



## **Entwicklung der Ländlichen Räume in Baden-Württemberg**

Forschungsvorhaben im Auftrag des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

Projekt-Nr. 611

### **Abschlussbericht**

Revidierte Fassung vom 10.2.2020

erstellt durch das

Institut für Raumordnung und Entwicklungsplanung (IREUS)  
Universität Stuttgart  
Prof. Dr.-Ing. Jörn Birkmann  
Dr.-Ing. Richard Junesch  
Hannes Lauer

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS)  
Dortmund  
Prof. Dr.-Ing. Stefan Siedentop  
Prof. Dr. rer. nat. Stefan Fina  
Dr. Karsten Rusche  
Benjamin Scholz  
Martin Schulwitz  
Julian Schmitz

**Stuttgart, Dortmund, Februar 2020**

Aus Gründen des besseren Leseflusses wird zum Teil das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen schließen gleichwohl alle Geschlechter ein.

# I. Inhaltsverzeichnis

I.	Inhaltsverzeichnis .....	iii
II.	Abbildungsverzeichnis.....	v
III.	Tabellenverzeichnis.....	ix
IV.	Abkürzungsverzeichnis .....	ix
	Hauptergebnisse im Überblick .....	1
1.	Einführung .....	7
2.	Wirtschaftliche Entwicklung.....	11
2.1	Wertschöpfung und Produktivität.....	11
2.2	Arbeitsmarkt .....	20
2.2.1	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte .....	21
2.2.2	Geringfügig entlohnte Beschäftigte .....	26
2.2.3	Arbeitslosigkeit .....	29
2.2.4	Fachkräfte .....	32
2.3	Wissensintensität und Innovation .....	42
2.3.1	Beschäftigte mit akademischem und beruflichem Abschluss .....	42
2.3.2	Beschäftigte in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen.....	45
2.4	Bildungsniveau .....	48
2.4.1	Schulübergänge .....	49
2.4.2	Studierendenentwicklung .....	54
2.4.3	Entwicklung der Auszubildenden .....	56
2.5	Berufliches Pendeln .....	58
2.6	Zusammenfassung.....	62
3.	Bevölkerungsentwicklung.....	65
3.1	Demografische Entwicklung .....	65
3.2	Wanderungsgeschehen .....	80
3.3	Zusammenfassung.....	92
4.	Erreichbarkeit und Daseinsvorsorge .....	94
4.1	Methodik der Erreichbarkeitsmodellierung .....	94
4.2	Erreichbarkeitsverhältnisse im Überblick.....	96
4.2.1	Zugang zum Fernstraßennetz .....	97
4.2.2	Zugang zum Regionalbahnnetz.....	99
4.2.3	Zugang zum Fernverkehrsnetz der Deutschen Bahn .....	101
4.2.4	Erreichbarkeitsverhältnisse in der Gesundheitsversorgung .....	103

4.2.4	Erreichbarkeitsverhältnisse in der schulischen Bildung .....	109
4.2.4	Öffentliche Bibliotheken .....	114
4.2.4	Breitbandversorgung .....	116
4.2.4	Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen .....	118
4.3	Mehrdimensionale Analyse der räumlichen Erreichbarkeitssituation .....	123
4.4	Zusammenfassung .....	129
5.	Bauen und Wohnen .....	130
5.1	Wohnungsfertigstellungen .....	130
5.2	Entwicklung der Mietpreise .....	133
5.3	Entwicklung der Kaufpreise für Ein- und Zweifamilienhäuser .....	138
6.	Synthese: Strukturen und Dynamiken im Ländlichen Raum .....	141
7.	Fazit und Handlungsempfehlungen .....	150
8.	Literaturverzeichnis .....	154
9.	Anhänge .....	I
9.1	Engpassindikatoren der Agenturbezirke nach Berufshauptgruppen .....	I
9.2	Liste wissensintensiver Wirtschaftszweige 2010 in zweistelliger Wirtschaftsgliederung nach WZ 2008 bzw. NACE Rev. 2 .....	I

## II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Raumkategorien nach Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg.....	9
Abbildung 2:	Jährliche Veränderung der nominalen Bruttowertschöpfung (in %).....	14
Abbildung 3:	Entwicklung der nominalen Bruttowertschöpfung 2006 – 2016 .....	16
Abbildung 4:	Arbeitsproduktivität der Landkreise im Jahr 2016 .....	18
Abbildung 5:	Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftssektoren 2016 .....	19
Abbildung 6:	Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 1996 - 2016 (Basisjahr 1996 = 100).....	22
Abbildung 7:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftssektoren in 2016 .....	23
Abbildung 8:	Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Gemeindeebene (2006 – 2016).....	25
Abbildung 9:	Sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigte im Ländlichen Raum (2016).....	26
Abbildung 10:	Entwicklung der Anzahl der geringfügig Beschäftigten im Ländlichen Raum zwischen 2006 und 2016.....	27
Abbildung 11:	Entwicklung der Anzahl der geringfügig entlohnten Beschäftigten im Ländlichen Raum 2006 – 2016 (Basisjahr 2006 = 100).....	28
Abbildung 12:	Anteil der ausschließlich geringfügig Beschäftigten (an der jeweiligen Summe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der ausschließlich geringfügig Beschäftigten) nach Raumkategorie und Größenklasse des Ländlichen Raumes im Jahr 2016 (in %).....	29
Abbildung 13:	Arbeitslosenquote der Raumkategorien und der Gemeindegrößenklassen des Ländlichen Raumes im Jahr 2016 (in %) .....	30
Abbildung 14:	Entwicklung der Anzahl der Arbeitslosen (Basisjahr 2006 = 100) .....	31
Abbildung 15:	Entwicklung der Anzahl der Jugendarbeitslosen (unter 25), links, und Entwicklung der Anzahl der älteren Arbeitslosen (55 und älter), rechts (Basisjahr 2006 = 100).....	32
Abbildung 16:	Kernindikatoren zu den Fachkräfteengpässen zum Stichtag Oktober 2016 .....	37
Abbildung 17:	Entwicklung der Anzahl der über 55-Jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2007 - 2016) .....	39
Abbildung 18:	Anteil der Altersgruppe „55 und älter“ an den jeweilig sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Jahr 2016 (in %) .....	40
Abbildung 19:	Anteil der über 55-Jährigen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in 2016 (in %).....	41

Abbildung 20:	Anteile der Personen mit akademischem Berufsabschluss an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach verschiedenen Raumkategorien und Größenklassen der Gemeinden des Ländlichen Raumes (in %) .....	43
Abbildung 21:	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit akademischem Berufsabschluss (Bachelor, Diplom/Magister/Master/Staatsexamen und Promotion); Anteile bezogen auf alle Beschäftigten mit Angabe zum Berufsabschluss (in %) .....	44
Abbildung 22:	Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen 2007 und 2016 (in %).....	46
Abbildung 23:	Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen auf Gemeindeebene im Jahr 2016....	47
Abbildung 24:	Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen nach Gemeindegrößenklassen aller Gemeinden im Vergleich zu den Gemeinden des Ländlichen Raumes im Jahr 2016 (in %) .....	48
Abbildung 25:	Schulübergänge im Jahr 2016/2017 (in %).....	49
Abbildung 26:	Entwicklung der Schulübergänge in Baden-Württemberg (in %).....	50
Abbildung 27:	Entwicklung der Schulübergänge im Verdichtungsraum (in %).....	51
Abbildung 28:	Entwicklung der Schulübergänge in den Randzonen (in %).....	52
Abbildung 29:	Entwicklung der Schulübergänge im Ländlichen Raum (in %) .....	52
Abbildung 30:	Übergang auf das Gymnasium nach Raumkategorie und Größenklassen (aller Raumtypen) (in %).....	53
Abbildung 31:	Hochschulstandorte und Studierendenzahlen .....	55
Abbildung 32:	Entwicklung der Anzahl der Auszubildenden nach Berufsbereichen im Ländlichen Raum (Basisjahr 2007 = 100).....	57
Abbildung 33:	Pendlersaldo 2015.....	59
Abbildung 34:	Pendlerverflechtungen 2015.....	61
Abbildung 35:	Jährliche Veränderungsrate der Bevölkerung zwischen 1996 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (in %).....	66
Abbildung 36:	Veränderung der Einwohnerzahl zwischen 1996 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (Basisjahr 1996 = 100) .....	67
Abbildung 37:	Veränderung der Einwohnerzahl zwischen 2011 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (Basisjahr 2011 = 100) .....	67
Abbildung 38:	Veränderung der Einwohnerzahl mit ausländischer Staatsangehörigkeit zwischen 2011 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (Basisjahr 2011 = 100).....	69
Abbildung 39:	Veränderung der Einwohnerzahl mit deutscher Staatsangehörigkeit zwischen 2011 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (Basisjahr 2011 = 100).....	70
Abbildung 40:	Geburtenüberschuss zwischen 1996 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (je 1.000 Einwohner) .....	73

Abbildung 41:	Veränderung der allgemeinen Geburtenziffer zwischen 1996 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien .....	74
Abbildung 42:	Absolute Veränderung der Einwohnerzahl in den Gemeinden Baden-Württembergs zwischen 2011 und 2016.....	75
Abbildung 43:	Relative Veränderung der Einwohnerzahl in den Gemeinden Baden-Württembergs zwischen 2011 und 2016.....	77
Abbildung 44:	Komponenten der Bevölkerungsveränderung in den Gemeinden Baden-Württembergs zwischen 2011 und 2016.....	79
Abbildung 45:	Wanderungen zwischen 1996 und 2016 je 1.000 Einwohner in Baden-Württemberg und den Raumkategorien.....	80
Abbildung 46:	Wanderungsvolumen in Baden-Württemberg (in Tausend, alle Einwohner) .....	81
Abbildung 47:	Wanderungsvolumen deutscher Staatsbürger in Baden-Württemberg .....	82
Abbildung 48:	Entwicklung des Wanderungssaldos der 18- bis 25-Jährigen („Bildungswanderung“) je 1.000 Einwohner der Altersgruppe (1996 – 2016) 83	
Abbildung 49:	Kumulierte Bildungswanderung in den Gemeinden Baden-Württembergs (2010-2016) .....	84
Abbildung 50:	Entwicklung des Wanderungssaldos der unter 18-Jährigen und 30- bis 49-Jährigen („Familienwanderung“) je 1.000 Einwohner der Altersgruppen (1996 - 2016) .....	85
Abbildung 51:	Kumulierte Bildungswanderung in den Gemeinden Baden-Württembergs (2011-2016) .....	87
Abbildung 52:	Kumulierter Wanderungssaldo der über 74-Jährigen („Altenwanderung“) je 1.000 Einwohner der Altersgruppe (2010 – 2016) .....	89
Abbildung 53:	Wanderungen zwischen den Raumkategorien innerhalb von Baden-Württemberg (1996 – 2016).....	91
Abbildung 54:	Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner des Ländlichen Raumes mit den anderen Raumkategorien (1996 – 2016).....	92
Abbildung 55:	Exemplarische Darstellung der Erreichbarkeitsberechnung .....	95
Abbildung 56:	Durchschnittliche Erreichbarkeiten nach Raumkategorien (in Minuten mit dem PKW) .....	96
Abbildung 57:	Fahrzeit zur nächsten Autobahnauffahrt und autobahnähnlichen Bundesstraßen mit dem PKW.....	98
Abbildung 58:	Erreichbarkeit der Haltepunkte des regionalen Schienenverkehrs mit dem PKW .....	100
Abbildung 59:	Erreichbarkeit der Fernverkehrsbahnhöfe mit dem PKW .....	102
Abbildung 60:	Erreichbarkeit der Krankenhäuser der Grundversorgung mit dem PKW ....	104
Abbildung 61:	Anzahl erreichbarer Hausärzte in 15 Minuten mit dem PKW.....	106
Abbildung 62:	Fußläufige Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes .....	107
Abbildung 63:	Erreichbarkeit von Apotheken mit dem PKW.....	108

Abbildung 64:	Erreichbarkeit von Grundschulen mit dem PKW.....	110
Abbildung 65:	Fußläufige Erreichbarkeit von Grundschulen.....	111
Abbildung 66:	Erreichbarkeit von Realschulen mit dem PKW .....	112
Abbildung 67:	Erreichbarkeit von Gymnasien mit dem PKW.....	113
Abbildung 68:	Erreichbarkeit der öffentlichen Bibliotheken mit dem PKW.....	115
Abbildung 69:	Breitbandanschlussgrad der Haushalte in 2017 ( $\geq 50$ Mbit/s) .....	117
Abbildung 70:	Gewichtungsfaktor der Arbeitsplätze (y) in Abhängigkeit von der PKW-Fahrtzeit in Minuten (x) .....	119
Abbildung 71:	Entfernungsgewichtete Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen mit dem PKW (2015) .....	121
Abbildung 72:	Absolute Anzahl der in 30 Minuten mit dem PKW erreichbarer Arbeitsplätze (2015) .....	122
Abbildung 73:	Cluster der Erreichbarkeitsgunst aus Sicht der privaten Haushalte (Alltagserreichbarkeit).....	127
Abbildung 74:	Cluster der Erreichbarkeitsgunst aus Sicht der Unternehmen (Unternehmenserreichbarkeit) .....	128
Abbildung 75:	Wohnungsfertigstellungen 2008 (oben) und 2016 (unten).....	131
Abbildung 76:	Kumulierte Wohnungsfertigstellungen 2008 - 2016 je 100 Zuwanderungen .....	132
Abbildung 77:	Durchschnittliche Mietpreise für Wohnungen aller Baujahre, Jahr 2017 und Entwicklung.....	136
Abbildung 78:	Durchschnittliche Mietpreise für Wohnungen in Neubauten, Jahr 2017 und Entwicklung.....	137
Abbildung 79:	Durchschnittliche Kaufpreise für Ein- und Zweifamilienhäuser aller Baujahre, Jahr 2017 und Entwicklung .....	139
Abbildung 80:	Durchschnittliche Kaufpreise für Ein- und Zweifamilienhäuser als Neubau, Jahr 2017 und Entwicklung .....	140
Abbildung 81:	Cluster der statischen, sozioökonomischen Indikatoren.....	145
Abbildung 82:	Cluster der dynamischen, sozioökonomischen Indikatoren.....	147
Abbildung 83:	„Verschneidung“ der statischen und dynamischen, sozioökonomischen Clusterlösungen .....	149

### III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (SvB) nach Raumkategorien in 1996 und 2016.....	23
Tabelle 2:	Saldo der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischen 2008 und 2016.....	24
Tabelle 3:	Kernindikatoren der Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit im Oktober 2016.....	35
Tabelle 4:	Auszubildende nach Berufsbereichen im Jahr 2016 .....	57
Tabelle 5:	Durchschnitt der Pendlersaldi (2015).....	60
Tabelle 6:	Auspendlermatrix nach Raumkategorien 2015 (und Veränderung gegenüber 2009).....	62
Tabelle 7:	Veränderung der Einwohnerzahl nach der Staatsangehörigkeit in Baden-Württemberg und den Raumkategorien zwischen 2011 und 2016.....	69
Tabelle 8:	Durchschnittsalter der Bevölkerung in Baden-Württemberg und den Raumkategorien für ausgewählte Jahre.....	71
Tabelle 9:	Jugendquotient der Bevölkerung in Baden-Württemberg und den Raumkategorien für ausgewählte Jahre.....	72
Tabelle 10:	Entfernungsgewichtete Erreichbarkeit der SvB nach Raumkategorien (2015).....	119
Tabelle 11:	Erreichbarkeitswerte der Cluster „Alltagserreichbarkeit“ .....	125
Tabelle 12:	Erreichbarkeitswerte der Cluster „Unternehmenserreichbarkeit“ .....	125
Tabelle 13:	Auflistung der verfügbaren Miet-/Kaufpreisdaten und der ermittelten Daten (Anzahl der Kommunen).....	134
Tabelle 14:	Überblick über die Indikatorwerte der statischen Cluster .....	144
Tabelle 15:	Überblick über die Indikatorwerte der dynamischen Cluster .....	146

### IV. Abkürzungsverzeichnis

ELR	Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum
ILS	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe
IREUS	Institut für Raumordnung und Entwicklungsplanung
LEP	Landesentwicklungsplan
OSM	OpenStreetMap
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
SvB	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte



## Hauptergebnisse im Überblick

Mit der „IREUS Studie“ wurde dem Ländlichen Raum Baden-Württembergs 2011 ein beeindruckendes Testat ausgestellt. Im Gegensatz zu anderen deutschen Flächenländern lasse sich eine „weitgehend konvergente wirtschaftliche Entwicklung“ (Siedentop et al. 2011, S. 11) im Sinne eines „nahezu gleichschrittigen“ Wachstums von Wertschöpfung und Beschäftigung in den stärker verdichteten und ländlichen Gebieten beobachten (S. 59). Auch zeichneten sich ländliche Räume durch „ein engmaschiges Netz von Einrichtungen der Daseinsvorsorge“ aus (S. 11) und eine insgesamt gute Infrastrukturversorgung der Bevölkerung. Zugleich wurden aber auch Herausforderungen benannt, die vor allem in der demografischen Entwicklung gesehen wurden. Ein „absehbarer Bevölkerungsrückgang“, gekoppelt an eine „starke Alterung der Bevölkerung und ein Abschmelzen des Erwerbspersonenpotenzials“ fordere – so die Studie – die Politik heraus.

Seither ist viel geschehen: Die Bundesrepublik Deutschland und Baden-Württemberg haben 2009 die schwerste Wirtschaftskrise ihrer Geschichte erlebt, gefolgt von einem beispiellosen Boom. Die schwierige wirtschaftliche Lage in vielen süd- und osteuropäischen Ländern zog eine dynamische Zuwanderung nach sich und infolge der (Bürger-) Kriege in Syrien, dem Irak und Afghanistan haben Hunderttausende Menschen als Schutzsuchende in Deutschland Bleibe gefunden. Die deutschen Großstädte erlebten ein Bevölkerungswachstum, das selbst Expertinnen und Experten überrascht hat. Es gibt somit viele gute Gründe, die Entwicklung des Ländlichen Raumes in Baden-Württemberg im Lichte dieser und weiterer Entwicklungen erneut einer umfassenden Betrachtung zu unterziehen.

Mit der hier vorgelegten Untersuchung wird der Datenbestand der IREUS Studie fortgeschrieben und in Teilen erweitert. Dies erfolgt mit dem Ziel, die aktuellen Entwicklungen von Demografie, Wirtschaft und Infrastruktur aufzugreifen und auch neue Trends, die Ende der 2000er Jahren noch nicht erkennbar waren, zu thematisieren. Letzteres betrifft vornehmlich die verstärkte internationale Zuwanderung, die damit teilweise verbundenen neuen oder verstärkten Aufgaben der Bildung und Integration sowie der Wohnraumversorgung.

Die Leitfragestellungen lauten dabei wie folgt:

- Haben sich grundlegende Trends der raumstrukturellen Entwicklung in Baden-Württemberg seit 2010/11 verändert?
- Kam es durch die starke internationale Zuwanderung zu abgeschwächten (demografischen) Disparitäten zwischen verdichteten und ländlichen Gebieten?
- Werden innerhalb der ländlichen Räume Verschiebungen in Bezug auf wirtschaftliche oder demografische Entwicklungen sichtbar?
- Ergeben sich Hinweise zur Notwendigkeit der differenzierten Berücksichtigung des Ländlichen Raumes im Landesentwicklungsplan?

Diese Fragen werden mit einem quantitativen Untersuchungsansatz beantwortet. Im Mittelpunkt stehen dabei statistische Analysen auf Gemeinde- oder Kreisebene. Im Vergleich zur ersten IREUS Studie konnte der Kranz von Indikatoren stark ausgeweitet werden. So wurde zum Beispiel die Fachkräfteverfügbarkeit sehr viel differenzierter betrachtet als dies 2010/11 der Fall war. Gleiches gilt für die Bewertung der Erreichbarkeit von Einrichtungen, bei der deutlich mehr Angebote berücksichtigt wurden und die Methodik verfeinert wurde.

Die Hauptergebnisse der Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Auch für den Zeitraum seit 2010 kann Baden-Württemberg eine ausgeglichene wirtschaftliche Entwicklung seiner Raumkategorien attestiert werden (siehe Abschnitt 2). Dieses Erkenntnis trifft sowohl auf die Wirtschaftsleistung als auch auf den Arbeitsmarkt zu. Einige ländlich geprägte Landkreise (wie Biberach, Schwäbisch-Hall oder Tuttlingen) erzielten seit 2006 ein höheres nominelles Wachstum des Bruttoinlandsprodukts als Verdichtungskern wie Karlsruhe oder Stuttgart. Dies blieb nicht ohne Auswirkungen auf die Beschäftigung: Seit 1996 ist mehr als jeder vierte neue (sozialversicherungspflichtige) Job im Ländlichen Raum entstanden. Gemessen an der Bevölkerungszahl nahm die Beschäftigungsbasis im Ländlichen Raum sogar etwas stärker zu als im Verdichtungsraum (siehe hierzu die Abschnitte 2.1 und 2.2).

Die außerordentlich gute Wirtschaftslage hat allen Raumkategorien nahezu Vollbeschäftigung beschert. Bei Betrachtung der sektoralen Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur wird eine raumstrukturelle Arbeitsteilung mit spezifischen Begabungen der verschiedenen Regionstypen und ihren jeweiligen Entfaltungen deutlich. Zwar ist Baden-Württemberg in der Gänze als traditioneller Industriestandort von einem starken Produzierenden Gewerbe geprägt, doch unterstreichen insbesondere der Ländliche Raum und die Randzonen um die Verdichtungsräume eine Sonderstellung durch die anteilmäßig höchsten Werte des Produzierenden Gewerbes bei der Wertschöpfung und der Beschäftigung. Im Gegensatz dazu wird die wirtschaftliche Entwicklung der Verdichtungsräume stärker vom Dienstleistungssektor und insbesondere den Sonstigen Dienstleistungen getrieben.

Auch innerhalb des Ländlichen Raumes ist das Ausmaß sozioökonomischer Disparitäten eher gering. Neben wachstumsstarken Räumen wie Biberach, Tuttlingen, der Bodenseeregion oder dem Raum Hohenlohe existieren aber auch Gebiete mit geringerer Strukturstärke und Dynamik. Hierbei handelt es sich jedoch zumeist nicht um zusammenhängende (Funktional-) Regionen oder größere Raumschaften, sondern eher um Einzelgemeinden oder Gemeindegruppen, die sich in allen Teilen des Ländlichen Raumes – bei einigen regionalen Häufungen – ausmachen lassen (siehe hierzu ausführlich Abschnitt 6). Die jeweiligen Ursachen für schwächere Entwicklungspfade lassen sich im Untersuchungsmaßstab dieser Studie schwer ausmachen und können am ehesten über die lokalspezifische Wirtschaftsstruktur und die Bedeutung einzelner Unternehmen erklärt werden. Aber auch infrastrukturelle Defizite und Mängel des Wohnraumangebotes könnten Erklärungshintergründe bieten. Insgesamt zeigt sich aber, dass die Kategorisierung von Gemeinden zu Gebietstypen wie „ländlich“ oder „verdichtet“ nicht erkennbar mit Prosperität und Wohlstand korrespondiert. So ist Ländlicher Raum nicht gleich Ländlicher Raum und Verdichtungsraum nicht gleich Verdichtungsraum.

Der Befund von weiterhin geringen räumlichen Disparitäten legt nahe, dass sich die andersartige Humankapitalausstattung des Ländlichen Raumes bisher nicht grundsätzlich als Standortnachteil erwiesen hat. Denn diese bereits in der ersten IREUS Studie aufgezeigte divergierende Humankapitalausstattung des Ländlichen Raumes – mit einer geringeren Akademikerquote, weniger Übergängen auf das Gymnasium und einem niedrigeren Anteil an Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen – besteht weiterhin. Zwar weisen alle relevanten Bildungsindikatoren auch im Ländlichen Raum positive Entwicklungsrichtungen auf, der Abstand zu den Verdichtungsräumen blieb aber gleich oder ist sogar angewachsen.

Mit Hinblick auf zukünftige Herausforderungen und neue Entwicklungstrends setzt die Erhaltung der Innovationskraft des Ländlichen Raumes daher eine Fachkräftesicherung zwingend voraus. Hierbei gilt es insbesondere für den Ländlichen Raum einen Mittelweg zwischen aufholender Humankapitalausstattung und der Stärkung des traditionell bedeutenden Produzierenden Gewerbes zu finden. In einer sich herausbildenden Wissensökonomie besteht für einige Regionen die Gefahr, in Sachen wissensintensiver Beschäftigung und Bildungsstruktur den Anschluss zu verlieren. Es ist jedoch zu diskutieren, ob gerade im Ländlichen Raum und auch in den Randzonen, wo die Bedeutung des Produzierenden Gewerbes tendenziell nicht abnimmt, ein Verständnis von Innovation und Fachkräften beizubehalten ist, das den regionalen Potenzialen und den Bedürfnissen der lokalen Unternehmen entspricht. Die Ergebnisse der Fachkräfteengpassuntersuchung (Abschnitt 2.2.4) zeigen, dass weniger die Verdichtungsräume als die Ländlichen Räume vor der Herausforderung der Fachkräftesicherung stehen. Auch weisen insbesondere die Pflege, aber auch die Ausbildungsberufe aus dem Handwerk und dem Maschinenbau hohe Engpasswerte auf. Das Thema Fachkräftesicherung durch qualitativ hochwertige Berufsausbildung sollte ähnlich priorisiert werden, wie die Hochschulzugänglichkeit und die akademische Ausbildung.

Die Aufgabe der Fachkräftesicherung hat selbstverständlich auch eine demografische Dimension. Hier ist zunächst hervorzuheben, dass Baden-Württemberg in den vergangenen Jahren von einem starken Bevölkerungswachstum erfasst wurde, welches vor allem durch die internationale Migration gespeist wurde (Abschnitt 3.1). Die Internationalisierung der Bevölkerung schreitet auch im Ländlichen Raum dynamisch voran. Die Anzahl der Einwohner ohne deutsche Staatsbürgerschaft hat seit 2011 um deutlich über 50 % zugenommen. Dennoch fiel der Bevölkerungszuwachs im Ländlichen Raum erheblich geringer aus als im Verdichtungsraum. Auch wurde deutlich, dass der Ländliche Raum in den vergangenen Jahren eine negative Wanderungsbilanz mit dem Verdichtungsraum aufwies. Das heißt, dass im Saldo mehr Menschen aus dem Ländlichen Raum in den Verdichtungsraum gezogen sind als umgekehrt.

Eine gewisse Entkopplung von wirtschaftlicher und demografischer Entwicklung, die bereits in der ersten IREUS Studie festgestellt worden war, lässt sich somit weiterhin konstatieren. In anderen Worten, die demografische Entwicklung kann mit der starken Wirtschaft des Ländlichen Raumes nicht Schritt halten. Dieses Phänomen („people don't follow jobs“) wird auch in anderen Teilen Deutschlands und Europas beobachtet (Simons & Weiden 2016). Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft müssen erkennen, dass stabile Bevölkerungszahlen im Ländlichen Raum unter Status quo Bedingungen zukünftig nur durch Zuwanderung aus dem Ausland möglich sein werden. Ohne die internationale Migration hätte der Ländliche Raum schon in den vergangenen Jahren Bevölkerungsverluste hinnehmen müssen.

Neben der Internationalisierung ist die Alterung ein zweiter markanter Trend des Bevölkerungsgeschehens im Ländlichen Raum. Durch die anhaltende Abwanderung jüngerer Menschen (Abschnitt 3.2) nimmt das Durchschnittsalter hier viel schneller zu als in den verdichteten Landesteilen Baden-Württembergs. Mit einem Durchschnittsalter von 43,7 Jahren war die Bevölkerung des Ländlichen Raums 2016 bereits fast ein Jahr älter als die des Verdichtungsraumes. Das dadurch beschleunigte Abschmelzen des Erwerbspersonenpotenzials muss als das zentrale Zukunftsrisiko ländlicher Gebiete angesehen werden.

Wie bereits in der ersten IREUS Studie festgestellt wurde, sind kleine Gemeinden ohne leistungsfähige Infrastruktur in besonderem Maße von Bevölkerungsrückgängen und Alterung betroffen. Sie profitieren in weitaus geringerem Ausmaß von internationaler Zuwanderung

und leiden häufig auch unter dem Wegzug der deutschen Bevölkerung. Deutlich positivere demografische Entwicklungspfade beschreiten demgegenüber die Mittelstädte im Ländlichen Raum, die sich in ihrer Bevölkerungsentwicklung nicht selten von ihrem regionalen Umfeld absetzen können. Wenig spricht derzeit dafür, dass sich diese Trends bald umkehren könnten. Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft sind daher besonders gefordert, geeignete Maßnahmen zur Zukunft der Kleinstädte und Dörfer zu ergreifen.

Insgesamt ist jedoch festzustellen, dass den Ländlichen Raum Baden-Württembergs – gerade auch im Bundesländervergleich – eine bemerkenswerte demografische Stabilität kennzeichnet. In den vergangenen Jahren konnte die Mehrheit der Gemeinden Bevölkerungsgewinne verbuchen und dort wo demografische Schrumpfung auftritt, bleiben die Verluste meist im moderaten Bereich. Anders als in anderen Bundesländern lassen sich in Baden-Württemberg keine Schrumpfungsregionen ausmachen, die in massiverer Form von Abwanderung betroffen sind. Schrumpfung tritt eher in lokalen Kontexten auf und hat damit meistens auch spezifische sub-regionale Ursachen.

Die vergleichsweise stabile demografische Entwicklung kann auch auf die insgesamt gute Erreichbarkeitssituation im Ländlichen Raum Baden-Württembergs zurückgeführt werden (siehe hierzu Abschnitt 4). Zusammenhängende Gebiete mit prekären Niveaus der Daseinsvorsorge existieren nur vereinzelt. Etwa 1,8 Millionen Menschen leben in Gebieten mit einer gemessen am Landesdurchschnitt weniger guten Erreichbarkeitssituation. Ein zentraler Befund der IREUS Studie von 2011, wonach Baden-Württemberg über ein zumeist engmaschiges Standortnetz der Infrastruktur verfügt, gilt somit weiterhin. Zumindest für eine automobilen Bevölkerung bleiben die Fahrzeitbelastungen bei Aufsuchen von standortgebundenen Einrichtungen meistens gering. In Teilen des Ländlichen Raumes kann aber eine hohe Vulnerabilität der Versorgungslage vermutet werden, wenn die Leistungserbringung durch eine Einrichtung oder wenige Angebote erfolgt. Im Falle von Standortschließungen drohen dann gravierende Verschlechterungen der Erreichbarkeitssituation. Auch ist darauf hinzuweisen, dass für die Nutzer des öffentlichen Verkehrs sowie für Fußgänger und Fahrradfahrer starke Nachteile bestehen, auch wenn dies im Rahmen dieser Studie nur teilweise vertiefend analysiert werden konnte. In einer alternden Gesellschaft sollte einer angemessenen Erschließung von Angebotsstandorten mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zukünftig verstärkt Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Ein komparativer Wettbewerbsvorteil ländlicher Räume liegt in den deutlich geringeren Wohnkostenbelastungen der privaten Haushalte (Abschnitt 5). Die jüngste Preisinflation auf den Miet- und Eigentumswohnungsmärkten der Verdichtungskerne und ihres engeren Umlands hat eine neue Suburbanisierung entfacht, von der nicht nur die Randzonen, sondern auch verkehrsgünstig gelegene Gemeinden im Ländlichen Raum profitieren. Allerdings können sehr geringe Preisniveaus auch negative Implikationen entfalten, indem sie Neubauinvestitionen hemmen. Wenn private Investoren keine angemessene Rendite erwarten können, werden sie kaum Neubauvorhaben durchführen oder Bestandsinvestitionen tätigen. In regionalen (Teil-) Märkten mit geringer demografischer und ökonomischer Dynamik und entsprechend geringen Zahlungsbereitschaften der Nachfrager kann es zu negativen Entwicklungen der Bausubstanz kommen, die wiederum den Zuzug hemmen können. Ob ein solcher Sachverhalt in Teilen des Ländlichen Raumes anzutreffen ist, kann hier nicht abschließend beurteilt werden. In Gemeinden mit sinkenden Miet- und Kaufpreisen lässt sich eine auch längerfristig negative Marktentwicklung aber nicht ausschließen. Hier

sollten auch mit den Möglichkeiten der Städtebauförderung und des Entwicklungsprogramms Ländlicher Raum (ELR) Investitionsanreize gesetzt werden.

Zusammenfassend kann somit ein insgesamt positives Fazit gezogen werden. Baden-Württemberg hat gute Chancen, seine ländlich geprägten Räume zukunftsfähig weiterzuentwickeln. Zukunftsrisiken sind einzuräumen und werden in dieser Studie wiederholt angesprochen. Mit einer integrierten Gesamtstrategie, welche die wirtschaftliche, demografische und infrastrukturelle Entwicklung in ihren wechselseitigen Abhängigkeiten thematisiert, können Disparitäten aber auch zukünftig begrenzt werden und ein „Abhängen“ einzelner Räume vermieden werden.

Die größte Herausforderung besteht dabei in der Demografie: Die Analysen dieser Studie haben deutlich gemacht, dass ländliche Gemeinden attraktiv für Zuwanderung bleiben bzw. werden müssen. Da die Quellen von Zuwanderung immer mehr auf das Ausland übergehen, werden die Anforderungen an die Integration von Migranten weiter steigen. Dies beginnt bei der Sprachförderung und erstreckt sich über Ausbildung, Qualifikation und Wohnungsversorgung bis hin zu kulturellem Dialog und sozialem Austausch. Es ist zu vermuten, dass insbesondere kleinere Gemeinden mit diesen Aufgaben Schwierigkeiten haben werden. Größere Mittelstädte verfügen dagegen eher über Planungs- und Verwaltungskapazitäten sowie die infrastrukturellen Voraussetzungen, mit diesen Herausforderungen umzugehen und ein aktives Zuwanderungs- und Integrationsmanagement zu betreiben.

Insgesamt fällt auf, dass sich die Mittelstädte in den vergangenen Jahren mehr und mehr als Zugpferde einer positiven Entwicklung im Ländlichen Raum entfalten konnten. Ihre Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung fällt häufig überdurchschnittlich aus und mit einer breiten Infrastrukturausstattung können sie Auffang- und Ankerfunktionen für ihr regionales Umfeld ausüben. Gerade in weniger dynamischen Regionen können Mittelstädte daher stabilisierend wirken, in dem sie eine stärkere Abwanderung der Bevölkerung verhindern. Die Raumordnungs- und Strukturpolitik sollte diese spezifischen Funktionen von Mittelstädten noch stärker in Entwicklungs- und Förderkonzepten berücksichtigen.

In der Infrastrukturpolitik muss eine Balance aus sinnvoller standörtlicher Konzentration und Leistungsbündelung auf der einen Seite und wohnortnaher Versorgung auf der anderen Seite gefunden werden. Das in den meisten ländlichen Regionen Baden-Württembergs – wie oben konstatiert – dichte Standortnetz an Einrichtungen ist ein kostbares Gut, das grundsätzlich gesichert werden sollte. Allerdings werden weitere Konzentrationsprozesse in der Bildungs- und Gesundheitsinfrastruktur kaum aufzuhalten sein. Politik und Planung sollten hier ehrlich agieren und den Menschen eingeschlagene Strategien und geplante Maßnahmen erklären. Gleichzeitig muss deutlich werden, dass Entwicklungen nicht dem „Markt“ überlassen werden. Infrastrukturelle Orientierungswerte (z. B. in Bezug auf Erreichbarkeiten und Leistungsstandards) könnten helfen, mehr Transparenz in der Infrastrukturpolitik herzustellen. Auch wird angeregt, die Entwicklung des Standortnetzes der Infrastruktur sowie des Verkehrsangebotes in den weniger verdichteten Räumen systematisch zu beobachten, um weiteren Verschlechterungen der Erreichbarkeit aktiv entgegen treten zu können. Ein solches Erreichbarkeitsmonitoring ist heute ohne größeren Aufwand technisch umsetzbar und kann ein wertvoller Baustein einer präventiv angelegten Raumordnungs- und Strukturpolitik sein.

Wie die Ergebnisse der Studie zeigen, lassen sich in Baden-Württemberg bei vielen Indikatoren (wie Wertschöpfung oder Beschäftigung) zum Teil deutliche Unterschiede innerhalb des

Ländlichen Raums ausmachen. Ergänzend zur bisherigen Strukturpolitik sollten daher auch die Begabungen einzelner Landesteile in ihren wechselseitigen Abhängigkeiten in den Blick genommen und zukunftsorientiert weiterentwickelt werden. Das gilt für die Infrastrukturpolitik, für die Wirtschaftspolitik wie auch für demografische Strategien und Integrationspolitiken.

## 1. Einführung

Die aktuelle Entwicklung ländlicher Räume in Deutschland ist in Politik, Medien und Gesellschaft überwiegend negativ konnotiert. Im Kontext von Metropolisierung und Reurbanisierung werden ländliche Gebiete häufig als „abgehängt“ bewertet; ihnen werden demografische Entleerungstendenzen und eine erodierende Daseinsvorsorge attestiert oder prognostiziert. Ein vermeintliches „Schwarmverhalten“ bei den Binnenwanderungen insbesondere jüngerer Menschen (Simons & Weiden 2016) weckt Befürchtungen nach einem sich selbst verstärkenden Schrumpfungsprozess, der zur „Verödung“ ganzer Regionen führen könne. Ländliche Gebiete verlören – so eine verbreitete Einschätzung – infolgedessen mehr und mehr an Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit.

Hingegen kommen wissenschaftliche Studien – darunter auch die IREUS Studie (Siedentop et al. 2011) häufig zu differenzierteren Befunden (siehe auch BBSR 2012; Röhl 2018; Küpper & Peters 2019). Zwar wurde dem Ländlichen Raum eine gemessen an den verdichteten Regionen weniger dynamische Entwicklung attestiert. Aufgezeigt wurde aber auch, dass innerhalb der als „ländlich“ kategorisierten Räume erhebliche Disparitäten bei der wirtschaftlichen, demografischen und infrastrukturellen Entwicklung feststellbar sind. Nicht wenige ländliche Regionen Baden-Württembergs stellten sich als ökonomisch prosperierend und demografisch stabil dar. Zuletzt hat auch die anziehende internationale Zuwanderung (nicht nur getragen von Geflüchteten) zu einer insgesamt positiveren Bevölkerungsentwicklung auch in periphereren Gebieten beigetragen.

Inwiefern diese Wanderungsgewinne künftig dazu beitragen können, die Bevölkerungsbasis dauerhaft zu stabilisieren, hängt stark von dem Arbeitskräftebedarf und dem Qualifizierungsstand zugezogener Arbeitskräfte ab. Zudem muss berücksichtigt werden, dass ländliche Räume im Sinne der „Public Goods“-Debatte (Cooper et al. 2009) für die Raumentwicklung verdichteter Kommunen zunehmend wichtiger werdende komplementäre Funktionen (z. B. Naherholung, dezentrale Energieversorgung, Landschaftsschutz, Ausgleichs- und Kompensationsflächen) übernehmen. Dies wird in der Debatte um wirtschaftliche Entwicklungspfade zu wenig beachtet, spielt aber für das Selbstverständnis der Bevölkerung, mögliche Anpassungsstrategien und die damit zusammenhängenden Entscheidungsspielräume politischer Gremien und Akteure eine wichtige Rolle.

Die 2011 vorgelegte Studie des Instituts für Raumordnung und Entwicklungsplanung (IREUS) basierte auf einer räumlich und zeitlich differenzierten Datenbasis zur demografischen, wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklung in den Ländlichen Räumen Baden-Württembergs. Die erzeugten Zeitreihen umfassten überwiegend die Jahre 1996 bis 2009 und wurden auf Gemeindeebene vorgehalten. Mit der hier durchgeführten Folgestudie wird dieser Datenbestand fortgeschrieben und in Teilen erweitert. Dies erfolgte mit dem Ziel, die aktuellen Entwicklungen von Demografie, Wirtschaft und Infrastruktur aufzugreifen und auch neue Trends, die Ende der 2000er Jahren noch nicht erkennbar waren, zu thematisieren. Letzteres betrifft vornehmlich die verstärkte internationale Zuwanderung (teilweise in Form einer Verteilung von Schutzsuchenden), die damit teilweise verbundenen neuen oder verstärkten Aufgaben der Bildung und Integration sowie der Wohnraumversorgung.

Die Leitfragestellungen der vorliegenden Studie lauten dabei wie folgt:

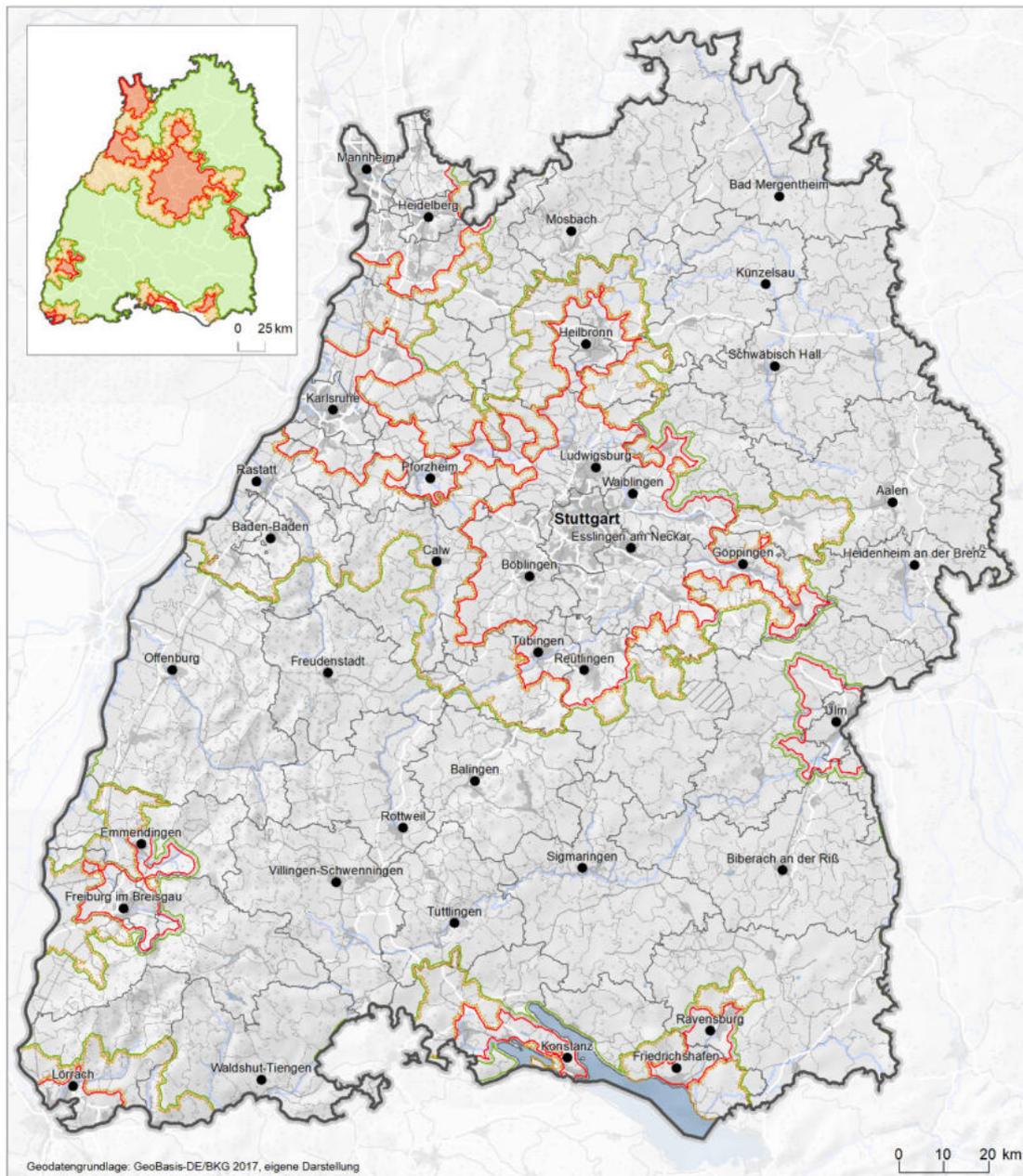
- Haben sich grundlegende Trends der raumstrukturellen Entwicklung in Baden-Württemberg seit 2010/11 verändert? Wie hat sich die internationale Zuwanderung auf die Bevölkerungsentwicklung ländlicher Gemeinden ausgewirkt?
- Kommt es dadurch zu abgeschwächten Disparitäten zwischen verdichteten und ländlichen Gebieten?
- Haben sich innerhalb der Ländlichen Räume Veränderungen ergeben? Welche (Teil-)Regionen haben sich im Vergleich zu den in der IREUS Studie aufgezeigten Trends anders entwickelt?
- Lassen sich Anpassungsbedarfe hinsichtlich der Förderpolitik für die Ländlichen Räume erkennen?

Diese Fragen werden mit einem quantitativ-qualitativen Untersuchungsansatz beantwortet. Im Mittelpunkt stehen dabei statistische Analysen auf Gemeinde- oder Kreisebene. Letzteres erfolgte jedoch nur dann, wenn die erforderlichen Indikatoren auf Gemeindeebene nicht verfügbar sind. Die Datenbasis wurde für das gesamte Gebiet des Landes Baden-Württemberg erstellt. Die Abgrenzung des Ländlichen Raumes folgt den Kategorien des Landesentwicklungsplans<sup>1</sup>. Jedoch wurden auf Wunsch des Auftraggebers die Raumkategorien „Verdichtungsbereiche im Ländlichen Raum“ und „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ zur Kategorie „Ländlicher Raum“ zusammengefasst, sodass sich die drei in Abbildung 1 dargestellten Raumkategorien ergeben. Für die Raumkategorie „Randzone um die Verdichtungsräume“ wird zur besseren Lesbarkeit in diesem Bericht synonym auch die Bezeichnung „Randzone“ verwendet.

Grundsätzlich muss festgestellt werden, dass die Verfügbarkeit von räumlich disaggregierten Daten aus der amtlichen Statistik in den letzten Jahren durch nationale oder europäische Geheimhaltungsvorschriften zunehmend eingeschränkt wird und deshalb Untersuchungen zu räumlichen Phänomenen auf Gemeindeebene erschwert oder unmöglich gemacht werden. Daher konnten einige Analysen nur auf aggregierter Ebene (Verdichtungsraum, Randzone, Ländlicher Raum) erfolgen. Dies betrifft vor allem die Statistiken zur sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Durch die notwendige Mindestfallzahl und die Einschränkungen durch die Dominanzregel soll verhindert werden, dass direkte Bezüge zu einzelnen Betrieben oder Arbeitnehmern möglich sind. Die Geheimhaltung kann jedoch mit diesen Schutzregelungen insbesondere bei kleineren Gemeinden zu Anonymisierungsvorgängen führen. Es handelt sich hierbei meist um Gemeinden des Ländlichen Raumes und betrifft wiederum oftmals differenzierte Merkmale, wie den jeweiligen Wirtschaftszweig. Besonders häufig betroffen ist der primäre Sektor, in dem es vielerorts nur wenige Merkmalsträger gibt. Ähnliches gilt für Daten zu Schulübergängen, die grundsätzlich nicht für Gemeinden veröffentlicht werden.

