichte des Landes Südtirols hat auch in der Materie der Raumordnung gewisse Eigenheiten hervorgebracht, die näher zu beleuchten sind, um die Rechtslage im Bereich der Raumordnung sowie das Planungssystem und die Planungskultur besser zu verstehen. Dadurch sollen Verwechslungen vermieden werden, da es immer wieder zu sprachlichen Unterschieden bei der Benennung von wichtigen Instrumenten und anderen Fachbegriffen der Raumordnung kommt. Es wird zunächst erläutert, welche Planungsebene mit dem Begriff „Regionalplanung“ angesprochen wird. Später wird ein Vergleich zwischen den Planungssystemen in Österreich und Italien gezogen, um schlussendlich näher auf jenes von Südtirol einzugehen.

2.1 Begriff „Regionalplanung“

Allgemein ausgedrückt ist eine Region ein „Teilraum mittlerer Größenordnung in einem Gesamtraum“ (Sinz 2005: 919).

Da die Arbeit auf die italienische „Autonome Provinz Bozen – Südtirol“ bezogen ist, muss betont werden, dass hier der Begriff „Region“ nicht im Sinne der italienischen administrativen Einheiten der Regionen (ital. *Regioni*) zu verstehen ist, welche flächenmäßig weitaus größere Gebiete darstellen als österreichische Raumplanungsregionen.

Mit dem Begriff „Region“ ist in dieser Arbeit hingegen ein Gebiet in der Größenordnung eines Teilraumes eines österreichischen Bundeslandes gemeint. „Regionalplanung“ ist hier im Sinne des österreichischen Planungssystems zu verstehen. Der Begriff stellt in der österreichischen Planungshierarchie die erste überörtliche Planungsebene der Raumplanung dar. In Plandarstellungen werden für diese Räume Maßstäbe von 1:20.000 bis 1:5.000 herangezogen (Weber 2009: 22f.). Sie könnte anders ausgedrückt auch als interkommunale Planung bezeichnet werden.

Im Glossar der Fachbegriffe aus den Bereichen der Raumplanung, Architektur und Landschaftsplanung für die Autonome Provinz Bozen, welches vom Institut für Regionalentwicklung der Eurac Research in Bozen im Jahr 2014 herausgegeben wurde, ist der Begriff „Regionalplanung“ erstaunlicherweise nicht erwähnt (Cavallaro 2014). Dies kann auch damit zu tun haben, dass eine übergemeindliche Regionalplanung in Südtirol bisher kaum verfolgt wird, wie eingangs bereits erwähnt wurde.

Ist hingegen von den 20 administrativen Einheiten Italiens auf NUTS 2- Ebene die Rede, so werden diese hier als „*Regioni*“ bezeichnet.

2.2 Vergleich der Planungssysteme in Österreich und Italien

Die Planungssysteme in Österreich und Italien sind hierarchisch strukturiert. Beide Planungssysteme besitzen örtliche und überörtliche Planungsebenen. Die überörtliche Raumplanung ist in beiden Ländern im Allgemeinen in zwei Planungsebenen unterteilt.

Die neun Bundesländer Österreichs und die 20 *Regioni* Italiens stellen Planungsebenen dar, welche sich nach der europäischen NUTS- Klassifikation beide auf NUTS-2-Ebene befinden, welche „Basisregionen für regionalpolitische Maßnahmen“ (eurostat.eu) verkörpern. Sie besitzen jedoch flächenmäßig bereits unterschiedliche Größenordnungen.

Die Planungsebene zwischen Gemeinden (LAU 2) und Bundesländern oder *Regioni* (NUTS-2) ist in den beiden Ländern hingegen auf unterschiedlichem Niveau angesiedelt. Wie folglich ersichtlich ist, wird in Österreich diese Ebene in jedem Bundesland unterschiedlich geregelt, da die Materie der Raumordnung in den Kompetenzbereich der Länder fällt und somit große Gestaltungsmöglichkeiten vorhanden sind.

Tabelle 1: Regionen der Regionalplanung der Bundesländer (aktualisiert nach Weber 2009)

Bundesland	Untergliederung in	festgelegt durch	Stand
Burgenland	keine	Landesentwicklungsplan	2011
Kärnten	5 räumliche Schwerpunkte	Räumliche Strategie zur Landesentwicklung Kärntens	2008
Niederösterreich	5 Hauptregionen 74 Kleinregionen	Landesentwicklungskonzept freiwillig (nicht flächendeckend, dauernder Prozess)	2016
Oberösterreich	41 Handlungsräume	Landesraumordnungsprogramm	2017
Salzburg	16 Planungsregionen	Vorhabensbericht Gesamtüberarbeitung Landesentwicklungsprogramm	2016
Steiermark	7 Planungsregionen, 88 Kleinregionen	Landesentwicklungsprogramm	2009
Tirol	36 Planungsverbände	per Verordnung	2005
Vorarlberg	8 Regionalplanungsgemeinschaften	freiwillig auf Vereinsbasis	2013

Quellen: Eigene Darstellung nach Weber, Gerlind, 2009: Allgemeine Raumplanung, Karte Kleinregionen in Niederösterreich 2016, Land Salzburg 2017, Oö. LAROP 2017, Landesentwicklungsprogramm Steiermark 2009, 87. Verordnung der Landesregierung Tirols vom 6. Dezember 2005, Karte Regionalentwicklungen Vorarlberg 2013, Landesentwicklungsprogramm Burgenland 2011, Strale!K 2008

In Italien hingegen fällt diese Planungsebene auf die NUTS-3-Regionen, welche den 110 italienischen Provinzen entsprechen. Flächenmäßig bestehen hier somit große Unterschiede. Nordtirol besitzt beispielsweise laut Berechnungen mittels eines Geoinformationssystems (GIS) eine Fläche von ca. 12.635 km² und ist in 36 Planungsregionen unterteilt. Südtirol ist ca. 7.397 km² groß und besitzt aufgrund des Planungssystems in Italien keine weiteren Unterteilungen in Planungsregionen.

Nicht in allen 20 *Regioni* Italiens ist dies aber der Fall. Es gibt einige, die auch interkommunale Pläne in ihren Raumordnungsgesetzen vorsehen. Das Veneto beispielsweise, hat 2004 ein Gesetz erlassen, welches nicht nur Planungsinstrumente für das gesamte Gebiet der *Regione* Veneto und deren Provinzen vorsieht, sondern auch die Möglichkeit einer interkommunalen Raumplanung für spezifische Themen ermöglicht (PianiOnLine a). Die Provinz Padua hat diese Möglichkeit wahrgenommen und neben dem Raumordnungsplan auf Provinzebene ein ergänzendes Strategiedokument erstellt, sowie die Gemeinden dahin angeregt, Vereinbarungen abzuschließen, um die Raumordnung gemeinsam anzugehen. Damit sollten die Strategien besser aufeinander abgestimmt werden. Es wurden elf Planungsregionen gebildet, in denen eine themenspezifische und interkommunale Planung erfolgte (PianiOnLine b).

Die Planungsebene der Provinzen befindet sich jedoch italienweit in einem starken Umbruch. Seit Anfang des Jahres 2014 sind die Provinzen Italiens im Begriff sich aufzulösen. Stattdessen wurden zehn Stadtregionen (*città metropolitane*) und sogenannte Gemeindeunionen eingeführt (Barbieri et al. 2014: 1).

2.3 Das Planungssystem in Südtirol

2.3.1 Die Kompetenzen der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol

Südtirol besitzt ein Sonderstatut, durch welches gegenüber dem Staat Italien eigene Befugnisse zugestanden werden. Für den Bereich der Raumordnung müssen deshalb autonomierechtliche Grundlagen beachtet werden, welche im zweiten Autonomiestatut (St.) für die Region Trentino-Südtirol, DPR Nr. 670 vom 31. August 1972, festgehalten sind.

Die Autonome Provinz Bozen hat primäre, oder auch „ausschließliche“, Gesetzgebungskompetenz im Bereich der Raumordnung und Bauleitpläne (Art. 8, Nr. 5 St.). Damit wird konkret auf die nominelle Raumordnung Bezug genommen, womit die Voraussetzung für ein eigenes Landesraumordnungsgesetz der Autonomen Provinz Bozen geschaffen ist. Dies bedeutet, dass das Land Südtirol oder die autonome Region Trentino- Südtirol über die volle Kompetenz verfügt und sie nicht mit dem Staat Italien teilen muss. Dennoch bedeutet „primäre Gesetzgebungskompetenz“ nicht, dass der Landesregierung eine komplette Freiheit in der Gesetzgebung gegeben wird. Art. 8 St. beruft sich auf Art. 4 St., welcher besagt, dass die Verfassung, die Grundsätze der italienischen

Rechtsordnung, die grundlegenden Bestimmungen der wirtschaftlich- sozialen Reformen der Republik, die internationalen Verpflichtungen Italiens sowie die nationalen Interessen berücksichtigt werden müssen (Bonell & Winkler 2006: 153). Italien besitzt zwar Raumordnungsgesetze auf gesamtstaatlicher Ebene, an denen sich das Landesraumordnungsgesetz der Autonomen Provinz Bozen immer wieder anlehnte (5° Rassegna Urbanistica Nazionale 2004: 1). In Rücksprache mit dem Institut für Föderalismusforschung der Eurac Research Bozen zeigte sich aber, dass die einzuhaltenden „Grundsätze der italienischen Rechtsordnung“ nicht genau definiert sind und somit diesbezüglich ein breiter Interpretationsspielraum vorhanden ist.

Die Gesetzgebung zur Raumordnung nahm das Land schon 1960 in die Hand. 1970 erschien eine konsolidierte Fassung der Rechtsvorschriften zur Raumordnung, welche sich im Wesentlichen an das erste Raumordnungsgesetz Italien von 1942 anlehnte, aber in vielen grundlegenden Aspekten davon abwich (ebd.). Mit dem Gesetz von 1942 wurde den Gemeinden italienweit erstmals das Instrument des Generalbebauungsplanes in die Hände gelegt und eine Planungshierarchie in Italien eingeführt (Cappucitti: 201). Nach in Kraft treten des neuen Autonomiestatutes nahm die Gesetzgebung zur Raumordnung in Südtirol Gestalt an. Weitere Änderungen bezogen sich auf die Aufnahme gesamtstaatlicher Gesetze. Die Reform zum Wohnungsbau (LG 15/72) bezog sich auf die Reform zum Baurecht und das Staatsgesetz zum Wohnungsbau (G 167/62), aber mit anderen Kriterien zur Baulandumlegung. Das LG 1/78 bezog sich auf das bekannte „Bucalossi- Gesetz“ (G 10/77), mit welchem die „Baulizenz“ in eine „Baukonzession“ umgewandelt wurde, Bebauungsabgaben eingeführt wurden, das Instrument der mehrjährigen Durchführungsprogramme erzeugt, und Aussagen über die Entschädigung bei Enteignungen getroffen wurde (5° Rassegna Urbanistica Nazionale 2004: 1, Barbieri 2014). Das LG 52/78 lehnte sich an das G 457/78 an, welches den Wiedergewinnungsplan für historische Zentren zu Zwecken des sozialen Wohnungsbaues einführte. Diese Landesgesetze nahmen somit die nationalen Gesetze zur Raumordnung auf, berücksichtigten dabei aber die lokalen Eigenschaften der Autonomen Provinz Bozen (5° Rassegna Urbanistica Nazionale 2004: 1).

Die Landesraumordnungspläne können per Landesgesetz genehmigt werden. Im Dekret des Präsidenten der Republik vom 22. März 1974, Nr. 381 sind die Durchführungsbestimmungen zum Sonderstatut für die Region Trentino-Südtirol betreffend Raumordnung und öffentliche Arbeiten festgehalten, die eine Vielzahl von Detailregelungen beinhalten. Art. 21, Abs. 1, DPR 381/1974 besagt, dass das Ministerium für öffentliche Arbeiten Anmerkungen zu den Planentwürfen machen kann, damit eine sinnvolle Abstimmung zwischen dem Staat und der Provinz zustande kommt. Der Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan (LEROP) von 1995 ist der erste Plan, der durch dieses Verfahren von der Landesregierung genehmigt wurde (Bonell & Winkler 2006: 245).

Ebenso in vielen Bereichen der funktionellen Raumordnung und der öffentlichen Bauten hat das Land Südtirol primäre Gesetzgebungskompetenz. Hierunter fallen der Landschaftsschutz (Nr. 6 St.) sowie Pflanzen- und Tierschutzparks (Nr. 16 St.), Binnenhäfen (Art. 8 Nr. 11 St.),

Katastrophenvorbeugung und -soforthilfe (Nr. 13), Bergbau, Steinbrüche, Gruben, Torfstiche (Nr. 14), Straßenwesen, Wasserleitungen, öffentliche Arbeiten (Nr. 17), Kommunikations- und Transportwesen (Nr. 18), Übernahme öffentlicher Dienste in Eigenverwaltung, Sonderbetriebe (Nr. 19), Enteignungen (Nr. 22), Wasserbauten der 3., 4. und 5. Kategorie (Nr. 24), geförderter Wohnbau (Nr. 10 St), sowie Gemeinnutzungsrechte (Nr. 7 St) (ebd: 246, 252).

2.3.2 Planungsinstrumente

Es kann gesagt werden, dass das Planungssystem auf Landesebene in Südtirol eine stark sektorale Form annimmt. Aus dem LEROP von 1995 sind bis zum September 2015 zwölf verschiedene Fachpläne hervorgegangen. Diese betreffen die Bereiche Landschaftsschutz (Landschaftsleitbild und Landschaftsplan), Bodenschutz (Landesforstplan), Gefahrenzonen (Gefahrenzonenplan), Sanität, Soziales (Suchterkrankungen, Behinderungen, ...), Sportstätten, Schulstätten, Energie (Klimaplan Energie 2050), Wassernutzung, Abfallwirtschaft, Transport und Handwerk. Zusätzlich gibt es noch einen Fachplan für Aufstiegsanlagen und Skipisten, sowie Beschlüsse, Verordnungen und Pläne zu Radrouten und Radstätten (provinz.bz.it, 2016).

Von Seiten des Amtes für Landesplanung wird bemängelt, dass diese einzelnen Pläne nicht ineinandergreifen und jeder Plan seine eigene Strategie verfolgt. Deshalb ist Aufgabe der Landesplanung, eine fachübergreifende Strategie zu entwickeln, umso schwieriger (Bussadori 2016).

Das Landesraumordnungsgesetz (LROG) von 1997 gibt zwar den Gemeinden die Möglichkeit, einen übergemeindlichen Strategieplan auszuarbeiten, sie wurde aber bisher kaum in Anspruch genommen (Vision Masterplan Gröden: 5). Abs.1, Art. 14-bis des LROG 1997 legt fest, dass auf Initiative der Gemeinden strategische, übergemeindliche Entwicklungspläne erstellt werden können, welche die Raumentwicklung sowie Landschaft und Infrastrukturen auf Grundlage gemeinsamer mittel- und langfristiger Entwicklungsziele innerhalb homogener, übergemeindlicher Räume koordiniert. Die Planung sollte durch einen partizipativen Prozess mit Einbindung der Bevölkerung, Körperschaften und Vereinigungen erfolgen (Art. 14- bis LROG 1997).

Der Masterplan des Grödentals stellte jedoch, mit seiner Erstellung im Jahr 2014, bis dahin den einzigen interkommunalen Raumordnungsplan in Südtirol dar, welcher einen integrierten Ansatz verfolgt, indem mehrere sektorale Fachplanungen, wie Müllentsorgung, Verkehr, Siedlungsentwicklung und Freiraumplanung gemeinsam berücksichtigt wurden. In einführenden Erläuterungen des Planes wird kritisiert, dass die bisher existierenden Planungsinstrumente in der Autonomen Provinz Bozen wenig flexibel und daher für eine übergemeindliche und multidisziplinäre Planung ungeeignet seien (Vision Masterplan Gröden: 5,9).

Bis zum in Kraft treten des neuen „Landesgesetzes für Raum und Landschaft“, können Bauleitpläne und Durchführungspläne, sowie die Gemeindebauordnung als die wichtigsten Instrumente auf Gemeindeebene bezeichnet werden (provinz.bz.it 2016). Die Bauleitpläne müssen Aussagen über das Verkehrsnetz und dessen künftige Erfordernisse, die Siedlungsentwicklung, die typische Wirtschaftsform der Gegend, das Ortsbild und der natürlichen Schutzgüter treffen. Sie beinhalten die Widmung, behandeln Sonderflächen, die für Bauführungen von öffentlichem Interesse vorbehalten sind, Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Abstandregelungen (Art. 15, LROG 1997). Ein Bauleitplan beinhaltet einen erläuternden Bericht, den Verkehrsplan, den Flächenwidmungsplan, die Durchführungsverordnung, Auszüge aus Katasterplänen für eventuell vorgesehene die Änderungen, ein Programm zur Durchführung des Planes, sowie den Umweltbericht (Art. 17). Es wird den Gemeinden ermöglicht, übergemeindliche Bauleitpläne auszuarbeiten (Art.22). Durchführungspläne schreiben vor allem die Verteilung der Baumasse auf den einzelnen Grundstücken fest (Art. 30 Abs. 3) und sind deshalb mit den österreichischen Bebauungsplänen zu vergleichen. Die Gemeindebauordnungen treffen detaillierte Aussagen über bestimmte Bauführungen für das gesamte Gemeindegebiet (Art. 116).

2.3.3 Das neue „Landesgesetz für Raum und Landschaft“

In Südtirol befindet sich ein neues Landesraumordnungsgesetz in Ausarbeitung. Der erste Rohentwurf wurde im September 2016 vorgelegt, welcher in Diskussionsrunden mit den wichtigsten Interessensgruppen bis März 2017 von einem Projektteam, unter der Leitung von Anton Aschbacher, weiterentwickelt wurde. Der letzte Entwurf wurde am 24.03.2017 vorgestellt und beinhaltet wesentliche Änderungen im Planungssystem (Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung 2017b).

Der LEROP wird künftig als Landesstrategieplan ausgeführt, dessen Ziele die Entwicklung und den territorialen Zusammenhalt gewährleisten sollen. Sie sollen weiters auf die „Aufwertung der Landschafts-, Umwelt-, territorialen, sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Ressourcen“ (Aschbacher et al. 2017: 30) ausgerichtet sein. Es sollen Grundsätze für eine koordinierte Raumentwicklung festgelegt werden (ebd.). Wie bereits eingangs erläutert, soll die Implementierung dieses Strategieplanes auf einer übergemeindlichen Ebene erfolgen, die aber planerisch noch nicht definiert wurde. Genaue Zielsetzungen des Strategieplanes konnten nicht in Erfahrung gebracht werden, da er noch nicht veröffentlicht wurde.

Ein weiterer wesentlicher Punkt, der die übergemeindliche Planung und die Zusammenarbeit zwischen Nachbargemeinden fördern soll, ist die Einführung des neuen Instrumentes „Gemeindeentwicklungsprogramm Raum und Landschaft“ (Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung 2017a). Art. 52 des Gesetzesentwurfes regelt dabei, dass „die Gemeinden, vorzugsweise mehrere zusammengeschlossen“ (Aschbacher et al. 2017: 34), dieses langfristige Programmierungsinstrument, ausgelegt auf mindestens zehn Jahre, in Abstimmung mit den

Entwicklungszielen der Nachbargemeinden ausarbeiten müssen. Die Ziele sind verbindlich für untergeordnete Instrumente auf Gemeindeebene. Es müssen „räumliche und sozioökonomische Entwicklungsziele zur Deckung des Wohnungsbedarfs und zur Ausübung von wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, Sport und Freizeittätigkeiten“ (ebd.) enthalten sein. Dabei muss auf die „wesentlichen Infrastrukturen wie öffentliche Einrichtungen, Verkehrsmittel, Wasser- und Energieversorgung und Kommunikationsnetze“ (ebd.) geachtet werden. Es hat eine Bedarfserhebung, sowie die Erhebung des Angebotes, der Erreichbarkeit und Nutzbarkeit von Diensten im öffentlichen Interesse zu erfolgen. Weiters soll das Programm Leerstandserhebungen beinhalten und Flächen für die Siedlungsentwicklung, sowie Siedlungsgrenzen definieren (ebd.).

Art. 35 des Entwurfes legt fest, dass für die Ausweisung für Tourismusentwicklungsgebiete ein Tourismusentwicklungskonzept vorzulegen ist, welches im Gemeindeentwicklungsprogramm enthalten sein muss (ebd. 24). Es erhält somit gegebenenfalls übergemeindlichen Charakter.

Bezüglich der Erstellung von Gefahrenzonenplänen, wird im Art. 56 vorgesehen, dass die Erstellung von übergemeindlichen Gefahrenzonenplänen dort vorzuziehen ist, wo es aufgrund der naturräumlichen Situation zweckmäßig ist (ebd. 37).

Es können durch Vereinbarungen zwischen den lokalen Gebietskörperschaften übergemeindliche Gewerbegebiete für den sparsamen Umgang mit Grund und Boden und zur Förderung von dezentralen Wirtschaftsräumen bestimmt werden. Die Landesregierung wird, zusammen mit dem Rat der Gemeinden, Anreize für die übergemeindliche Verwaltung von Gewerbegebieten setzen (ebd. 21).

Zusammengefasst setzt das neue „Landesgesetz für Raum und Landschaft“ Anreize für eine interkommunale Zusammenarbeit im Bereich der öffentlichen Infrastrukturen und der Ansiedlung von Gewerbegebieten und ermöglicht weiterhin die Zusammenarbeit bei der Planung bezüglich Naturgefahren.

Es ist hinzuzufügen, dass der Gesetzesentwurf in einem Punkt ausdrücklich auf „funktionelle Räume“ verweist. Die „Kommission für Raum und Landschaft“, welches als beratendes und prüfendes Organ für die Umsetzung von Plänen und Projekten fungiert, soll unter anderem aus Sachverständigen in den Bereichen Raumplanung, Landschaft und Naturgefahren bestehen. Die Landesregierung wird zusammen mit dem Rat der Gemeinden dafür zuständig sein, „funktionelle Räume“ festzulegen, in welchen die genannten Mitglieder der Kommission eingesetzt werden (Abs.2 & 8, Art. 5). Sie sind somit für sämtliche beteiligte Gemeinden dieser Gebiete zuständig (ebd. 3f.).

3 Funktionale Regionen

3.1 Zum Begriff „Funktionale Regionen“

Unter dem Begriff „Region“ versteht man im Allgemeinen „einen aufgrund bestimmter Merkmale abgrenzbaren, zusammenhängenden Teilraum mittlerer Größenordnung in einem Gesamtraum“ (Sinz 2005: 919).

In den theoretischen Überlegungen zur Abgrenzung von Handlungsräumen für das Raumkonzept der Schweiz werden primär zwei Hauptkategorien der Regionalisierung unterschieden:

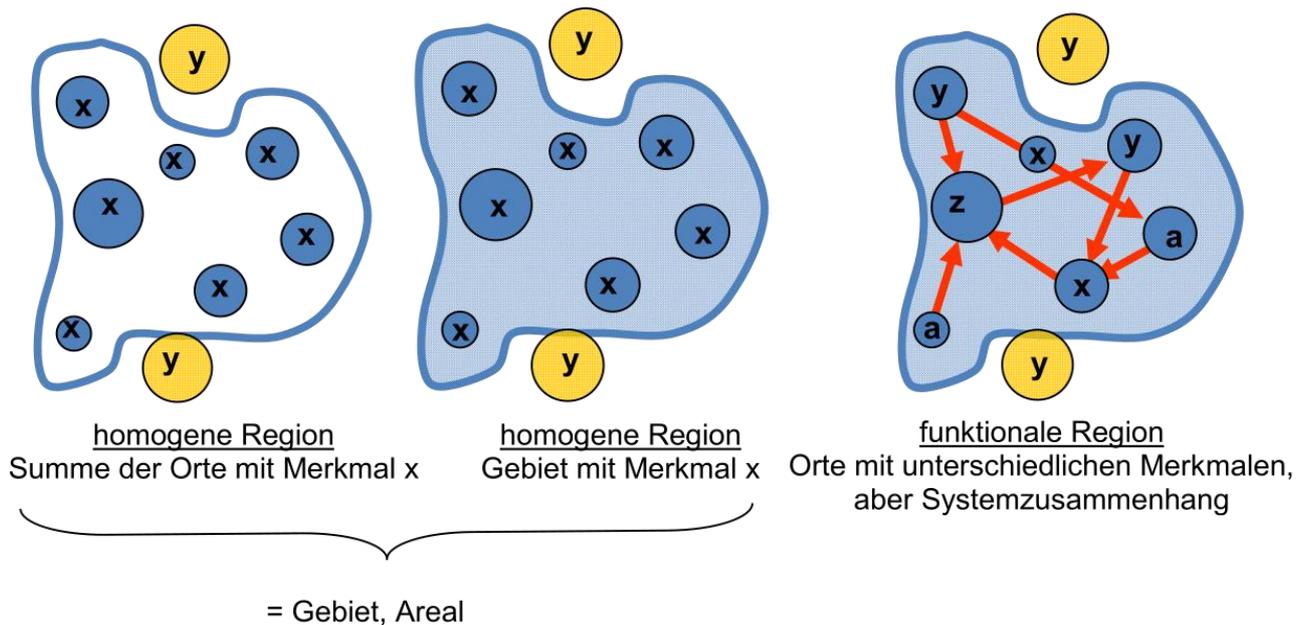
- Zum einen kann eine Region über ihre politische Bedeutung definiert werden. Unter diesem Punkt werden die institutionelle Regionalisierung, Analyseregionen (z.B. NUTS- Regionen) sowie Projektregionen zusammengefasst.
- Zum anderen können Regionen über Einordnungs- und Abgrenzungsmethoden identifiziert werden. Hier unterscheiden sich wiederum zwei große Regionstypen, nach denen man Regionalisierungen vornehmen kann:
 1. Die funktionalen Regionen, oder auch polarisierte Regionen genannt,
 2. Die strukturellen Regionen, auch homogene Regionen genannt.

(Schuler & Dessemond 2016: 7f)

Im Glossar des schweizerischen Bundesamtes für Raumentwicklung (ARE) wird unter einer homogenen Region „ein Gebiet verstanden, das in Bezug auf bestimmte Gegebenheiten oder mehrere Merkmale gleichartig oder im Hinblick auf eine oder mehrere Eigenschaften sehr ähnlich ist“ (Bundesamt für Raumentwicklung 2016). Diese Eigenschaften können z.B. morphologischer, wirtschaftlicher, kultureller oder identitätsstiftender Natur sein (Schuler & Dessemond 2016: 7f). Es wird nach dem Ähnlichkeitsprinzip vorgegangen, indem Räumliche Grundeinheiten, wie z.B. Gemeinden oder Rasterzellen nach homogenen Merkmalen zusammengefasst werden. (Sinz 2005: 921)

Bei funktionalen Regionen hingegen, wird das Verflochtenheitsprinzip angewandt. „Dabei werden diejenigen Raumelemente zu einer Region zusammengefasst, die untereinander in funktionalen Beziehungen stehen“ (ebd.). Sie werden in der Wirtschaftsgeografie als „Gebiete mit einer mit der Distanz variierenden Merkmalsausprägung“ (Boesch 1989 in Staudacher 2005: 24) verstanden und als Felder bezeichnet. Sie beinhalten Orte mit unterschiedlichen Merkmalen, sind aber über einen Systemzusammenhang miteinander verbunden (Staudacher 2005: 18).

Abbildung 1: Homogene und funktionale Regionen



Quelle: Staudacher, Christian: *Raumkonzepte Räume – Raumbegriffe*.

Felder besitzen mathematisch gesehen einen Gradienten, bzw. einen Operator, welcher das Feld als Zentralfeld oder Knotenregion, als schiefe Ebene oder auch als unregelmäßige Oberfläche beschreibt. Mit dem Begriff „Region“ sollte in der Wirtschaftsgeografie immer die funktionale Region verstanden werden, da sie eine komplexe Struktur von Feldern widerspiegelt. Wirtschaftsgeografisch gesehen, besitzen funktionale Regionen einen inneren Zusammenhang mit einem sozialwirtschaftlich komplexen Charakter. Es ist wichtig, dass eine Regionsbestimmung und -abgrenzung immer zweckbezogen ist und nicht als gegebene Definition angesehen wird. Durch die Abgrenzung einer funktionalen Region werden möglichst alle funktionalen Beziehungen repräsentiert. Funktionale Regionen können in das kommunikative Raumkonzept als kommunikative Regionalsysteme eingeordnet werden, welche durch die „Überlagerung“ von kommunikativen Netzen und Netzwerken entstehen und eine Systemstruktur besitzen. Mit dem kommunikativen Raumkonzept wird seit 1991 versucht „das Raumbild der Entscheidungsträger und der Handelnden“ (Staudacher 2005: 25) besser zu erfassen und damit die Realität des Umgangs mit dem Raum, und dabei vor allem die Standortorganisation und das Standortverhalten, besser zu verstehen. (ebd. 24-29).

Bei der Abgrenzung von Handlungsräumen für das Raumkonzept Schweiz wurde auch davon ausgegangen, dass funktionale Regionen ein starkes Zentrum mit einem Einzugsgebiet einer bestimmten Ausdehnung besitzen. Somit werden sie als Zentrums- bezogene Räume angesehen. Es ist dabei zu erwähnen, dass das Zentrum bi- oder multipolar sein kann. Funktionale Regionen

können aufgrund der räumlichen Verflechtungen analysiert und aufgrund von Isolinien gleicher Intensität begrenzt werden. Die Grenzen eines Einzugsgebietes können dort liegen, wo die Zentrumswirkung gegen Null tendiert, oder wo ein Nachbarzentrum mit gleicher Stärke konkurriert (Schuler & Dessemontet 2016: 8f.).

Im Handwörterbuch der Raumplanung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) wird darauf hingewiesen, dass funktionale Regionen in der Praxis „über Verflechtungen zwischen Zentren und den sie umgebenden, auf sie interaktiv ausgerichteten Raumelementen definiert“ (Sinz 2005: 921) werden. Eine Definition von Raumtypen basiert nur selten auf „Verflechtungstatbestände zwischen vielen gleichberechtigten Raumelementen“ (ebd.), sondern eher auf ein Zentrum gerichtete Verflechtungen. Bei Abgrenzungsversuchen stößt man auf das Problem, dass nicht alle Interaktionsbeziehungen eindeutig einer Hierarchie oder einer Richtung zugeordnet werden können. Deshalb können Überlappungen entstehen oder die Gebiete sind ineinander verschachtelt (ebd.).

3.2 Zentrale Orte und deren Verflechtungen

Zentrale Orte und deren Verflechtungen sind die beiden wesentlichen Elemente funktionaler Regionen.

Zentrale Orte werden in theoretischer Sichtweise allgemein als „Standortagglomeration von Einrichtungen“ (Blotevogel 2005: 1307) verstanden, die auch als „*Cluster*“ bezeichnet werden. Diese Einrichtungen bieten Waren und Dienste, zusammengefasst als „Güter“, für Marktgebiete eines bestimmten Einzugsbereiches an. Hier sind vorwiegend Handels- und Dienstleistungsfunktionen für Haushalte gemeint, die auf die Endnachfrage abzielen. Der allgemeine Begriff der „zentralen Orte“ wird sehr vielseitig angewandt. Es können Nachbarschaftszentren, Städte, Teilzentren von Städten, aber auch Metropolen als zentrale Orte bezeichnet werden, die auf sehr unterschiedlichen Maßstabsebenen liegen. Der Theorie der zentralen Orte liegt eine Studie von Walter Christaller aus dem Jahr 1933 zugrunde, deren Ziel es war, Gesetzmäßigkeiten über die räumliche Verteilung, Größe und Anzahl von Siedlungen mit Dienstleistungsfunktionen abzuleiten (ebd.).

In dieser Theorie werden zentrale Güter und Dienste als „Güter“ bezeichnet, die „notwendig an zentralen Standorten produziert und an vielen zerstreuten Punkten verbraucht“ werden (Christaller 1968 in Staudacher 2005: 147). Ein zentraler Ort besitzt somit eine Mittelpunkt- Funktion, die als „Zentralität“ bezeichnet wird. Diese bildet sich durch die Ansiedelung von Diensten und Leistungen in räumlichen Agglomerationen. Die Zentralität eines Ortes ist umso bedeutungsvoller, je mehr dieser zentralen Funktionen dort vorzufinden sind. Die Vielfalt, Spezialisierung und qualitative Leistungsfähigkeit dieser Funktionen spielen nach Staudacher in die Bedeutung der Zentralität mit hinein. Sie wird also über das Verhältnis zum umliegenden Gebiet bestimmt und ist in Relation zu den übrigen Siedlungen, bezogen auf ein bestimmtes Gebiet, zu sehen. Zentrale Orte besitzen einen

Bedeutungsüberschuss in Bezug auf das Umland, welches als Absatzgebiet oder Marktgebiet verstanden werden kann. Es geht hier um die Versorgung von Haushalten und nicht um andere städtische Funktionen, wie z.B. die Steuerungsfunktion (Staudacher 2005: 148).

Der Theorie der zentralen Orte liegen einige vereinfachte Grundannahmen bezüglich der Bevölkerungsverteilung, dem Nachfrage- sowie Angebotsverhalten und der Kostenüberwindung zugrunde. Die sogenannte innere Reichweite ist die Umsatzgröße eines Gutes, die es dem Anbieter ermöglicht, das Gut bereitzustellen (ebd. 146f., 150). Diese Reichweite definiert die Größe des Marktgebietes und ist von Gut zu Gut unterschiedlich, woraus sich eine Hierarchie ergibt. Jedes Gut besitzt somit einen bestimmten Rang (Blotevogel 2005: 1308). „Je höher die Zentralität der Güter und Dienste, desto höher der Rang und desto größer die Einzugs- und Versorgungsgebiete eines zentralen Ortes“ (Giffinger et al. 2004).

Anbieter von Gütern eines bestimmten Ranges treten theoretisch nur an Standorten in den Markt ein, an denen Güter niedrigeren Ranges bereits angeboten werden. Damit entstehen Reichweitenklassen von zentralen Orten, die stufenspezifische Standortagglomerationen bilden. Jede Stufe besitzt theoretisch eine bestimmte Funktionsgruppe, die auch alle Dienste niedrigerer Stufen beinhaltet (Staudacher 2005: 152, 282). Zentrale Orte höheren Ranges besitzen eine hohe Reichweite, wohingegen jene niedrigeren Ranges ein dichtes Netz mit geringeren Reichweiten bilden. Dadurch kann die räumliche Verbindung dieser Marktsysteme veranschaulicht werden. Für die Regionalplanung geht es in diesem Sinne um die normative Frage der idealen Siedlungs- und Marktsysteme (Blotevogel 2005: 1308, 1310).

Zentrale Orte sind nach Staudacher als Netzwerke von spezialisierten räumlichen Verbundsystemen zu verstehen. Diese entstehen durch die Inanspruchnahme von vor- und nachgelagerte Funktionen, wie z.B. jener der Beratung oder Verwaltung, welche die zentralen Dienste benötigen (Staudacher 2005: 281).

Somit können durch zentrale Orte die Stellung einzelner Städte im Städtesystem, aber auch die Verflechtungen von Städten zu ihrem Umland, für welches sie eine Versorgungsfunktion übernehmen, veranschaulicht werden (ebd. 268).

Verflechtungen können im Allgemeinen als Wechselbeziehungen oder Wirkungszusammenhänge zwischen zwei oder mehreren Standorten, Teilräumen, oder AkteurlInnen bezeichnet werden. Ansätze der Wirtschaftsgeografie sehen räumliche Verflechtungen im Zusammenhang mit Betriebsprozessen, die in anderen Betrieben Wirkungen auslösen. Neuere Ansätze, welche davon ausgehen, dass Raum ein Produkt sozialen Handelns ist, beschreiben Verflechtungen als Raumbeanspruchung über Nutzungen, Tätigkeiten oder Leistungen, also über bestimmte Funktionen. Darunter seien auch Arbeiten, Wohnen, Versorgung, Freizeit und Kommunikation zu verstehen (Repp et al. 2012: 7).

Eine Stadtregion, beispielsweise „umfasst das Gebiet funktionaler Verflechtungen mit dem Umland“ (Staudacher 2005: 269). Darunter werden zentralörtliche Verflechtungen, Arbeitsmarkt-, Pendler- aber auch Freizeitverflechtungen genannt. Normalerweise ist auch die Infrastruktur der Teilräume, beispielsweise durch Verkehrsverbünde, stark miteinander verbunden. Nach dem Prinzip der zentralen Orte können Reichweiten definiert und Einzugsbereiche der einzelnen Siedlungen in der Region abgegrenzt werden, für welche zahlreiche praktische Methoden entwickelt wurden. Eine dieser Methoden spiegelt einen sektoralen Ansatz wider. Durch Interaktionsflussmessungen, die beispielsweise bei Pendlerbeziehungen sehr gut dokumentiert sind, können Abgrenzungen von Pendlerregionen auf Basis der Verflechtungsintensität durchgeführt werden, welche repräsentativen Charakter für die Grenzen von Stadtregionen haben. Hier sind natürlich auch andere Kriterien denkbar (ebd.269, 278f.).

Um die Vielseitigkeit und Komplexität von unterschiedlichen Verflechtungen aufzuzeigen, kann auf eine Zusammenstellung des Instituts für Sozioökonomie des Leibniz- Zentrums für Agrarlandschaftsforschung hingewiesen werden, in denen fünf Themenbereiche urban-ruraler, funktionaler Verflechtungen und die dazugehörigen Analytischen Konzepte aufgelistet sind.

Tabelle 2: Auszug aus analytischen Konzepten mit Bezug zu urban- ruralen Verflechtungen

Funktionale Verflechtungen	Analytische Konzepte
Energie- und Stoffströme (Lebensmittel, Wasser, Rohstoffe und andere Ressourcen; Abfälle und Emissionen)	- Stoffstromanalysen - Ökosystemdienstleistungen - Ökologischer Fußabdruck etc.
Siedlungsstruktur, Mobilität und Infrastruktur	- Pendlerverflechtungen - Stadtstrukturmodelle - Phasenmodell der Urbanisierung etc.
Wirtschaft, Wissen und Innovation	- Zentrale Orte - Cluster etc.
Freiraum, Erholung und Tourismus	- Regionalparks, Konzepte stadtreionaler Freiraumentwicklung
Lebensstile, Konsummuster, Kultur	- Urbanisierung, Verstädterung - Aktionsräume, „mental maps“

Quelle: Repp et al. 2012: 10

Die Pendlermobilität ist seit längerem ein häufig verwendeter Indikator zur Abgrenzung funktionaler Regionen, da die Daten meist verfügbar sind und sich dadurch Arbeitsmarkträume abgrenzen lassen. Finanzflüsse und Kontakte in sozialen Medien stellen hingegen neuere Indikatoren funktionaler Räume dar (Schuler & Dessemontet 2016: 8f.).

3.3 Funktionale Regionen in verschiedenen Planungssystemen

Da vorher das theoretische Konzept funktionaler Regionen dargelegt wurde, wird nun aufgezeigt, wie eine derartige Regionalisierung in der Raumplanung in verschiedenen Ländern umgesetzt und angewendet wird.

3.3.1 Internationale Ebene

Die OECD definiert Funktionale Regionen als „Gebietseinheiten, welche sich aus der Organisation wirtschaftlicher und sozialen Beziehungen ergeben, die sich nicht in geografischen oder politischen Abgrenzungen widerspiegeln“ (OECD 2002: 11).“ Sie sind Unterteilungen von Gebieten, welche meist über das Konzept der Arbeitsmarkträume definiert und abgegrenzt werden. Der Zweck der Abgrenzungen seitens der OECD besteht hier in der Einführung einer Ebene für statistische Analysen (ebd.). Auf europäischer Ebene wurden durch das Europäische Beobachtungsnetz für Raumordnung (ESPON) 2011 morphologische und funktionale Stadtgebiete abgegrenzt. Diese sind als *Morphological Urban Areas* (MUA) und *Functional Urban Areas* (FUA) bekannt. Die morphologischen Stadtgebiete basieren auf Abgrenzungen anhand der Bevölkerungsdichte. Funktionale Stadtgebiete sind als Arbeitsmarkträume der MUAs definiert, und beruhen auf Pendlerdaten (Peeters 2011). *Functional Urban Areas*, welche von der OECD festgelegt werden, beziehen sich auf dieselben Kriterien. Bozen wurde von der OECD als „Small urban area“ definiert (OECD 2016: 1-4).

Funktionale Regionen können weiters bei der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit, zwischen Nationalstaaten innerhalb der Europäischen Union, eine wichtige Rolle spielen. Franz Musil sucht in seiner Diplomarbeit nach Gründen für eine erfolgreiche grenzüberschreitende Kooperation und untersucht dabei zwei Fallbeispiele zwischen Bayern und Oberösterreich. Er kommt dabei zum Schluss, dass funktionale Raumeinheiten, welche sich über Staatsgrenzen hinwegsetzen, diese durchlässiger machen. Die Kooperationen scheinen erfolgreicher zu sein, wenn sie sich auf ein bestimmtes Thema, bzw. eine Funktion beziehen. Überlappen sich mehrere funktionale Räume mit unterschiedlichen Themen, wird die Zusammenarbeit stärker ausfallen, als bei wenigen Themen.

Durch eine hohe Anzahl an themengebundenen Kooperationen werden Grenzen weniger wahrgenommen (Musil 2016: 74-82).

3.3.2 Deutschland

Im Handwörterbuch der Raumplanung der ARL Deutschlands, mit Sitz in Hannover (arl-net.de), werden Arbeitsmarktreionen, zentrale Orte, sowie Einzugs- oder Zuständigkeitsbereiche von Infrastruktureinrichtungen und Institutionen als raumordnungsrelevante, funktionale Regionen genannt. Alle administrativen Gebiete könnten damit als Zentren- bezogene, funktionale Regionen bezeichnet werden (Sinz 2005: 921).

Die Abgrenzung von Planungsregionen erfolgt in Deutschland normalerweise nach funktionalen Kriterien. Hierbei wurden die Verflechtungsbereiche der zentralen Orte herangezogen. Planungsregionen dienen zur Abgrenzung von Analyse- und Programmräumen in der Regionalplanung. Sie decken sich teilweise mit Kreisen oder Regierungsbezirken, welche die administrative Raumeinteilung darstellen. Durch Verwaltungsreformen in einigen Bundesländern Deutschlands wurde sogar versucht die administrativen Grenzen an die funktionalen Räume anzupassen (ebd.: 922).

Funktionale Regionen werden in Deutschland auch zum Zweck der Bildung von Raumordnungsregionen in der Berichterstattung zur Raumordnung auf Bundesebene herangezogen. Dies geschieht bereits seit 35 Jahren. Diese Raumordnungsregionen basieren auf der Abgrenzung der Kreise, wobei jede Region zentrale Orte der obersten Stufe miteinschließen, die ein Arbeitsmarkt- und Versorgungszentrum darstellen. Deshalb deckt sich diese Abgrenzung mit jener der Arbeitsmarktreionen. Sie besitzen entweder eine genaue Übereinstimmung oder werden aus mehreren Arbeitsmarktreionen gebildet. Oftmals stimmen die Raumordnungsregionen ebenfalls mit Regierungsbezirken oder Analyse-, Planungs- und Programmräumen der Landesplanung überein (ebd.).

3.3.3 Schweiz

Das schweizerische Bundesamt für Raumentwicklung beschreibt funktionale Regionen in Bezug auf die geografische Verortung, indem auf Zentren und deren Umland Bezug genommen wird.: „Als funktionale Region wird eine Raumeinheit bezeichnet, bei der die sozialen und wirtschaftlichen Beziehungsverflechtungen und insbesondere die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen einem Zentrum und seinem Umland für die Abgrenzung bestimmend sind“ (Bundesamt für Raumentwicklung 2016). Das Thema ist in der Schweiz aktuell, weshalb wegen der zunehmenden Verwendung des Begriffs „Funktionaler Raum“ in Planung, Wissenschaft und Politik bereits nach einer rechtlichen Definition gesucht wird (Füeg 2016). Es gibt zum gängigen und häufig verwendeten Begriff des „funktionalen Raumes“ viele verschiedene Interpretationen (ebd.: 33-50). Es bestehen

jedoch Schwierigkeiten einer sehr genauen rechtlichen Definition, weil Behörden der Politik und der Raumplanung bei der Abgrenzung funktionaler Räume und der institutionellen Rahmenbedingungen gewisse Spielräume besitzen. Da hier sowohl urbane, als auch ländliche oder touristische Räume mit einbezogen werden müssen, welche sich aber nur schwierig kategorisieren lassen, sei eine analytische Definition problematisch. Eine Abgrenzung von Agglomerationen durch ein einziges Merkmal, wie Pendlerdaten, wie es 2005 für „Raumgliederungen der Schweiz“ definiert wurde, kann rechtlich zu Problem führen. Ein weiteres Problem der Abgrenzung sei, dass ein Gebiet zu mehreren funktionalen Räumen gehören kann. Die rechtliche Definition sollte deshalb auf einer abstrakten Ebene bleiben (Jeannerat 2012: 13f.). Regina Füeg kommt in ihrer Dissertationsschrift über funktionale Räume zum Schluss, dass der Begriff in der Schweiz, rechtlich gesehen, folgendermaßen definiert werden könnte, falls er in Raumplanungsgesetzen aufgenommen werden, und zur planerischen Steuerung dienen soll: „Durch die gebietsübergreifende Zusammenarbeit zweier oder mehrerer Gemeinwesen in mindestens einem aufgabenbezogenen Schwerpunkt, kommt es zu einem funktionalen Raum. Der Perimeter orientiert sich dabei am aufgabenbezogenen Schwerpunkt“ (Füeg 2016: 50). Damit kann der Zweck der Planung erfüllt werden, welcher sich darauf bezieht eine räumliche Gesamtwirkung zu erzielen und die Koordinationspflicht zu erfüllen (ebd.).