<sup>1</sup>

[https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/Broschueren/Landesentwicklungsplan\\_2002.PDF](https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/Broschueren/Landesentwicklungsplan_2002.PDF), zuletzt aufgerufen am 18.12.2018



### Raumkategorien

nach dem Landesentwicklungsplan Baden-Württembergs

- |                                                                                                                       |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Verdichtungsraum                  |  Kreisgrenzen          |
|  Randzone um die Verdichtungsräume |  Gemeindefreies Gebiet |
|  Ländlicher Raum                   |                                                                                                           |



Abbildung 1: Raumkategorien nach Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

Eine zweite Herausforderung bestand in der Generierung konsistenter Zeitreihen. Aufgrund des längeren Betrachtungszeitraums mussten, sofern möglich, die verfügbaren Daten auf den aktuellen Gebietsstand umgerechnet werden. Zum Teil waren einige Daten für weiter zurückliegende Jahre erneut beim Statistischen Landesamt anzufordern. Dies betraf insbesondere Daten zur Beschäftigung und aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, bei denen neben den bereits angesprochenen kommunalen Gebietsstandsänderungen auch Änderungen der Systematik oder Revisionen der Berechnung der Werte stattgefunden haben. Dies schlägt sich für manche Jahre in Abweichungen gegenüber Werten nieder, die in der Vorgängerstudie veröffentlicht waren. Das führte aber nicht zu einer grundsätzlichen Änderung von Feststellungen.

Neben den Daten aus der amtlichen Statistik wurden insbesondere für die Erreichbarkeitsuntersuchungen landesweite Adressdaten zu bestimmten Einrichtungen, wie beispielsweise zu Apotheken- und Hausarztstandorten, Krankenhaus-, Schul- und Hochschulstandorten sowie öffentliche kommunale Bibliotheken bei Verbänden oder Behörden angefordert und aufbereitet. Ein wichtiger Arbeitsschritt für die Erreichbarkeitsmodellierung bestand in der Konzeption einer möglichst realitätsnahen Methodik zur Fahrzeitberechnung. Diese unterscheidet sich grundlegend von der in der Vorgängerstudie eingesetzten Methode. In Abschnitt 4.1 wird dies genauer dargestellt. Es sei hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in diesem Bericht dargestellten Erreichbarkeitsanalysen nicht mit den in der ersten IREUS Studie dargestellten Ergebnissen verglichen werden können.

Gleiches gilt für die gemeindescharfen Clusteranalysen (siehe Abschnitt 6), welche durch die oben angesprochene eingeschränkte Verfügbarkeit von Gemeindedaten erschwert wurde. Dadurch wurde ein in Teilen anderes Indikatorset verwendet, als das der Vorgängerstudie. Wie in 2011 wurde auch in dieser Untersuchung von Gemeindegrenzen abstrahiert, um die Diskussion auf regionale Muster statt Gemeindezuordnungen zu lenken.

## 2. Wirtschaftliche Entwicklung

In der IREUS Studie (vgl. Siedentop et al. 2011) wurde die Stellung Baden-Württembergs als eines der wirtschaftlich leistungsfähigsten Bundesländer hervorgehoben. Die prosperierende und innovationsstarke Wirtschaftsregion konnte diese Stellung über die vergangenen Jahre behaupten und seit der Finanz- und Wirtschaftskrise gar ausbauen (vgl. Boockmann et al. 2017). Trotz einer großen Exportabhängigkeit gelang es der Wirtschaft Baden-Württembergs in den letzten 20 Jahren, aus nationalen und globalen Stagnations- und Rezessionsphasen gestärkt hervorzugehen. Dies spricht für eine robuste und krisenbeständige Wirtschaftsbasis, die insbesondere von zweierlei Grundcharakteristika geprägt ist: Zum einen von einem überdurchschnittlich starken Produzierenden Gewerbe. Zum anderen von einer ausgeglichenen Verteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten innerhalb des Landesgebiets und den daraus folgenden vergleichsweise geringen räumlichen Disparitäten. Das Land verfügt über einige herausragende industrielle Großbetriebe, aber insbesondere auch über viele weltweit erfolgreiche kleine und mittelständische Unternehmen. In Baden-Württemberg kamen im Jahr 2013 3,8 Firmen mit „Weltmarktführer-Position“ auf 100.000 Einwohner, dies sind doppelt so viele wie im Bundesdurchschnitt (vgl. Venohr 2013). Diese Unternehmen weisen zwar eine gewisse Konzentration in der Region Stuttgart auf, sie finden sich jedoch vielfach auch in ländlich geprägten Regionen und fungieren als wichtige regionale Wirtschaftsmotoren.

Diese Grundcharakteristika entsprechen auf den ersten Blick nur bedingt dem Bild einer modernen post-industriell geprägten Dienstleistungsgesellschaft, die vornehmlich in den Verdichtungsräumen und insbesondere in den großen Städten wirtschaftliche Dynamik entfaltet. Sie widersprechen jedoch vor allem dem Klischee eines zunehmend abgehängten Schrumpfraumes, welches ländlichen Gebieten vielfach anhaftet. Bereits die erste IREUS Studie zeichnete ein solch differenziertes Bild der wirtschaftlichen Entwicklung des Ländlichen Raumes Baden-Württembergs bis zum Jahr 2010. Dieser ist keinesfalls in seiner Gänze von den Verdichtungsräumen wirtschaftlich abgehängt, vielmehr wurde ihm in der Studie eine bemerkenswert robuste Wirtschaftsstruktur attestiert. Sie drückte sich in einer nahezu gleichschrittigen Entwicklung des Wirtschaftswachstums und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit den verdichteten Landesteilen aus.

Durch die erneute Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung gilt es im Folgenden zu untersuchen, ob die stabile wirtschaftliche Entwicklung im Ländlichen Raum fortgesetzt werden konnte. Dabei stellen sich die Fragen, inwiefern die in der IREUS Studie angedeuteten Trends der demografischen Veränderungen und der erwartete Bedeutungsgewinn wissensbasierter Wirtschaftsformen zu einer verstärkten Polarisierung mit räumlichen Disparitäten geführt haben beziehungsweise welche neuen Trends, Veränderungen und Entwicklungen die Standortentwicklung des Ländlichen Raumes vor Herausforderungen stellen. Der Fokus liegt hierbei nicht nur auf der Differenzierung zwischen den verschiedenen Raumtypen - beispielsweise zwischen dem Ländlichen Raum und dem Verdichtungsraum - sondern auch auf der Betrachtung der Unterschiede innerhalb des Ländlichen Raumes.

### 2.1 Wertschöpfung und Produktivität

Für Aussagen über die ökonomische Leistungsfähigkeit einer Gebietseinheit eignet sich die Analyse des Indikators der nominalen Bruttowertschöpfung. Anhand dieses Indikators lassen sich die Struktur der Wirtschaft und Veränderungen im Zeitverlauf darstellen (vgl. Mucha 2018). Während das Bruttoinlandsprodukt gemeinhin als gesamtgesellschaftlicher Wohl-

fahrtsindikator Anwendung findet, ermöglicht die Bruttowertschöpfung tiefgreifende Analysen der verschiedenen Wirtschaftsbereiche. Die Zuordnung zu diesen Wirtschaftsbereichen erfolgt über eine einheitliche Wirtschaftsklassifikation. Einzelne Betriebe werden unter der Anwendung der Klassifikation nach Wirtschaftszweigen des Jahres 2008, der sogenannten WZ 2008, eingeteilt.<sup>2</sup> Die vorliegende Studie analysiert die wirtschaftliche Entwicklung Baden-Württembergs nach folgenden vier Wirtschaftssektoren: Der primäre Sektor, bestehend aus „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“, das „Produzierende Gewerbe“ sowie die zwei Dienstleistungssektoren „Handel, Gastgewerbe und Verkehr“ und die „sonstigen Dienstleistungen“.

Die Berechnung der Bruttowertschöpfung erfolgt anhand der Methodik des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (vgl. ESVG 1995/ESVG 2010). Hierdurch können vergleichbare Ergebnisse für Staaten und Regionen Europas sichergestellt werden. Daten für ein neues Jahr werden jeweils erst mit einem Abstand von zwei Jahren als Originalberechnung bereitgestellt und gelten erst nach weiteren zwei Jahren und der Einholung aller erforderlichen Basisdaten als endgültig (vgl. Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder 2017). Die Werte der Bruttowertschöpfung liegen zuerst auf Bundesebene vor und werden anschließend mittels Schlüsselgrößen in einer top-down-Berechnung regionalisiert. Diese Ableitung der Bundeswerte auf kleinere Gebietseinheiten wird bis zur Ebene der Stadt- und Landkreise durchgeführt. Da jedoch die einzelnen Raumkategorien des Landesentwicklungsplanes 2002 nicht auf der Ebene der Kreise abgegrenzt werden, sondern in vielen Landkreisen Gemeinden aus unterschiedlichen Raumkategorien liegen, eignen sich diese Stadt- und Landkreisdaten nur bedingt für Analysen zur Entwicklung des Ländlichen Raumes und Vergleiche mit den anderen Raumkategorien. Konkret müssen die Kreisergebnisse der Bruttowertschöpfung von 23 Kreisen auf die zugehörigen einzelnen Gemeinden umgelegt und im Anschluss nach der jeweiligen Zugehörigkeit zu den Raumkategorien addiert werden. Nicht notwendig ist dies für die neun Stadtkreise, die ausschließlich als Verdichtungsraum beziehungsweise mit Baden-Baden als Randzone gewertet werden und für zwölf Landkreise, deren Gemeinden gänzlich dem Ländlichen Raum zugeordnet sind. Die Umlegung erfolgt in dieser Studie auf Basis der bereits in der ersten IREUS Studie verwendeten Berechnungsmethode. In dieser wird anhand der Schlüsselgröße der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Anteil einer Gemeinde an der Bruttowertschöpfung des Kreises errechnet.<sup>3</sup> Möglich ist dies, da die Werte der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung auf Gemeindeebene vorliegen.

$$BWS_{LR} = BWS_{KR} \times \frac{SVP_{LR}}{SVP_{KR}}$$

$BWS_{LR}$ : Bruttowertschöpfung des Ländlichen Raumes eines Landkreises

$BWS_{KR}$ : Bruttowertschöpfung des Landkreises

$SVP_{LR}$ : Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte der Gemeinden des Ländlichen Raumes

$SVP_{KR}$ : Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte des Landkreises

Bei dieser Berechnungsmethodik mit Hilfe des Indikators der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten sind Einschränkungen durch die Datengüte zu beachten. Dies betrifft insbe-

<sup>2</sup> Die WZ 2008 basiert auf der Grundlage der Klassifikation der Europäischen Gemeinschaft, der Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne - NACE Revision 2

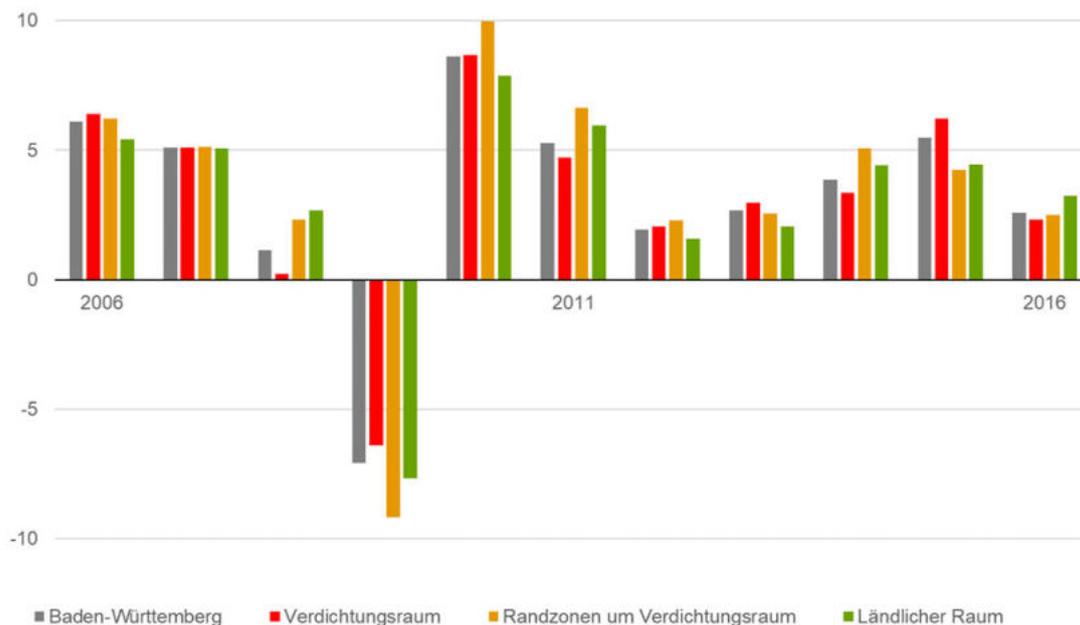
<sup>3</sup> Zwischen der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der Bruttowertschöpfung besteht ein sehr starker statistischer Zusammenhang. Die Werte zeigen zwischen 2006 und 2016 auf der Landesebene einen Korrelationskoeffizienten nach Pearson von 0,98 und auf Kreisebene von durchschnittlich 0,95.

sondere Fälle der statistischen Geheimhaltung und Veränderungen durch die Revisionen 2014. Es bestehen leichte Veränderungen der Berechnungsmethodik im Vergleich zur IREUS Studie von 2011. Eine detailliertere Ausführung zu Güte dieser Daten erfolgt in Abschnitt 2.2.

Auch bei der durchgeführten Analyse der Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftszweigen sind Veränderungen der Daten im Vergleich zur ersten IREUS Studie zu beachten. Die vorliegende Studie wurde unter Anwendung der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) durchgeführt. Im Gegensatz hierzu erfolgte die Abgrenzung der Wirtschaftszweige in der ersten IREUS Studie über die Vorgängerversion, die WZ 2003. Die WZ 2008 beinhaltet wesentliche Änderungen sowohl methodischer, als auch gliederungsstruktureller Art (vgl. Statistisches Bundesamt 2008). Unter Vorbehalt beziehungsweise mit dem Wissen über leichte Abweichungen aufgrund der aktualisierten Klassifikation, können die Analysen der sektoralen wirtschaftlichen Entwicklung beider Studien miteinander verglichen werden.

Baden-Württemberg erlebt aktuell die wirtschaftlich stabilste Phase seit Beginn des neuen Jahrtausends. Dabei verlief die Wirtschaftsentwicklung nicht geradlinig, sondern kann in eine erste Phase der wechselhaften 2000er Jahre mit konjunkturellen Auf- und Abschwüngen inklusive mehrerer Krisen und eine anschließende zweite Phase des stetigen Wachstums unterteilt werden (siehe Abbildung 2). In der wechselhaften ersten Phase wurde das Risiko der überdurchschnittlichen Außenorientierung der baden-württembergischen Ökonomie deutlich. Durch die hohen Exportquoten besteht eine Anfälligkeit für globale Konjunkturschwankungen. So führten die außenwirtschaftlich induzierten Nachfragestörungen im Nachgang der geplatzten „Dotcom-Blase“ und der Anschläge des 11. Septembers 2001 zu Rezessionsjahren, von denen sich die Wirtschaft Baden-Württembergs bis ins Jahr 2005 nur mäßig erholte (vgl. Fischer et al. 2009). Die darauffolgende Hochkonjunkturphase der Jahre 2006 und 2007 wurde wiederum durch die Finanzkrise jäh unterbrochen und mündete 2009 in der schwersten Rezession seit Bestehen des Landes. Die Bruttowertschöpfung ging im Vergleich zum Jahr 2008 um 7,1 % zurück. Damit traf die Rezession Baden-Württemberg nach dem Saarland am heftigsten und deutlich stärker als die anderen Bundesländer, deren Bruttowertschöpfung im Schnitt um 4,2 % sank.

Nach den zwei Krisenjahren erholte sich die Wirtschaft bemerkenswert rasch. Auf das ökonomisch schwächste Jahr 2009 folgte mit dem Jahr 2010 das wachstumsstärkste Jahr der letzten 20 Jahre mit einem Wachstum der Bruttowertschöpfung um 8,6 %. Diese Zuwachswerte zeugen von einer über Jahrzehnte gewachsene Wirtschaftsstruktur und beweisen, wie robust und krisenbeständig die Wirtschaft Baden-Württembergs ist. Nicht nur prozentual, sondern auch absolut war das Jahr 2010 überaus erfolgreich. Die Bruttowertschöpfung übertraf bereits wieder den Vorkrisenwert von 2008 um mehr als 3 Milliarden Euro und erreichte den damaligen Allzeit-Höchststand von 346,4 Milliarden Euro. Zwar konnte die Wachstumsrate in dieser Höhe in den folgenden Jahren nicht beibehalten werden, es entwickelte sich jedoch ein stabiler konjunktureller Aufschwung, der auch auftretende Schwankungen, wie zwischen den Jahren 2011 und 2012, ausglich. Im Durchschnitt erzielte Baden-Württemberg in den Jahren nach der Finanzkrise ein Bruttowertschöpfungswachstum von 4,3 %, die Bundesrepublik im Durchschnitt eines von 3,6 % (2010 – 2016).



**Abbildung 2: Jährliche Veränderung der nominalen Bruttowertschöpfung (in %)**

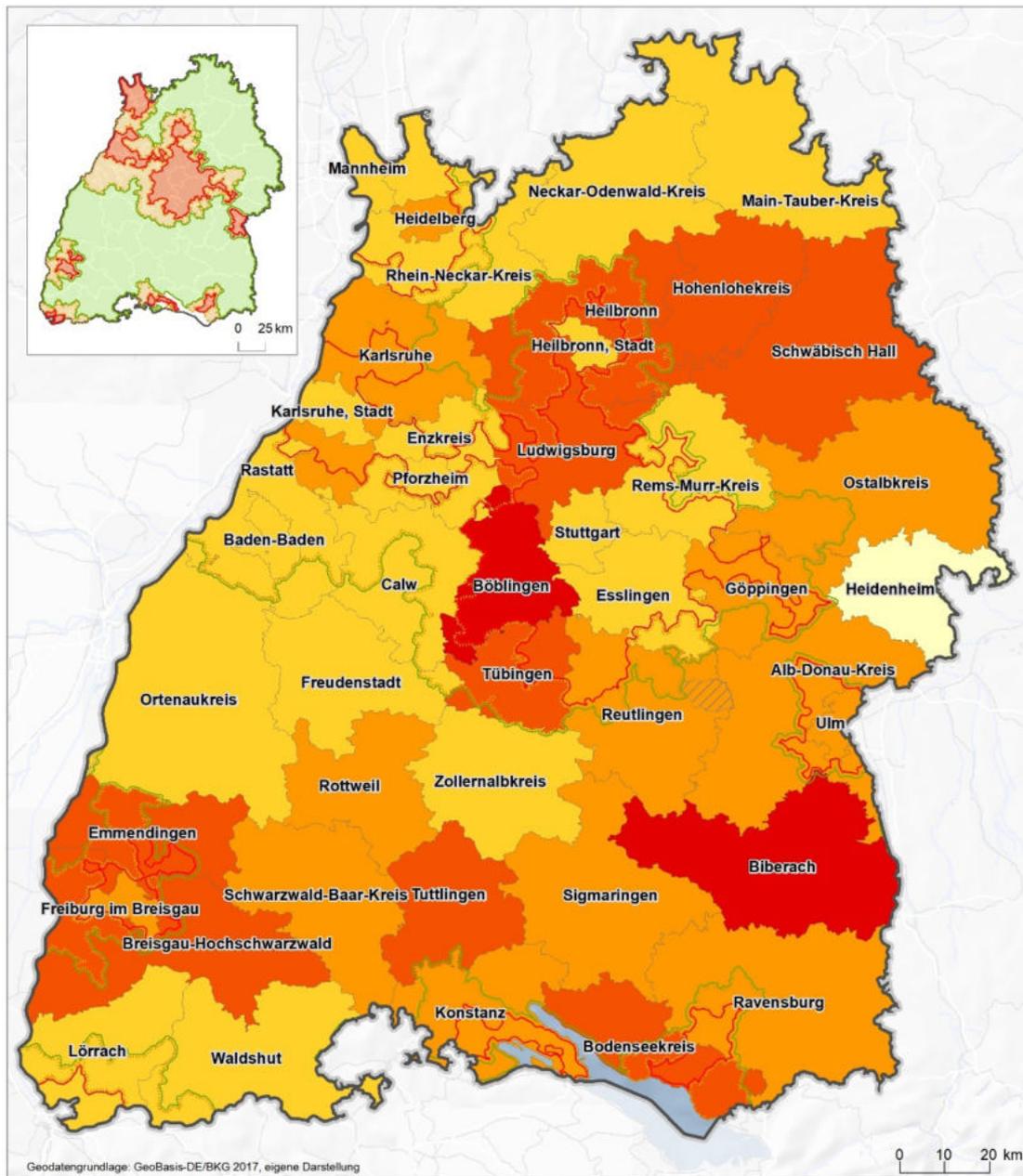
Datenquelle: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder, Bundesagentur für Arbeit

Diese überwiegend positive Entwicklung Baden-Württembergs spiegelt sich auch in allen drei Raumkategorien wider. Trotz des gleichen Trends treten jedoch leichte Differenzen auf. Insbesondere die Krisenjahre 2008/2009 und das Nachkrisenjahr 2010 zeigen Unterschiede. Die Krise ist im Verdichtungsraum früher spürbar, die darauffolgende Rezession in 2009 fiel jedoch nicht so heftig aus. Der Ländliche Raum ist etwas verzögert betroffen, verzeichnete jedoch 2009 einen etwas größeren Wachstumsrückgang als die Verdichtungsräume. Die Randzonen um die Verdichtungsräume durchlaufen die größten Schwankungen mit den stärksten Verlusten und den größten Wachstumswerten. Sie sind über die gesamte Zeitspanne hinweg die Räume mit den größten Wachstumsraten. Im letzten Jahrzehnt (2006 – 2016) konnten sie die nominale Bruttowertschöpfung um 34,9 % steigern und in 2016 eine Bruttowertschöpfung von 49,3 Milliarden Euro erwirtschaften. Der Ländliche Raum und der Verdichtungsraum liegen mit 32,8 % respektive 32,5 % nahe beieinander. Ihre nominale Bruttowertschöpfung erreichte in 2016 Werte von 119,1 Milliarden Euro (Ländlicher Raum) und 260,6 Milliarden Euro (Verdichtungsraum). Noch deutlicher treten die Unterschiede in der Wachstumsdynamik bei der Betrachtung der letzten zwei Jahrzehnte (1996 – 2016) hervor. Hier erreichten die Randzonen ein Wachstum von 79,4 %, gefolgt vom Ländlichen Raum (70,5 %) und dem Verdichtungsraum (69,0 %).

Bei diesen Analysen zur Dynamik der wirtschaftlichen Entwicklung sind allerdings die Auswirkungen des statistischen Basiseffekts zu beachten. Dieser bezeichnet den Umstand verzerrter Wachstumswerte beziehungsweise Veränderungsdaten durch die unterschiedlichen Ausgangsniveaus. Die Randzonen erzielten auch durch das niedrige Ausgangsniveau von 27,5 Milliarden Euro im Jahr 1996 (im Vergleich zu 69,8 Milliarden im Ländlichen Raum und 154,2 Milliarden im Verdichtungsraum) stärkere prozentuale Wachstumswerte. Dies erklärt auch die Tatsache, dass sich trotz unterschiedlicher Wachstumsdynamiken die Anteile

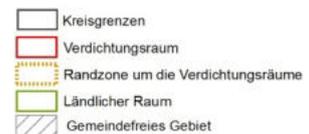
der einzelnen Raumkategorien an der gesamten Bruttowertschöpfung über die Jahre nur marginal änderten. So erwirtschaftete der Ländliche Raum im Jahr 2016 27,8 % der gesamten Bruttowertschöpfung Baden-Württembergs. Dieser Anteil veränderte sich zwischen den Jahren 2006 und 2016 nicht. Die Randzonen erzielten nur leichte Zugewinne um 0,2 Prozentpunkte von 11,3 % auf 11,5 %. Diese Zugewinne sind auf leichte Verluste des Verdichtungsraumes von 60,9 % auf 60,7 % zurückzuführen.

Auch wenn der Entwicklungstrend der Raumkategorien ähnlich verläuft, zeigen die Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung zwischen den Jahren 2006 und 2016 zum Teil erhebliche regionale Unterschiede. In Abbildung 3 sind diese Unterschiede auf der Ebene der Landkreise dargestellt. Eine tiefere räumliche Abgrenzung auf die Gemeindeebene ist inhaltlich und grafisch für die regionale Bruttowertschöpfung wenig sinnvoll. Die größten Wachstumsraten erzielen hierbei die Landkreise Böblingen und Biberach, wobei der Kreis Böblingen mit 70,5 % einen deutlichen Abstand zum Kreis Biberach mit 51,3 % aufweist. Zu beachten ist, dass im Kreis Böblingen fast ausschließlich Gemeinden des Verdichtungsraumes und keine des Ländlichen Raumes liegen, wohingegen der Landkreis Biberach gänzlich aus Gemeinden des Ländlichen Raumes besteht. Regionen mit tendenziell großem Wachstum der Bruttowertschöpfung sind im südlichen Teil des Bundeslandes die Bereiche Oberschwaben zwischen Biberach und Bodensee, die gänzlich ländlichen Kreise Tuttlingen (44,0 %) und Breisgau-Hochschwarzwald (41,0 %) sowie der Kreis Emmendingen (43,4 %). Im zentralen und nördlichen Teil Baden-Württembergs befinden sich mit Ludwigsburg (40,2 %), Heilbronn (42,8 %) und den beiden gänzlich ländlichen Kreisen Hohenlohe (42,6 %) und Schwäbisch Hall (41,6 %) ebenfalls Regionen mit sehr hohen Wachstumswerten. Hingegen befinden sich Regionen mit eher niedrigen Wachstumsraten im südlichen und nördlichen Schwarzwald (Lörrach mit 21,9 %, Ortenaukreis mit 25,5 %, Calw mit 24,3 %, Rastatt mit 26,0 % und der Enzkreis mit 24,3 %) sowie die im Norden gelegenen und gänzlich dem Ländlichen Raum zugehörigen Kreise Neckar-Odenwald (26,8 %) und Main-Tauber (20,7 %). Der mit Blick auf die Bruttowertschöpfung am wenigsten dynamische Raum zwischen den Jahren 2006 und 2016 war der komplett aus Gemeinden des Ländlichen Raumes bestehende Kreis Heidenheim mit einem Wachstum von lediglich 16,7 %.



### Entwicklung der Bruttowertschöpfung

in % (2006 bis 2016)



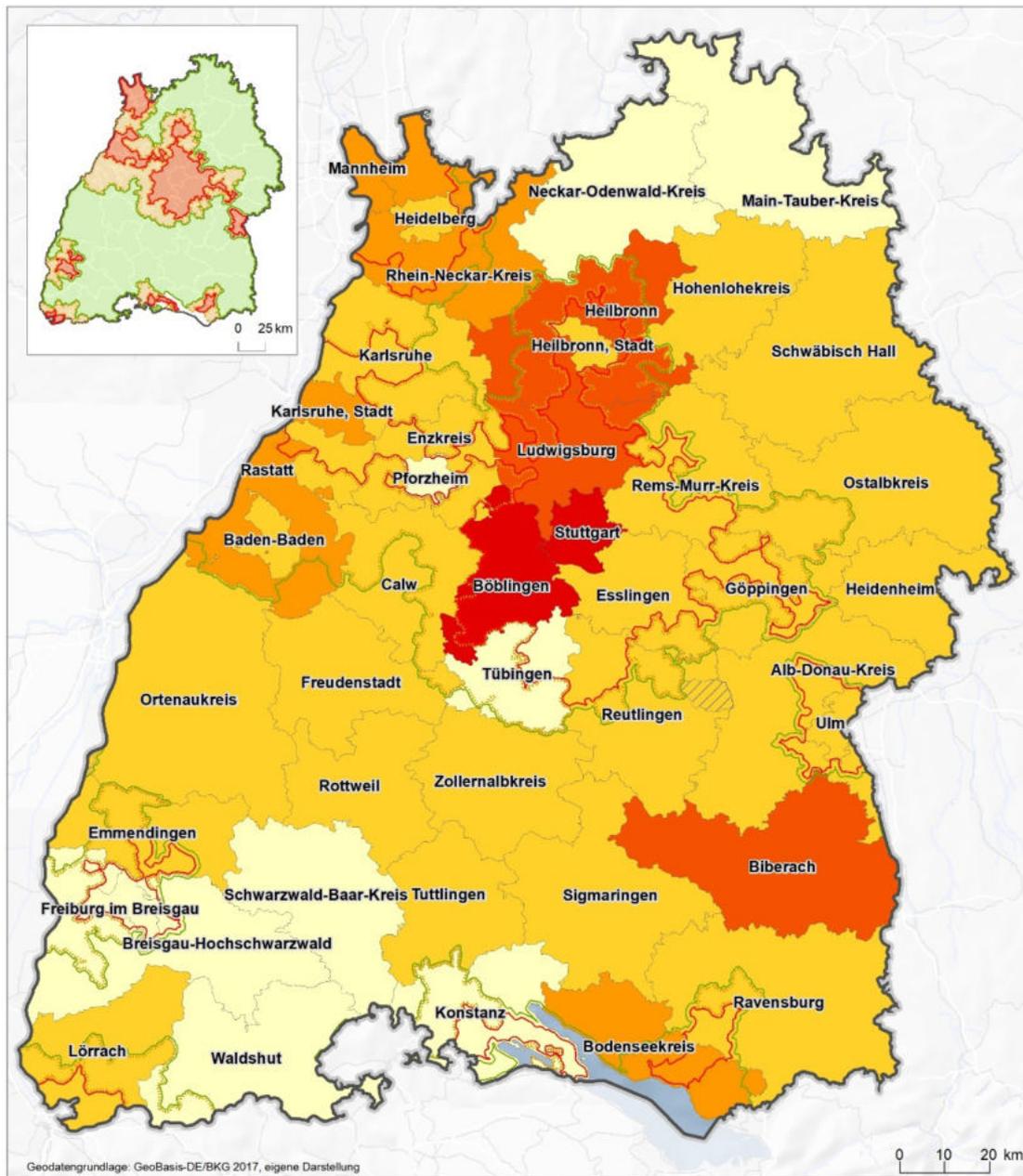
Datengrundlage: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder



Abbildung 3: Entwicklung der nominalen Bruttowertschöpfung 2006 – 2016

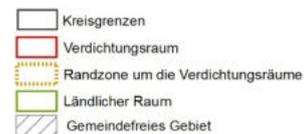
Auch bei der kleinräumigen Betrachtung der Wachstumsentwicklung spielt die jeweilige Ausgangsbasis eine wichtige Rolle. Daher ist es sinnvoll, neben der Wachstumsentwicklung auch die Produktivität zu analysieren. Die Produktivität wird ermittelt, indem das Produktionsergebnis ins Verhältnis zur eingesetzten Arbeitsleistung gesetzt wird. Im vorliegenden Fall bedeutet dies, die jeweilig erwirtschaftete Bruttowertschöpfung in das Verhältnis zu den Personen, die diese Wertschöpfung erwirtschaften, zu setzen. Diese sogenannte Arbeitsproduktivität wird anhand der Anzahl der Erwerbstätigen berechnet. Diese liegt in Deutschland auf der Kreisebene vor und kann daher mit der Bruttowertschöpfung der Kreise zur Arbeitsproduktivität verrechnet werden.

Die 429,0 Milliarden Euro Bruttowertschöpfung Baden-Württembergs (2016) entsprechen bei 6.165.800 Erwerbstätigen einer Arbeitsproduktivität von 69.576 € pro Erwerbstätigem. Seit 2006 konnte sie von 58.030 € pro Erwerbstätigem um 11.546 € gesteigert werden. Die Produktivität nahm in diesem Zeitraum in allen Land- und Stadtkreisen zu, mit 53,9 % am stärksten im Landkreis Böblingen (siehe Abbildung 4). Dieser liegt mit 97.634 € deutlich vor den Kreisen Stuttgart (89.450 €), Heilbronn (83.709 €), Ludwigsburg (82.048 €) und dem gänzlich ländlichen Kreis Biberach (79.323 €). Die Kreise mit den niedrigsten Produktivitätswerten sind die Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald (57.037 €), Konstanz (57.338 €) und der gänzlich dem Ländlichen Raum zugehörige Main-Tauber-Kreis (57.530 €). Die zwölf Kreise, in denen nur Gemeinden des Ländlichen Raumes liegen, haben eine durchschnittliche Arbeitsproduktivität von 64.017 € pro Erwerbstätigem und liegen damit um 4.090 € unter der Produktivität der acht Stadtkreise mit 68.107 € (ohne den Stadtkreis Baden-Baden – anders als die sonstigen Stadtkreise gehört dieser der Randzone und nicht dem Verdichtungsraum an).



### Bruttowertschöpfung je erwerbstätige Person

in € (2016)



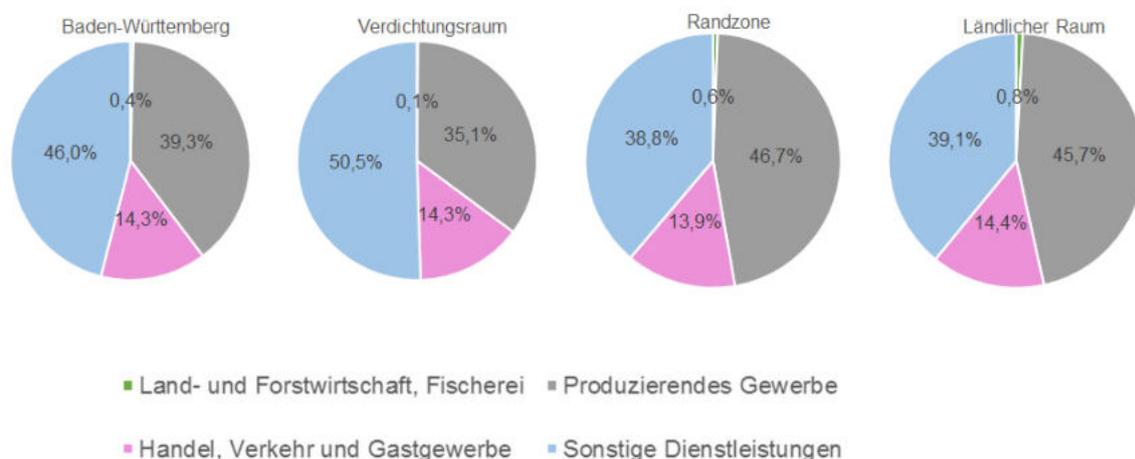
Datengrundlage: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder, Statistische Ämter des Bundes und der Länder



Abbildung 4: Arbeitsproduktivität der Landkreise im Jahr 2016

Baden-Württemberg ist ein traditioneller Industriestandort. Daher weicht die Aufteilung der Bruttowertschöpfung auf die Wirtschaftssektoren auch wesentlich von der bundesweiten Verteilung ab. Zwar fällt auch in Baden-Württemberg mit 60,3 % der größte Anteil der Bruttowertschöpfung auf den Dienstleistungssektor, dieser ist jedoch geringer als die 68,9% der Bundesebene (siehe Abbildung 5). Noch etwas deutlicher ist die Abweichung beim Produzierenden Gewerbe, das mit 39,3 % in Baden-Württemberg deutlich höhere Wertschöpfungsanteile erzielt als der Bundeschnitt mit 30,5 %. Auffällig ist, dass die Werte der Verdichtungsräume eher dem Bundesdurchschnitt entsprechen, als die der Randzonen und des Ländlichen Raumes. Dabei sind die Unterschiede hauptsächlich auf die sonstigen Dienstleistungen, die großteils aus unternehmensorientierten Dienstleistungen bestehen, zurückzuführen. Diese Dienstleistungen sind im Verdichtungsraum mit einem Anteil 50,5 % deutlich bedeutender als im Ländlichen Raum (39,1 %) und in der Randzone (38,8 %). Die Dienstleistungen im Bereich Handel, Verkehr und Gastgewerbe sind in allen Raumkategorien bei etwa 14 % angesiedelt. Im Ländlichen Raum und in den Randzonen ist das Produzierende Gewerbe der bedeutendste Sektor mit 45,7 % respektive 46,7 %.

Diese für Baden-Württemberg spezifische sektorale Wirtschaftsstruktur zeigt sich über die Jahre stabil. Im Vergleich zu der in der IREUS Studie bilanzierten sektoralen Aufteilung der Bruttowertschöpfung des Jahres 2007 ergeben sich nur marginale Abweichungen der Werte des Ländlichen Raumes: Der Sektor Land- und Forstwirtschaft, Fischerei reduzierte sich anteilmäßig um 0,4 %, das Produzierende Gewerbe um 0,1 %, der Sektor Handel, Verkehr, Gastgewerbe um 0,1 % während die sonstigen Dienstleistungen um 0,6 % hinzugewannen. Es sind folglich keine Strukturbrüche durch Deindustrialisierung beziehungsweise Tertiärisierung erkennbar.



**Abbildung 5: Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftssektoren 2016**

Datenquelle: Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder, Bundesagentur für Arbeit

Die Stärke des Produzierenden Gewerbes, insbesondere in der Randzone und im Ländlichen Raum, überdeckt gleichzeitig eine gewisse Schwäche beziehungsweise Ausbaufähigkeit des Dienstleistungssektors (vgl. Boockmann et al. 2017, Einwiller 2019). Dies trifft in besonderem Maße auf wissensintensive Dienstleistungen zu, wie beispielsweise Finanz-, Informations- und Kommunikationsdienstleistungen oder die Medienbranche (vgl. Einwiller 2019). Hierbei muss jedoch auch berücksichtigt werden, dass im Zuge einer

funktionellen Tertiärisierung viele Beschäftigte der industriellen Hochtechnologiebranche mittlerweile schwerpunktmäßig Dienstleistungstätigkeiten ausüben.

Der Primäre Sektor ist mit 0,4 % an der Bruttowertschöpfung Baden-Württembergs vertreten. Zwar hat er in den Randzonen mit 0,6 % und vor allem im Ländlichen Raum mit 0,8 % einen höheren, jedoch immer noch sehr gering ausfallenden Anteil. Trotz dieser marginalen Bedeutung für die Bruttowertschöpfung ist die Agrar- und Landwirtschaft gerade im Ländlichen Raum landschafts- und kulturprägend. Sie hat in der Fläche eine wichtige Funktion mit gesellschaftlich-ökologischem Nutzen, wie der Erhaltung der Kulturlandschaft. Sie spielt auch in der Nachhaltigkeitsdiskussion eine zentrale Rolle. So wird beispielsweise von Verbrauchern zunehmend Regionalität und umweltverträgliche Herkunft von Nahrungsmitteln nachgefragt (vgl. Thalheimer 2018).

## 2.2 Arbeitsmarkt

Die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt ist neben der Bruttowertschöpfung ein zentrales Untersuchungsfeld für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit von Regionen. Dabei ermöglichen die Indikatoren zur Anzahl der Beschäftigungsverhältnisse, der Qualität der Arbeitsplätze oder der Arbeitslosenquote auch Aussagen über die Lebensperspektiven und Zukunftschancen von Menschen in einer Region.

Auf Gemeindeebene liegen deutschlandweit nur die Daten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten flächendeckend und mit Angabe weiterer Merkmale wie Informationen zum Alter, der Herkunft und der Zuordnung zum jeweiligen Wirtschaftszweig vor. Jedoch decken die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nicht die gesamte Zahl der Erwerbstätigen ab. Sie repräsentieren etwas weniger als 75 % der insgesamt in Deutschland erwerbstätigen Bevölkerung<sup>4</sup>. Nicht in die Statistik der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung einbezogen sind Beamte, Selbstständige, mithelfende Familienangehörige und Personen die ausschließlich einer geringfügigen Beschäftigung nachgehen. Gleichwohl sind die Daten der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ein aussagekräftiger Indikator für die Analyse des Arbeitsmarktes, da ein starker statistischer Zusammenhang zur Entwicklung aller Erwerbstätigen besteht<sup>5</sup>.

Die Daten zur Analyse des Arbeitsmarktes stammen aus der Statistik der sozialversicherungspflichtigen und geringfügigen Beschäftigung der Bundesagentur für Arbeit. Erhoben werden sie über das Meldeverfahren zur Sozialversicherung und weisen – laut Bundesagentur – als statistische Ergebnisse insgesamt eine hohe Qualität auf (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2017). Die Beschäftigungsstatistik unterliegt regelmäßigen Änderungen und Korrekturen, um die Datenqualität zu verbessern oder neuen nationalen und internationalen Vorgaben zu genügen. Daher bestehen gewisse Einschränkungen bei der Vergleichbarkeit der Datenreihen der letzten Jahre und zur ersten IREUS Studie. Die Bundesagentur für Arbeit (2017) nennt folgende Einschränkungen, die auch die Datenvergleichbarkeit dieser Studie partiell einschränken:

---

<sup>4</sup> Im Dezember 2018 entsprachen die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 73,1 % der Erwerbstätigen (<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/Methoden/Sozialversicherungspflichtige.html>), abgerufen am 12.03.2019

<sup>5</sup> Der Korrelationskoeffizient nach Pearson beträgt für die Variablen „Absolute Veränderung der Erwerbstätigen 2006 – 2016“ und „Absolute Veränderung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2006 – 2016“ für die Kreise Baden-Württembergs 0,960

- neue gesetzliche Regelungen zur geringfügigen Beschäftigung ab 1. Januar 1999 und ab 1. April 2003,
- Umsetzung von aktualisierten Klassifikationen der Wirtschaftszweige (WZ93/BA, WZ 2003, WZ 2008),
- Einführung eines neuen Tätigkeitsschlüssels im Jahr 2012,
- Gebietsreformen,
- Revision der Beschäftigungsstatistik im Jahr 2014.

Neben diesen Faktoren besteht eine zusätzliche Herausforderung der Datenaufbereitung zur Analyse des Arbeitsmarktes durch die Notwendigkeit der kleinräumigen Analyse auf Gemeindeebene. Insbesondere auf dieser untersten regionalen Analyseeinheit treten Fälle der statistischen Geheimhaltung auf. Diese dient zum Schutz von Betrieben und Arbeitnehmern und soll verhindern, dass direkte Bezüge zu einzelnen Merkmalen möglich sind. Die sogenannte primäre Geheimhaltung kommt zum Tragen, wenn entweder eine gewisse Mindestfallzahl<sup>6</sup> nicht erreicht ist oder mit der Dominanzregel<sup>7</sup> ein Betrieb so viele Anteile der lokalen Beschäftigtenzahl auf sich vereint und die Offenlegung der Daten einer Einzelangabe über den jeweiligen Betrieb gleich kommt (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2014a). In gewissen Fällen kann zusätzlich auch die sekundäre Geheimhaltung zum Tragen kommen. Durch sie werden Daten auf übergeordneten Ebenen anonymisiert, anhand derer durch die primäre Geheimhaltung gestrichene Beschäftigtenzahlen durch Rückrechenmethoden errechnet werden könnten. Im Ergebnis führt die Geheimhaltung insbesondere bei kleineren Gemeinden zu einigen Anonymisierungsvorgängen. Es handelt sich hierbei meist um Gemeinden des Ländlichen Raumes und betrifft hierbei wiederum oftmals differenzierte Merkmale, wie den jeweiligen Wirtschaftszweig. Durch die statistische Geheimhaltung kann es in der vorliegenden Studie bei der Analyse von Zeitreihen oder der differenzierten Analyse auf der Gemeindeebene vereinzelt zu leichten Abweichungen der jeweiligen Zahlen zu den aggregierten Zahlen auf Kreisebene oder der Ebene des Bundeslandes kommen.

### 2.2.1 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

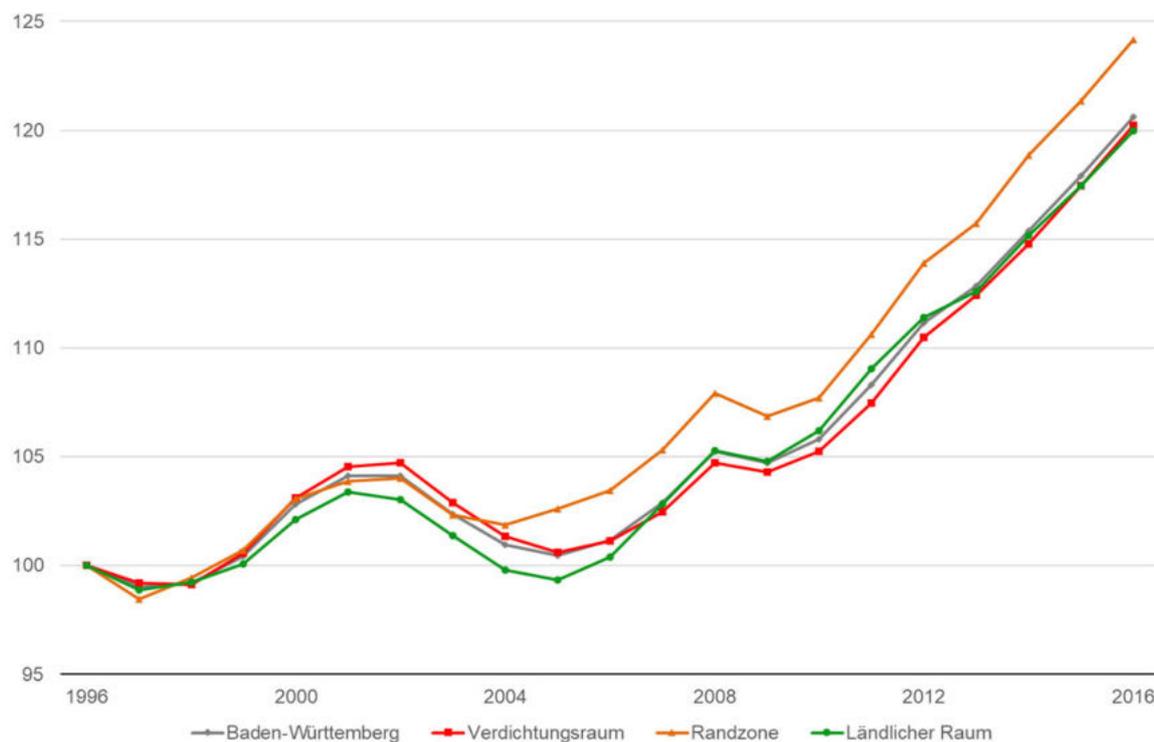
Die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung am Arbeitsort zeigt bei Betrachtung der langen Periode von 1996 bis 2016 in Abbildung 6 die bereits bei der nominalen Bruttowertschöpfung (Abschnitt 2.1) beschriebene Zweiteilung mit wechselhaften Jahren bis 2010 und der anschließenden stabilen Wachstumsphase. Alle Raumkategorien durchlaufen dabei annähernd die gleichen Entwicklungsphasen. Es ist jedoch deutlich, dass die Randzone ab 2004 höhere Wachstumsraten verzeichnet und sie diese während der Wirtschaftskrise und der folgenden Wachstumsphase bis 2016 behält. Im Vergleich zum Basisjahr 1996 hat sie bis 2016 ein Wachstum der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von 24,2 % (von 419.854 auf 521.259) erzielen können. Etwas geringer fallen die Wachstumswerte des Verdichtungsraums und des Ländlichen Raumes aus. Sie liegen bei 20,2 % (von 2.178.361 auf 2.619.168) und 20,0 % (von 1.098.644 auf 1.318.279). Somit zeigt sich auch bei der Beschäftigungsentwicklung keine gravierende raumstrukturelle Disparität.

<sup>6</sup>

In der Regel gilt der Standard einer Mindestzahl von drei pro Merkmal (Personen oder Betriebe).

<sup>7</sup>

„Es sind folgende Regelungen zu beachten: Bei 3 bis 9 Betrieben, die hinter einer Beschäftigtenzahl eines Wirtschaftszweiges stehen, darf keiner der Betriebe 50 oder mehr Prozent der Beschäftigten auf sich vereinen. Bei 10 oder mehr Betrieben dürfen auf keine Betriebseinheit 85 oder mehr Prozent der Beschäftigten des Wirtschaftszweiges entfallen“ (Bundesagentur für Arbeit 2014a).



**Abbildung 6: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 1996 - 2016 (Basisjahr 1996 = 100)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Die in Tabelle 1 aufgeführte Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten pro 1.000 Einwohner hingegen zeigt deutliche Unterschiede zwischen den drei Raumkategorien. So lag dieses Verhältnis im Verdichtungsraum 2016 mit 467 Beschäftigten pro 1000 Einwohner deutlich über den 358 im Ländlichen Raum und den 315 in der Randzone. Zwischen den Jahren 1996 und 2016 konnten alle Raumkategorien die Beschäftigung pro 1.000 Einwohner deutlich steigern. Der Ländliche Raum um 52, der Verdichtungsraum um 51 und die Randzone um 45 Beschäftigte. Gründe für die divergenten Werte liegen in unterschiedlichen Erwerbsneigungen der Bevölkerung wie auch in der unterschiedlichen Altersstruktur der Raumkategorien mit einem höheren Durchschnittsalter und weniger Personen im erwerbsfähigen Alter im Ländlichen Raum und in den Randzonen. Darüber hinaus offenbaren sich verschiedenartige Funktion der Raumkategorien: Der Ländliche Raum und insbesondere die Randzone sind Räume mit weniger sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten am Arbeitsort als am Wohnort, beim Verdichtungsraum ist der umgekehrte Sachverhalt festzustellen.

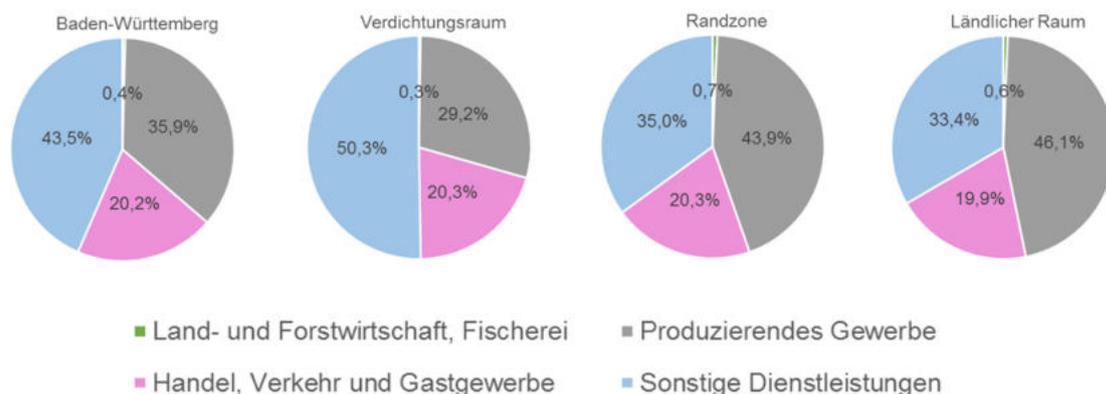
Analog zur Bruttowertschöpfung ergeben sich auch bei der sektoralen Verteilung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung erhebliche Unterschiede zwischen den Raumkategorien (siehe Abbildung 7). Auch hier zeigt sich, dass sich der Verdichtungsraum von den anderen beiden Raumkategorien unterscheidet und der Arbeitsmarkt eine deutlich unterschiedliche Prägung aufweist. Die Unterschiede zwischen den Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe und in den sonstigen Dienstleistungen fallen sogar noch deutlicher aus, als bei der Bruttowertschöpfung. So ist im Verdichtungsraum der prozentuale Anteil von 50,3 % der Beschäftigten in den sonstigen Dienstleistungen um 15,3 Prozentpunkte höher als in der Randzone und gar um 16,9 Prozentpunkte höher als im Ländlichen Raum. Dem-

entsprechend sind im Ländlichen Raum die meisten Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe zu finden (46,1 %), gefolgt von der Randzone mit 43,9 %.

**Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (SvB) nach Raumkategorien in 1996 und 2016**

	1996	2016	Entwicklung absolut	Entwicklung in %
<b>Anzahl SvB pro 1.000 Einwohner</b>				
Verdichtungsraum	416	467	+51	+12,2
Randzone	270	315	+45	+16,5
Ländlicher Raum	306	358	+52	+16,6
<b>Anzahl SvB am Arbeitsort</b>				
Verdichtungsraum	2.178.961	2.619.168	440.207	20,2
Randzone	419.824	521.259	101.435	24,2
Ländlicher Raum	1.096.785	1.316.768	219.983	20,1
<b>Anzahl SvB am Wohnort</b>				
Verdichtungsraum	1.798.981	2.181.800	382.819	21,3
Randzone	549.204	661.316	112.112	20,4
Ländlicher Raum	1.228.961	1.487.826	258.865	21,1

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 7: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftssektoren in 2016**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Die Analyse einer Zeitreihe der sektoralen Entwicklung und auch der Vergleich mit den Werten der ersten IREUS Studie wird durch die bereits erläuterte problematische Datenlage erheblich erschwert. Insbesondere die Umstellung im Zuge der Einführung der WZ 2008 beeinträchtigt Vergleiche mit früheren Werten. Zudem liegen dieser Studie nur für das Jahr 2016 aggregierte Daten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Raumkategorien und Wirtschaftszweigen vor. Gleichwohl wird im Folgenden eine Beschäftigtenbilanz für die Periode zwischen 2008 und 2016 vorgenommen. Dies geschieht anhand einer Hochrechnung der nicht aggregierten Gemeindedaten dieser Jahre. Die auftretenden Fälle der Geheimhaltung werden für beide Jahre herausgerechnet. Daher ist der primäre Sektor mit in der Regel zu wenigen Fallzahlen nicht in diese Bilanz einbezogen.

Die auf dieser Basis berechnete Beschäftigungsbilanz zeigt einen positiven Beschäftigungssaldo in allen Wirtschaftssektoren seit 2008 (siehe Tabelle 2). Dabei erfolgte der Großteil des absoluten und prozentualen Zuwachses im Bereich der sonstigen Dienstleistungen mit insgesamt 370.700 (+24,1 %) zusätzlichen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Hiervon

fielen 256.759 (+24,4 %) auf den Verdichtungsraum, 81.159 (+23,3 %) auf den Ländlichen Raum und 32.782 (+23,4 %) auf die Randzone. Deutlich geringer fallen die Zuwächse im Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr mit insgesamt 105.869 (13,5 %) und im Produzierenden Gewerbe mit 70.397 (4,8 %) zusätzlichen Stellen aus. Es zeigt sich somit, dass das Produzierende Gewerbe zwar immer noch wirtschaftsprägend ist, aber in allen Raumkategorien deutlich geringere absolute und prozentuale Zuwächse an Beschäftigten generieren kann. Sollte sich dieser Trend fortsetzen, dürfte sich die sektorale Aufteilung der Beschäftigten im Ländlichen Raum mittelfristig verändern und verstärkt die Struktur einer Dienstleistungsgesellschaft annehmen. Bisher jedoch zeigt sich bei einem Vergleich mit der in Abschnitt 2.1 erhobenen nominalen Bruttowertschöpfung der Sektoren kein Rückgang der Wirtschaftsanteile des Produzierenden Gewerbes. Trotz eines deutlich geringeren Zuwachses an Beschäftigten blieb der Wertschöpfungsanteil des Produzierenden Gewerbes zwischen 2007 und 2016 nahezu gleich bei knapp 46 %. Dies zeigt, dass in diesem Sektor große Effizienz- und Produktivitätssteigerungen möglich waren.

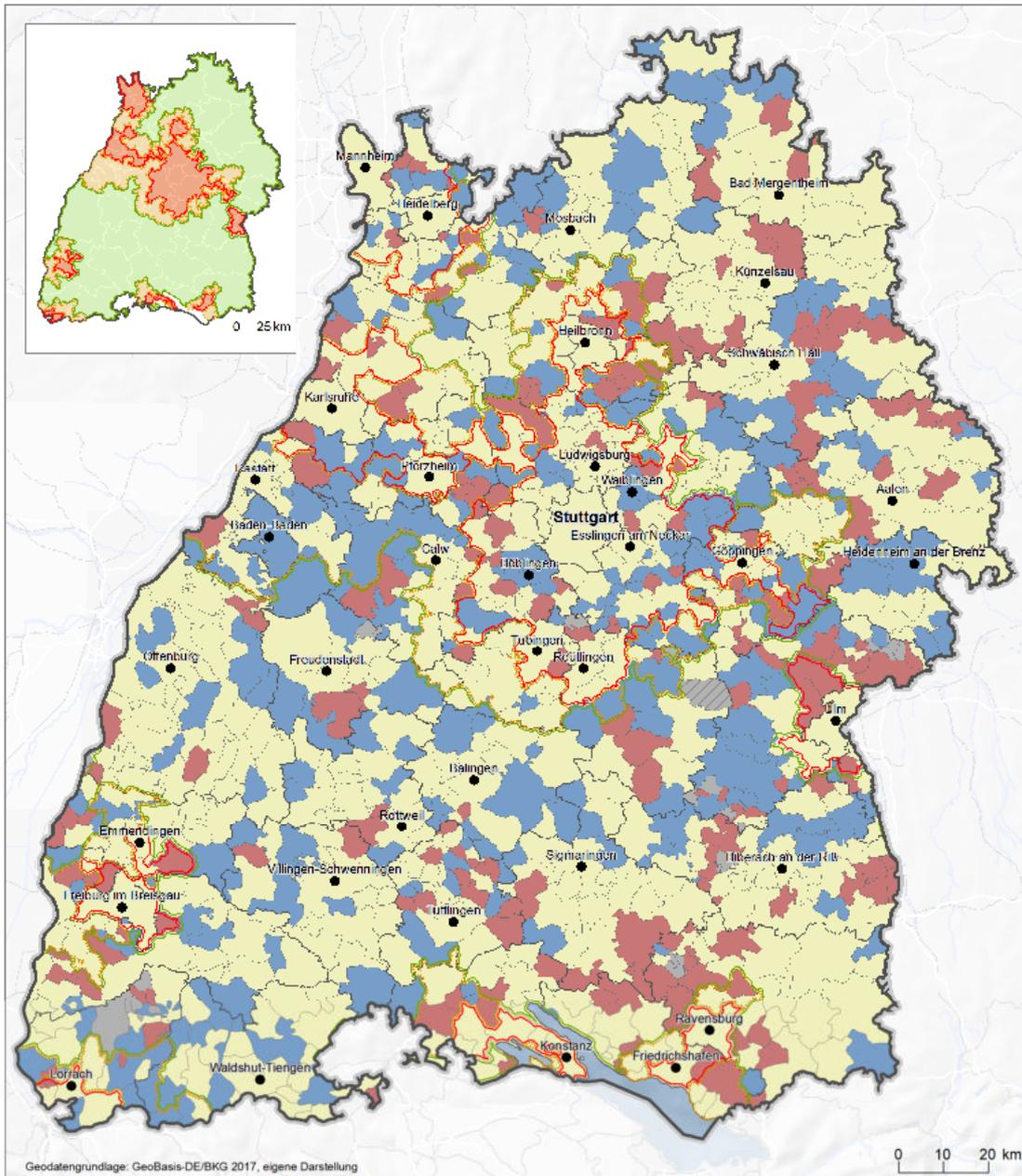
**Tabelle 2: Saldo der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zwischen 2008 und 2016**

	Insgesamt	Produzierendes Gewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Sonstige Dienstleistungen
Veränderung absolut				
Baden-Württemberg	559.689	70.397	105.869	370.700
Verdichtungsraum	333.386	22.872	50.245	256.759
Randzone	67.506	11.956	19.217	32.782
Ländlicher Raum	158.797	35.569	36.407	81.159
Veränderung in %				
Baden-Württemberg	14,4	4,8	13,5	24,1
Verdichtungsraum	14,6	3,3	10,5	24,4
Randzone	14,9	5,6	22,3	23,4
Ländlicher Raum	13,7	6,4	16,4	23,3

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Die kleinräumige Analyse der Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung auf Gemeindeebene zeigt ein differenziertes Bild ohne klar definierte Wachstums- oder Schrumpfbereiche (siehe Abbildung 8). Es unterscheidet Gemeinden, deren Beschäftigung sich zwischen den Jahren 2006 und 2016 durchschnittlich, unterdurchschnittlich und überdurchschnittlich entwickelte. Als durchschnittlich gelten alle Werte, die innerhalb einer halben Standardabweichung um den Mittelwert von 25,3 % liegen. Dies sind alle Werte, die innerhalb des Bereiches 9,3 % (größer oder gleich) und 41,4 % (kleiner oder gleich) liegen.

Mit Ausnahme einer geringen Häufung von unterdurchschnittlichen Gemeinden entlang des Schwarzwaldes und einiger überdurchschnittlicher Gemeinden im Bereich Oberschwabens, zeigt die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Baden-Württemberg eine recht gleichmäßige Entwicklung. Es lassen sich keine überproportional strukturschwachen Regionen identifizieren. Vielerorts zeigen sich sehr kleinräumige Unterschiede. Es ist nicht selten zu beobachten, dass sich Nachbargemeinden stark voneinander unterscheiden. Während eine Gemeinde eine unterdurchschnittliche Entwicklung erlebt, verzeichnet die benachbarte Gemeinde eine überdurchschnittliche Beschäftigtenentwicklung. Dies legt nahe, dass einzelne Unternehmen oder individuelle lokale Gegebenheiten eine große Bedeutung für die Beschäftigungsentwicklung von Gemeinden haben.



### Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

2006 bis 2016

- unterdurchschnittliche Entwicklung
- durchschnittliche Entwicklung
- überdurchschnittliche Entwicklung
- keine Daten

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Bundesagentur für Arbeit

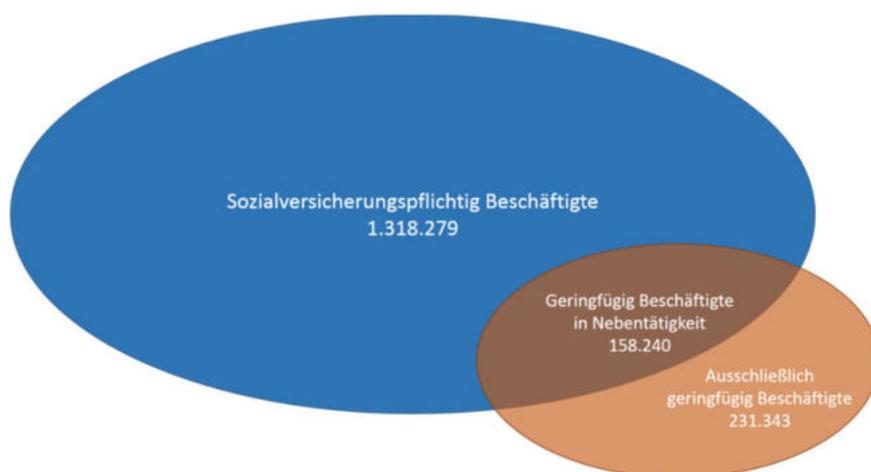


Abbildung 8: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Gemeindeebene (2006 – 2016)

## 2.2.2 Geringfügig entlohnte Beschäftigte

Geringfügig entlohnte Beschäftigung stellt nach der Teilzeitarbeit die zweithäufigste Form der atypischen Beschäftigung dar (vgl. Bäcker und Schmitz 2016). Dabei werden zwei Arten der geringfügigen Beschäftigung unterschieden, die geringfügig entlohnte Beschäftigung und die kurzfristige Beschäftigung (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2018a). Als geringfügig entlohnt gelten Arbeitnehmer, deren Entgelte in der Regel die Grenze von 450 € nicht überschreiten. In die Kategorie der kurzfristig Beschäftigten fallen alle, deren Arbeitsverträge im Voraus vertraglich auf maximal drei Monate oder 70 Arbeitstage innerhalb eines Kalenderjahrs begrenzt ist.

Das Nachgehen einer geringfügigen Beschäftigung, die auch als Minijob oder 450-Euro-Job bezeichnet wird, ist unter den genannten zwei Bedingungen steuerfrei, zudem sind keine Abgaben an soziale Sicherungssysteme, wie Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung zu zahlen. Im Austausch hierfür erhalten die Beschäftigten auch kaum eine Integration in diese Sicherungssysteme und haben keinen Anspruch auf Leistungen. Dies birgt insbesondere im Krankheitsfall, im Falle einer Arbeitslosigkeit oder in Bezug auf die Altersabsicherung ein deutlich erhöhtes Prekaritätsrisiko. Besonders trifft dies auf diejenigen Beschäftigten zu, die ausschließlich einer geringfügigen Beschäftigung nachgehen. Hierbei handelt es sich deutschlandweit um etwas weniger als zwei Drittel der mittlerweile mehr als 7,5 Millionen geringfügig entlohnten Beschäftigten. Der verbleibende Anteil übt diese Tätigkeit zusätzlich zu einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung aus. In Baden-Württemberg liegen die Relationen in einem ähnlichen Bereich. 2016 gab es 1.171.016 Minijobber. 700.690 oder 59,8 % gingen ausschließlich dieser Tätigkeit nach, für 470.326 oder 40,2 % war der Minijob eine Nebentätigkeit zu einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Auch die Werte des Ländlichen Raumes sind mit 59,4 % und 40,6 % in einem vergleichbaren Bereich zum Bundesdurchschnitt und zum Wert Baden-Württembergs.

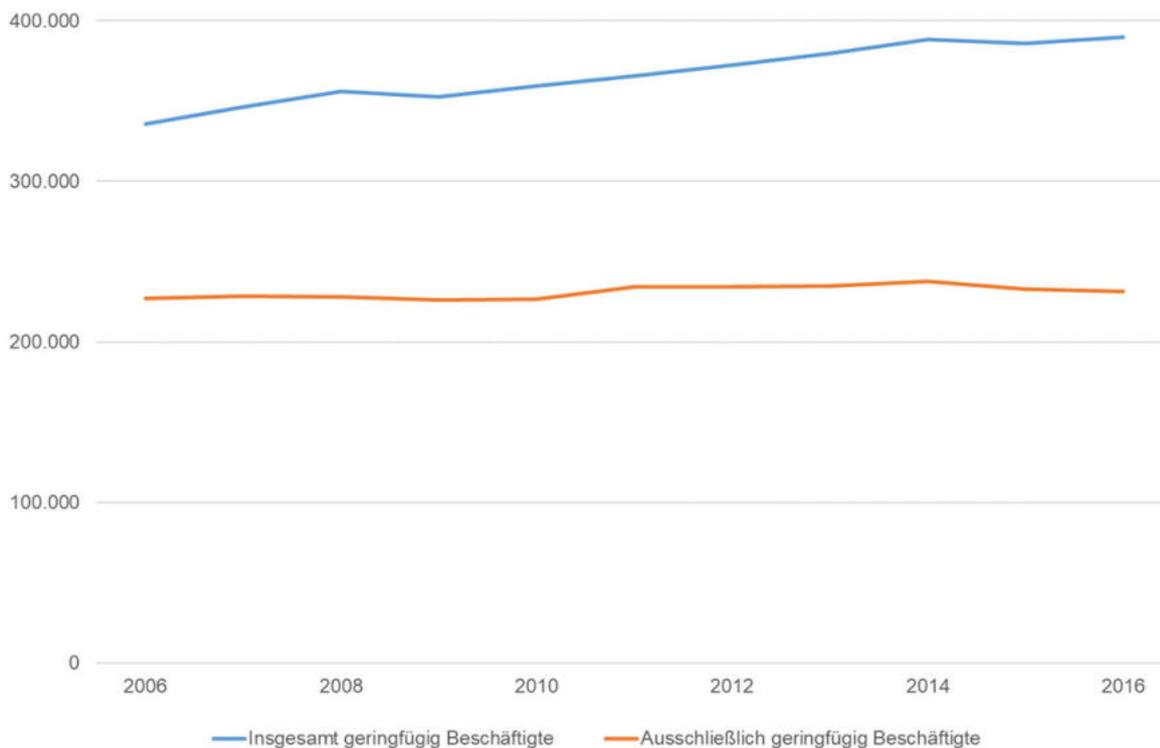


**Abbildung 9: Sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigte im Ländlichen Raum Baden-Württembergs (2016)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Die Anzahl der Minijobs hat sich in den letzten Jahren wenig verändert und ist nur marginal gestiegen. Es scheint gar, als habe sie sich auf dem hohen Niveau eingependelt, das im Anschluss auf die Hartz 4 Reformen des Jahres 2003 sprunghaft erreicht wurde. In diesem Reformjahr wurde die damals bestehende Verdiensthöchstgrenze von 325 € auf 400 € er-

höht (2013 wurde dann die heutige Obergrenze von 450 € festgelegt) und die Obergrenze der wöchentlichen Arbeitszeit von 15 Stunden gestrichen. Als Folge stieg in den zwei Jahren nach der Reform die Zahl der Minijobber deutschlandweit von 5,5 Millionen auf knapp 6,5 Millionen (Keller et al. 2012). Auch in der ersten IREUS Studie war nach den Hartz 4 Reformen analog zum Bundestrend ein starker Anstieg der Minijobber im Ländlichen Raum Baden-Württembergs festgestellt worden. Dieser starke Anstieg hat sich in den Jahren danach zu den erwähnten geringen Zuwächsen um 53.742 seit 2006 entwickelt.

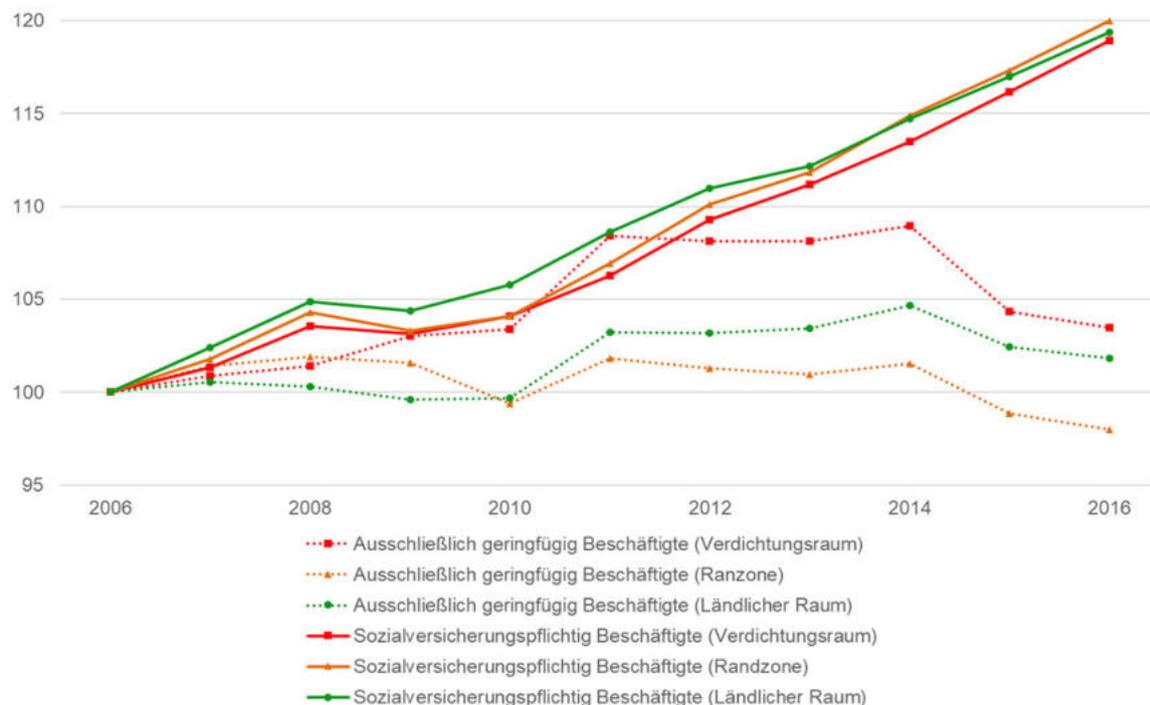


**Abbildung 10: Entwicklung der Anzahl der geringfügig Beschäftigten im Ländlichen Raum zwischen 2006 und 2016**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Die Gründe für die deutlich verlangsamte Expansion der geringfügigen Beschäftigung sind vielschichtig. Laut Keller et al. (2012) spielt neben einer automatisch eintretenden Sättigung und der 2006 erhöhten Pauschalabgaben (von 25 % auf 30 %) eine gewichtige Rolle, dass viele Arbeitnehmer nicht gewillt sind, Tätigkeiten auf geringfügiger Verdienstbasis anzunehmen, insbesondere nicht, wenn die positive Arbeitsmarktlage reguläre Beschäftigungen bietet. Gestützt wird diese Begründung durch die Erkenntnis, dass der leichte Anstieg der Minijobs lediglich durch die Zunahme der nebenberuflich ausgeübten geringfügigen Beschäftigung erzielt wurde und gleichzeitig die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungen deutlich stieg (siehe Abbildung 11). Dies entkräftet die vielfach aufgeworfene und auch in der ersten IREUS Studie angedeutete Befürchtung, durch die Minijobs könnten sozialversicherungspflichtige Beschäftigungen substituiert werden. Zwar ist nicht auszuschließen, dass in einzelnen Arbeitsmarktsegmenten sozialversicherungspflichtige Beschäftigungen ersetzt wurden; für den gesamten Arbeitsmarkt aller drei Raumkategorien ist dies jedoch nicht der Fall. Interessanterweise stieg die Anzahl der ausschließlich geringfügig Beschäftigten in den Randzonen und im Ländlichen Raum auch während der

Wirtschaftskrise nicht an, sondern sank parallel zum Rückgang der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung leicht. Hingegen stieg die ausschließlich geringfügige Beschäftigung im Verdichtungsraum im Nachgang der Krise deutlich und lag 2011 gar über dem Anstieg der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung.



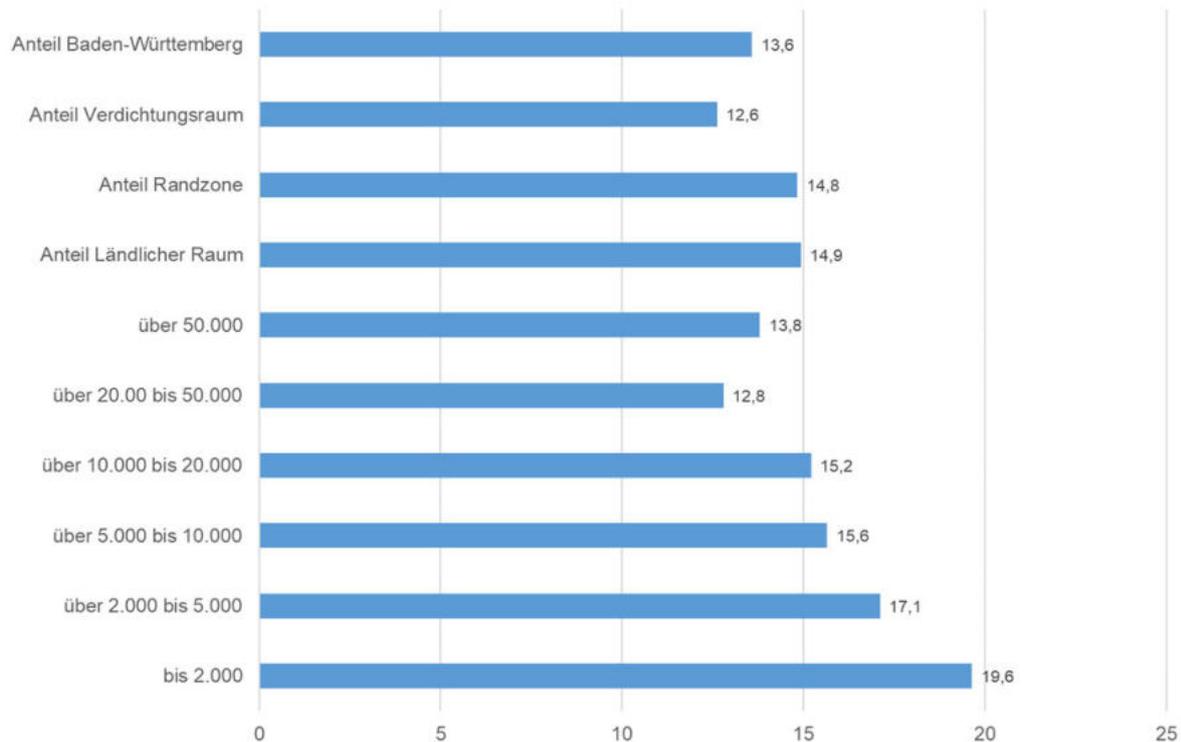
**Abbildung 11: Entwicklung der Anzahl der geringfügig entlohnnten Beschäftigten im Ländlichen Raum 2006 – 2016 (Basisjahr 2006 = 100)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Ausgeübt werden die geringfügigen Beschäftigungen in der überwiegenden Mehrheit von Frauen. Deutschlandweit lag der Frauenanteil über die Jahre bei knapp zwei Drittel (vgl. Thode et al. 2012, Axnick 2016). In Baden-Württemberg waren im Jahr 2015 nur 16,2 % der ausschließlich geringfügig Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe angestellt (vgl. Axnick 2016). Dies ist ein deutlich geringerer Anteil als bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, bei denen mehr als jeder Dritte im Produzierenden Gewerbe angestellt ist. Somit ist die überwiegende Mehrheit der Minijobberinnen und Minijobber im Dienstleistungssektor tätig. Erkenntnisse der Bundesebene zeigen, dass es sich bei den ausschließlich geringfügigen Beschäftigungen mehrheitlich um Tätigkeiten ohne Weiterbildungsmöglichkeiten oder Aufstiegschancen handelt und entsprechend in den meisten Fällen auch keinerlei Berufsausbildung notwendig ist (vgl. Thode et al. 2012). Minijobs erscheinen daher für nicht sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und insbesondere auch für Mütter eine Möglichkeit zu sein, neben sonstigen privaten Aufgaben zusätzlich einer bezahlten Tätigkeit nachzugehen (ibid.).

Das Verhältnis von ausschließlich geringfügig Beschäftigten zu der Summe der sozialversicherungspflichtig und ausschließlich geringfügig Beschäftigten zeigt in Abbildung 12 sowohl Unterschiede zwischen den Raumkategorien als auch innerhalb des Ländlichen Raumes. Es ist zu konstatieren, dass der Anteil der geringfügig Beschäftigten mit zunehmender Verdichtung und Gemeindegröße abnimmt. Im Umkehrschluss bieten der Ländliche Raum und

innerhalb des Ländlichen Raumes die kleineren Gemeinden verhältnismäßig mehr Tätigkeiten im geringfügigen Einkommensbereich. So liegt der Anteil im Verdichtungsraum mit 12,6 % 2,2 Prozentpunkte unter dem Wert der Randzone und 2,3 Prozentpunkte unter dem des Ländlichen Raumes. Innerhalb des Ländlichen Raumes haben die Gemeinden unter 2.000 Einwohnern mit 19,6 % einen signifikant höheren Anteil an geringfügig Beschäftigten als die Gemeinden zwischen 20.001 und 50.000 Einwohnern, die mit 12,8 % beinahe denselben Anteil verzeichnen wie die Gemeinden des Verdichtungsraums.



**Abbildung 12: Anteil der ausschließlich geringfügig Beschäftigten (an der jeweiligen Summe der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der ausschließlich geringfügig Beschäftigten) nach Raumkategorie und Größenklasse des Ländlichen Raumes im Jahr 2016 (in %)**

Datenquelle: Agentur für Arbeit

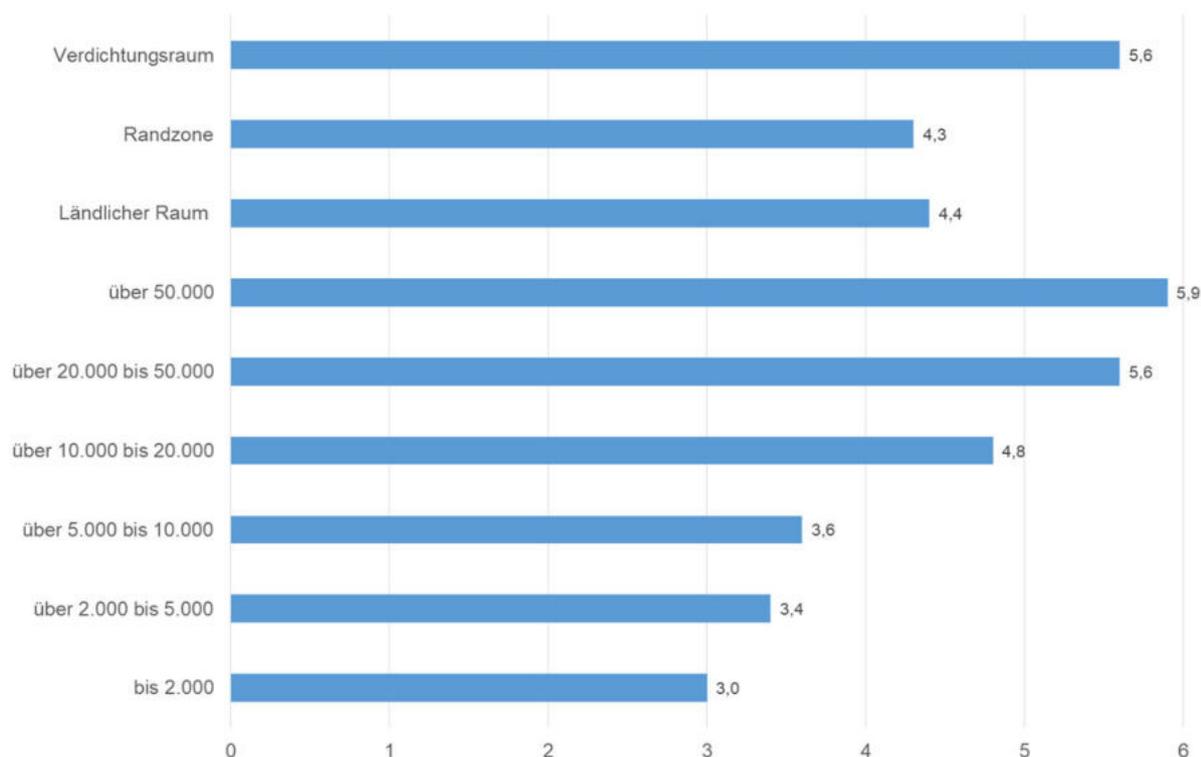
In Bezug auf den gesamten Arbeitsmarkt kann konstatiert werden, dass die Minijobs in den letzten Jahren die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in keiner der Raumkategorien grundsätzlich gefährdet haben. Vielmehr bilden sie in der überwiegenden Mehrheit einen anderen Arbeitsmarkt ab. Sie werden daher jedoch auch der erhofften Brückenfunktion in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung eher nicht gerecht. Dies bestätigen auch andere Arbeitsmarktanalysen (vgl. Thode et al. 2012, Bäcker und Schmitz 2016).

### 2.2.3 Arbeitslosigkeit

Die analysierten Statistiken zur Arbeitslosigkeit umfassen solche Personen, die nach Sozialgesetzbuch II (Arbeitslosengeld II – steuerfinanzierte Grundsicherung) und Sozialgesetzbuch III (Arbeitslosengeld I – Entgeltersatzleistung aus Arbeitslosenversicherung) als arbeitslos gemeldet sind und sich im erwerbsfähigen Alter befinden. Eine der zentralen Kenngrößen des Arbeitsmarktes ist die Arbeitslosenquote. Sie wird ermittelt, indem die Anzahl der arbeitslos gemeldeten Personen ins Verhältnis zu den Personen, die dem Arbeitsmarkt

grundsätzlich zur Verfügung stehen, gesetzt wird. Auf Bundes- und Landesebene wird diese Quote anhand der Daten der Erwerbstätigen berechnet. Aufgrund des Mangels dieser Daten auf Gemeindeebene, wird die Arbeitslosenquote in dieser Studie anhand der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten berechnet. Folglich ergibt sie sich aus der Zahl der Arbeitslosen geteilt durch die Summe aus sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort und den Arbeitslosen.

Die im Jahr 2016 insgesamt in Baden-Württemberg als arbeitslos gemeldeten 226.416 Personen entsprechen bei der zugrunde gelegten Definition einer Arbeitslosenquote von 5,0 %. Diese sehr geringe Quote kommt dem Zustand einer Vollbeschäftigung nahe<sup>8</sup>. Kalkuliert nach Raumkategorien ergibt sich die geringste Quote von 4,3 % (30.067 Arbeitslose) in der Randzone, dicht gefolgt vom Ländlichen Raum mit 4,4 % (67.806 Arbeitslose). Der Verdichtungsraum verzeichnet mit 5,6 % (128.543 Arbeitslose) eine etwas höhere Quote. Wird der Ländliche Raum gesondert nach Gemeindegrößen analysiert, so zeigt sich, dass die kleineren Gemeinden deutlich geringere Quoten aufweisen als die Gemeinden mit mehr Einwohnern (siehe Abbildung 13).



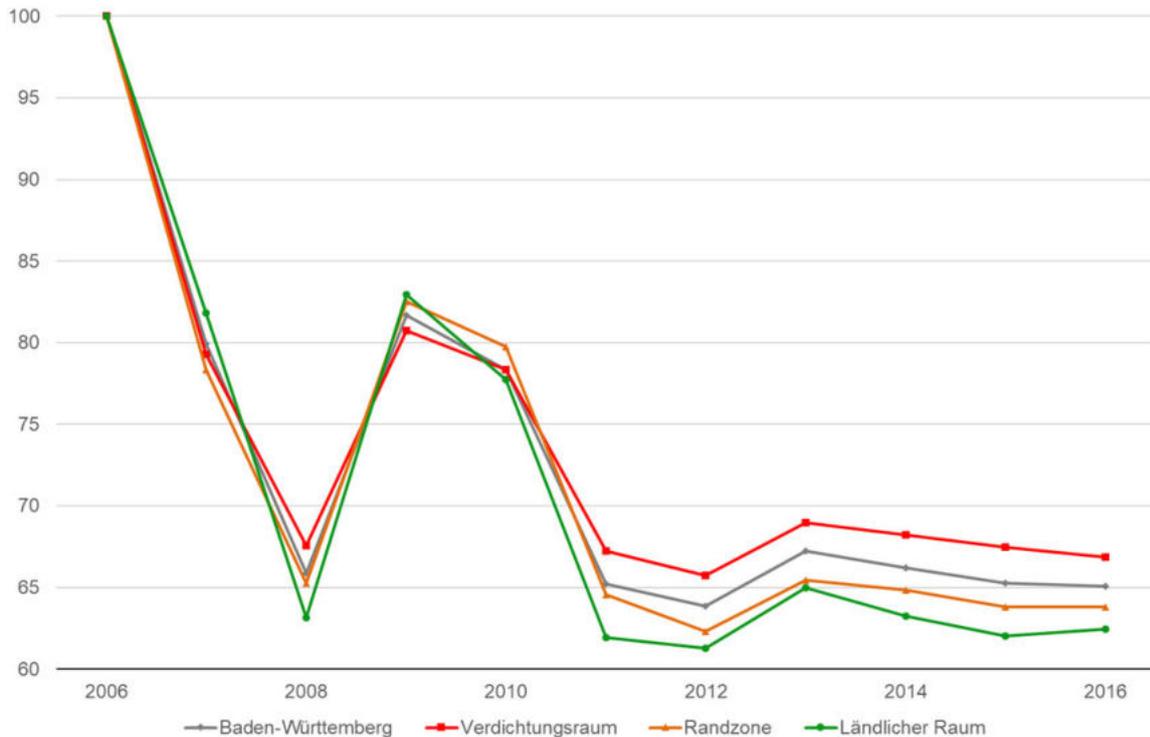
**Abbildung 13: Arbeitslosenquote der Raumkategorien und der Gemeindegrößenklassen des Ländlichen Raumes im Jahr 2016 (in %)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

<sup>8</sup>

Von einer Vollbeschäftigung wird in der Regel bei einer Arbeitslosenquote von 2 % gesprochen. Im Februar 2019 lag sie in Baden-Württemberg bei 3,2 %, <https://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/Politische-Gebietsstruktur/Baden-Wuerttemberg-Nav.html>, abgerufen am 18.03.2019

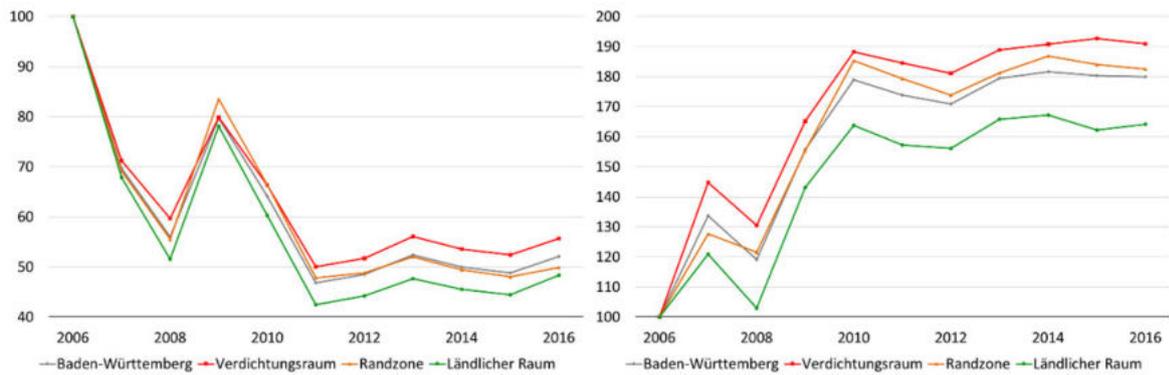
Im Zeitverlauf zwischen 2006 und 2016 zeigt sich in allen Raumkategorien eine deutliche Reduzierung der Anzahl der Arbeitslosen (siehe Abbildung 14). Der Rückgang spiegelt die außerordentlich guten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wider, durch die auch die Anstiege der Arbeitslosenquoten während der Rezession der Finanz- und Weltwirtschaftskrise gut überstanden wurden. Im Vergleich der drei Raumkategorien zeigt der Ländliche Raum die positivste Entwicklung mit dem deutlichsten Rückgang auf 62,5 % des Ausgangswertes von 2006.



**Abbildung 14: Entwicklung der Anzahl der Arbeitslosen (Basisjahr 2006 = 100)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Eine weitere Differenzierung nach dem Alter der Arbeitslosen fördert interessante Unterschiede hervor. Die Anzahl der Jugendarbeitslosen (siehe Abbildung 15) ähnelt sehr deutlich dem Verlauf aller Arbeitslosen (siehe Abbildung 14), der Rückgang fällt dabei jedoch noch etwas markanter aus. Auch der größte prozentuale Rückgang ist wiederum beim Ländlichen Raum mit einem Rückgang auf 48,4 % des Niveaus von 2006 zu finden. Dahingegen steigt der Anteil der älteren Arbeitslosen (55 Jahre und älter) deutlich an. Dieser Anstieg ist nicht nur über die demografischen Verschiebungen im Allgemeinen zu erklären, da sich die Anzahl der Arbeitslosen insbesondere in der Weltwirtschaftskrise sprunghaft erhöht hatte und in den Folgejahren auf diesem höheren Niveau verblieb. Trotz der insgesamt negativen Entwicklung schneidet der Ländliche Raum auch bei den älteren Arbeitslosen relativ am besten ab.



**Abbildung 15: Entwicklung der Anzahl der Jugendarbeitslosen (unter 25), links, und Entwicklung der Anzahl der älteren Arbeitslosen (55 und älter), rechts (Basisjahr 2006 = 100)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Grundsätzlich handelt es sich bei beiden Altersgruppen um relativ geringe Fallzahlen im vierstelligen und niedrigen fünfstelligen Bereich. So sank die Anzahl der Jugendarbeitslosen im Ländlichen Raum von 14.691 in 2006 auf 7.110 in 2016. Bei den älteren Arbeitslosen stieg die Anzahl von 9.974 Personen in 2006 auf 16.377 in 2016. Diese geringen Fallzahlen verdeutlichen die sehr gute Arbeitsmarktlage in allen Raumkategorien.

## 2.2.4 Fachkräfte

Das Thema Fachkräftesicherung beschäftigt die Wirtschaft Deutschlands bereits seit Jahren. Von Seiten der Unternehmensverbände und -kammern, der Wirtschaftsförderer und der Politik wird der Fachkräftemangel als eine der zentralen Herausforderungen der zukünftigen, aber auch bereits der aktuellen wirtschaftlichen Entwicklung bewertet. Diese Relevanz spiegelte sich auch in den Erkenntnissen der ersten IREUS Studie wider. So wurde die Dringlichkeit des Fachkräftemangels als potenzielles Wachstumshemmnis in den geführten Interviews, die die qualitativen Faktoren der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit ermitteln sollten, hervorgehoben. Dabei wurde betont, dass sich bereits viele Unternehmen des Ländlichen Raumes intensiv mit der Thematik auseinandersetzen. Letztlich wurde konstatiert, „dass das rückläufige Erwerbspersonenpotenzial die größte Bürde für eine auch zukünftig stabile wirtschaftliche Entwicklung des ländlichen Raumes darstellt“ (Siedentop et al. 2011: 15).

Deutschland im Allgemeinen, und Baden-Württemberg im Besonderen, erleben aktuell den längsten wirtschaftlichen Aufschwung seit Jahrzehnten. Wie in den vorigen Abschnitten aufgezeigt, geht dieser Aufschwung in Baden-Württemberg mit einem kräftigen Aufbau der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung und einer rückgängigen Arbeitslosigkeit in allen Raumkategorien einher. Vor dem Hintergrund dieser konjunkturellen Entwicklung mit einer hohen Einstellungsbereitschaft und dem drohenden Rückgang des Erwerbstätigenpotenzials durch den demografischen Wandel, ist es wenig verwunderlich, dass Unternehmen den Blick verstärkt auf die Fachkräftesituation lenken (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2018b).