Aus Sicht der schweizerischen Raumplanung ist der funktionale Raum ein Gebiet, „in dem die Planung in einem oder mehreren Bereichen grenzüberschreitend abgestimmt werden muss“ (Jeannerat 2012: 13f.). Bestimmend ist vor allem eine gegenseitige Abhängigkeit von Gemeinden in den Sektoren Siedlung und Verkehr, Energieversorgung oder auch Umweltschutz. Die Planung müsse somit im Einzelfall entscheiden, wobei die Planungsbehörden einen breiten Ermessensspielraum besitzen. Damit können sozioökonomische, geografische, kulturelle, aber auch politische Kriterien zur Bestimmung des funktionalen Raumes herangezogen werden. Beispiele dafür wären Pendlerströme, Bestehen einer Kernstadt, natürliche Grenzen, Sprache, gemeinsame Einrichtungen, oder der Wille zur Schaffung eines polyzentrischen Raumes. Die schweizerischen Kantone nehmen die Aufgabe der Abgrenzung von funktionalen Räumen wahr, da sie eine gewisse Führungsrolle gegenüber den Gemeinden einnehmen, auch wenn es den Gemeinden freisteht, wie sie sich organisieren. Einige Kantone geben dabei vor, dass die Abgrenzung anhand von objektiven Kriterien erfolgen muss (Jeannerat 2012: 13-16).

Der Kanton Waadt verweist im Handbuch für eine interkommunale und regionale Raumplanung auf die geänderten Lebensumstände und erwähnt, dass die administrativen Grenzen immer weniger der alltäglichen Realität entsprechen, womit indirekt die Notwendigkeit der Planung in funktionalen Räumen angesprochen wird. Es wurde dabei versucht Kriterien festzulegen, an denen neue Planungsregionen erkannt und abgegrenzt werden sollen:

- Der Perimeter basiert auf objektiven Kriterien: Die geografische Lage, die Attraktivität eines wirtschaftlichen Gebietes, Pendlerverflechtungen, technische Einrichtungen, sowie

Einrichtungen für Sport und Kultur, die sich verschiedene Gebietskörperschaften teilen, identitätsstiftende Elemente, wie beispielsweise ein Tal, oder andere Merkmale, die einen Austausch und Synergien beinhalten.

- Die Gebiete müssen ein zusammenhängendes Gebiet darstellen und dürfen keine Enklaven aufweisen.
- Das Gebiet enthält mindestens ein regionales oder kantonales Zentrum.
- Das Gebiet kann aus einer Gruppe von Gemeinden, einem oder mehreren Bezirken, sowie Teile von Bezirken bestehen. Eine Gemeinde kann mehrere Planungsstrategien verschiedener funktionaler Räume integrieren, die nicht denselben Planungsumfang besitzen.
- Gemeinden, die den Wert einer kontinuierlichen und gemeinsamen Ausarbeitung von Projekten erkannt haben.

(DIRE 2005: 8f.)

3.3.4 Österreich

Soziale, wirtschaftliche und ökologische Verflechtungen lassen sich auch in der Definition funktionaler Regionen in Unterlagen zur allgemeinen österreichischen Raumplanung finden. Als Abgrenzungskriterien werden erneut Pendlerströme und Einkaufsbeziehungen genannt (Weber 2009: 36). Diese spielen auch in Österreich eine Rolle, wenn es darum geht, Regionen für Planungszwecke abzugrenzen.

Ein passendes Beispiel für die Abgrenzung von Planungsregionen für eine interkommunale Zusammenarbeit, lässt sich in Niederösterreich finden. Dort haben sich sogenannte Kleinregionen als Form der interkommunalen Zusammenarbeit herausgebildet und versuchen Herausforderungen gemeinsam anzugehen. In den Richtlinien für die Kleinregionale Zusammenarbeit in Niederösterreich wird vorgeschlagen, dass sich zumindest drei aneinander angrenzende Gemeinden langfristig für Kooperationen zusammenschließen sollten. Dies sollte auf einer freiwilligen Basis geschehen. Ziele, Strategien und Maßnahmen sollten nach Eigenheiten des Raumes themenspezifisch erarbeitet werden. Die zu bewältigenden Aufgaben seien auch Ausgangslage der Bildung der Kleinregion und bestimmen deren Organisationsform. Die Idee ist dabei, dass sich aus den Besonderheiten der Regionen bestimmte Schwerpunkte ableiten lassen, die prägend für die Region und somit auch für deren Entwicklung sind. Als drei große Themenbereiche für die Schwerpunktsetzung werden Raumentwicklung, Daseinsvorsorge und Identität festgelegt. Darunter sind acht Themenfelder genannt, auf welche die Maßnahmen und Projekte auszurichten sind. Diese sind folgende:

- Identität und Bewusstseinsbildung (Marketing)
- Verwaltung und Bürgerservice
- Technische Infrastruktur und Mobilität

- Gesundheit und Soziales
- Freizeit und Naherholung
- Natur und Umwelt
- Wirtschaft und Arbeitsmarkt
- Raumentwicklung

(Amt der NÖ Landesregierung 2017a: 4f.)

In den Erläuterungen zur kleinregionalen Zusammenarbeit in Niederösterreich wird als Erstes darauf eingegangen, wie Kleinregionen gegründet werden sollten. Dabei sollte möglichst eine räumliche Deckungsgleichheit zwischen vier Regionstypen hergestellt werden, da dies als Ausgangsbasis für eine erfolgreiche Regionalentwicklung gesehen wird, mit der Begründung, dass zwischen diesen Regionstypen Zusammenhänge und Wechselwirkungen bestehen. Als die vier verschiedenen Regionstypen werden dabei homogene Regionen, funktionale Regionen, Planungs- und Verwaltungsregionen, sowie Wahrnehmungs- und Identitätsregionen angesehen. Letztere würden durch Lebenswelten definiert werden, also tägliche Bewegungsmuster jedes Individuums im Raum. Hier wird angemerkt, dass die Gemeinden nicht mehr den Lebensmittelpunkt darstellen, sondern dass das Beziehungsnetz, bestehend aus den Funktionen Wohnen, Arbeiten, Einkaufen, Freizeit usw. entscheidend ist. Die Funktionalen Regionen besitzen in den Richtlinien dieselbe Definition, wie jene von Weber, die in den Unterlagen zur allgemeinen Raumordnung zu finden ist, welche oben genannt wurde (Amt der NÖ Landesregierung 2017b: 4). Zusätzlich wird auf die Durchführungsbestimmungen verwiesen, in denen auch Einwohnerzahlen und eine Einstufung der Anzahl der Gemeinden als Kriterien zu berücksichtigen sind, da diese für die Lukrierung von Fördermitteln des Landes Niederösterreich wichtig sind. Später kommt aus demselben Grund die Organisationsform der Kleinregion als zu Beachtender Aspekt hinzu (Amt der NÖ Landesregierung 2017c: 4,6).

Als weiteres Beispiel für die Anwendung von funktionalen Regionen in der Raumplanung Österreichs, sei hier die Steiermark angeführt. Dort wurden 2010 88 Kleinregionen gegründet, von denen im selben Jahr 36 konstituiert wurden (Land Steiermark 2010). Es wurde ein Leitfaden erstellt, der unter anderem Kriterien für die Gründung dieser Kleinregionen festlegte. Eines dieser Kriterien ist die strategische Positionierung, für welche es zweckmäßig sei, auf bestehende Potentiale aufzubauen und dass sich Gemeinden zusammenschließen, die „bereits eine funktionale Zusammengehörigkeit aufweisen“ (Land Steiermark 2008: 17). Weitere Kriterien sind bestehende Verwaltungseinheiten, Verbände und Kooperationen (ebd.), welche nach der bereits erwähnten Definition von Sinz als Zentren- bezogene funktionale Regionen verstanden werden können. Hier werden eine Vielzahl an Verwaltungseinheiten und Kooperationen wie Schulsprengel, Gerichtsbezirke, Abfallwirtschaftsverbände, Sozialverbände, usw. aufgezählt, da diese eine lange Tradition besitzen und da bei der Entwicklung von Kleinregionen auf bestehende Netzwerke

zurückgegriffen werden sollte, um deren Erfahrung zu nutzen. Weitere Kriterien, die jedoch keine funktionalen Merkmale besitzen, sind die Anzahl der Gemeinden, die Einwohnerzahl, sowie landschaftsräumliche Einheiten und Topografie (ebd. 16f.).

3.3.5 Italien

Auch in Italien gelten Arbeitsmarkträume, sogenannte „*sistemi locali di lavoro*“, als funktionale Räume (*aree funzionali*), welche über die Pendlerverflechtungen eruiert werden. Im engeren Sinne werden sie als adäquate Räume für die Analyse des Arbeitsmarktes und die Anwendung von diesbezüglichen Strategien angesehen. Es sind Räume, in denen Angebot und Nachfrage aufeinandertreffen. Im weiteren Sinne, wird im Arbeitsweg eines Individuums auch die Kapazität zur Befriedigung der täglichen Bedürfnisse gesehen (Iommi 2015: 71).

Mit Daten der Volkszählung 2011 konnten zuletzt im Jahr 2014 zum vierten Mal italienweit Arbeitsmarkträume, abgegrenzt werden. Diese Abgrenzungen basieren, auf Pendlerbeziehungen zwischen Arbeits- und Wohnorten. Im Wesentlichen wurden die Abgrenzungen auf einem Ausgleich (*trade-off*) zwischen Kennziffern der „Selbstversorgung“ (*engl. self- containment, ital. auto-contenimento*) und Erwerbstätigenzahlen gebildet, wobei Mindest- und Höchstwerte berücksichtigt werden. Die sogenannte „Selbstversorgung“ des Arbeitsmarktangebotes spiegelt sich im Verhältnis von Binnenpendlern zu Erwerbstätigen einer Region wider, die Nachfrage im Verhältnis von Binnenpendler zu Beschäftigten. Diese Methode galt als vielversprechend um Arbeitsmarktregionen abzugrenzen und wurde von einer „Task Force“ von EUROSTAT als EURO (TTWA) - Algorithmus weiterentwickelt. Die Abkürzung TTWA steht für Travel to Work Area (ISTAT 2014a: 1f., ISTAT 2014b).

Die Anwendung von funktionalen Räumen für Planungsaufgaben kam bis jetzt in Italien sehr selten vor und war sektoral ausgerichtet. Die Arbeitsmarkträume Italiens wurden vor allem für die Forschung zu Industrieclustern verwendet. Anfangs nur zu statistischen Zwecken verwendet, wurden sie später auch in Gesetzen aufgegriffen und zur Beobachtung von Entwicklungen auf gesamtstaatlicher und europäischer Ebene herangezogen. In den 2000er- Jahren wurden sie vor allem zur Abgrenzung von Stadtregionen herangezogen, die als Innovations- und Wachstumsorte angesehen wurden (Iommi 2015: 71).

3.4 Konzepte und Ansätze funktionaler Regionen in Südtirol

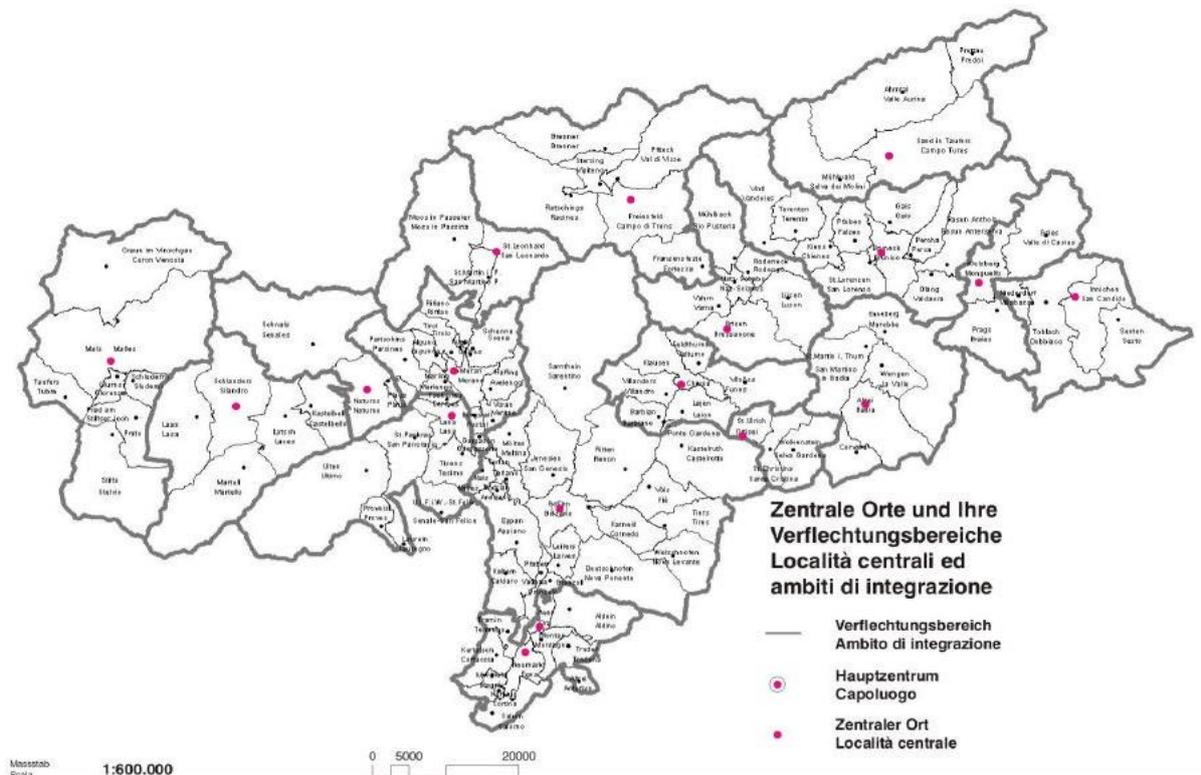
Es gibt bereits mehrere Untersuchungen zu Südtirol, in denen Regionen nach funktionalen Kriterien abgegrenzt wurden. Der überwiegende Teil dieser Regionalisierungen entstand jedoch nicht vorwiegend mit dem Ziel, Planungsregionen für eine integrierte Regionalplanung abzugrenzen.

So wurde 1985 eine erste Studie zu funktionalen Räumen in Südtirol verfasst, welche von Hermann Atz am damaligen „Amt für Statistik und Studien“ erstellt wurde. Sie war wegweisend für alle darauffolgenden Aktualisierungen dieser Untersuchung. Es wurde versucht Teilräume in Südtirol abzugrenzen, die vielseitig anwendbar sein sollten. Primär wurden diese Teilräume als Grundlage zur statistischen Erfassung und Abbildung von Struktur- und Entwicklungsunterschieden in unterschiedlichen Landesteilen Südtirols verwendet. Dies sollte dazu beitragen, eine Entscheidungsgrundlage für Verantwortungsträger zu liefern, um gezielte wirtschaftspolitische, aber auch raumplanerische Maßnahmen umzusetzen. Die Landesplanung und Raumordnung war damals an einer neuen Raumgliederung interessiert, die Studie wurde aber hauptsächlich auf regionalwirtschaftliche Fragestellungen ausgerichtet. Die regionalpolitischen Entwicklungsziele waren einerseits die Förderung des Wirtschaftswachstums im gesamten Landesgebiet und andererseits die Herstellung von ausgeglichenen Lebensverhältnissen in allen Landesteilen. Deshalb strebte man „ausgeglichene Funktionsräume“ an, welche eine Eigenständigkeit besitzen. Die Abgrenzung erfolgte lediglich über das Kriterium der Berufspendler. Man definierte letztendlich Tagespendlerzentren, die den Mittelpunkt von sogenannten „funktionalen Kleinregionen“ darstellten, welche zu Arbeitsmarkträumen zusammengefasst werden konnten. Für analytische und planerische Fragestellungen waren laut Atz die 15 funktionalen Kleinregionen am besten geeignet. Diese seien über einen längeren Zeitraum hinweg jedoch nicht stabil und wären Änderungen unterworfen. Atz merkte ausdrücklich an, dass die definierten Regionen einen Ist-Zustand der räumlichen Gegebenheiten widerspiegeln und planerische Überlegungen in die Abgrenzung nicht mit eingeflossen sind (Atz 1985: 5, 13-16).

Die Studie wurde 1995 mit Daten der Volkszählung von 1991, sowie 2007 mit Daten aus der Volkszählung von 2001 überarbeitet. Dabei wurden stets Berufspendlerdaten herangezogen, um eine eventuelle Veränderung der funktionalen Räume zu überprüfen. Neudefinitionen, welche Berufs- und Schulpendler berücksichtigen, wurden nicht durchgeführt (ASTAT 1995 & ASTAT 2007). Die Analysen aus dem Jahr 2007 waren unter anderem für die Verkehrspolitik und Verkehrsplanung in Südtirol wichtig (ASTAT 2007: 3,13).

Zentrale Orte und deren Verflechtungsbereiche wurden unter anderem im LEROP von 1995 behandelt. Dort ist ein Zentrale Orte- Konzept zu finden, welche Bozen als Hauptzentrum und 17 weitere Gemeinden als zentrale Orte definiert, die einem Verflechtungsbereich zugeordnet sind. (LEROP 1995: 155).

Abbildung 2: Festlegung der Zentrale Orte und ihrer Verflechtungsbereiche im LEROP 1995

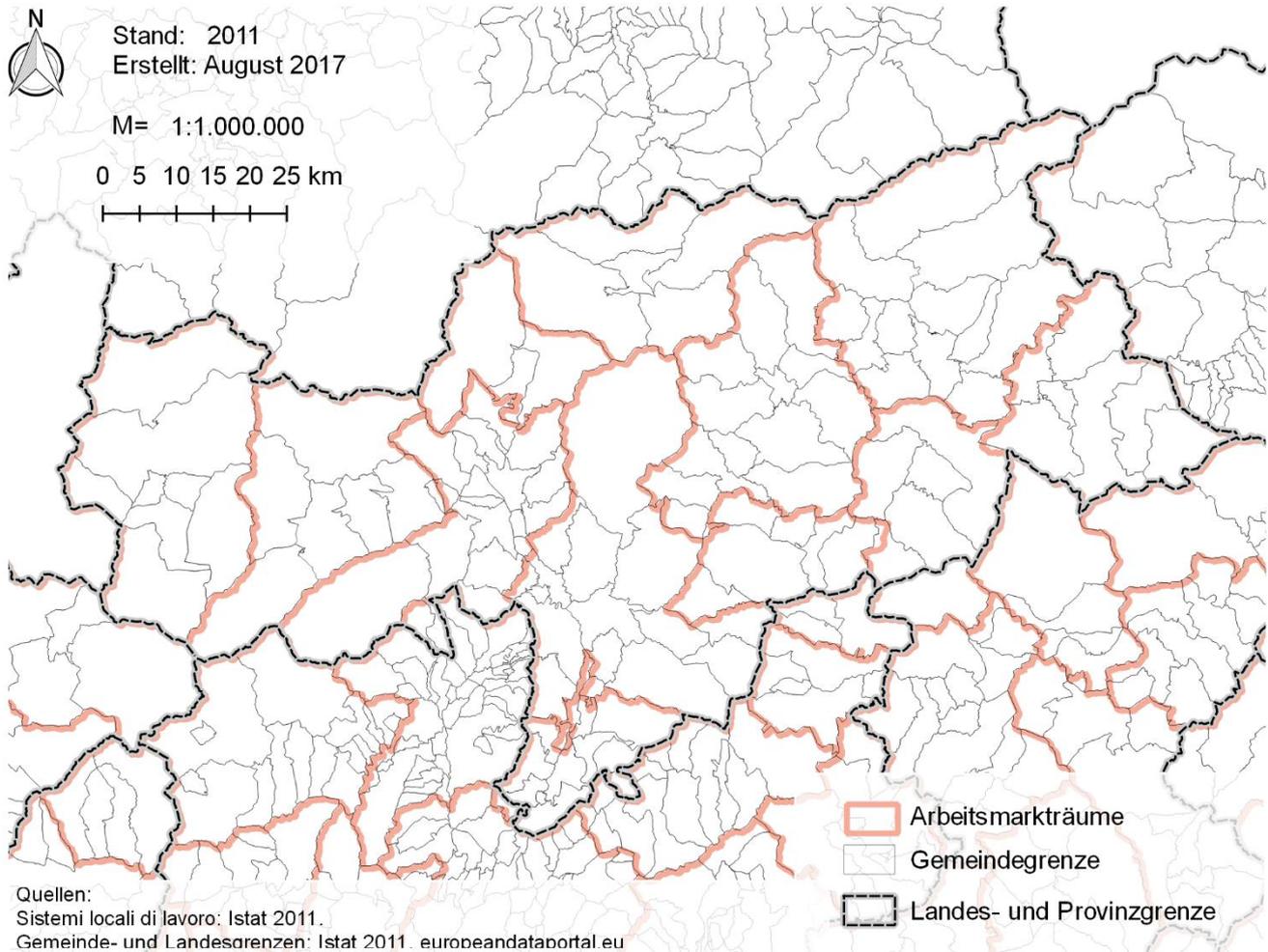


Quelle: LEROP 1995: 155

Dieses Konzept ist als Planungsinstrument für einige öffentliche Versorgungsleistungen anzusehen. Den zentralen Orten wurden anhand von Flächenangaben pro Einwohner unterschiedliche Mindeststandards in Bezug auf öffentliche Einrichtungen zugeschrieben, die in Italien als sogenannte „*standard urbanistici*“, übersetzt „urbanistische Standards“, bezeichnet werden (ebd.: 160). Diese hatten jedoch in ihrer Umsetzung eine bescheidene Wirkung (Bussadori 2016). Es ist nicht nachzuvollziehen, woher die Definition der zentralen Orte und der Verflechtungsbereiche im LEROP von 1995 kommt. Die Verflechtungsbereiche stimmen weder mit den funktionalen Kleinregionen der Studie von Hermann Atz aus dem Jahr 1985 (Atz 1985: 142), noch mit jenen aus der ASTAT- Studie zu den Arbeitsmarkträumen von 1991 (ASTAT 1995: 176) überein. Auch der Landesverwaltung fällt es schwer, die Begründung der Einteilung der Verflechtungsbereiche nachzuvollziehen (Bussadori 2016). Es handelt sich letztendlich jedoch um ein Planungsinstrument, in dem gewisse Soll- Zustände festgelegt wurden. Es ist zu vermuten, dass hier planerische Überlegungen getroffen wurden, die nicht mit der Realität übereinstimmen müssen, sondern Zielvorstellungen beinhalten.

Abgesehen von den Studien, die sich ausschließlich auf das Gebiet Südtirol beziehen, sind die bereits erläuterten italienischen Arbeitsmarkträume und *Functional Urban Areas* Europas zu erwähnen, da diese auch Aussagen zu Südtirol treffen.

Abbildung 3: Arbeitsmarkträume Italiens, 2011 - Auszug zu Südtirol

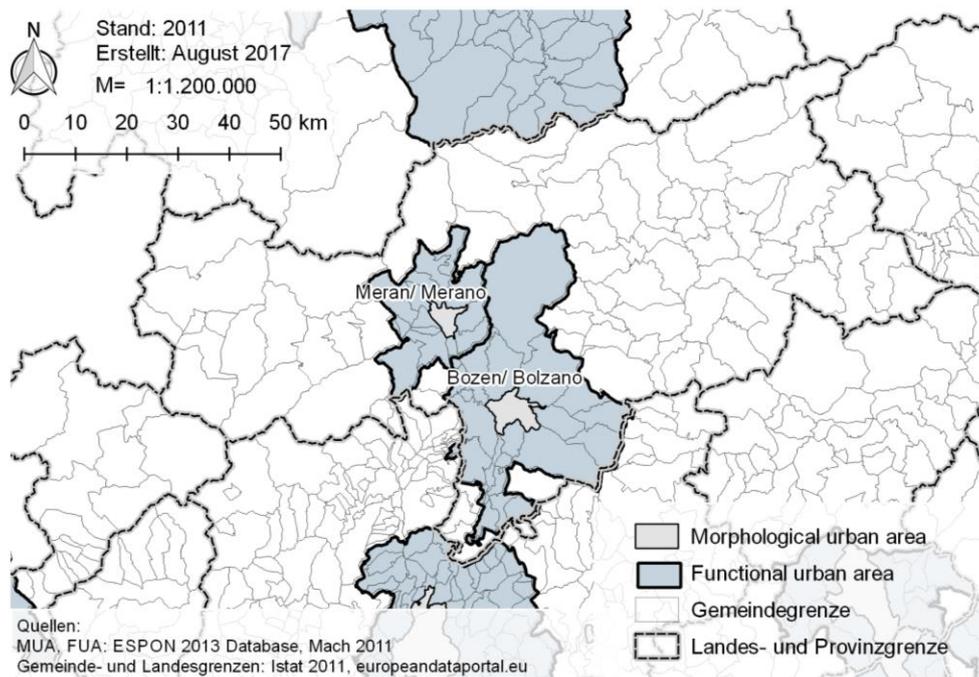


Quelle: Eigene Darstellung

Die Abgrenzung der Arbeitsmarkträume Italiens würde eine passende Grundlage für Planungsregionen in Südtirol bieten. Aufgrund der alleinigen Berücksichtigung von Arbeitspendlerzahlen und der Vernachlässigung von Schulpendlern, stellt sie jedoch nur einen Teilbereich des Pendlerwesens Südtirols dar und kann noch optimiert werden.

Es gibt lediglich zwei MUAs und FUAs, welche sich auf Südtirol beziehen. Diese beschränken sich auf die Städte Bozen und Meran, bzw. auf deren Umgebung und bedecken somit nicht den gesamten administrativen Bereich des Landes. Somit haben diese Räume für die hier vorliegende Problemstellung eine geringe Bedeutung.

Abbildung 4: "Morphological" und "functional urban areas" in Südtirol



Quelle: Eigene Darstellung

3.5 Das Konzept der funktionalen Regionen in der Regionalplanung

Die in den vorherigen Kapiteln aufgezeigten vielseitigen Anwendungsbereiche und Abgrenzungsdefinitionen funktionaler Regionen deuten bereits darauf hin, dass das Konzept einen wichtigen Stellenwert in der Raumplanung besitzt.

Einer der wichtigsten Punkte für die Verwendung funktionaler Raumeinheiten in der Regionalplanung ist die Erkenntnis, dass die administrativen Grenzen nicht mehr den Lebenswelten der Bevölkerung entsprechen. Sie stimmen nicht mehr mit den funktionalen Räumen überein und verlieren damit ihre Bedeutung.

Im Glossar zum Raumkonzept Schweiz wird beschrieben, dass Wohnen, Arbeiten, Ausbildung und Freizeit immer weniger in derselben Gemeinde stattfinden. Die mittlerweile sehr gut ausgebauten Verkehrsverbindungen erlauben eine höhere Erreichbarkeit und eine Ausdehnung von funktionalen Räumen. Politisch- administrative Gebiete und funktionale Räume klaffen auseinander. In der Schweiz wird dieses Auseinanderklaffen der funktionalen Räume von den administrativen Einheiten als Grund für eine unbefriedigende Siedlungsentwicklung gesehen. (Glossar RKCH in Füeg 2016, 39, SIA 2010: 35). Es wird in diesem Zusammenhang kritisiert, dass die schweizerische Raumplanung Erwartungen im Umgang mit Boden und Landschaft immer weniger zu befriedigen

weiß (Jeannerat 2012: 2). Das Raumkonzept der Schweiz aus dem Jahr 2012 verfolgt deshalb die Strategie der Bildung von Handlungsräumen und der Stärkung des polyzentrischen Netzes von Gemeinden und Städten. Dazu wird erklärt, dass die polyzentrische Raumentwicklung gefördert werden soll. Damit könne die regionale Vielfalt und die Zusammenarbeit in funktionalen Räumen gestärkt werden. Es soll dem Anspruch einer wettbewerbsfähigen und solidarischen Schweiz entgegengekommen werden. Die Zusammenarbeit in funktionalen Räumen wird als einer der vier Handlungsansätze unter dieser Strategie genannt, welche einen Gültigkeitsanspruch für die gesamte Schweiz besitzt. Es wird dazu auf die zunehmende Bedeutung der Verflechtungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur in funktionalen Räumen hingewiesen. Ländliche und städtische Gebiete seien in Bereichen wie Freizeit und Erholung, Siedlungsentwicklung, Bildung, Gesundheitswesen, Ver- und Entsorgung sowie in Bezug auf den Schutz und die Regeneration von natürlichen Ressourcen eng miteinander verknüpft. Für die Raumplanung sei deshalb eine Sektor- und Institutions- übergreifende Herangehensweise wichtig. Durch gemeinsame Strategien in funktionalen Räumen soll dadurch die räumliche Entwicklung besser gesteuert werden. Das Raumkonzept der Schweiz definiert räumlich differenzierte Handlungsansätze, welche auch kartografisch festgehalten sind. Einer dieser Handlungsansätze besteht darin, existierende Kooperationen in funktionalen Räumen auszubauen. Es wird damit auf Agglomerationsprogramme, Modellvorhaben des Bundes, aber auch bestehende Kooperationen im ländlichen Raum in Form von interkommunalen Projekten im „Rahmen der Neuen Regionalpolitik“ oder des Netzwerkes „ländlicher Raum“, aber auch auf neue Kooperationen zwischen Stadt und Land Bezug genommen. Ein weiterer Handlungsansatz bezieht sich darauf, dass funktionale Räume in Grenzlagen besser genutzt werden sollten (Schweizerischer Bundesrat et al. 2012: 35ff).

Wird der Ausgleich von Nutzungsinteressen als allgemeines Ziel der Raumplanung angesehen, so müssen die Aufgaben, die raumwirksam sind, aufeinander abgestimmt werden. Diese Aufgaben betreffen aus Sicht der schweizerischen Raumplanung vor allem die Sachbereiche Siedlung, Verkehr, Landschaft, sowie Ver- und Entsorgung, ferner auch die Sachbereiche Energie, Tourismus, Landwirtschaft, Kultur, oder Wirtschaftsförderung. Aus einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in funktionalen Räumen kann die Abstimmung der Interessen sichergestellt werden (Füeg 2016: 58f.).

Auch die ÖROK weist darauf hin, dass das Handeln der Bevölkerung und der Unternehmen vielfältig, insbesondere über Gemeindegrenzen hinaus, miteinander verflochten sind, woraus sich polyzentrische Räume ergeben. Dies überfordere besonders die Gemeinden in ihrer Arbeitsteilung, weshalb die Regionalplanung verstärkt funktionale Räume in Betracht ziehen sollte. Gemeinden sollen in einer neuen Kooperationskultur Probleme in den Bereichen Verkehr, Siedlungsentwicklung, Infrastrukturausbau gemeinsam angehen. Auch das Entwickeln von Potentialen soll regional erfolgen. Vorteile werden für Stadtregionen hinsichtlich der globalen Anforderungen, aber auch für

periphere Gebiete bezüglich der Bündelung von Potentialen gesehen. Es wird eine breite Palette an möglichen regionalen Kooperationen angegeben: Entwicklungskonzepte, Ver- und Entsorgungsverbünde, Flächenwidmung, Energieleitplanung, Betriebsstandorte, Einzelhandels und Verkehrskonzepte (ÖROK 2011: 81). Regionale Zusammenarbeit soll „entsprechend der funktionalen Aufgaben auf flexiblen Abgrenzungen basieren“ (ÖROK 2011: 83). Das Land Steiermark beispielsweise, hat in dessen Gemeindeordnung die Möglichkeit des Zusammenschlusses festgehalten und bezieht sich dabei auf funktionale Verflechtungen: „Gemeinden, die untereinander räumlich-funktional verbunden sind, können sich zur Abstimmung ihrer Entwicklung und zur Planung einer effizienten gemeinsamen Besorgung kommunaler Aufgaben zu Kleinregionen zusammenschließen“ (GemO §38a, Abs.1).

In Italien findet durch die Abschaffung der Provinzen und die Neuaufteilung der administrativen Gebiete auf übergemeindlicher Ebene ein großer Umbruch in der Regionalplanung statt (siehe Kapitel 2.2). Es scheint jedoch keineswegs die gängige Ansicht des Gesetzgebers zu sein, dass administrative Grenzen nicht mehr die Vielfalt an sozialen und ökonomischen Beziehungen, welche zwecks Arbeit und Handel zustande kommen, beschreiben können. Die Neuaufteilung wird deshalb dahingehend kritisiert, dass die administrativen Grenzen der Provinzen teilweise immer noch eine gewisse Berücksichtigung finden (Centro ANTARES). Die Einführung der zehn Stadtregionen Italiens kann am ehesten als Umdenken hin zu einer Planung in funktionalen Räumen gesehen werden.

Von Seiten der Forschung wurde in diesem Zusammenhang über eine Neustrukturierung der administrativen Einheiten auf Basis der Arbeitsmarkträume (*sistemi locali di lavoro*) nachgedacht. Es gäbe zwar keine perfekte Gebietsabgrenzung für jeden Analysetyp und für jede Strategie, aber Arbeitsmarkträume wären für regionalpolitische Maßnahmen und die Regionalentwicklung besser geeignet, als die derzeitigen administrativen Gebiete. Diese stimmen mit den aktuellen sozioökonomischen Entwicklungen nicht mehr überein. Da Arbeitsmarkträume auch Einrichtungen des täglichen Bedarfs beinhalten, könnten sie für die Programmplanung von vielen Dienstleistungen für die Bevölkerung sowie für Betriebe und der Neuordnung der Institutionen geeignet sein. Sie repräsentieren laut italienischer Vereinigung für Regionalwissenschaften eine gute Grundlage, um sozioökonomische Politiken auf sub- nationaler Ebene auszuarbeiten. Dazu gehören sektorale Entwicklungsmaßnahmen für Industrie und Arbeitsmarkt, sowie jene für Raumplanung, Umwelt und Verkehr (Iommi 2015: 71).

Auch Herrmann Atz erklärte 1985 in seiner Studie zu funktionalen Regionen in Südtirol, dass die räumliche Konzentration von Arbeitsplätzen mit dem Angebot an zentralörtlichen Gütern und Dienstleistungen häufig zusammenfallen würde. Seiner Meinung nach, tendiert die Bevölkerung eines bestimmten Gebietes auch dazu, die zentralen Dienstleistungen am überwiegenden Zielort

der Arbeitspendler in Anspruch zu nehmen. Pendlerbewegungen erklären somit auch andere räumliche Zusammenhänge (Atz 1985: 24).

Dass sich die Lebenswelten auch in Südtirol ausgedehnt haben und die Funktionen im Raum auseinanderdriften, lässt sich anhand empirischer Daten untermauern. Eine einfache Übersicht von Pendlerzahlen in Südtirol weist darauf hin, dass auch hier funktionale Räume an Bedeutung gewinnen. Tagespendler aus beruflichen Gründen haben in den letzten 35 Jahren stark zugenommen. Der Anteil der Tagespendler an der Gesamtzahl an Erwerbstätigen stieg seit den 80er- Jahren an. Dies deutet darauf hin, dass die funktionale Trennung zwischen Wohnen und Arbeiten immer stärker wird.

Tabelle 3: Veränderung der Berufspendlerzahlen 1981-2011

	1981	1991	2001	2011
Tagespendler	30.892	51.215	63.264	81.927
Nichttagespendler	15.101	11.347	12.524	10.892
Nichtpendler	126.147	127.529	127.524	154.021
Erwerbstätige	172.140	190.091	203.312	246.840
Veränderungsrate der Tagespendler gegenüber den letzten 10 Jahren		+65,79%	+23,53%	+29,50%
Veränderungsrate der Erwerbstätigen		+10,43%	+6,96%	+21,41%
Anteil der Tagespendler an Erwerbstätigen	17,9%	26,9%	31,1%	33,2%

Quelle: ASTAT- Volkszählung 2011 und eigene Berechnung

Betrachtet man den Zeitaufwand für die zurückgelegte Strecke der Pendler innerhalb Südtirols, ist zu erkennen, dass die Pendlerzahlen und die Reisezeit zugenommen haben. Dies deutet darauf hin, dass die Einpendler- Zentren an Bedeutung gewonnen haben.

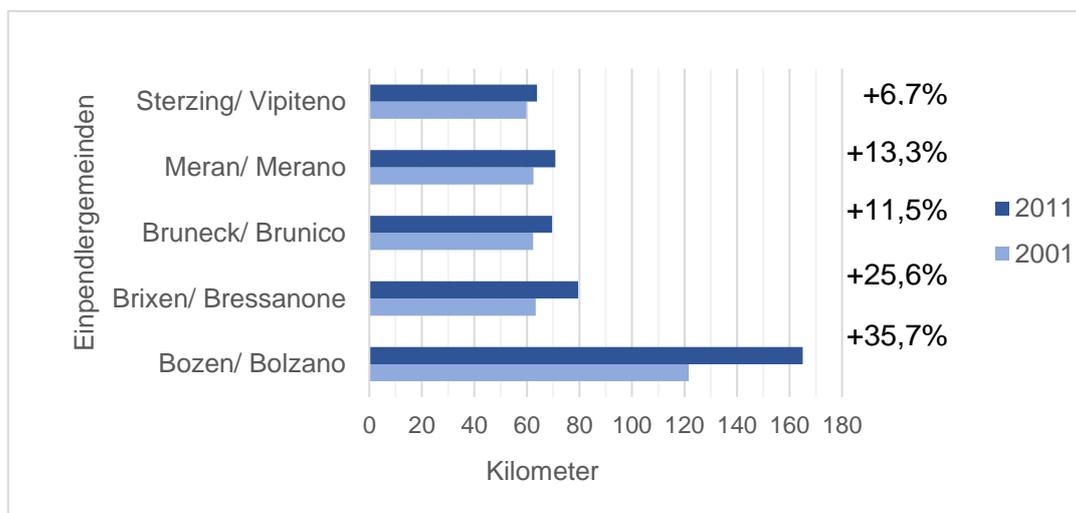
Tabelle 4: Erwerbstätige nach Zeitaufwand für die Pendlerbewegungen

	Jahr	0-15 min.	16-30 min.	31-60 min.	> 60 min.	Total	Nicht erfasst
Absolut	2001	19.159	23.427	13.055	1.484	57.125	4.321
	2011	25.446	31.281	14.952	2.549	74.228	5.591
Prozentuell	2001	33,5%	41,0%	22,9%	2,6%	100%	
	2011	34,3%	42,1%	20,1%	3,4%	100%	

Quelle: ASTAT- Volkszählung 2001 und 2011- eigene Berechnung

Außerdem lässt sich nachweisen, dass die prozentuelle Veränderung aller mittleren Reichweiten von 2001 bis 2011 in den fünf stärksten Einpendlergemeinden Südtirols zugenommen hat. Dies könnte darauf hindeuten, dass die Verkehrsverbindungen schneller geworden sind und sich damit der Lebensraum der Bewohner erweitert hat.

Abbildung 5: Mittlere Reichweiten der Pendlerströme innerhalb Südtirols



Quelle: gisportal.istat.it/bt.flussi/ - eigene Berechnung

In der ASTAT- Studie „Pendlerströme aus Berufs- und Studiengründen 2001“ wird bereits auf die gestiegene Mobilität und auf den „Trend zu häufigerem interregionalen Pendeln“ hingewiesen, „der schon in den 80er- Jahren zu beobachten war“ (ASTAT 2007:39).

Auch das Beispiel des Großprojektes für ein Einkaufszentrum in der Innenstadt von Bozen verdeutlicht die Wichtigkeit der Anwendung funktionaler Regionen in der Raumplanung. Hier sei angemerkt, dass das Gebiet Bozen- Umland allerdings nicht für Planungsaufgaben, sondern für eine Entscheidungsfrage verwendet wurde. So durfte bei der Volksbefragung im Februar 2016 nicht nur die Bevölkerung Bozens, sondern auch all jene, die sich aus Berufs- oder Studiengründen regelmäßig in Bozen aufhalten, darüber abstimmen, ob das Kaufhaus realisiert werden sollte, oder nicht (unsertirol24.com, 2016).

Die Amtsdirektorin für Landesplanung in Südtirol unterstreicht, dass man in der Raumplanung ihrer Meinung nach aufhören sollte von administrativen Grenzen zu sprechen oder sie zu benutzen. Die Implementierung des zukünftigen Landesstrategieplanes sollte in funktionalen Räumen erfolgen. Sobald der Strategieplan genehmigt ist, könnten funktionale Räume als Ausgangsbasis für die territoriale Einheit dienen, in denen Maßnahmen umgesetzt werden könnten. Deshalb sei es wichtig die funktionalen Räume und zentralen Orte zu erheben und zu verstehen (Bussadori 2016).

Die Bedeutung von funktionalen Regionen in der praktischen Anwendung der Raumplanung spiegelt sich somit vor allem in der Bildung von Planungsregionen wider (Janning 1982: 52). Durch funktionale Regionen können räumliche Abhängigkeitsverhältnisse veranschaulicht werden. Dies ist

in der Regionalplanung eine wichtige Voraussetzung, um unterschiedliche Ansprüche an den Raum aufeinander abstimmen zu können. Das Ausmaß der funktionalen Beziehung zwischen den einzelnen Raumeinheiten definiert die Intensität der Raumansprüche wie z.B. Arbeiten, Wohnen, Erholung, Bildung, Versorgung, usw. „Je mehr konkurrierende Raumansprüche die Region aber integriert, umso weniger Raumkonflikte ergeben sich im Verhältnis zu den angrenzenden Planungsräumen und dementsprechend geringer ist auch der Koordinationsaufwand zwischen den Regionen“ (ebd.: 50).

Gebietsübergreifende Raumkonflikte können durch Entwicklungskonzepte mit Bezug auf einen funktionalen Planungsraum reduziert werden, indem sie versuchen die entsprechenden Raumkonflikte auszugleichen. Dies ist zur Abgrenzung von Regionen ein weiterer Grund für die Vorgehensweise nach dem Funktionalitätsprinzip, welches in den Planungswissenschaften vorrangig befürwortet wird (ebd.: 49ff.).

Bereits in den 1970er – Jahren wurde im Rahmen der Definition von regionalen Planungsgemeinschaften in Deutschland darauf hingewiesen, dass für eine Regionalplanung und Raumordnungspolitik vorrangig funktionale Räume in Betracht zu ziehen sind, da Raumordnungspolitik sozioökonomische Strukturen zu beeinflussen versucht. Petersen wies unter anderem darauf hin, dass Programmregionen keine geeignete Grundlage bilden, da diese von einer einzigen Entscheidungsinstanz abhängen und die Abgrenzung somit durch ein einziges bestimmtes Planziel oder einen Planträger erfolgt (Petersen 1972: 57f.).

Funktionale Regionen sind somit für die planungsräumliche Abgrenzung wichtige Orientierungshilfen. Da die Ziele der Regionalplanung Ergebnisse politischer Entscheidungsprozesse sind, muss der Raum, auf denen sich die politischen Ziele beziehen, vorher definiert werden (ebd.: 52).

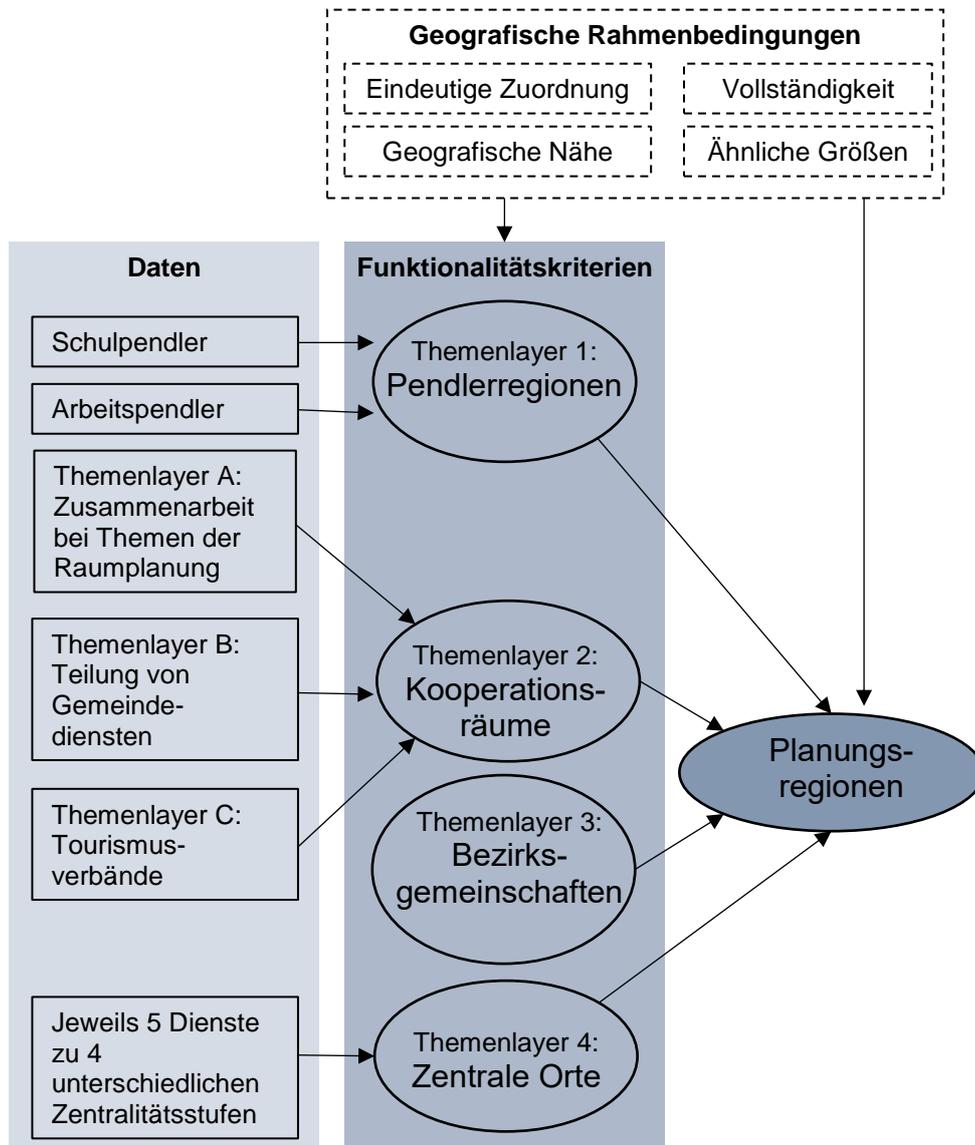
4 Abgrenzung von funktionalen Regionen in Südtirol

Zweck einer Abgrenzung von Planungsregionen in Südtirol ist die Schaffung einer übergemeindlichen Planungsebene für eine integrierte, strategische Raumplanung (Bussadori 2016).