Wie ausgeprägt der Mangel an Fachkräften aktuell ist und in Zukunft sein wird, ist umstritten (vgl. Neubecker 2014). Dies liegt zum einen daran, dass es keine allumfassende Kennzahl zur Messung des Fachkräftemangels und der Engpässe gibt (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2018b), zum anderen daran, dass die Prognosen auf Daten aus Langfristprojektionen zu Konjunktur oder Einwanderung angewiesen sind (vgl. Neubecker 2014). Einigkeit besteht

darüber, dass bisher kein flächendeckender Fachkräftemangel besteht (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2014b, Czepek et al. 2015). So verweist auch die Bundesagentur für Arbeit in ihrer Fachkräfteengpassanalyse auf im Jahr 2017 bundesweit etwa 2,5 Millionen als arbeitslos gemeldete Menschen, hierunter 1,2 Million Fachkräfte, Spezialisten und Experten (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2018b). Die Analyse der Arbeitslosen im vorangegangenen Abschnitt 2.2.3 zeigte, dass in 2016 in Baden-Württemberg 226.416 Menschen arbeitslos gemeldet waren und die errechnete Arbeitslosenquote in allen Raumkategorien und Gemeindegrößenklassen des Ländlichen Raumes zwischen vier und sechs Prozent lag. Folglich besteht ein gewisses Reservoir an Arbeitskräften. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass dieses Reservoir in seiner räumlichen und fachspezifischen Verteilung unterschiedlich ist und in bestimmten Branchen und Regionen mittlerweile von Engpassberufen gesprochen werden kann.

Um trotz mangelnder allumfassender Indikatoren einen notwendigen Überblick über die Fachkräftesituation zu geben, ist die Abgrenzung des Fachkräftemangels, im Sinne eines gravierenden Engpasses, von möglicherweise auftretenden Problemen und Verzögerungen beim Stellenbesetzungsprozess zu unterscheiden. Laut Bundesagentur für Arbeit wird in der Arbeitsmarktanalyse von Fachkräftemangel gesprochen, „wenn es im Verhältnis zur Arbeitsnachfrage (Stellenangebote) zu wenige passend qualifizierte Arbeitskräfte und zu wenige den Anforderungen entsprechend qualifizierbare Arbeitskräfte gibt“ (Bundesagentur für Arbeit 2018b: 5). Ein tatsächlicher Mangel an Fachkräften unterscheidet sich demnach von Problemen bei der Stellenbesetzung, wie einer Bewerberzahl, die geringer als erwartet ausfällt oder eine länger als erwartete Bewerbersuche. Diese Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung könnten zwar einem Engpass geschuldet sein, sie könnten jedoch auch auf Disparitäten des Arbeitsmarktes, wie beispielsweise die geringe Reichweite von Stellenangeboten oder unattraktive Arbeitsbedingungen zurückzuführen sein (ibid.).

Im Folgenden werden Indikatoren der Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit und Daten zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit einem Alter von 55 Jahren und älter ausgewertet. Die Engpassanalyse dient hierbei dazu, aktuell bestehende Engpässe im Arbeitsmarkt zu erkennen. Sie greift zurück auf Daten der Arbeitsmarktstatistiken mit gemeldeten Arbeitsstellen und registrierten Arbeitslosen. Die Analyse der älteren sozialversicherungspflichtig Beschäftigten lässt wiederum die Dimension der zukünftigen Herausforderung erahnen. Dieser sogenannte demografiebedingte Ersatzbedarf zeigt an, wie viele Beschäftigte in welcher Region bei gleichbleibender Konjunktur und ohne externe Einflüsse wie Zuwanderung, in spätestens 10 bis 12 Jahre ersetzt werden müssen.

Mit dieser Methodik können Trends über Engpassberufe und Regionen mit besonderem Engpassrisiko ermittelt werden. Jedoch bleiben einige Aspekte wie kleinräumige Besonderheiten der Teilarbeitsmärkte, strategische Entwicklungsplanungen von Unternehmen und insbesondere die zukünftige Konjunktorentwicklung unberücksichtigt. Auch die räumliche Abgrenzung auf die Raumkategorien ist nur begrenzt möglich, da von den ausgewerteten Indikatoren nur für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten über 55 Jahren Daten auf Gemeindeebene vorliegen (jedoch mit Fällen der Geheimhaltung). Die Agentur für Arbeit veröffentlicht Ihre Engpassindikatoren lediglich auf der Ebene ihrer Agenturbezirke. Eine noch weiter räumlich differenzierte Abgrenzung ist beim Thema Fachkräfte jedoch wenig zielführend, da Gemeinden in der Regel keine eigenen Arbeitsmarktregionen ausbilden und insbesondere Fachkräfte über erhebliche Distanzen pendeln. Zudem ist die Datenlage unbefriedigend, da die Fallzahlen für einzelne Berufsgruppen auf der Gemeindeebene so gering

sind, dass die untersuchten Engpassindikatoren stark von Ausreißern geprägt und damit in der Regel nicht verwendbar sind.

Eine diesbezügliche Analyse des Arbeitsmarktes ist keineswegs trivial. Es handelt sich um ein dynamisches System, in dem ständig Beschäftigungsverhältnisse beendet und neu begonnen werden, in dem Arbeitslosigkeit besteht und offene Stellen unbesetzt bleiben (Bundesagentur für Arbeit 2014b). Den Arbeitsmarkt an einem bestimmten Jahrestag, einem Stichtag oder zu einer bestimmten Zeit festzuhalten wird dem dynamischen Prozess nicht gerecht (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2014b). Dies gilt insbesondere für den Wert des Stellenbestandes – hinter diesem Wert finden erhebliche Bewegungen und Umschlagungen statt (ibid.).

Die zentralen Engpassindikatoren der Bundesagentur für die Analyse von Mangellagen auf Teilarbeitsmärkten sind die Vakanzzeit von zu besetzenden Stellen in Tagen, der Anteil von Arbeitsstellen mit einer Vakanzzeit von mehr als drei Monaten und das Verhältnis von offenen Stellen auf Arbeitslose. Die abgeschlossene Vakanzzeit bezeichnet hierbei die Zeit vom geplanten Besetzungstermin des Arbeitgebers, bis zur Abmeldung der Stelle bei den Arbeitsagenturen. Zudem ist die Anzahl der offenen Stellen als Ergänzungsgröße hilfreich, da sie Aussagen über die konkrete Größe des Mangels und daher über die Relevanz der jeweiligen Mangelsituationen erlaubt. Einschränkend gilt es zu beachten, dass die Statistiken der Bundesagenturen nicht alle tatsächlich offenen Stellen wiedergeben. Sie können nur die Stellen abbilden, bei denen die Arbeitgeber die öffentliche Arbeitsvermittlung der Bundesagentur für die Stellenbesetzung nutzen (vgl. Brenzel et al. 2016). Da die Betriebe nicht gesetzlich verpflichtet sind, offene Stellen zu melden, werden viele auch nicht erfasst. Es ist davon auszugehen, dass Betriebe insbesondere bei Stellen für Höherqualifizierte seltener den Weg über die öffentliche Arbeitsvermittlung wählen (vgl. Kettner & Stops 2009, Brenzel et al. 2016). Die Meldequote der offenen Stellen zu allen tatsächlich offenen Stellen wird in der sogenannten IAB-Stellenerhebung durch das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung anhand von Befragungen und Hochrechnungen ermittelt. Sie variiert sehr stark und lag in den vergangenen Jahren im Durchschnitt knapp unter 50 % des sogenannten gesamtwirtschaftlichen Stellenangebots (vgl. Brenzel et al. 2016). Für die Lage am Arbeitsmarkt bedeutet dies, dass noch deutlich mehr tatsächlich offene Stellen existieren, als in den Statistiken angegeben werden und die Engpassindikatoren daher den Engpass tendenziell unterschätzen. Hierauf weisen Burstedde et al. (2017) hin und gehen bereits von einem Engpass aus, wenn weniger als zwei Arbeitslose für eine Arbeitsstelle zur Verfügung stehen.

Nicht jede arbeitslose Person oder jeder Arbeitnehmer bringt die individuell verlangte Qualifikation mit, um die Tätigkeiten der zu besetzenden offenen Stellen ausüben zu können. Daher werden offene Stellen und auch die Arbeitslosen entsprechend des Qualifikationsniveaus und der Komplexität der Arbeit anhand der „Klassifikation der Berufe 2010“ (KldB 2010) eingestuft. Die offenen Stellen werden demnach unterteilt in Helfer, Fachkräfte, Spezialisten und Experten:

- Anforderungsniveau 1 - Helfer- und Anlernertätigkeiten (Helfer): Es ist kein formaler beruflicher Bildungsabschluss notwendig beziehungsweise lediglich eine einjährige (geregelt) Berufsausbildung.
- Anforderungsniveau 2 - Fachlich ausgerichtete Tätigkeiten (Fachkraft): Das Anforderungsniveau einer Fachkraft wird in der Regel nach Abschluss einer zwei- bis dreijährigen

Berufsausbildung erreicht. Gegebenenfalls genügt auch eine entsprechende Berufserfahrung und/oder informelle berufliche Ausbildung.

- Anforderungsniveau 3 - Komplexe Spezialistentätigkeiten (Spezialist): Dieses Niveau wird durch eine Meister- oder Techniker Ausbildung beziehungsweise einen gleichwertigen Fachschul- oder Hochschulabschluss (Bachelor) erreicht. Häufig kann auch eine entsprechende Berufserfahrung und/oder informelle berufliche Ausbildung für die Ausübung des Berufes ausreichen.
- Anforderungsniveau 4 - Für hoch komplexe Tätigkeiten (Experte) wird in der Regel eine mindestens vierjährige Hochschulausbildung (Masterabschluss, Diplom, Staatsexamen) oder gar eine Promotion benötigt (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2011).

Die Werte der Engpassindikatoren liegen in Baden-Württemberg grundsätzlich über dem Bundesdurchschnitt beziehungsweise deuten grundsätzlich auf einen Arbeitsmarkt mit größeren Engpässen hin. So liegt sowohl die Vakanzzeit mit 110 Tagen 15 Tage über dem Bundesschnitt, ist der Anteil der Stellen, die mehr als drei Monate vakant sind um 4 % höher als im Rest der Republik und kommen nur 2,2 Arbeitslose auf eine offene Stelle (siehe Tabelle 3).

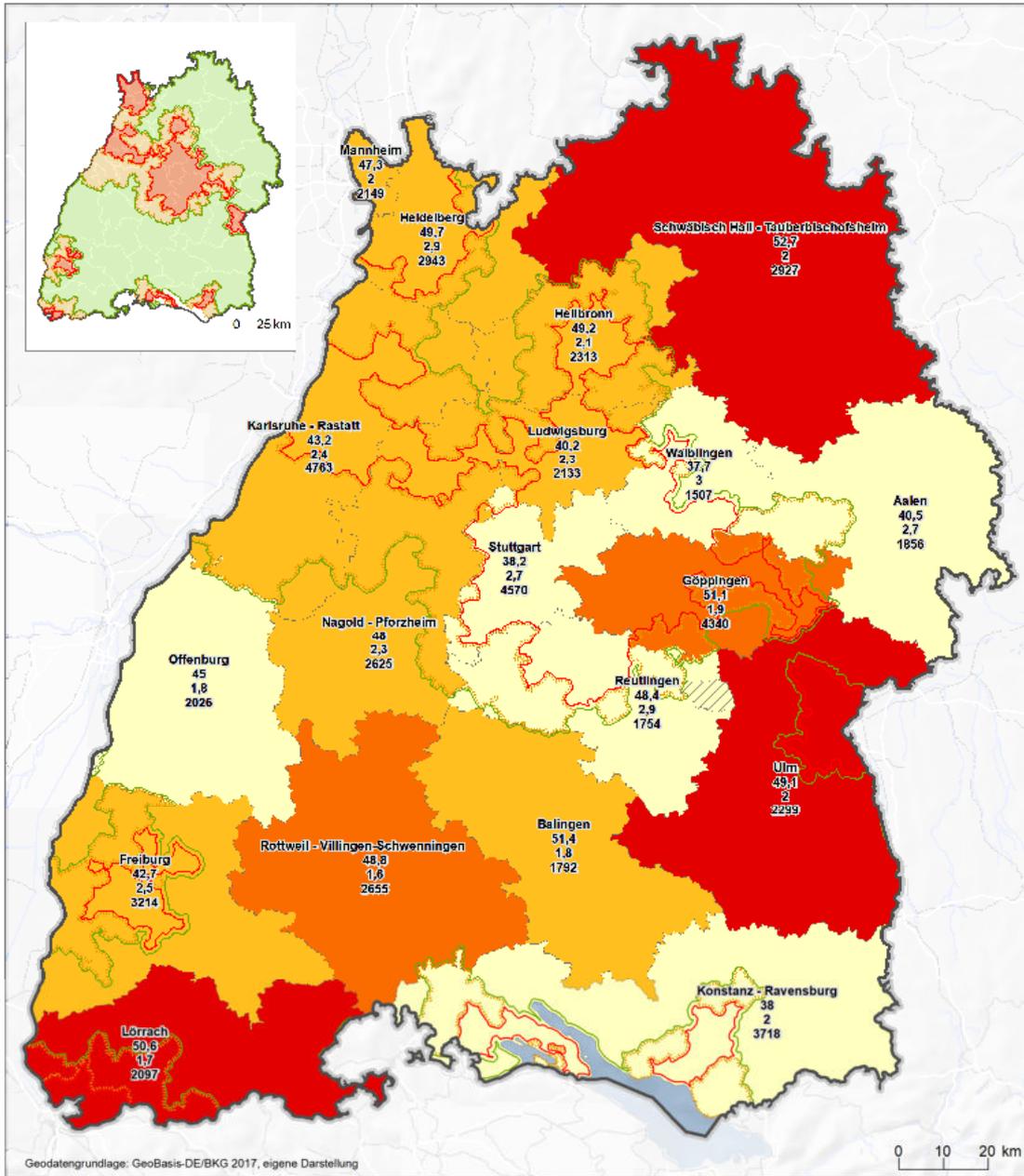
**Tabelle 3: Kernindikatoren der Engpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit im Oktober 2016**

	Abgeschlossene Vakanzzeit in Tagen		Anteil Arbeitsstellen mit Vakanzzeit $\geq 3$ Monate		Arbeitslose je Arbeitsstelle		Arbeitsstellenbestand	
	abs.	Veränderung seit 2015	%	Veränderung geg. 2015	abs.	Veränderung geg. 2015	abs.	% nach Anforderung
Bundesgebiet (insgesamt ohne Helfer)	95	+ 10	41,9	+ 3,6	3,6	- 0,9	369.339	-
Baden-Württemberg (insgesamt ohne Helfer)	110	+ 12	45,9	+ 3,4	2,2	- 0,4	51.680	100
Baden-Württemberg (Fachkräfte)	110	+14	46,6	+4,2	2,3	-0,4	37.014	71,6
Baden-Württemberg (Spezialisten)	115	+9	45,5	+3,2	2,0	-0,4	6.712	13,0
Baden-Württemberg (Experten)	103	+6	41,2	-0,3	2,0	-0,5	7.955	15,4

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Der Bestand an gemeldeten offenen Stellen wird mit 51.680 angegeben. Darunter sind 37.014 offene Fachkraftstellen (71,6 %), 6.712 Spezialisten (13,0 %) und 7.955 Experten (15,4 %). Die prozentuale Relation der Anforderungsniveaus spiegelt die Situation fast aller Agenturbezirke wider. Mit der Ausnahme des Agenturbezirks Stuttgart (61,3 % Fachkräfte) liegt der Anteil der offenen Stellen bei den Fachkräften zwischen 70 % und 76 %. Es werden folglich deutlich mehr offene Stellen für Personen ohne akademischen Abschluss gesucht.

Trotz dieses quantitativ höheren Bedarfs zeigt der Besetzungsprozess für alle Qualifikationsniveaus relativ ähnliche Vakanzwerte und Arbeitslosen-Stellenangebote-Relationen an. Hierbei erweisen sich die Expertenstellen als etwas leichter zu besetzen, mit leicht kürzeren Vakanzzeiten als die Fachkräfte und die Spezialisten. Die größte Dynamik beziehungsweise Veränderung zum Vorjahr erleben die Fachkraft-Stellen mit einem deutlichen Anstieg der Vakanzzeit um 14 Tage.



### Abgeschlossene Vakanzzeit

in Tagen

- bis unter 105
- 105 bis unter 115
- 115 bis unter 125
- 125 und mehr

**Erster Wert:** Anteil der Arbeitsstellen mit Vakanzzeit >3 Monate in %  
**Zweiter Wert:** Arbeitslose je Arbeitsstelle  
**Dritter Wert:** Arbeitsstellenbestand (insgesamt ohne Helfer)  
 Ausnahme: Remseck gehört zum Agenturbezirk Stuttgart

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Bundesagentur für Arbeit



Abbildung 16: Kernindikatoren zu den Fachkräfteengpässen zum Stichtag Oktober 2016

In den einzelnen Agenturbezirken fallen die Vakanzzeiten je nach Berufshauptgruppe unterschiedlich aus (siehe die Tabelle im Anhang 9.1 und Abbildung 16). Die Agenturbezirke mit den längsten Vakanzzeiten bei allen Berufshauptgruppen sind Lörrach (131), Schwäbisch Hall-Taubertschheim (130), Ulm (126), Göppingen (122) und Rottweil-Villingen-Schwenningen (119). Die Bezirke mit den im Schnitt kürzesten Vakanzzeiten sind Stuttgart (96), Reutlingen (97), Aalen (100), Offenburg (101) und Konstanz-Ravensburg (102).

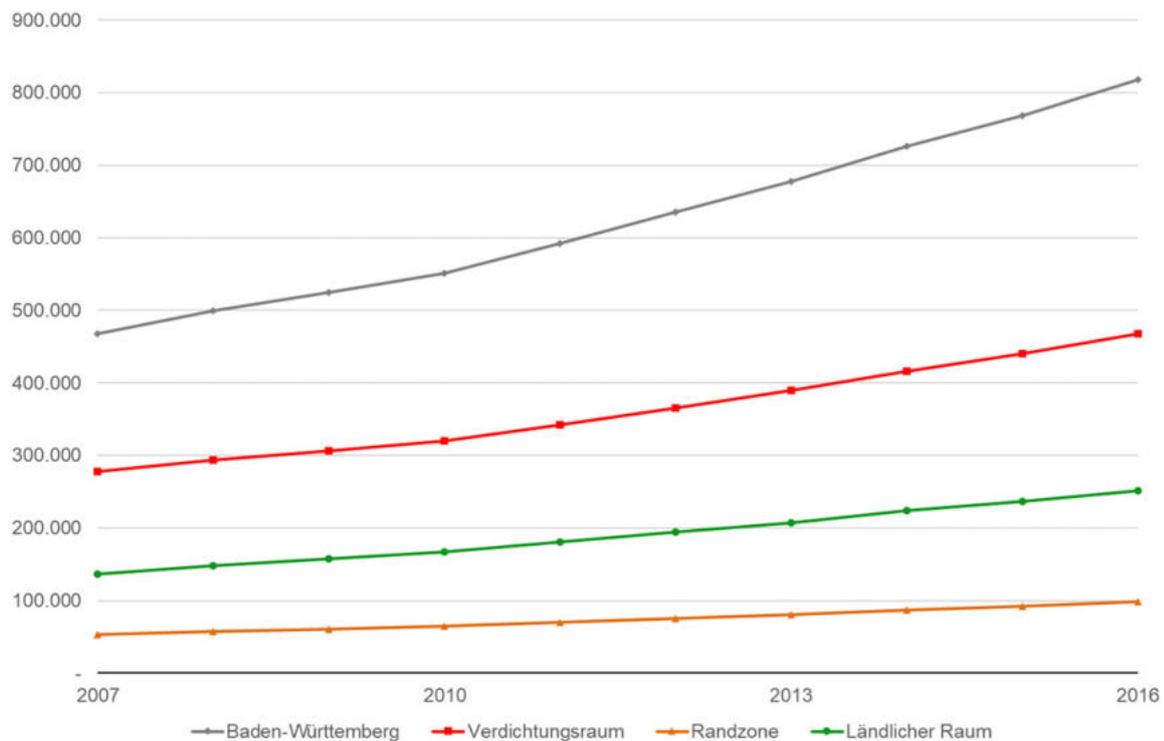
Einige Berufshauptgruppen sind in den meisten Agenturbezirken mit überdurchschnittlichen Vakanzzeiten gelistet. Die dabei am häufigsten gelistete Hauptgruppe, die auch die längsten Vakanzzeiten aufweist, sind die nichtmedizinischen Gesundheits- und Pflegeberufe (Freiburg 239 Tage, Göppingen 225, Schwäbisch Hall-Taubertschheim 213, Ulm 203). Diese dringliche Engpasslage im Pflegesektor wird seit einigen Jahren deutschlandweit beobachtet. Der Gesundheitssektor ist der Wirtschaftsbereich, der in den vergangenen zehn Jahren das höchste absolute Beschäftigungswachstum verzeichnete (vgl. Augurzyk & Kolodziej 2018). Diese Entwicklung wird sich vermutlich fortsetzen, da durch die demografische Veränderung in Zukunft mit einem steigenden Bedarf an Betreuungspersonal von älteren Menschen gerechnet werden muss.

Aber auch die Berufsgruppe Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe (Heidelberg 184 Tage, Ulm 174, Offenburg 160) und (Innen-) Ausbauberufe (Ulm 206 Tage, Balingen 165) sind in vielen Bezirken lange vakant. Berufshauptgruppen mit ebenfalls durchweg hohen Vakanzzeiten in vielen Agenturbezirken sind Maschinen- und Fahrzeugtechnik, Informatik- und andere IKT-Berufe, Verkaufsberufe und die Lebensmittelverarbeitung. Hierbei sind die Berufshauptgruppen des nichtmedizinischen Gesundheits- und Pflegesektors, der Mechatronik-, Energie- und Elektroberufe, der Verkaufsberufe und der (Innen-) Ausbauberufe mehrheitlich den Anforderungsniveaus „Fachkräfte“ sowie auch „Spezialisten“ zuzuordnen. Das Anforderungsniveau „Experte“ weist mehrheitlich die Berufshauptgruppen der Informatik- und andere IKT-Berufe und der Maschinen- und Fahrzeugtechnik aus.

Die Auswertung der Kernindikatoren und des Arbeitsstellenbestandes zeigt, dass keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden sollten, sondern vielmehr berufsspezifische und regionale Unterschiede Interpretationsspielraum bieten. So sind einige Engpässe wahrscheinlich zu großen Teilen konjunkturbedingt und sind auch vor dem Hintergrund eines technologischen Wandels begründbar. Hierzu zählen insbesondere die MINT-Berufe aus Software und IT, Maschinen- und Fahrzeugtechnik oder die Mechatronik- und Elektroberufe. Andere Engpässe könnten hingegen eher strukturbedingt entstanden sein. Berufsfelder des klassischen dualen Ausbildungsbereichs profitieren nicht von steigenden Abiturienten- und Studierendenzahlen. Diese tendenzielle Akademisierung stellt beispielsweise das Handwerk, aber auch Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialberufe vor Herausforderungen. Bedeutende Treiber der Engpässe dieser Berufshauptgruppen sind zudem in den vorherrschenden Bedingungen in den jeweiligen Branchen begründet. Insbesondere der Pflegesektor leidet unter geringen und teilweise gedeckelten Verdienstmöglichkeiten und den beanspruchenden Arbeitszeiten.

Tendenziell ist die Engpassproblematik in den Verdichtungsräumen etwas weniger gravierend. Hier scheint das größere Arbeitskräfte-reservoir eine Rolle zu spielen, aber auch die stärker überregionale Zuwanderungsneigung in diese Räume könnte eine Erklärung sein. Im Ländlichen Raum stehen insbesondere die vielen kleinen und mittleren Betriebe vor der großen Herausforderung, qualifiziertes Personal zu rekrutieren. Denn kleine und mittlere Betriebe erhalten deutlich weniger Bewerbungen bei Neueinstellungen (vgl. Czepek et al. 2015) und brechen die Personalsuche zehn Mal häufiger ab als große Unternehmen mit 250

oder mehr Beschäftigten (vgl. Risius et al. 2018). Gründe hierfür sind unter anderem eine kurzfristigere Personalplanung oder unattraktivere Arbeitsbedingungen (vgl. Czepek et al. 2015).



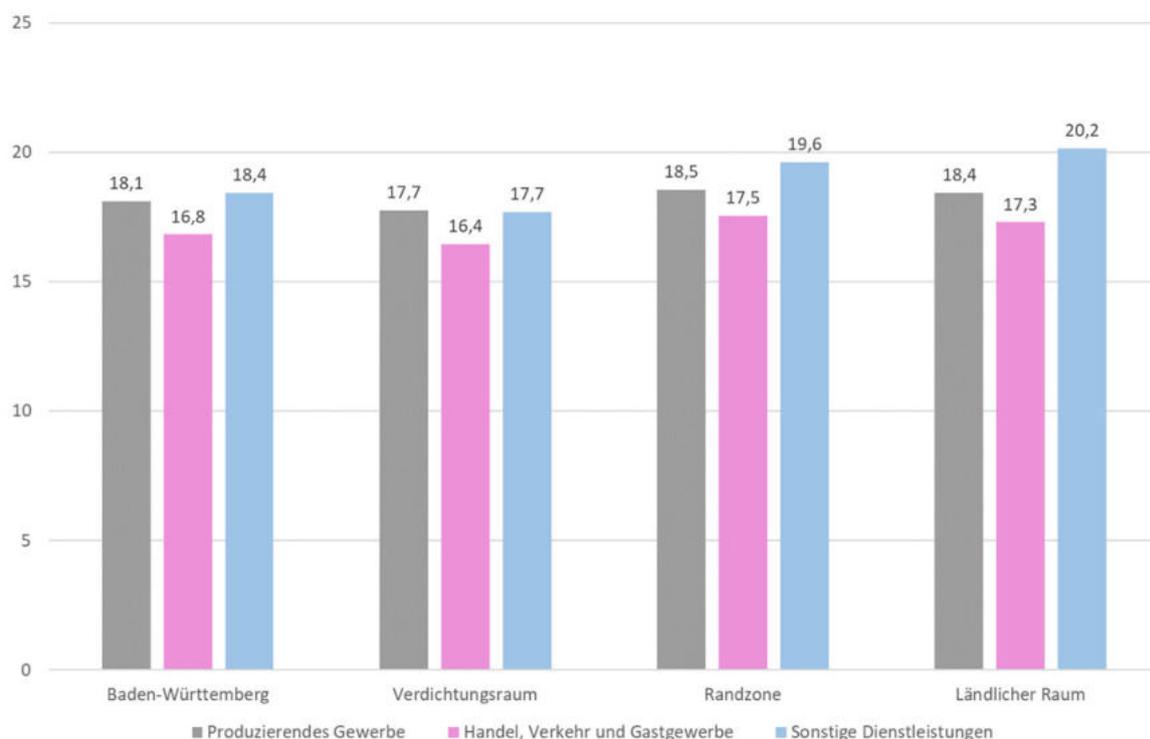
**Abbildung 17: Entwicklung der Anzahl der über 55-Jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2007 - 2016)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

Der sogenannte demografiebedingte Ersatzbedarf wird im Folgenden anhand des Indikators der Anzahl der über 55-Jährigen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten ermittelt (siehe Abbildung 17). Er zeigt an, mit welcher Dimension an altersbedingt ausscheidenden Beschäftigten in den nächsten Jahren zu rechnen ist. Die Analyse der über 55-Jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten offenbart einen kontinuierlichen Anstieg der älteren Beschäftigten in den letzten Jahren. Die Anzahl stieg landesweit um 74,7 % von 468.073 auf 817.838 in den neun Jahren zwischen 2007 und 2016. Dabei stieg die Anzahl in allen Raumkategorien deutlich, jedoch in den Randzonen mit 85,4 % am stärksten (von 53.225 auf 98.669), dicht gefolgt vom Ländlichen Raum mit 84,3 % (von 136.558 auf 251.688), im Verdichtungsraum war der Anstieg mit 68,0 % etwas geringer (von 278.290 auf 467.451). Interessant ist nicht nur die Zunahme, sondern vornehmlich auch das Ausmaß der Summe an Menschen, die in den kommenden Jahren in den einzelnen Raumkategorien als potenzielle Arbeitskräfte dem Arbeitsmarkt nicht mehr zur Verfügung stehen. Bei gleichbleibender Konjunktur und Ausbleiben fundamentaler Veränderungen des Arbeitsmarktes oder technologischen Innovationen müssen diese Menschen ersetzt werden, um das Arbeitskräfteangebot beizubehalten. Die absolute Anzahl von 467.451 Personen im Verdichtungsraum, 98.699 in den Randzonen und 251.688 Menschen im Ländlichen Raum deuten eine erhebliche Herausforderung für alle Raumkategorien an. Mit Hinblick auf den in Abschnitt 3.1 ermittelten Jugendquotienten kann davon ausgegangen werden, dass die nachwachsende Generation die gegenwärtige Generation im Erwerbsalter in keiner der drei

Raumkategorien ersetzen kann. Hierbei haben die Randzonen und insbesondere der Ländliche Raum mit einem beschleunigten Alterungsprozess ihres Humanpotenzials zu kämpfen.

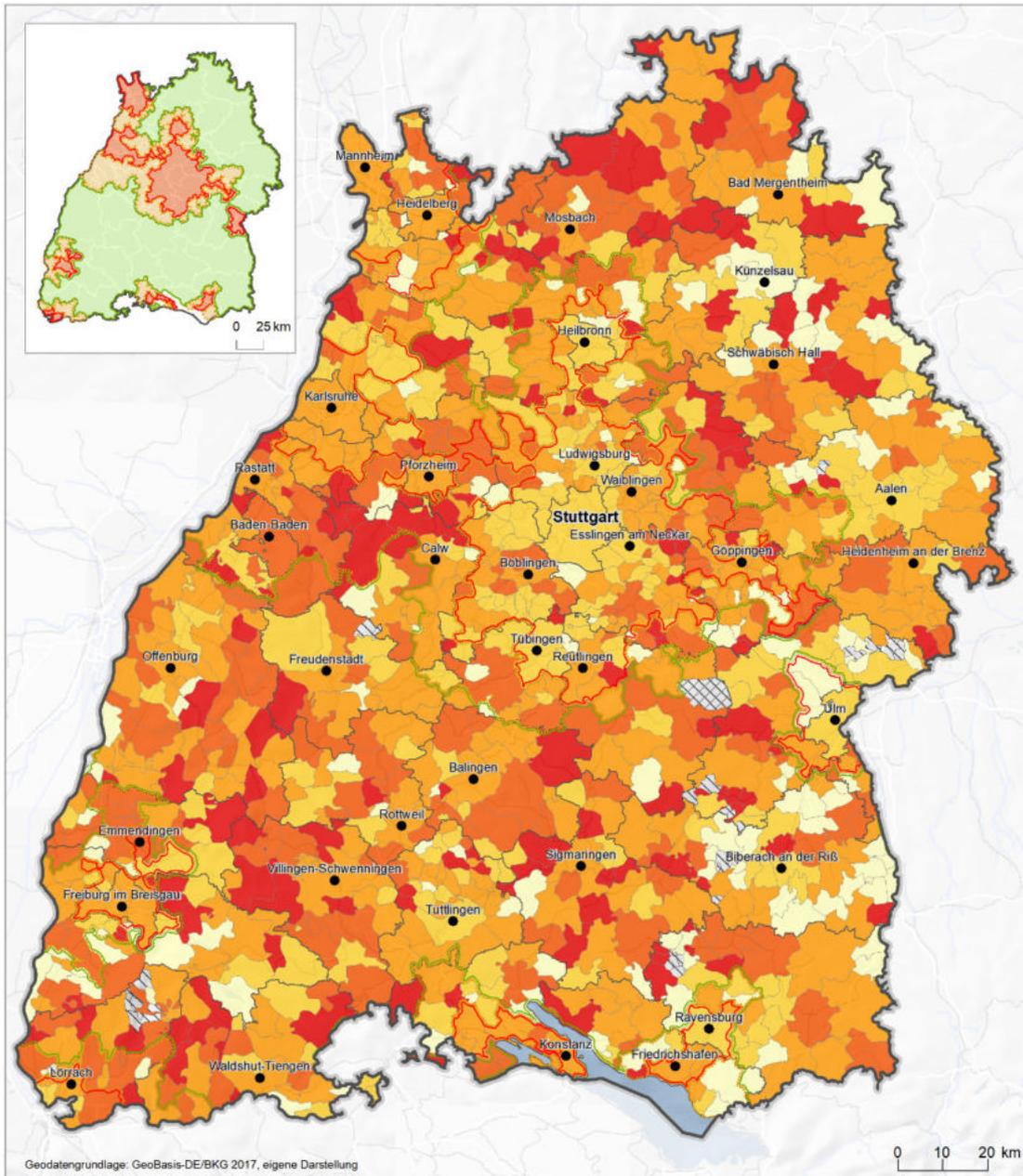
Das Verhältnis der über 55-Jährigen zu den insgesamt sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stieg zwischen 2007 und 2016 von 12,3 % auf 18,3 %. War 2007 der Verdichtungsraum mit 12,3 % an über 55-Jährigen noch die Raumeinheit mit dem größten Anteil älterer Beschäftigten, so hat sich dieses Verhältnis geändert. 2016 haben sie mit 17,8 % den geringsten Anteil, es folgen die Randzone, die sich von 12,0 % auf 18,9 % veränderte und der Ländliche Raum, der von 12,1 % auf 19,1 % stieg und somit den höchsten Anteil an alten Beschäftigten hat. Wie in Abbildung 18 zu sehen ist, hat in allen Raumtypen der Bereich Handel, Verkehr und Gastgewerbe die niedrigste Quote der über 55-Jährigen. Wohingegen die Sonstigen Dienstleistungen den höchsten Anteil an älteren Beschäftigten verbuchen.



**Abbildung 18: Anteil der Altersgruppe „55 und älter“ an den jeweilig sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten der einzelnen Wirtschaftsbereiche im Jahr 2016 (in %)**

Datenquelle: Agentur für Arbeit

Abbildung 19 zeigt die räumliche Verteilung des Anteils der über 55-Jährigen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2016. Es ergibt sich ein Mosaik, mit vielen regional kleinteiligen Unterschieden. Jedoch lassen sich einzelne Regionen mit Häufungen von Gemeinden mit einem hohen Anteil an älteren Beschäftigten feststellen. Diese finden sich insbesondere in den Regionen des Ländlichen Raumes, so zum Beispiel in den nördlichen Kreisen Neckar-Odenwald und Main-Tauber, im Schwarzwald oder im Zollernalbkreis.



**Anteil der über 55-jährigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten**

in %

- bis unter 16
- 16 bis unter 18
- 18 bis unter 20
- 20 bis unter 22
- 22 und mehr
- keine Daten

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Bundesagentur für Arbeit



**Abbildung 19: Anteil der über 55-Jährigen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in 2016 (in %)**

## 2.3 Wissensintensität und Innovation

Seit einigen Jahrzehnten vollzieht sich eine tiefgreifende Transformation der Gegenwartsgesellschaft. Ausgangspunkt jeglicher Diagnosen über diesen Transformationsprozess bildet die Erkenntnis, dass das Verständnis der Gesellschaft als Industriegesellschaft überholt ist (vgl. Hebestreit 2013). Diese Veränderung der Arbeits- und Wirtschaftswelt wird vielfach als die Herausbildung einer Wissensgesellschaft, Wissensökonomie oder Informationsgesellschaft bezeichnet. Alle diese Definitionsversuche betonen die zunehmende Bedeutung von Wissen und modernen informationstechnologischen Veränderungen als wirtschaftliches Gut, Produktionsfaktor und Innovationstreiber (vgl. Kujath 2010). Sie beschreiben den sektoralen Wandel, mit einer Abkehr des Fokus auf das klassische Produzierende Gewerbe, bei gleichzeitigem Bedeutungsgewinn der Dienstleistungen. Dabei ist dieser sektorale Wandel nicht gleichbedeutend mit einem grundsätzlichen Bedeutungsverlust industriell geprägter Firmen. Diese oftmals hochtechnologischen Industriebetriebe sind weiterhin zentrale Faktoren moderner Ökonomien und eröffnen vielfach Beschäftigungsfelder für industriennahe Dienstleistungen. Jedoch ist im Sinne der entstehenden Wissensgesellschaft mittlerweile die Verfügung über Ressourcen und Produktionsmittel weniger entscheidend für wirtschaftlichen Erfolg, als Wissen, Handlungskompetenz und Innovationsfähigkeit. In Zeiten von Automatisierung und Digitalisierung unterscheidet sich genau hierin die Wissensgesellschaft von früheren Epochen wie der Industriegesellschaft, in denen Wissen selbstverständlich auch schon ein wichtiger Faktor für Innovation und Fortschritt war (vgl. Kujath 2010). Um diesem Gesellschaftswandel Rechnung zu tragen und begegnen zu können, wurden auch auf übergeordneten politischen Ebenen Strategien entwickelt. Mit der mittlerweile mehrfach überarbeiteten Lissabon Strategie, setzte sich die EU das Ziel, zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu werden.<sup>9</sup>

Die IREUS Studie (vgl. Siedentop et al. 2011) konnte bei den untersuchten Indikatoren zur Wissensintensität und Innovationskraft erhebliche Disparitäten mit deutlich schlechteren Werten des Ländlichen Raumes im Vergleich zu den Agglomerationen Baden-Württembergs aufzeigen. Es gilt im Folgenden zu untersuchen, ob diese als schwächere oder zumindest als ‚anders‘ zu bezeichnende Humankapitalausstattung weiterhin besteht. Dies ist insbesondere daher relevant, da sich nach den Befunden der IREUS Studie kein augenscheinlicher Zusammenhang zwischen der Humankapitalausstattung und der wirtschaftlichen Dynamik sowie des Arbeitsmarktes aufzeigen lässt und auch die vorliegende Studie dem Ländlichen Raum eine robuste ökonomische Entwicklung attestierte.

### 2.3.1 Beschäftigte mit akademischem und beruflichem Abschluss

Die steigenden Anforderungen an das Bildungsniveau und die Qualifikation von Beschäftigten sind zentrale Faktoren einer sich herausbildenden Wissensgesellschaft. Als wichtiger Indikator zur Bestimmung des Qualifikationsniveaus und der Handlungskompetenz von Beschäftigten gilt der Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss. Dieser Indikator wird im Folgenden definiert als der Anteil aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die eine Universität, Fachhochschule oder sonstige Hochschule, beispielsweise eine Duale Hochschule, besucht und mit einem akademischen Grad abgeschlossen haben.

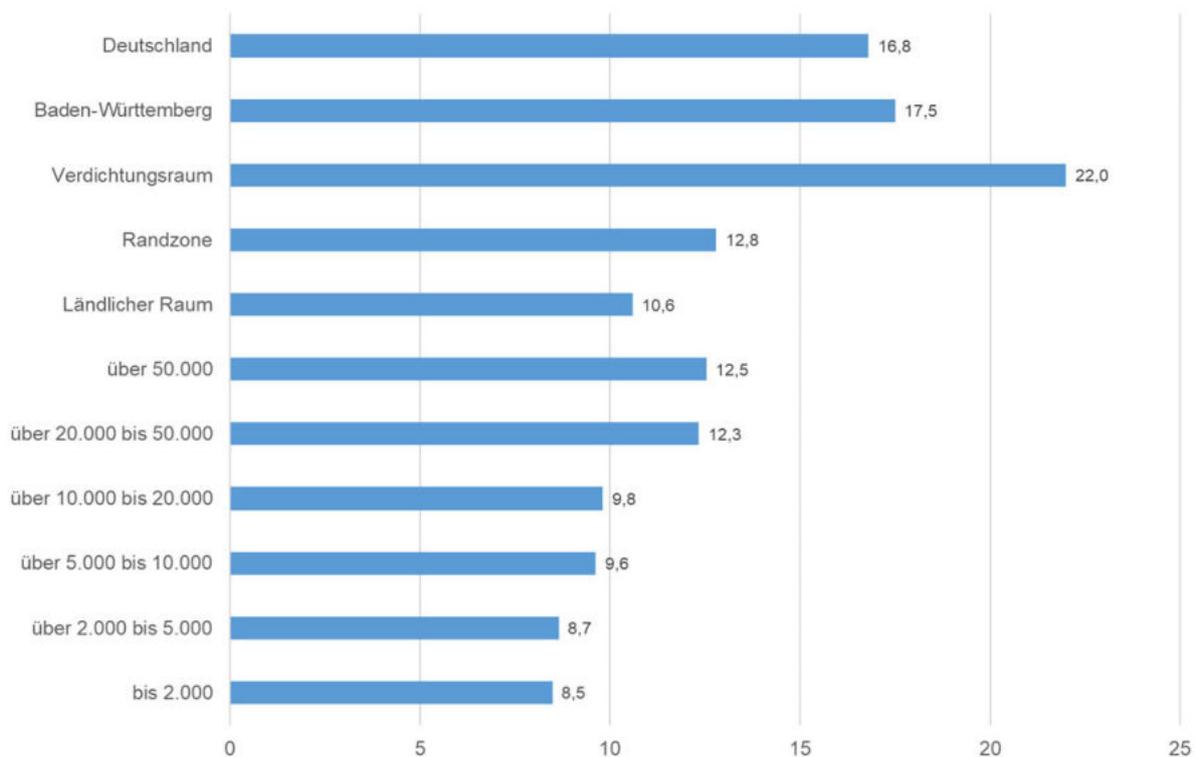
In der ersten IREUS Studie wurde eine signifikante Disparität innerhalb des Landes mit deutlich niedrigeren Werten der Beschäftigten mit Hochschulabschluss im Ländlichen Raum im

<sup>9</sup>

siehe auch: <https://portal.cor.europa.eu/europe2020/Profiles/Pages/TheLisbonStrategyinshort.aspx>, abgerufen am 26.03.2019

Vergleich zum Agglomerationsraum festgestellt. Diese Disparität besteht weiterhin. Im Verdichtungsraum ist der Anteil von Personen mit Hochschulabschluss an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit 22,0 %<sup>10</sup> mehr als doppelt so hoch wie im Ländlichen Raum mit 10,6 %. Auch in der Randzone fällt der Anteil mit 12,8 % deutlich geringer aus als im Verdichtungsraum.

Vergleichbar mit den Erkenntnissen der ersten IREUS Studie zeigt sich eine gewisse Korrelation der Größe einer Gemeinde im Ländlichen Raum und dem Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit akademischem Berufsabschluss (siehe Abbildung 20). Es ist durchaus wenig verwunderlich, dass die Gemeinden über 20.000 Einwohner und insbesondere die drei Kommunen des Ländlichen Raumes mit über 50.000 Einwohnern – Aalen, Offenburg und Villingen-Schwenningen – einen anderen lokalen Arbeitsmarkt ausprägen, als kleine Gemeinden mit wenigen hundert Einwohnern. Zudem sind die drei genannten Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern und einige der Städte über 20.000 bis 50.000 Einwohnern selbst Hochschulstandorte.



**Abbildung 20: Anteile der Personen mit akademischem Berufsabschluss an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach verschiedenen Raumkategorien und Größenklassen der Gemeinden des Ländlichen Raumes (in %)**

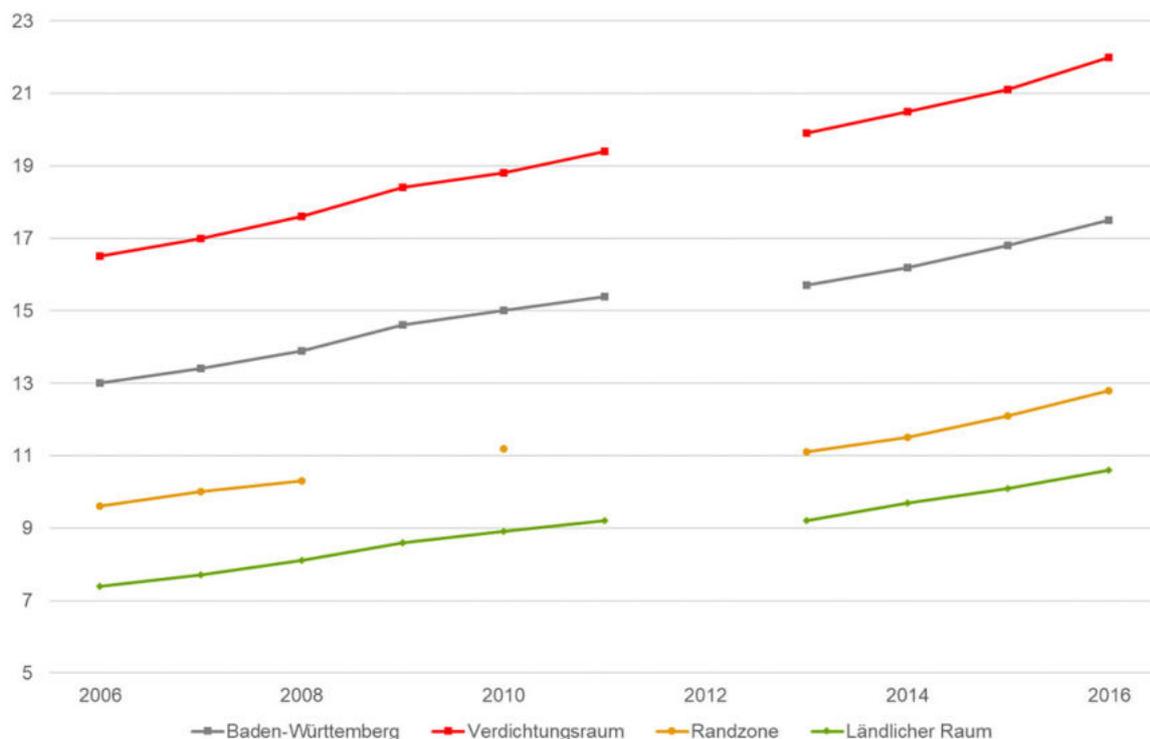
Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

In der zeitlichen Analyse ist ein deutlicher Anstieg der Beschäftigten mit Hochschulabschluss in allen Raumkategorien festzustellen. Jedoch konnte der prozentuale Abstand bei der Akademikerquote zwischen den Raumkategorien nicht verkleinert werden, im Gegenteil. So betrug der Abstand des Ländlichen Raumes zum Verdichtungsraum 2006 9,1 Prozentpunkte (7,4 % im Ländlichen Raum zu 16,5 % im Verdichtungsraum), 2016 betrug der Abstand

<sup>10</sup>

Alle Angaben der Akademikerquote werden nur in Bezug zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Angabe zum Berufsabschluss berechnet. Nicht für alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigte liegt diese Angabe vor. Im Schnitt entsprechen die Beschäftigten mit Angabe zirka 92 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

11,4 Prozentpunkte. Dabei ist im Ländlichen Raum durchaus eine starke Wachstumsdynamik bei den akademischen Abschlüssen erkennbar, auch wenn sie durch den statistischen Basiseffekt verzerrt wird. So bedeutet der Anstieg um 40.113 Akademiker von 79.887 in 2006 auf 128.679 in 2016 eine Steigerung um 61,1 %. Im Verdichtungsraum entsprach im gleichen Zeitraum der Zuwachs um 173.726 von 352.434 auf 526.160 einer Steigerung um 49,3 %.



**Abbildung 21: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit akademischem Berufsabschluss (Bachelor, Diplom/Magister/Master/Staatsexamen und Promotion); Anteile bezogen auf alle Beschäftigten mit Angabe zum Berufsabschluss (in %)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit<sup>11</sup>

Neben dem Anteil der akademischen Beschäftigten ist auch der Anteil der Beschäftigten mit dem Berufsabschluss „Meister-/Techniker- oder gleichwertigem Abschluss“ von Relevanz. Zum einen ist diese berufliche Bildung seit einigen Jahren mit der akademischen Bildung gleichgestellt. So entspricht der Meisterbrief im Deutschen und Europäischen Qualifikationsrahmen dem Niveau 6 und steht somit auf einer Stufe mit dem Bachelor-Abschluss. Zum anderen ist der Meister-/Techniker-Abschluss gerade in Baden-Württemberg mit dem traditionell starken Produzierenden Gewerbe von Bedeutung. Genau umgekehrt zu den akademischen Abschlüssen liegen die Anteile bei dieser höheren beruflichen Bildung im Ländlichen Raum und in den Randzonen über den Anteilen des Verdichtungsraums. Allerdings sind bei Meister-/Techniker-Abschlüssen die Unterschiede nicht sonderlich gravierend. So hatten 2016 im Ländlichen Raum 6,7 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Angabe zum Berufsabschluss einen Meister-/Techniker-Abschluss. Demgegenüber fallen die Werte der Randzonen mit 6,2 % und im Verdichtungsraum mit 5,2 % nur etwas geringer aus. Ebenfalls umgekehrt zu den Akademikern nimmt die Anzahl der Meister-/Techniker-Abschlüsse mit abnehmender Gemeindegröße zu. Absolut stieg die Anzahl in allen Raumka-

<sup>11</sup>

Aufgrund der Umstellung von Erhebungsinhalten durch die BA ist 2012 ein Nachweis nicht möglich. Für die Randzone werden zudem für 2009 und 2011 keine Werte ausgegeben.

tegorien in den letzten Jahren an. Seit 2013, dem ersten Jahr einer Bestandsaufnahme nach der Umstellung auf die Klassifikation der Berufe 2010 (vgl. KldB 2010), stieg die Zahl in Baden-Württemberg von 207.032 auf 236.440 in 2016.

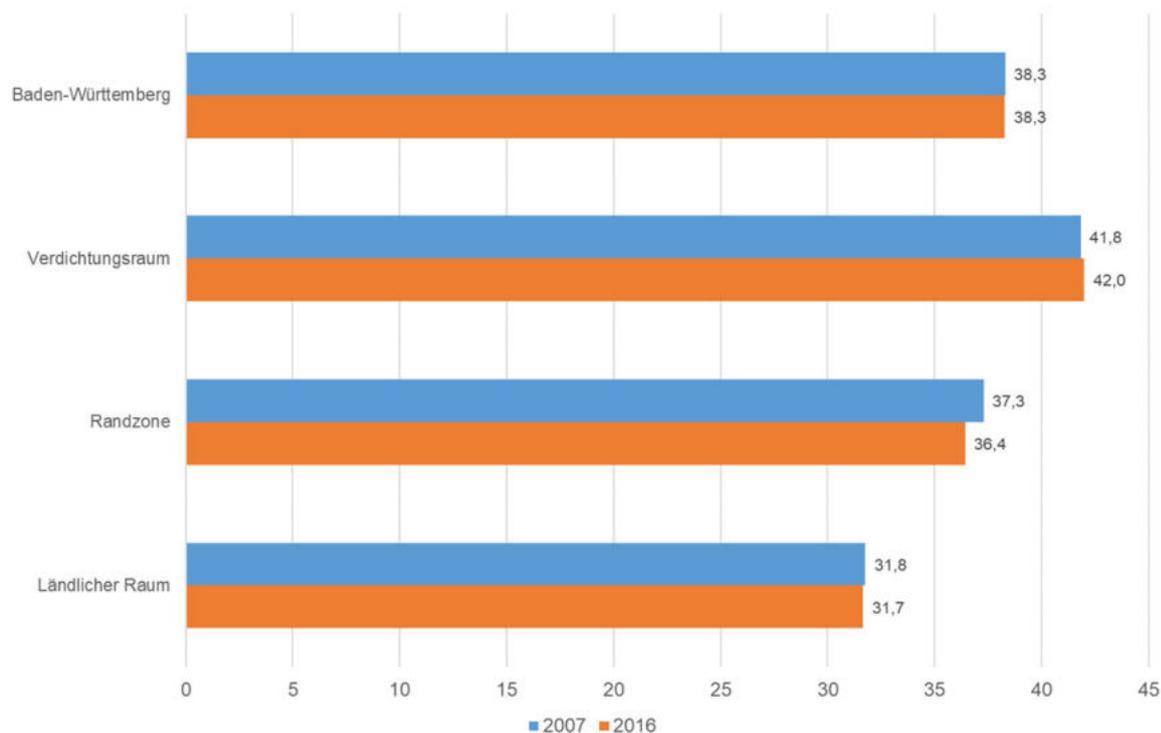
### 2.3.2 Beschäftigte in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen

Das Ausmaß der Wissensbasierung des Wirtschaftens ist ein zentrales Unterscheidungsmerkmal moderner Ökonomien und bestimmt, welche Wirtschaftsbereiche der Wissensökonomie zuzurechnen sind und welche nicht (vgl. Kujath 2010). Dies stellt jedoch die Frage nach der Bemessungsgrundlage der Wissensbasierung – mit anderen Worten: Wie wird ein Wirtschaftsbereich als wissensintensiv definiert? Für diese Definition werden im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) Gutachten erstellt, die aufgrund aktueller Wirtschaftsdaten in unregelmäßigen Abständen Listen für technologieintensive Güter und Wirtschaftszweige herausgeben. In diesen sogenannten „NIW-ISI-Listen“ (Gehrke et al. 2010) werden Wirtschaftszweige auf der zwei- und dreistelligen Gliederungsebene der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) nach bestimmten Indikatoren eingestuft. Auf der zweistelligen Gliederungsebene findet die Abgrenzung ausschließlich anhand der Anzahl der Beschäftigten in akademischen Berufen statt, teils ergänzt um den Anteil der beschäftigten Naturwissenschaftler und Ingenieure<sup>12</sup>. Auf dieser Gliederungsebene sind wissensintensive und forschungsintensive Wirtschaftszweige identisch, erst auf dreistelliger Wirtschaftszweigebene ergeben sich geringe Unterschiede (vgl. Gehrke et al. 2010). Für den vorliegenden Analysezzweck der kleinräumigen Untersuchung nach Raumkategorien und Gemeinden bietet nur die zweistellige Gliederungsebene verwertbare Ergebnisse. Zwar treten auch hier viele Fälle der statistischen Geheimhaltung auf, ersichtlich in der Karte (siehe Abbildung 23) mit vielen Gemeinden ohne Werte, diese entfallen jedoch bei den aggregierten Daten, die für die Analyse der Raumkategorien (siehe Abbildung 22) erworben wurden.

Abbildung 22 zeigt nur unwesentliche Abweichungen der Anteile der Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen zwischen den Werten der Jahre 2007 und 2016. Diese geringen Abweichungen weisen darauf hin, dass die Beschäftigtenstruktur und folglich zu großen Teilen die Wirtschaftsstruktur, relativ stabil geblieben sind. Dieser Befund steht analog zu den Erkenntnissen der sektoralen Analysen aus den Abschnitten 2.1 und 2.2. Die geringen Abweichungen der Werte des Jahres 2016 zu den Werten von 2007 bedeuten jedoch auch, dass weiterhin eine große Diskrepanz der wissensintensiven Beschäftigung zwischen den Raumkategorien besteht. Dies trifft insbesondere für den hohen Wert des Verdichtungsraumes von 42,0 % im Vergleich zu den niedrigeren 31,7 % des Ländlichen Raumes zu.

<sup>12</sup>

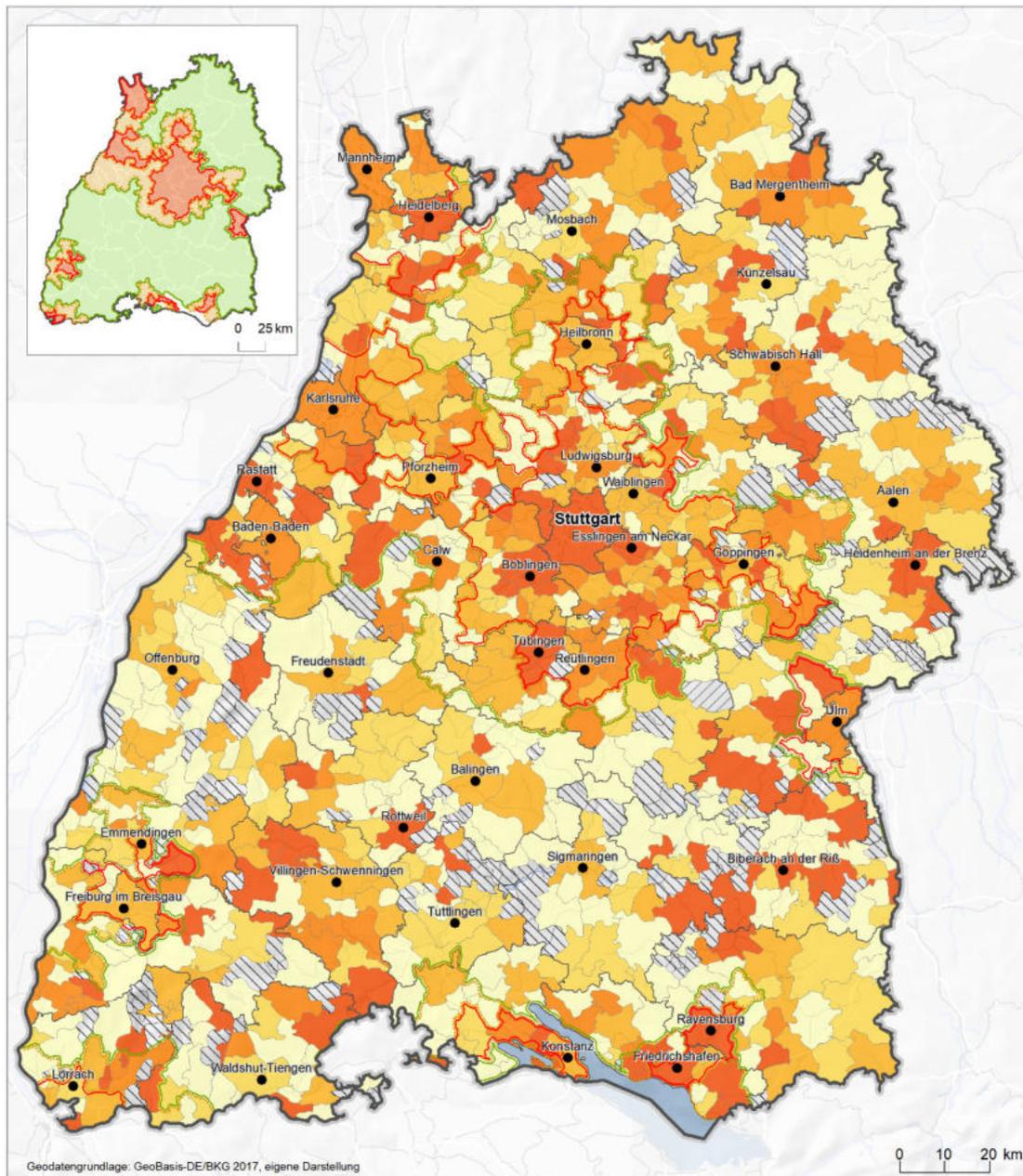
Liste der wissensintensiven Wirtschaftszweige auf der zweistelligen Gliederungsebene (siehe Anhang 8.2).



**Abbildung 22: Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen 2007 und 2016 (in %)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit

In der Analyse auf der Gemeindeebene (siehe Abbildung 23) ist dieser deutliche Unterschied zwischen den Raumkategorien durchaus ersichtlich. Er zeigt sich in Form der gehäuften hohen Anteile von über 36 % beziehungsweise 44 % der Beschäftigten in wissensintensiven Wirtschaftszweigen in den Gemeinden der Verdichtungsräume und Randzonen der Region Stuttgart, des Großraums Karlsruhe, im Rhein-Neckar-Gebiet oder um Friedrichshafen. Gleichwohl sind hohe Anteile der wissensintensiven Beschäftigung auch im Ländlichen Raum zu finden. Auch hier sind gewisse Konzentrationen in Oberschwaben, im Hochschwarzwald, oder in den Landkreisen Heidenheim, Hohenlohe, Main-Tauber oder Neckar-Odenwald erkennbar. Neben diesen Konzentrationen besteht ein vielschichtiges Mosaik mit kleinräumigen Unterschieden unabhängig von der Zugehörigkeit zu einer Raumkategorie. Dies legt die Vermutung nahe, dass vielfach die lokalspezifische Wirtschaftsstruktur, die oftmals auch von einzelnen Firmen beeinflusst wird, eine tragende Rolle spielt. Dieses Phänomen wurde bereits bei der Analyse zur Entwicklung aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Abschnitt 2.2) ausgemacht. Zudem scheinen mit Hinblick auf Abbildung 24 Agglomerationseffekte eine gewichtige Rolle zu spielen. So steigt der Anteil der wissensintensiven Beschäftigung sowohl im Ländlichen Raum als auch bei allen Gemeinden mit der Größe einer Gemeinde an (mit Ausnahme der drei Gemeinden über 50.000 Einwohner des Ländlichen Raumes). Folglich weisen auch mittelgroße und größere Gemeinden im Ländlichen Raum hohe Werte der wissensintensiven Beschäftigung auf.



**Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wissensintensiven Wirtschaftszweigen**

in % (2016)

- bis unter 20
- 20 bis unter 28
- 28 bis unter 36
- 36 bis unter 44
- 44 und mehr
- keine Daten

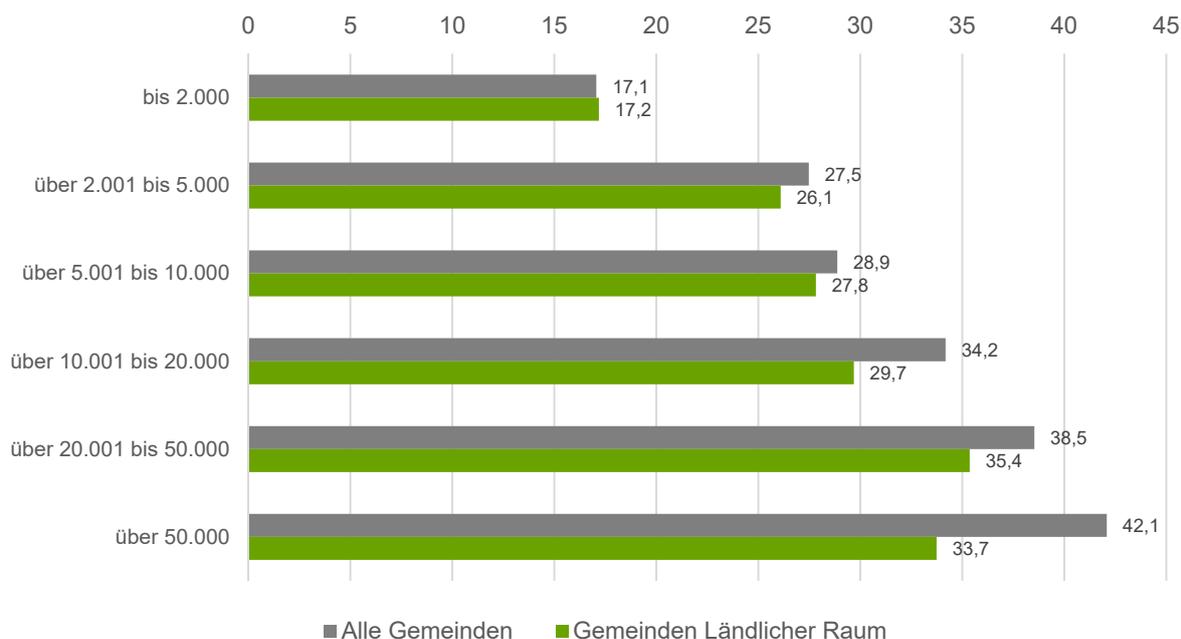
- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Bundesagentur für Arbeit



**Abbildung 23: Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen auf Gemeindeebene im Jahr 2016**

Diese Agglomerationseffekte liefern überdies eine Erklärung für die Häufung der hohen Werte im Verdichtungsraum und in den Randzonen sowie für die großen Disparitäten zwischen den Raumkategorien. Der Ländliche Raum weist qua Definition eine deutlich geringere Siedlungsverdichtung auf (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2002) und besteht zu großen Teilen aus kleineren Gemeinden mit einer gewissen räumlichen und funktionalen Distanz zu Agglomerationsschwerpunkten. Folglich führen sowohl die vielen kleineren Gemeinden des Ländlichen Raumes zu einem insgesamt niedrigeren Anteil der wissensbasierten Beschäftigung, als auch die geringeren Werte in allen Gemeindegrößenklassen über 2.000 Einwohnern (siehe Abbildung 24).



**Abbildung 24: Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen nach Gemeindegrößenklassen aller Gemeinden im Vergleich zu den Gemeinden des Ländlichen Raumes im Jahr 2016 (in %)**

Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit<sup>13</sup>

## 2.4 Bildungsniveau

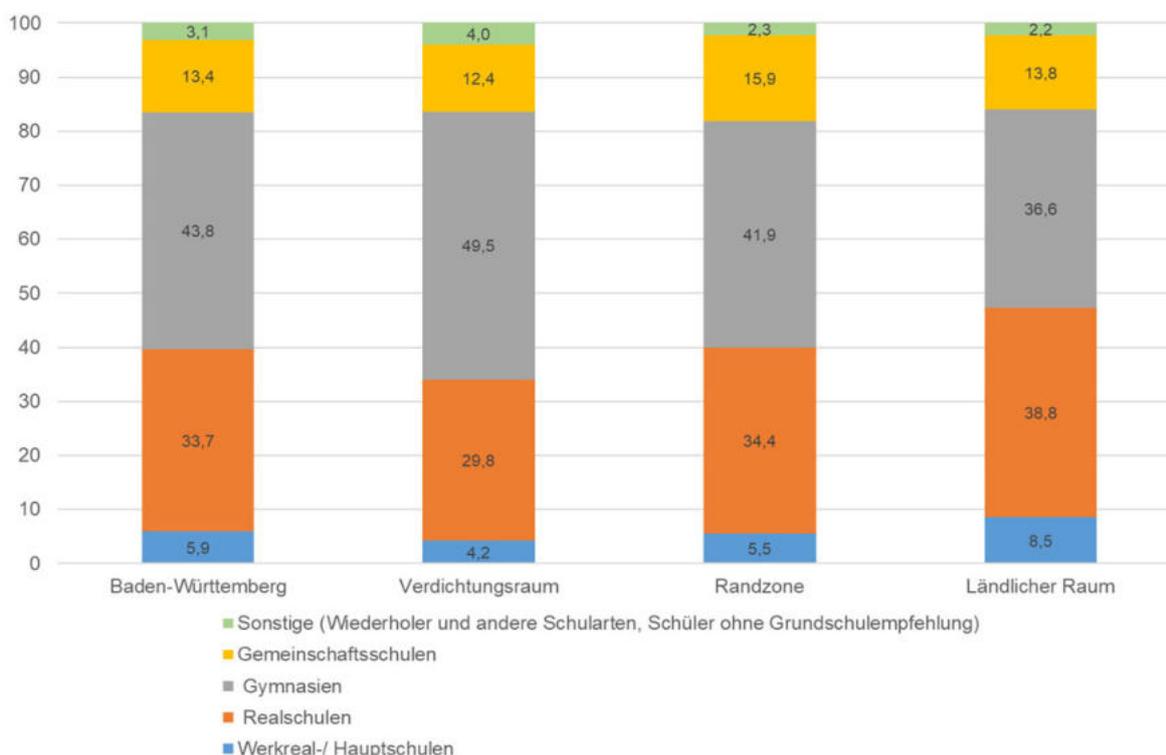
In einer Gesellschaft mit zunehmendem Fokus auf Wissen, Kompetenz und Innovationskraft sind die Basis dieser Wissensintensität das Bildungsniveau im schulischen Bereich und die Durchlässigkeit in die akademische und berufliche Bildung. Relevante Indikatoren zur Messung des Bildungsniveaus sind die Übergänge von der Grundschule auf die weiterführenden Schulen, die Anzahl der Studierenden sowie die Anzahl der Auszubildenden. Diese werden im Folgenden unter den drei Themenschwerpunkten Schulübergänge, Entwicklung der Studierenden und Entwicklung der Auszubildenden analysiert.

<sup>13</sup>

Für die Analyse nach Größenklassen wurden die Daten bereinigt. Alle Gemeinden, bei denen Geheimhaltetfälle auftraten, wurden herausgerechnet. Daher sank insbesondere die Fallzahl der kleinen Gemeinden.

### 2.4.1 Schulübergänge

Auch wenn der individuelle Bildungsweg noch alternative Optionen bietet und auch zu späteren Zeitpunkten weiterbildende Maßnahmen bestehen, werden grundlegende Weichen mit der Entscheidung für den weiteren Bildungsweg gestellt. Für das beginnende Schuljahr 2016/2017 galt es in Baden-Württemberg für insgesamt 91.094 Schülerinnen und Schüler zu entscheiden, auf welche Schulform sie nach der erfolgreich abgeschlossenen Grundschule gehen werden. 45.129 oder knapp die Hälfte dieser Schulkinder lebte im Verdichtungsraum, 32.099 im Ländlichen Raum und 13.866 in der Randzone. Das Übergangsverhalten zwischen den Raumkategorien zeigt sehr deutliche Disparitäten, was bereits in der ersten IREUS Studie festgestellt wurde (siehe Abbildung 25). Der Ländliche Raum ist die einzige Raumkategorie, in der die meisten Schulkinder nicht auf das Gymnasium wechselten, sondern mit 38,8 % auf die Realschule. Auf das Gymnasium wechselte dort ein vergleichsweise geringer Anteil von 36,6 %. Damit liegt der Ländliche Raum beim Übergang auf das Gymnasium 12,9 Prozentpunkte unter dem Wert des Verdichtungsraums und 5,3 Prozentpunkte unter dem Wert der Randzone. Auch beim Anteil der Übergänge auf die Werkreal-/Hauptschulen ergeben sich zwischen dem Ländlichen Raum und dem Verdichtungsraum deutlich abweichende Werte. Im Ländlichen Raum ist der Anteil mit 8,5 % mehr als doppelt so hoch als im Verdichtungsraum mit 4,2 %. Die Randzone liegt bei mehreren Schulformen zwischen den deutlich divergierenden Werten des Verdichtungsraumes und des Ländlichen Raumes.



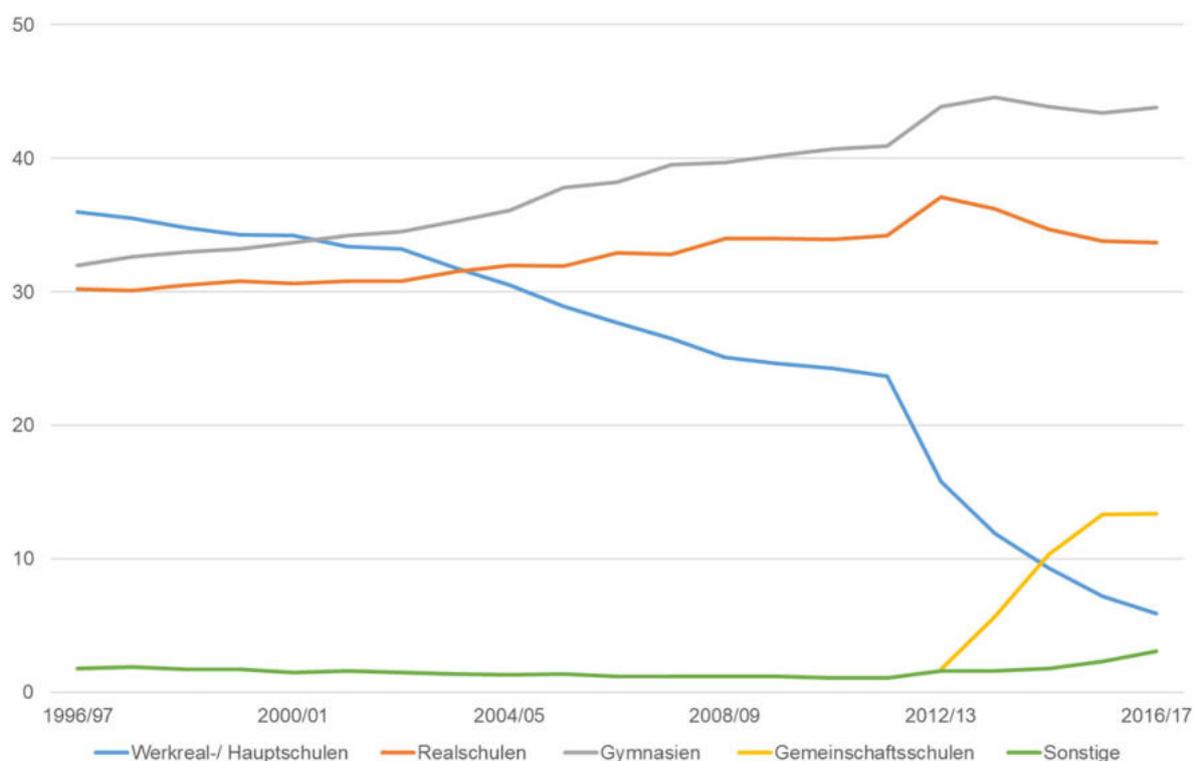
**Abbildung 25: Schulübergänge im Jahr 2016/2017 (in %)**

Datenquelle: Amtliche Schulstatistik

Die Bildungspolitik hat in den letzten Jahren einige relevante Veränderungen erwirkt, die sich in der zeitlichen Analyse des Übergangsverhaltens niederschlagen. Die weitreichendste Auswirkung auf das Übergangsverhalten zog hierbei die Änderung des Schulgesetzes für Baden-Württemberg im Dezember 2011 nach sich, infolge deren die Grundschulempfehlung seit dem Übergang 2012/2013 nicht mehr verbindlich ist. Zwar wird weiterhin eine Empfeh-

lung für den weiterführenden Bildungsweg eines Kindes mit den Halbjahreszeugnissen der vierten Klassenstufe ausgegeben, dieses hat jedoch nur noch beratende Funktion. Die endgültige Entscheidung für die Wahl der weiterführenden Schulform obliegt den Erziehungsberechtigten. Zu den weiteren relevanten Änderungen der Bildungspolitik zählen die Etablierung neuer Schulformen wie die Gemeinschaftsschule und die Einführung des 8-jährigen Gymnasiums mit anschließender Wiedereinführung 9-jähriger Gymnasialzüge.

Der Wegfall der verbindlichen Grundschulempfehlung ist in Abbildung 26 mit dem Bruch zwischen den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 deutlich sichtbar. Die bis dahin bestehenden leichten Trends des Rückgangs der Übergänge auf Werkreal-/Hauptschulen und des Anstiegs der Übergänge auf Realschulen und Gymnasien wurden abrupt verstärkt. Die Anteile der Schülerinnen und Schüler, die auf Werkreal-/Hauptschulen wechselten, sank sprunghaft zwischen diesen zwei Schuljahren von 23,7 % um 7,9 Prozentpunkte auf 15,8 %. Die Anstiege bei den Realschulen mit 2,9 % und den Gymnasien mit 3,0 % fielen bei diesem Wechsel nicht ganz so abrupt aus. Dies mag auch daran liegen, dass mit der neu eingeführten Gemeinschaftsschule eine weitere Alternative zur Werkreal-/Hauptschulen besteht.



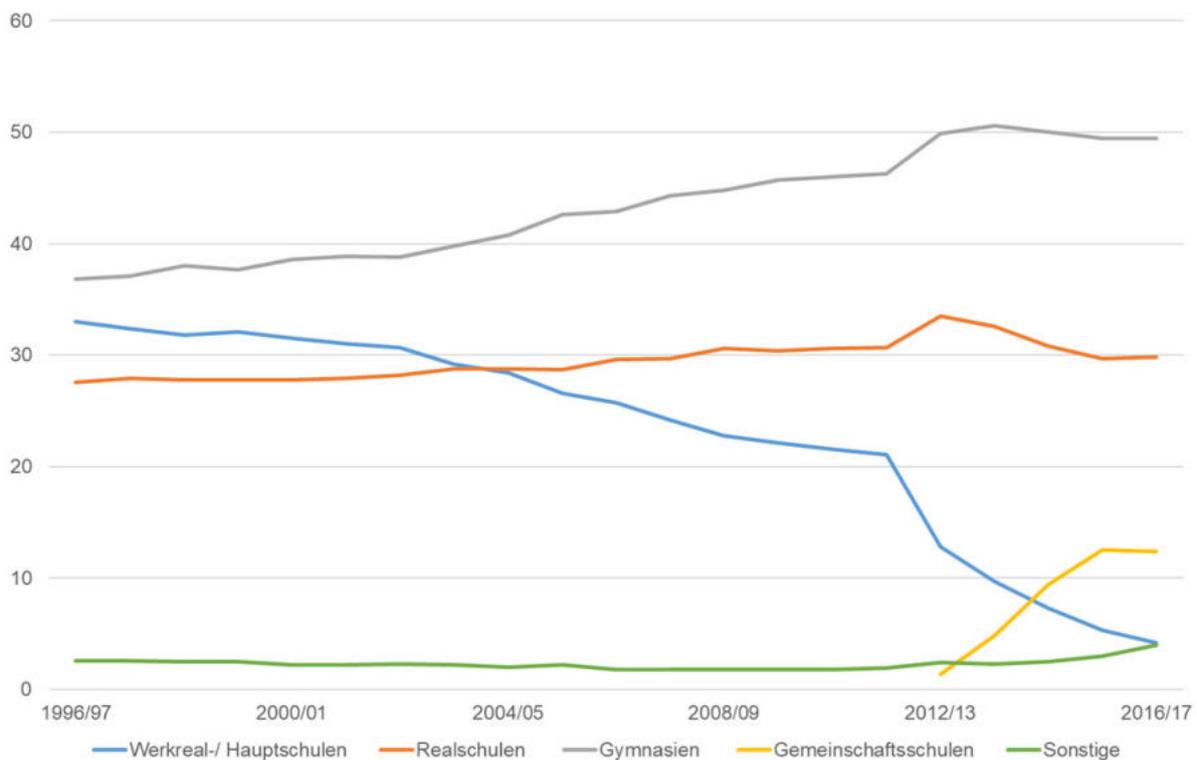
**Abbildung 26: Entwicklung der Schulübergänge in Baden-Württemberg (in %)**

Datenquelle: Amtliche Schulstatistik

Interessanterweise wich dieses Übergangsverhalten in diesem ersten Jahr der freien Entscheidung über die Schulform deutlich von den ausgesprochenen, aber mittlerweile unverbindlichen Grundschulempfehlungen ab. So wechselten im Schuljahr 2012/2013 schlagartig wesentlich mehr ausländische Kinder auf Realschulen und Gymnasien als in den Jahren zuvor (vgl. Schwarz-Jung 2013). Es hat sich zu einem grundsätzlichen Trend entwickelt, dass Eltern ihre Kinder trotz Empfehlung einer formal niedrigeren Schulart auf eine formal höhere schicken. So entschied sich im Schuljahr 2015/2016 deutlich mehr als ein Drittel der Eltern gegen die Empfehlung für eine "Werkreal-/Hauptschule oder

Gemeinschaftsschule" und wählte für das Kind stattdessen eine Realschule oder ein Gymnasium (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2017).

Der Vergleich der Raumkategorien über die lange Zeitreihe zwischen 1996 und 2016 zeigt, dass sich das Übergangsverhalten schon sehr lange voneinander unterscheidet. Im Verdichtungsraum war das Gymnasium im Untersuchungszeitraum schon immer die Schulart mit dem höchsten prozentualen Anteil der Schulübergänge. In der Randzone war dagegen lange Zeit die Werkreal-/Hauptschule die am häufigsten gewählte Schulart. Das Gymnasium überholte hier erst im Jahr 2000/2001 die Realschule und im Folgeschuljahr 2001/2002 auch die Werkreal-/Hauptschule und übernahm die Spitze als meistgewählte Schulform. Im Ländlichen Raum war die Werkreal-/Hauptschule sogar bis einschließlich des Schuljahrs 2003/2004 die Schulform mit den größten Anteilen. Im folgenden Schuljahr 2004/2005 wurde sie von der Realschule überholt. Diese behauptet seither die Spitzenposition vor dem Gymnasium. Nach den deutlichen Veränderungen in Folge des Wegfalls der verbindlichen Grundschulempfehlung, scheinen sich die Übergangszahlen in allen Raumkategorien im Bereich der erreichten Werte einzupendeln.

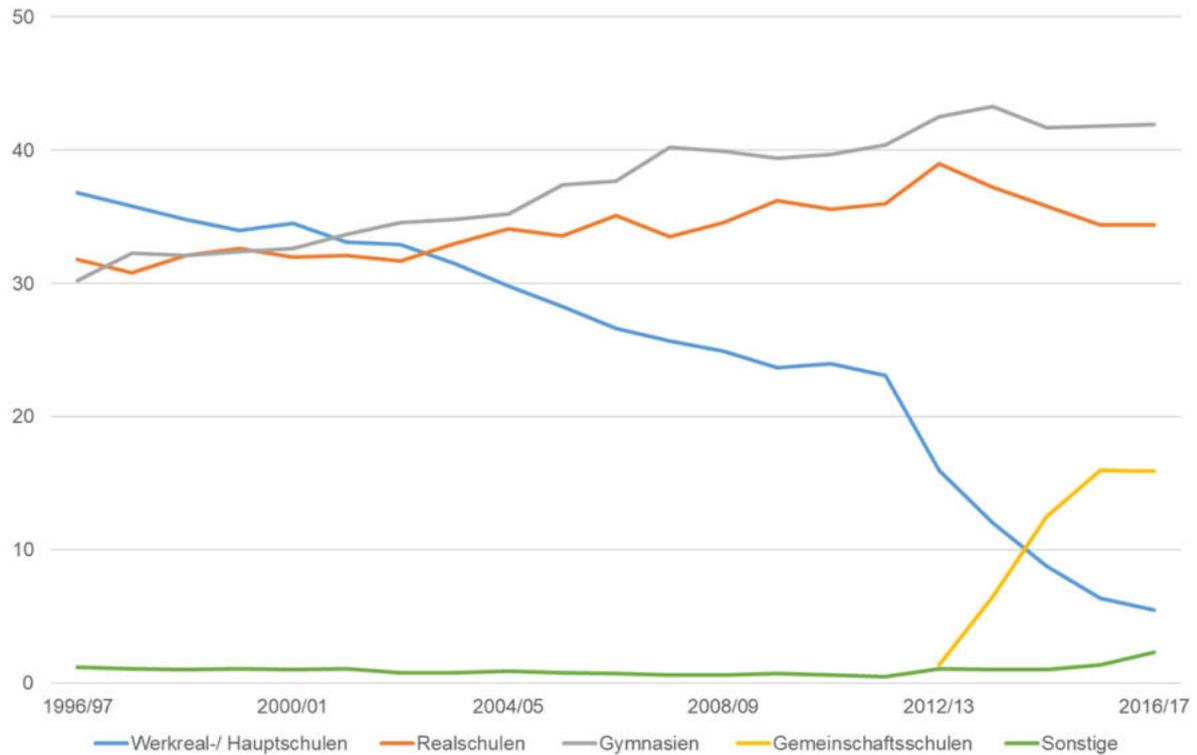


**Abbildung 27: Entwicklung der Schulübergänge im Verdichtungsraum (in %)**

Datenquelle: Amtliche Schulstatistik

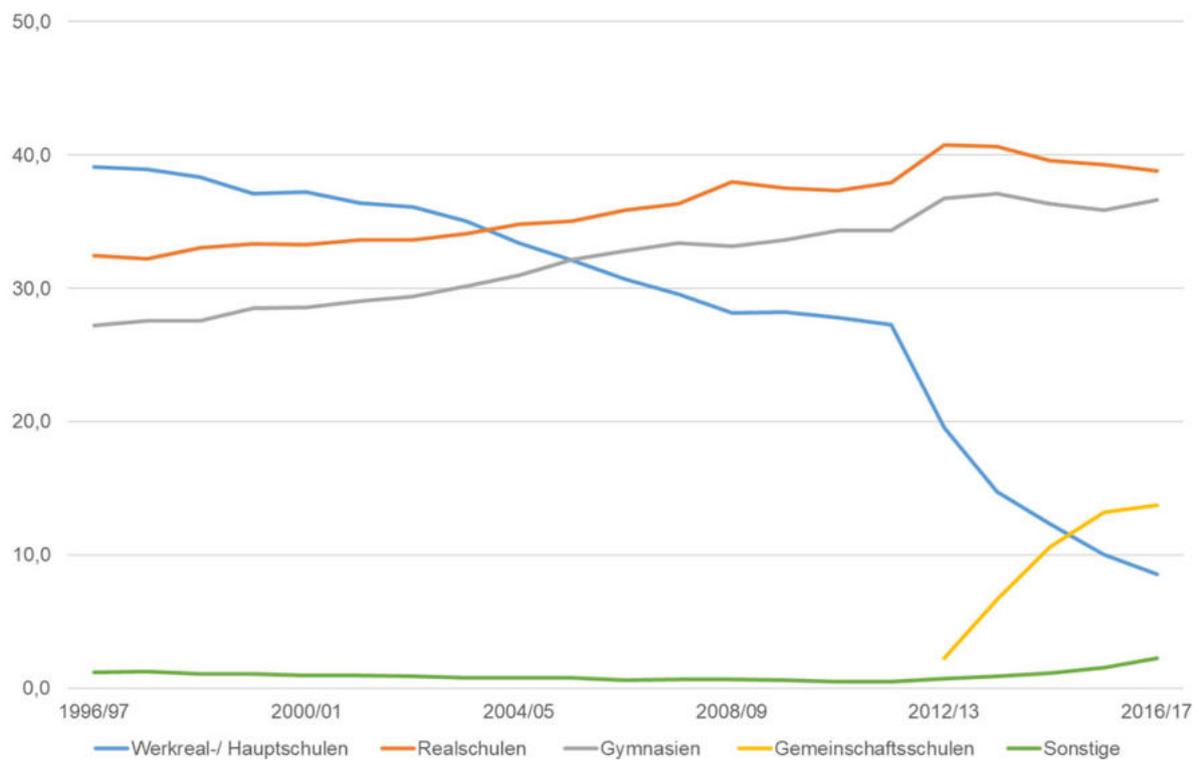
Bei der Analyse der zeitlichen Entwicklung ist auch interessant, dass die absolute Anzahl der Schulübergänge zwischen den Raumkategorien variiert. Der Ländliche Raum ist insgesamt der Raum mit dem größten Rückgang der Schulübergänge. Zwischen den Schuljahren 1996/1997 und 2016/2017 nahmen die Übergänge um 9.293 Fälle ab und erreichten nur 77,5 % des Niveaus von 1996/1997.

Entwicklung der Ländlichen Räume in Baden-Württemberg



**Abbildung 28: Entwicklung der Schulübergänge in den Randzonen (in %)**

Datenquelle: Amtliche Schulstatistik



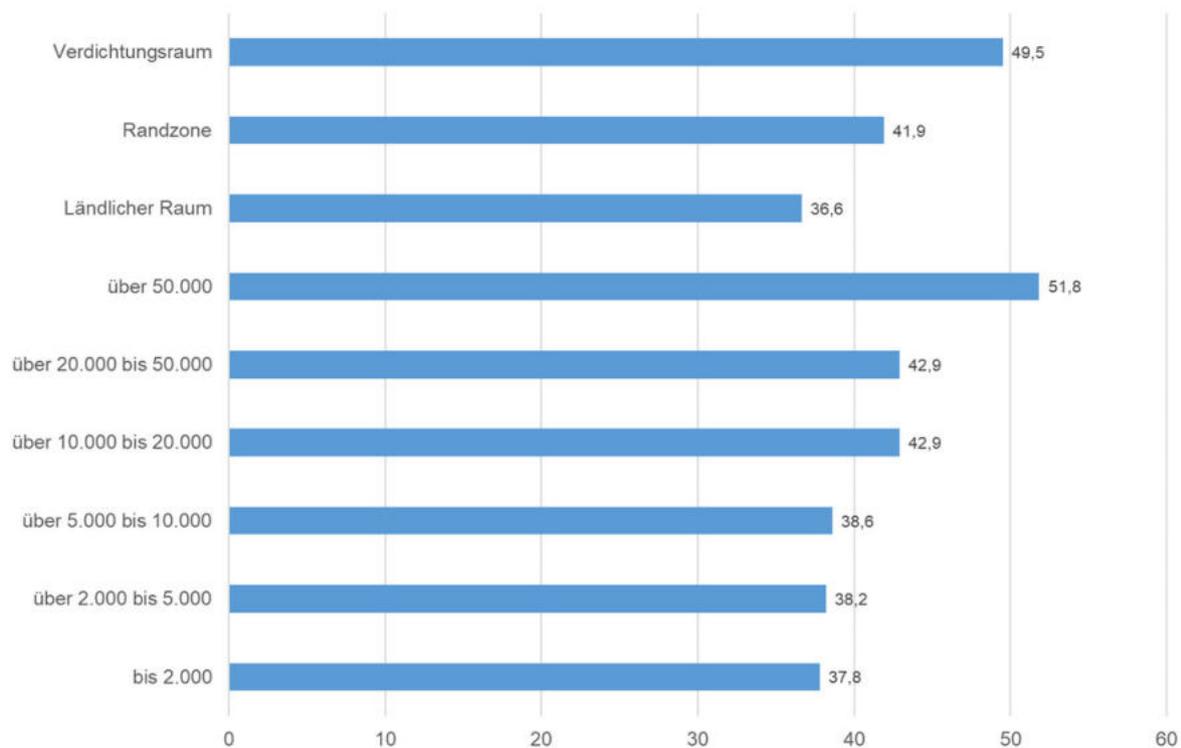
**Abbildung 29: Entwicklung der Schulübergänge im Ländlichen Raum (in %)**

Datenquelle: Amtliche Schulstatistik

Die Randzonen verloren nicht ganz so viele Schüler und verzeichneten einen Rückgang um 3.123 beziehungsweise auf 81,6 % des Niveaus von 1996/1997. Die wenigsten Verluste er-

folgten im Verdichtungsraum mit 2.384, was einem vergleichsweise geringen Verlust auf 95,0 % des Niveaus von 1996/1997 entspricht. Der demografische Wandel wirkt sich somit erkennbar unterschiedlich in den regionalen „Schullandschaften“ des Landes aus.

Mit Blick auf die Werte kann von einem verschiedenartigen Bildungsniveau gesprochen werden. Diese Unterschiede scheinen nicht zufällig zu bestehen und auch nicht von der Infrastrukturausstattung oder der Erreichbarkeit von Gymnasien abhängig zu sein. Denn die erste IREUS Studie konnte keinen Zusammenhang zwischen den Entfernungen zum nächsten Gymnasium und den unterschiedlichen Übergangsquoten herstellen. Ein Blick auf die Übergangszahlen nach Gemeindegrößen aller Raumkategorien zeigt ebenfalls, dass der Anteil der Übergänge umso kleiner ist, je kleiner die Kommune selbst ist (siehe Abbildung 30). Dies unterstützt die in der ersten IREUS Studie aufgeworfene Vermutung, dass andere Verhaltensmuster und Wertevorstellungen eine gewisse Rolle bei der Wahl der weiterführenden Schule spielen. In kleineren und ländlicheren Kommunen, die auch noch weiter von Hochschulen entfernt sind, scheint ein eher klassisch anmutender Werdegang über Realschulen und Ausbildungsplätze noch verbreiteter zu sein. Dies mag mit Hinblick auf die Engpassberufe (Abschnitt 2.2.4) und den Arbeitsmarkt im Ländlichen Raum, mit einer Dominanz des Produzierenden Gewerbes, durchaus nachvollziehbar und sinnvoll sein. Zumal die Aufnahme einer Hochschulausbildung aufgrund der schlechteren Erreichbarkeit von Hochschulen im Ländlichen Raum für viele junge Menschen eine – zumindest vorübergehende – Abwanderung aus der Heimatregion bedeuten würde und für die Gemeinden wiederum einem Verlust junger Bevölkerung gleichkäme.



**Abbildung 30: Übergang auf das Gymnasium nach Raumkategorie und Größenklassen (aller Raumtypen) (in %)**

Datenquelle: Amtliche Schulstatistik

## 2.4.2 Studierendenentwicklung

Der steigende Anteil der Beschäftigten mit akademischem Abschluss (Abschnitt 2.3.1) und die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen zunehmenden Schulübergänge auf das Gymnasium gehen mit einem deutlichen Wachstum der Studierendenzahlen einher. Vom Wintersemester 2008/2009, ab dem Daten der Dualen Hochschulen<sup>14</sup> zur Verfügung stehen, stieg die Anzahl der insgesamt in Baden-Württemberg Studierenden von 259.237 um 38 % auf 359.862 im Wintersemester 2016/2017. Hierbei konnten alle Hochschularten, sprich sowohl die Universitäten, die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften<sup>15</sup> als auch die sonstigen Hochschulen (Pädagogische Hochschulen, Kunsthochschulen, Duale Hochschulen), deutlich steigende Zahlen verbuchen. Am stärksten fiel der Anstieg der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen) aus. Sie konnten ihren Anteil an der Gesamtsumme aller Studierenden zwischen 2008/2009 und 2016/2017 von 29,3 % auf 32,8 % steigern. Der Anteil der Universitäten sank dagegen leicht von 52,6 % auf 49,7 % ebenso wie der Anteil der sonstigen Hochschulen, dieser ging von 18,1 % auf 17,5 % zurück.

In Abbildung 31 ist die Hochschullandschaft Baden-Württembergs dargestellt, inklusive aller nichtstaatlichen Hochschulen mit mehr als 1.000 Studierenden. Von den 34 Hochschulstandorten befinden sich 13 im Ländlichen Raum. Es handelt sich hierbei jeweils um sieben Standorte der Hochschulen der Angewandten Wissenschaften und der sonstigen Hochschulen (in Villingen-Schwenningen sind Hochschulen beider Kategorien angesiedelt). Erkennbar ist, dass alle Universitäten im Verdichtungsraum liegen. In absoluten Zahlen waren im Wintersemester 2016/2017 im Ländlichen Raum 25.500 Studierende an Hochschulen der Angewandten Wissenschaften und 13.673<sup>16</sup> an sonstigen Hochschulen eingeschrieben. Somit erhöhte sich die Anzahl der Studierenden seit dem Wintersemester 2010/2010 bei den Hochschulen der Angewandten Wissenschaften um 37,9 % (von 18.498) und bei den Sonstigen Hochschulen um 47,8 % (von 9.248).