4.1 Definition der Abgrenzungskriterien

Aufgrund der Vielzahl der vorher erläuterten Ansätze der Anwendung funktionaler Regionen bei der Abgrenzung von Planungsregionen in verschiedenen Planungssystemen, ist es für Südtirol sinnvoll sich an einem Beispiel zu orientieren, aber trotzdem die lokalen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Wie bereits erläutert, wird hier für Südtirol versucht, möglichst geschlossene funktionale Räume mit möglichst vielen raumordnungsrelevanten Verflechtungen abzugrenzen. Raumordnungsrelevante Verflechtungen sind nach dem Handwörterbuch der Raumordnung „Arbeitsmarktregionen, zentrale Orte, sowie Einzugs- oder Zuständigkeitsbereiche von Infrastruktureinrichtungen und Institutionen“ (Sinz 2005: 921). Der Kriterienkatalog des Kantons Waadt beinhaltet diese Aspekte und dient hiermit als Mustervorlage für den Katalog Südtirols. Es muss beachtet werden, dass die Datenverfügbarkeit und der Aufwand zur Erhebung eine wesentliche Rolle bei der Auswahl der Kriterien spielen. Auf Basis der theoretischen Ableitungen und der Datenverfügbarkeit, wurde folgendes Kriterienschema für Südtirol erstellt:

Abbildung 6: Kriterienschema



Quelle: Eigene Darstellung

Folgend wird die Auswahl der Kriterien für die Abgrenzung funktionaler Regionen in Südtirol begründet und nochmals genau erläutert:

- **Pendlerbeziehungen**

Eine Abgrenzung von funktionalen Regionen aufgrund von Schul- und Arbeitspendlern ist sinnvoll, da das genannte Problem der Ausdehnung der Lebenswelten besteht. Die Lebenswelten decken sich nicht mehr mit den administrativen Grenzen einer Gemeinde. Es kommt zu einer funktionalen Trennung der Nutzungen über die Gemeindegrenzen hinaus. Damit entstehen Verflechtungen, die einen starken Einfluss auf die Siedlungs- und

Raumstruktur ausüben (Repp et al. 2012: 16). Hermann Atz hat bereits 1985 in der ersten Studie zu Arbeitsmarkträumen in Südtirol darauf hingewiesen, dass das Auseinanderrücken der Grundfunktionen Wohnen und Arbeiten schon Jahrzehnte vor seiner Publikation ein zentraler Aspekt der gesellschaftlichen Entwicklungen von damals geworden war. Weiters weist er darauf hin, dass sich dieser Aspekt auf die verschiedensten Bereiche wie Siedlungsstruktur, Verkehrsaufkommen, Umweltbelastung und Konsumgewohnheiten ausgewirkt hatte. Werden die Arbeitspendler berücksichtigt, so beziehen sich die Verflechtungen, welche durch die Pendlerströme ausgedrückt werden, vorrangig auf den Arbeitsmarkt, sie repräsentieren jedoch auch andere räumliche Zusammenhänge (Atz 1985: 24). Der schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) schrieb dazu im Jahr 2010, dass der relevante Perimeter für die Menschen am täglichen Pendlerweg von Wohnort zum Arbeitsplatz, Schulstandort, Einkaufsorten oder Orten für Freizeitaktivität erkannt werden kann (SIA 2010: 34).

Für die Abgrenzung von Planungsregionen in Südtirol werden deshalb Pendlerregionen als wichtigstes Kriterium herangezogen.

- **Bestehende Kooperationen und Verwaltungseinheiten**

Nach Sinz sind alle administrativen Gebiete zentrumsbezogene, funktionale Regionen und für die Raumplanung als relevant zu betrachten (Sinz 2005: 921). Weiters sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass in der Schweiz eine Definition für den Begriff des funktionalen Raumes möglich ist, welche sich auf die „gebietsübergreifende Zusammenarbeit zweier oder mehrerer Gemeinwesen in mindestens einem aufgabenbezogenen Schwerpunkt“ bezieht (Füeg 2016: 50).

Damit wird es in dieser Arbeit als berechtigt angesehen, administrative Einheiten und bestehende Kooperationen in die Analyse funktionaler Regionen mit einfließen zu lassen. Zweck der Einbindung dieser Kriterien ist es, über bestehende Kooperationen aufzuzeigen, welche Gemeinden sich zusammengehörig fühlen. Damit soll bei der Abgrenzung von Planungsregionen in Südtirol dem Kriterium der Kooperationsbereitschaft Rechnung getragen werden. Diese ist für die Bildung von Kleinregionen von zentraler Bedeutung, wie am Beispiel Steiermark, Niederösterreich oder dem Kanton Waadt gezeigt werden kann:

Im Leitfaden zur Bildung von Kleinregionen des Landes Steiermark werden Schulsprengel, Kirchensprengel und Gerichtsbezirke als bedeutende Verwaltungseinheiten für die Bildung einer Kleinregion angeführt. Darüber hinaus werden diesbezüglich die Gemeindeverbände für die gemeinsame Bewältigung von Aufgaben genannt: Abfallwirtschaftsverbände, Sozialhilfeverbände, Standesamtsverbände, Staatsbürgerschaftsverbände, Wasserverbände und Abwasserverbände. Es wird unter anderem darauf hingewiesen, dass die Berücksichtigung von Verbänden und Kooperationen mit einer langen Tradition ein

zentraler Faktor bei der Bildung von Kleinregionen ist, da die Erfahrung aus bestehenden Netzwerken genutzt werden soll (Land Steiermark 2008: 16f.).

Eine Untersuchung der Möglichkeit einer kleinregionalen Zusammenarbeit in Niederösterreich um das Jahr 2000 ging für die Frage der Abgrenzung beispielsweise einzig und allein vom Faktor der potentiellen Kooperationspartner aus, da dieser als entscheidend angesehen wurde. Die Landesregierung Niederösterreichs wollte damals die Grundlage von weiteren Kleinregionen schaffen. Wegen der damaligen Aktualität wurde ausdrücklich auf das Grundprinzip des Zusammengehörigkeitsgefühls als Grundlage zur Kooperationsbereitschaft hingewiesen. Im Idealfall sollte eine Art „kleinregionale Identität“ vorhanden sein. In der Untersuchung wird erläutert, dass es im Rahmen der kleinregionalen Entwicklungskonzepte auch denkbar wäre, die Abgrenzungen für bereits bestehende und erfolgreiche interkommunale Zusammenarbeit zu berücksichtigen (Schimak & Schaffer 2000: 69f.).

Im Handbuch für interkommunale Zusammenarbeit des Kantons Waadt wird als Kriterium für eine Regionsabgrenzung „das Interesse mehrerer Gemeinden an einem gemeinsamen Projekt genannt, das mehr ist, als die Summe von Einzelinteressen“ (DIRE 2005: 8f.).

Da sich in Südtirol eine interkommunale Planung noch im Anfangsstadium befindet, ist es notwendig auf bereits existierende Netzwerke und Kooperationen zurückzugreifen, um das Zusammengehörigkeitsgefühl zu erforschen.

Für Südtirol konnten folgende Kooperationen in die Analyse mit aufgenommen werden:

- Zusammenarbeit bei interkommunalen Betriebsgebieten, Entwicklungs- und Verkehrsplanung
- Tourismusverbände
- Zusammenlegung von Gemeindediensten

Als übergemeindliche Verwaltungseinheiten wurden die Bezirksgemeinschaften berücksichtigt.

- **Zentrale Orte**

Die Bestimmung der zentralen Orte ist für mehrere Aspekte der Raumplanung wichtig:

- Die Erhebung der zentralen Orte kann Aufschluss über die Versorgungslage der Bevölkerung im Landesgebiet geben. Bereits 1985 erwähnte Hermann Atz in seiner Studie zu funktionalen Räumen in Südtirol, dass eine ausreichende Versorgung mit zentralen Diensten ein Merkmal für die Ausgeglichenheit dieser Räume ist (Atz 1985: 24).

- Über die Analyse des Systems der zentralen Orte können wechselseitige Abhängigkeiten zwischen den Gemeinden festgestellt werden. Die räumliche Nähe von zentralen Orten gleichen Ranges oder benachbarten Ranges deuten auf einen funktionalen Verbund oder eine Aufgabenteilung hin. Dies konnte Weichhart 1996 in seinen Untersuchungen zu den zentralen Orten Salzburgs feststellen. In weiteren Studien zu Salzburg wurden diese Abhängigkeiten bestätigt und Gruppen von zentralen Orten mit sich ergänzender Angebotsstruktur erfasst. In Bezug auf diese Räume wird von „zentralörtlichen Verflechtungsbereichen“ gesprochen (Ainz 2001a: 26). Es wäre auch für das Landesgebiet Südtirols wichtig zu verstehen, welche Gemeinden miteinander einen funktionalen Verbund mit einer wechselseitigen Angebotsstruktur eingehen, damit die Planung diesbezüglich abgestimmt werden kann.

In den Richtlinien für den Kanton Waadt wird vorgeschrieben, dass das Gebiet „mindestens ein regionales oder kantonales Zentrum“ (DIRE 2005: 8f.) enthalten muss. In Anlehnung dazu, kann für Südtirol der Grundsatz festgelegt werden, dass eine Planungsregion mindestens einen zentralen Ort einer bestimmten Stufe enthalten muss.

- **Geografische Rahmenbedingungen**

Durch eine Verschneidung der thematischen Ebenen der funktionalen Regionen soll eine Abgrenzung der Planungsregionen erarbeitet werden.

Dabei sollen folgende geografische Rahmenbedingungen berücksichtigt werden:

- Eindeutigkeit: Jede Gemeinde sollte eindeutig einer Planungsregion zugewiesen sein. Es sollten keine größeren Bereiche entstehen, in denen sich zwei Planungsregionen überlappen.
- Geografische Nähe: Im Kriterienkatalog des Handbuches für interkommunale Zusammenarbeit des Kantons Waadt wird angeführt, dass die Raumeinheiten ein zusammenhängendes Gebiet darstellen müssen und keine Enklaven aufweisen dürfen (DIRE 2005: 8f.). Dieses Kriterium kann auch für die Abgrenzung der Planungsregionen in Südtirol sinnvoll sein und wird daher mitberücksichtigt.
- Vollständigkeit: Die Abgrenzung soll sich auf das gesamte Landesgebiet Südtirols beziehen, da die Autonome Provinz Bozen- Südtirol der Planträger des übergeordneten Landesstrategieplanes ist.
- Größe: Die Planungsregionen sollten flächenmäßig nicht eine zu große Ausdehnung besitzen oder zu viele Gemeinden beinhalten, sondern ähnliche Größen aufweisen. Dieses Kriterium ist beispielsweise auch

bei der Abgrenzung von Arbeitsmarktregionen in Italien angewandt worden (ISTAT 2014b:1).

- **Nicht berücksichtigte Aspekte**

Übergemeindliche Zusammenhänge von Naturgefahren, welche in der Siedlungsplanung zu berücksichtigen sind, kommen in der vorliegenden Analyse nicht zur Anwendung. Naturgefahren machen vor Gemeindegrenzen nicht halt. In Südtirol gibt es jedoch keine Bestrebungen der interkommunalen Zusammenarbeit bei der Erstellung von Gefahrenzonenplänen.

Wie bereits oben erwähnt, wird im LROG von 1997 sowie in den bestehenden Entwürfen des neuen Gesetzes die Möglichkeit zur Erstellung von gemeindeübergreifenden Gefahrenzonenplänen gegeben. Die Erarbeitung der Gefahrenzonenpläne befindet sich jedoch nicht mehr in der Anfangsphase, sondern ist Mitte des Jahres 2017 in den meisten Gemeinden schon fortgeschritten. Wie in der Abbildung zum Stand der Gefahrenzonenplanung ersichtlich ist (siehe Anhang Nr. 2), haben lediglich in 24 Gemeinden noch keine Ausschreibung für die Erstellung des Planes stattgefunden. In 27 Gemeinden besteht bereits ein gültiger Gefahrenzonenplan.

In Rücksprache mit der Agentur für Bevölkerungsschutz konnte festgestellt werden, dass es nur noch drei Gebiete gibt, in denen es sinnvoll wäre, einen übergemeindlichen Gefahrenzonenplan auszuarbeiten. Die Gemeinden könnten sich folgendermaßen zusammenschließen: Tiesens und Nals, Ulten und St. Pankraz, Proveis und Laurein.

Der Vorteil hierin wäre, dass die Pläne aufeinander abgestimmt werden könnten und die Naturgefahr als Ganzes betrachtet werden könnte. Die bestehende Gefahrenzonenplanung auf Gemeindeebene weist bereits die Problematik auf, dass an ein und derselben Gemeindegrenze unterschiedliche Aussagen über die Intensität der Naturgefahr getroffen werden, je nach dem in welcher Gemeinde die entsprechende Gefahrenzone liegt. Dies ist eines der Beispiele, welches zeigt, dass die Gemeinden in Südtirol anscheinend nicht gewohnt sind zusammenzuarbeiten.

Das Kriterium der Zusammenarbeit in der Gefahrenzonenplanung ist für die landesweite Analyse der funktionalen Verflechtungen in Südtirol somit hinfällig.

Aspekte der Wasserwirtschaft wurden in der Analyse vernachlässigt. Zwar orientiert sich die Wasserwirtschaft an Einzugsgebieten, diese beziehen sich aber meist an technischen und natürlichen Gegebenheiten und sind Teilräume eines Systems, das eine ausgedehnte Verzweigung besitzt (Füeg 2016: 57). Ein klarer Bezug zu einem Zentrum ist bei Wassereinzugsgebieten nicht vorhanden.

Auch Verflechtungen in den Themenbereichen Energie und Telekommunikation wurden nicht berücksichtigt. Es würde Sinn machen Gemeindeverbände und Gemeindekonsortien in die Analyse zu den bestehenden Kooperationen mit einfließen zu lassen, die in gemeinsamen Besitz von Wasserkonzessionen zur Erzeugung von elektrischer Energie sind. Dies wurde hier jedoch außer Acht gelassen.

Weiters wurde der Themenbereich Landschaft und Naturräumliche Verflechtungen nicht in die Analyse mit aufgenommen. Der Gesetzesentwurf des neuen Raumordnungsgesetzes sieht unter Art. 47 vor, dass das Landschaftsleitbild Südtirols Ziele auf Landesebene für den Schutz und die Aufwertung von Natur und Landschaft für verschiedene Landschaftsbereiche Südtirols festlegen soll. Landschaftsbereiche sollen nach morphologischen Beschaffenheiten abgegrenzt werden (Aschbacher et al. 2017: 31). Die Einbeziehung von morphologischen Kriterien zur Abgrenzung von Planungsräumen würde im Widerspruch zum gewählten Ansatz der funktionalen Verflechtungen stehen und wurde deshalb nicht in Erwägung gezogen. Das Landschaftsleitbild enthält jedoch verbindliche Vorgaben für das „Gemeindeentwicklungsprogramm Raum und Landschaft“, sowie für die Landschaftspläne, welche auf Gemeindeebene oder übergemeindlich ausgearbeitet werden müssen (ebd. 31f.). Die Landschaftsplanung ist durch die entsprechenden Instrumente abgedeckt und muss bei der Erarbeitung der Gemeindeentwicklungsprogramme jedenfalls mit einbezogen werden. Die Abgrenzung der Planungsräume für die Landschaftsplanung wird jedoch eher homogenen Kriterien zugrunde liegen und wird hier deshalb nicht berücksichtigt.

4.2 Allgemeine Anmerkungen zur Datenerhebung und -auswertung

Die Erhebung der Informationen erfolgte hauptsächlich über eine Sekundärerhebung amtlicher Statistiken und über Recherche amtlicher Informationsmedien. Die Auswertungen erfolgen auf der Bildung von Indikatoren aus den räumlichen Daten, woraus Visualisierungen unter GIS-Anwendungen zu funktionalen Regionen gewonnen werden sollen.

Grafische Darstellungen und geometrische Analysen erfolgten über das frei zugängliche Programm Quantum GIS 2.14.0. Für statistische Auswertungen und Berechnungen, vor allem für Analysen der Pendler, wurden Excel und SPSS zu Hilfe genommen.

Zur Verortung und Visualisierung der Gemeindehauptorte Südtirols, wurden die geografischen Mittelpunkte über die Flächenpolygone der Siedlungskerne bestimmt. Diese Mittelpunkte stellen im Modell den Bezugspunkt jeder Gemeinde für die grafische Darstellung der Pendlerbeziehungen, zentralen Orte, Tagespendlerzentren, Verwaltungszentren und Ähnliches dar. Hier kann es eventuell

zu Abweichungen kommen. In Wirklichkeit ist der Hauptort einer Gemeinde natürlich nicht immer der einzige Quell- oder Zielort für Pendlerbewegungen oder Sitz von zentralen Diensten, da beispielsweise Gewerbegebiete meistens außerhalb der historischen Dorfzentren liegen. Die Mittelpunkte der Gemeinden aus anderen Provinzen wurden über den geografischen Mittelpunkt der Gemeindegrenze ermittelt.

Des Weiteren sind die Vorgehensweisen detailliert für jeden Themenbereich beschrieben. Zur besseren Übersicht der Lage der Gemeinden ist in Anhang 4 eine eigene Karte vorzufinden.

4.3 Abgrenzung aufgrund der Pendlerströme

4.3.1 Datenerhebung und Methode

In der Studie „Pendlerströme aus Berufs- und Studiengründen 2001“ aus dem Jahr 2007, wurden auf Grundlage von Pendlerdaten aus der Volkszählung von 2001 sogenannten „funktionalen Kleinregionen“ in Südtirol mittels der stärksten Pendlerströme und des Index der Pendlerverflechtungen (IPV- Werte) abgegrenzt. Die Berechnungen erfolgten damals für Berufspendler sowie Schüler getrennt (ASTAT 2007). Diese soll hier nun aktualisiert werden, indem Berufs- und Schulpendler zusammen betrachtet werden. So können funktionale Regionen abgegrenzt werden, welche Arbeitsmarkträume und Einzugsgebiete von Schulstandorten zusammen widerspiegeln.

Die Pendlerdaten der Volkszählung 2011 konnten über das Web-GIS-Tool „Gistat“ des italienischen Institutes für Statistik abgerufen werden. Das Tool stellt Pendlerdaten auf Gemeindeebene, Provinzebene, aber auch auf Ebene der 20 italienischen *Regioni* nach Auspendlern und Einpendlern bereit. Zusätzlich konnten beim Landesinstitut für Statistik (ASTAT) Südtirols aufbereitete und erweiterte Pendlerdaten eingeholt werden, welche dieselbe Datenbasis besitzen, aber Korrekturberechnungen unterzogen wurden. Pendlerdaten aus angrenzenden Gemeinden von Österreich oder der Schweiz wurden nicht erhoben. Es ist anzunehmen, dass aufgrund der geografischen Verhältnisse die Erreichbarkeiten für Tagespendler zu Arbeits- und Schulorten in anderen Ländern stark eingeschränkt sind. Damit sind keine hohen Pendlerströme zu erwarten.

Durch Stichproben wurde die Pendlerdaten der beiden erhobenen Quellen verglichen. Die ASTAT-Daten unterscheiden sich geringfügig von jenen des ISTAT. Eine der größten Abweichungen lässt sich im Pendlerstrom Bozen- Leifers finden. Laut Astat- Daten sind es 900 Berufspendler, laut ISTAT- Daten 917. Der Unterschied beträgt 1.9% und wird, für den Zweck Pendlerregionen abzugrenzen, keinen Korrekturberechnungen unterzogen.

Zunächst wurden durch eine Sekundärdatenerhebung des Gistat-Tools alle Pendlerströme der Volkszählung 2011 erhoben, welche von den insgesamt 116 Gemeinden in Südtirol ausgehen. Zusätzlich wurden die Pendlerströme von 68 an Südtirol angrenzenden und umliegenden Quellgemeinden anderer italienischer Provinzen erhoben, um die Verflechtungen über die Landesgrenze hinaus sichtbar zu machen. Damit ergaben sich 6.880 erhobene Pendlerströme. Aufgrund einer Gemeindezusammenlegung der Gemeinden Coredo, Smarano, Taio, Tres und Vervò zur Gemeinde Predaia im Trentino, mussten die Pendlerströme dieser fünf Einheiten zusammengefasst werden. Wegen des zu hohen Aufwandes konnten nur die geografisch am nächsten gelegenen Gemeinden erhoben werden und nicht alle Gemeinden der angrenzenden Provinzen. Damit ergibt sich eine Fehlerquote für Einpendler, welche von den angrenzenden Provinzen nach Südtirol kommen, von ca. 16%, die Pendler von entfernteren Gemeinden beinhaltet.

Diese Fehlerquote wurde im Vergleich zwischen erhobenen Pendlerdaten der Gemeinden und den Pendlerzahlen der Provinzen, welche über „Gistat“ abgerufen werden können, ermittelt.

Tabelle 5: Nicht erhobene Pendler

Pendlerstrom	Summe der Pendler der erhobenen Gemeinden	Pendlerstrom laut Gistat	Differenz nicht erhoben (absolut)	Differenz nicht erhoben (Prozent)
Belluno - Bozen/ Bolzano	138	276	138	50%
Sondrio – Bozen/Bolzano	3	5	2	40%
Trient – Bozen/ Bolzano	2.464	2.805	366	13%
Summe	2.605	3.086	481	15,5%

Quelle: ISTAT- Volkszählung 2011 - eigene Berechnung

Es konnte jedoch verifiziert werden, dass die 20 stärksten Arbeitspendlerströme aus Gemeinden Südtirols in eine Zielgemeinde der drei anliegenden italienischen Provinzen, Teil der 68 erhobenen Quellgemeinden dieser Provinzen sind. Diese 20 höchsten Ströme aus Südtirol in umliegende Provinzen Italiens reichen von lediglich 6 Arbeitspendlern (Ala) bis hin zu 545 Arbeitspendlern (Provinzhauptstadt Trient). Damit wird die gegenseitige Pendlerverflechtung zur Genüge berücksichtigt.

Laut Gistat- Abfrage über die Schülerpendlerzahl der gesamten Provinz, pendeln 927 Schüler täglich in andere Provinzen Italiens. Diese konnten zur Gänze erhoben werden. Es gibt 26 Schüler und Studenten, welche aus der angrenzenden Provinz Belluno nach Südtirol pendeln, von denen 6 Schulpendler nicht erfasst werden konnten. Vom Trentino nach Südtirol konnten bei einer Gesamtzahl von 217 Schulpendlern lediglich 28 nicht erfasst werden. Es gibt nur zwei nicht erfasste Pendler aus der Provinz Sondrio, die vernachlässigt werden können.

Damit kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die nicht analysierten Gemeinden keine signifikanten gegenseitigen Pendlerverflechtungen aufweisen, sondern aufgrund der Entfernung nur kleinere Ströme darstellen. Es wird somit davon ausgegangen, dass die wichtigsten Pendlerströme erhoben wurden.

Um die funktionalen Regionen nach der Pendlermobilität abzugrenzen, wurde im Wesentlichen nach der Methode der ASTAT- Studie „Pendlerströme aus Berufs- und Studiengründen 2001“ vorgegangen:

1) Tagespendlerzentren

Laut Definition der ASTAT ist ein Tagespendlerzentrum eine Zielgemeinde, die mehr als einen Pendlerstrom aufnimmt, welcher der stärkste Auspendlerstrom einer anderen Gemeinde ist. Ein selbstständiges Tagespendlerzentrum liegt vor, wenn der größte Pendlerstrom des Zentrums nicht von einem anderen Tagespendlerzentrum angezogen wird (ASTAT 2007: 35).

Es wurde der stärkste Pendlerstrom berechnet, welcher von jeder Gemeinde ausgeht. Diese wurden um Pendlerströme erweitert, die mehr als 90% des stärksten Pendlerstroms ausmachen und damit eine ähnliche Stärke besitzen. Bestimmte Quellgemeinden können demnach nicht eindeutig einer einzigen Zielgemeinde zugeordnet werden, sondern mehreren. In einem weiteren Schritt wurde die Datenmenge um jene Gemeinden reduziert, dessen maximaler Auspendlerstrom weniger als 8,5% der Erwerbstätigen der Quellgemeinde beträgt. So können schwache Pendlerverflechtungen ausgeschlossen werden. Am Ende können bereits Quellgemeinden gewissen Zielgemeinden zugeordnet werden und es ergeben sich erste Vermutungen zu Einzugsbereichen. Die stärksten Ströme wurden nach Zielgemeinden aggregiert, wodurch sich eine Übersicht der Tagespendlerzentren ergibt (ASTAT 2007: 33-36). Die Aussagekraft dieser Vorgehensweise lässt sich bereits im Vorfeld durch Kennwerte für die funktionale Geschlossenheit untermauern, welche durch die von der ASTAT bereitgestellten Daten berechnet werden konnten. Berufspendler weisen bereits eine gewisse Regelmäßigkeit in ihrem Verhalten auf. In 111 von 116 Gemeinden pendeln mehr als die Hälfte der Auspendler nach nur drei verschiedenen Destinationsgemeinden. Eine Gemeinde entsendet durchschnittlich rund 70% ihrer Berufsauspendler in nur drei verschiedene Gemeinden in ihrem Umfeld. Für Schulorte und fallen diese Charakteristiken noch stärker aus. Die zwei wichtigsten Schulstandorte bezogen auf eine beliebige Gemeinde, ziehen durchschnittlich rund 84% der Schulpendingler dieser Gemeinde an.

Zur Kontrolle des Kriteriums der maximalen Pendlerströme, wurde der Index des Pendlersaldos als weiteres Zentralitätskriterium für jede Gemeinde berechnet, wodurch man Einpendler- und Auspendlergemeinden erkennen kann. Er ergibt sich aus dem Verhältnis von Beschäftigten zu Erwerbstätigen, wobei zu den Beschäftigten die Schulbevölkerung der entsprechenden Gemeinde und zu den Erwerbstätigen die ansässigen Schüler dazugerechnet wurden.

$$IPS_i = \frac{Besch._i + Schulbev._i}{Erw_i + Ans.Sch._i} \quad (4.1)$$

- IPS_i Index des Pendlersaldos der Gemeinde i
- Erw_i Wohnhafte Erwerbstätige in der Gemeinde i
- $Ans.Sch._i$ Ansässige Schüler der Gemeinde i
- $Besch._i$ Beschäftigte am Arbeitsort in der Gemeinde i
- $Schulbev._i$ Schulbevölkerung, die in der Gemeinde i zur Schule geht

Tabelle 6: Tagespendlerzentren

Tagespendlerzentrum	Anzahl der Gemeinden im Einzugsbereich	Durchschnittliche Stärke der Einpendlerströme in das Zentrum
Bozen/ Bolzano	30	623
Trento	23	652
Meran/ Merano	18	399
Bruneck/ Brunico	15	490
Cles	14	115
Brixen/ Bressanone	13	396
Cavalese	6	187
Fondo	6	72
Schlanders/ Silandro	5	285
Sterzing/ Vipiteno	4	620
Neumarkt/ Egna	4	105
Innichen/ San Candido	2	210
Pozza Di Fassa	2	142
Naturns/ Naturno	2	118
Toblach/ Dobbiaco	2	91
Canazei	2	79
Mals/ Malles Venosta	2	77
Cavareno	2	34

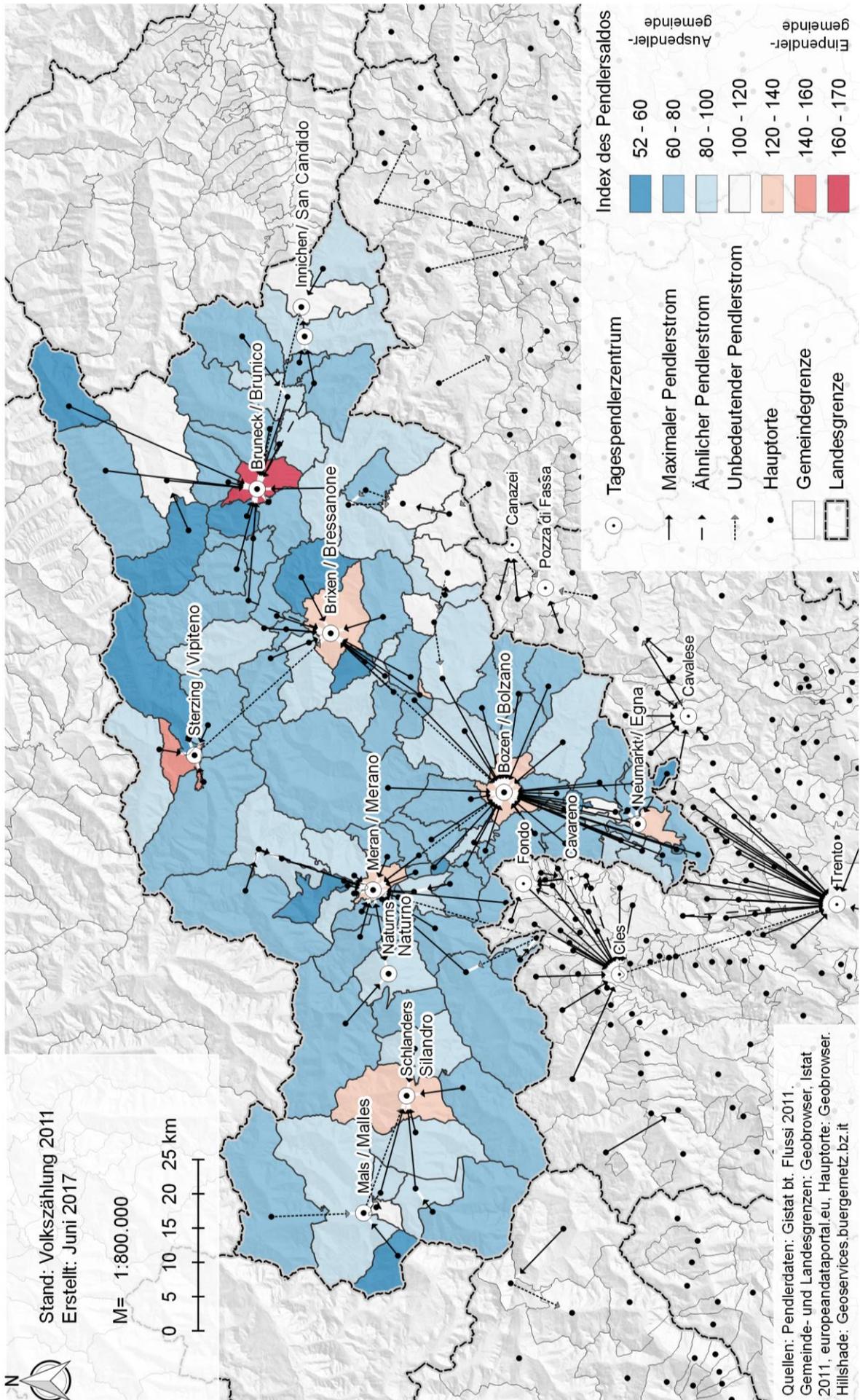
Quelle: gisportal.istat.it/bt.flussi/ - eigene Berechnung

Hier ist anzumerken, dass Naturns, Toblach und Cavareno keine selbstständigen Tagespendlerzentren sind, da sie ihrerseits den maximalen Pendlerstrom in ein anderes Zentrum entsenden.

Mit der Ausnahme der Gemeinde Naturns sind alle Tagespendlerzentren auch Einpendlergemeinden. Damit konnten keine groben Unregelmäßigkeiten festgestellt werden. Der Index des Pendlersaldos von Naturns beträgt 93,08 und ist somit nahe der Zahl 100, die einen perfekten Ausgleich zwischen Ein- und Auspendlern repräsentiert. Somit stellt Naturns einen Grenzfall dar. Außerdem entsendet Naturns seinen größten Strom ins Zentrum Meran. Darüber hinaus gibt es sechs Einpendlergemeinden, die weniger als zwei Hauptströme aufnehmen und somit keine Tagespendlerzentren darstellen. Mit der Ausnahme von Auer und Corvara, besitzen alle diese Gemeinden einen Pendlersaldo, der unter 106 liegt und somit keine signifikanten Unregelmäßigkeiten aufweisen. Auer liegt zwischen den Zentren Bozen und Neumarkt, weshalb höchst wahrscheinlich mehrere kleine Ströme aufgenommen werden. Die Gemeinde Corvara nimmt zwei Pendlerströme auf, von denen einer jedoch unbedeutend ist.

Abbildung 7: Zentralitätsindikatoren der Arbeits- und Schulorte Südtirols

Index des Pendlersaldos, Tagespendlerzentren und maximale Penderströme der Quellgemeinden



2) Index der gegenseitigen Pendlerverflechtung (IPV)

Der Index der gegenseitigen Pendlerverflechtung berücksichtigt, wie der Name schon sagt, beide Richtungen der Pendlerströme zwischen zwei Gemeinden. Es wird der Auspendleranteil der Quellgemeinde und der Einpendleranteil der Zielgemeinde der Pendlerströme beider Richtungen summiert. Die Berechnung erfolgt in Anlehnung zur ASTAT- Studie von 2007 unter Berücksichtigung der Schulpendinger:

$$IPV_{ij} = \left(\frac{P_{ij}}{Erw._i + Ans.Sch._i} + \frac{P_{ij}}{Besch._j + Schulbev._j} + \frac{P_{ji}}{Besch._i + Schulbev._i} + \frac{P_{ji}}{Erw._j + Ans.Sch._j} \right) \quad (4.2)$$

wobei:

- P_{ij} Arbeits- und Schulpendinger von Gemeinde i nach Gemeinde j
- $Erw._i$ Wohnhafte Erwerbstätige in der Gemeinde i
- $Ans.Sch._i$Ansässige Schüler der Gemeinde i
- $Besch._i$ Beschäftigte am Arbeitsort in der Gemeinde i
- $Schulbev._i$ Schulbevölkerung, die in der Gemeinde i zur Schule geht

(eigene Darstellung nach ASTAT 2007: 37)

Die sich daraus ergebenden Werte sind Kennziffern für die funktionale Geschlossenheit und somit ein weiteres Maß für die Abgrenzung (ASTAT 2007: 36ff.).

Zur Berechnung der IPV Werte mussten zunächst die Beschäftigten der Gemeinden in den Provinzen Trient, Belluno und Sondrio über folgenden Zusammenhang errechnet werden:

$$Besch. = Erw. + Einpendler - Auspendler \quad (4.3)$$

Dazu mussten die 68 Gemeinden auch als Destinationsgemeinden erhoben werden, um die Einpendler summieren zu können. Die Summe der Auspendler konnte durch die bereits erhobenen Pendlerströme nach den 68 Quellgemeinden errechnet werden.

Analog dazu wurden die Daten für Schulpendinger erhoben und berechnet:

$$Schulbev. = Ans. Sch. + Schuleinpendler - Schulauspendler \quad (4.4)$$

Da die Zahlen der ansässigen Schüler auf Gemeindeebene für die angrenzenden Provinzen Südtirols nicht erhoben werden konnten, wurden sie über den Prozentsatz der Schulbevölkerung der Provinz zu deren Gesamtbevölkerung berechnet. Es wurde somit angenommen, dass in jeder der 68 Gemeinden derselbe Anteil an Schüler wohnt. Dies bringt mit Sicherheit Ungenauigkeiten mit

sich. Es ist aber anzunehmen, dass dies keine gravierenden Veränderungen des Ergebnisses mit sich zieht, da es sich um Gemeinden außerhalb Südtirols handelt und deshalb ein geringer Verflechtungsgrad anzunehmen ist.

Der IPV- Wert konnte für 1.083 von insgesamt 6.880 Pendlerströmen nicht berechnet werden, da die zugehörigen Erwerbstätigen und ansässigen Schüler der Zielgemeinden aufgrund deren Entfernung nicht erhoben wurde. Dies erscheint auf den ersten Blick sehr hoch, doch diese Pendlerströme repräsentieren nur 5,8% der Berufs- und Schulpendingler des gesamten Datensatzes und haben teilweise sehr große Distanzen. Beispielsweise gibt es einige Pendler, die von einer Gemeinde der Provinz Trient in die Stadt Verona pendeln. Diese Ströme sind meistens sehr klein (durchschnittlich rund 8 Pendler) und haben ihre Quellgemeinde selten in Südtirol. Nur 54 Auspendler, die aus Südtirol in eine Gemeinde einer anderen Provinz pendeln, haben ihren Arbeitsort in Gemeinden, die nicht erfasst wurden, oder gehen dort zur Schule. Dies entspricht 0,05%. Aufgrund der niedrigen Pendlerzahlen dieser Ströme ist keine starke Verflochtenheit anzunehmen.

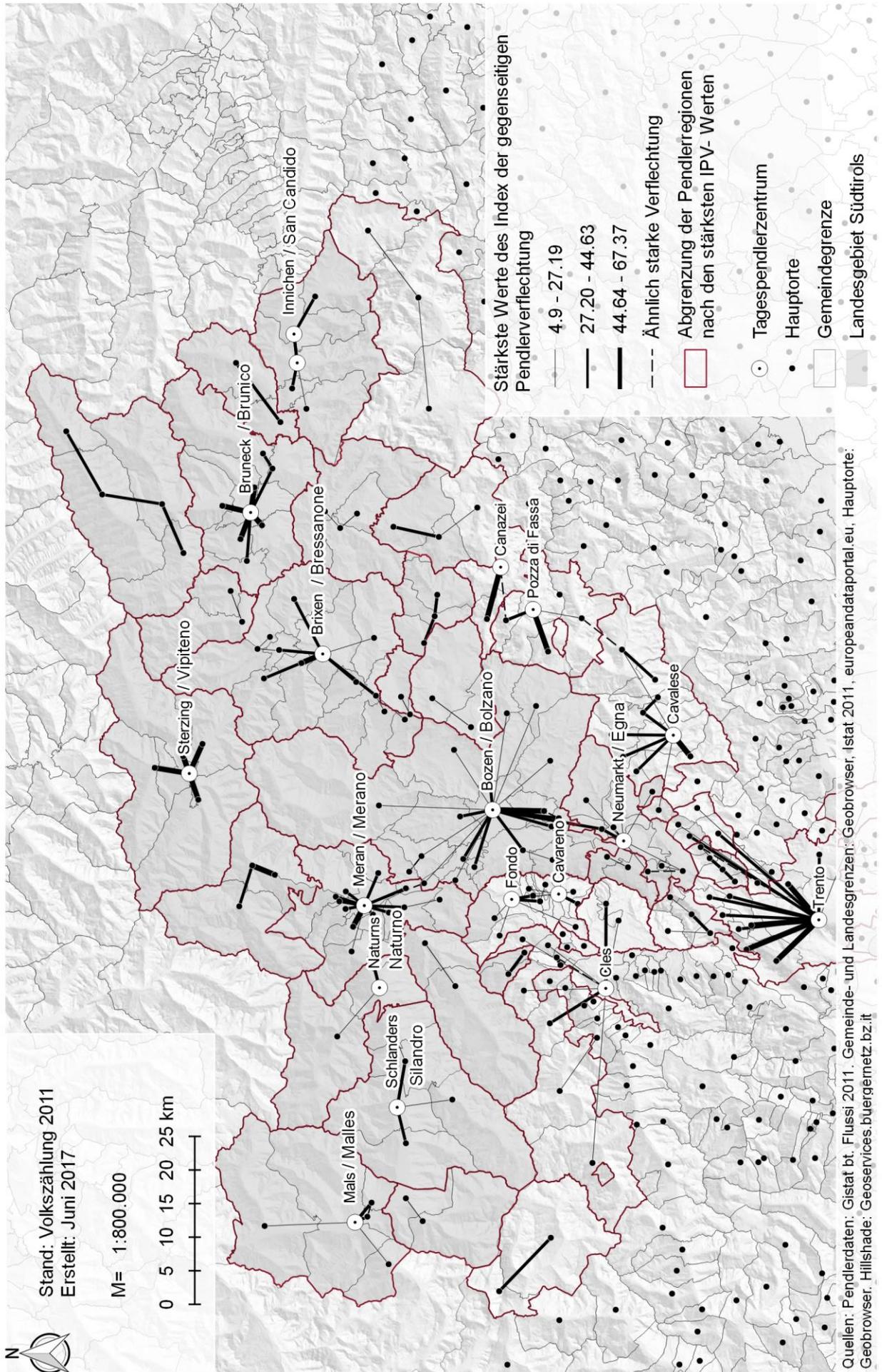
Es wurde für jede Quellgemeinde der maximale IPV- Wert berechnet und visualisiert. Dabei wurde kontrolliert, ob für jede Gemeinde ein ähnlicher IPV- Wert existiert. Besitzen weitere IPV-Werte eine Stärke von mehr als 90% des maximalen Wertes, wurden sie als „ähnlich“ definiert.

3) Variantenbildung mittels Kennzifferanalyse

Die Abgrenzung der funktionalen Regionen erfolgte nach drei verschiedenen Varianten für Südtirol, wobei die Abgrenzungen für die Regionen der übrigen Provinzen gleich gehalten wurde.

- Die erste Variante geht nach der Zuweisung der IPV- Werte vor. Damit ergeben sich in Südtirol 23 Pendlerregionen.
- Mit der zweiten Variante wird versucht, höhere Werte für die Binnenpendelintensität jeder Pendlerregion zu erzielen, und den Erklärungsgrad des gesamten Modells zu optimieren, indem Regionen mit schwachen Werten einer angrenzenden Region zugeordnet wurden. Dabei wurde das Kriterium der maximalen Pendlerströme mitberücksichtigt, um herauszufinden, welche angrenzenden Regionen für eine Zuordnung in Frage kommen.
- Die dritte Variante versucht Pendlerregionen ausschließlich innerhalb Südtirols zu gestalten, damit die funktionalen Regionen auf das Planungsgebiet der Provinz beschränkt werden. Gleichzeitig sollen die regionalen Binnenpendelintensitäten weiter optimiert werden.

Abbildung 8: Abgrenzung von Pendlerregionen nach den stärksten Pendlerverflechtungen der Berufs- und Schulpendler



Zur Bildung der Variante 2:

Bestimmte Gemeinden, die meistens an der Grenze zwischen zwei Einzugsgebieten liegen, können aufgrund der IPV- Werte und der maximalen Pendlerströme nicht eindeutig einem einzigen Zentrum zugewiesen werden, da die beiden Kennwerte zwei verschiedene Zentren angeben. Hier wurden zwei weitere Kennziffern zu Rate gezogen:

Der Erklärungsgrad des gesamten Modells stellt das Verhältnis zwischen der Summe der Binnenpendler in den Pendlerregionen Südtirols zu den Binnenpendlern Südtirols insgesamt dar.

$$E_{ges} = \frac{BP_{Reg.}}{BP_{Südt.}} * 100 \quad (4.5)$$

wobei:

- E_{ges} Erklärungsgrad des Modells
- $BP_{Reg.}$ Binnenpendler der Pendlerregion
- $BP_{Südt.}$ Binnenpendler Südtirols

(eigene Darstellung nach ASTAT 2007: 38)

Das Verhältnis von Binnenpendlern in der Pendlerregion zu Erwerbstätigen und ansässigen Schülern der Pendlerregion wird als Binnenpendelintensität (BPI_{reg}) bezeichnet und als zweite Kennziffer herangezogen.

$$BPI_{Reg.} = \frac{BP_{Reg.}}{Erw_{.Reg.} + Ans.Sch_{.Reg.}} \quad (4.6)$$

wobei:

- $BPI_{Reg.}$ Binnenpendelintensität Pendlerregion
- $Erw_{.Reg.}$ Erwerbstätige der Pendlerregion
- $Ans.Sch_{.Reg.}$ Ansässige Schüler der Pendlerregion

Die regionale Binnenpendelintensität sollte für alle Pendlerregionen möglichst hoch ausfallen und stellt im Zweifelsfalle die wichtigere Kennziffer dar.