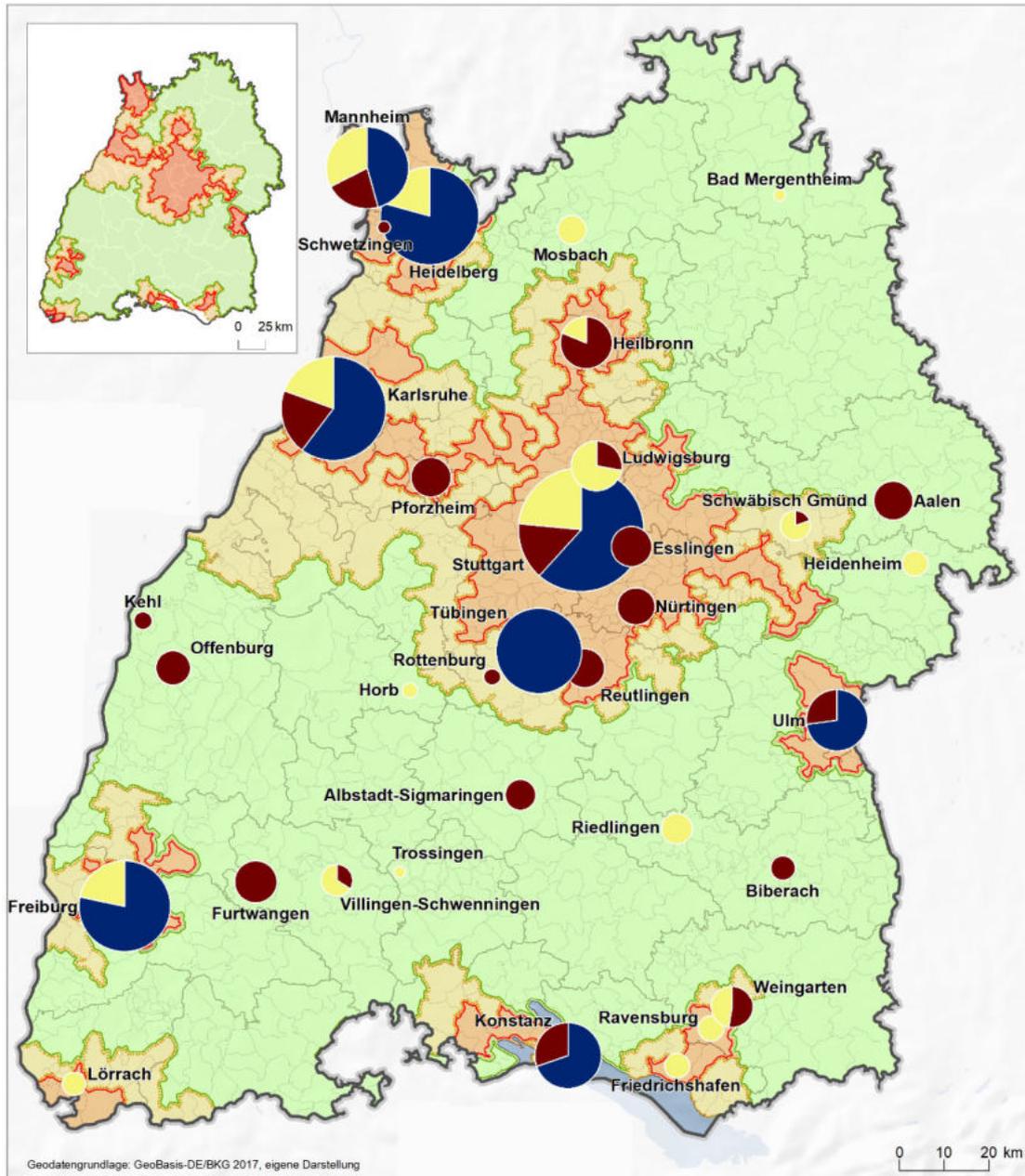
Aufgrund der räumlichen Verteilung der Hochschulen bestehen teilweise große Distanzen zwischen Gemeinden des Ländlichen Raumes und den nächstgelegenen Standorten (siehe hierzu auch Abschnitt 4.2). Insbesondere zu den Universitäten ist es aus Gegenden des Mittel- und Nordschwarzwaldes, aus Gemeinden der Landkreise Sigmaringen, Zollernalb und Biberach sowie aus den nordöstlichen Landkreisen des Ländlichen Raumes verhältnismäßig weit. Diese nordöstlichen Landkreise haben jedoch auch eine gewisse Nähe zur Universität Würzburg, die unweit der Landesgrenze im angrenzenden Bayern liegt. Zudem befindet sich mit der Reinhold-Würth-Hochschule ein Campus der Hochschule Heilbronn mit rund 1.500 Studierenden in Künzelsau, der in der Karte dem Standort Heilbronn zugerechnet ist.

---

<sup>14</sup> Vormals „Berufsakademien“

<sup>15</sup> Vormals „Fachhochschulen“. Daten inklusive der Hochschulen für angewandte Wissenschaften der Verwaltung

<sup>16</sup> 3.685 hiervon sind Studierende der Fernhochschule Riedlingen.



**Hochschulstandorte mit Anzahl der Studierenden**

**Art der Hochschule**

- Universität
- Hochschulen für angewandte Wissenschaften
- Sonstige Hochschulen

**Anzahl Studierende (Wintersemester 2016/2017)**



- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum

Datengrundlage: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg



**Abbildung 31: Hochschulstandorte und Studierendenzahlen**

### 2.4.3 Entwicklung der Auszubildenden

Die Situation am Ausbildungsmarkt Baden-Württembergs zeigt ein konträres Bild zur Entwicklung der Studierenden. Zwischen dem Jahr 2007 und dem Jahr 2016 sank die Zahl der Auszubildenden mit Ausbildungsstätte in Baden-Württemberg von 208.694 auf 189.728. Seit dem Jahr 2007, ab dem diese Daten der Berufsbildungsstatistik elektronisch an das Statistische Landesamt übermittelt und ausgewertet werden können, sank die Anzahl somit um 9,1 %. Dieser Rückgang geht auf die sinkende Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zurück. Wurden im Jahr 2007 noch 81.011 neue Ausbildungsverträge geschlossen, waren es 2016 nur noch 73.698. Allerdings hat sich der Ausbildungsmarkt ab dem Jahr 2014 mit neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen, insbesondere auch durch ausländische Auszubildende, stabilisiert (vgl. Wolf & Fourkalidis 2015).

Interessanterweise ist der Rückgang zwischen 2007 und 2016 während einer konjunkturell starken Phase zu verzeichnen und fand auch nach der Rezession von 2009 statt. Dies ist durchaus ungewöhnlich, da der Ausbildungsstellenmarkt in den letzten Jahrzehnten hauptsächlich konjunkturell geprägt war (vgl. Wolf 2012). Dies verdeutlicht die zukünftigen Herausforderungen der beruflichen Ausbildung. Sie muss mit dem veränderten schulischen Übergangsverhalten und der daraus folgenden starken Konkurrenz durch die akademische Ausbildung umgehen und sieht sich zudem mit der demografischen Tendenz und technologisch-strukturellen Veränderungen wie der Digitalisierung konfrontiert (vgl. Göbel & Klee 2018).

Bei der Betrachtung der räumlichen Entwicklung der Auszubildenden zwischen den Jahren 2007 und 2016 zeigt sich, dass der Rückgang im Ländlichen Raum etwas geringer ausfällt als im Verdichtungsraum und seinen Randzonen. So ging die Anzahl der Auszubildenden im Ländlichen Raum zwischen den beiden Jahren um 5.156 oder 7,3 % zurück. Der Verdichtungsraum weist hingegen 11.248 oder 10,0 % weniger Auszubildende auf, während es in den Randzonen 2.562 oder 10,4 % weniger sind.

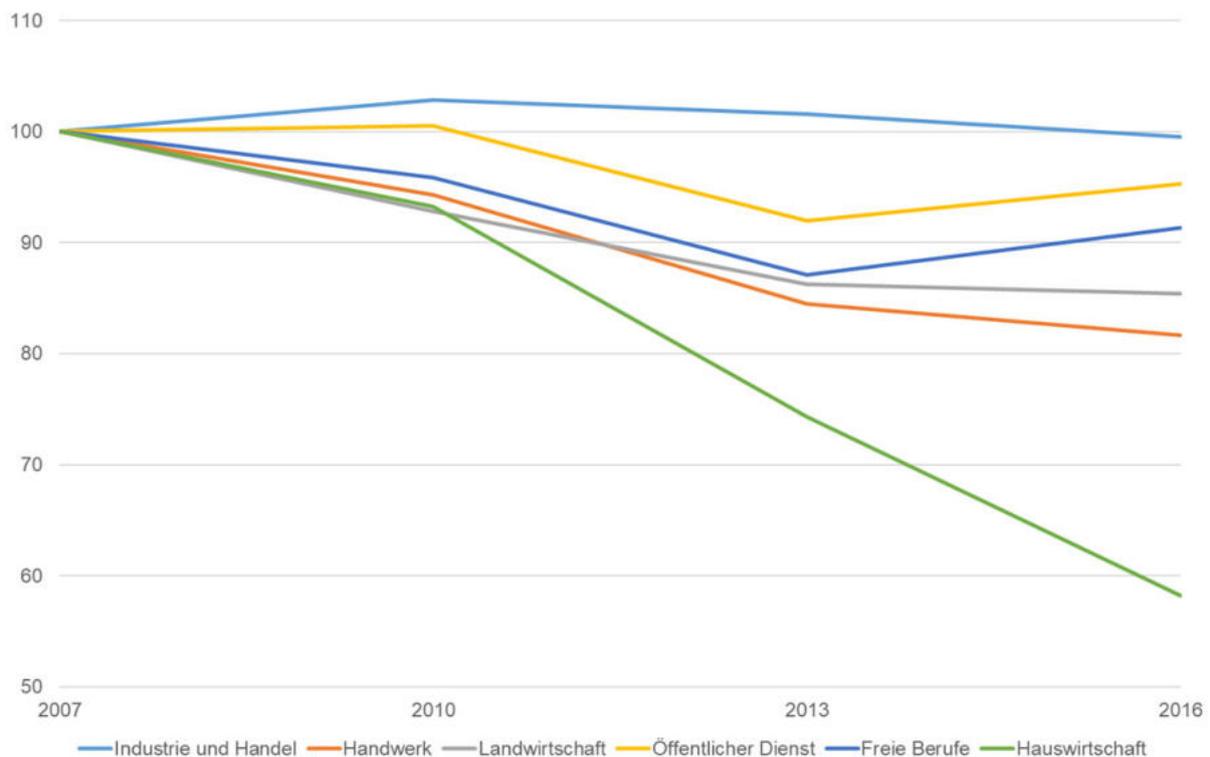
In allen Raumkategorien sind mit großem Abstand die meisten Auszubildenden im Jahr 2016 dem Bereich Industrie und Handel zuzuordnen (siehe Tabelle 4). Sehr beliebt sind in diesem Bereich insbesondere die kaufmännischen Berufe. Auf dem zweiten Rang folgt der handwerkliche Bereich, mit einem Viertel aller landesweit gemeldeten Auszubildenden. Die verbleibenden Anteile der Auszubildenden verteilen sich zu geringen Prozentsätzen auf die Bereiche Landwirtschaft, Öffentlicher Dienst, Hauswirtschaft und die freien Berufe. Bei dieser Verteilung der Auszubildenden auf die Berufsbereiche sind keine größeren Unterschiede zwischen den Raumkategorien erkennbar. Einzig ist der Bereich des Handwerks im Verdichtungsraum etwas geringer vertreten, während hier die Freien Berufe mit 9,1 % eine etwas größere Relevanz haben.

**Tabelle 4: Auszubildende nach Berufsbereichen im Jahr 2016**

		Industrie und Handel	Handwerk	Land- wirtschaft	Öffentlicher Dienst	Freie Berufe	Haus- wirtschaft
Baden- Württem- berg	abs.	117.255	47.690	3.619	5.362	14.750	1.052
	in %	61,8	25,1	1,9	2,8	7,8	0,6
Verdich- tungsraum	abs.	63.616	23.531	1.676	3.179	9.222	572
	in %	62,5	23,1	1,6	3,1	9,1	0,6
Randzone	abs.	12.898	6.514	458	544	1.537	101
	in %	58,5	29,5	2,1	2,5	7,0	0,5
Ländlicher Raum	abs.	40.741	17.645	1.485	1.639	3.991	379
	in %	61,8	26,8	2,3	2,5	6,1	0,6

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Wie Abbildung 32 zeigt, weist die Entwicklung der Berufsbereiche für den Ländlichen Raum hingegen deutliche Unterschiede auf. Während die Anzahl der Auszubildenden im Bereich Industrie und Handel im Untersuchungsraum nahezu gleichblieb, sank der Anteil im Bereich der Hauswirtschaft auf 58,2 % des Ausgangsniveaus von 2007. Auch relativ hohe anteilmäßige Verluste erfuhren die Bereiche Handwerk (auf 81,6 % des Ausgangsniveaus) und Landwirtschaft (auf 85,4 %).

**Abbildung 32: Entwicklung der Anzahl der Auszubildenden nach Berufsbereichen im Ländlichen Raum (Basisjahr 2007 = 100)**

Datenquelle: Berufsbildungsstatistik

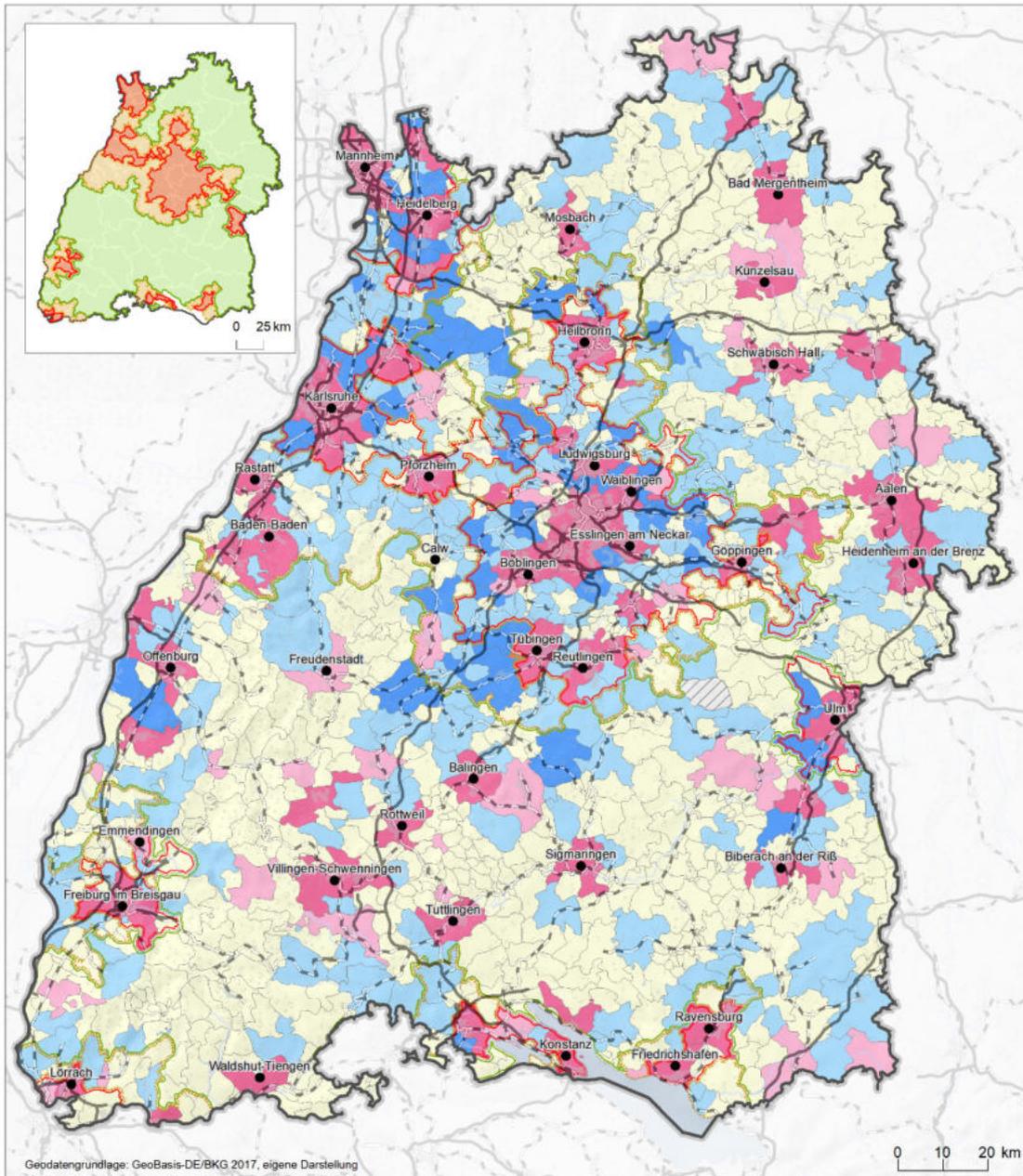
## 2.5 Berufliches Pendeln

Die in ländlichen Räumen häufig schwächere Ausstattung mit Beschäftigungsmöglichkeiten wird durch zirkuläre Mobilität teilweise kompensiert. Das Einpendeln in die Verdichtungsräume und insbesondere ihre Kerne – zum Teil über weite Entfernungen – hat zweifelsohne zur demografischen Stabilisierung ländlicher Räume beigetragen. Das Pendeln wird von unzähligen Berufstätigen als Alternative zur dauerhaften Verlegung der Wohnung an Orte in geringerer Entfernung zum Arbeitsplatz angesehen. Andererseits gehen lange Pendelwege mit hohen Infrastruktur- und Umweltkosten einher; sie können darüber hinaus zu psychosozialen und gesundheitlichen Beeinträchtigungen für die Betroffenen führen.

Eine aktuelle Studie des IAB belegt, dass die Bewohner ländlicher Räume auf dem Weg zur Arbeit mit über 13 Kilometern fast 50 Prozent weitere Wege zurücklegen als Bewohner von Städten (vgl. Dauth & Haller 2018). Sowohl in der Stadt als auch auf dem Land haben die Pendeldistanzen in den vergangenen Jahren weiter zugenommen. Wie in Abschnitt 2.2 aufgezeigt wurde, verfügen die baden-württembergischen Ländlichen Räume allerdings über eine vergleichsweise gute Beschäftigungsbasis, so dass anzunehmen ist, dass die strukturelle Abhängigkeit von den Arbeitsmärkten der verdichteten Regionen geringer ausfällt.

Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen dieser Studie die alltägliche zirkuläre Mobilität in Form des Berufspendelns analysiert. Dazu wurde auf die Berufspendlerrechnung des Statistischen Landesamtes zurückgegriffen und Pendler als solche identifiziert, wenn sich bei Erwerbstätigen Wohn- und Arbeitsort voneinander unterscheiden (Berufspendler über die Gemeindegrenze). Zu den Erwerbstätigen werden in dieser Statistik neben den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten auch ausschließlich geringfügig entlohnte Beschäftigte, Beamte und Selbstständige (Schätzung) gerechnet. Die Betrachtung weist eine leichte Unschärfe auf, da diverse Multilokalitätsformen (z. B. Home Office, Zweitwohnung am Arbeitsort etc.) nicht differenziert werden können. Dies trifft jedoch auf alle Pendelströme zu, sodass die dargestellten Verflechtungen in ihrer Verhältnismäßigkeit durchaus aussagekräftig sind. Zudem wurden Pendelbeziehungen, die für ein tägliches Pendeln unplausibel erscheinen (> 87 km Luftlinienentfernung zwischen den Gemeindemittelpunkten), aus der Pendlerrechnung ausgeschlossen. Diese Einschränkung trifft jedoch nicht auf besonders stark frequentierte, verkehrstechnisch gut erschlossene Pendelrelationen zu, die nach einer manuellen Nachprüfung wieder eingepflegt wurden (z. B. Stuttgart – München, Freiburg – Karlsruhe).

Die Darstellung des absoluten Pendlersaldos in Abbildung 33 zeigt für die Gemeinden Baden-Württembergs ein heterogenes Bild. In den drei Raumkategorien sind jeweils alle fünf Klassen von einem negativen Pendlersaldo bis hin zu einem positiven Pendlersaldo vertreten. Jedoch weisen die Gemeinden in den Verdichtungsräumen und in den Randzonen um die Verdichtungsräume überwiegend hohe negative oder positive Pendlersaldi auf. In diesen Räumen haben nur wenige Gemeinden ein relativ ausgeglichenes Pendlersaldo (gelbe Klasse). Es ist demnach davon auszugehen, dass zwischen den Gemeinden dieser Raumkategorien intensive Pendelbeziehungen bestehen mit starken Pendelströmen aus den Wohnortgemeinden (blaue Klassen) zu den Arbeitsmarktzentren (rote Klassen). Diesbezüglich fällt auf, dass alle kreisfreien Städte und die überwiegende Mehrheit der großen Kreisstädte als Arbeitsmarktzentren ein stark positives Pendlersaldo aufweisen und Anziehungspunkte für Berufspendler ihres regionalen Umfelds sind. Dagegen sind weite Teile des Ländlichen Raumes durch ein relativ ausgeglichenes Pendlersaldo gekennzeichnet.



**Pendlersaldo**

Anzahl Pendler (2015)

- bis unter -2.500
- 2.500 bis unter -1.000
- 1.000 bis unter 1.000
- 1.000 bis unter 2.500
- 2.500 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



Abbildung 33: Pendlersaldo 2015

Bei Betrachtung der arithmetischen Mittelwerte der Pendlersaldi nach Raumkategorien bestätigt sich der Eindruck der vorwiegend positiven Pendlersaldi in den Verdichtungsräumen (siehe Tabelle 5). Wird die Einwohnerzahl der Gemeinden zur Gewichtung der Mittelwerte herangezogen, fällt der Durchschnitt in den Verdichtungsräumen extrem hoch aus. Hier offenbart sich insbesondere das sehr hohe Saldo der Landeshauptstadt Stuttgart. Bemerkenswert ist das positive Saldo der Ländlichen Räume (ungewichtet und bevölkerungsgewichtet), was deren insgesamt solide Beschäftigungsbasis zum Ausdruck bringt. Die Randzonen verzeichnen demgegenüber einen negativen Saldo.

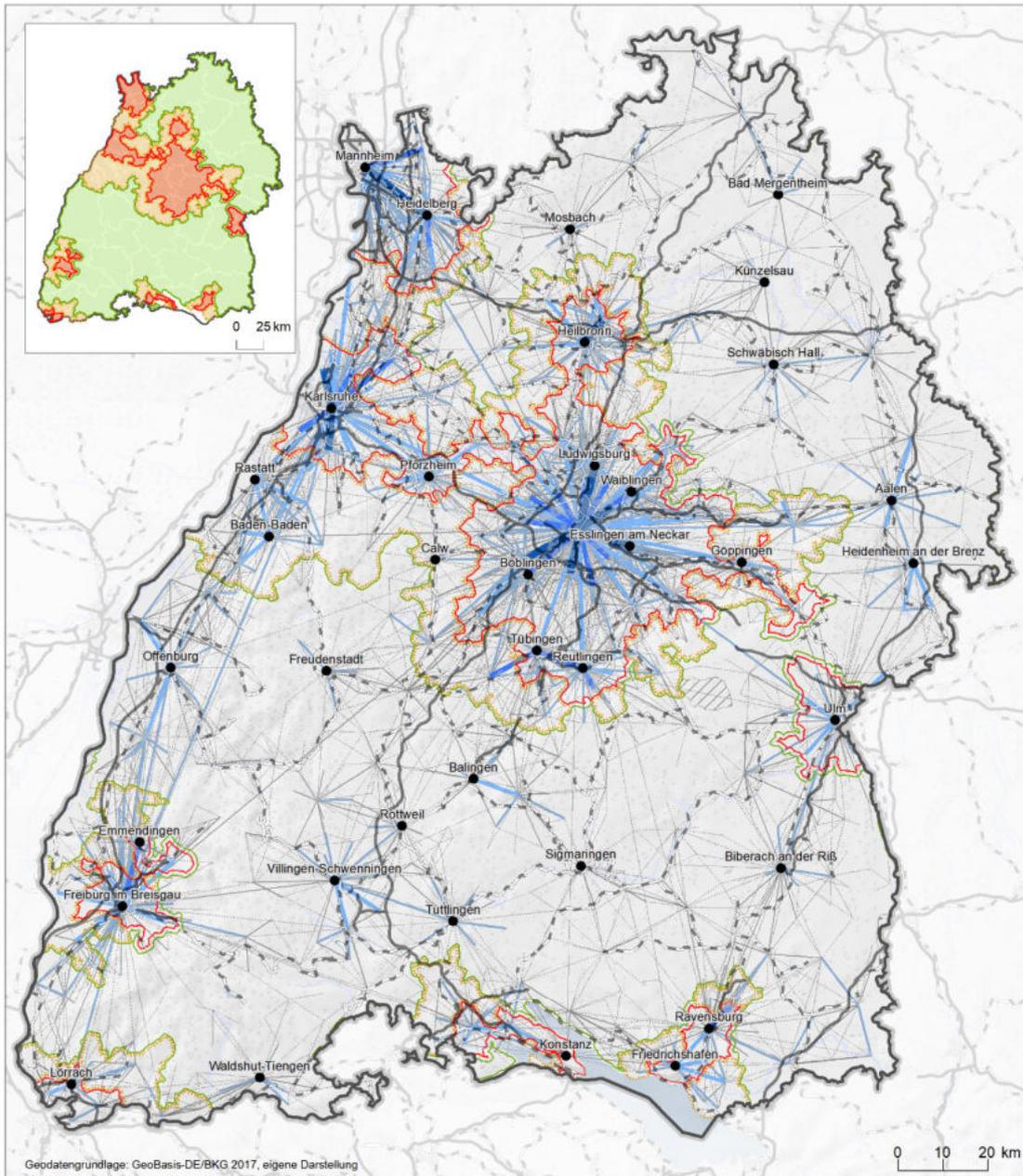
**Tabelle 5: Durchschnitt der Pendlersaldi (2015)**

	Ungewichteter Durchschnitt	Bevölkerungsgewichteter Durchschnitt
Verdichtungsräume	2.047	33.326
Randzonen um Verdichtungsräume	- 60	- 35
Ländlicher Raum	18	1.203

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

In Abbildung 34 sind die Pendlerverflechtungen für das Jahr 2015 abgebildet. Dazu wurde das Pendelvolumen als Summe der Ein- und Auspendler (Guth et al. 2010) für alle Konstellationen von Wohn- und Arbeitsort in Baden-Württemberg bestimmt. Dargestellt werden alle Pendelvolumen ab 150 Pendlern. Es ist zu erkennen, dass sehr starke Verflechtungen vor allem innerhalb des Verdichtungsraumes und zwischen den Verdichtungsräumen und den Randzonen vorliegen. Dies bestätigt die zuvor auf Basis der Pendlersaldi abgeleitete Aussage. Die wenigen, stärkeren Pendlervolumen im Ländlichen Raum beziehen sich – wie zu erwarten – vor allem auf die Mittelzentren, die auf diese Weise ihre Beschäftigungszentralität unter Beweis stellen.

Die grafisch dargestellten Verflechtungen bestätigen sich auch bei Betrachtung der absoluten Werte der Pendlermatrix (siehe Tabelle 6). Hierzu wurde die Statistik der Auspendler nach Quelle und Ziel für die Jahre 2009 und 2015 ausgewertet. Rund ein Drittel aller Pendelwege im Bundesland findet innerhalb des Verdichtungsraumes statt (1,16 von 3,19 Millionen). Auffällig ist zudem, dass aus den Randzonen mehr als doppelt so viele Pendler in den Verdichtungsraum fahren als in umgekehrter Richtung. Die Randzonen sind somit bereits stark suburban geprägt und weisen enge arbeitsmarktbezogene Verflechtungen mit den Verdichtungskernen auf.



### Pendlerverflechtungen

Pendlervolumen (Summe Ein- & Auspendler 2015)

—	bis unter 150
—	150 bis unter 500
—	500 bis unter 1.000
—	1.000 bis unter 2.500
—	2.500 bis unter 5.000
—	5.000 bis unter 10.000
—	10.000 und mehr

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet



Abbildung 34: Pendlerverflechtungen 2015

**Tabelle 6: Auspendlermatrix nach Raumkategorien 2015 (und Veränderung gegenüber 2009)**

von \ nach Wohnort	Arbeitsort			
	Verdichtungsraum	Randzone	Ländlicher Raum	außerhalb des Bundeslandes
Verdichtungsraum	1.156.770 (+11,8 %)	118.653 (+19,4 %)	56.144 (+25 %)	145.054 (+14,9 %)
Randzone	322.458 (+9,3 %)	153.696 (+11,6 %)	45.563 (+20,4 %)	53.989 (+9,8 %)
Ländlicher Raum	213.865 (+9,9 %)	77.132 (+14,5 %)	695.591 (+13,1 %)	150.822 (+11,7 %)

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Mit knapp 700.000 Pendlern findet innerhalb des Ländlichen Raumes zudem ein nicht unerheblicher Teil des Pendelgeschehens statt. Dass sich dies nicht in der Karte zeigt, liegt daran, dass der Ländliche Raum eine große Vielzahl sehr geringer Pendelströme aufweist, die zwar nicht dargestellt werden, sich aber zu einer beachtenswerten Summe aufaddieren. Gleichzeitig wird deutlich, dass sich die negative Pendelbilanz des Ländlichen Raumes mit dem Verdichtungsraum weiter intensiviert hat. Im Saldo pendelten 2015 rund 160.000 Personen mehr aus dem Ländlichen Raum in den Verdichtungsraum als umgekehrt. Die strukturelle Abhängigkeit der Erwerbsbevölkerung des Ländlichen Raumes vom Arbeitsmarkt des Verdichtungsraumes hat sich somit – ungeachtet der überwiegend positiven Entwicklung in ländlichen Regionen – weiter verstärkt.

## 2.6 Zusammenfassung

In den untersuchten Zeiträumen kann weiterhin eine gleichschrittige wirtschaftliche Entwicklung der Raumkategorien festgestellt werden. Diese Erkenntnis trifft sowohl auf die Wirtschaftsleistung als auch auf die Beschäftigtenentwicklung zu. Bei der bestehenden außerordentlich guten Wirtschaftslage herrscht in allen Raumkategorien nahezu Vollbeschäftigung. Die Analysen der sektoralen Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur zeigen, dass sich der Ländliche Raum und die Randzonen in ihrem Zustand und ihrer Entwicklung ähneln und vom Verdichtungsraum strukturell unterscheiden. Zwar ist Baden-Württemberg in der Gänze als traditioneller Industriestandort von einem starken Produzierenden Gewerbe geprägt, doch unterstreichen insbesondere der Ländliche Raum und die Randzonen diese Sonderstellung durch die anteilmäßig höchsten Werte des Produzierenden Gewerbes bei der Wertschöpfung und der Beschäftigung. Im Gegensatz hierzu haben in den Verdichtungsräumen der Dienstleistungssektor und insbesondere die Sonstigen Dienstleistungen erheblich mehr Einfluss. Erkennbar wird somit eine raumstrukturelle Arbeitsteilung mit spezifischen Begabungen der verschiedenen Regionstypen und ihren jeweiligen Entfaltungen.

Selbstverständlich gibt es bei dieser insgesamt sehr positiven Entwicklung Unterschiede im Niveau und auch vereinzelt negative Entwicklungen auf kleinräumigem Maßstab (siehe hierzu auch die Clusteranalysen in Abschnitt 6). Einige Regionen mit überdurchschnittlicher Entwicklung lassen sich großräumiger von anderen Regionen abgrenzen. Hierzu zählen beispielsweise Landkreise um die Region Stuttgart, mit dem Kreis Böblingen als wachstumsstärksten und produktivsten Raum. Aber auch die Ländlichen Räume der Regionen Biberach, Oberschwaben oder der Bodenseeregion stechen vielfach positiv hervor. Neben diesen großräumig abgrenzbaren Regionen bestehen landesweit vor allem sehr viele kleinräumige Unterschiede. Diese sind auf der Grundlage des Untersuchungsmaßstabs dieser Studie schwer zu interpretieren und am ehesten über die lokalspezifische Struktur und

die Bedeutung einzelner Unternehmen erklärbar. Bei diesen kleinräumigen Unterschieden, die oftmals zwischen benachbarten Gemeinden und unabhängig von der Raumkategorie auftreten, kann nicht von gravierenden Disparitäten gesprochen werden. Es zeigt sich vielmehr, dass die Zuordnung von Gemeinden zu einem Gebietstyp „ländlich“ oder „städtisch“ nicht per se über das Wohlergehen der jeweiligen Gemeinde entscheidet (vgl. Hawel 2019). So ist Ländlicher Raum nicht gleich Ländlicher Raum und Verdichtungsraum nicht gleich Verdichtungsraum.

Der Befund von weiterhin geringen räumlichen Disparitäten legt nahe, dass sich die andersartige Humankapitalausstattung des Ländlichen Raumes und der Randzonen bisher nicht grundsätzlich als Standortnachteile erwiesen haben. Denn diese bereits in der ersten IREUS Studie aufgezeigte divergierende Humankapitalausstattung des Ländlichen Raumes, mit einer geringeren Akademikerquote, weniger Übergängen auf das Gymnasium und einem niedrigeren Anteil an Beschäftigten in forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweigen, besteht weiterhin.

Mit Hinblick auf zukünftige Herausforderungen und neue Entwicklungstrends verdeutlichte die globale Finanz- und Weltwirtschaftskrise der Jahre 2008 und 2009 zum einen die Exponiertheit der baden-württembergischen Wirtschaft aufgrund ihrer Außenorientierung. Vor dem Hintergrund eines bevorstehenden Brexits oder anderer Handelshemmnisse ist eine Gefährdungslage potenziell präsent. Zum anderen wurde durch die Krise die robuste Wirtschaftsstruktur mit einer starken Krisenbeständigkeit aller Raumkategorien deutlich. Es gilt, diese Robustheit aufrechtzuerhalten und auszubauen. Innovationskraft, Digitalisierung und Fachkräftesicherung sind daher für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung entscheidende Themenfelder. Hierbei gilt es insbesondere für den Ländlichen Raum einen Mittelweg zwischen aufholender Humankapitalausstattung und der Stärkung des traditionell bedeutenden Produzierenden Gewerbes zu finden. In einer sich herausbildenden Wissensökonomie besteht für einige Regionen die Gefahr, in Sachen wissensintensiver Beschäftigung und Bildungsstruktur den Anschluss zu verlieren. Es ist jedoch zu diskutieren, ob gerade im Ländlichen Raum und auch in den Randzonen, wo die Bedeutung des Produzierenden Gewerbes tendenziell nicht abnimmt, ein Verständnis von Innovation und Fachkräften beizubehalten ist, das den regionalen Potenzialen und den Bedürfnissen der lokalen Unternehmen entspricht. Die Ergebnisse der Fachkräfteengpassuntersuchung zeigen, dass weniger die Verdichtungsräume als die Ländlichen Räume vor der Herausforderung der Fachkräftesicherung stehen. Auch weisen insbesondere die Pflege, aber auch die Ausbildungsberufe aus dem Handwerk und dem Maschinenbau hohe Engpasswerte auf. Das Thema Fachkräftesicherung durch qualitativ hochwertige Berufsausbildung sollte ähnlich priorisiert werden, wie die Möglichkeit der Hochschulzugänglichkeit und die akademische Ausbildung.

Die Entwicklung des sich verändernden Übergangsverhaltens mit zunehmenden Übergängen auf das Gymnasium in allen Raumkategorien und die wachsende Anzahl der Studierenden sind als Bildungserfolge zu würdigen. Dabei darf jedoch nicht grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass diese eingesetzte Bildungsexpansion automatisch soziale Mobilität und höhere Einkommen generiert. Duale Angebote sind stark nachgefragt und sind ein Mittel der Begegnung des Fachkräfteengpasses. Weitere Maßnahmen könnten Modelle zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf und eine bedarfsgerechte Aus- und Weiterbildung sein. Auch gezielte Zuwanderung und Anwerbung aus dem Ausland sind ein

relevantes Thema. Nicht zuletzt ist auch möglichst attraktiven Arbeitsbedingungen und einer besseren Entlohnung Augenmerk zu schenken.

### 3. Bevölkerungsentwicklung

Auch in Baden-Württemberg werden die Auswirkungen des demografischen Wandels mehr und mehr sichtbar. Zwar hat die dynamische Zuwanderung aus dem Ausland und eine leicht ansteigende Fertilität zu teilträumlich starken Bevölkerungszuwächsen geführt, dies kann aber die über längere Zeiträume wirksamen Struktureffekte der Demografie – insbesondere die Alterung der Bevölkerung – nur bremsen, nicht aufhalten oder gar umkehren. Grundlegende Entwicklungsmuster wie die Wanderungsneigung jüngerer Menschen zugunsten der größeren Städte haben auch in den vergangenen Jahren Fortsetzung gefunden. Auch lässt sich zeigen, dass die verdichteten Landesteile stärker von der internationalen Zuwanderung profitiert haben als die ländlichen Regionen.

Im Folgenden werden die in der ersten IREUS Studie vorgenommenen Analysen aktualisiert. Dies betrifft zum einen die Bevölkerungsentwicklung der verschiedenen Raumkategorien, zum anderen das Wanderungsverhalten der Bevölkerung. Aufgrund des Zensuszugs in der Fortschreibung der Bevölkerungsstatistik im Jahr 2011 beschränken sich einige Betrachtungen dabei auf den Zeitraum nach dem letzten Zensus.

#### 3.1 Demografische Entwicklung

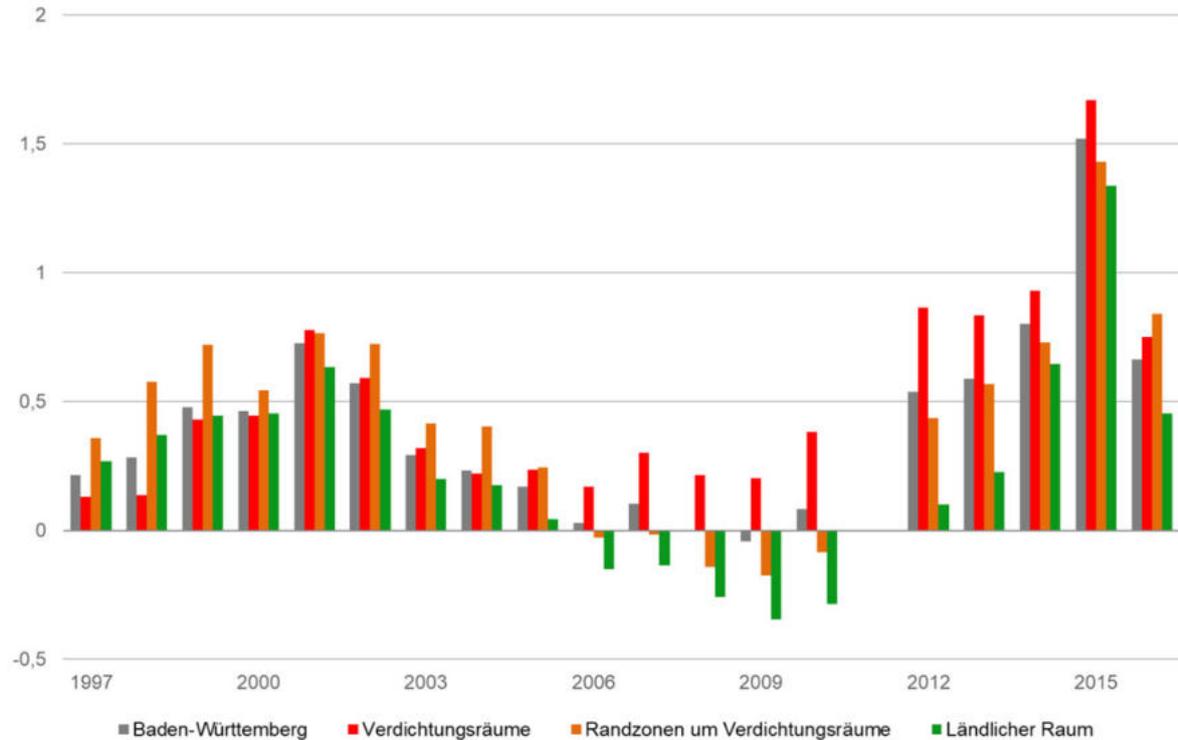
Die Entwicklung der Einwohnerzahl Baden-Württembergs ist in den letzten 20 Jahren durch eine Zunahme um rund 577.800 Personen gekennzeichnet. Das entspricht einem Wachstum von rund 5,5 % und hat zu einem Bevölkerungsstand von 10,95 Millionen Einwohnern am Ende des Jahres 2016 geführt. Die Zunahme verlief im Zeitraum von 1996 bis 2016 allerdings nicht konstant (siehe Abbildung 35). Die Jahre 1997 bis 2001 waren durch eine jährlich wachsende Bevölkerungszunahme gekennzeichnet, die sich in den Folgejahren umkehrte, was dazu führte, dass in den Jahren 2008 und 2009 sogar Bevölkerungsverluste verbucht wurden. Ab dem Jahr 2011 nahm das Bevölkerungswachstum wieder zu und erreichte mit einem Zuwachs von rund 163.000 Personen im Jahr 2015 einen vorläufigen Höhepunkt.

Obwohl alle Raumkategorien einen Bevölkerungszuwachs verbuchen konnten, haben sie nicht in gleichem Ausmaß davon profitiert. Während der Verdichtungsraum und dessen Randzonen ein Wachstum um 7,1 % bzw. 6,6 % im Zeitraum 1996 bis 2016 verzeichneten, fiel die Zunahme im Ländlichen Raum mit 2,8 % deutlich niedriger aus. In den Abbildungen Abbildung 36 und Abbildung 37<sup>17</sup> wird der unterschiedliche zeitliche Verlauf der Wachstumsraten der Bevölkerung in den Raumkategorien deutlich. In den späten 1990iger Jahren war das relative Bevölkerungswachstum im Ländlichen Raum höher als im Verdichtungsraum. Übertroffen wurde es lediglich durch die Veränderungsrate der Randzonen, obwohl die absolute Zunahme im Ländlichen Raum höher war als in den Randzonen. Ab dem Jahr 2001 scheint eine Trendwende eingetreten zu sein. Die Wachstumsrate des Ländlichen Raumes war niedriger als die Rate des Verdichtungsraums und wies in den Jahren 2006 bis 2010 sogar negative Werte auf. In dieser Periode, die insgesamt durch ein schwaches Bevölkerungswachstum geprägt war, verzeichneten auch die Randzonen negative jährliche Veränderungsrate. Lediglich der Verdichtungsraum konnte positive Wachstumsraten verbuchen. Ab dem Jahr 2012 waren die Veränderungsrate zwar in allen Raumkategorien positiv, die Werte des Ländlichen Raumes blieben aber hinter den Wachstumsraten der anderen Raumkategorien zurück.

<sup>17</sup>

In Abbildung 37 ist der Zensuseffekt im Jahr 2011 zu beachten, infolgedessen die Umstellung der Basis in der Bevölkerungsfortschreibung die reale Bevölkerungsentwicklung überlagert hat.

Eine Fokussierung der Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung auf den Zeitraum nach der zensusbedingten Umstellung der Basis der Fortschreibung, dementsprechend auf die letzten 5 Jahre, zeigt in Abbildung 37 für den Verdichtungsraum in allen Jahren eine Bevölkerungszunahme über dem Landesdurchschnitt, während der Ländliche Raum in allen Jahren unterdurchschnittlich zugenommen hat.



**Abbildung 35: Jährliche Veränderungsrate der Bevölkerung zwischen 1996 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (in %)**

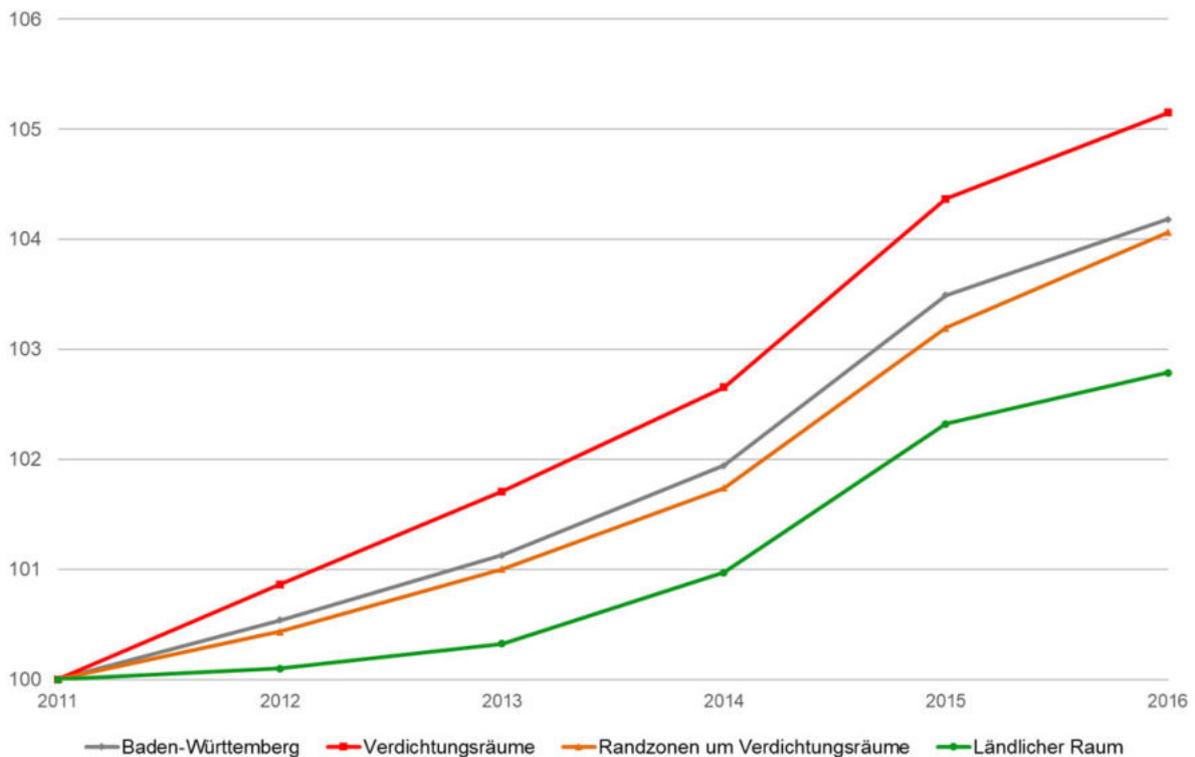
(für das Jahr 2011 werden keine Werte dargestellt, weil der Zensuseffekt keine sinnvolle Interpretation zulässt)

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 36: Veränderung der Einwohnerzahl zwischen 1996 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (Basisjahr 1996 = 100)**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 37: Veränderung der Einwohnerzahl zwischen 2011 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (Basisjahr 2011 = 100)**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Die ungleichmäßige Zunahme der Bevölkerung in den einzelnen Raumkategorien hat auch zu leichten Veränderungen in der Verteilung der Bevölkerung auf die Raumkategorien geführt. Während 1996 50,5 % der Landesbevölkerung im Verdichtungsraum und 34,5 % im Ländlichen Raum wohnten, lebten im Jahr 2016 51,2 % der Bevölkerung im Verdichtungsraum und 33,6 % im Ländlichen Raum. In den Randzonen blieb der Bevölkerungsanteil im betrachteten Zeitraum annähernd konstant. Insgesamt kann somit eine moderate Konzentration der Bevölkerung zugunsten der verdichteten Landesteile ausgemacht werden.

Innerhalb des Ländlichen Raumes ist es im Betrachtungszeitraum zu keiner nennenswerten Umverteilung zwischen den Gemeindegrößenklassen gekommen. Es ist aber in der Periode von 2011 bis 2016 ein leichter Trend der Abnahme der Bevölkerungsanteile in den kleineren Gemeinden mit unter 10.000 Einwohnern und einer leichten Erhöhung des Anteils in den größeren Kommunen festzustellen, insbesondere in den drei Städten im Ländlichen Raum mit mehr als 50.000 Einwohnern (Aalen, Offenburg und Villingen-Schwenningen). In den kleinen Gemeinden mit unter 2.000 Einwohnern wohnten im Jahr 2016 rund 5 % der Einwohner des Ländlichen Raumes. Rund ein Viertel der Bevölkerung lebte in Gemeinden zwischen 2.000 bis unter 5.000 Einwohnern und je 22 % in den Gemeinden mit 10.000 bis unter 20.000 sowie in den Gemeinden mit über 50.000 Einwohnern.