Bei den folgenden Gemeinden war die Zuordnung nicht eindeutig. Deshalb wurde kontrolliert, wie sich diese Kennziffern verhalten, wenn die Gemeinden verschiedenen Zentren zugewiesen werden:

- Barbian wird aufgrund der Verflechtung mit Klausen der Region Brixen zugewiesen, obwohl es den größten Strom nach Bozen sendet. Beide Binnenpendelintensitäten der Regionen Brixen und Bozen sind dadurch höher.

- Burgstall wird aufgrund des IPV- Wertes der Region Meran zugewiesen, obwohl es den größten Strom nach Bozen sendet. Der Erklärungsgrad ist dadurch höher.
- Wird die Gemeinde Unsere Liebe Frau im Walde-St. Felix wie in Variante 1 dem Zentrum Fondo zugewiesen, ist der Erklärungsgrad etwas höher. Die Binnenpendelintensitäten der Pendlerregionen von Meran und Fondo sind höher, wird die Gemeinde nach Meran zugeordnet. Darum wird die Gemeinde zu Meran gezählt, trotz stärkerer maximaler Verflechtung nach Fondo.
- Vöran wird dem Raum Meran anstatt Bozen zugeordnet, da die Gemeinde ihren stärksten Pendlerstrom dorthin entsendet. Der Erklärungsgrad ist dadurch höher.
- Die Gemeinde Auer ist der Grenzfall schlechthin. Wenn Auer dem Zentrum Neumarkt anstatt Bozen zugewiesen wird, ist der Erklärungsgrad etwas niedriger. Die Binnenpendelintensität der Pendlerregion Neumarkt ist aber sehr viel größer, als beim Ausschluss von Auer. Deshalb bleibt Auer bei Neumarkt.
- Enneberg (St. Vigil) wird der Region St. Martin in Thurn zugewiesen. Dadurch ist die Binnenpendelintensität der Pendlerregion Bruneck höher, obwohl der größte Pendlerstrom dorthin entsendet wird.

Regionen, bestehend aus nur zwei Gemeinden, wurden zur Reduzierung der Anzahl der Regionen jenem Zentrum zugewiesen, in dem die größten Pendlerströme entsendet wurden:

- Terenten und Vintl, sowie Welsberg und Gsies wurden aufgrund der maximalen Pendlerströme Bruneck zugewiesen, Lajen und Waidbruck wurden Brixen zugewiesen, Ulten und St.Pankratz werden aus dem genannten Grund Meran zugewiesen.
- Proveis und Laurein wurden aufgrund ihrer Geschlossenheit als eine eigenständige Region betrachtet.
- Prad und Stilfs entsenden ihren größten Strom nach Schlanders. Weist man die beiden Gemeinden hingegen Mals zu, ist der Erklärungsgrad etwas geringer, aber die Binnenpendelintensität von Mals steigt beträchtlich, während die Binnenpendelintensität der Region Schlanders nur sehr leicht zurückgeht.

Zur Bildung der Variante 3 wurden lediglich zwei Änderungen in Bezug auf Variante 2 durchgeführt:

- Die Pendlerregion Kurtatsch wurde aufgrund der geringsten Binnenpendelintensität dem Raum Neumarkt zugewiesen.
- Die Regionen St. Martin in Thurn und Corvara wurden zu einer Region zusammengeführt, wobei die Gemeinde aus dem Trentino, welche in Variante 2 zur Region Corvara gehörte, ausgeschlossen wurde.

4.3.2 Vergleich der Varianten

Der gesamte Erklärungsgrad steigt mit abnehmender Anzahl an Regionen. Dies ist aber bedingt durch die Berechnung des Erklärungsgrades selbst.

Tabelle 7: Erklärungsgrade für Südtirol

Variante	Anzahl Pendlerregionen in Südtirol	Gesamter Erklärungsgrad für Südtirol (E_{ges})
1	23	59,66 %
2	17	64,67 %
3	15	66,08 %

Quelle: eigene Darstellung

Vergleicht man Variante 3 mit der Abgrenzung von Arbeitsmarktregionen von 2007, sind in einigen Regionen deutliche Unterschiede zu erkennen, andere sind wiederum identisch geblieben. Es ist anzunehmen, dass die Berücksichtigung der Schulpendler bei der vorliegenden Abgrenzung eine wesentliche Rolle spielt.

Es wird nahezu derselbe Erklärungsgrad der Arbeitsmarktregionen von 2007 erreicht, welcher bei 65,7% liegt. Da hier aber die Schulpendler mitberücksichtigt wurden, welche wie oben erwähnt, eine höhere Geschlossenheit aufweisen als die Arbeitspendler, müsste der Erklärungsgrad theoretisch einen höheren Wert erreichen. Dies näher zu untersuchen, würde den Rahmen dieser Arbeit jedoch sprengen.

Abbildung 9: Abgrenzung von Pendlerregionen nach Berufs- und Schulpendlern – Variante 2 & 3

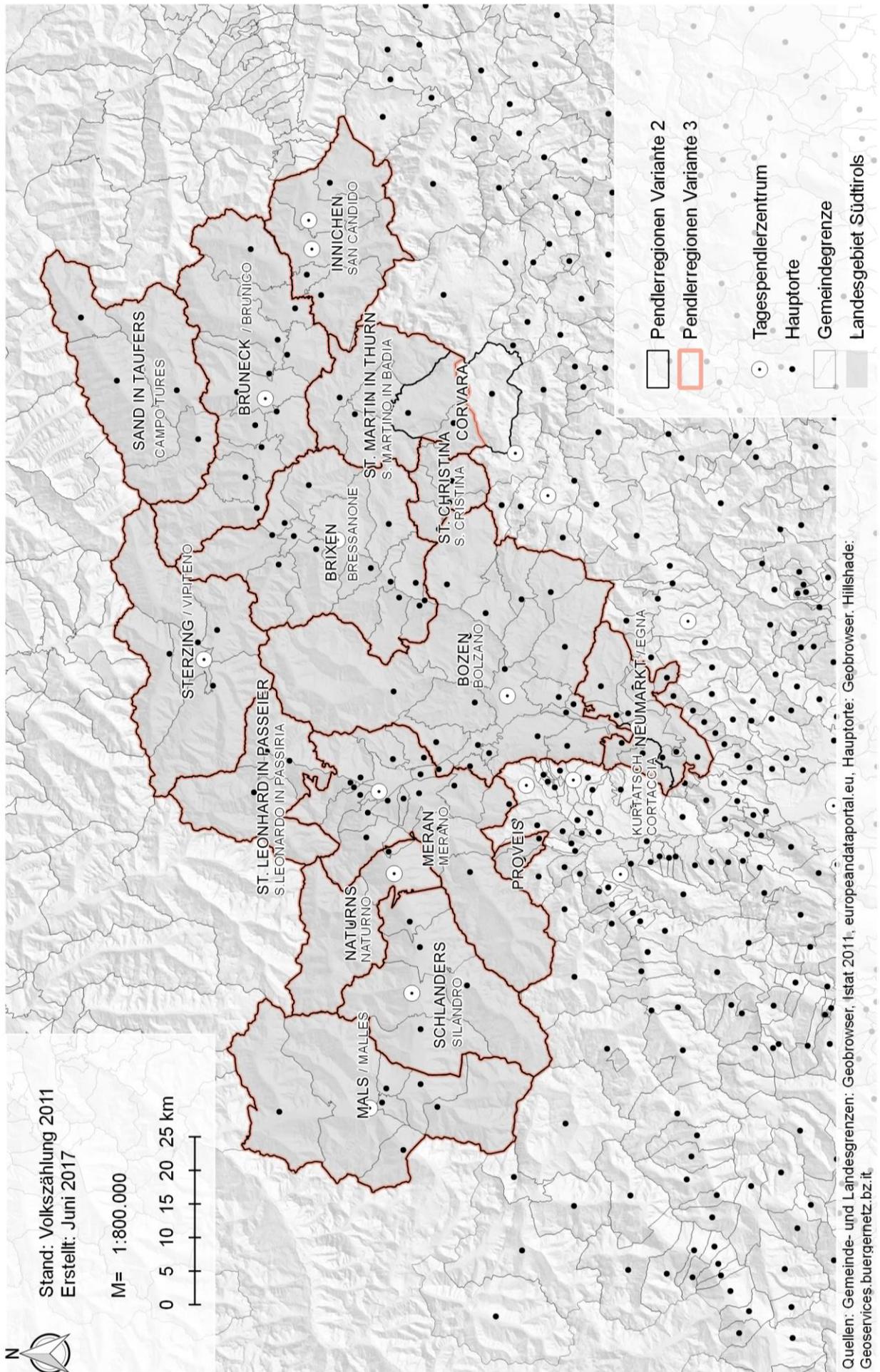
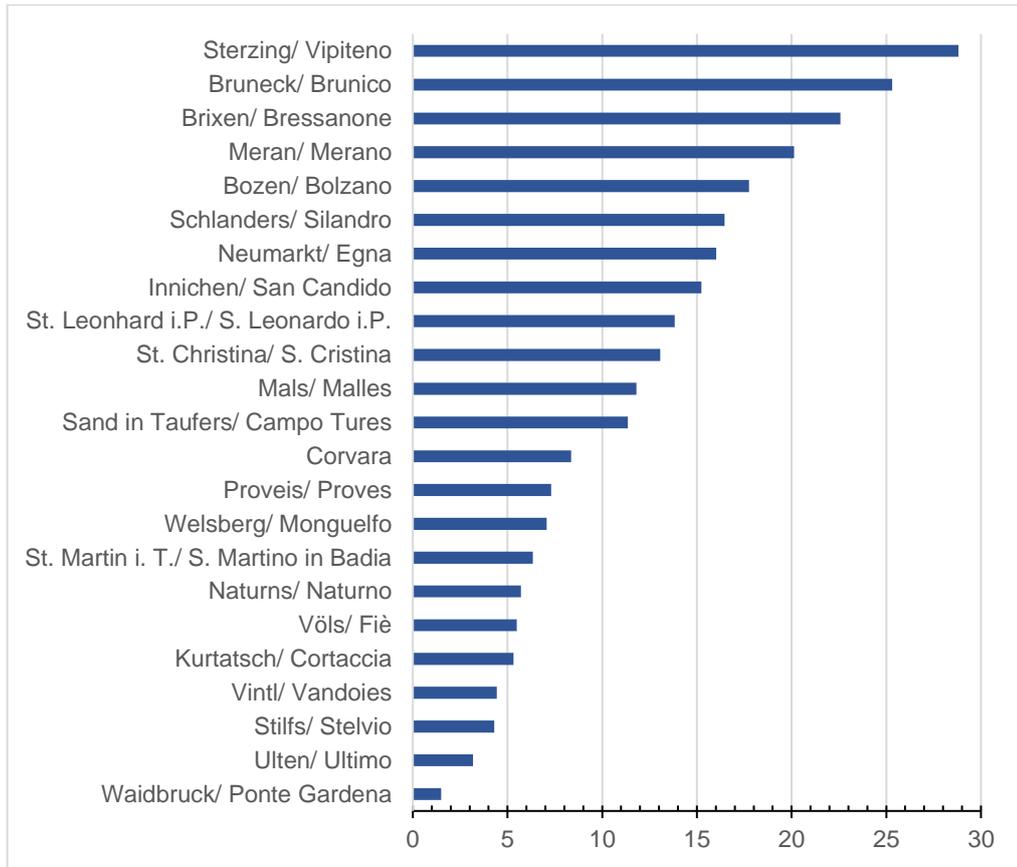
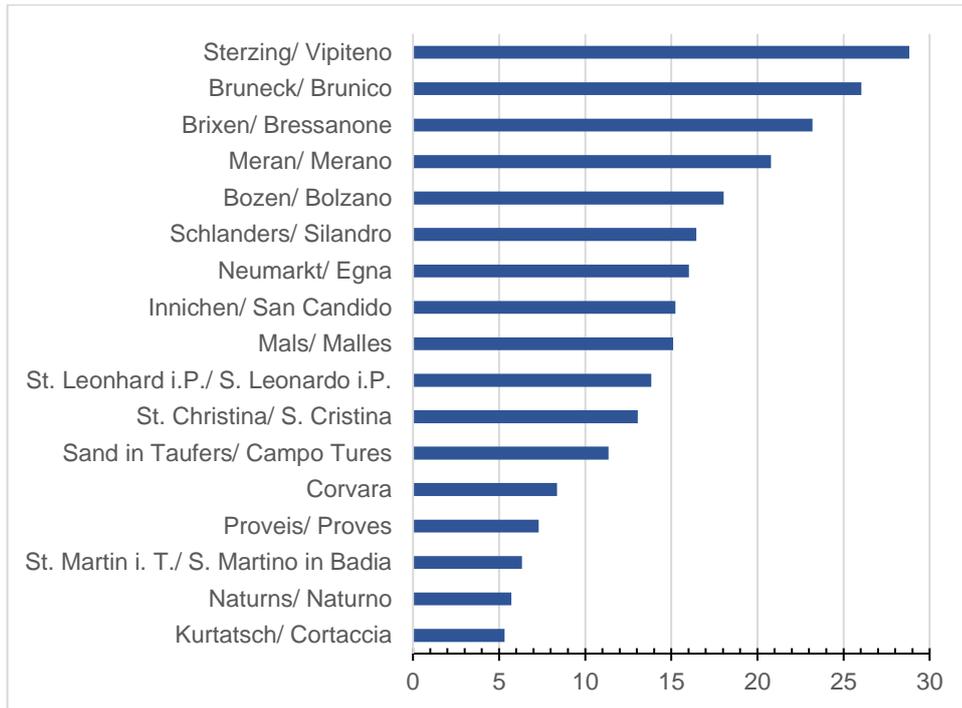


Abbildung 10: Binnenpendelintensitäten der 23 Pendlerregionen in % - Variante 1



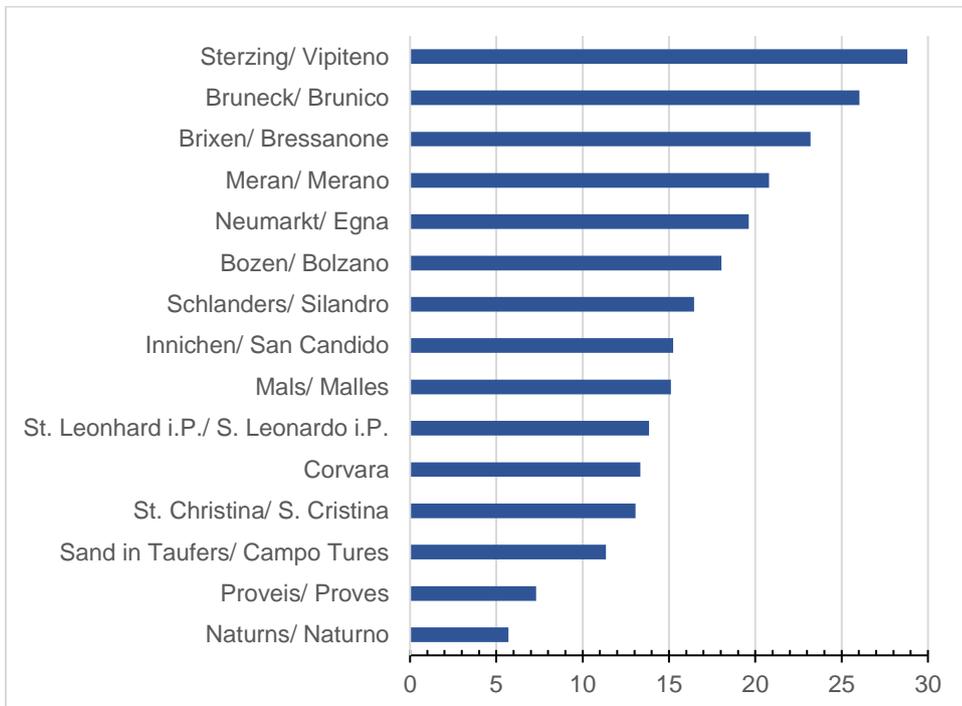
Quelle: eigene Berechnung nach Daten der Volkszählung 2011

Abbildung 11: Binnenpendelintensitäten der 17 Pendlerregionen in % - Variante 2



Quelle: eigene Berechnung nach Daten der Volkszählung 2011

Abbildung 12: Binnenpendelintensitäten der 15 Pendlerregionen in % - Variante 3



Quelle: Eigene Berechnung nach Daten der Volkszählung 2011

4.3.3 Die Bedeutung für Planungsregionen

Aufgrund der kleinteiligen Strukturierung in manchen Gebieten in Variante 1 mit 23 Regionen, gilt es zu hinterfragen, ob sich diese dazu eignen, Planungsregionen in Südtirol abzugrenzen.

Durch Variante 2 wird das Modell aufgrund der funktionalen Geschlossenheit optimiert. Dies bedeutet, dass auch Verflechtungen über Südtirol hinaus berücksichtigt werden, wie im Fall der Region Corvara. Die Planungsregionen sollen sich jedoch nur auf das Landesgebiet von Südtirol beziehen.

Variante 3 grenzt Regionen ausschließlich innerhalb Südtirols ab und hat den höchsten Erklärungsgrad. Damit bietet sie eine sinnvolle Grundlage für die Abgrenzung von Planungsregionen.

Es ist aber nicht auszuschließen, dass auch Variante 1 und 2 in manchen Gebieten für eine Regionalplanung besser geeignet sind. Man kann jedenfalls erkennen, dass die meisten Regionen, welche eine Binnenpendelintensität über 15% aufweisen, eine größere Sicherheit über die Zuordnung der Gemeinden mit sich bringen. Bei den Regionen Naturns, Proveis, Sand in Taufers, St. Christina in Gröden, Corvara und St. Leonhard in Passeier ist es schwieriger, eine klare Aussage treffen zu können, da sie meistens an Randgebieten oder zwischen zwei größeren Einzugsgebieten liegen und eine kleinere Binnenpendelintensität besitzen.

Die Region um Bozen ist mit 20 Gemeinden die größte. Auch die Pendlerregion Meran besitzt eine sehr große Ausdehnung. Die Sinnhaftigkeit derart großer Gebiete für eine Regionalplanung ist zu hinterfragen. Im Zweifelsfalle sollten, für die endgültige Abgrenzung der Planungsregionen, jene Gemeinden mit einem höheren IPV- Wert eher dem Raum Bozen zugeordnet werden, als jene mit einem niedrigen IPV- Wert, wie in der Darstellung zu den Pendlerverflechtungen erkennbar ist.

4.4 Bestehende zwischengemeindliche Kooperationen

4.4.1 Zusammenarbeit bei interkommunalen Betriebsgebieten, Entwicklungs- und Verkehrsplanung

Anfang des Jahres 2010 wurde vom Landesressort für Wirtschaft ein Standortentwicklungsprojekt (STEP) für Südtirol initiiert, welches gemeinsam mit den Gemeinden Südtirols und dem Gemeindeverband durchgeführt wurde und von der „Business Location Südtirol – Alto Adige“ (BLS) betreut wird. Dabei sollte eine strategische Standortpositionierung, sowie eine Entwicklung und Verwaltung von Betriebsgebieten durch eine übergemeindliche Zusammenarbeit erreicht werden. In der ersten Phase wurden Standortdaten für Südtirol analysiert, in der zweiten Phase wurde aufgrund einer Befragung der Gemeinden und Unternehmen eine Einteilung für Südtirol in 20 übergemeindliche funktionale Standorträume erarbeitet, die wirtschaftlich und geografisch zusammenhängen (Provinz Bozen & Gemeindeverband 2011). Die Grundlagenanalyse wurde von der CIMA Beratung und Management GmbH im Juli 2010 durchgeführt. Dabei wurden die 15 sogenannten funktionalen Kleinregionen für Südtirol herangezogen, welche aufgrund der Pendlerbeziehungen bereits im Jahr 2007 mit den Daten der Volkszählung 2001 abgegrenzt wurden. Auf Basis dessen wurde ein landesweiter Vergleich zwischen den Kleinregionen angestellt. Dabei wurden die Bevölkerungsentwicklung, Arbeitsstätten, Beschäftigte, Pendlerverflechtungen, der Tourismus, Verkaufsprodukte und -flächen, die Kaufkraft, Immobilienpreise, sowie die Erreichbarkeit analysiert. Weiters erfolgte eine Einzelanalyse jeder funktionalen Kleinregion, in der versucht wurde, die vor- und Nachteile hinsichtlich ihrer Eignung für die Ansiedlung von Betrieben aufzuzeigen (Lettner 2010a).

Die Gemeinden wurden in der zweiten Phase zu ihrer Einschätzung der vergangenen, aktuellen und künftigen wirtschaftlichen Ausrichtung und Potentiale, zu den Gründen für die positive oder negative Entwicklung, zu den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Ansiedlung von Betrieben, zum Stand der Flächenverfügbarkeit für Betriebsansiedlungen, sowie zur Bereitschaft einer interkommunalen Zusammenarbeit befragt. Dabei konnte jede Gemeinde angeben, welche Nachbargemeinden potentiell für eine Kooperation in Frage kommen würde, bzw. mit welcher eine Zusammenarbeit denkbar wäre (CIMA). Die Befragung erfolgte von August bis Oktober 2010 und hatte eine Vollerhebung zum Ziel, deren Adressaten die kommunalen Entscheidungsträger waren. Der Rücklauf dieser Befragung lag bei 86%. 100 Gemeinden sendeten den Fragebogen zurück, lediglich von 16 Gemeinden konnten keine Informationen eingeholt werden. Es ist jedoch anzumerken, dass die Zentren Bozen, Bruneck und Sterzing keinen Fragebogen ausfüllten. Die Befragung ergab, dass lediglich 17% der Gemeinden eine übergemeindliche Kooperation generell ablehnen und 58% generell dafür stimmen. 24% würden „eventuell“ eine Kooperation eingehen, wobei die Frage unter welchen Bedingungen nicht geklärt wurde. 1% gab dazu keine Angaben. Unter den Projektbereichen für übergemeindliche Kooperationen wurden Betriebsansiedlungen mit

52% am häufigsten genannt, gefolgt von Tourismus (19%), Verkehrsinfrastruktur (14%), Landwirtschaft (10%) und Soziale Infrastruktur (5%). Aus der Befragung und der Grundlagenanalyse wurde eine regionale Gliederung für den weiteren Verlauf des Projektes erarbeitet. Dies erfolgte aufgrund folgender Kriterien:

- Regionale Identifikation und Zusammengehörigkeitsgefühl
- Berücksichtigung der Kooperationswünsche aus der Befragung
- Ähnliche regionale Rahmenbedingungen
- Handhabbare Gruppengröße in den Workshops (Lettner 2010b).

Daraus ergab sich eine räumliche Gliederung in 20 Standorträumen. Diese sollten im Rahmen eines Beteiligungsprozesses veränderbar sein. Die Gemeinden sollten frei entscheiden können, mit welchen Nachbargemeinden sie zusammenarbeiten wollen (BLS & CIMA 2010). In sechs dieser 20 Standorträume konnte eine erste Workshop- Runde durchgeführt werden, in denen eine gemeinsame Politik für Betriebsgebiete angestrebt wurde. Dabei waren die beteiligten Bürgermeister und politischen Vertreter durchaus interessiert, befürworteten das Projekt, waren von der Sinnhaftigkeit überzeugt und versuchten gemeinsame Flächen zu finden. Im Standortraum „Mittlerer Vinschgau“ konnten Flächen gefunden werden, die später auf ihre Eignung geprüft wurden, im Raum „Unteres Eissacktal“ war die Flächensuche schwierig. Im Wipptal wurde als Ergebnis eine Erhebung für geeignete Flächen durchgeführt, weitere Treffen wurden geplant (IDM 2012).

Außerhalb des Projektes STEP gibt es eine Abstimmung zwischen den Gemeinden St. Leonhard und St. Martin im Passeier bezüglich eines gemeinsamen Betriebsgebietes. Dort wurde ein Betriebsgebiet ausgewiesen, welches vom Fluss Passer durchkreuzt wird, welcher zugleich die Gemeindegrenze darstellt. Bei der Zuweisung der Betriebe wurde eine Rangliste erstellt, welche Mitarbeiter und Entwicklungsziele als Kriterien berücksichtigt (Wieß 2014).

Auch wenn noch keine Ergebnisse in der Umsetzung von interkommunalen Betriebsgebieten zu finden sind, können die 20 Standorträume, welche auf einer umfangreichen Umfrage und Grundlagenanalyse zu den wirtschaftlichen Gegebenheiten basieren, als sehr guter Anhaltspunkt für die Bereitschaft einer interkommunalen Zusammenarbeit und der Angrenzung von Planungsregionen dienen.

Abgesehen von dem Projekt STEP, sind die Erfahrungen einer gemeinsamen Raumentwicklung in den Gemeinden Südtirols eher spärlich.

Die fünf Gemeinden des Grödentals sind bis heute die Modelregion Südtirols für die interkommunale Zusammenarbeit in der Raumplanung. Aufbauend auf der Initiative „Val Gardena 2005“ haben sich die Gemeinden St. Christina, Wolkenstein, Lajen, St. Ulrich und die ladinischen Fraktionen der Gemeinde Kastelruth im Juli 2008 zusammengeschlossen und mit Unterstützung der Abteilung

„Natur, Landschaft und Raumentwicklung“ eine gemeinsame Strategie hinsichtlich einer gemeinsamen Raumentwicklung auszuarbeiten (Vision Masterplan Gröden: 4f.).

Ergebnis ist der sogenannte „Masterplan Gröden“, in dem Eingangs bereits erwähnt wird, dass die Raumentwicklung nicht an den Gemeindegrenzen Halt macht und deswegen alle fünf Gemeinden gemeinsam dafür zuständig sind. Es wird erklärt, dass der Masterplan sich auf ein Gebiet bezieht, das funktional zusammenhängt. Er bezeichnet ein Tal als zusammenhängendes Gebiet, und bezieht sich damit auch auf Pendlerströme. Insgesamt wird das Grödental als funktional zusammenhängendes Gebiet angesehen (ebd. 4f., 9)

Die großen Themen des Masterplans sind eine gemeinsame Siedlungspolitik, gemeinsame Infrastrukturen, eine abgestimmte Entwicklung des Verkehrs und die Aufwertung der Identität. Erstes Überthema des Strategieplanes ist, das Tal zu vereinen. Darunter werden verschiedene Ziele und Unterziele definiert, wie z.B. die Ausarbeitung eines Projektes zur gemeinsamen Müllentsorgung, die Abstimmung beim Bau und Instandhaltung von Infrastrukturnetzen und deren Tarife, um dabei Kosten einzusparen und die gemeinsame Baukultur zu erhalten. Weiters werden die Entwicklung fußgängerfreundlicher Dorfzentren, die Vernetzung der Gebiete für den Wintersport, die Freihaltung von Grünkorridoren und die gemeinsame Erhaltung von naturnahen Gebieten mit dem Unterziel kompakter Siedlungsstrukturen genannt. Unter dem Überthema der Erhaltung der Vielfalt im Grödental, wird die kulturelle Vielfalt, sowie die Diversifizierung der Wirtschaft angesprochen. Letztes Überthema zielt auf eine Verkehrsreduzierung ab. Es wurden beispielsweise Durchfahrtsbeschränkungen auf den Dolomitenpässen, die Schaffung eines Mobilitätszentrums und den Aufbau eines interkommunalen Öffentlichen Verkehrs durch Kleinbusse, Carsharing und ähnliche Systeme als Ziel vereinbart (ebd. 9,17, 21- 51).

Der Masterplan des Grödentals spielt für die Abgrenzung von funktionalen Regionen in Südtirol durchaus eine Rolle. Zum einen wird das Gebiet als funktionaler Raum bezeichnet. Zum anderen erfolgte durch die Erarbeitung dieses Planes bereits eine Abstimmung zwischen den Gemeinden in den verschiedensten Themenfeldern der Raumordnung. Damit kam die Planung auf einer übergemeindlichen Ebene zur Anwendung, weshalb diese Planungsregion nicht zerrissen werden sollte. Auf den Erfahrungen und die Kooperationsbereitschaft der Akteure sollte weiter aufgebaut werden.

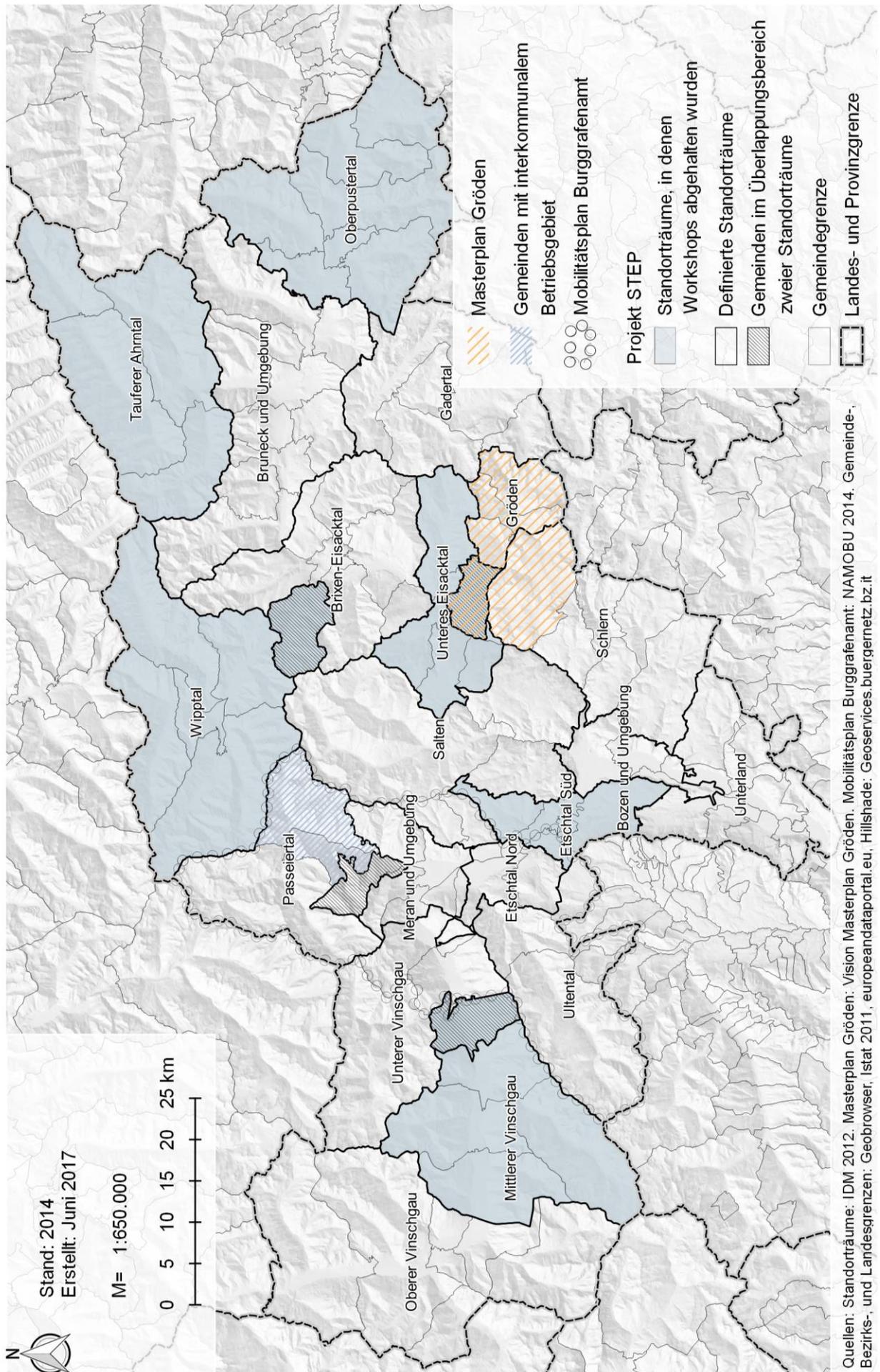
Als weitere gemeindeübergreifende Zusammenarbeit mit Einfluss auf die Raumplanung wird im Rahmen dieser Arbeit der übergemeindliche Verkehrsplan für nachhaltige Mobilität in der Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt (NaMoBu) gesehen. Er wurde, im Rahmen eines vom europäischen Fond für Regionalentwicklung finanzierten Projektes, auf Initiative der Bezirksgemeinschaft, zusammen mit lokalen AkteurlInnen von 2010 bis 2014 ausgearbeitet. Dafür wurden BürgerInnen und Bürger, sowie die lokalen Verwaltungen über zwei Serien an Workshops mit insgesamt zwanzig Veranstaltungen für den Findungsprozess von Problemstellungen, Zielen

und Prioritäten mit einbezogen. Diese Beteiligungsveranstaltungen waren gut besucht und konnten produktive Ergebnisse hervorbringen. Alle 26 Gemeinden des Burggrafenamtes sowie die Gemeinden Jenesien und Mölten, welche zur Bezirksgemeinschaft Salten- Schlern gehören, stimmten dem Projekt zu und sind seit Oktober 2014 dabei, die festgelegten Maßnahmen umzusetzen. Bedarf es einer Koordinierung gemeindeübergreifender Maßnahmen, so hat sich die Bezirksgemeinschaft selbst bereiterklärt, entsprechende Koordinationsleistungen zu erfüllen (Dejaco et al. 2014: 13-19, namobu.it 2017).

Der Plan beinhaltet eigene konkrete Aussagen zur Raumordnung. So sollen übergemeindliche Flächen zur Entwicklung von Betriebsgebieten vor allem für kleinere Gemeinden etabliert werden, damit kleine und mittlere Unternehmen Lieferungen und Lagerungen zusammenlegen können, um die Streuung der Verkehrsflüsse zu bündeln. Die Güterlogistik soll verbessert werden, indem Niederlassungen konzentriert werden. Für städtische Gebiete soll dadurch eine Reduzierung der Auswirkungen des Schwerverkehrs erreicht werden. Kurze Wege sollen gefördert werden, indem auf regionale Produkte gesetzt wird. Unter den Maßnahmen werden konkret strategische Aspekte angesprochen. Es wird eine kontinuierliche Zusammenarbeit über eine Beratungs- und Anlaufstelle anvisiert. Der gemeindeübergreifende Kontakt sollte aufrechterhalten bleiben und fortlaufend ein Monitoring der Ziele stattfinden. Dieses soll sich vor allem auf das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsmittelwahl beziehen. Das Thema Mobilität sollte in die Leitbilder der beteiligten Gemeinden aufgenommen und ein Arbeitsprogramm erstellt werden (Dejaco et al. 2014: 158f., 95-98).

Der Prozess dieses Verkehrsplanes ist somit für die Abgrenzung von Planungsregionen in Südtirol durchaus relevant, da seine Grenzen einen Kooperationsraum darstellen. Das Thema Verkehr hängt stark mit der Raumordnung zusammen, wie auch im Verkehrsplan festgehalten wurde. Hier könnte beispielsweise auf den Erfahrungen und der Kooperationsbereitschaft der AkteurInnen weiter aufgebaut werden und das Themenfeld auf die Raumordnung ausgedehnt werden.

Abbildung 13: Gebiete der interkommunalen Zusammenarbeit in Bereichen der Raumplanung



4.4.2 Tourismusverbände

Betrachtet man die Tourismuszahlen Südtirols im Kalenderjahr 2015, so kann schnell erkannt werden, dass es sich um eine der wichtigsten Tourismusdestinationen im Alpenraum handelt. Gegenüber anderen Destinationen im Alpenraum wie Salzburg und dem Trentino, welche ungefähr dieselbe Einwohnerzahlen und Bevölkerungsdichte aufweisen, weist Südtirol ähnliche Zahlen in Ankünften und Übernachtungen auf. Die Bruttoauslastung liegt auf einem höheren Niveau, auch im Vergleich zu Nordtirol und Vorarlberg (IDM a).

Die 77 lokalen Tourismusvereine spielen für die Wirtschaft Südtirols deshalb eine wichtige Rolle. Aufgaben sind unter anderem die Orts- und Strukturpflege, die Wertschätzung für das landschaftliche, künstlerische und geschichtliche Erbe, die örtliche Produktentwicklung, sowie die Pflege des Ortsbildes. Sie agieren somit hauptsächlich auf Gemeindeebene und haben Einfluss auf relevante Aspekte der Raumordnung. Bis Anfang des Jahres 2018 sind diese Vereinigungen über Tourismusverbände zusammengeschlossen, welche einen übergemeindlichen Charakter besitzen (LTS). Mit 2018 tritt eine Reform in Kraft, welche nur mehr drei Destinationsmanagementeinheiten im gesamten Landesgebiet vorsieht. Diese sind zukünftig für die Produktentwicklung, eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den TourismusakteurInnen, den Vertrieb und die Kommunikation zuständig. Dabei sollen sogenannte Erlebnisräume als untergeordnete Einheiten definiert werden. (IDM b). „Ein Erlebnisraum ist dort, wo sich das Urlaubsmotiv und die geografische Einbettung decken“ (IDM c). Sie sollen nicht nach einer strikten geografischen Einheit abgegrenzt werden, sondern beziehen sich eher auf die touristische Profilierung des Gebietes und werden über einen Beteiligungsprozess der wichtigen AkteurInnen definiert (ebd.).

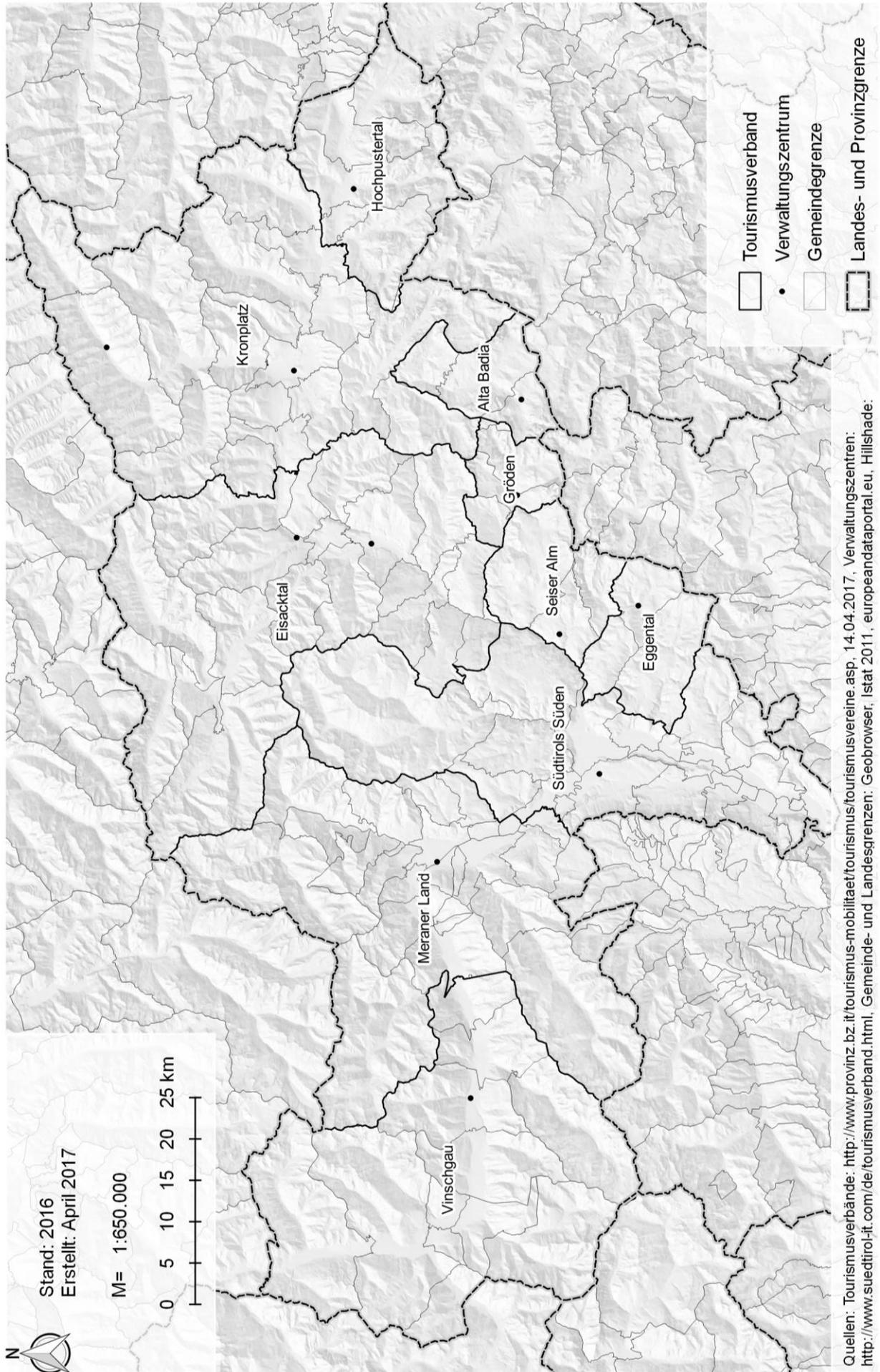
Ziel der bisherigen Tourismusverbände war die gemeinsame Vermarktung der sogenannten „Ferienregionen“, die Konzentration von Ressourcen, Erhöhung der Kompetenzen und die daraus resultierenden höheren Chancen am Markt. Tourismusverbände waren zuständig für die allgemeine Vermarktung des Gebietes bzw. der Destination, die gemeindeübergreifende Zusammenarbeit und Koordination bezüglich der Abstimmung gemeinsamer Ziele und Maßnahmen im Tourismus, Bildung einer regionalen Marke, Organisation gemeindeübergreifender Veranstaltungen, Etablierung regionaler Gästekarten, sowie strategisches Destinationsmanagement und Bildung von Partnerschaften. Sie waren Bindeglied zwischen den örtlichen Tourismusvereinen und der Südtiroler Marketinggesellschaft SMG. Die Tourismusverbände haben eine zentrale Verwaltungsstelle und sind auf ein bestimmtes Gebiet bezogen, auf welches die Ausbildung der Tourismusdestination, bzw. des touristischen Zielgebietes ausgerichtet war (LTS).

Destinationen sind im Raum verankert und beinhalten verschiedene Arten von Beziehungen zwischen Unternehmen, welche ein Bündel von Attraktionspunkten, Unterkünften und verschiedenen Angeboten darstellen (Pechlaner & Volgger 2016: 37). Damit besitzen sie bedeutende Verflechtungen, welche Auswirkungen im Raum hervorbringen und können im Rahmen dieser Arbeit als funktionale Regionen angesehen werden.

Die Tourismusverbände gingen aus der Neuordnung der Tourismusorganisation des Jahres 1992 hervor. Damals wurde per Dekret des Landeshauptmannes ein Verzeichnis erstellt, in welches sich Tourismusverbände eintragen konnten, falls sie zumindest drei örtliche Tourismusorganisationen verbinden, die in den vorherigen drei Jahren gemeinsam durchschnittlich mindestens 1,2 Mio. Übernachtungen pro Jahr aufweisen konnten. Diese Bestimmung konnte umgangen werden, wenn das Gebiet des Tourismusverbandes mit jenem einer Bezirksgemeinschaft übereinstimmt, oder wenn triftige Gründe vorlagen (Abs. 1, DLH 1992, Nr. 391). Ab 01.01.2015 konnten Tourismusverbände nur mehr dann eingetragen werden, wenn mindestens zwei örtliche Tourismusorganisationen von 2012 bis 2015 durchschnittlich mindestens 1,8 Mio. Übernachtungen verzeichnen konnten. Alle anderen wurden gestrichen (Abs. 2, DLH 1992, Nr. 391). Im entsprechenden Landesgesetz wurde den Tourismusverbänden zur freien Wahl gestellt, ob sie sich als Genossenschaft oder als Konsortialgesellschaft zusammenschließen. Die Mitglieder konnten örtlichen Tourismusorganisationen, interessierten Körperschaften, Anstalten, Vereinigungen aber auch private Unternehmen darstellen (Abs. 2, Art.20, LG 33/92).

Somit konnten sich Tourismusverbände in Südtirol unter Einhaltung der oben genannten Kriterien frei zusammenschließen. Die Gebietsabgrenzungen, der bis 2018 bestehenden Verbände, sind somit ein Indikator für die Kooperationsbereitschaft im Tourismus zwischen den Tourismusvereinen der Gemeinden und anderen wichtigen AkteurInnen. Deshalb können sie als Indikator der Kooperationsbereitschaft gesehen werden.

Abbildung 14: Tourismusverbände Südtirols bis Ende des Jahres 2017



4.4.3 Vereinbarungen über die Zusammenlegung von Gemeindediensten

Die Antwort auf neue ökonomischen Herausforderungen, mit denen Südtirols Gemeinden zu kämpfen haben, findet sich in Südtirol in der Gemeindekooperation als Alternative zur Gemeindefusion. Im Jahr 2012 wurde eine Zusatzvereinbarung zur Gemeindefinanzierung zwischen dem Rat der Gemeinden und dem Landeshauptmann verabschiedet. Damit wurde festgelegt, dass jede Gemeinde mit weniger als 5.000 Einwohner mindestens zwei Dienste zusammenlegen musste, jene mit einer größeren Bevölkerungszahl, nur einen Dienst. Die Frist zur Durchführung der Zusammenlegung wurde auf Ende des Jahres 2014 gelegt. Die gemeinsame Führung von Diensten musste sich dabei auch auf das Personal beziehen. Im Bereich des Bauwesens konnten beispielsweise auch freiberufliche Gemeindetechniker gemeinsam beauftragt werden. Es durften außerdem bereits bestehende Vereinbarungen nachgewiesen werden. Gemeinden, die dieser Pflicht nicht nachkamen, wurden monetär sanktioniert (Pallaver 2016: 299).