Auch im Ländlichen Raum zählt die Internationalisierung der Bevölkerung zu den demografischen Haupttrends. Ende des Jahres 2016 hatten 85,5 % der Landesbevölkerung die deutsche Staatsbürgerschaft. Im Verdichtungsraum betrug dieser Anteil rund 82 %. In den Randzonen und im Ländlichen Raum lagen die entsprechenden Anteile mit 87,7 % und 89,3 % leicht über dem Landesdurchschnitt. Bei einer Betrachtung der Bevölkerungsveränderung nach der Nationalität fällt auf, dass in den letzten 20 Jahren die Bevölkerung mit deutscher Staatsangehörigkeit landesweit um rund 361.000 Personen und die Zahl der Ausländer um rund 215.800 Personen zugenommen hat. Komponenten des Zuwachses der deutschen Bevölkerung sind neben der Zuwanderung von Deutschen und der natürlichen Entwicklung auch Einbürgerungen von Ausländern. Bei einer Betrachtung der relativen Veränderung seit dem Jahr 1996 verzeichnen bei einer Zunahme der Gesamtbevölkerung von 5,5 % die Deutschen eine Zunahme von 4,0 %, während die Zahl der Ausländer um 17,7 % zugenommen hat. Die höchsten Zuwächse ausländischer Einwohner verzeichnet über den Betrachtungszeitraum der Verdichtungsraum mit rund 138.000 Personen, gefolgt vom Ländlichen Raum mit rund 82.000 Personen. Die Randzone wies hingegen einen Rückgang von rund 5.000 Personen auf (siehe Abbildung 38).

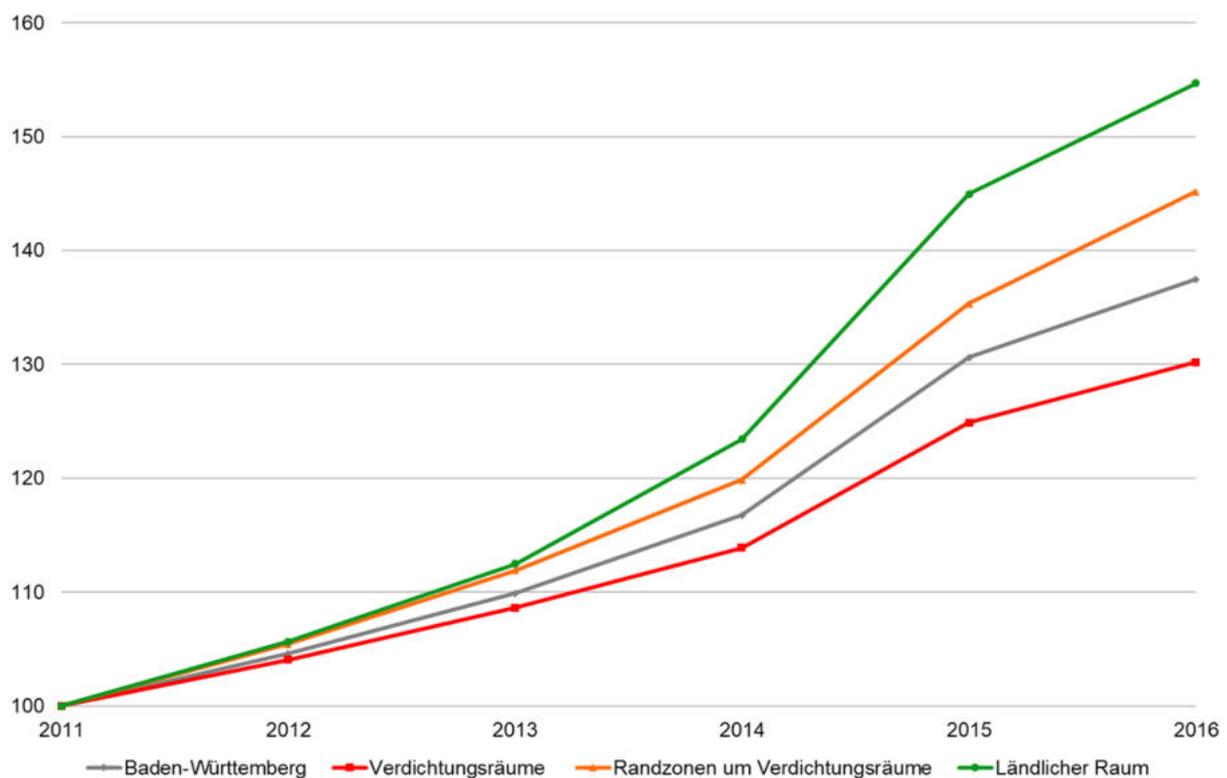
Da die Interpretation der Bevölkerungsveränderung über den gesamten Zeitraum von 1996 bis 2016 durch die Umstellung der Basis der Bevölkerungsfortschreibung eingeschränkt ist, soll nachfolgend eine intensivere Betrachtung des Zeitraumes ab dem Jahr 2011 stattfinden. Sowohl im gesamten Land als auch in allen Raumkategorien war die Zunahme der ausländischen Bevölkerung deutlich stärker ausgeprägt als die Zunahme der Deutschen (siehe Tabelle 7). In der Randzone ist die absolute Zunahme der Bevölkerung zwar geringer ausgefallen als im Verdichtungsraum und dem Ländlichen Raum, aber bei einer relativen Betrachtung liegt sie über der Zunahme des Verdichtungsraums. Im Ländlichen Raum hat die Zahl der Deutschen im Zeitraum von 2011 bis 2016 sogar abgenommen (siehe Abbildung 39). Somit wird insgesamt deutlich, dass die positive Bevölkerungsentwicklung im Ländlichen Raum Baden-Württembergs in den vergangenen Jahren vor allem auf den Zuzug aus dem Ausland zurückgeht. Bei einer Abschwächung der Zuwanderung ist daher eine

Rückkehr zu eher stagnierenden oder sogar schrumpfenden Entwicklungen der Bevölkerungszahl zu erwarten.

**Tabelle 7: Veränderung der Einwohnerzahl nach der Staatsangehörigkeit in Baden-Württemberg und den Raumkategorien zwischen 2011 und 2016**

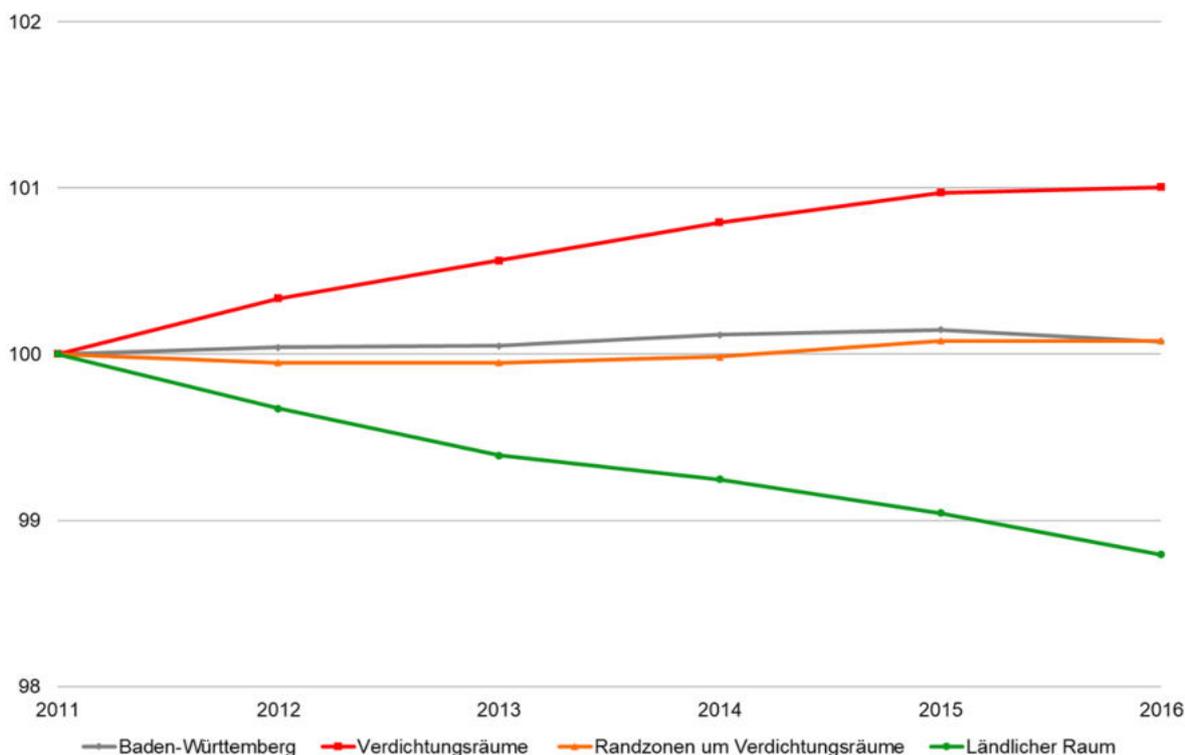
	2011		2016		Veränderung	
	Deutsche	Ausländer	Deutsche	Ausländer	Deutsche	Ausländer
Baden-Württemberg	9.358.595	1.153.846	9.365.677	1.586.216	+7.082	+432.370
Verdichtungsraum	4.577.825	757.198	4.623.908	985.921	+46.083	+228.723
Randzone	1.450.915	140.577	1.452.078	204.105	+1.163	+63.528
Ländlicher Raum	3.329.855	256.071	3.289.691	396.190	-40.164	+140.119

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 38: Veränderung der Einwohnerzahl mit ausländischer Staatsangehörigkeit zwischen 2011 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (Basisjahr 2011 = 100)**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 39: Veränderung der Einwohnerzahl mit deutscher Staatsangehörigkeit zwischen 2011 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (Basisjahr 2011 = 100)**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Neben der Veränderung der Einwohnerzahl spielt die altersstrukturelle Zusammensetzung der Bevölkerung einer Gebietseinheit für deren Entwicklungsmöglichkeiten eine wesentliche Rolle. Durch das Zusammenspiel von Alterung, natürlicher Entwicklung und Wanderungsbewegungen hat es in den letzten 20 Jahren deutliche Veränderungen gegeben. Eine anschauliche Maßzahl zur Beschreibung der altersstrukturellen Zusammensetzung ist das Durchschnittsalter. In Baden-Württemberg ist das Durchschnittsalter der Bevölkerung von 39,4 Jahren im Jahr 1996 um 3,9 Jahre auf 43,3 Jahre bis 2016 angestiegen. Im Ausgangsjahr 1996 lag das Durchschnittsalter im Verdichtungsraum mit 40 Jahren über dem Landesdurchschnitt und in der Randzone sowie dem Ländlichen Raum mit 38,9 und 38,7 Jahren unter dem Landesdurchschnitt. Bis 2016 hat eine Umkehrung der Verhältnisse stattgefunden. Die Bevölkerung im Verdichtungsraum verzeichnete mit 42,9 Jahren einen Wert, der 0,4 Jahre unter dem Landesdurchschnitt lag, während der Ländliche Raum mit 43,7 Jahren 0,4 Jahre über dem Landesdurchschnitt lag. Die Randzone verzeichnete mit 43,9 Jahren das höchste Durchschnittsalter aller Raumkategorien. Diese Entwicklungen zeugen von einem stark altersdifferenzierten Wanderungsgeschehen sowie von demografischen Struktureffekten. Tabelle 8 stellt die Veränderung des Durchschnittsalters für ausgewählte Jahre dar.

**Tabelle 8: Durchschnittsalter der Bevölkerung in Baden-Württemberg und den Raumkategorien für ausgewählte Jahre**

Jahr	Raumkategorien			
	Baden-Württemberg	Verdichtungsraum	Randzone	Ländlicher Raum
1996	39,4	40,0	38,9	38,7
2001	40,4	40,9	40,1	39,8
2006	41,7	42,0	41,6	41,3
2011	42,8	42,7	43,2	43,0
2016	43,3	42,9	43,9	43,7

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Als alleinige Maßzahl zur Altersstruktur kann das Durchschnittsalter zu Fehlinterpretationen führen, weil das arithmetische Mittel grundsätzlich von Ausreißern beeinflusst wird. Ein weiterer sinnvoller Indikator der Altersstruktur einer Bevölkerung, der auch zur Abschätzung des zukünftigen Arbeitskräftepotentials herangezogen werden kann, ist der Jugendquotient. Er bildet das Verhältnis der Bevölkerung, die das Erwerbsalter noch nicht erreicht hat, zur Bevölkerung im Erwerbsalter ab. Nach der gegenwärtig in Deutschland allgemein verwendeten Definition, gibt er an, wie viele Personen unter 20 Jahren auf je 100 Personen im Alter von 20 bis unter 65 kommen. Der Jugendquotient kann in zwei Richtungen interpretiert werden. Einerseits stellt er dar, wie viele Kinder und Jugendliche von 100 Personen im erwerbsfähigen Alter versorgt werden müssen. Andererseits kann er auch (grob) abbilden, ob die Personen, die sich gegenwärtig im erwerbsfähigen Alter befinden, durch zukünftige Generationen ersetzt werden können.

Ausgehend von der Tatsache, dass die Altersgruppe im noch nicht erwerbsfähigen Alter 20 Jahrgänge und die Altersgruppe der Erwerbspersonen 45 Jahrgänge umfassen, kann unter den vereinfachenden Annahmen, dass alle Altersjahrgänge gleich besetzt sind, geschlossen werden, dass der Jugendquotient bei 44,4 ( $20/45 \cdot 100$ ) liegen sollte, wenn die nachwachsenden Generationen die gegenwärtige Generation im Erwerbsalter ersetzen sollen (Hochstetter 2015). Das gilt unter den Annahmen einer unveränderten Fertilität über die Zeit, einer Nichtberücksichtigung der Sterblichkeit sowie keiner Zuwanderung von außerhalb.

Allerdings lässt sich feststellen, dass der Jugendquotient in Baden-Württemberg bereits am Anfang der 1980er Jahre einen Wert von 44 unterschritten hat (vgl. Hochstetter 2015, S. 13). Im Jahr 1996 wies Baden-Württemberg einen Jugendquotienten von 35,4 auf, der bis zum Jahr 2016 um weitere 3,7 Punkte bis auf den Wert von 31,7 abnahm (siehe Tabelle 9). Das bedeutet, dass im Jahr 2016 100 Personen im erwerbsfähigen Alter 31,7 Kinder und Jugendliche versorgen mussten. Gleichzeitig ist aber auch der Abstand zum Wert des Ersatzniveaus des Arbeitskräftepotentials gewachsen. Das bedeutet, dass weniger Jugendliche in das erwerbsfähige Alter hineinwachsen werden und das Erwerbspersonenpotential weiter sinken wird, wenn kein Zuzug von außerhalb Baden-Württembergs erfolgen wird.

Im Verdichtungsraum lag der Jugendquotient im Jahr 1996 mit 31,5 unter dem Landeswert, während die Randzone und der Ländliche Raum Werte über dem Landesdurchschnitt aufwiesen. Der Rückgang des Wertes des Verdichtungsraums war aber weniger stark ausgeprägt als der des Landesdurchschnitts. Durch die abgelaufenen demografischen Prozesse war das Ausmaß der Abnahme des Jugendquotienten in der Randzone und im

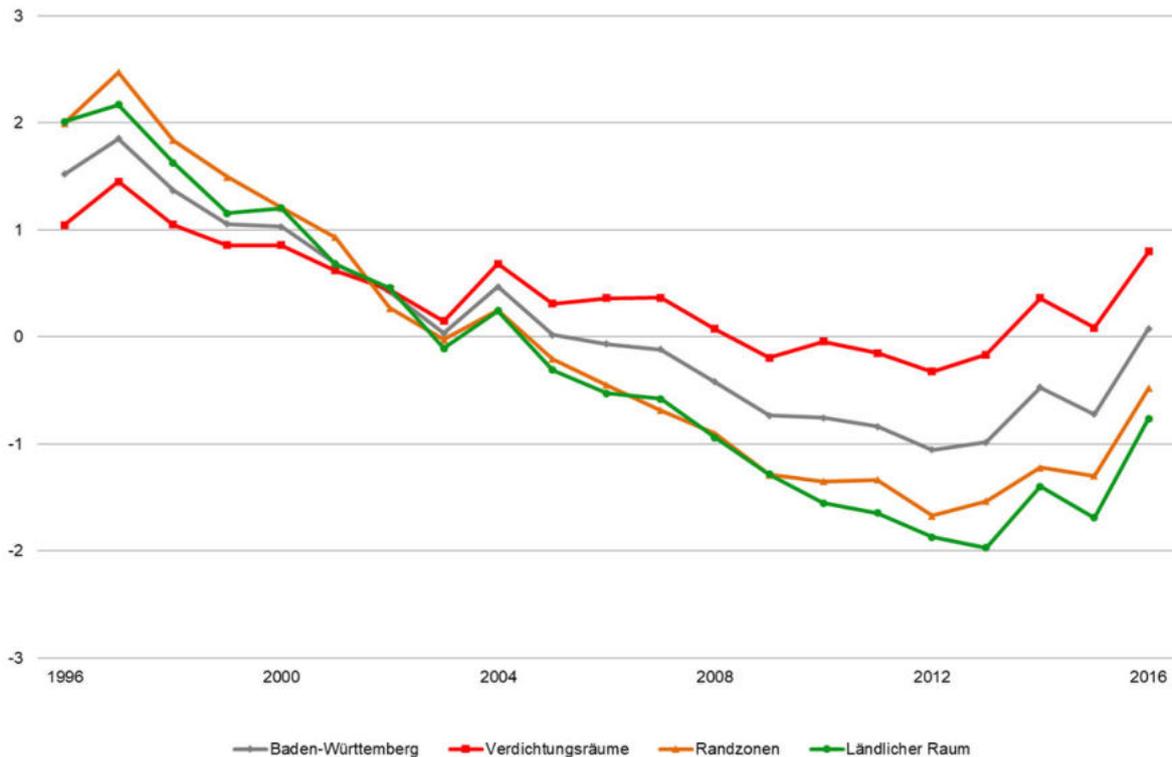
Ländlichen Raum zwar deutlich stärker ausgeprägt als im Verdichtungsraum, aber der Ländliche Raum wies im Jahr 2016 mit einem Jugendquotienten von 33,3 immer noch den höchsten Wert aller Raumkategorien auf. Nichtsdestotrotz zeigen diese Daten einen beschleunigten Alterungsprozess im Ländlichen Raum auf.

**Tabelle 9: Jugendquotient der Bevölkerung in Baden-Württemberg und den Raumkategorien für ausgewählte Jahre**

Jahr	Raumkategorien			
	Baden-Württemberg	Verdichtungsraum	Randzonen	Ländlicher Raum
1996	35,4	31,5	37,8	40,4
2001	35,7	31,9	38,3	40,6
2006	34,9	31,6	37,1	39,0
2011	32,9	30,9	34,2	35,3
2016	31,6	30,2	32,6	33,3

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Die Veränderung des Umfangs und der altersstrukturellen Zusammensetzung der Bevölkerung in den Raumkategorien lässt sich neben den Wanderungsbewegungen auch mit der natürlichen Bevölkerungsentwicklung erklären. In Abbildung 40 ist der Geburtenüberschuss, d. h. der Saldo der Lebendgeborenen und der Sterbefälle je 1.000 Einwohner der mittleren Bevölkerung jeden Jahres abgebildet. Es ist zu erkennen, dass der Geburtenüberschuss zwischen den Jahren 1997 und 2012 sowohl auf Landesebene als auch in allen Raumkategorien abgenommen hat. In der Randzone und dem Ländlichen Raum war der Geburtenüberschuss ab dem Jahr 2005 durchgehend negativ, d. h., es sind mehr Personen gestorben als geboren wurden. Im Verdichtungsraum war der Geburtenüberschuss bis zum Jahr 2008 hingegen leicht positiv, und hat lediglich in der Periode von 2009 bis 2014 negative Werte eingenommen. Auffällig ist die Tatsache, dass eine Umkehrung der Relationen zwischen 1996 und 2016 stattgefunden hat. Im Jahr 1996 verzeichnete der Ländliche Raum einen leicht höheren Geburtenüberschuss je 1.000 Einwohner als die Randzone und einen wesentlich höheren Wert als der Verdichtungsraum. Auch die absoluten Werte des Geburtenüberschusses lagen für den Ländlichen Raum am Ende der 1990er Jahre über den Angaben für den Verdichtungsraum. Bis zum Jahr 2016 hat sich diese Lage gewandelt und der Ländliche Raum weist die niedrigsten Werte auf. Auch dies verdeutlicht einen dynamischen Alterungsprozess.



**Abbildung 40: Geburtenüberschuss zwischen 1996 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien (je 1.000 Einwohner)**

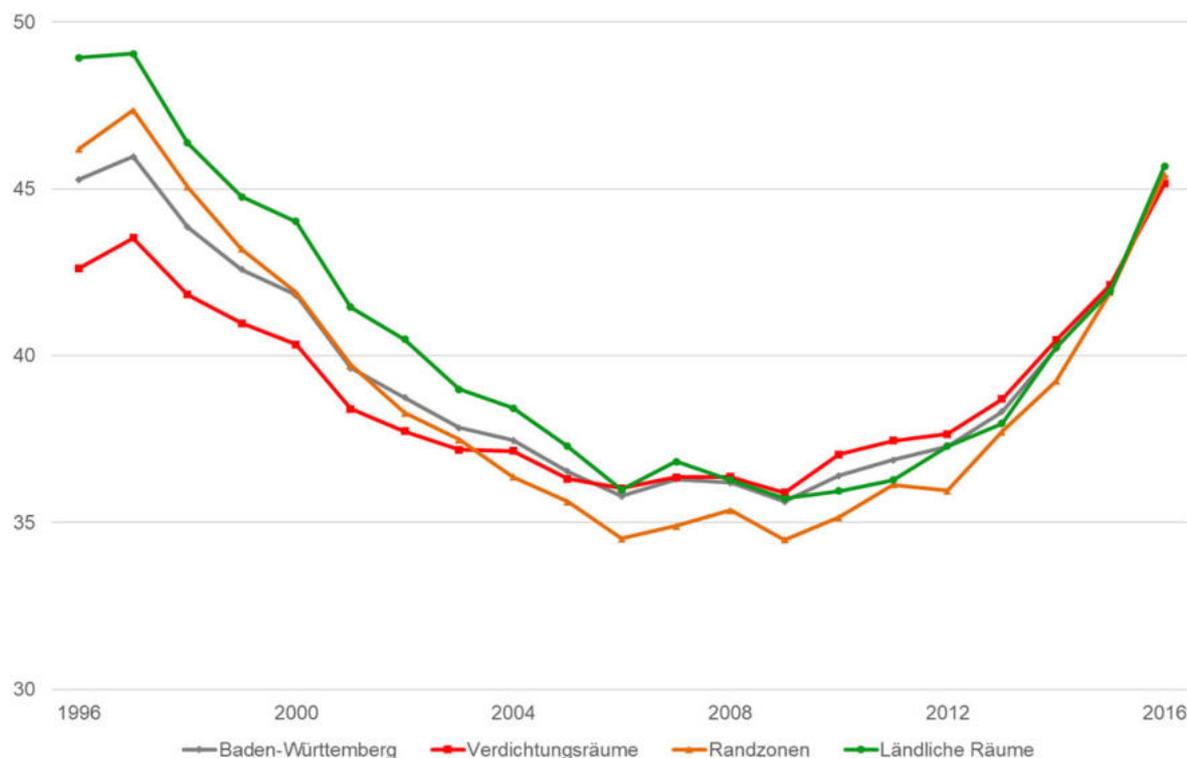
Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Eine detaillierte Untersuchung der Gründe für die oben beschriebene Entwicklung würde den Rahmen der Studie sprengen, allerdings kann sowohl für das gesamte Land als auch für die Randzone und den Ländlichen Raum eine hohe negative Korrelation zwischen dem Durchschnittsalter und dem Geburtenüberschuss nachgewiesen werden<sup>18</sup>. Daraus kann gefolgert werden, dass die altersstrukturelle Zusammensetzung der Bevölkerung einen erheblichen Einfluss auf den Geburtenüberschuss hat. Der auffällige Anstieg des Geburtenüberschusses je 1.000 Einwohner im Jahr 2004 ist der niedrigeren Sterblichkeit in diesem Jahr im Vergleich zum Vorjahr und dem Folgejahr geschuldet.

Neben der Veränderung der Altersstruktur waren auch Änderungen im generativen Verhalten ein Grund für die oben genannten Entwicklungen. In Abbildung 41 wird die Annäherung der Verhaltensweisen in den Raumkategorien im Betrachtungszeitraum deutlich. Die Allgemeine Geburtenziffer gibt die Zahl der Lebendgeborenen je 1.000 Frauen im gebärfähigen Alter an. Während im Jahr 1996 die Allgemeine Geburtenziffer im Ländlichen Raum noch über der entsprechenden Maßzahl für die Randzone lag, hat sich dieser Unterschied weitgehend angeglichen. In allen Raumkategorien ist die allgemeine Geburtenziffer von 1996 bis 2006 gesunken, um dann wieder anzusteigen. Im Verdichtungsraum war die Fertilität im Jahr 2016 sogar höher als im Jahr 1996, während die Randzone und der Ländliche Raum unter den Ausgangswerten blieben. Ein Fazit kann daher lauten, dass vor allem die Wanderungsentscheidungen jüngerer Menschen auf die zukünftige natürliche Bevölkerungsentwicklung wirken. Generative Verhaltensunterschiede zwischen „Stadt“ und „Land“ sind dagegen nicht mehr feststellbar.

<sup>18</sup>

Die Korrelationskoeffizienten nach Pearson bewegen sich für die Randzone und den Ländlichen Raum in einem Wertebereich zwischen -0,93 und -0,94.

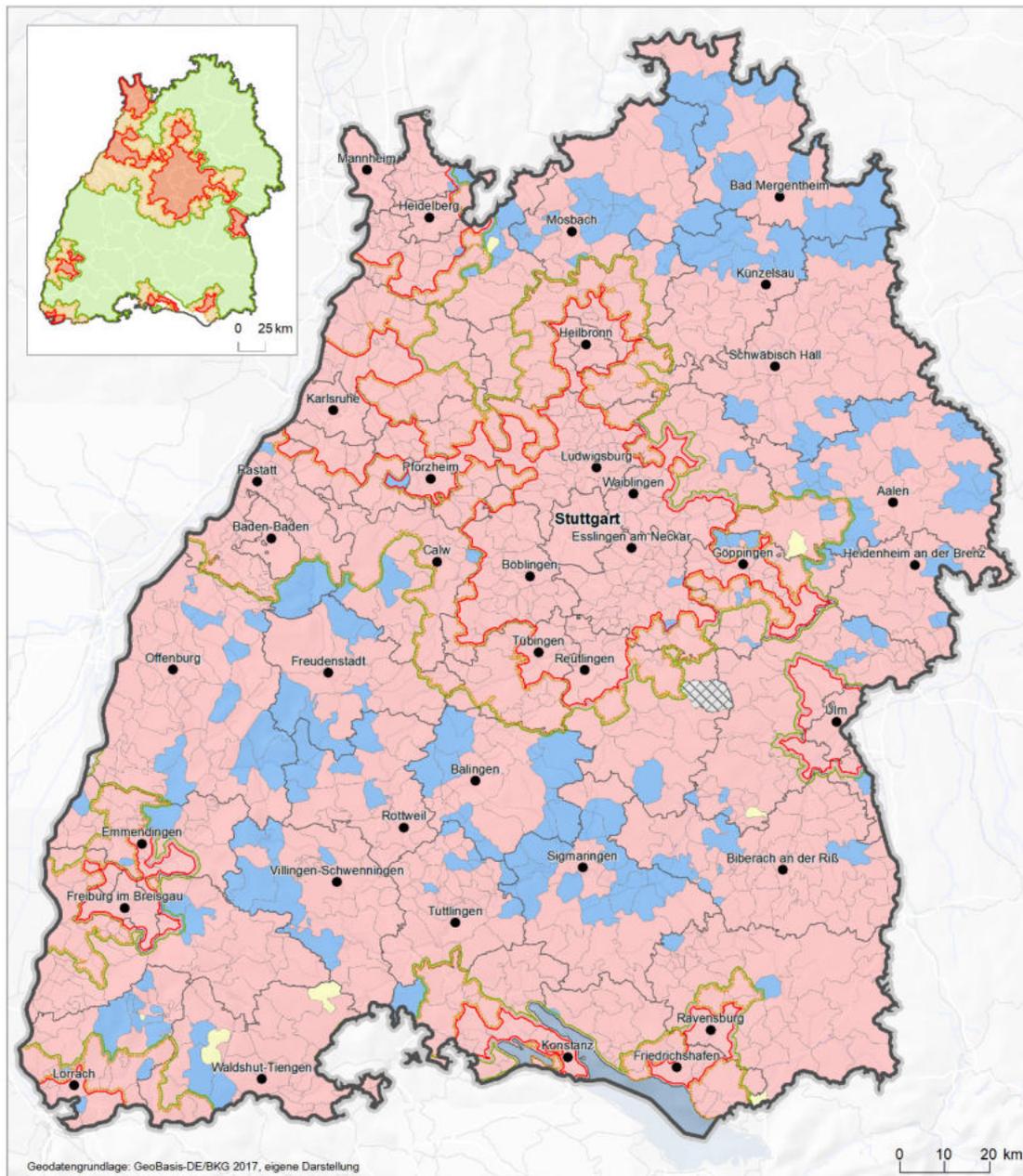


**Abbildung 41: Veränderung der allgemeinen Geburtenziffer zwischen 1996 und 2016 in Baden-Württemberg und den Raumkategorien**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Wird die Veränderung der Einwohnerzahl auf der Ebene der Gemeinden betrachtet, ergeben sich weitere Hinweise auf räumliche Trends des Bevölkerungsgeschehens. Von den 1.101 baden-württembergischen Gemeinden verzeichneten beachtliche 921 eine Zunahme der Einwohnerzahl im Zeitraum 2011 bis 2016 und nur 173 einen Bevölkerungsrückgang. Die größte Bevölkerungszunahme trat mit rund 37.000 Einwohnern in Stuttgart auf, während Furtwangen im Schwarzwald mit einem Rückgang von 192 Einwohnern den höchsten absoluten Einwohnerverlust aufwies. Im Ländlichen Raum bewegte sich die Spannweite zwischen einer Zunahme von 3.802 Einwohnern in Villingen-Schwenningen und dem bereits erwähnten Furtwangen. Wie oben bereits festgehalten wurde, spielte die starke Zuwanderung aus dem Ausland im gesamten Land dabei eine maßgebliche Rolle.

Unter den Gemeinden mit einem Rückgang der Einwohnerzahl lagen 155, d. h. rund 90 % der entsprechenden Gemeinden, im Ländlichen Raum. Mit anderen Worten: Knapp ein Viertel der Gemeinden im Ländlichen Raum verzeichneten eine Abnahme der Bevölkerung. In den Verdichtungsräumen und ihren Randzonen lagen diese Anteile deutlich niedriger bei 2,6 bzw. 5,5 %. Unter den 155 Gemeinden des Ländlichen Raumes, die Bevölkerungsverluste aufwiesen, hatten 129 eine Einwohnerzahl von weniger als 5.000 Einwohnern. Diese Gemeindegrößenklasse war, gemessen an der Zahl der Gemeinden im Ländlichen Raum, überrepräsentiert.



**Absolute Bevölkerungsveränderung**

2011 bis 2016

- Zunahme
- keine Veränderung
- Abnahme
- keine Daten

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



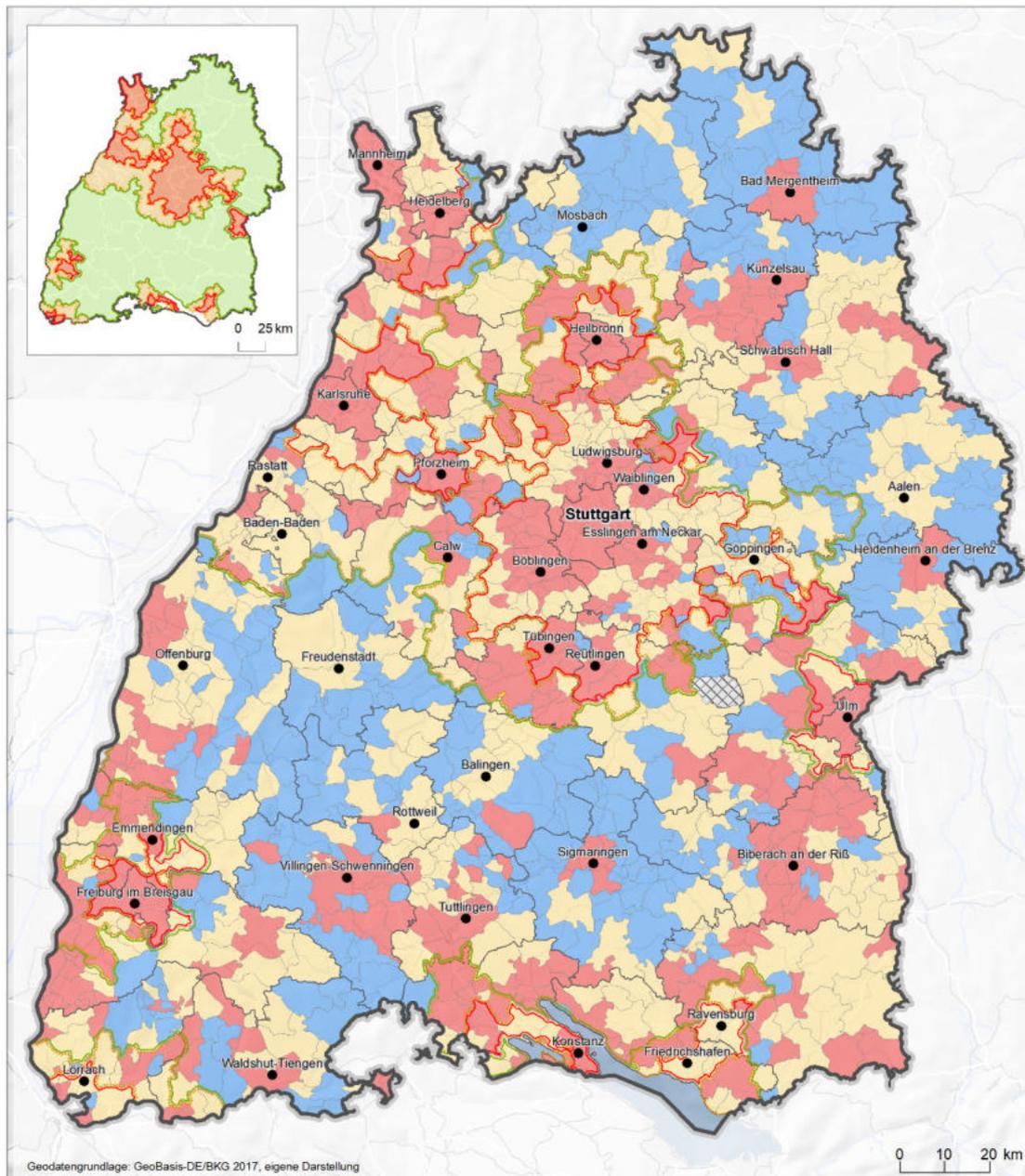
**Abbildung 42: Absolute Veränderung der Einwohnerzahl in den Gemeinden Baden-Württembergs zwischen 2011 und 2016**

Rund zwei Drittel der Gemeinden im Ländlichen Raum haben weniger als 5.000 Einwohner, aber unter den Gemeinden mit Bevölkerungsrückgängen stellen sie einen Anteil von rund 83 %. Besonders stark sind die Gemeinden mit weniger als 2.000 Einwohnern in der Gruppe der Gemeinden mit Einwohnerverlusten überrepräsentiert. Eine zentrale Feststellung der ersten IREUS Studie, wonach vor allem kleine Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion von Bevölkerungsrückgängen betroffen sind, gilt somit weiterhin.

In Abbildung 42 wird deutlich, dass im Ländlichen Raum im Zeitraum zwischen 2011 und 2016 größere Gebiete mit Bevölkerungsverlusten im Nordosten des Landes, in Teilen des Schwarzwaldes sowie auf der mittleren und östlichen Schwäbischen Alb aufgetreten sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Gebiete auch in Zukunft in stärkerem Maße Schrumpfungprozessen ausgesetzt sein werden.

Ein etwas deutlicheres Bild zeigt die relative Bevölkerungsveränderung mit Bezug auf die durchschnittliche Bevölkerungsveränderung in Abbildung 43. Damit kann differenzierter festgestellt werden, in welchen Gebieten durch hohe relative Veränderungen Herausforderungen aus der demografischen Entwicklung entstehen können, als bei einer Betrachtung von Räumen mit absoluten Bevölkerungszunahmen und -abnahmen. Als über- bzw. unterdurchschnittlich werden Veränderungen betrachtet, die mehr als eine halbe Standardabweichung Abstand vom Mittelwert der Veränderungen aller Gemeinden haben. Im Mittel über alle Gemeinden hat die Bevölkerung im Betrachtungszeitraum um 2,9 % zugenommen. Als unterdurchschnittlich werden Veränderungen betrachtet, die entweder negativ waren oder Zuwächse von weniger als 1,3 % aufwiesen. Als überdurchschnittlich werden Veränderungen von 4,4 % oder mehr bezeichnet.

Unter den Gemeinden des Landes verzeichneten 328 im Betrachtungszeitraum eine überdurchschnittliche Bevölkerungsveränderung, 465 entsprachen einer durchschnittlichen Veränderung und 308 verzeichneten eine unterdurchschnittliche Bevölkerungsveränderung. Von den Gemeinden mit einer unterdurchschnittlichen Veränderung lagen 269 im Ländlichen Raum. Innerhalb des Ländlichen Raumes waren es erneut die Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern, die leicht überrepräsentiert waren. Die kartographische Darstellung in Abbildung 43 bestätigt die Feststellungen, die bereits bei einer Betrachtung der absoluten Bevölkerungsrückgänge getroffen wurden. Insbesondere der Schwarzwald, der Nordosten des Landes sowie Teile der mittleren und der östlichen Schwäbischen Alb weisen größere zusammenhängende Gebiete mit einer unterdurchschnittlichen Bevölkerungsentwicklung auf. Sie zeigt aber auch für viele Teile des Ländlichen Raumes das kleinräumige Nebeneinander von Gemeinden mit einem über- und unterdurchschnittlichen Wachstum der Bevölkerung. Ähnliches konnte bereits bei der Beschäftigungsentwicklung aufgezeigt werden (siehe Abschnitt 2.2).



**Relative Bevölkerungsveränderung**

2011 bis 2016

- unterdurchschnittliche Veränderung
- durchschnittliche Veränderung
- überdurchschnittliche Veränderung
- keine Daten

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

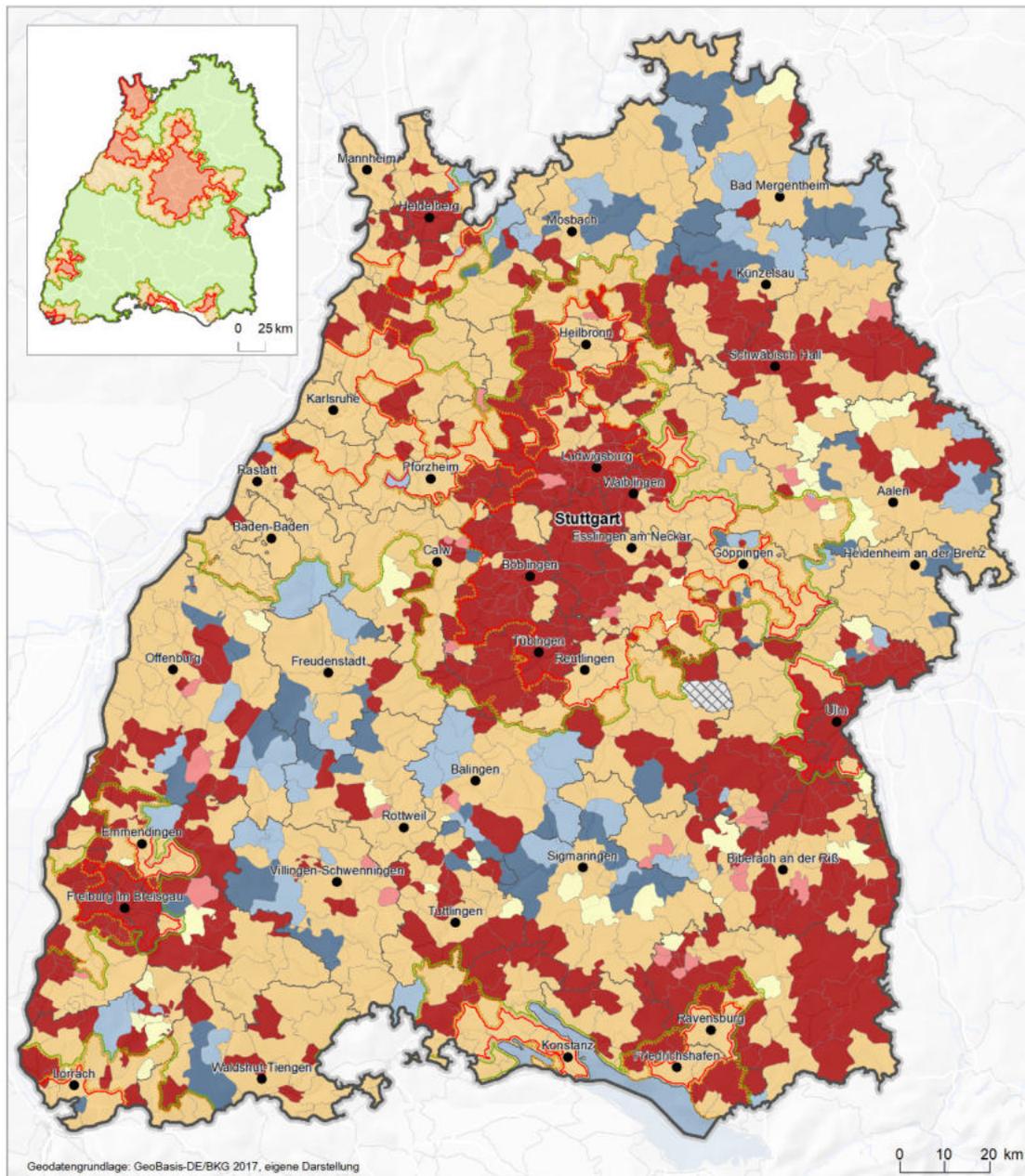
Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 43: Relative Veränderung der Einwohnerzahl in den Gemeinden Baden-Württembergs zwischen 2011 und 2016**

Eine genauere Betrachtung der Bevölkerungsveränderung unterscheidet das Zusammenspiel der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und des Wanderungsgeschehens. Von den 155 Gemeinden des Ländlichen Raumes mit Bevölkerungsrückgängen entfielen 61, d. h. rund 40 %, auf Gemeinden mit einem Sterbeüberschuss *und* einer Nettoabwanderung im Zeitraum zwischen 2012 und 2016. Eine auffällige Konzentration dieser Gemeindegruppe auf bestimmte Gemeindegrößenklassen konnte nicht festgestellt werden. Gemeinden mit einem Sterbeüberschuss, der größer war als die Nettozuwanderung, stellten mit 58 Fällen die zweithäufigste Kategorie unter den Gemeinden mit Bevölkerungsverlusten dar. In 36 Gemeinden wurde der Geburtenüberschuss durch die Nettoabwanderung überkompensiert. Unter den 494 Gemeinden des Ländlichen Raumes mit einem Bevölkerungszuwachs waren 195 durch einen Geburtenüberschuss und Nettozuwanderung geprägt. Zahlenmäßig am stärksten vertreten waren mit 278 Fällen in dieser Gruppe Gemeinden mit einem Sterbeüberschuss, der aber durch die Nettozuwanderung überkompensiert wurde. Insgesamt lässt sich mutmaßen, dass die in Zukunft in vielen Gemeinden des Ländlichen Raumes alterungsbedingt zunehmenden Sterbeüberschüsse nicht mehr durch Wanderungsgewinne kompensiert werden können. Infolgedessen wird ein natürlicher Schrumpfungsprozess der Bevölkerung im Ländlichen Raum vielerorts nicht vermeidbar sein.

Abbildung 44 verdeutlicht noch einmal das kleinräumige Nebeneinander von Gemeinden, bei denen auf der einen Seite eine positive natürliche Entwicklung mit einer positiven Nettozuwanderung einherging und auf der anderen Seite von solchen mit beiden Komponenten im negativen Bereich. Es wird aber auch deutlich, dass in vielen Gemeinden des Ländlichen Raumes die Nettozuwanderung zu einer insgesamt positiven Bevölkerungsentwicklung geführt hat. Dabei muss aber beachtet werden, dass im Untersuchungszeitraum die Zuwanderung über die Landesgrenze im Vergleich mit den Vorjahren besonders hoch war.