Diese Vereinbarungen wurden herangezogen, um mittels einer vereinfachten Netzwerkanalyse die Kooperationsbereitschaft zwischen den Gemeinden zu analysieren. Es wurde zusätzlich Kooperationen in der Jugendarbeit in die Analyse mit einbezogen, da ein Großteil der Gemeinden die sogenannten „Jugenddienste“ finanziell und organisatorisch unterstützen, bzw. Räumlichkeiten zur Verfügung stellen (jugenddienst.it). Für die Analyse wurden die Gemeinden als Knoten und die Vereinbarungen als Kanten zwischen zwei Gemeinden angesehen. Jede Kante repräsentiert somit eine einzige Vereinbarung. Die Teilung von Diensten einer Gruppe von Gemeinden wurde durch die Verbindungen aller Gemeinden dargestellt, ohne Redundanzen zu erzeugen. Somit wurde ein ungerichteter Graph erstellt. Dadurch konnte leider nicht darauf eingegangen werden, ob der Dienst eine zentrale Verwaltungsstelle besitzt oder nicht. Die Dienste wurden nach ihrer Relevanz in der Raumplanung bewertet, um eine Gewichtung der Zusammenarbeit in diesem Themenbereich vorzunehmen. Dazu wurden gemeinsame öffentliche Einrichtungen oder deren gemeinsame Führungen mit einer hohen (3), die Teilung von facheinschlägigem Personal mit einer mittleren (2) und alle übrigen Dienste mit einer niedrigen Relevanz (1) bewertet. Der Dienst der Jugendarbeit wurde mit 0,5 bewertet, da anzunehmen ist, dass der Einfluss auf die Zusammenarbeit in der Raumplanung sehr gering ist. Jene Dienste, die über die Bezirksgemeinschaft koordiniert wurden, sind hier nicht berücksichtigt worden, da die Bezirksgemeinschaften bereits als eigenständige Analyseebene betrachtet werden. Auch einige Dienste, die nicht eindeutig zwei Gemeinden zugeordnet werden konnten, wurden in der Analyse nicht berücksichtigt. Somit verblieben 30 verschiedene Dienstleistungen, die in die Kategorie der eindeutig zuordenbaren Vereinbarungen zur Zusammenlegung von Diensten zwischen zwei Gemeinden fielen. Es ergaben sich 251 Kooperationsbeziehungen durch die Zusammenlegung von Gemeindediensten und weitere 269 Beziehungen über die Zusammenarbeit in der Jugendarbeit.

Tabelle 8: Zusammengelegte Dienstleistungen

Kooperation	Gewichtung
Kindertagesstätte	3
Recyclinghof	3
Schlachthof	3
Altersheim	3
Führung Volksschule (Gebäude)	3
Kindergarten	3
Führung Gründerzentrum	3
Führung Kindergarten	3
Führung Mittelschule	3
Gemeindebauhof	3
Kompostieranlage	3
Rest-Biomüllsammlung und Entleerung Wertstoffcontainer	3
Führung Musikschule	3
Nachtbus	3
GemeindetechnikerIn - freiberuflich	2
Geometer	2
BibliothekarIn	1
Zubereitung Mahlzeiten	1
Polizei	1
GemeindesekretärIn	1
Consigliera di fiducia (Bürgeranwältin)	1
Steuer und Friedhofsdienst	1
ArbeiterInnen	1
Schulausspeisung	1
Bedienstete öffentl. Arbeiten	1
Vereinbarung für PhysiotherapeutInnen	1
Steueramt	1
Finanzdienst	1
Buchhaltung	1
Jugendarbeit	0,5

Quelle: eigene Datenaufbereitung nach der Zusammenstellung des Ressorts für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bevölkerungsschutz und Gemeinden, 2015

Die Abgrenzung der Kooperationsräume erfolgte über Analysen aus der Graphentheorie, welche in der Netzwerkanalyse sozialer Netze angewandt werden. Einerseits wurde hierzu die Gradzentralität einer jeden Gemeinde berechnet und andererseits die Verbindungen im Netzwerk betrachtet.

Die Gradzentralität wird über den Grad eines Knoten berechnet. Dieser gibt an, wie viele Kanten mit dem Knoten in Verbindung stehen (Schönfeld 2016: 81f.). In der vorliegenden Analyse wurde dieses Kriterium etwas abgeändert, da auch die Gewichtung der Verbindungen mit einberechnet wurde. Die Stärken der Verbindungen eines jeden Knoten wurden summiert, um eine gewichtete Gradzentralität zu erhalten. Besitzt der Knoten eine hohe Gradzentralität, liegt er im Netzwerk sehr zentral, ist die Gradzentralität hingegen niedrig, liegt der Knoten am Rande des Netzwerkes (ebd.

82f.). Darüber wurde versucht, jene Gemeinden und Verbindungen zu identifizieren, die für das Zusammenhalten eines Netzwerkes wichtig sind. Diese stellen in der Netzwerktheorie sogenannte „*Cutpoints*“ dar, da das Netzwerk bei einem Ausschluss dieser Verbindungsknoten in einzelne sogenannte „Komponenten“ aufgeteilt werden würde (Jansen 2003: 98). *Cutpoints* sind im hier vorliegenden Fall Gemeinden, die am wenigsten Verbindungen über Kooperationen aufweisen. Die zweite zu untersuchenden Elemente sind sogenannte „Brücken“. Dies sind Verbindungen, welche zwei Komponenten des Netzwerkes zusammenhalten. Sie haben dieselbe Eigenschaft, wie *Cutpoints*. Streicht man die Verbindung, teilt sich das Netzwerk in Komponenten auf (ebd.).

Es wurde versucht durch so wenig *Cutpoints* und Brücken wie möglich, zu einer sinnvollen Aufteilung der Gemeinden zu gelangen, um Kooperationsräume für Gemeindedienste abzugrenzen.

Als *Cutpoint* ausgewählte Gemeinden sind Vintl, Gais, Welsberg, Schlanders (zusammen mit der Brücke Martell – Laas) und Riffian zusammen mit Kuens.

Als Brücken wurden folgende Kooperationen ausgewählt:

- Villanders – Lüssen zusammen mit Feldthurns – Lüssen
- Freienfeld – Franzensfeste
- Algund – Partschins zusammen mit Schenna – Partschins
- Andrian- Proveis
- Kastelruth – Tiers zusammen mit Kastelruth – Völs
- Martell – Laas

Abgesehen von den einzelnen Komponenten und *Cutpoints*, werden durch dieses Verfahren auch sehr am Rande stehende Gemeinden sichtbar. Diese haben jeweils nur eine einzige Verbindung und stehen aufgrund der Schwäche der Verbindung, oder aufgrund der Distanz, in einem schwachen Zusammenhang zur zugehörigen Komponente.

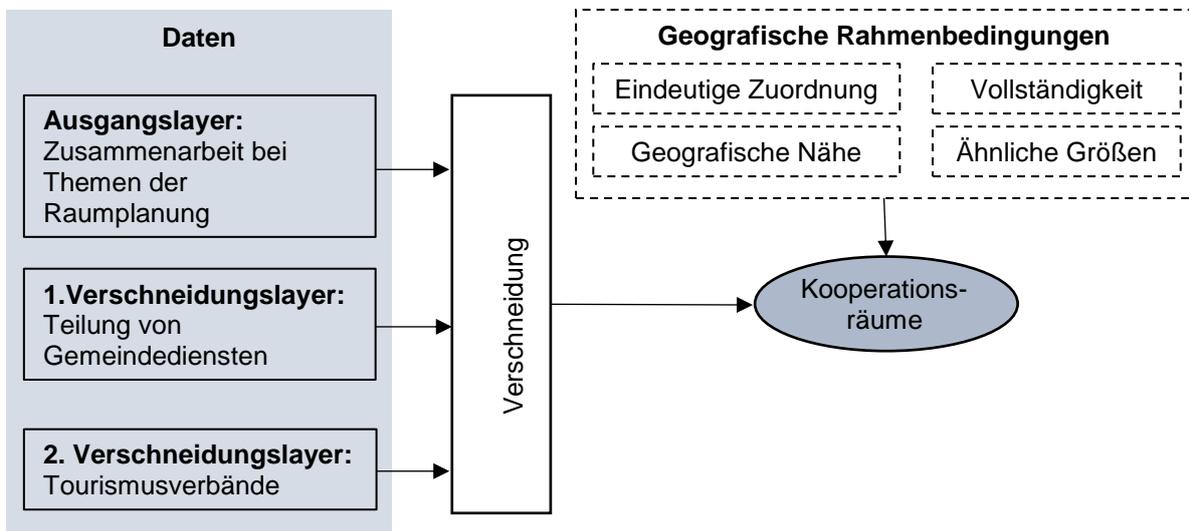
Interessant ist zu sehen, dass mit Ausnahme von Bruneck, größere Ortschaften und Städte eher als *Cutpoints* oder als am Rande liegende Knoten im Netzwerk auftreten. Dies geht auch auf die Datengrundlage zurück, da größere Gemeinden in der Vereinbarung nur zu einer einzigen Kooperation verpflichtet waren. Diese Gegebenheit ist jedenfalls ein starker Gegensatz zu den Zentralitätseigenschaften hinsichtlich der Pendlermobilität. Der Raum Meran – Umland – Ultental ist sehr schwach untereinander verbunden. Die stärksten Verbindungen kann man im Grödental beobachten, was wohl Auswirkungen des gemeinsamen Masterplans sind.

4.4.4 Verschneidung

Betrachtet man die drei Ebenen der Gemeindekooperationen, so wird schnell klar, dass die Zusammenarbeit in der Raumplanung mit den 20 Standorträumen aufgrund ihrer Anzahl die niedrigste Raumeinheit bildet, gefolgt von der Teilung von Gemeindediensten mit 12 Einheiten und einigen Gemeinden, die nicht zuordenbar sind. Die Tourismusverbände stellen mit 10 Regionen die höchste Ebene dar.

Bei der Verschneidung dieser Ebenen wurde von den 20 Standorträumen ausgegangen, und mit den beiden anderen Ebenen verifiziert, ob sich die Regionen flächenmäßig überlagern, oder ob es zu unterschiedlichen Raumaufteilungen kommt. Dabei sollten die geografischen Rahmenbedingungen eingehalten werden.

Abbildung 16: Gedankenmodell der Verschneidung



Quelle: Eigene Darstellung

Fallen zwei Grenzen zusammen, wird diese für die Zuordnung der Gemeinde zu einem bestimmten Raum als höherwertiger angesehen, als eine alleinstehende Grenze. Beispielsweise wird Mölten dem Raum Salten zugeordnet, da diese Gemeinde durch den Tourismusverband und die Teilung von Gemeindediensten mehr Verbindungen besitzt, als zu den Gemeinden im Standortraum Etschtal Süd.

Manche Überlappungsbereiche von Regionen konnten durch dieses Verfahren aufgelöst werden, da Regionsgrenzen anderer Ebenen die Entscheidung der Zuordnung abnahmen, wie beispielsweise für die Gemeinde Franzensfeste, welche zwischen dem Wipptal und dem Raum Brixen – Eissacktal liegt. Hier konnte klargestellt werden, dass sie dem Raum Brixen zuzuordnen ist.

Andererseits ergeben sich neue unscharfe Grenzen wie z.B. zwischen dem oberen und mittlerem Vinschgau. Hier stellt die Gemeinde Schlanders zusammen mit Laas einen neuen Übergangsbereich zwischen den beiden Regionen dar. Als weitere neue Übergangsbereiche bilden sich die Gemeinden Gsies im Osten des Pustertales, Andrian und Terlan im Etschtal, sowie Feldthurns im Eisacktal heraus.

Manche Gemeinden bleiben als Übergangsbereich bestehen, die bereits in den einzelnen Themenebenen nicht eindeutig einer Region zugeordnet werden konnten. Diese sind Riffian, Kuens, Vintl und Welsberg.

Auch Lajen ist bezüglich der drei Kriterien nicht eindeutig zuordenbar. Aufgrund des Masterplans Grödental, der als Vorzeigemodell für eine übergemeindliche Zusammenarbeit in der Raumplanung Südtirols gilt, wäre es aber nicht sinnvoll, diese Planungsregion zu zerreißen. Kastelruth gehört hinsichtlich der Standorträume zum Gebiet Schlern- Seiser Alm. Durch die partielle Beteiligung am Masterplan Gröden und der starken Gemeindekooperationen zum Grödental, aber auch zum Schlern- Gebiet, wird sie aber als Übergangsbereich definiert.

Es ergeben sich somit 18 Regionen, in denen Kooperationen in Bezug auf die Raumplanung bereits stattfanden oder hinsichtlich der Kooperationsbereitschaft zwischen den Gemeinden sinnvoll wären. Zwölf Gemeinden konnten keiner Region zugeordnet werden.

Abbildung 17: Verschneidung der Kooperationsräume ausgewählter Gemeindekooperationen

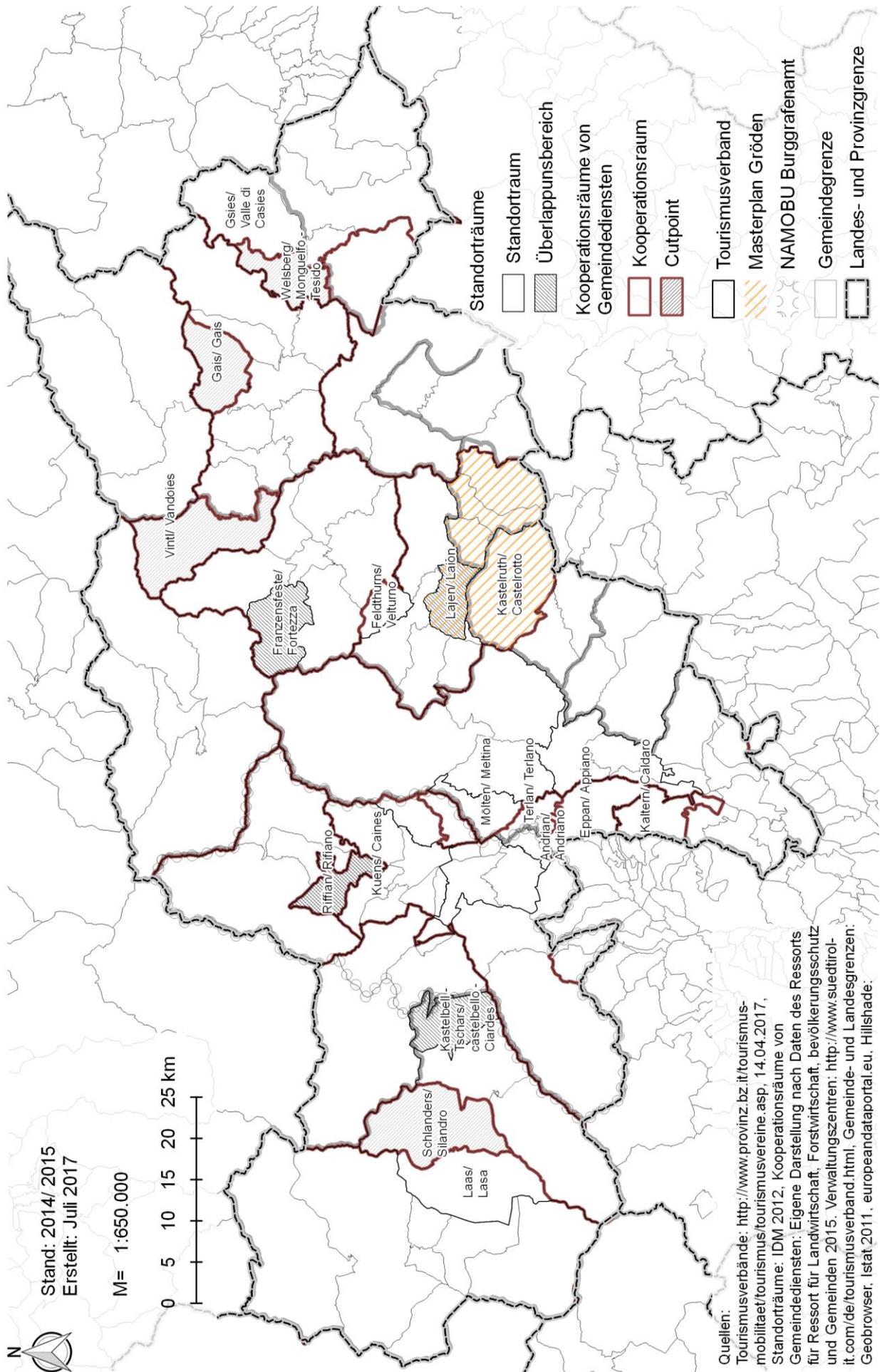
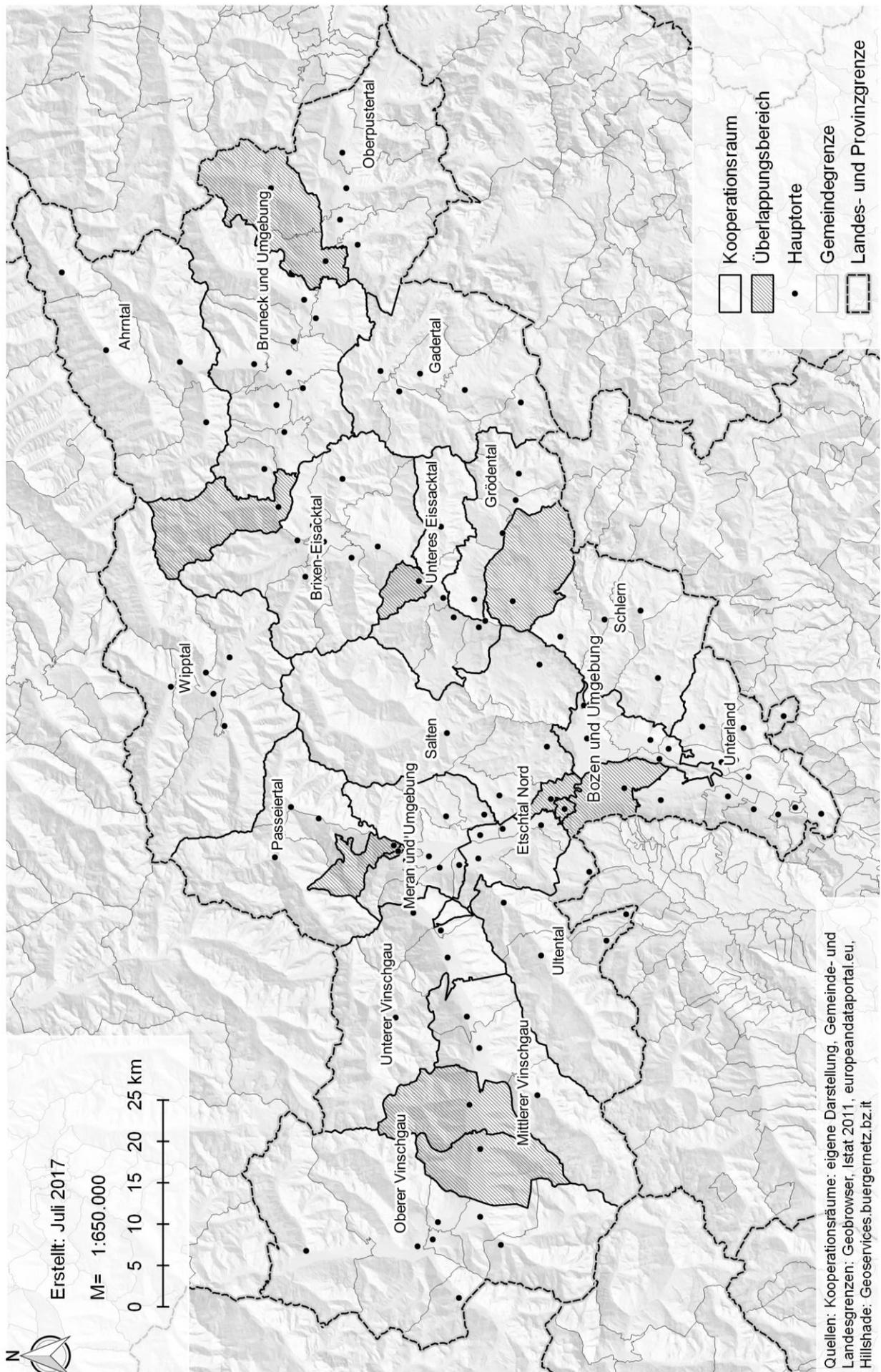


Abbildung 18: Kooperationsräume



4.5 Übergemeindliche Verwaltungseinheiten

In Südtirol bilden die Bezirksgemeinschaften eine Verwaltungsebene, welche sich zwischen jener der Gemeinden und jener der Provinz befindet. Die Relevanz der Bezirksgemeinschaften für funktionale Regionen in Südtirol ergibt sich aus deren Übernahme zahlreicher Aufgaben von öffentlichem Interesse.

Die Bezirksgemeinschaften Südtirols sind 1991 zur Aufwertung von Berggebieten und zur Förderung des Umweltschutzes als Körperschaften öffentlichen Rechtes gegründet worden. Die Bevölkerung soll dabei in Bereichen der Wirtschaft, Ökologie, Sozialwesen und Kultur mit eingebunden werden. Es wurden damals acht verschiedene Bezirksgemeinschaften festgelegt, von denen sieben heute noch ihre Gültigkeit besitzen. Die Bezirksgemeinschaft Bozen wurde 2001 aufgehoben und deren Aufgaben an die Gemeinde übergeben. Die Einzugsgebiete wurden aufgrund wirtschaftlicher, geografischer und sozialer Homogenitätskriterien gebildet, wobei die Landesregierung zusammen mit den betreffenden Gemeinden die Abgrenzung festlegen konnte. Sie bauten aber auch auf die Berg- und Talgemeinschaften auf, welche bis 1991 bestanden haben. Die Grenzen können aufgrund der veränderten wirtschaftlichen oder sozialen Verhältnisse, aufgrund einer Änderung von Einzugsgebieten öffentlicher Dienste oder einer geänderten Verkehrssituation neu definiert werden. Dabei müssen sich jedoch die betroffenen Gemeinden, Bezirksgemeinschaften und die Landesregierung miteinander abstimmen (Art. 1, Art.11 LG 91/7).

Die Aufgaben der Bezirksgemeinschaften sind laut Landesgesetz gemeinsamen Belange der zugehörigen Gemeinden zu verfolgen und Maßnahmen zur ökologischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Entwicklung zu koordinieren aber auch zu fördern. Dabei sind sie Verbindungsglieder zwischen den Zuständigen Behörden. Das Land kann per Gesetz Zuständigkeiten an die Bezirksgemeinschaften übertragen (Art. 2, LG 91/7).

Nach ihrer Gründung, entwickelten sie sich in ihren Tätigkeitsfeldern rasant. Sie übernahmen Aufgaben von Tätigkeiten im Sozial- und Gesundheitsbereich bis hin zur Integration von ausländischen Bürgerinnen und Bürgern und verwalten zahlreiche Strukturen eigenständig. Dazu wurden beispielsweise eng zusammenarbeitende Sozial- und Gesundheitssprengel eingerichtet. In diesem Bereich sind sie deshalb so engagiert, da sie diese Aufgaben von Seiten des Landes kurz nach ihrer Gründung delegiert bekamen (Pallaver 2016: 306f.). In der 2. Fortschreibung des Abfallwirtschaftsplanes der autonomen Provinz Bozen- Südtirol von 2005 wird es als Pflicht der Bezirksgemeinschaften angesehen, dass sie für die Erreichung der festgelegten Ziele des Planes verantwortlich sind und verweisen auf das LG 91/7. Die Einzugsgebiete der einzelnen Abfallbeseitigungsanlagen entsprechen den Grenzen der Bezirksgemeinschaften, denen sich die Gemeinden anzupassen haben. Damit sind auch finanzielle Transfers für die Errichtung und Führung von Anlagen an den entsprechenden Betreiber innerhalb dieser Einzugsgebiete verbunden (BLG 2594/05: 55f.).

Die Bedeutung der Bezirksgemeinschaften in der Mitverwaltung und Gestaltung von öffentlichen Aufgaben wächst ständig. Politikwissenschaftler Günther Pallaver bezeichnete die Bezirksgemeinschaften im Jahr 2016 als „funktionale Plattformen“, da sie mehrere Aufgaben in der übergemeindlichen Zusammenarbeit übernehmen, welche die Gemeinden alleine nicht mehr übernehmen könnten. Laut Pallaver ist in Zukunft eine Etablierung der Zuständigkeiten der Bezirksgemeinschaften zu erwarten. Gemeinsame Polizeidienste, Umweltdienste oder eine Liegenschaftsverwaltung sind potentielle zukünftige Aufgaben, die von Seiten der Bezirksgemeinschaften denkbar wären (Pallaver 2016: 306f.).

Für die Raumplanung und Regionalentwicklung sind die Bezirksgemeinschaften wichtig, da sie bereits einige Aufgaben in diesen Feldern übernehmen und auch hier als koordinierende Verwaltungseinheiten fungieren.

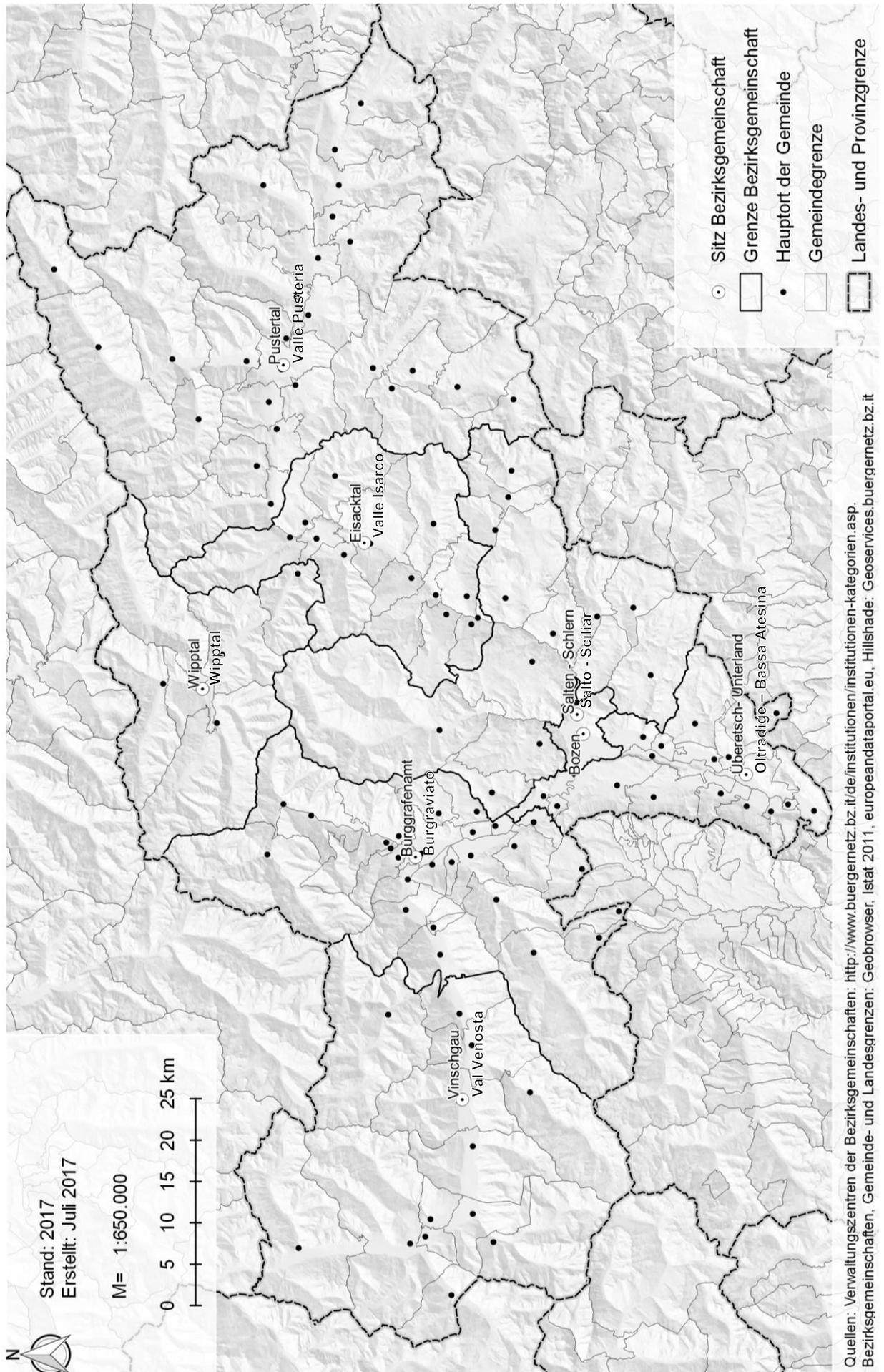
Die Bezirksgemeinschaften konnten sich als LEADER- Gebiete für die Förderperiode 2014-2020 bewerben. Mit Beschluss der Landesregierung wurden sechs Fördergebiete festgelegt, von denen drei Gebiete einer gesamten Bezirksgemeinschaft und die andere Hälfte Teilen einer Bezirksgemeinschaft entsprechen (BLG 1075/15). Die Bezirksgemeinschaften müssen in den lokalen Aktionsgruppen vertreten sein und koordinieren die lokalen Entwicklungspläne (bezirksgemeinschaftpustertal.it). Alle Bezirksgemeinschaften haben zur Einreichung von Projektanträgen aufgerufen. Das Burggrafenamt, das Pustertal und der Vinschgau sind in diesem Bereich sehr aktiv. Im Vinschgau wurde eine Entwicklungsstrategie für das LEADER- Programm 2014-2020 ausgearbeitet und eine lokale Aktionsgruppe gegründet. Darüber hinaus arbeitet die Bezirksgemeinschaft im Interreg- Projekt Rat Terra Raetica grenzüberschreitend mit dem Land Tirol und dem Kanton Graubünden zusammen (bzgvin.it). Im Pustertal lassen sich ähnliche Aktivitäten zur Regionalentwicklung finden. Die Bezirksgemeinschaft arbeitete zusammen mit Unterstützung des Institutes für Regionalentwicklung der Eurac Research Bozen eine „Regionale Entwicklungsstrategie für das Pustertal“ aus, welche einen integrierten Ansatz verfolgt und die Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen der EU- Förderperiode 2014-2020 zum Ziel hat (Bezirksgemeinschaft Pustertal & Eurac Research 2015: 1-8). Des Weiteren wurden auch hier eine lokale Aktionsgruppe gegründet, in welcher die Bezirksgemeinschaft vertreten ist und Interreg-Projekte abgewickelt (bezirksgemeinschaftpustertal.it). In der Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt ist ein Management für die lokale Aktionsgruppe angesiedelt worden, welche als zentrale Anlaufstelle für Initiativgruppen und Gemeinden fungiert, die Projekte umsetzen möchten, da Teile des Gebietes der Bezirksgemeinschaft als Fördergebiete definiert wurden. Die Bezirksgemeinschaft ist außerdem im Bereich des Verkehrswesens sehr bemüht, ein funktionierendes, sicheres und umfassendes Mobilitätssystem zu gewährleisten. Die Verwaltung besitzt offensichtlich eine integrierte Sichtweise der Themenfelder Abfall, Energie und Mobilität und versucht Koordinierungsaufgaben und eine Betreuung für die Gemeinden zu übernehmen (bzgbga.it). Auch

die Bezirksgemeinschaften Wipptal, Salten- Schlern, Eisacktal und Überetsch- Unterland versuchen lokale Aktionsgruppen zu gründen und lokale Entwicklungspläne zu erarbeiten, bzw. zu koordinieren, scheinen aber in diesem Bereich weniger Ambitionen zu haben (wipptal.org, bzgsaltenschlern.it, bzgeisacktal.it, bzgcc.bz.it).

Den Bezirksgemeinschaften wurden außerdem per Dekret des Landeshauptmannes die Aufgaben der Planung, des Baus, der Beschilderung und Instandhaltung der übergemeindlichen Fahrradwege übertragen. Sie tragen für die Führung und Koordinierung des übergemeindlichen Fahrradnetzes und dessen Fahrradrouten Sorge. Das Dekret legt außerdem fest, dass die Bezirksgemeinschaften unter Leitung der Landesverwaltung ein Informationssystem zur vereinheitlichten Planung, Instandhaltung, sowie Vermarktung des Fahrradnetzes aufbauen (Art.3, DLH 50/07).

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass die Bezirksgemeinschaften in der Übernahme von übergemeindlichen Diensten einen wichtigen Stellenwert in Südtirol einnehmen und bereits einige Aufgaben in der Raumplanung und Regionalentwicklung bewältigen. Damit stellen sie eine wichtige Verwaltungsebene dar, die potentiell in Frage kommen würde übergemeindliche Raumordnungsprogramme in Kooperation mit den Gemeinden auszuarbeiten. Andererseits ist zu hinterfragen, ob die Bezirksgemeinschaften geeignete Größen für übergemeindliche Planungsregionen besitzen.

Sitze der Bezirksgemeinschaften und deren Einzugsgebiete



4.6 Bestimmung der zentralen Orte

4.6.1 Methode und Datenerhebung

Die Bestimmung der zentralen Orte erfolgte in Anlehnung an die Studie „Das System der zentralen Orte in Tirol 2010“, in welcher nach der Katalogmethode vorgegangen wurde, die unter anderem 1996 von Peter Weichhart und in weiteren Studien in den Jahren 2001, 2007 und 2014 unter der Leitung von Gerhard Ainz zur Anwendung kam (Huter 2011, Ainz et al. 2014). Im Unterschied zu den Studien in Salzburg, wo einzelne Siedlungen als kleinste räumliche Einheit betrachtet wurden, ging man in Tirol nach Gemeinden vor. In den Studien über Salzburg wurde ein zentraler Ort über die Entfernung zu den nächsten zentralen Einrichtungen definiert. Das heißt, eine Gemeinde kann mehrere Siedlungen aufweisen, die als zentrale Orte definiert werden können (Ainz et al. 2014). Bei der Neuerhebung der zentralen Orte in Salzburg im Jahr 2001 ging man auch nach dieser Methode vor, es stellte sich jedoch heraus, dass für die Landesplanung die Gemeindeebene entscheidend ist, um Vorgaben gegenüber den Gemeinden machen zu können. So war eine Überarbeitung der Studie notwendig (Ainz 2001b: 1).

Da das zu entwickelnde Konzept in der vorliegenden Arbeit auch für Zwecke der Landesplanung bestimmt ist, wurde für Südtirol als kleinste Entität zur Zuordnung der Dienste, der administrative Bereich einer Gemeinde gewählt. Das bedeutet, alle Dienste, die in einer Gemeinde vorhanden sind, werden zur Einstufung des zentralen Ortes mit einbezogen, egal wie weit sie vom Siedlungskern oder von anderen zentralen Einrichtungen entfernt sind. Ein weiterer Grund für diese Vorgehensweise war die Genauigkeit bei der Verortung der Services über Geoinformationssysteme „Google My Maps“ und „Google Earth“. Eine Georeferenzierung, basierend auf den genauen Adressen, brachte Schwierigkeiten mit sich. Deshalb wurden die Dienste basierend auf den Gemeindennamen und den Namen der Ortschaften, bzw. der italienischen Fraktionen, eingezeichnet. Die Geoinformationssysteme wählen dabei meist selbstständig den Siedlungsschwerpunkt oder geografischen Mittelpunkt der entsprechenden Gemeinde oder Fraktion aus. Es kann somit nicht eine größere Anzahl an zentralen Orten als an Gemeinden geben, was wiederum bedeutet, dass die Anzahl zentraler Orte im Modell nicht mehr als 116 überschreiten kann.

In der Studie über Tirol wurden 224 Dienste über Telefonbuchdaten der Firma Herold erhoben und verortet, woraus ein Dienstkatalog erstellt wurde, der angibt, wie viele Gemeinden mit einem bestimmten Dienst, oder besser mit einer bestimmten Funktion, ausgestattet sind (Huter 2011: 7). Dabei zählt nur das Vorkommen des Dienstes, nicht aber wie oft derselbe Dienst in einer Gemeinde vorhanden ist (Ainz 2001a: 5). Über die Anzahl des Vorkommens eines Dienstes wurden in einem weiteren Schritt die Grenzen der verschiedenen Zentralitätsstufen festgelegt, wobei man sich auf die Überlegungen aus der Studie von Weichhart aus dem Jahr 1996 stützte. Ein weiteres Kriterium war die Lage von Diensten aus dem öffentlichen Bereich, die für bestimmte Stufen repräsentativen Charakter haben (Huter 2011: 7-12). Die Detailgenauigkeit wurde für die vorliegende Analyse zu

Südtirol deutlich reduziert, da insgesamt nur 20 Dienste erhoben wurden. Die Auswahl der Dienste erfolgte über den Katalog aus der Studie zu Nordtirol von 2010. Zu jeder der vier Zentralitätsstufen Oberzentrum (OZ), Mittelzentrum (MZ), Unterzentrum (UZ) und unterstes Zentrum (UUZ) wurden fünf Dienste ausgewählt, die repräsentativ für alle anderen Dienste den Grad der Zentralität widerspiegeln sollen. Dabei wurde darauf geachtet, dass private Dienste, öffentlich- nicht amtliche Dienste und öffentliche Dienste der amtlichen Verwaltung in den einzelnen Zentralitätsstufen vorhanden sind, da diese bei der Bestimmung der einzelnen Zentralitätsstufen im Katalog von Tirol (Huter 2011: 7), aber auch in den Studien über Salzburg (Ainz 2001a: 13) für die Festlegung der Stufengrenzen ausschlaggebend waren. Außerdem wurde die Auswahl der Dienste einer Zentralitätsstufe so getroffen, dass sie aus verschiedenen Sektoren, wie Gesundheit, Administration, Bildung, Güter des täglichen Bedarfes, usw., stammen. Dies soll dazu beitragen, dass eine Zentralitätsstufe nicht allein über die Dienstausrüstung eines einzigen Sektors definiert wird.

Das unterste Zentrum stellt jene Zentralitätsstufe dar, mit welcher die Grundversorgung sichergestellt ist (Weichhart 1996 in Huter 2011: 4). Huter definierte neun Grundversorgungsdienstleistungen. Für Südtirol wurden zur Vereinfachung die Dienste Gasthaus, Pfarramt, Bäckerei und Bankfiliale außer Acht gelassen. Die fünf ausgewählten Dienste der untersten Zentren wurden somit als Mindestausstattung für eine Gemeinde angesehen, um als zentraler Ort gelten zu können.

Folgende Tabelle zeigt die erhobenen Dienste und deren Zuordnung zu einer der vier Zentralitätsstufen.

Tabelle 9: Auswahl der Dienste

Zentralitätsstufe	Dienst	privat	öffentlich	amtlich
Dienste der untersten Stufe (UUZ)	Gemeindeamt			x
	Volksschule		x	
	Kindergarten		x	
	Nahversorger	x		
	Praktischer Arzt		x	
Dienste der unteren Stufe (UZ)	Apotheke		x	
	Polizeiinspektion			x
	Mittelschule (in Tirol entspricht die Mittelschule einer Hauptschule)		x	
	Einrichtungshaus (Verkauf)	x		
	Landwirtschaftliche Geräte / Gartenmarkt	x		
Dienste der mittleren Stufe (MZ)	Grundversorgungs Krankenhaus, Schwerpunkt Krankenhaus (in Tirol Krankenhaus mit 2 Abteilungen)		x	
	Oberschule (in Tirol: AHS Unterstufe/Oberstufe) oder Berufsschule		x	
	Sitz der Bezirksgemeinschaft (in Tirol Bezirkshauptmannschaft genannt)			x
	Kino (auch Kulturhaus und Auditorium mit ständigen Filmvorführungen)	x		
	Hörgeräte	x		
Dienste der oberen Stufe (OZ)	Sitz der Landesregierung			x
	Zentralkrankenhaus, (in Tirol Großkrankenhaus genannt)		x	
	Hauptsitz Universität		x	
	Forschungsinstitut	x	x	
	Landesgericht			x

Quelle: Eigene Festlegung nach dem Dienstekatalog für Tirol – Huter 2011

Die Datenerhebung erfolgte über mehrere Kanäle. Für die Erhebung privater Anbieter von Supermärkten, Hörgeräten, landwirtschaftlichen Geräten und Gartenmärkten, Kinos sowie Einrichtungshäusern wurde als Ausgangsbasis eine Erhebung der Adressen über die Gelben Seiten Italiens (*pagine gialle*) online durchgeführt. Damit können die Kunden eines Telefonanschlusses abgerufen werden, welche eine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben. Die Suche kann aufgeschlüsselt nach Kategorien und Gebieten erfolgen (*paginegialle.it*). Die dadurch erhaltene Liste an Anbietern wurde punktuell über eine weitere Onlinerecherche korrigiert. Die Erhebung der Polizeistationen wurde über die Weißen Seiten Italiens (*pagine bianche*) durchgeführt. Für Allgemeinmediziner, Gemeindeämter, Krankenhäuser, Kindergärten, Apotheken, sowie Grund-, Mittel- und Oberschulen konnten amtliche Statistiken herangezogen werden, die keinen weiteren Kontrollen unterzogen wurden.

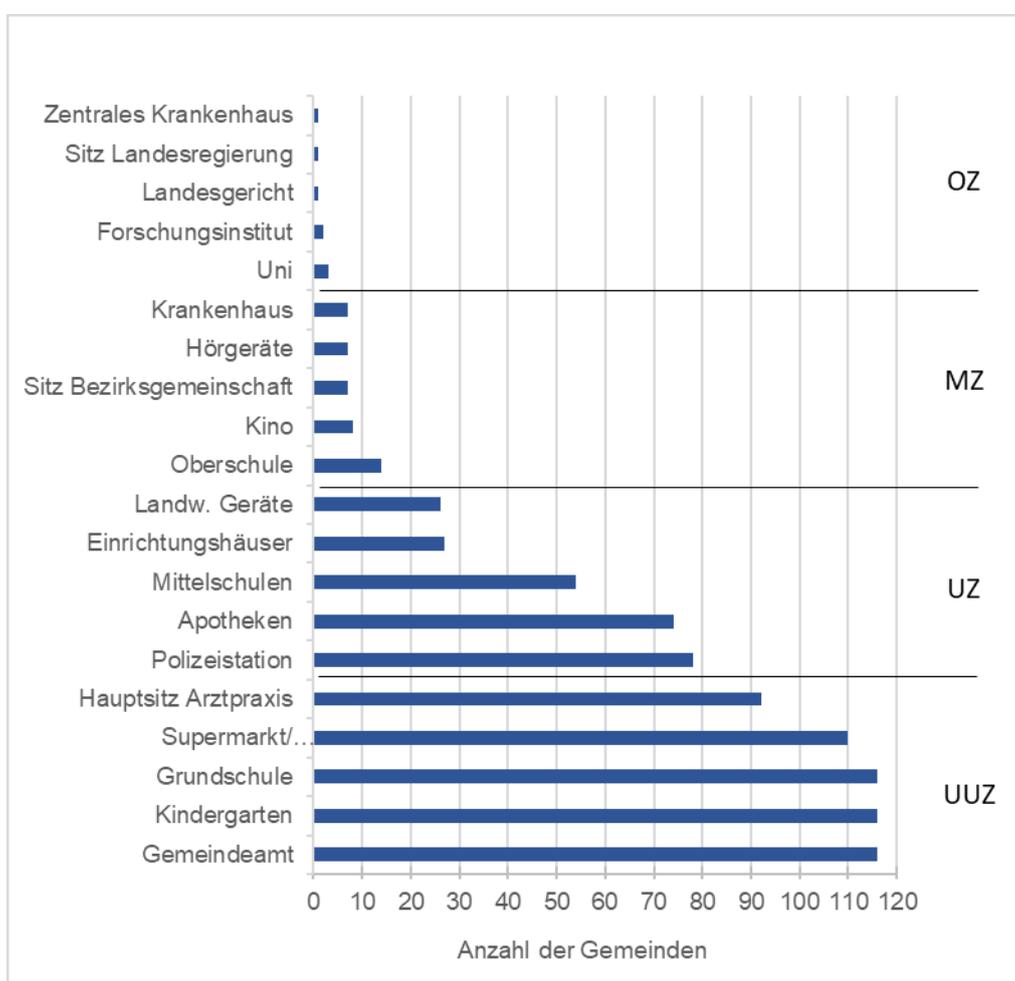
Im Falle der Allgemeinmediziner wurde nicht nur darauf geachtet, ob in der Gemeinde eine Versorgung gewährleistet ist oder nicht, sondern auch versucht nur die Hauptpraxis eines Arztes auf Basis der Öffnungszeiten ausfindig zu machen. Zur medizinischen Versorgung aller Gemeinden gibt

es Außenstellen, die nur über sehr kurze Zeiträume besetzt sind. Diese wurden hier versucht auszuklammern.

Für Nahversorger war es schwierig eine einheitliche Datengrundlage zu finden, da unter „Supermärkte“ (ital. *supermercato*) im Verzeichnis der Gelben Seiten eher größere Verkaufsstellen aufscheinen. Die fehlenden Gemeinden wurden aber über den Suchlauf „Gemischtwarenhandlung“ der Produktsuche der Handelskammer Bozen nachgebessert.

Die Dienste wurden aufgrund ihres Vorkommens ausgezählt und sind im Dienstkatalog tabellarisch dargestellt (siehe Anhang Nr. 3). Daraus ergibt sich folgende Häufigkeitsverteilung:

Abbildung 20: Häufigkeit der vorhandenen Dienste und deren Zentralitätsstufe



Quelle: Eigene Erhebung

In der Grafik kann man erkennen, dass sich die vorweggenommenen Stufengrenzen an Sprüngen in der Häufigkeitsverteilung befinden. Damit erscheint diese Einteilung als berechtigt, auch wenn sie durch die Auswahl der Dienste aus dem Katalog von Tirol vorweggenommen wurde. Es ist

anzumerken, dass der Sprung zwischen Polizeistation und Arztpraxis kleiner ist, als zwischen Arztpraxis und Supermärkten, bzw. Gemischtwarenhandlungen. Darauf wurde hier jedoch nicht weiter eingegangen.

4.6.2 Einstufung der Gemeinden

In den Studien zu Salzburg und Tirol werden stets zwei Kriterien für die Stufenzuordnung einer jeden Gemeinde herangezogen. Einerseits wird die Gesamtzahl an vorhandenen Diensten und andererseits die Mindestzahl an stufenspezifischen Diensten berücksichtigt. In den genannten Studien wird für die Festlegung der Stufengrenzen dieser beiden Kriterien auf die Überlegungen von Peter Weichhart verwiesen (Ainz 2001a: 15f., Huter 2011: 13, Ainz et al. 2014: 33).

Die „Gesamtzahl der repräsentativen Dienste laut Katalog, die in einem Ort vertreten sind“ (Ainz 2001a: 15) wird „Rangziffer“ genannt, welche die primäre Rolle für die Rangeinstufung einnimmt. Nach Weichhart ist die Vollaussstattung gegeben, wenn bereits 4/5 der maximalen Anzahl an Diensten vorhanden sind, welche eine bestimmte Zentralitätsstufe erreichen kann. Mit dieser Methode legte Gerhard Ainz 2001 vorläufige Stufengrenzen fest, welche später nachkorrigiert wurden, da das Ziel der Untersuchung darin bestand, das komplette System der zentralen Orte möglichst gut zu modellieren. Die Mindestanzahl an stufenspezifischen Diensten verhindert, dass ein Ort wegen der hohen Gesamtzahl an Diensten einer höheren Stufe zugeordnet wird, obwohl das Angebot an höherrangigen Diensten unterdurchschnittlich ausgeprägt ist. Für eine weitere Unterteilung der Stufen, sollten die Werte nach Weichhart bei ungefähr 2/3, 2/5 und 1/5 der Anzahl an Diensten liegen, welcher einer bestimmten Zentralitätsstufe zuzuordnen sind (Ainz 2001a: 15f.).

Im vorliegenden Fall liegt das Hauptaugenmerk auf der Mindestzahl stufenspezifischer Dienste, da lediglich eine Einstufung in vier Zentralitätsstufen vorgenommen wird, im Gegensatz zum 10-stufigen Konzept Nordtirols von 2010. Außerdem wurden lediglich zwanzig Dienste erhoben, für welche eine detaillierte Klassifizierung überflüssig wäre. Die Mindestanzahl wird für jede Stufe pragmatisch auf drei stufenspezifische Dienste gelegt, welche ca. 2/3 von den jeweils fünf erhobenen stufenspezifischen Diensten ausmachen. Eine Ausnahme bildet dabei die unterste Stufe, da die fünf erhobenen Dienste als Mindestausstattung gelten, damit eine Gemeinde als zentraler Ort definiert werden kann.

Es zeigt sich, dass mit dieser Vorgehensweise die Mindestanzahl das ausschlaggebende Kriterium für die Einstufung der zentralen Orte ist (siehe Tabellen zur Einstufung der zentralen Orte im Anhang Nr. 3).

Tabelle 10: Kriterien zur Einstufung der zentralen Orte

Stufe	Geforderte Gesamtzahl an Diensten	Mindestanzahl stufenspezifischer Dienste/ Funktionen
OZ	16-20	3
MZ	12-15	3
UZ	8-11	3
UUZ	5-7	5

Quelle: eigene Festlegung

4.6.3 Ergebnisse

Folglich werden die Ergebnisse der Einstufung beschrieben. In der dazugehörigen Tabelle ist für jede Gemeinde die Anzahl der stufenspezifischen Dienste sowie die Gesamtzahl der Dienste ersichtlich (siehe Anhang Nr. 3).

- Zentren unterster Stufe (UUZ):

In allen Gemeinden Südtirols gibt es mindestens ein Gemeindeamt, einen Kindergarten und eine Grundschule. In nur 6 Gemeinden konnte kein Supermarkt lokalisiert werden. In 24 von 116 Gemeinden ist kein Hauptsitz einer Arztpraxis vorhanden. Insgesamt gibt es in Südtirol 90 Gemeinden, die der untersten Stufe, oder einer höheren Stufe entsprechen. 38 Gemeinden können als unterste Zentren definiert werden.

- Unterzentren (UZ):

Es gibt 52 Orte in Südtirol, die der Ausstattung eines Unterzentrums gerecht werden. Da es sechs Mittelzentren und ein Oberzentrum gibt, sind insgesamt 45 Gemeinden als Unterzentrum definiert.

- Mittelzentren (MZ):

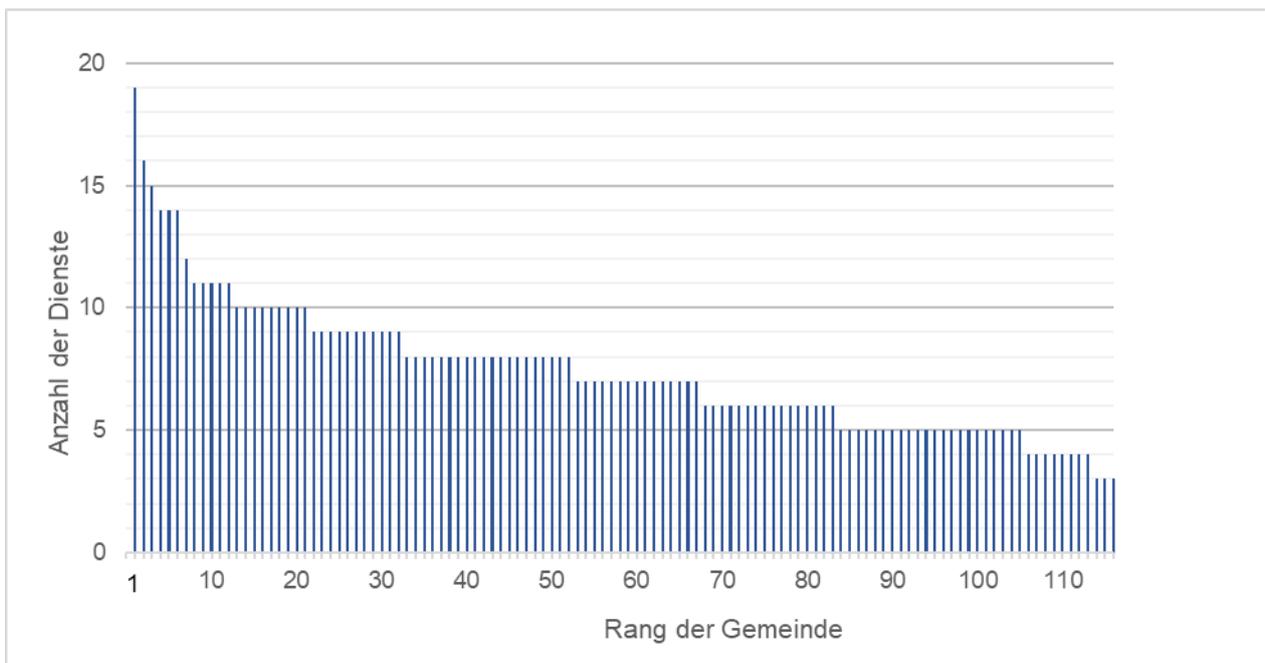
Nur 17 Gemeinden Südtirols weisen überhaupt Einrichtungen der sechs ausgewählten Dienste der mittleren Zentralitätsstufe auf. Im Ausschnitt der Dienste- Zentrale Orte- Matrix (siehe Anhang Nr. 3) ist zu sehen, dass die sechs Gemeinden Bruneck, Brixen, Meran, Neumarkt, Schlanders und Sterzing die Mindestzahl an Stufenspezifischen Diensten aufweisen und daher als Zentren mittlerer Stufe definiert werden können. Auf ein Mittelzentrum kommen somit sieben bis acht Unterzentren.

- Oberzentrum (OZ):

Bozen besitzt als Landeshauptstadt Südtirols Dienste, die der obersten Kategorie zugerechnet werden können und keine zweite Gemeinde Südtirols aufweisen kann. So befinden sich hier mehrere Forschungsinstitute, der Hauptsitz der Universität Bozen sowie die Landesfachhochschule für Gesundheitsberufe „Claudiana“, der Sitz der Landesregierung, ein zentrales Großkrankenhaus, und das Landesgericht. Bozen besitzt 19 Dienste, da jener des Grundversorgungskrankenhauses der mittleren Stufe nicht mitgezählt wird, aber durch das Zentralkrankenhaus sehr wohl abgedeckt ist.

Auch in anderen Gemeinden befinden sich Dienste der obersten Stufe. So liegt beispielsweise in Auer, südlich von Bozen, das „Versuchszentrum Laimburg“, eine Forschungseinrichtung mit dem Themenschwerpunkt Landwirtschaft. In Brixen und Bruneck befinden sich Außenstellen der UNI Bozen. In Brixen hat auch die Universität Paduas einen Zweitsitz.

Abbildung 21: Häufigkeitsverteilung der Dienste



Quelle: Eigene Erhebung

Folglich können zentralörtliche Verflechtungsbereiche zwischen Orten derselben Zentralitätsstufe und zwischen Orten unterschiedlicher Stufen definiert werden:

Zentrale Orte, die eine Nachbargemeinde der höherrangigen Zentralitätsstufe ergänzen:

- Neumarkt – Auer: Neumarkt besitzt als Mittelzentrum keine Oberschule. Diese ist jedoch in der 5 km nördlich gelegenen Gemeinde Auer vorhanden.

Unterste Zentren (UUZ), die sich gegenseitig mit Einrichtungen der unteren Stufe (UZ) ergänzen:

- Glurns – Schluderns (Entfernung 3 km): Zusammengenommen bilden diese Gemeinden ein weiteres Unterzentrum im Obervinschgau, neben Prad am Stilfserjoch.
- Margreid – Kurtatsch (Entfernung 4 km)
- Vahrn – Natz- Schabs (Entfernung 5 km)
- Niederdorf – Prags (Entfernung 8 km)

Unterzentren, die sich gegenseitig ergänzen:

- Corvara – Abtei (Entfernung 7,5 km): Die Gemeinden ergänzen sich nicht nur mit Einrichtungen der unteren, sondern auch der mittleren Zentralitätsstufe.
- Enneberg – St. Martin in Thurn (Entfernung 9,9 km)

Es konnte festgestellt werden, dass die Gemeindepaare gleicher Zentralitätsstufe Eppan – Kaltern, Algund – Tirol, Vintl – Mühlbach, Deutschnofen – Welschnofen und Andrian – Nals in ihrer Angebotsstruktur sehr ähnlich sind. Es ist auf Basis der vorliegenden Untersuchung nicht möglich eine gegenseitige Ergänzung festzustellen, weshalb kein Verflechtungsbereich angenommen werden kann.

Mals, Innichen, Kaltern und St. Ulrich in Gröden sind Unterzentren, die eine sehr gute Ausstattung besitzen, da sie auch Dienste der mittleren Stufe aufweisen. Deshalb übernehmen sie für umliegende Gemeinden gleichen Ranges eine Versorgungsfunktion. Sie ergänzen sich nicht in der Angebotsstruktur mit benachbarten Unterzentren, sondern besitzen im Vergleich eine deutlich höhere Gesamtzahl an Diensten. Die einzige Ausnahme dabei ist die Gemeinde Kaltern, welche nicht für alle umliegenden Gemeinden eine Versorgungsfunktion übernimmt. Die Unterzentren Sand in Taufers und Klausen besitzen ebenfalls Dienste der mittleren Stufe, womit sie eine starke Versorgungsaufgabe für ihre Nachbargemeinden erbringen (siehe Tabelle „Einstufung der zentralen Orte“ im Anhang Nr. 3).

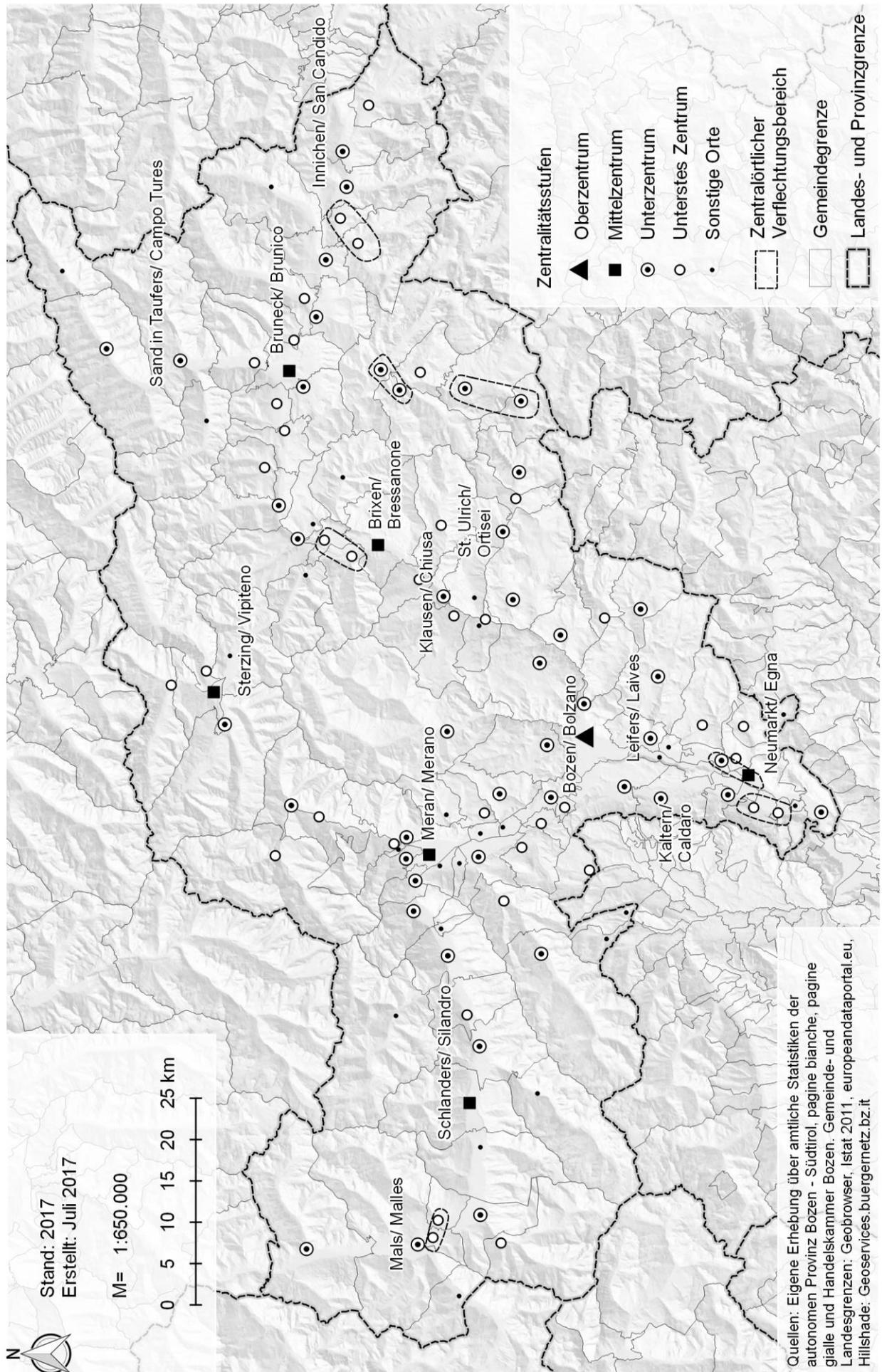
4.6.4 Die Bedeutung für Planungsregionen

Das festgelegte Kriterium, des Vorhandenseins mindestens eines Zentrums in jeder funktionalen Region, konnte durch die vorliegende Bestimmung der zentralen Orte erfüllt werden. Die Bestimmung der Tagespendlerzentren über die Pendlerbeziehungen reicht alleine nicht aus, um für alle abgegrenzten Pendlerregionen einen zentralen Ort festzulegen. Durch die ergänzende Erhebung der zentralörtlichen Angebotsstruktur von verschiedenen Diensten, treten die Zentren deutlicher hervor. Es kann festgelegt werden, dass jede Planungsregion mindestens einen zentralen Ort der unteren Stufe (UZ), oder einer höheren Stufe, aufweisen muss. Würde das Kriterium auf die

Mittelzentren gelegt werden, bestünde die Gefahr, dass die Planungsregionen zu groß würden, da nur sechs Gemeinden als Mittelzentrum und eine als Oberzentrum definiert wurden.

Die sogenannten zentralörtlichen Verflechtungsbereiche sollten in der Abgrenzung von Planungsregionen nicht zerrissen werden, da die Teilung von Diensten eine Abstimmung in der Raumplanung erfordert.

Abbildung 22: System der zentralen Orte Südtirols

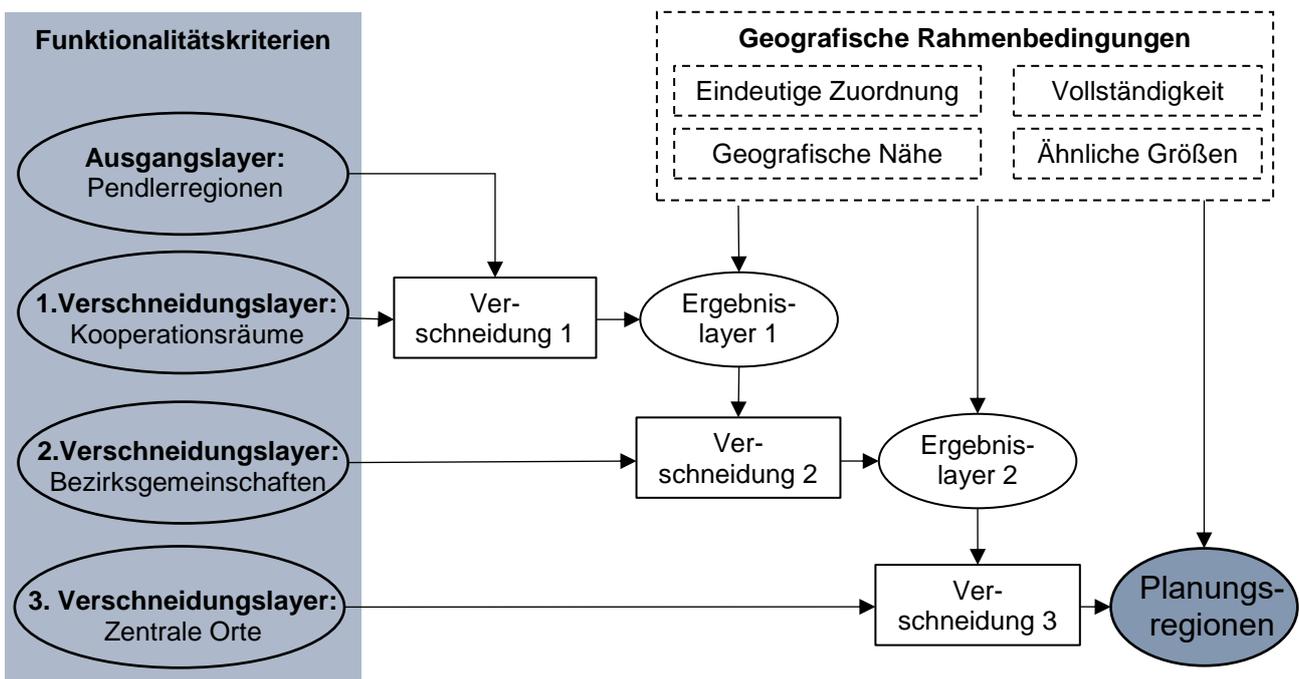


4.7 Verschneidung der Funktionalitätskriterien und Abgrenzung der Planungsregionen

4.7.1 Verschneidung

Um zu einer bestmöglichen Kompromisslösung für eine Abgrenzung von Planungsregionen anhand von funktionalen Kriterien zu gelangen, wurden die Themenebenen der vier Funktionalitätskriterien miteinander verschnitten. Dabei wurde von den 15 Pendlerregionen ausgegangen und verglichen, ob sich diese mit den Kooperationsräumen decken. Für Gemeinden, deren Kooperationsraum und Pendlerregion nicht dieselben sind, wurde die Zugehörigkeit der Bezirksgemeinschaft als entscheidendes Kriterium für die Zuordnung zu einer Planungsregion verwendet. Außerdem wird berücksichtigt, dass zentralörtliche Verflechtungsbereiche, mit sich gegenseitig ergänzender Angebotsstruktur, nicht zerrissen werden dürfen und jede Planungsregion mindestens ein Unterzentrum (UZ) besitzt. Das Endergebnis wurde bezüglich der geografischen Rahmenbedingungen kontrolliert und korrigiert. Es wurde aber bereits bei den Zwischenschritten versucht, darauf zu achten, dass diese Rahmenbedingungen einigermaßen eingehalten werden.

Abbildung 23: Prozessablauf zur Verschneidung der Funktionalitätskriterien



Quelle: Eigene Darstellung

Das Ergebnis der ersten Verschneidung weist interessante Eigenschaften auf: Die Kooperationsräume decken sich weitgehend mit den Pendlerregionen. Gemeinden, die nicht eindeutig einem Kooperationsraum zugewiesen werden konnten und als „Überlappungsbereich“ zweier Kooperationsräume definiert wurden, finden ihre Zugehörigkeit über die Grenzen der

Pendlerregionen. Dies lässt sich bei den Gemeinden Laas, Schlanders, Riffian, Kuens, Vintl, Gsies, Welsberg, Feldthurns, Andrian und Terlan feststellen. Es bestehen jedoch mehrere Fälle, bei denen Pendlerregionen von den Grenzen eines Kooperationsraumes geschnitten werden. Durch die Verschneidung mit den Bezirksgemeinschaften konnte in den meisten Fällen eine eindeutige Zuordnung erfolgen. Folglich wird jede dieser Situationen und deren Lösung im Einzelfall beschrieben:

- Proveis und Laurein sind Teil des Kooperationsraumes Ultental und gehören der Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt an, welche wiederum das Ultental beinhaltet. Sie sollten deshalb immer mit dem Kooperationsraum Ulten in Verbindung stehen. Auch aufgrund ihrer bescheidenen geografischen und demografischen Größe wäre es nicht sinnvoll, die beiden Gemeinden als eigene Planungsregion auszuweisen.
- Partschins, Nals und Gargazon werden dem Raum Meran zugeordnet, da die Gemeinden zur Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt gehören. Hier kommt es zu gegensätzlichen Zuordnungen, würde man nur die beiden Kriterien der Pendlerverflechtungen und Kooperationsräume betrachten. Zusammen mit den Gemeinden Proveis und Laurein, beinhaltet die Planungsregion Meran – Umland nach dieser Zuordnung insgesamt 21 Gemeinden und hebt sich damit von der Größe anderer Planungsregionen deutlich ab.
- Wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben, bestanden für die Gemeinde Auer bei der Zuordnung zu einer Pendlerregion Unsicherheiten. Durch die Zugehörigkeit zum Kooperationsraum Unterland, zur Bezirksgemeinschaft Unterland und dem zentralörtlichen Verflechtungsbereich mit der Gemeinde Neumarkt, kann sie jedoch eindeutig dem Raum Unterland zugeordnet werden.
- Die Gemeinde Kaltern liegt im Überlappungsbereich zwischen Bozen und dem Unterland, da sie der Pendlerregion um Bozen zugeordnet werden kann, aber zum Kooperationsraum Unterland gehört. Da die Gemeinde zur Bezirksgemeinschaft Unterland gehört, welche ihren Sitz in Neumarkt hat und deren überwiegende Teil der Gemeinden im Süden Südtirols liegt, wird sie der Planungsregion Unterland zugeordnet.

Der Masterplan Grödental wirft einige Schwierigkeiten auf, weil er das Vorzeigemodell Südtirols für eine interkommunale Raumplanung ist und die Planungsregion deshalb nicht zerrissen werden sollte. Die Gemeinde Lajen könnte aufgrund der Pendlerverflechtungen zum Eissacktal und der Kooperationen mit dem Grödental nach der ersten Verschneidung als Überlappungsbereich zweier Planungsregionen definiert werden. Nach der zweiten Verschneidung würde sie der Planungsregion Eissacktal zugeordnet werden, da sie Teil dieser Bezirksgemeinschaft ist. Sie gehört aber bereits zum Planungsgebiet des Masterplans Grödental.

Ähnliches gilt für die Gemeinde Kastelruth. Aufgrund der angewandten Kriterien, dürfte sie nicht der Planungsregion Gröden zugewiesen werden, da sie der Pendlerregion um Bozen und der Bezirksgemeinschaft Salten- Schlern angehört, die sich klar vom Grödental abtrennen. Da im Masterplan Gröden nicht die gesamte Gemeinde, sondern nur wenige Ortschaften Kastelruths beplant wurden, könnte sie als eine Art Überlappungsbereich zweier Planungsregionen definiert werden.

Somit konnten für die beiden genannten Gemeinden das Kriterium der eindeutigen Zuordnung nicht eingehalten werden.

4.7.2 Korrektur der Größenordnung der Regionen Bozen- Umland und Meran- Umland

Da von den Pendlerverflechtungen ausgegangen wird, ergibt sich das Problem, dass die beiden Räume um Bozen und Meran eine sehr hohe Anzahl von Gemeinden aufweisen, da die beiden Städte viele Arbeitskräfte und Schüler anziehen. Wie bereits in der Analyse zu den Pendlerströmen angemerkt, besitzt Bozen ein derart großes Einzugsgebiet, dass es fragwürdig ist, ob eine Planungsregion mit 20 Gemeinden sinnvoll sei. Dieselbe Situation ergibt sich in der Pendlerregion Meran mit 21 Gemeinden.

Die Pendlerregionen wurden deshalb anhand der Kooperationsräume aufgeteilt. In der Verschneidung der beiden Kriterien ist ersichtlich, dass Kooperationsräume kleinteiliger strukturiert sind und Teilräume der Pendlerregionen verkörpern. Gemeinden, die einen schwächeren IPV – Wert besitzen als andere und für die Pendlerregion von geringer Bedeutung sind, kommen somit potenziell in Frage, nach Kooperationsräumen abgegrenzt zu werden.

Betrachtet man die stärksten IPV- Werte in der Pendlerregion um Bozen, so wird ersichtlich, dass diese Richtung Norden und Osten, zu Gemeinden in den Kooperationsräumen Salten und Schlern, meist sehr schwach ausgeprägt sind (siehe Karte „Abgrenzung von funktionalen Regionen nach den stärksten Pendlerverflechtungen von Berufs- und Schulpendler“ im Kapitel 4.3). Bei genauerer Untersuchung zeigt sich, dass die Pendlerregion Bozen auch ohne den neun Gemeinden in den Kooperationsräumen Salten und Schlern noch eine bedeutende Binnenpendelintensität behalten kann. Diese Kennzahl sinkt für Bozen in diesem Fall von 18,05 auf 12,73. Im Vergleich zu anderen Pendlerregionen befindet sich dieser Wert knapp im unteren Drittel. Die mit Bozen im Zusammenhang stehende Pendlerregion, wäre damit auf sieben Gemeinden reduziert, die gleichzeitig die Planungsregion Bozen- Umland repräsentieren.

Durch dieselbe Vorgehensweise kann auch die Planungsregion in Meran verkleinert werden, die ansonsten 21 Gemeinden aufweisen würde. Die stärksten Pendlerströme aus dem Ultental werden zwar von der Stadt Meran angezogen, es bestehen aber keine signifikanten Pendlerverflechtungen.

Grenzt man den Kooperationsraum Ultental als eigene Pendlerregion ab, so wird die Pendlerregion Meran in ihrer Bedeutung nahezu gar nicht geschwächt. Betrachtet man die Planungsregion Meran-Umland als Pendlerregion, so sinkt die Kennzahl durch den Wegfall von Ulten und St. Pankraz und die Einbeziehung von Nals und Gargazon lediglich von 20,79 auf 20,75 (Binnenpendler/Erwerbstätige und ansässige Schüler). Somit kann die Planungsregion auf 16 Gemeinden begrenzt werden. Der Kooperationsraum Ulten repräsentiert somit eine eigene Planungsregion mit fünf Gemeinden.

Insgesamt resultieren sich 17 Planungsregionen als Endergebnis.

Abbildung 24: Verschneidung der Funktionalitätskriterien

Pendlerregionen, Kooperationsräume, Bezirksgemeinschaften und Zentralörtliche Verflechtungsbereiche

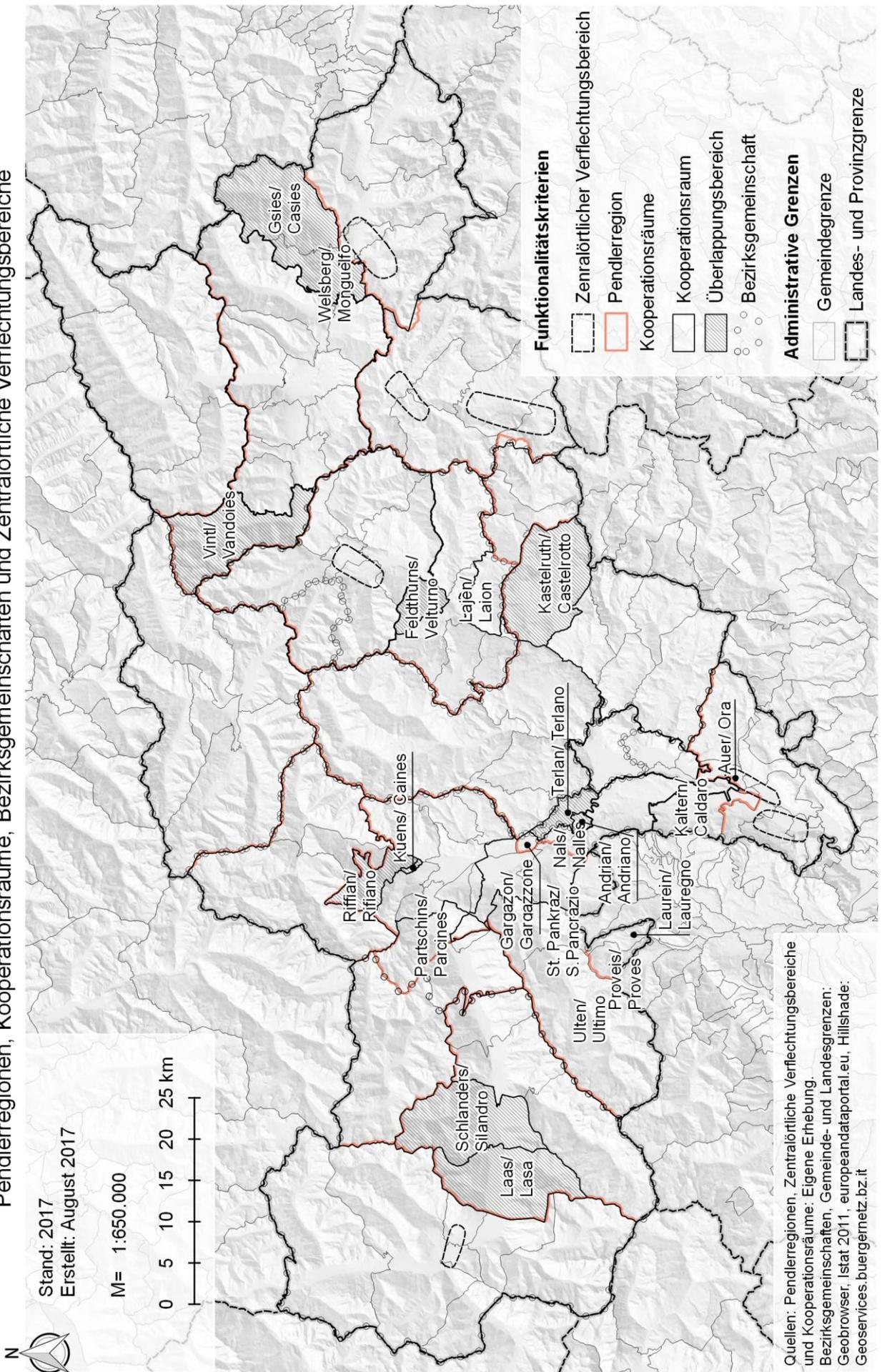
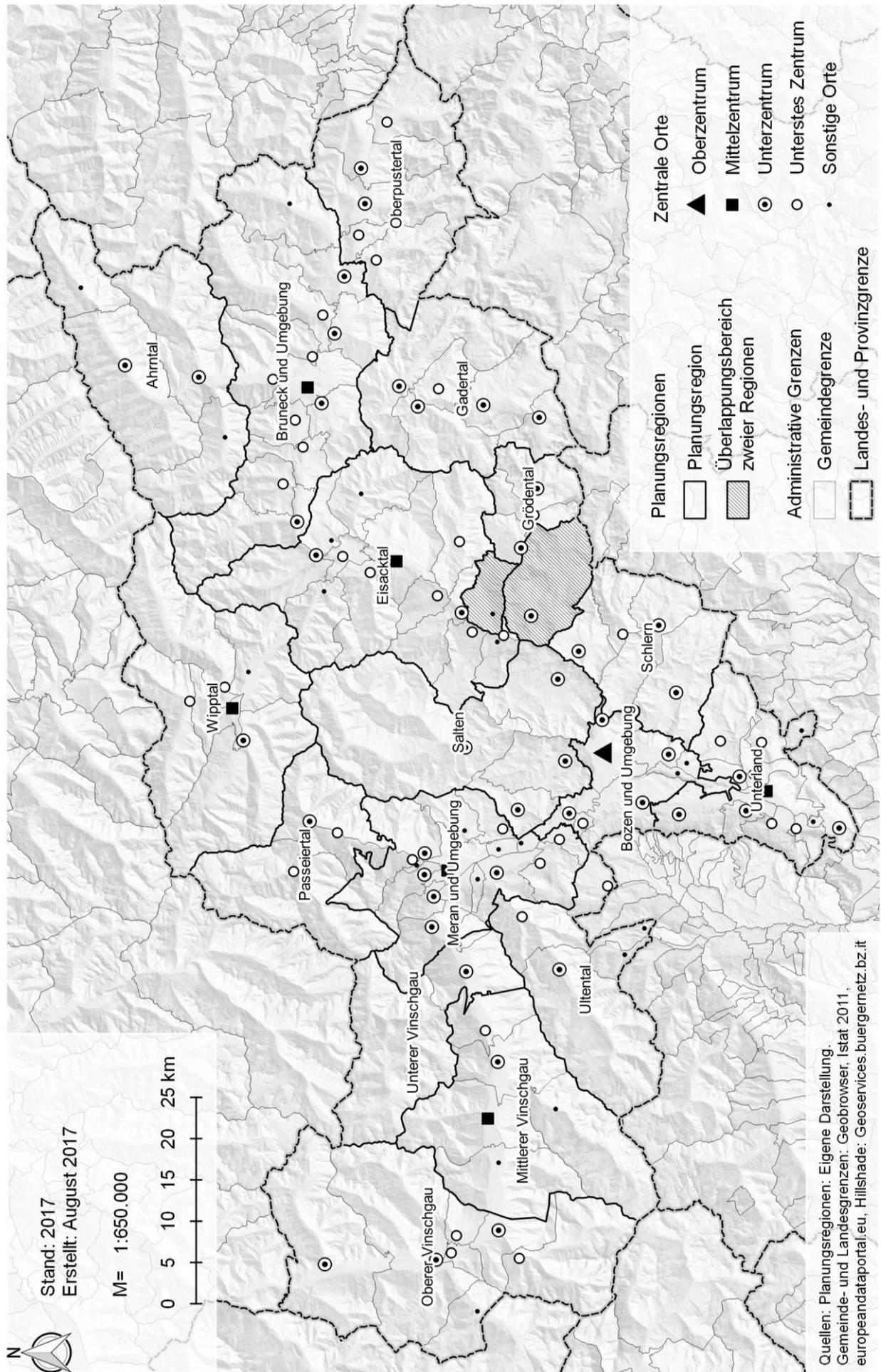


Abbildung 25: Abgrenzung von Planungsregionen in Südtirol nach funktionalen Kriterien



4.7.3 Struktur der definierten Planungsregionen

Um die Planungsregionen grob kategorisieren zu können, sind im Folgenden verschiedene Kennzahlen angeführt. In den Berechnungen wurde die Gemeinde Lajen der Planungsregion Grödental und Kastelruth der Planungsregion Schlern zugeordnet, um eine eindeutige und vollständige Statistik zu erhalten.

Tabelle 11: Statistische Größen der Planungsregionen nach Daten von 2015

Planungs-region	Einwohner	Fläche (km ²)	Dichte ¹ (EW/ km ²)	Anzahl Gemeinden	Binnenpendler pro Erwerbstätige und ansässige Schüler	OZ	MZ	UZ	UUZ	Sonstige Orte
Bozen und Umgebung	148.093	181	818,2	7	12,73	1	-	3	1	2
Meran und Umgebung	80.428	384	209,4	16	20,75	-	1	5	4	6
Brixen-Eisacktal	50.248	648	77,5	13	22,75	-	1	2	6	4
Bruneck und Umgebung	46.507	733	63,4	12	26,03	-	1	4	6	1
Unterland	32.772	295	111,1	12	17,37	-	1	4	5	2
Wipptal	19.069	588	32,4	5	28,81	-	1	1	2	1
Mittlerer Vinschgau	18.375	502	36,6	5	16,46	-	1	1	1	2
Schlern	20.515	408	50,3	6	5,69	-	-	5	1	-
Salten	19.538	520	37,6	4	1,20	-	-	4	-	-
Oberer Vinschgau	15.855	729	21,7	7	15,11	-	-	3	3	1
Grödental	12.014	147	81,7	4	12,89	-	-	2	1	1
Gadertal	10.928	402	27,2	5	13,33	-	-	4	1	-
Oberpustertal	10.766	394	27,3	5	15,24	-	-	2	3	-
Ahrntal	13.352	543	24,6	4	11,35	-	-	2	-	2
Passeiertal	8.891	313	28,4	3	13,84	-	-	1	2	-
Unterer Vinschgau	7.725	282	27,4	3	5,70	-	-	1	-	2
Ultental	5.815	332	17,5	5	4,00	-	-	1	2	2

Quelle: Eigene Berechnung nach Daten des ASTAT 2016

Die Eigenschaften wie Zentrumsstruktur, Einwohnerzahl, Fläche und Stärke der Pendlerverflechtungen der Planungsregionen sind unterschiedlich. Eine Kategorisierung dieser Eigenschaften kann für unterschiedliche Zielsetzungen von großer Bedeutung sein. Folglich wird versucht die Struktur jeder Planungsregion zu interpretieren und zu kategorisieren:

- Die einzige Planungsregion mit einem Oberzentrum ist Bozen und Umgebung. Sie weist die höchste Einwohnerzahl, die höchste Bevölkerungsdichte und eine sehr unregelmäßige

¹ Hier ist die Einwohnerdichte gemeint (EW/ km²).

Struktur der zentralen Orte auf, da es wenig unterste Zentren gibt. Gründe dafür könnten im siedlungsmorphologischen und verkehrstechnischen Zusammenwachsen mit der Landeshauptstadt liegen. Die Stärke der Pendlerverflechtungen wurde durch das Abtrennen von neun Gemeinden, zur Reduzierung der Größe, deutlich reduziert.

- Die Planungsregionen Meran und Umgebung, Brixen – Eisacktal, Bruneck und Umgebung, sowie Unterland sind Planungsregionen mit einem Mittelzentrum. Sie sind hierarchisch strukturiert, weisen mehrere unterste und untere Zentren auf und besitzen somit eine hohe Anzahl an Gemeinden.
- Wipptal und mittlerer Vinschgau besitzen ebenfalls ein Mittelzentrum. Die Ausstattung der restlichen Gemeinden ist jedoch schwach ausgeprägt. Im Vergleich zu anderen Planungsregionen mit Mittelzentren, haben sie eine niedrigere Einwohnerzahl und Bevölkerungsdichte. Hier handelt es sich ebenfalls um Regionen mit einer hierarchischen Struktur der zentralen Orte. Alle Regionen, die ein Mittelzentrum besitzen, weisen die stärksten Pendlerverflechtungen auf.
- Die Planungsregionen Schlern, Salten, Oberer Vinschgau, Grödental, Gardertal und oberes Pustertal weisen eine polyzentrische Struktur auf. Keine dieser Regionen besitzt ein Mittelzentrum. Die meisten von ihnen weisen mehreren Unterzentren und untersten Zentren auf, die eine gute Ausstattung besitzen. Die Bevölkerungszahlen liegen ca. zwischen 10.000 und 20.000 Einwohnern. Flächenmäßig sind sie jedoch sehr unterschiedlich. Im Schlerngebiet, Gardertal, Grödental und Oberpustertal ist der Tourismus stark ausgeprägt. Darin könnte der Grund für die sehr gute Ausstattung an Diensten liegen. Die Pendlerverflechtungen sind, mit Ausnahme der Regionen Salten und Schlern, stark ausgeprägt.
- Sehr schwach ausgestattete und meist periphere Planungsregionen sind das Ahrntal, das Passeiertal, der untere Vinschgau, sowie das Ultental. Abgesehen von der Letzteren, besitzen sie eine hierarchische Struktur der zentralen Orte. Pendlerverflechtungen besitzen unterschiedliche Stärken.

Wie beispielsweise in §6 und §7 des Landesraumordnungsprogramms Oberösterreichs zu sehen ist, ist die Struktur der zentralen Orte für Planungsregionen sehr wichtig, da verschiedene Zielsetzungen, angewandt auf unterschiedliche Gebietskategorien festgelegt werden können.

5 Schlussfolgerungen

5.1 Interpretation der Ergebnisse und Diskussion zur Methode

Es konnte gezeigt werden, dass für jedes ausgewählte Funktionalitätskriterium gelungen ist, Regionen innerhalb Südtirols zu definieren und abzugrenzen. Der Abgrenzung von Planungsregionen liegt insgesamt ein heuristisches Verfahren zugrunde, welches hinsichtlich mehrerer Aspekte hinterfragt werden kann, aber zu einer annehmbaren Lösung geführt hat.

5.1.1 Geografische Rahmenbedingungen

Die geografischen Rahmenbedingungen konnten für die einzelnen Themenebenen und das Endergebnis nicht vollkommen eingehalten werden. Die Rahmenbedingung der eindeutigen Zuordnung jeder Gemeinde stellte dabei vor allem für die Abgrenzung von Kooperationsräumen eine der größten Herausforderungen dar. Auch die Rahmenbedingung von ähnlich großen Regionen konnte nicht vollkommen eingehalten werden. Die beiden weiteren geografischen Rahmenbedingungen, das Landesgebiet Südtirols vollständig in Betracht zu ziehen und die Regionen als zusammenhängende Gebiete abzugrenzen, stellten keine Probleme dar.

5.1.2 Verschneidung

In der Auswahl der Kriterien wurden siedlungsstrukturellen, wirtschaftsgeografischen, soziologischen und verwaltungstechnischen Aspekten Rechnung getragen. Die flächenmäßige Verschneidung der Funktionalitätskriterien zeigt, dass sich verschiedene Themenebenen von funktionalen Regionen in Berggebieten wie Südtirol weitgehend überlagern. Abgrenzungen durch Kriterien aus der Wirtschaftsgeografie überlagern sich weitgehend mit übergemeindlichen Verwaltungsgrenzen und Teilnetzwerken von Gemeinden, die bereits miteinander in verschiedensten Bereichen kooperieren.

Besonders zwischen zentralen Orten und den Pendlerbeziehungen besteht ein enger Zusammenhang. Ein Vergleich der Tagespendlerzentren mit den zentralen Orten ergibt, dass jedes Mittel- und Oberzentrum auch als Tagespendlerzentrum definiert wurde. Interessant ist, dass Mals und Innichen auch als selbstständige Tagespendlerzentren definiert werden können, obwohl sie nur eine Ausstattung der unteren Stufe besitzen. Dies lässt sich durch die Präsenz von Oberschulen in den beiden Gemeinden erklären, da diese sicher wesentliche Anteile an Schulpendlern anziehen. Auch die beiden Gemeinden Naturns und Toblach haben lediglich eine Ausstattung der unteren Stufe, nehmen aber die höchsten Pendlerströme von mindestens zwei Gemeinden auf. Sie sind aber unselbstständige Tagespendlerzentren, da sie ihren eigenen maximalen Pendlerstrom in eine andere Gemeinde entsenden.

Es gibt aneinander angrenzende Gemeinden, die derselben Zentralitätsstufe angehören und somit auf einen zentralörtlichen Verflechtungsbereich hinweisen, aber Teil unterschiedlicher Pendlerregionen sind. Dies ist beispielsweise bei den Gemeindepaaren Mühlbach- Vintl oder auch Naturns- Partschins der Fall. Bei genauerer Betrachtung wurden jedoch keine sich gegenseitig ergänzenden Dienstangebote sichtbar.

Somit kann festgestellt werden, dass sich die beiden Modelle der Pendlerregionen und der zentralen Orte sehr gut ergänzen.

Das Phänomen der weitgehenden Überlagerung unterschiedlicher funktionaler Regionen, lässt sich auch auf die geografischen Verhältnisse zurückführen. Dementsprechend gibt es geringe Schwierigkeiten, verschiedene Themenebenen miteinander zu verschneiden, um funktionale Regionen voneinander abzugrenzen. Es ist zu erwarten, dass die gewählte Vorgehensweise für Gebiete, welche in der Ebene liegen, weniger geeignet ist. Dies kommt in der vorliegenden Arbeit in den Schwierigkeiten der Abgrenzung im Bereich des Etschtals, zwischen Bozen und Meran, sowie im Bereich des Unterlandes zum Ausdruck. Die funktionalen Verflechtungen der Gemeinden in diesen breiten Tälern besitzen eine etwas höhere Komplexität, als jene von Berggemeinden in entlegeneren Tälern Südtirols. Die geografischen Gegebenheiten Südtirols begrenzen die funktionalen Verflechtungen der Gemeinden deutlich. Je markanter die geografischen Erhebungen, desto weniger Verflechtungen kommen zustande. In der vorliegenden Untersuchung lieferte das Kriterium der Bezirksgemeinschaft Klarheit für die Zuordnung von Gemeinden, die in einem Überlappungsbereich einer Pendlerregion und eines ihn schneidenden Kooperationsraumes fielen. Eine wachsende Anzahl an Kriterien erzeugt somit eine wachsende Eindeutigkeit für die Abgrenzung. Hermann Janning, beschäftigte sich bereits in den 80er – Jahren mit diesem Thema und erläuterte, dass die Berücksichtigung von mehreren Abgrenzungsmerkmalen nach dem Funktionalitätsprinzip zu einer sinkenden Eindeutigkeit der Grenzziehung führt (Janning 1982: 51). Dies steht somit im Widerspruch zur vorliegenden Resultaten.

Möglicherweise kommt es aber in ebenen Gebieten zu einer wachsenden Komplexität, je mehr Funktionalitätskriterien hinzugenommen werden, anstatt zu einer wachsenden Eindeutigkeit. Eine weiterführende methodische Fragestellung könnte sich somit auf die Eignung der Vorgehensweise in ebenen Gebieten beziehen.

5.1.3 Kriterienauswahl und Grenzen der Arbeit

Die Grenzen der Arbeit liegen vor allem in der Detailtiefe der Analysethemen für funktionale Regionen. Es musste darauf geachtet werden, dass die Analysen in einem angemessenen Arbeitsaufwand durchgeführt werden können. Dementsprechend musste auf die wichtigsten Kriterien eingegangen, und andere vernachlässigt werden.

Worauf am Wenigsten geachtet wurde, sind naturräumliche Verflechtungen. Interkommunale Entwicklungskonzepte sollten in alpinen Gebieten mit sensiblem Ökosystem naturräumliche Aspekte nicht vernachlässigen. Hier bestehen jedoch Vorgaben auf Landesebene, welche es für die Gemeinden zu berücksichtigen gilt.

Im Entwurf für das neue Raumordnungsgesetz ist vorgesehen, dass im Entwicklungsprogramm „Raum und Landschaft“ auf wesentliche Infrastrukturen für die Energie- und Wasserversorgung, sowie Kommunikationsnetze und öffentliche Infrastrukturen zu achten ist. Der Einbeziehung von Verflechtungen hinsichtlich der ersten drei Themenfelder konnten in der Angrenzung von Planungsregionen aber nicht Rechnung getragen werden. Verflechtungstatbestände zu öffentlichen Infrastrukturen kommen aber in den Analysen zu den zentralen Orten und deren Verflechtungsbereichen, sowie Schulpendlern stark zum Ausdruck und lassen sich auch innerhalb der Bezirksgemeinschaften finden.

Die detaillierteste Analyse konnte mit Sicherheit in den Pendlerbeziehungen und der Abgrenzung von Pendlerregionen durchgeführt werden. Hierzu bedarf es keiner weiteren Untersuchungen.

Die zentralen Orte Südtirols konnten mit starken Vereinfachungen definiert werden. Die vorliegende vereinfachte Methode reicht aus, um die Zentren der funktionalen Räume ausfindig zu machen. In Bezug auf eine detailgenaue Erhebung der Versorgungsstruktur ganz Südtirols, würde hier noch weiterer Forschungsbedarf bestehen. Vorhandene Studien, wie jene von Maria Huter zu den zentralen Orten Nordtirols aus dem Jahr 2010, sowie über die Grundversorgung, zentralen Orte und deren Einzugsbereiche in Salzburg aus dem Jahr 2014 von der Abteilung Raumplanung des Landes Salzburg, dienen hier als Beispiele. Dazu könnte eine erste Studie erstellt werden, auf Basis derer es möglich wäre, in weiteren Jahrzehnten die Entwicklung der zentralen Orte Südtirols zu beobachten, wie es bereits in Salzburg und Tirol erfolgt. Auch die zentralörtlichen Verflechtungsbereiche könnten durch eine detailliertere Analyse weiter untersucht werden.

Die Kooperationsbereitschaft sollte durch eine vertiefende Kooperationsanalyse in den einzelnen Planungsregionen genauer betrachtet werden, da dies eines der ausschlaggebenden Kriterien für das Gelingen einer Zusammenarbeit in der Raumplanung ist.

Die vorhandene Analyse greift keine Aspekte auf, welche sich beispielsweise auf Entscheidungsfindungsprozesse oder Finanzierungsaufgaben beziehen. Diese sind für die Verwirklichung von Maßnahmen wichtige Faktoren, wurden durch das Vorgehen nach dem Funktionalitätsprinzip aber außer Acht gelassen.

In der Analyse konnten funktionalen Verflechtungen, welche über die Landesgrenzen Südtirols hinausgehen, eine geringe Bedeutung beigemessen werden. Die Analyse zu Pendlerregionen bezieht Verflechtungen mit italienischen Nachbarprovinzen Südtirols mit ein. Zentralörtliche Verflechtungen, sowie provinzübergreifende Zusammenschlüsse im Tourismus durch gemeinsame

Skiresorts oder durch Tourismusrouten wurden nicht angewandt. Die Berücksichtigung von grenzübergreifenden Naturparks wurde beiseitegelassen.

Weiters ist zu hinterfragen, ob die ausschließliche Verwendung von Funktionalitätskriterien eine sinnvolle Abgrenzung von Planungsregionen zulässt, oder ob besser eine Mischung zwischen homogenen und funktionalen Kriterien angestrebt werden sollte. Laut Sinz werden für die Abgrenzung von Planungsregionen meistens Mischtypen von homogenen und funktionalen Regionen verwendet (Sinz 2005: 921).

Es bestehen bereits Untersuchungen über die Vor- und Nachteile der Anwendung der beiden Prinzipien auf Planungsregionen. Für Verdichtungsräume sei das Funktionalitätsprinzip sehr gut geeignet. Eine klare Grenzziehung für funktionale Regionen sei umso schwieriger, je mehr der Zentrumsbezug einer Region verloren geht. Durch die Anwendung von Planungsregionen auf homogene Regionen, kann beispielsweise eine einheitliche Entwicklungsstrategie besser verfolgt werden. Deshalb sei anzunehmen, dass in ländlichen Gebieten mit schwachen Zentren eher das Homogenitätsprinzip anzuwenden wäre (Janning 1982: 50).

Durch die vorliegende empirische Arbeit kann bestätigt werden, dass die Grenzziehung bei schwachem Zentrumsbezug schwieriger wird. Im Gegensatz zu Pendlerregionen und Verwaltungseinheiten Südtirols, die stark auf ein Zentrum bezogen sind und eine klare Grenzziehung erlaubten, konnten für Kooperationsräume, deren Zentrumsbezug sehr viel geringer ist, oft nur ungenaue Grenzen gezogen werden. Das Endergebnis zeigt Regionen, deren Verflechtungen in Summe unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Die Planungsregion Salten besitzt beispielsweise in ihren Pendlerverflechtungen und Gemeindekooperationen sehr schwache Zusammenhänge, der obere Vinschgau und das Wipptal hingegen sehr starke.

Obwohl Südtirol einen ausgeprägten ländlichen Charakter besitzt, ist es mittels Verschneidung der Funktionalitätskriterien für das gesamte Landesgebiet gelungen, eine Abgrenzung festzulegen und auf Homogenitätskriterien zu verzichten. Dies steht im Gegensatz zu den vorher erläuterten Überlegungen von Janning.

5.2 Schlussfolgerungen für eine Regionalplanung in Südtirol

Es sei hier als Erstes betont, dass es sich bei der vorliegenden Abgrenzung von Planungsregionen um einen Vorschlag handelt, der einer politischen Entscheidungsfindung dienen könnte. Die vorliegenden regionalanalytischen Erkenntnisse sollen lediglich eine Grundlage für einen Planungsprozess liefern, in welchem die Abgrenzung der Planungsregionen in Absprache mit allen relevanten Akteuren besprochen wird.

Die Bürgermeisterinnen und Bürgermeister sollten die Abgrenzung der Planungsregionen zusammen mit dem Rat der Gemeinden und der Landesverwaltung in einem partizipativen Prozess besprechen, damit die Zuordnung der Gemeinden im Einverständnis aller relevanten Akteure erfolgt. Dies ist besonders für Gemeinden wichtig, deren Zuordnung nach Funktionalitätskriterien Unsicherheiten mit sich bringt, wie z.B. die Gemeinden Gargazon, Nals, Laas, Lajen, Kastelruth, Gsies, Welsberg, Partschins und Kaltern. Dies gilt auch für die Gemeinden der Planungsregionen Salten und Schlern, welche aufgrund der Größe von Bozen abgetrennt wurden.

Die Abgrenzung der Planungsräume versucht mehrere Aspekte raumordnungsrelevanter Funktionalitätskriterien zu vereinen und geht auf die groben Planungsaufgaben ein, vernachlässigt aber spezielle Fragestellungen, welche auf bestimmte Planungsaufgaben abzielen. Planung sollte jedoch nicht als Selbstzweck verstanden werden. Die Abgrenzung sollte als Vorschlag dienen, um einen Planungsprozess starten zu können, in welchem detaillierte Problemstellungen behandelt werden.

Möglicherweise ergeben sich Situationen, in denen sich die vorgeschlagene Zusammenarbeit als unnützlich erweist. Es ist beispielsweise denkbar, dass die Gemeinden der vorgeschlagenen Planungsregion „Salten“ keine relevanten Planungsaufgaben hinsichtlich einer übergemeindlichen Raumplanung finden. Die Planungsregion entstand durch die Verkleinerung der Planungsregion „Bozen und Umgebung“ und wurde von dieser abgetrennt. Es könnte daher sein, dass die betreffenden Gemeinden beispielsweise Planungsaufgaben zusammen mit der Landeshauptstadt Bozen bewältigen möchten. Da die Abgrenzung einer Planungsregion stark mit deren inhaltlichen Ausrichtung zusammenhängt, sollten in einem weiteren Schritt Planungsaufgaben festgelegt werden. Die Planungsregionen könnten beispielsweise auch in Teilregionen weiter untergliedert werden, wie es in manchen Bundesländern Österreichs gehandhabt wird.

Untersuchungen zur regionalen Handlungsfähigkeit von Regionen in Deutschland haben ergeben, dass wissenschaftliche Abgrenzungen von Regionen der politischen Rationalität oftmals widersprechen, da die Kooperationsbereitschaft der Akteure eine andere ist, als die funktionalen Verflechtungen einer Region. Es sollten aber mittels empirischer Ergebnisse über Kooperationselemente nachgedacht werden. Diese müssen nicht unbedingt auf langfristige Zeiträume ausgelegt sein, sondern können auch einen zeitlich beschränkten Charakter besitzen (Paßlick & Terfrüchte 2012: 27).

Für die Erkennung von spezifischen Planungsaufgaben innerhalb der Planungsregionen in Südtirol sind sicher noch weitere Analysen erforderlich. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen aber bereits einige Aspekte auf, über welche es sich lohnt nachzudenken.

- Die Pendleranalyse wirft Fragen der Funktionstrennung innerhalb der Siedlungsstruktur einer Planungsregion auf. Es kann beispielsweise über die angemessene Verteilung von Arbeitsplätzen und Wohnraum innerhalb einer Planungsregion nachgedacht werden, um die

Verkehrsbelastung zu reduzieren. Dazu könnten Absprachen über die Ausweisung von Siedlungsflächen innerhalb der Planungsregion hilfreich sein. Sie zeigt außerdem auf, welche verkehrstechnische Nachfrage es im gesamten Landesgebiet gibt.

- Die Analysen zu den Kooperationsräumen zeigen bereits bestehende Kooperationen, aber auch Potentiale für eine verstärkte Zusammenarbeit auf.
- Auf Grundlage der Analyse zum System der zentralen Orte, können neue normative Vorgaben in Bezug auf zentrale Einrichtungen von Seiten der Landesplanung gemacht werden. Es können unterschiedliche Zielsetzungen für die in Kapitel 4.7 erarbeiteten Kategorien von Planungsregionen ausgearbeitet werden. Somit kann auf deren Eigenschaften besser eingegangen werden.
- Die Sachverständigen im Bereich Raumplanung und Landschaft der zukünftigen „Kommission für Raum und Landschaft“, welche im neuen Raumordnungsgesetz vorgesehen sind, könnten deren Zuständigkeitsbereich in den entworfenen Planungsregionen finden. Die Abgrenzung der Regionen basiert auf Funktionalitätskriterien und wäre somit mit den Vorgaben des Gesetzesentwurfs, diese Mitglieder übergemeindlich in „funktionellen Räumen“ einzusetzen, kohärent.

Die Analysen haben gezeigt, dass es in Südtirol mehrere Regionen gibt deren Gemeinden starke Verflechtungen besitzen und somit eine funktionale Zusammengehörigkeit aufweisen. Dies ist vor allem für die einzelnen Täler der Fall, die zu anderen Regionen hin klar abgegrenzt werden können. Die Raumplanung sollte deshalb nicht an der Gemeindegrenze Halt machen, sondern in größeren Zusammenhängen erfolgen. Die künftig neuen Instrumente im Planungssystem Südtirols können von Seiten der Politik und den zuständigen Planungsämtern als Chance begriffen werden, um übergemeindliche Zusammenhänge aufzugreifen und eine interkommunale Planung umzusetzen.

6 Verzeichnisse

6.1 Literaturverzeichnis

- Ainz, Gerhard; Schoßleitner Richard; Föschl, Alois; Riedler, Walter; Kriks, Gabriele, 2014: Grundversorgung – zentrale Orte – Einzugsbereiche. Eine Studie zu den Grundversorgungsdiensten, dem System der zentralen Orte und deren Einzugsbereiche im Land Salzburg. Salzburg: Land Salzburg - Abteilung Raumplanung
- ASTAT, 1995: Berufspendlerströme und Arbeitsmarkträume in Südtirol. Volkszählung 1991. Bozen: Landesinstitut für Statistik
- ASTAT, 2007: Allgemeine Volkszählung. Band 6. Pendlerströme aus Berufs- und Studiengründen 2001. Bozen: Landesinstitut für Statistik
- Atz, Hermann, 1985: Arbeitsmarkträume und statistische Kleinregionen. Eine Abgrenzung von Analyseräumen für die Regionalstatistik und die regionale Wirtschaftspolitik anhand der Berufspendlerströme. ASTAT Schriftenreihe, Nr. 7, Bozen: ASTAT
- Barbieri, Carlo Alberto, 2014: Vorlesungsreihe „profili normativi e istituzionali della pianificazione“ am Politecnico di Torino. Eigene Mitschrift und Transkription der Vorlesungen. unveröffentlicht.
- Barbieri, Carlo Alberto; Saccomani, Silvia; Santangelo, Marco, 2014: Riorganizzazione istituzionale e pianificazione del territorio. Riflessioni a partire dalle prossime riforme e dall'esperienza torinese. In: Il Piemonte delle autonomie, vol. 1, S. 61-72.
- Bezirksgemeinschaft Pustertal & Eurac Research, 2015: Regionale Entwicklungsstrategie für das Pustertal. 2014 – 2020. Pustertal – Lebenswertaktiv. Teil 1. Bruneck: dipdruck OHG
- Blotevogel, Hans Heinrich, 2005: Zentrale Orte. In: Handwörterbuch der Raumordnung. Region. Hannover: Verlag der ARL, 1307-1315.
- BLS & CIMA 2010: Protokoll – 3. Steuergruppensitzung STEP Südtirol. Unveröffentlicht.
- Bonell, Lukas; Winkler, Ivo, 2006: Südtirols Autonomie. Beschreibung der autonomen Gesetzgebungs- und Verwaltungszuständigkeiten des Landes Südtirol. Südtiroler Landesregierung: Bozen
- Bussadori, Virna, 2016: Interview 07.12.2016. Transkription im Anhang Nr. 1

- Cavallaro, Federico, 2014: Glossar der Fachbegriffe aus den Bereichen Raumplanung, Architektur und Landschaftsplanung. Deutsch – Italienisch. Bozen: Eurac Research
- CIMA: Gemeindebefragung STEP, unveröffentlichter Fragebogen.
- Dejaco, Patrick; Danzil, Marco; Niederkofler, Hanspeter; Gera, Gabriele; Milotti, Alberto, 2014: NAMOBU – Nachhaltige Mobilität im Burggrafenamt. Tschermes: Südtirol Druck
- Füeg, Regina, 2016: Funktionale Räume in der schweizerischen Raumplanung. Norderstedt: BoD-Books on Demand
- Giffinger, Rudolf; Kramar, Hans; Lunak, Daniela, 2004: Zentrale Orte. Ein zukunftsweisendes Konzept für das Stadtsystem in Österreich? In: Forum Raumplanung Heft 2/2004- 22-32.
- Huter, Maria, 2011: Überörtliche Raumordnung. Das System der Zentralen Orte in Tirol 2010. Innsbruck: Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Raumordnung- Statistik.
- Iommi, Sabrina, 2015: I sistemi locali del lavoro. Una buona base per le politiche territoriali? In EyesReg - Giornale di Scienze Regionali, Vol.5, N.3, 69-72
- ISTAT, 2014a: Report statistiche. I sistemi locali del lavoro 2011. Ufficio stampa ISTAT
- ISTAT, 2014b: Report statistiche. I sistemi locali del lavoro 2011. Nota metodologica. Ufficio stampa ISTAT
- Janning, Hermann, 1982: Räumliche und trägerschaftliche Alternativen zur Organisation der Regionalplanung. Die Kreise als Träger der Regionalplanung. Berlin: Duncker & Humblot.
- Jansen, Dorothea, 2003: Einführung in die Netzwerkanalyse: Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele. 2. Erweiterte Auflage, Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Jeannerat, Eloi, 2012: Die Planung in funktionalen Räumen. Raum & Umwelt. November 2012, Nr.6, 1-31
- Lettner, Stefan, 2010a: Standortentwicklungsprojekt Südtirol (STEP). Untersuchungsbereich – Teil 1. Grundlagenanalyse. Ried im Innkreis: CIMA Beratung und Management GmbH
- Lettner, Stefan, 2010b: STEP - Standortentwicklungsprojekt Südtirol. 3. Sitzung der Steuerungsgruppe. Ried im Innkreis: CIMA Beratung und Management GmbH, unveröffentlichte Präsentation.

- Musil, Franz, 2017: Grenzüberschreitende räumlich- funktionale Verflechtungen zwischen Bayern und Oberösterreich. Analyse der Inn Grenzkraftwerke und der Inn- Salzach Euregio. Diplomarbeit an der technischen Universität Wien
- ÖROK, 2011: Österreichisches Raumentwicklungskonzept ÖREK 2011. Wien: Rema Print Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H.
- Pallaver, Günther, 2016: Kooperation statt Fusion. Interkommunale Zusammenarbeit in Südtirol, in: Engl, Alice/Pallaver, Günther/Alber, Elisabeth (eds.): Politika 16. Südtiroler Jahrbuch für Politik/Annuario di politica dell'Alto Adige/Anuar de politica dl Südtirol, Bozen: Edition Raetia, 299 – 310.
- Paßlick, Sandra; Terfrüchte, Thomas, 2012: Region, Regionsbildung, Handlungsfähigkeit. Steuerungspotenziale auf regionaler Ebene. In Growe, Anna; Heider, Katharina; Lamker, Christian; Paßlick, Sandra; Terfrüchte, Thomas, Arbeitsberichte der ARL 3. Polyzentrale Stadtregionen. Die Region als planerischer Handlungsraum. Hannover: Verlag der ARL, 22-29.
- Peeters, Didier, 2011: Technical report. The functional urban areas database. ESPON
- Petersen, Gerd, 1972: Regionale Planungsgemeinschaften als Instrument der Raumordnungspolitik in Baden- Württemberg. Probleme und kritische Würdigung ihrer Planungspraxis. Berlin: Duckner & Humbolt
- Pechlaner, Harald & Volgger, Michael, 2016: Perspektiven der Destination Governance. Steigerung der Vernetzungsqualität unter den Tourismusorganisationen Österreichs. In Pechlaner, Harald & Streifeneder, Thomas. Regionen, Standorte und Destinationen entwickeln. Bozen: Athesia- Tappeiner, 37-49.
- Provinz Bozen & Gemeindeverband, 2011: Informationsbroschüre STEP. Standortentwicklungsprojekt. Bozen: BLS
- Repp, A.; Zscheischler, J.; Weith, Th.; Strauß, C.; Gaasch, N.; Müller, K., 2012: Urban- rurale verflechtungen. Analytische Zugänge und Governance- Diskurs. Diskussionspapier Nr. 4. Strausberg: Lebenshilfe für Menschen mit geistiger Behinderung Märkisch-Oderland e.V.
- Schimak, Gerhard; Schaffer, Hannes, 2000: Untersuchung der Möglichkeiten einer Kleinregionalen Zusammenarbeit anhand des niederösterreichischen Verwaltungsbezirkes Melk. Endbericht. Wien: Institut für Städtebau und Raumplanung – TU Wien, unveröffentlicht.

- Schönfeld, Mirco, 2016: Kontextbezug und Authentizität in sozialen Netzen. Dissertation an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik der Ludwig- Maximilians- Universität München. Berlin: Logos Verlag
- Schweizerischer Bundesrat, KdK, BPUK, SSV, SGV (2012): Raumkonzept Schweiz. Überarbeitete Fassung, Bern.
- SIA 2010: Zur Planung in funktionalen Räumen. TEC21, 21/ 2010. 34-35.
- Sinz, Manfred, 2005: Region. In: Handwörterbuch der Raumordnung. Region. Hannover: Verlag der ARL, 919-924.
- Staudacher, Christian, 2005: Wirtschaftsgeographie regionaler Systeme. Wien: WUV-Univ.-Verl.
- Weber, Gerlind, 2009: Studienblätter zur Vorlesung allgemeine Raumplanung. 2. Aktualisierte Auflage. Wien: Druckerei Riegelnik

6.2 Verzeichnis der Internetquellen

- 5° Rassegna Urbanistica Nazionale, 2004: Catalogo della Mostra. Provincia Autonoma di Bolzano. Gli strumenti della pianificazione urbanistica in Alto Adige. Venezia.
http://www.planum.net/download/bz_p_1-pdf, 05.05.2017
- Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung, 2017a: Landesgesetz Raum und Landschaft. Was regelt Titel IV?. http://www.provinz.bz.it/natur-raum/download/170203_ppp_titel_4.pdf, 02.04.2017
- Abteilung Natur, Landschaft und Raumentwicklung, 2017b: Neues Landesgesetz Raum und Landschaft. <http://www.provinz.bz.it/natur-raum/land-raum-mitdenken.asp>, 02.04.2017
- Ainz, Gerhard, 2001a: Das System der Zentralen Orte im Bundesland Salzburg. Neuerhebung 2001. Endbericht. Salzburg: Salzburg: unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung.
http://landversand.salzburg.gv.at/WebRoot/Store/Shops/Landversand/5252/A447/706D/A958/F8CE/4DEB/AE3E/24AE/ainz_2001a_zentrale_orte_2001.pdf, 23.07.2017
- Ainz, Gerhard, 2001b: Das System der Zentralen Orte im Bundesland Salzburg 2001. Zusatzbericht. Tabellen und Kurzinterpretation.

http://landversand.salzburg.gv.at/WebRoot/Store/Shops/Landversand/5252/A447/5567/52EC/0BA4/4DEB/AE3E/245C/ainz_2001b_zusatzbericht_zentrale_orte_2001.pdf, 29.07.2017

Amt der NÖ Landesregierung, 2017a: Richtlinie für die kleinregionale Zusammenarbeit in Niederösterreich. http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/kleinregional/Richtlinie042017.pdf, 06.05.2017

Amt der NÖ Landesregierung, 2017b: Erläuterungen zur kleinregionalen Zusammenarbeit in Niederösterreich. http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/kleinregional/Erlaeuterungen_zur_Richtlinie042017.pdf, 06.05.2017

Amt der NÖ Landesregierung, 2017c: Durchführungsbestimmungen der Dorf- und Stadterneuerung, der Gemeinde21 und der Kleinregionen in Niederösterreich. http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/infostand/sonstige_dokumente/gemeinde/landesaktionen/Durchfuehrungsbestimmungen_D-ST-G21-KR_Maerz_2017.pdf, 06.05.2017

Arl-net.de: Impressum. <https://www.arl-net.de/content/impressum>, 28.04.2017

Aschbacher, Anton; Kanzlei Brugger; Mattanovich, Ernst, 2017: Neues Landesgesetz für Raum und Landschaft. Entwurf 16.03.2017. Abschnitte I-VII. http://www.provinz.bz.it/natur-raum/download/20170316_Gesetzesentwurf_I-VII.docx.pdf, 02.04.2017

Aschbacher, Anton; Kanzlei Brugger; Kasal, Peter; Mattanovich, Ernst; Morello, Peter Pierguido; Stockner, Konrad; Traina, Ducio M.; Weber, Frank 2016: Neues Landesgesetz für Raum und Landschaft. Diskussionsentwurf. zweisprachige Version, mit sprachlichen Korrekturen. http://www.provinz.bz.it/natur-raum/download/20161103_20160909_Gesetzesentwurf_ita-deu.DOC.pdf, 21.01.2017

bezirksgemeinschaftpustertal.it: Bezirksgemeinschaft Pustertal. <http://www.bezirksgemeinschaftpustertal.it/system/web/default.aspx?sprache=1>, 07.07.2017

Bundesamt für Raumentwicklung, 2016: Startseite. Glossar. Region. <https://www.are.admin.ch/are/de/home/glossar/region.html>, 27.01.2017

bzgbga: Bezirksgemeinschaft Burggrafenamt. <http://www.bzgbga.it/de>, 07.07.2017

bzgcc.bz.it: Bezirksgemeinschaft Überetsch Unterland.

<http://www.bzgcc.bz.it/system/web/default.aspx?sprache=1&menuonr=224972291>,

08.07.2017

bzgsaltenschlern.it: Bezirksgemeinschaft Salten- Schlern. Verwaltung. Aktuelles.

http://www.bzgsaltenschlern.it/de/Leader_Gebiet_Sarntaler_Alpen_2014_-_2020_3,

08.07.2017

bzgvin.it: Bezirksgemeinschaft Vinschgau.

<http://www.bzgvin.it/system/web/default.aspx?sprache=1>, 07.07.2017

Cappuccitti, Antonio: Pianificazione territoriale e urbanistica.

<http://digilander.libero.it/urbanistica.ing/Documenti/Mattogno/Pianificazione%20territoriale%20e%20urbanistica.pdf>, 29.01.2017

Centro ANTARES: Aree Funzionali.

http://antares.criad.unibo.it/index.php?option=com_content&task=view&id=220, 28.01.2017

DIRE, 2005: Guide pour la planification intercommunale et régionale. Lausanne: Service de l'aménagement du territoire,

http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/amenagement/fichiers_pdf/guide_planif_intercommunale_et_regionale.pdf, 03.01.2017

Eurostat.eu: Übersicht. <http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/nuts/overview>, 05.09.2017

IDM a: Südtirol Kalenderjahr 2015. <https://www.idm-suedtirol.com/media/811c0d28-50f2-45dda8bb-6bd5635d1bf9/kalenderjahr-2015.pdf>, 14.04.2017

IDM b: Tourismusmarketing. Projekt Zukunft Tourismus. <https://www.idm-suedtirol.com/de/tourismusmarketing/projekt-zukunft-tourismus.html>, 01.07.2017

IDM c: Erlebnisräume. <https://www.idm-suedtirol.com/de/erlebnisraeume.html>, 01.07.2017

IDM 2012: Standorträume. <http://development.idm-suedtirol.com/business-location/step/standortraeume>, 02.06.2017

Jugenddienst.it: Über uns. Netzwerk der Jugenddienste.

http://jugenddienst.it/Netzwerk_der_Jugenddienste_1.html, 21.05.2017

Landesraumordnungsgesetz vom 11. August 1997, Nr. 3: Koordinierter Text mit den Änderungen laut Landesgesetz vom 19. Juli 2013, Nr. 10 und Landesgesetz vom 17. September 2013,

Nr. 12 (veröffentlicht im Beibl. Nr. 5 zum A.Bl. vom 26.01.2010 n. 4), online abrufbar unter <http://www.provinz.bz.it/natur-raum/service/Gesetze%20und%20Bestimmungen.asp> ,
15.04.2013

Land Steiermark, 2008: Leitfaden Kleinregion. Aufgaben, Struktur und Bildung. Regionext.
http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/10976643_922664/850d83a0/LF_Kleinregion_20080630.pdf, 12.05.2017

Land Steiermark, 2010: Derzeitiger Stand der Kleinregionen.
http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11222344_922664/e5c46a7b/Derzeitiger%20Stand%20der%20Kleinregionen.pdf, 12.05.2017

LPA, 2016: Gesetz Raum und Landschaft mit neuen Planungsverfahren,
http://www.dervinschger.it/newsdetail.phtml?id_news=196, 04.01.2017

LTS: Landesverband der Tourismusorganisationen Südtirols. Tourismusverbände.
<https://www.lts.it/index.php/de/mitglieder/tourismusverbaende/allgemein>, 14.04.2017

namobu.it, 2017: NAMOBU. Mobilität morgen – mobilità domani. <http://www.namobu.it/de>,
01.07.2017

OECD, 2002: Redefining Territories. The functional regions. Paris: OECD Publications

OECD, 2016: Functional Urban Areas in OECD countries: Italy. <http://www.oecd.org/gov/regional-policy/functional-urban-areas-all-italy.pdf>, 18.12.2016

Paginegialle.it: Cosa stai cercando?. <https://www.paginegialle.it/>, 21.07.2017

PianiOnLine a: La legge per il governo del territorio del Veneto.
<http://pianionline.provincia.padova.it/legge-governo-del-territorio-del-veneto>, 05.09.2017

PianiOnLine b: La pianificazione intercomunale coordinata dalla Provincia di Padova.
<http://pianionline.provincia.padova.it/pianificazione-intercomunale-coordinata-dalla-provincia-di-padova>, 05.09.2017

provinz.bz.it, 2016: Home. Landschaftsplanung und Raumentwicklung.
<http://www.provinz.bz.it/natur-raum/themen/raumplanung.asp>, 29.01.2017

Schuler, Marin; Dessemontet, Pierre, 2016: Raumkonzept Schweiz. Abgrenzung der Handlungsräume. Bundesamt für Raumentwicklung (ARE).
https://www.aren.admin.ch/dam/are/de/dokumente/raumplanung/publikationen/raumkonzept_s

[chweizabgrenzungderhandlungsraeume.pdf.download.pdf/raumkonzept_schweizabgrenzungderhandlungsraeume.pdf](#), 07.01.2017

Staudacher, Christian: Raumkonzepte Räume – Raumbegriffe. Raum – Standort – Netze – Regionalsysteme. <http://slideplayer.org/slide/876966/>, 22.01.2017

unsertirol24.com, 2016: Pendler können bei Benko-Kaufhausprojekt abstimmen. <http://www.unsertirol24.com/2016/03/02/pendler-koennen-bei-kaufhausprojekt-abstimmen/>, 05.04.2017

Vision Masterplan Gröden. Vision Gherdëina. <http://www.gemeinde.stulrich.bz.it/system/web/Verordnung.aspx?sprache=3&detailonr=224952850&menuonr=219371037>, 05.01.2017

Weiß, Miriam, 2014: Gewerbegebiete Südtirol – interkommunale Zusammenarbeit. <http://regdev-blog.eurac.edu/gewerbegebiete-suedtirol/>, 03.06.2017

wipptal.org: Bezirksgemeinschaft Wipptal. Verwaltung. Aktuelles. <http://www.wipptal.org/system/web/news.aspx?menuonr=220719869&detailonr=224983425-2155>, 08.07.2017

6.3 Rechtsquellenverzeichnis

2. Autonomiestatut: Dekret des Präsidenten der Republik vom 31. August 1972, Nr. 670.
Genehmigung des vereinheitlichten Textes der Verfassungsgesetze, die das Sonderstatut für Trentino-Südtirol betreffen

Beschluss der Landesregierung vom 18. Juli 2005, Nr. 2594 betreffend: Genehmigung der 2. Fortschreibung des «Abfallbewirtschaftungs-konzeptes 2000» Kapitel 5, 7 und 9, kundgemacht im Beiblatt Nr. 1 zum Amtsblatt vom 30.8.2005 - Nr. 35/I-II

Beschluss der Landesregierung vom 18. Juli 2005, Nr.1075 betreffend: Auswahl der Leadergebiete des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum 2014-2020 der Autonomen Provinz Bozen.

Dekret des Landeshauptmanns vom 20. September 2007, Nr. 50, betreffend: Radwege- und Radroutenordnung, kundgemacht im Amtsblatt vom 20. November 2007, Nr. 47.

Durchführungsverordnung zum Landesgesetz vom 18. August 1992, Nr. 33, betreffend:

"Neuordnung der Tourismusorganisationen", kundgemacht im Amtsblatt vom 2. Februar 1993, Nr. 5, zuletzt geändert durch D.LH. vom 21. März 1994, Nr. 8.

Landesgesetz vom 20. März 1991, Nr.7, betreffend: Ordnung der Bezirksgemeinschaften, kundgemacht im Amtsblatt vom 2. April 1991, Nr. 14.

Landesgesetz vom 18. August 1992, Nr. 33, betreffend: Neuordnung der Tourismusorganisationen, kundgemacht im Amtsblatt vom 1. September 1992, Nr. 36.

Landesraumordnungsgesetz, Landesgesetz vom 11. August 1997, kundgemacht im Beiblatt Nr. 1 zum Amtsblatt vom 16. September 1997, Nr. 44. Nr. 13. Koordinierter Text mit den Änderungen durch das Landesgesetz vom 23. Oktober 2014, Nr. 10.

LEROP 1995: Südtirol – Leitbild 2000. Landesentwicklungs- und Raumordnungsplan. Genehmigt mit Landesgesetz vom 18. Jänner 1995, Nr. 3. Veröffentlicht im ordentlichen Beiblatt Nr. 1 zum Amtsblatt vom 21.02.1995, Nr. 8.

Steiermärkische Gemeindeordnung 1967, in der Fassung vom Landesgesetzblatt Nr. 1/1999, zuletzt geändert durch Landtagsbeschluss Nr. 1024 (LGBl. Nr. 131/2014)

6.4 Datenquellenverzeichnis

ASTAT 2016: Demografische Daten für Südtirol 2015. Bozen: Landesinstitut für Statistik.

Autonome Provinz Bozen, deutsches Schulamt: Adressen der Grund-, Mittel-, und Oberschulen, Kindergärten und deren Sprengelsitze.

<http://www.provinz.bz.it/schulamt/verwaltung/schuldirektionen.asp>, 10.02.2017

Europeandataportal.eu: Administrative boundaries (VGD) — Stichtagsdaten Tirol.

<https://www.europeandataportal.eu/data/en/dataset/verwaltungsgrenzen-vgd-stichtagsdaten-tirol/resource/8b0a45c2-ee42-472b-8f04-947778329ce3>, 15.01.2017

Geobrowser: Ortschaften

http://gis2.provinz.bz.it/geobrowser/?project=geobrowser_pro&view=landbrowser_atlas-b&lang=de&bbox=605698,5120730,766006,5220318, 10.02.2017

Geobrowser: Bezirke.

http://gis2.provinz.bz.it/geobrowser/?project=geobrowser_pro&view=landbrowser_atlas-b&lang=de&bbox=605698,5120730,766006,5220318, 10.02.2017

Geobrowser: Gemeinden.

http://gis2.provinz.bz.it/geobrowser/?project=geobrowser_pro&view=landbrowser_atlas-b&lang=de&bbox=605698,5120730,766006,5220318, 15.01.2017

Geokatalog Südtiroler Bürgernetz: Abwasser. Biologische Kläranlage. Einzugsgebiet für jede einzelne Kläranlage. Hauptsammler in Betrieb. Sonderbauwerke. Stand 14.11.2011.

<http://geoportal.buergernetz.bz.it/hilfe-geokatalog.asp>, 15.04.2017

Geokatalog Südtiroler Bürgernetz: Hydrologie. Wassereinzugsgebiete.

<http://geoportal.buergernetz.bz.it/hilfe-geokatalog.asp>, 15.04.2017

Geoservices.buergernetz.bz.it: Hillshade-30m-EPSS3857. Web Map Service

Gistat bt. Flussi 2011: Movimenti dei pendolari per studio e lavoro. <http://gisportal.istat.it/bt.flussi/>, 01.02.2017

Handels-, Industrie-, Handwerks-, und Landwirtschaftskammer Bozen 2017: Startseite.

Dienstleistungen. Handelsregister. Unternehmen und Produkte aus Südtirol. Produktsuche. <http://www.hk-cciaa.bz.it/de/dienstleistungen/handelsregister/unternehmen-und-produkte-aus-s%C3%BCdtirol/produktsuche>, 28.07.2017

IDM 2012: Standorträume. <http://development.idm-suedtirol.com/business-location/step/standortraeume>, 02.06.2017

ISTAT 2011: Ambiente e territorio. Cartografia. Confini amministrativi. 1 gennaio 2011. Comuni, Province. http://www3.istat.it/ambiente/cartografia/versions_generalizzata.html, 15.01.2017

Jugendbüro Passeiertal. www.jugendbuero.it, 21.05.2017

Jugenddienst.it: Jugenddienste Südtirols. <http://www.jugenddienst.it/>, 21.05.2017

Jugenddienstmeran.it: Mitglieder des Jugenddienstes Meran.

<https://www.jugenddienstmeran.it/verein/mitglieder/>, 21.05.2017

Jugenddienstunterland.it: Deutsch. Offenen und mobile Jugendarbeit.

<https://www.jugenddienstunterland.it/deutsch/offene-und-mobile-jugendarbeit/>, 21.05.2017

Njg.it: Jugenddienst Gröden. http://www.njg.it/?lad_news, 21.05.2017

Pagine bianche: Ricerca. Carabinieri. Alto Adige.

<http://www.paginebianche.it/ricerca?q=carabinieri&dv=Alto%20Adige&p=2>, 27.07.2017

Pagine gialle: Ricerca. Cinema. Alto Adige.

<https://www.paginegialle.it/ricerca/cinema/zona%20Alto%20Adige>, 25.03.2017

Pagine gialle: Ricerca. Supermercato. Alto Adige.

<https://www.paginegialle.it/ricerca/supermercato/zona%20Alto%20Adige/p-8?mr=50>,
25.03.2017

Pagine gialle: Ricerca. Arredamenti. Alto Adige.

<https://www.paginegialle.it/ricerca/arredamenti%20negozi/zona%20Alto%20Adige/p-2>,
29.03.2017

Ressort für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bevölkerungsschutz und Gemeinden 2015: Verzeichnis
Vereinbarungen. Statistik über die Zusammenlegung von Gemeindediensten 2000-2015.
Bozen

Südtirol Open Data Alto Adige: Apotheken, 07/2016

<http://daten.buergernetz.bz.it/services/pharmacy/v1/xls>. 10.02.2017

Südtiroler Bürgernetz 1: Home. Institutionen. Institutionen nach Kategorien.

<http://www.buergernetz.bz.it/de/institutionen/institutionen-kategorien.asp>, 25.03.2017

Südtiroler Sanitätsbetrieb: Krankenhäuser, Gesundheitssprengel, Ärzte.

<http://www.sabes.it/de/64.asp>, 24.03.2017

Vision Masterplan Gröden. Vision Gherdëina.

<http://www.gemeinde.stulrich.bz.it/system/web/Verordnung.aspx?sprache=3&detailonr=224952850&menuonr=219371037>, 05.01.2017

Volleben.it: Jugenddienst Dekanat Bruneck. <http://www.vollleben.it/>, 21.05.2017

young-wipp.blogspot.it: Jugenddienst Wipptal. Verein. <http://young-wipp.blogspot.it/p/ubers.html>, 21.05.2017

6.5 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Homogene und funktionale Regionen.....	12
Abbildung 2: Festlegung der Zentrale Orte und ihrer Verflechtungsbereiche im LEROP 1995	23
Abbildung 3: Arbeitsmarkträume Italiens, 2011 - Auszug zu Südtirol.....	24
Abbildung 4: "Morphological" und "functional urban areas" in Südtirol	25
Abbildung 5: Mittlere Reichweiten der Pendlerströme innerhalb Südtirols	29
Abbildung 6: Kriterienschema	32
Abbildung 7: Zentralitätsindikatoren der Arbeits- und Schulorte Südtirols	43
Abbildung 8: Abgrenzung von Pendlerregionen nach den stärksten Pendlerverflechtungen der Berufs- und Schulpendler	46
Abbildung 9: Abgrenzung von Pendlerregionen nach Berufs- und Schulpendlern – Variante 2 & 3	50
Abbildung 10: Binnenpendelintensitäten der 23 Pendlerregionen in % - Variante 1	51
Abbildung 11: Binnenpendelintensitäten der 17 Pendlerregionen in % - Variante 2	52
Abbildung 12: Binnenpendelintensitäten der 15 Pendlerregionen in % - Variante 3	52
Abbildung 13: Gebiete der interkommunalen Zusammenarbeit in Bereichen der Raumplanung ...	58
Abbildung 14: Tourismusverbände Südtirols bis Ende des Jahres 2017	61
Abbildung 15: Analyse von ausgewählten Gemeindekooperationen in Südtirol.....	65
Abbildung 16: Gedankenmodell der Verschneidung.....	66
Abbildung 17: Verschneidung der Kooperationsräume ausgewählter Gemeindekooperationen	68
Abbildung 18: Kooperationsräume	69
Abbildung 19: Sitze der Bezirksgemeinschaften und deren Einzugsgebiete.....	73
Abbildung 20: Häufigkeit der vorhandenen Dienste und deren Zentralitätsstufe.....	77
Abbildung 21: Häufigkeitsverteilung der Dienste	80
Abbildung 22: System der zentralen Orte Südtirols	83
Abbildung 23: Prozessablauf zur Verschneidung der Funktionalitätskriterien	84
Abbildung 24: Verschneidung der Funktionalitätskriterien	88
Abbildung 25: Abgrenzung von Planungsregionen in Südtirol nach funktionalen Kriterien	89

6.6 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Regionen der Regionalplanung der Bundesländer (aktualisiert nach Weber 2009)	5
Tabelle 2: Auszug aus analytischen Konzepten mit Bezug zu urban- ruralen Verflechtungen.....	15
Tabelle 3: Veränderung der Berufspendlerzahlen 1981-2011	28
Tabelle 4: Erwerbstätige nach Zeitaufwand für die Pendlerbewegungen	28
Tabelle 5: Nicht erhobene Pendler	40
Tabelle 6: Tagespendlerzentren.....	42
Tabelle 7: Erklärungsgrade für Südtirol	49
Tabelle 8: Zusammengelegte Dienstleistungen.....	63
Tabelle 9: Auswahl der Dienste.....	76
Tabelle 10: Kriterien zur Einstufung der zentralen Orte	79
Tabelle 11: Statistische Größen der Planungsregionen nach Daten von 2015	90

7 Anhang

Anhang 1: Interview zur Themenfindung für eine Diplomarbeit zum Abschluss des Studiums Raumplanung und Raumordnung

Interviewpartner:

Virna Bussadori (Amtsdirektorin für Landesplanung) und Stefano Novello (Sachbearbeiter)

Datum& Uhrzeit: 07.12.2016, 11:00 – 11:35 Uhr

Ort: Amt für Landesplanung, Landhaus 11, Zimmer 106, Rittnerstraße 4, 39100 Bozen, Südtirol

Interviewsprache: italienisch

Durchführung, sinngemäße Übersetzung und Transkription: Peter Laner

Abkürzungen: PL: Peter Laner, SN: Stefano Novello, VB: Virna Bussadori

PL: Ich habe gehört, dass sich der LEROP in einer Phase der Überarbeitung befindet, stimmt das?

VB: Der LEROP ist aus dem Jahr '95, [...], er sollte 10 Jahre danach überarbeitet werden. Zehn Jahre danach hat die Eurac Research einen Planentwurf erstellt, ungefähr in den Jahren 2005 – 2007, wieder für den LEROP, welcher aber nie genehmigt wurde. Der Entwurf wurde von Dr. Ruffini erstellt, als er noch an der Eurac Research arbeitete. Aber dann, wegen den politischen Ereignissen und zur Person von Dr. Laimer, ... Der Plan wurde jedenfalls nicht genehmigt. Letztes Jahr, als die neue Landesregierung für das Koalitionsprogramm zusammengetroffen ist, entschloss diese, den LEROP zu überarbeiten. Also 20 Jahre nach seiner Genehmigung. Mein Büro hat nun diesen Arbeitsauftrag und letztes Jahr haben wir entschlossen den LEROP nicht neu aufzustellen, da er jedenfalls für uns ein veraltetes Instrument ist und eine veraltete Planungsaufgabe darstellt. Wir wollen uns an einer strategischen Vision auf längerem Zeitraum orientieren. Letztes Jahr haben wir die Situation analysiert und einen Arbeitsvorschlag und kein Planentwurf präsentiert: Wie sollen wir die Realisierung und Erstellung einer gemeinsamen Vision mit einem partizipativen Ansatz der gesamten Provinz erreichen? Aber diese Idee gefiel nicht, oder besser, sie wurde vom Assessor nicht für geeignet gehalten, welcher eine Überarbeitung des LEROPs bevorzugte. Man kann sagen, dass wir wieder von vorn beginnen. Trotz dessen halten wir den LEROP in seiner Dimension und seinen Ansätzen für einen veralteten Plan. Wir haben büointern, ohne Beteiligungsverfahren – weil uns auch ein Beteiligungsverfahren nicht genehmigt wurde – eine Analyse mit statistischen Daten zum Status quo der Provinz angestellt. „Was machen wir?“ – und vor allem welche vorwiegenden Trends gibt es, die einen Einfluss auf die Zukunft haben werden? Wir nehmen Einflussfaktoren an. Banale Planung, wie man sagen kann. Aus Basis dieser Analysen haben wir SWOT- Analysen

und daraus wiederum sehr allgemeine Leitlinien in vier Makrothemen erstellt. Diese wären: Umwelt, Raum, Gesellschaft und Wirtschaft. Wir haben nichts Neues erfunden. Zu diesen vier Makrothemen haben wir SWOT- Analysen und Leitlinien erstellt. Zurzeit sind wir dabei die prinzipiellen Ziele zu definieren. Das Instrument wurde noch niemandem vorgestellt. Dies wird wahrscheinlich Anfang nächsten Jahres geschehen. Das Instrument wurde in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Landesabteilungen ausgearbeitet, aber diese Arbeit wurde intern durchgeführt. Es ist vorgesehen eine Art Beteiligungsverfahren, oder besser Kommunikation durchzuführen, wenn der Entwurf fertiggestellt ist. Das dürfte Anfang nächsten Jahres passieren.

PL: Nächstes Jahr schon?

VB: Ja, wir haben dieses Jahr die Arbeit durchgeführt. Wir sind auf einem guten Punkt. Wie gesagt, es ist ein erster Entwurf. Und es müsste jedenfalls ein strategisches Dokument mit einem Zeithorizont von 10-15 Jahren und nicht mehr sein. Es ist deshalb nicht eine „Vision“. Es schlägt keine Szenarien vor. Es hat nicht den Ansatz einer Vision, sondern den Ansatz eines strategischen Dokumentes. Es zieht die aktuelle Situation in Betracht und schlägt Maßnahmen auf Basis unseres Verständnisses von zukünftiger Entwicklung vor. Es schlägt aber keine anderen Visionen vor. Dies ist der grundsätzliche Unterschied, zu dem, was wir eigentlich machen wollten. Es ist aber ein sehr schlanker Plan. Zudem delegiert er Planungsaufgaben an eine mittlere Planungsebene, die die Leitlinien und die Ziele auf irgendeine Weise in Betracht ziehen, oder besser implementieren müssen. Hier bedarf es natürlich auch der Zustimmung der Politik.

PL: Es gibt also eine mittlere Planungsebene?

VB: Also, der Plan stellt eine sehr allgemeine strategische Richtlinie dar. Es ist ein Raumordnungsplan, aber kein geografischer Plan. Es ist ein strategischer Plan und hat keine geografische Kontextualisierung. Die mittlere Planungsebene müsste erst geschaffen werden.

PL: Ah, das wären also die Bezirksgemeinschaften?

VB: Zum Beispiel. Wir schlagen die Bezirksgemeinschaften, oder die zentralen Orte, oder die funktionalen Räume, so wie Sie mir geschrieben haben, nicht vor. Wir schlagen eine Ebene vor, aber legen nicht fest, welche Räume.

PL: Warum?

VB: Weil dies in einem nächsten Schritt erfolgen wird. Wir haben nicht die Zeit und das Mandat es zu machen. Klar, die Implementierung des Planes müsste meiner Meinung nach auf Basis der funktionalen Räume erfolgen. Absolut.

PL: Sind diese funktionalen Räume schon fixiert worden?

VB: Nein. Das wäre der nächste Schritt, der gemacht werden müsste.

PL: Und auch ein Thema für eine Diplomarbeit?

VB: Sicher. Die Arbeit könnte Kriterien festlegen, – dies wäre eine schöne Arbeit - auf Basis deren die funktionalen Gebiete bestimmt werden, in welchen dann gezielte Planungen entwickelt werden könnten, die keine generellen Ziele mehr für die gesamte Provinz enthielten.

PL: Es wäre also diese mittlere Planungsebene auf Ebene der Bezirksgemeinschaften zu definieren, wo man nicht genau weiß, ob es funktionale Gebiete sein werden. In Österreich gibt es zum Beispiel die Planungsgemeinschaften.

VB: Der Name ist unbedeutend.

PL: ... nur um es richtig zu verstehen.

VB: Also, meine Idee ist jedenfalls jene, dass der Zweck der Planung die Nutzung der lokalen Potenziale sein sollte. Jedes Gebiet hat ein anderes Potenzial aufgrund der Beschaffenheit, der Geschichte, der Position, Revolutionen, etc. Wenn wir unsere Provinz betrachten, erkennen wir sofort, dass das Pustertal eine generelle touristische Ausrichtung (*macro - evocazione*) hat, welche das Passeiertal nicht besitzt. Das Passeiertal hat eine andere touristische Ausrichtung, welcher nicht derer im Pustertal entspricht. Das Pustertal hat Makrogebiete, mit unterschiedlichen Eigenschaften. Wenn wir das Gebiet Taufers und Aurina im Gegensatz zu den ladinischen Tälern betrachten, sind das zwei verschiedene Welten. Es gilt zu verstehen, woran wir diese funktionalen Makrozonen messen. Wenn wir das Grödental betrachten, ist es eine eigenständige Einheit, ein bisschen wegen der Sprache, ein bisschen wegen der Tradition, ein bisschen wegen der Geografie, ein bisschen wegen des Standortes. Im Grödental gibt es 5 Gemeinden, es sind nicht 3, weil auch Kastelruth und Laien teilweise dazugehören, die wirtschaftlich und touristisch betrachtet eine funktionale Einheit bilden könnten. Im Inneren könnten Überarbeitungen auf lokaler Planungsebene stattfinden. Diese könnten mit anderen Nachbarregionen verglichen werden. Das Südtiroler Unterland könnte eine einzige Einheit sein oder auch durch die Gemeinden Kaltern und Eppan getrennt sein, deren Gebiet nicht dasselbe ist wie Leifers, Branzoll, usw., usw. Die Kriterien für die Definition könnten eine gute Aufgabe sein, die Sie in ihrer Diplomarbeit erheben könnten. Definitionsebenen für funktionale Räume festlegen.

PL: Und dann auch zeichnerisch festlegen.

VB: Klar, weil das, was dann vor allem Politiker interessiert, ist zu verstehen, wo diese funktionalen Gebiete ihren Anfang und ihr Ende haben. Klar ist es nicht einfach eine Linie zu ziehen.

00:10:00

PL: Vielleicht ist es auch nicht nötig eine Linie zu ziehen, da sich einige Kriterien überlappen werden.

VB: Je nach Zweck, den sich die Planung vorgibt, wirtschaftliche Entwicklung, soziale Entwicklung, Entwicklung der Landwirtschaft, natürlich haben wir dann Überschneidungsbereiche. Dies könnte Teil der Analyse sein.

SN: Ein gutes Beispiel ist der Masterplan des Grödentals. Haben Sie diesen schon einmal gesehen?

PL: Nein, Ich habe diesen nie gesehen.

SN: Meiner Meinung nach ist dieser ein gutes Beispiel.

VB: Es ist ein Plan, der auf Initiative der 5 Gemeinden startete, von denen ich vorhin erzählte. Sie haben verstanden, dass das Tal eine eigene Einheit bildet, in der nicht mehr über Gemeinden als Verwaltungseinheiten gesprochen werden kann. Die verwaltungstechnische Gemeindegrenze haben wir gezeichnet.

PL: Ich wollte gerade fragen, ob die funktionalen Räume sich nicht mit den administrativen Grenzen überschneiden können.

VB: Wir haben starke geografische, physische Grenzen, die uns das Leben erleichtern. Wenn wir das Sarntal betrachten, ... Dies ist ein typisches Beispiel. Das Sarntal ist eine einzige Gemeinde. Es ist eine einzige Gemeinde, aber auch ein funktionaler Raum, weil es dermaßen in sich geschlossen ist, dass es nicht dieselbe Position wie eine Gemeinde hat, welches in einem Tal zusammen mit anderen Gemeinden liegt. Deshalb ist dies eine Aufgabe der Untersuchung. Die Frage der Definition, wo man mehr oder weniger die Grenze setzen soll, oder welche ist die Funktionalität des Gebietes, welches man erheben will. Dies ist wichtig.

PL: Also müsste man zuerst eine Untersuchung anstellen, was Funktionalität heißt.

VB: Es könnten verschiedene Dinge bedeuten, auf Basis der Festlegungen des Planes, die der Plan in Angriff nimmt. Also, wenn mein Plan den Zweck einer touristischen Entwicklung beinhaltet, wird der funktionale Raum eine andere Dimension haben, im Vergleich zu einem Plan, der die Zweckbestimmung einer Versorgung mit Basisdienstleistungen besitzt. Dann wird man natürlich die Summe dieser Dinge bilden und einen richtigen Kompromiss für den funktionalen Raum finden müssen. Es kann nicht nur das eine oder nur das andere bestimmen. Es wird natürlich nötig sein einen Mittelweg zu finden. Deshalb braucht es auch den berühmten Zentralen Ort, welcher jedenfalls den Mittelpunkt darstellt, in dem dann der funktionale Raum doch auf mehreren Ebenen funktioniert.

PL: Aber dieser Kompromiss ist auch immer eine politische Frage.

VB: Teilweise ja. Aber wenn die politische Entscheidung sich auf ...

PL: ... auf Studien bezieht, die wir erstellen.

VB: Genau, die wir Wissenschaftler erstellen.

PL: Ich habe zum Beispiel eine Studie aus dem Jahr 1985 zur Bestimmung von funktionalen Kleinregionen gefunden, die sich nur auf Pendlerdaten stützt.

VB: Hier wurde entschieden nur diesen einen Indikator heranzuziehen...

PL: Aber im Jahr 1985 war dies sicher sehr schwierig solche Studien anzustellen und es wurde auch beschrieben, dass dieser Indikator sehr viele andere Gegebenheiten repräsentiert.

VB: Genau.

PL: Aber gibt es in Südtirol keine detaillierten Studien, wie z.B. in Salzburg?

VB: Nein, nach den Studien zum alten LEROP hat man nichts mehr gemacht.

PL: Dies wäre eine weitere Frage meinerseits, die ich bereits in der Email schrieb. Wie wurden die Studien zum alten LEROP erstellt? Hier bestehen bereits zentrale Orte mit ihren Verflechtungsbereichen.

VB: Ich kann es Ihnen nicht sagen, weil ich zu dieser Zeit nicht im Amt war. Ich nehme aber an, dass statistische Daten herangezogen wurden. Zuerst wurden wohl die größeren Zentren betrachtet und eine mögliche geografische Abgrenzung auf Basis unserer Täler. Aber das wurde dann abgesehen von der Differenzierung der Hauptzentren und Unterzentren, um urbanistische Standards im LEROP zu definieren, nicht eingesetzt.

PL: Entschuldigung, ich habe nicht ganz verstanden.

VB: Die rechtlichen Auflagen für öffentliche Einrichtungen in größeren Zentren differieren leicht zu jenen in kleinen Gemeinden. Es gibt eine Tabelle im LEROP, die diese Dinge unterscheidet.

PL: Ah, ich habe diese Tabelle gesehen. (zeigt Tabelle)

VB: Genau. Punkt. Diese Tabelle war der einzige Effekt, den das Konzept der zentralen Orte hatte.

PL: Also haben wir keine Planung zu den zentralen Orten.

VB: Nein. Wenn die Gemeinden ihre Raumordnungspläne überarbeiten und Gebiete mit öffentlichen Einrichtungen, z.B. Kinderspielplätzen, vorsehen, beginnen sie bei dieser Tabelle. Wenn sie es aber weiter unten gelesen haben, können die Gemeinden ohne Gründe mehr oder weniger 30% von diesen Richtlinien zum Angebot dieser Einrichtungen abweichen. Wenn sie aber mehr davon abweichen, müssen von Seiten der Gemeinden Gründe dafür angegeben werden. Wenn z.B. die Gemeinde Bozen sehr viel mehr Parkplätze besitzt im Vergleich dessen, was angegeben ist, muss sie dies einfach nur begründen. In den letzten Jahren habe ich Schwankungen mit mehr als 150% gesehen, oder weniger als 150% gesehen, eigentlich null.

PL: War das vielleicht in touristischen Gemeinden so?

VB: In touristischen Gemeinden gibt es sehr viele Parkplätze, Kinderspielplätze hingegen gibt es nicht. Und es gab die unterschiedlichsten Gründe dafür. „Bei uns spielen die Kinder auf der Wiese.“ Oder: „Die Autos brauchen wir, weil wir eine Tourismusgemeinde sind.“ Aber jedenfalls war bezüglich der Parkplätze die touristische Frage irgendwo angegeben. Dies war jedenfalls, nur um ein Beispiel zu geben, der einzige ersichtliche Effekt.

PL: ... den dieses Konzept hatte.

VB: ... den dieses Konzept hatte und welchen man zumindest mehr oder weniger zu überwachen versucht hatte, im Sinne, dass dies bei jeder Überarbeitung eines Bauleitplanes kontrolliert wurde. Aber es passiert nichts, wenn sie darüber oder darunterlagen. Hier lag das Problem. Man sagt: „In Ordnung, wenn du keine Kinderspielplätze hast, bitte sieh sie im Plan vor.“ Aber keiner kontrolliert, ob sie gebaut werden oder nicht. Jedenfalls gab es keine anderen Makroeffekte, die ich ihnen über diesen Plan erzählen könnte. Darüber hinaus sieht der Plan Fachpläne vor, aber das ist eine ganz andere Sache. Ihre Diplomarbeit könnte eigentlich, auf Basis der österreichischen Erfahrung und auch jene, anderer Länder, die diese Praktiken einer

Identifikation angewendet haben, die sogenannten FUA oder MUA, oder wie wir sie nennen wollen, functional unit areas – es gibt auch auf europäischer Ebene all diese Definitionen, schauen Sie auch hier nach – ...

PL: Ja, danke.

VB: Ich glaube es waren FUA, MUA, jedenfalls gibt es Definitionen auf europäischer Ebene für funktionale Makro- Räume mit den berühmten NUTS 1,2,3, aber nicht nur.

PL: Funcional Unit Areas?

VB: Ja, es gibt makro, meso, mikro, alles ein bisschen, ich erinnere mich nicht worauf diese sich beziehen, aber wenn Sie im Internet nachschauen, finden Sie das sicher.

Auf Basis dessen, was Deutschland oder Österreich oder Frankreich gemacht haben, und auf den alten Theorien von Christaller, könnte versucht werden Kriterien vorzuschlagen, auf deren Grundlage später funktionale Räume bestimmt werden können, sobald wir den Strategieplan genehmigt haben, um später innerhalb dieser versuchen Maßnahmen vorzuschlagen, die die Funktionsräume als Ausgangsbasis haben könnten. Wir müssen aufhören von administrativen Grenzen zu sprechen oder sie zu benutzen.

PL: Also es gibt bei uns den LEROP, aber keine Regionalpläne?

VB: Nein. Wir haben verschiedene sektorale Pläne, die nicht im Zusammenhang miteinander stehen. Es gibt Strategien aller Art: Strategien für Soziales, Wirtschaft, Gesundheit für die Bildung, für alles, für alles.

PL: Ich wollte eben auch fragen, ob bei uns alles sektoral geregelt ist und es nicht eine gesamtheitliche Vision gibt.

VB: Das ist das, was wir ein bisschen mit großen Schwierigkeiten versuchen, aber sie können sich vorstellen, dass wenn man die verschiedenen Sektoren versucht zusammenzunehmen, die bereits ihre Pläne oder ihre Strategien oder ihre Dokumente oder ihre Leitlinien haben – alles was man sich vorstellen kann -, riskiert man in Sektoren einzugreifen, die man dir dann sagen: „Nein, aber wir haben bereits eine“. Aber dieser Sektor hat vielleicht jenen daneben nicht berücksichtigt, die Wirtschaftsentwicklung hat vielleicht nicht die Innovation berücksichtigt, die Innovation hat vielleicht nicht die Mobilität berücksichtigt, die Mobilität hat vielleicht nicht die Landwirtschaft berücksichtigt, was weiß ich. Da das Territorium ein Unikum ist, versuchen wir auf sehr strategische Weise, aber natürlich auf einer sehr allgemeinen Ebene, Anweisungen zu geben, die kohärent zu den Sektoren ist. Dies machen wir durch die strategische Ausarbeitung. Aber wie gesagt, mit großen Schwierigkeiten, weil wir das intern im Haus machen.

PL: Es bräuchte eine Partizipation.

VB: Es hätte sie gebraucht.

PL: Aha, ok.

VB: Vielleicht schlagen wir die in einigen Jahren die Vision nochmal vor.

PL: Mit Bürgermeistern, mit...

VB: Mit einer breiten Beteiligung.

PL: Vielleicht ist es auch eine Frage der Planungsphilosophie. Mir kommt vor, dass es in Deutschland mehr Partizipation und mehr integrierte Pläne als in Italien gibt.

VB: Sicher. Wir haben nicht diese Kultur.

PL: „Wir“ in Italien, oder „wir“ in Südtirol.

VB: Ich beschränke mich hiermit auf die Provinz. In Italien gibt es verschiedene Erfahrungen.

PL: In Turin gibt es z.B. für die neue Stadtregion einen Strategieplan.

VB: Also, in Italien gibt es verschiedene Erfahrungen dazu, dieses Jahr [Name entfallen], z.B. hat auch die Stadt Bologna vor einigen Jahren einen sehr guten integrierten Strategieplan gemacht. Natürlich erleichtern die administrativen Ebenen der anderen Regionen Italiens diesen Ansatz nicht. Wir haben Gemeinden und die Provinz. Sie haben Gemeinden, Provinzen und die Regionen mit unterschiedlichen Kompetenzen zur Raumplanung. Aber diese Erfahrungen treten zunehmend in Erscheinung - ein bisschen frei, aber sie werden mehr. In Südtirol sind wir auf eine Raumordnungs- Gesetzgebung und auf Raumordnungsinstrumente eingeschränkt, die auf das erste italienische Raumordnungsgesetz von 1942 zurückgeht. Wir haben also nicht alte Instrumente. Zudem war der LEROP zu seiner Zeit ein guter Plan. Wir haben uns aber nicht mehr weiterentwickelt. Wir haben immer noch den Gemeindebauleitplan, den Gemeindelandschaftsplan, wir haben keine einzige strategische Planung auf irgendeiner Planungsebene. Wir haben keine Planungsmentalität. Bei uns wir ex- post geplant, was nicht planen bedeutet. Dies ist sehr widersprüchlich. Planen heißt sich eine zukünftige Entwicklung vorzustellen. Wenn ich es ex- post mache, heißt das, dass ich bereits entschlossen habe, was ich mache und es ist bereits eingetreten.

PL: So wie in den 60er- Jahren.

VB: Aber in den 60er- Jahren waren wir viel besser. Jetzt versuchen wir auf Anfragen zu reagieren, die hereinkommen, aber uns nicht eine langfristige Entwicklung vorzustellen. Dies fehlt ein bisschen. Ich glaube nicht, dass der Plan, den wir machen, es schaffen wird, diesen Kultur- Gap zu lösen, da es ein bisschen mehr Erfahrung benötigt. Aber wie gesagt, die Arbeit, die Sie machen könnten, könnte in irgendeiner Weise helfen, die Wichtigkeit der funktionalen Räume oder der zentralen Orte – um es mit einem etwas alten Begriff zu benennen - zu verstehen und man könnte dort beginnen.

PL: Vielleicht wird es schwierig diese Kriterien aufgrund ihrer Vielzahl zu definieren und nur bestimmte zu identifizieren.

VB: Es ist sicher nicht einfach. Aber da es viele gibt, und auch viele Beispiele dazu von anderen Ländern, könnten wir versuchen jene zu finden, die sich als am nützlichsten für unsere Gegebenheiten erweisen, unter Berücksichtigung, dass man bei uns nicht gewohnt ist, so zu denken.

PL: Wir sind gewohnt auf welche Weise zu denken?

VB: Zu kollaborieren. Die Planung in Südtirol wird nicht in Zusammenarbeit gemacht.

PL: In einem Tal z.B.?

VB: Nein. Absolut nicht. Eigentlich deshalb, weil das Instrument es nicht vorsah.

PL: Aber jetzt in der neuen Strategie wird das vorgesehen?

VB: Sicher, wir haben dies vorgesehen, um einerseits zumindest die Botschaft zu verbreiten.

PL: Ok.

VB: Die Durchführung und Implementierung ist dann immer eine andere Sache. Das neue Raumordnungsgesetz ist auch in Ausarbeitung.

PL: Ich habe bei der Diskussion zugehört. Es ist sehr interessant, dass jetzt neue Siedlungsgrenzen eingeführt werden.

VB: Aber dies ist ein erster, kleiner Schritt. Ich glaube es braucht einen weiteren Schritt. Weil die Siedlungsgrenzen sind grenzen einzelner Siedlungen.

PL: Also sind im neuen Gesetz keine neuen Regionalpläne vorgesehen?

VB: Im neuen Gesetz ist eine mittlere Planungsebene vorgesehen.

PL: Es ist also eine mittlere Ebene vorgesehen und diese ist neu?

VB: Diese ist neu, aber ich weiß nicht, welche Auslegung das Gesetz in diesem Punkt besitzt. Ich verfolge die Ausarbeitung des Gesetzes nicht. Aber es könnte jedenfalls eine Chance sein.

PL: Also haben wir viele Gründe, warum wir diese mittlere Planungsebene benötigen.

[...]

PL: Gut, aber es wären auch zentrale Orte zu bestimmen?

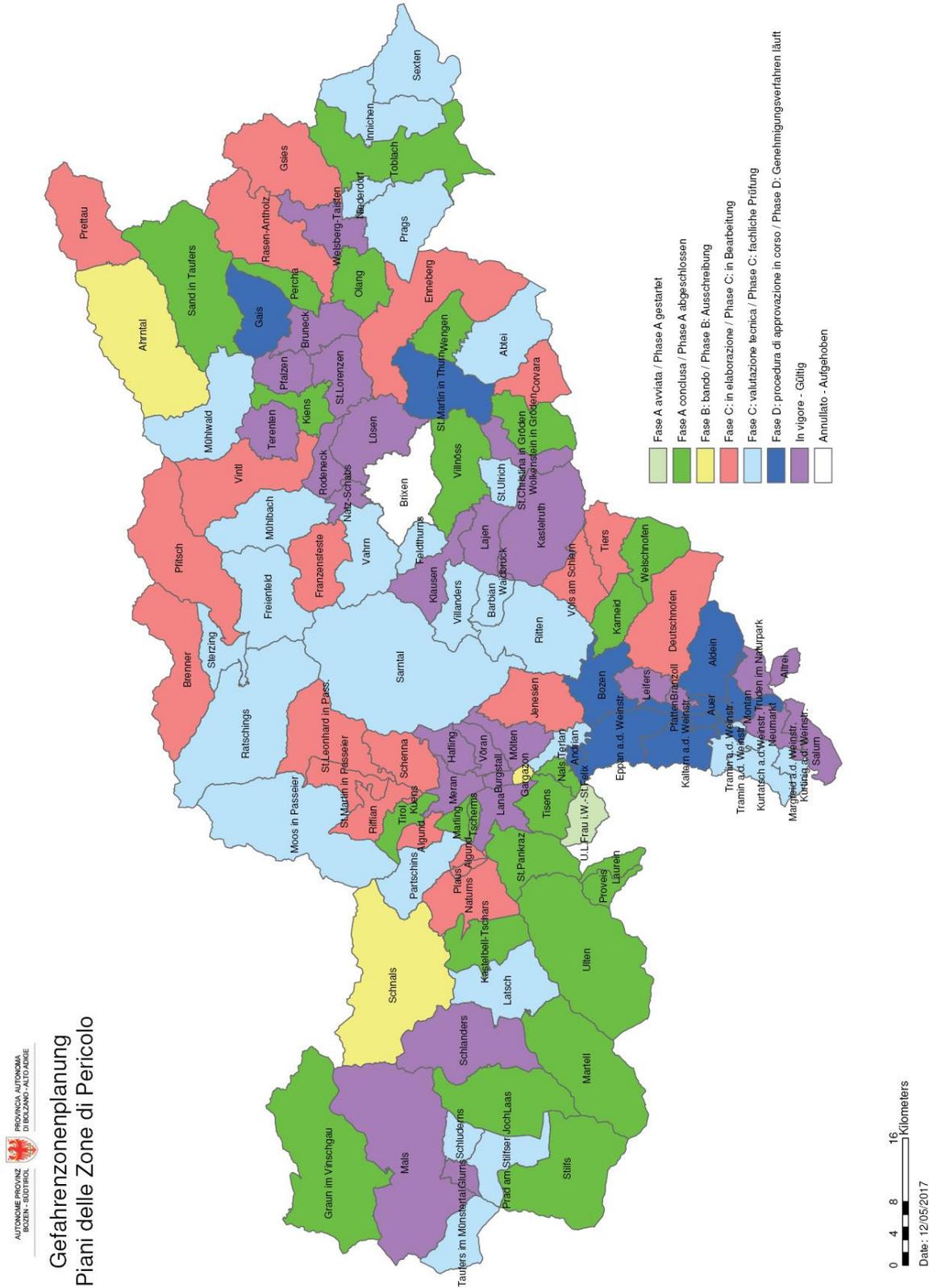
VB: Es steht Ihnen zu, was Sie definieren, ich würde eher die funktionalen Gebiete festlegen. Oder: Innerhalb dieser Bereiche gibt es 1, 2, 10 zentrale Orte? Jedes Gebiet besitzt einen einzigen zentralen Ort, könnte auch eine andere Entscheidung sein, da die Skalen sehr unterschiedlich sind. Bozen, Brixen, Leifers, Meran haben nicht dasselbe Potential oder die selbe Attraktivität, die andere Standorte, wie Sterzing, besitzen. Brixen und Vahrn? Sind es zwei zentrale Orte oder ist es einer? Bozen- Leifers?

PL: Ja, das stimmt. Eppan- Kaltern.

VB: Eppan- Kaltern, Bozen, Leifers. Ist es ein einziger, oder sind es vier? Bleiben wir bei den funktionalen Räumen.

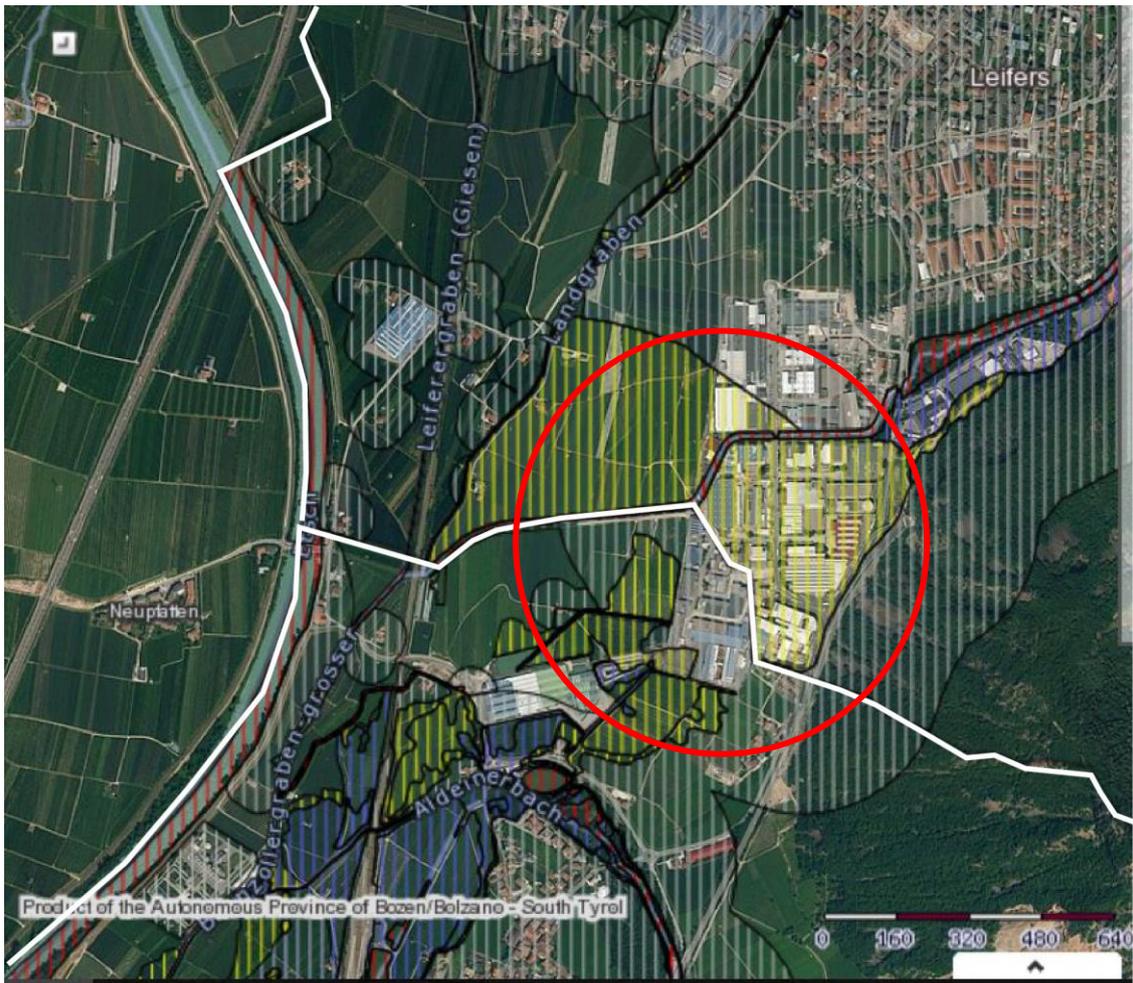
Anhang 2: Zum Stand der Gefahrenzonenplanung

Stand der Gefahrenzonenplanung in Südtirol, Mai 2017



Quelle: Agentur für Bevölkerungsschutz – Wasserschutzbauten- Bereich Projektentwicklung

Hochwasserzonen Leifers- Branzoll



Quelle: Geobrowser der Autonomen Provinz Bozen, 13.05.2017

Die zusammengewachsene Siedlungsfläche, welche genau an der Grenze zwischen Leifers und Branzoll, im Süden von Bozen liegt, wird von der Gemeindegrenze durchquert. Die gelb schraffierte Gefahrenzone im Norden der Grenze zeigt eine mittlere Hochwassergefahr, die weiß schraffierte Fläche im Süden eine niedrige Gefahr an. Der mangelhaften Abstimmung der Gefahrenzonen hätte durch eine Planung, die sich nicht an Gemeindegrenzen, sondern an der Gefahrenzone orientiert, entgegengewirkt werden können.

Anhang 3: Zur Einstufung der zentralen Orte

Dienstkatalog für die Einstufung zentraler Orte in Südtirol

Rangnummer	Anzahl der Gemeinden	Dienst / Funktion	Rangstufe
1	116	Gemeindeamt	UUZ
2	116	Kindergarten	UUZ
3	116	Grundschule	UUZ
4	110	Supermarkt / Gemischtwarenhandlung	UUZ
5	92	Hauptsitz Arztpraxis	UUZ
6	78	Polizeistation	UZ
7	74	Apotheken	UZ
8	54	Mittelschulen	UZ
9	27	Einrichtungshäuser	UZ
10	26	Landw. Geräte	UZ
11	14	Oberschule	MZ
12	8	Kino	MZ
13	7	Sitz Bezirksgemeinschaft	MZ
14	7	Hörgeräte	MZ
15	7	Krankenhaus	MZ
16	3	Uni	OZ
17	2	Forschungsinstitut	OZ
18	1	Landesgericht	OZ
19	1	Sitz Landesregierung	OZ
20	1	Zentrales Krankenhaus	OZ

Quelle: Eigene Darstellung nach Huter 2011

Ausschnitt aus der Dienste-Zentrale-Orte-Matrix hinsichtlich der mittleren Zentralitätsstufe

Gemeinde	Sitz Bezirks- gemeinschaft	Kino	Hörgeräte	Oberschule	Krankenhaus	Anzahl stufenspezifischer Dienste
Bruneck/ Brunico	Pustertal	Odeon, Sala Kopling	Audiovita S.r.l.	Gymnasien, Fachoberschulen, Landesberufsschulen	Schwerpunkt- krankenhaus	5
Brixen/ Bressanone	Eisacktal	Stella Cinema, Asm Bressanone		Oberschulen, Gymnasien, Berufsschulen	Schwerpunkt- krankenhaus	4
Schlanders/ Silandro	Vinschgau	Casa della Cultura Karl Schonherr	Audiovita S.r.l.	Oberschulzentrum, Berufsschule	Grundversorgungs- krankenhaus	5
Sterzing/ Vipiteno	Wipptal	Teatro Cinema Comunale	Audiovita S.r.l.	Oberschulzentrum Sterzing	Grundversorgungs- krankenhaus	5
Meran/ Merano	Burggrafenamt	Filmclub, Ariston		Fachoberschulen, Gymnasien, Berufsschulen	Schwerpunkt- krankenhaus	4
Neumarkt/ Egna	Überetsch - Unterland	Ballhaus	Zelger - Optik Julius			3
Innichen/ San Candido				Lehranstalt für Wirtschaft und Tourismus Innichen	Grundversorgungs- krankenhaus	2
Abtei/ Badia				Oberschulzentrum der ladinischen Ortschaften		1
Auer/ Ora				Wirtschaftsfachoberschule, Fachschule für Obst- Wein- und Gartenbau 'Laimburg'		1
Corvara			Romano			1
Kaltern/ Caldaro		Filmtreff Kaltern				1
Klausen/ Chiusa			Zelger - Optik Raifer			1
Leifers/ Laives				Fachschule für Obst- Wein- und Gartenbau in Leifers		1
Mals/ Malles				Oberschulzentrum, Fachschule für Landwirtschaft		1
Sand in Taufers/ Campo Tures				Oberschule Sand in Taufers		1
St.Ulrich/ ortisei				Kunstgymnasium, Landesberufsschule für das Kunsthandwerk		1
Tisens/ Tesimo				Fachschule für Hauswirtschaft		1

Quelle: Eigene Darstellung nach amtlichen Daten & pageinialle

Einstufung der zentralen Orte (1)

Rang	Gemeinde- code	Name (deutsch)	Name (italienisch)	Anzahl stufenspezifischer Dienste				Gesamtzahl Dienste	Einstufung
				UUZ	UZ	MZ	OZ		
1	21008	Bozen	Bolzano	5	5	4	5	19	OZ
2	21013	Bruneck	Brunico	5	5	5	1	16	MZ
3	21115	Sterzing	Vipiteno	5	5	5	0	15	MZ
4	21011	Brixen	Bressanone	5	4	4	1	14	MZ
5	21051	Meran	Merano	5	5	4	0	14	MZ
6	21093	Schlanders	Silandro	5	4	5	0	14	MZ
7	21029	Neumarkt	Egna	5	4	3	0	12	MZ
8	21015	Kaltern	Caldaro s.s.d.v.	5	5	1	0	11	UZ
9	21017	Sand in Taufers	Campo Tures	5	4	2	0	11	UZ
10	21022	Klausen	Chiusa	5	5	1	0	11	UZ
11	21040	Leifers	Laives	5	5	1	0	11	UZ
12	21046	Mals	Malles Venosta	5	5	1	0	11	UZ
13	21004	Eppan	Appiano s.s.d.v.	5	5	0	0	10	UZ
14	21037	Latsch	Laces	5	5	0	0	10	UZ
15	21041	Lana	Lana	5	5	0	0	10	UZ
16	21056	Naturns	Naturno	5	5	0	0	10	UZ
17	21060	Auer	Ora	5	3	1	1	10	UZ
18	21061	St.Ulrich	Ortisei	5	4	1	0	10	UZ
19	21077	Innichen	S.Candido	5	3	2	0	10	UZ
20	21086	Sarnatal	Sarentino	5	5	0	0	10	UZ
21	21097	Terlan	Terlano	5	5	0	0	10	UZ
22	21006	Abtei	Badia	5	3	1	0	9	UZ
23	21026	Corvara	Corvara in Badia	5	3	1	0	9	UZ
24	21047	Enneberg	Marebbe	5	4	0	0	9	UZ
25	21052	Welsberg	Monguelfo-Tesido	5	4	0	0	9	UZ
26	21062	Partschins	Parcines	5	4	0	0	9	UZ
27	21067	Prad a.S.	Prato allo Stelvio	5	4	0	0	9	UZ
28	21072	Ritten	Renon	5	4	0	0	9	UZ
29	21074	Mühlbach	Rio di Pusteria	5	4	0	0	9	UZ
30	21076	Salurn	Salorno	5	4	0	0	9	UZ
31	21080	St.Leonhard	S.Leonardo in Passiria	5	4	0	0	9	UZ
32	21098	Tramin	Termeno s.s.d.v.	5	4	0	0	9	UZ
33	21019	Kastelruth	Castelrotto	5	3	0	0	8	UZ
34	21023	Karneid	Cornedo all'Isarco	5	3	0	0	8	UZ
35	21027	Graun	Curon Venosta	5	3	0	0	8	UZ
36	21028	Toblach	Dobbiaco	5	3	0	0	8	UZ
37	21031	Völs	Fie' allo Sciliar	5	3	0	0	8	UZ
38	21038	Algund	Lagundo	5	3	0	0	8	UZ
39	21058	Welschnofen	Nova Levante	5	3	0	0	8	UZ
40	21059	Deutschnofen	Nova Ponente	5	3	0	0	8	UZ
41	21070	Ratschings	Racines	5	3	0	0	8	UZ
42	21079	Jenesien	S.Genesio Atesino	5	3	0	0	8	UZ

Quelle: Eigene Darstellung

Einstufung der zentralen Orte (2)

Rang	Gemeindecode	Name (deutsch)	Name (italienisch)	Anzahl stufenspezifischer Dienste				Gesamtzahl Dienste	Einstufung
				UUZ	UZ	MZ	OZ		
43	21081	St.Lorenzen	S.Lorenzo di Sebato	5	3	0	0	8	UZ
44	21082	St.Martin i.T.	S.Martino in Badia	5	3	0	0	8	UZ
45	21087	Schenna	Scena	5	3	0	0	8	UZ
46	21089	Wolkenstein	Selva di Val Gardena	5	3	0	0	8	UZ
47	21101	Tirol	Tirol	5	3	0	0	8	UZ
48	21104	Ukten	Ultimo	5	3	0	0	8	UZ
49	21106	Olang	Valdaora	5	3	0	0	8	UZ
50	21108	Ahrntal	Valle Aurina	5	3	0	0	8	UZ
51	21110	Vintl	Vandoies	5	3	0	0	8	UZ
52	21050	Mölten	Meltina	5	3	0	0	8	UZ
53	21001	Aldein	Aldino	5	2	0	0	7	UUZ
54	21010	Brenner	Brennero	5	2	0	0	7	UUZ
55	21021	Kiens	Chienes	5	2	0	0	7	UUZ
56	21024	Kurtatsch	Cortaccia s.s.d.v.	5	2	0	0	7	UUZ
57	21030	Pfalzen	Falzes	5	2	0	0	7	UUZ
58	21057	Natz-Schabs	Naz-Sciaves	5	2	0	0	7	UUZ
59	21083	St.Martin i.P.	S.Martino in Passiria	5	2	0	0	7	UUZ
60	21092	Sexten	Sesto	5	2	0	0	7	UUZ
61	21094	Schladerns	Sluderno	5	2	0	0	7	UUZ
62	21099	Tisens	Tesimo	5	1	1	0	7	UUZ
63	21107	Pfitsch	Val di Vizze	5	2	0	0	7	UUZ
64	21111	Vahrn	Varna	5	2	0	0	7	UUZ
65	21113	Niederdorf	Villabassa	5	2	0	0	7	UUZ
66	21033	Villnöss	Funes	5	2	0	0	7	UUZ
67	21084	St.Pankraz	S.Pancrazio	5	2	0	0	7	UUZ
68	21009	Prags	Braies	5	1	0	0	6	UUZ
69	21012	Branzoll	Bronzolo	4	2	0	0	6	
70	21018	Kastelbell-Tschars	Castelbello-Ciardes	5	1	0	0	6	UUZ
71	21036	Glurns	Glorenza	5	1	0	0	6	UUZ
72	21039	Lajen	Laion	4	2	0	0	6	
73	21042	Laas	Lasa	4	2	0	0	6	
74	21054	Moos	Moso in Passiria	5	1	0	0	6	UUZ
75	21066	Burgstall	Postal	4	2	0	0	6	
76	21071	Rasen-Antholz	Rasun Anterselva	5	1	0	0	6	UUZ
77	21085	St.Christina	S.Cristina Valgardena	5	1	0	0	6	UUZ
78	21091	Schnals	Senales	4	2	0	0	6	
79	21102	Truden	Trodèna nel parco naturale	5	1	0	0	6	UUZ
80	21116	Feldthurns	Veltùrno	5	1	0	0	6	UUZ
81	21045	Margreid	Magre' s.s.d.v.	5	1	0	0	6	UUZ
82	21065	Waidbruck	Ponte Gardena	5	1	0	0	6	UUZ
83	21118	U.L.Frau i.W.- St.Felix	Senale-S.Felice	5	1	0	0	6	UUZ
84	21007	Barbian	Barbiano	4	1	0	0	5	

Quelle: Eigene Darstellung

Einstufung der zentralen Orte (3)

Rang	Gemeinde- code	Name (deutsch)	Name (italienisch)	Anzahl stufenspezifischer Dienste				Gesamtzahl Dienste	Einstufung
				UUZ	UZ	MZ	OZ		
85	21016	Freienfeld	Campo di Trens	4	1	0	0	5	
86	21032	Franzensfeste	Fortezza	4	1	0	0	5	
87	21034	Gais	Gais	5	0	0	0	5	UUZ
88	21043	Laurein	Lauregno	4	1	0	0	5	
89	21044	Lüsen	Luson	4	1	0	0	5	
90	21053	Montan	Montagna	5	0	0	0	5	UUZ
91	21055	Nals	Nalles	5	0	0	0	5	UUZ
92	21063	Percha	Perca	5	0	0	0	5	UUZ
93	21068	Prettau	Predoi	4	1	0	0	5	
94	21069	Proveis	Proves	4	1	0	0	5	
95	21073	Riffian	Rifiano	5	0	0	0	5	UUZ
96	21095	Stilfs	Stelvio	5	0	0	0	5	UUZ
97	21096	Terenten	Terento	5	0	0	0	5	UUZ
98	21100	Tiers	Tires	5	0	0	0	5	UUZ
99	21103	Taufers i.M.	Tubre	4	1	0	0	5	
100	21114	Villanders	Villandro	5	0	0	0	5	UUZ
101	21117	Wengen	La Valle	5	0	0	0	5	UUZ
102	21002	Andrian	Andriano	5	0	0	0	5	UUZ
103	21020	Tscherms	Cermes	4	1	0	0	5	
104	21049	Martell	Martello	4	1	0	0	5	
105	21112	Vöran	Verano	5	0	0	0	5	UUZ
106	21005	Hafling	Avelengo	3	1	0	0	4	
107	21035	Gargazon	Gargazzone	4	0	0	0	4	
108	21048	Marling	Marlengo	4	0	0	0	4	
109	21064	Plaus	Plaus	4	0	0	0	4	
110	21088	Mühlwald	Selva dei Molini	4	0	0	0	4	
111	21109	Gsies	Valle di Casies	4	0	0	0	4	
112	21075	Rodeneck	Rodengo	4	0	0	0	4	
113	21105	Pfatten	Vadena	4	0	0	0	4	
114	21003	Altrei	Anterivo	3	0	0	0	3	
115	21014	Kuens	Caines	3	0	0	0	3	
116	21025	Kurtinig	Cortina s.s.d.v.	3	0	0	0	3	

Quelle: Eigene Darstellung