**Komponenten der demografischen Entwicklung**

2012 bis 2016

- Geburtenüberschuss und Nettozuwanderung
- Geburtenüberschuss > Nettoabwanderung
- Sterbeüberschuss < Nettozuwanderung
- Geburtenüberschuss < Nettoabwanderung
- Sterbeüberschuss > Nettozuwanderung
- Sterbeüberschuss und Nettoabwanderung
- keine Daten

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

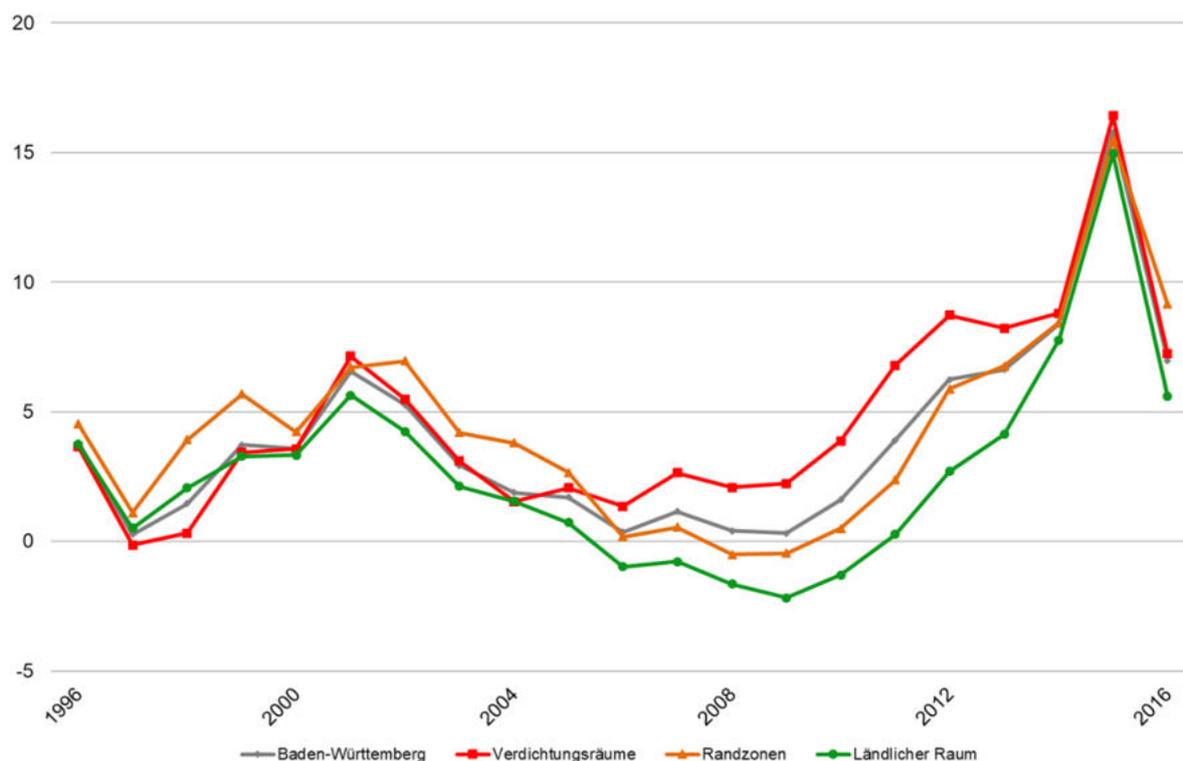


**Abbildung 44: Komponenten der Bevölkerungsveränderung in den Gemeinden Baden-Württembergs zwischen 2011 und 2016**

### 3.2 Wanderungsgeschehen

Eine Betrachtung des Wanderungsgeschehens verdeutlicht insgesamt einen unterschiedlichen zeitlichen Verlauf und eine erheblich höhere quantitative Relevanz gegenüber der natürlichen Bevölkerungsentwicklung. Der Wanderungssaldo beschreibt die Differenz aus Zuzügen und Fortzügen des Landes beziehungsweise der Raumkategorien. Für eine leichtere Vergleichbarkeit werden die Salden jeweils auf 1.000 Einwohner der jeweiligen Gebietseinheit bezogen.

Die Wanderungssalden des Landes und der Raumkategorien zeigen zwar einen in der Tendenz parallelen Verlauf, aber trotzdem sind Verschiebungen zwischen den Raumkategorien in Abbildung 45 zu erkennen. Baden-Württemberg hat in allen Jahren zwischen 1996 und 2016 einen durchgehend positiven Wanderungssaldo erfahren, der aber starken zeitlichen Schwankungen unterlag. Die Periode bis zum Jahr 2001 war durch zunehmende Wanderungssalden gekennzeichnet. Der niedrigste Wert wurde mit rund 2.900 Personen im Jahr 1997 verzeichnet. Zwischen 2001 und 2010 traten rückläufige Wanderungssalden auf. In den Jahren 2006, 2008 und 2009 wurden als Folge des geringen Wirtschaftswachstums Salden von unter 10.000 Personen verzeichnet. Ab 2010 nahmen auf Landesebene die Werte des Wanderungssaldos jährlich wieder zu und erreichten im Jahr 2015 mit der starken Zuwanderung von Schutzsuchenden einen Höhepunkt mit rund 170.000 Personen.



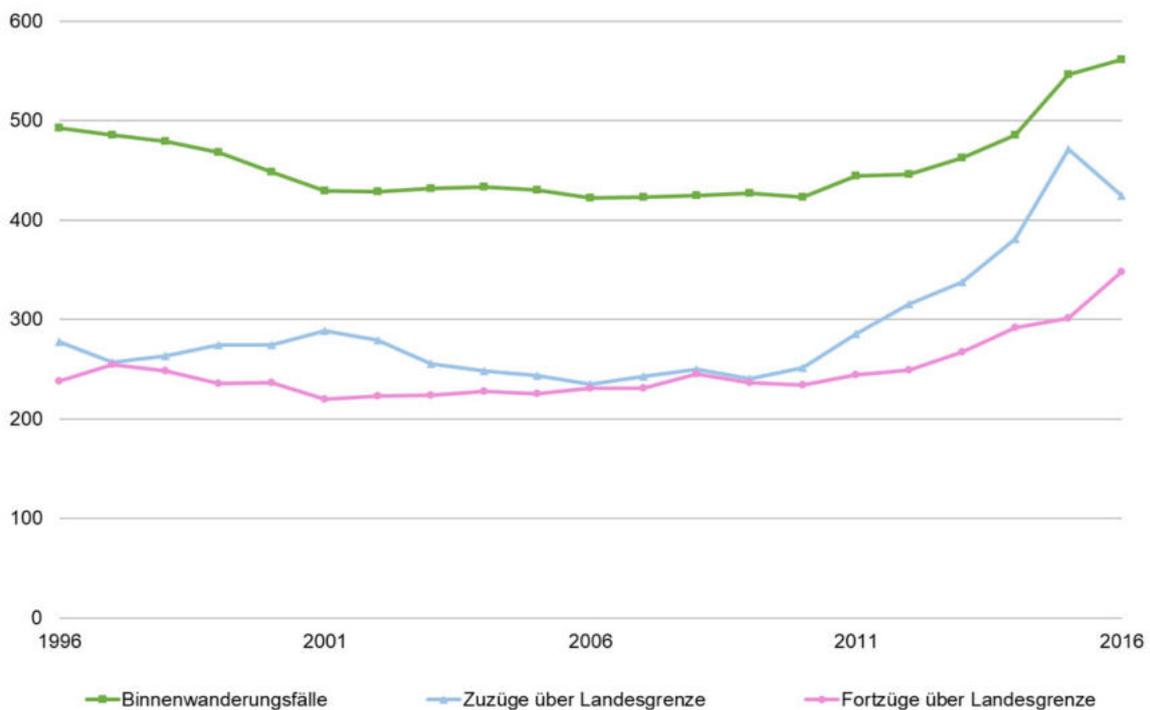
**Abbildung 45: Wanderungen zwischen 1996 und 2016 je 1.000 Einwohner in Baden-Württemberg und den Raumkategorien**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Bis einschließlich 1998 wies der Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner im Ländlichen Raum höhere Werte auf als im Verdichtungsraum. Ab dem Jahr 1999 übertrafen die Werte des Verdichtungsraums dann jedoch die Werte des Ländlichen Raumes. Der Ländliche Raum verliert somit Bevölkerung an den Verdichtungsraum.

Die Randzone verzeichnete in allen Jahren des Betrachtungszeitraumes höhere Wanderungssalden je 1.000 Einwohner als der Ländliche Raum. Allerdings lag der absolute Saldo des Ländlichen Raumes mit Ausnahme der Periode von 2004 bis 2011 über dem Wert der Randzone.

In Abbildung 46 ist das Wanderungsvolumen für das Land insgesamt dargestellt, differenziert nach Binnenwanderungen sowie den Zu- und Fortzügen über die Landesgrenze. Es ist erkennbar, dass das Wanderungsgeschehen zwischen den Jahren 2009 und 2016 durch eine starke Wachstumsdynamik in allen drei Kategorien gekennzeichnet ist. Die Zahl der Zuzüge über die Landesgrenze weist dabei die höchste Steigerungsrate auf, was vornehmlich auf die Zuwanderung aus dem Ausland zurückgehen dürfte. Insbesondere das Jahr 2015 tritt mit einem Zuzug von über 470.000 Personen hervor. Aktuell deutet sich aber eine Abschwächung der Zuwanderung an. Interessant ist, dass auch bei den Binnenwanderungsfällen eine starke Zunahme seit 2010 erkennbar ist. Vermutlich hängt dies ebenfalls mit dem internationalen Wanderungsgeschehen zusammen, wenn Menschen in den ersten Jahren des „Ankommens“ häufigere Veränderungen ihrer Wohnort- bzw. Wohnungswahl vornehmen als Einheimische.



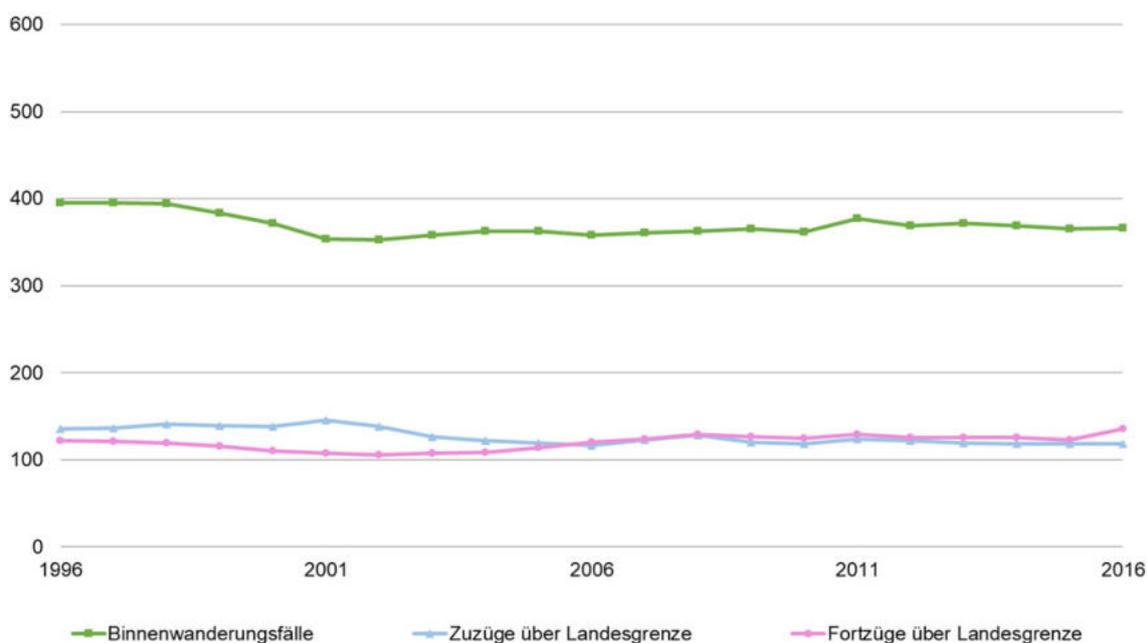
**Abbildung 46: Wanderungsvolumen in Baden-Württemberg (in Tausend, alle Einwohner)**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Die Betrachtung der Wanderungsvolumen der deutschen Staatsbürger in Abbildung 47 verdeutlicht demgegenüber, dass die beobachteten sprunghaften Anstiege bei der Anzahl der Zu- und Fortzüge sowie der Binnenwanderungen in den zurückliegenden Jahren im Wesentlichen auf die Zuwanderung von Arbeitsmigranten aus Ost- und Südeuropa und von Schutzsuchenden zurückzuführen sind. Ohne die Wanderungsfälle der ausländischen Bevölkerung mit einzubeziehen, zeigt sich in keiner der drei Kategorien zwischen den Jahren 2009 und 2016 eine nennenswerte Veränderung. Auffällig ist, dass die Zahl der zugezogenen Personen mit deutscher Staatsbürgerschaft ab dem Jahr 2009 leicht unterhalb der

Fortzüge über die Landesgrenze liegt. Dies bedeutet, dass Baden-Württemberg in den zurückliegenden Jahren Wanderungsverluste bei den deutschen Staatsbürgern hinnehmen musste. So wanderten zwischen 2009 und 2015 im Schnitt 5.627 Bürger über die Landesgrenze ab. Im Jahr 2016 belief sich der Wanderungsverlust sogar auf 16.923 Personen. Es ist zu vermuten, dass dies unter anderem auf die Studienwahlentscheidung jüngerer Menschen zugunsten von Hochschulen außerhalb von Baden-Württemberg und auf Beschäftigungsmöglichkeiten außerhalb des Landes zurückzuführen ist.

Die Binnenwanderung hat sich wiederum auf einem relativ konstanten Niveau stabilisiert. Sie lag zwischen 2009 und 2016 im Mittel bei 368.176 Personen pro Jahr. Insgesamt bleibt vorerst festzuhalten, dass die Wanderungsstatistiken in den Jahren 2014 bis 2016 durch die Zuwanderung von Geflüchteten deutlich beeinflusst wurden. Vor diesem Hintergrund sind Interpretationen für diesen Zeitraum nur sehr eingeschränkt und mit großer Vorsicht möglich.



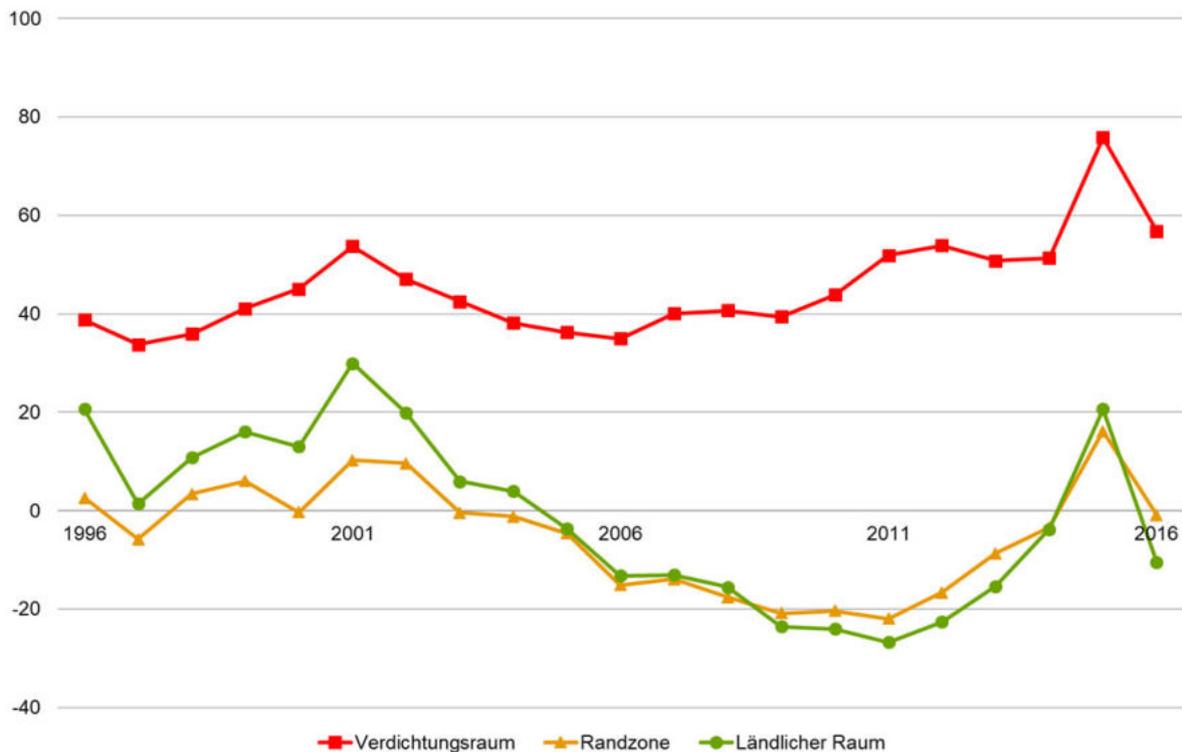
**Abbildung 47: Wanderungsvolumen deutscher Staatsbürger in Baden-Württemberg**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Aufgrund der altersbezogenen Selektivität von Wanderungen ist auch die Analyse der Wanderungen nach Altersgruppen ein wichtiger Bestandteil der Untersuchungen. Eine Bevölkerungsgruppe mit einer hohen Wanderungsbereitschaft sind die jungen Erwachsenen zwischen 18 und 25 Jahren. Hauptgrund für die hohe Wanderungsdynamik in dieser Lebensphase sind Ausbildungs- und Studienplatzangebote.

Die regional differenzierte Betrachtung der Wanderungssalden auf Gemeindeebene für den Zeitraum 2010 bis 2016 in den Abbildung 48 und Abbildung 49 zeigt, dass sich die Wanderungsbewegungen dieser Altersgruppe vorrangig auf den Verdichtungsraum konzentrierte. Die Städte Heidelberg, Tübingen, Konstanz und Freiburg im Breisgau verzeichneten hierbei die höchsten Zugewinne von über 800 Einwohnern pro 1.000 Einwohner dieser Altersgruppe. Demgegenüber haben die Gemeinden im Ländlichen Raum in der Mehrzahl mit einer

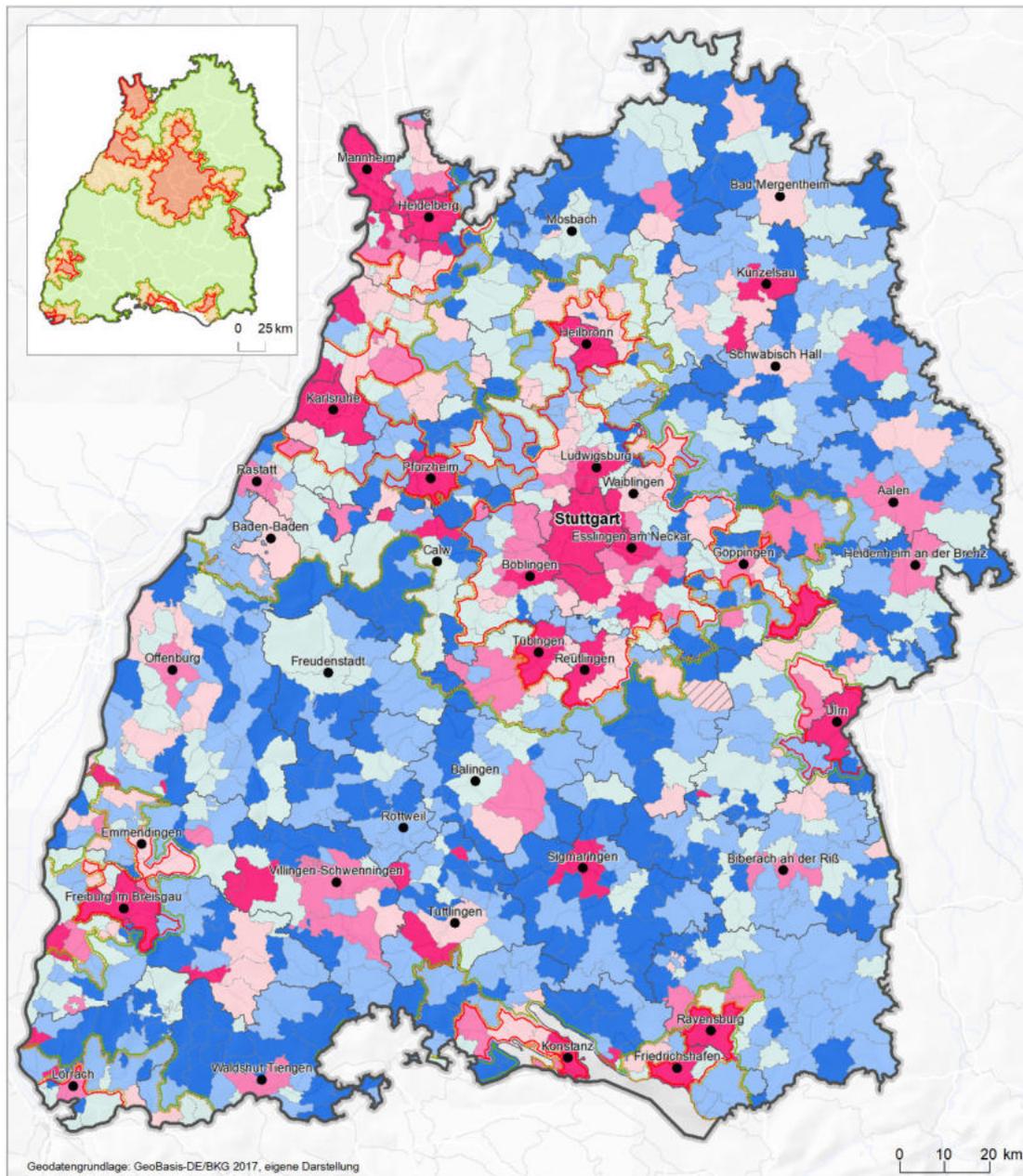
zunehmenden Abwanderung der dort ansässigen jungen Bevölkerung zu kämpfen. So hat im Zeitraum von 2010 bis 2016 jede Gemeinde des Ländlichen Raumes bezogen auf 1.000 Einwohner im Durchschnitt 160 Einwohner zwischen 18 und 25 Jahren verloren. Somit wird deutlich, dass die auch in den vergangenen Jahren gestiegenen Studierendenquoten ihre Spuren in den Wanderungs- und Bevölkerungsstatistiken der Gemeinden hinterlassen – mit positiven Vorzeichen in den größeren Universitätsstädten und negativen Vorzeichen in eher ländlich geprägten Regionen.



**Abbildung 48: Entwicklung des Wanderungssaldos der 18- bis 25-Jährigen („Bildungswanderung“) je 1.000 Einwohner der Altersgruppe (1996 – 2016)**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Die Trendverstärkung der Abwanderung jüngerer Menschen zeigt sich auch in der Zunahme der Gemeinden, die einen negativen Wanderungssaldo aufweisen. Im zurückliegenden Zeitraum 2002 bis 2009 wiesen bereits 63 % der ländlichen Gemeinden einen negativen Wanderungssaldo auf. Im aktuellen Betrachtungszeitraum ist der Anteil auf 89 % gestiegen. Es handelt sich somit um eine nahezu flächendeckende Entwicklung, die fast den gesamten Ländlichen Raum in Baden-Württemberg erfasst hat. Nur wenige Gemeinden und Mittelzentren, wie Sigmaringen, Furtwangen oder Künzelsau, verzeichneten noch nennenswerte Zuwächse. Bei diesen Gemeinden handelt es sich ebenfalls um Hochschulstandorte. Es ist somit zu vermuten, dass vorrangig fehlende Bildungs- und Arbeitsplatzangebote, aber auch die Attraktion großstädtischer Lebensumwelten und dem dort vermittelten „jungen Lebensgefühl“ zu dem verstärkten Fortzug junger Bevölkerungsgruppen aus dem Ländlichen Raum führen.



**Kumulierter Wanderungssaldo der 18- bis unter 25-jährigen**

je 1.000 Einwohner der Altersgruppe (2010 bis 2016)

- bis unter -200
- -200 bis unter -100
- -100 bis unter 0
- 0 bis unter 100
- 100 bis unter 200
- 200 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

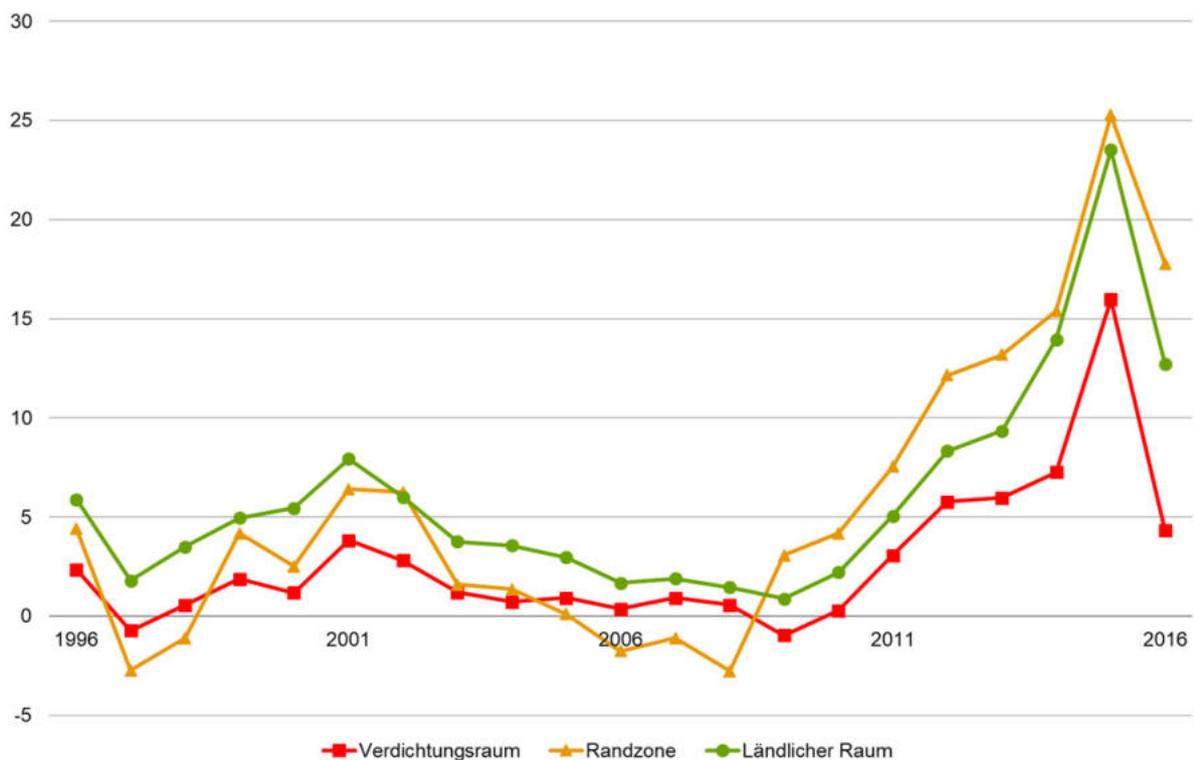
Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 49: Kumulierte Bildungswanderung in den Gemeinden Baden-Württembergs (2010-2016)**

Wird demgegenüber die Familienwanderung betrachtet, ergibt sich ein gänzlich anderes Bild. Hier wirken andere Attraktivitätsfaktoren, die Wanderungsentscheidungen beeinflussen. Unter dem Begriff der Familienwanderung werden im Folgenden die Wanderungsbewegungen der 30 bis 49-Jährigen und der Personen im Alter von unter 18 Jahren zusammengefasst. Diese Altersstruktur gilt als die typische Zusammensetzung von jungen Familien mit Eltern und Kindern. Da diese Bevölkerungsgruppe spezifische Anforderungen an die infrastrukturelle Ausstattung von Gemeinden stellt, ist die Betrachtung der Wanderungssalden und ihres Entwicklungsverlaufs von großer Bedeutung für die Regional- und Ortsplanung. Zudem weist diese Bevölkerungsgruppe eine hohe Wanderungsbereitschaft auf.

Der Entwicklungsverlauf des Wanderungssaldos in Abbildung 50 zeigt bis 2009 eine geringe Dynamik zwischen den Raumkategorien auf. So lagen die Wanderungssalden des Verdichtungsraums und des Ländlichen Raumes zumeist im einstelligen positiven Bereich. Der Ländliche Raum konnte in dieser Phase ein geringfügig höheres Wanderungssaldo als der Verdichtungsraum und die Randzone verzeichnen. Seit 2009 ist der Wanderungssaldo in allen drei Raumkategorien gestiegen. Besonders bemerkenswert ist hierbei der Zuwachs des Wanderungssaldos in der Randzone. Der Wanderungssaldo liegt in dieser Raumkategorie seit 2009 am höchsten. In den folgenden Jahren hat die Familienwanderung an Dynamik gewonnen. Im Ländlichen Raum und in der Randzone stieg der Wanderungssaldo pro 1.000 Einwohner auf über 20 Einwohner. Insgesamt lag der Mittelwert für alle Raumkategorien zwischen 2009 und 2016 bei einem Zugewinn von rund neun Einwohnern. Im Zeitabschnitt von 1996 bis 2008 waren es demgegenüber nur zwei Einwohner pro 1.000 Einwohner.

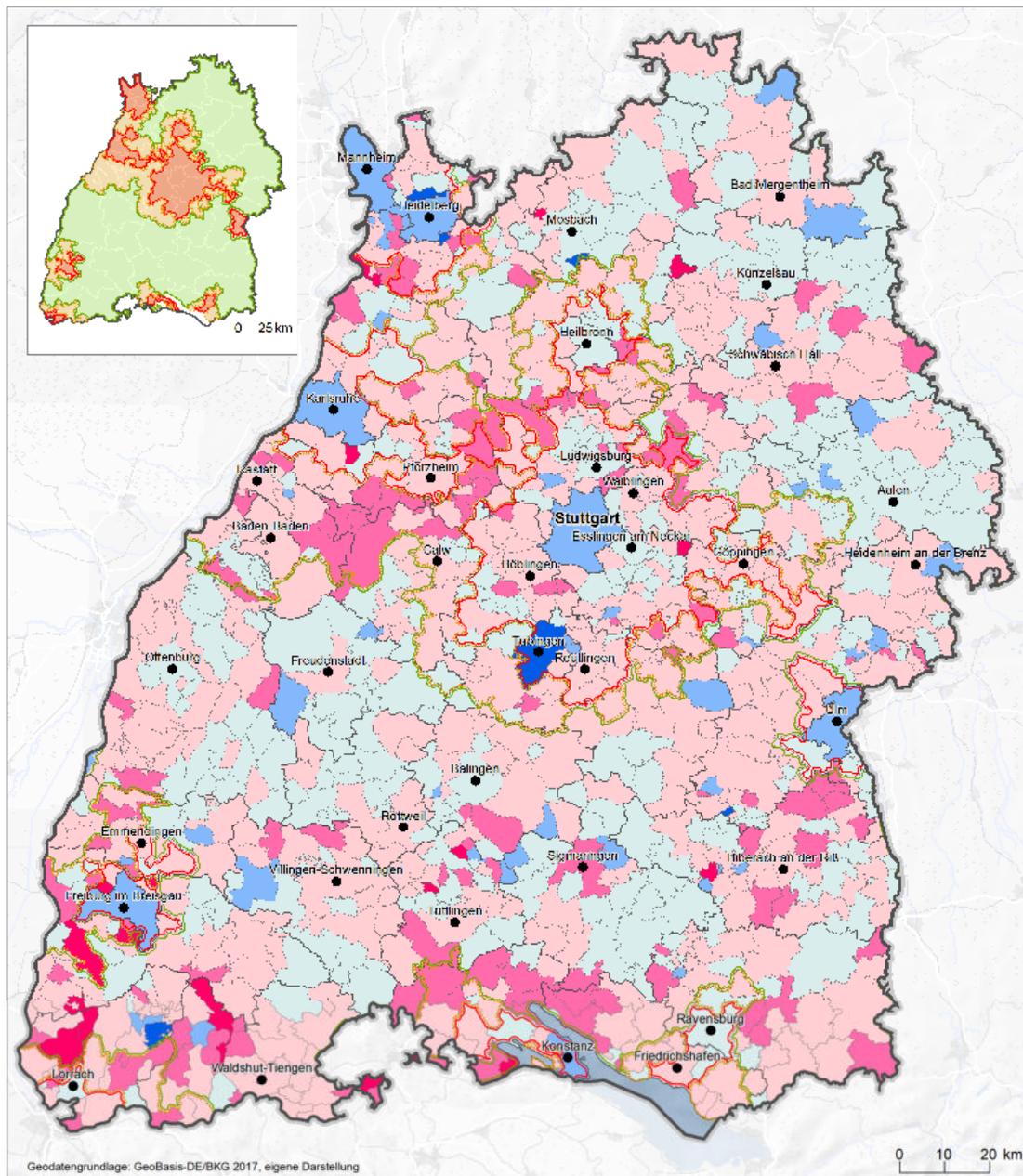


**Abbildung 50: Entwicklung des Wanderungssaldos der unter 18-Jährigen und 30- bis 49-Jährigen („Familienwanderung“) je 1.000 Einwohner der Altersgruppen (1996 - 2016)**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Bei der räumlichen Verteilung auf der Gemeindeebene zeigt sich bei der Familienwanderung im Gegensatz zur Bildungswanderung ein deutlich anderes Muster (siehe Abbildung 51). Im Untersuchungszeitraum von 2011 bis 2016 war hauptsächlich der Verdichtungsraum von vereinzelt negativen Wanderungssalden der jungen Familien betroffen. So haben beispielsweise Tübingen (-84), Heidelberg (-44), Freiburg (-32) und Karlsruhe (-14) Wanderungsverluste bei den jungen Familien zu verzeichnen. Auch die Landeshauptstadt Stuttgart weist noch einen leichten Wanderungsverlust von -9 Einwohnern je 1.000 Einwohner der entsprechenden Altersgruppe auf. In den Umlandgemeinden des Verdichtungsraums sind demgegenüber leichte bis starke Wanderungsgewinne zu erkennen. Insgesamt liegt der mittlere Wanderungssaldo für den Verdichtungsraum mit einem Zuwachs von 74 Personen je 1.000 Einwohner im positiven Bereich. In der Randzone um den Verdichtungsraum ist der Wanderungssaldo dagegen in fast allen Gemeinden positiv. Der Mittelwert liegt hier mit 91 Personen je 1.000 Einwohner auch höher als im Verdichtungsraum. Die Umlandgemeinden im Verdichtungsraum sowie die Randzone um die Verdichtungsräume können somit als bevorzugte Zuwanderungsräume für Familien bezeichnet werden. Die Großstädte müssen hingegen, vermutlich aufgrund der angespannten Wohnungsmärkte und des geringen oder nicht vorhandenen Baulandangebots, eine gewisse Abwanderung dieser Bevölkerungsgruppe hinnehmen.

Im Ländlichen Raum haben die Gemeinden im Mittel 72 Einwohner je 1.000 Einwohner dazugewonnen. Damit verzeichnen sie einen ähnlichen Zugewinn wie der Verdichtungsraum. Bei nur 5 % der Gemeinden des Ländlichen Raumes liegt der Wanderungssaldo im negativen Bereich. Für den Untersuchungszeitraum kann somit eine nahezu flächendeckende Zuwanderung der Familien in den Ländlichen Raum festgestellt werden. Quantitativ fällt diese jedoch regional sehr unterschiedlich aus. Wie Abbildung 51 zeigt, liegen in den meisten Gemeinden die Wanderungsgewinne unter 60 Einwohnern je 1.000 Einwohner der Altersgruppe. Einen räumlichen Schwerpunkt der Familienwanderung ist im südwestlichen Landesteil festzustellen. In der Nähe zum Dreiländereck zwischen Basel und Freiburg stehen einige Gemeinden hervor, die mit über 180 und mehr Einwohnern die höchsten Wanderungsgewinne aufweisen. Auch entlang der Bodenseeregion und auf der Schwäbischen Alb konzentrieren sich Gemeinden mit hohen positiven Wanderungssalden. Diese Gemeinden scheinen gerade für junge Familien günstige Bedingungen zu bieten, da sie zum einen in der Nähe von bedeutenden Oberzentren liegen und zum anderen ein landschaftlich attraktives Wohnumfeld bieten.



### Kumulierter Wanderungssaldo der unter 18-Jährigen und der 30 bis 49-Jährigen

je 1.000 Einwohner der Altersgruppe (2010 bis 2016)

- bis unter 60
- -60 bis unter 0
- 0 bis unter 60
- 60 bis unter 120
- 120 bis unter 180
- 180 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



Abbildung 51: Kumulierte Bildungswanderung in den Gemeinden Baden-Württembergs (2010-2016)

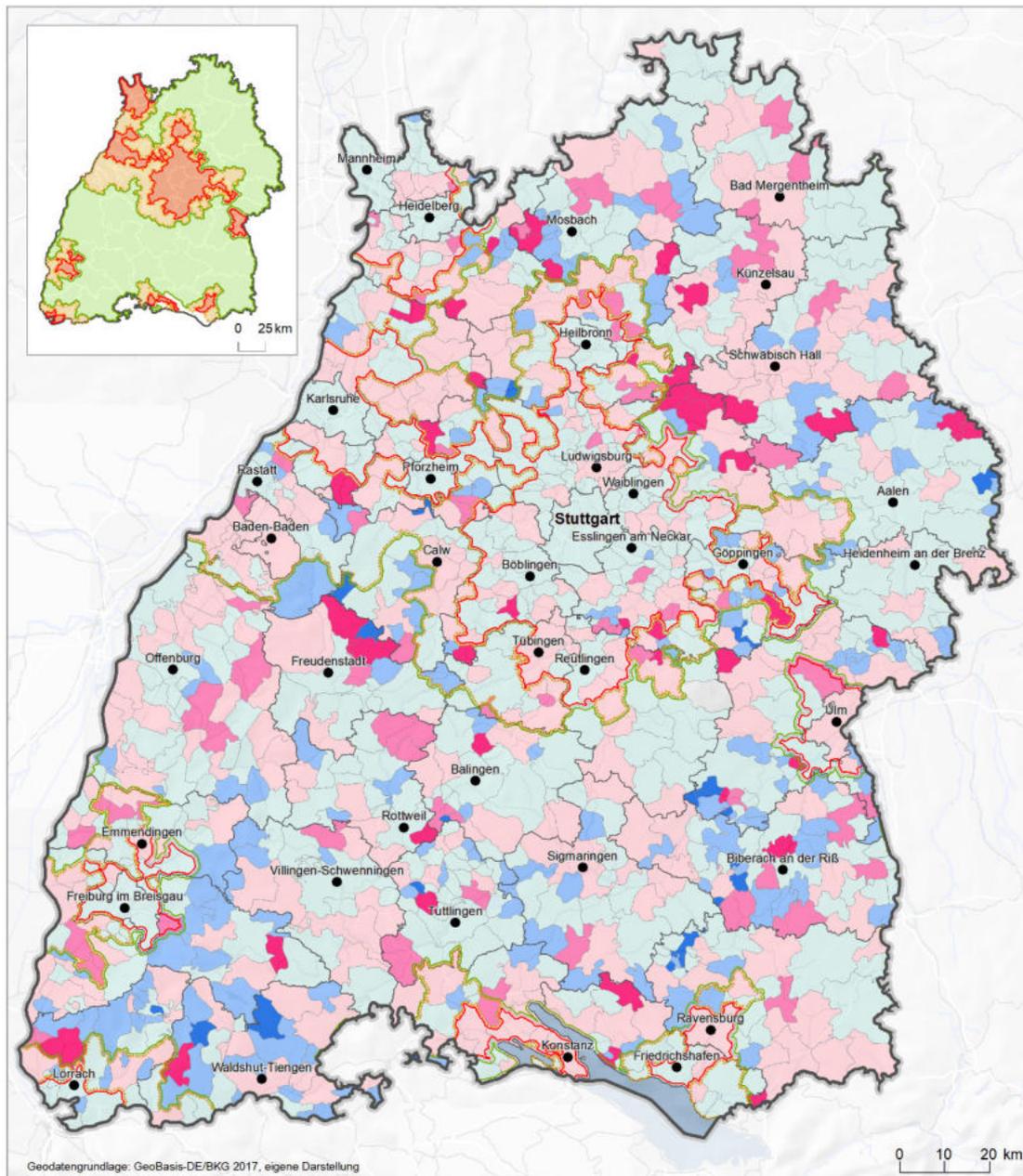
Neben den Wanderungen von jungen Erwachsenen spielt für die gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen an die Gemeinden die Altenwanderung ebenfalls eine Rolle. Auch wenn der Anteil der Wanderungsfälle über die Gemeindegrenzen von Personen im Alter von 75 oder mehr Jahren sowohl bei den Zuzügen als auch bei den Fortzügen in den Jahren 2011 bis 2016 landesweit weniger als 2,9 % aller Wanderungsfälle ausmachte und damit numerisch relativ gering ist, kann ein verstärkter Zuzug oder Fortzug von älteren Personen für die einzelnen Gemeinden von Bedeutung sein.

Eingeschränkt wird die Analyse der Wanderungen von älteren Personen durch die bestehenden Geheimhaltungsvorschriften, die bei Fallzahlen von weniger als drei Fort- oder Zuzügen aus einer Gemeinde eine Veröffentlichung der Daten verhindern. Daher waren bei vielen, insbesondere kleineren, Gemeinden Schätzungen notwendig. Da es sich aber jeweils um eine oder zwei Personen handelt, erscheint die durch die Schätzung entstehende Ungenauigkeit als vertretbar.

Im Untersuchungszeitraum von 2011 bis 2016 verzeichneten rund 60 % der baden-württembergischen Gemeinden einen negativen Wanderungssaldo bei Personen im Alter von 75 oder mehr Jahren. Die größten absoluten Wanderungsverluste mit mehr als 500 Personen im gesamten Betrachtungszeitraum wiesen die Großstädte Stuttgart, Mannheim, Karlsruhe und Reutlingen auf. Mit wenigen Ausnahmen zeichnen sich Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern durch negative Wanderungssalden der Älteren aus. Der höchste positive Wanderungssaldo lag in der gleichen Periode bei 322 Personen in Bad Krotzingen. Damit wird auch deutlich, dass die positiven Wanderungssalden auf der Gemeindeebene deutlich niedriger sind als die entsprechenden negativen Salden.

Ein Vergleich der Anzahl der Gemeinden mit einem negativen Wanderungssaldo der Älteren zeigt, dass deren Anteil mit 64 % der Gemeinden im Ländlichen Raum höher liegt als in den anderen Raumkategorien. Insbesondere die kleineren Gemeinden mit weniger als 10.000 Einwohnern sind von diesem Phänomen betroffen.

Ein eindeutiges Muster der Verteilung von Abwanderungs- und Zuwanderungsräumen von Älteren ist in Abbildung 52 nicht zu erkennen. Größere Gebiete im südlichen Schwarzwald, auf der Ostalb und im Nordosten des Landes weisen einen negativen relativen Wanderungssaldo auf, während Gebiete im Mittleren Schwarzwald, am Bodensee, im Allgäu und im Kraichgau durch positive relative Wanderungssalden geprägt sind. Die positiven Wanderungssalden von Älteren sind vermutlich einerseits durch die landschaftliche Attraktivität der Gebiete und durch das Vorhandensein von Altenhilfeeinrichtungen bestimmt.



**Kumulierter Wanderungssaldo der über 74-Jährigen**

je 1.000 Einwohner der Altersgruppe (2010 bis 2016)

- bis unter -200
- -200 bis unter -100
- -100 bis unter 0
- 0 bis unter 100
- 100 bis unter 200
- 200 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

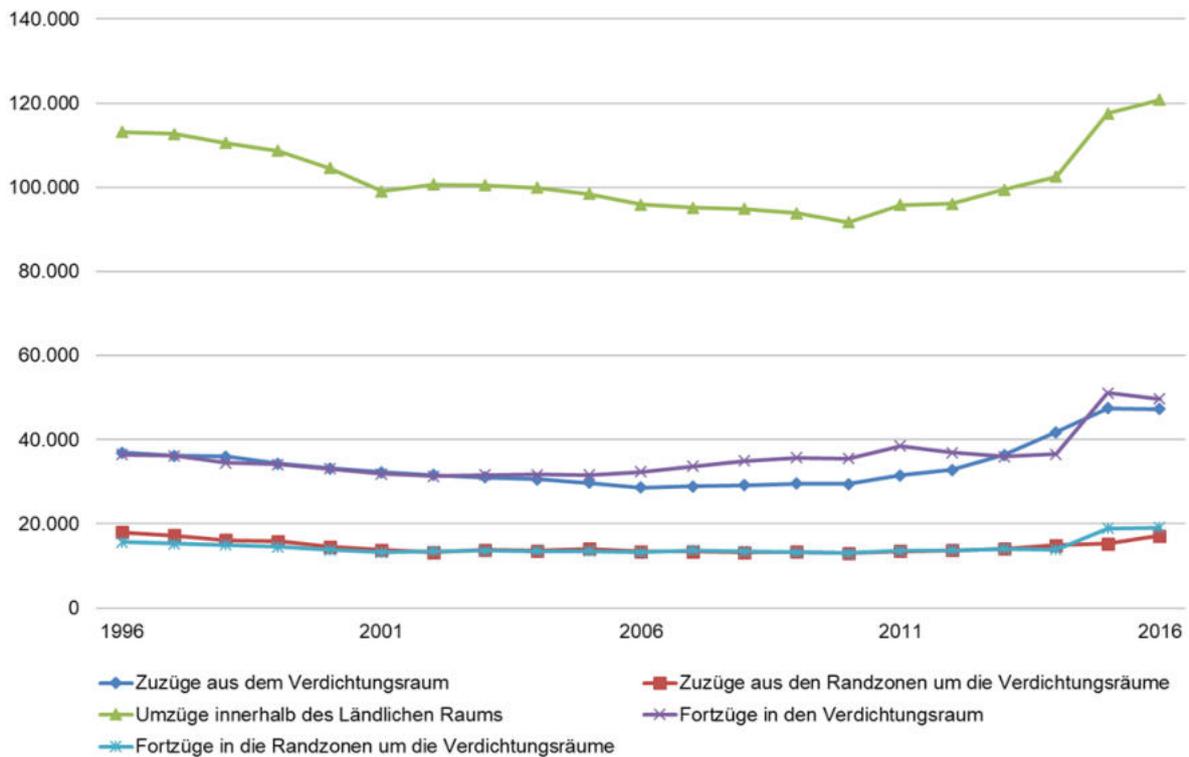


**Abbildung 52: Kumulierter Wanderungssaldo der über 74-Jährigen („Altenwanderung“) je 1.000 Einwohner der Altersgruppe (2010 – 2016)**

Aus den vorliegenden Wanderungsmatrizen des Statistischen Landesamtes konnte zusätzlich die Dynamik der Wanderungsbewegungen zwischen den Raumkategorien ausgewertet werden. Bei diesen Daten ist es möglich, die Wanderungsbewegung nach Quell-Ziel Relationen auszuwerten. Abbildung 53 zeigt den Entwicklungsverlauf der Wanderungsbewegungen innerhalb von Baden-Württemberg zwischen 1996 und 2016.

Bei den Umzügen innerhalb des Ländlichen Raumes ist seit 2010 eine Trendumkehr zu beobachten. Sank die Zahl der Umzüge im Ländlichen Raum zwischen 1996 und 2010 noch von 113.160 auf 91.699 Wanderungsfälle (Rückgang um 19 %), stieg sie zwischen 2010 und 2016 auf einen Höchstwert von über 120.820 Umzügen an. Diese deutliche Steigerung um fast 25 % innerhalb von sechs Jahren wird zu einem großen Teil auf die Flüchtlingszuwanderung zurückzuführen sein. Von einem steigenden Trend zur Wohnstandortverlagerung innerhalb des Ländlichen Raumes ist dennoch auszugehen.

Bei dem Entwicklungsverlauf der Wanderungsbewegungen zwischen dem Verdichtungsraum und dem Ländlichen Raum lassen sich drei Phasen abgrenzen. In der ersten Phase, die sich von 1996 bis 2002 erstreckt, lagen die Zuzüge und Fortzüge dicht beieinander und der Wanderungssaldo war nahezu ausgeglichen. Dabei konnte der Ländliche Raum sogar leicht von den Zuzügen aus dem Verdichtungsraum profitieren. Die zweite Phase ist durch eine Umkehr dieser Situation gekennzeichnet. Ab 2003 bis 2011 gingen die Zuzüge zurück und stabilisierten sich auf einem Niveau von etwa 30.000 pro Jahr während im selben Zeitraum die Fortzüge in den Verdichtungsraum angestiegen sind. In der Folge hat der Ländliche Raum Einwohner an den Verdichtungsraum verloren. In den Jahren zwischen 2012 und 2016 ist dann wiederum ein deutlicher Anstieg der Zuzüge aus dem Verdichtungsraum eingetreten. Die Fortzüge in den Verdichtungsraum sind jedoch ebenfalls gestiegen und haben in den Jahren 2015 und 2016 die Zahl der Zuzüge leicht übertroffen. Der leichte Bevölkerungsverlust des Ländlichen Raumes durch Abwanderung in den Verdichtungsraum hat damit auch in den vergangenen Jahren Fortsetzung gefunden.

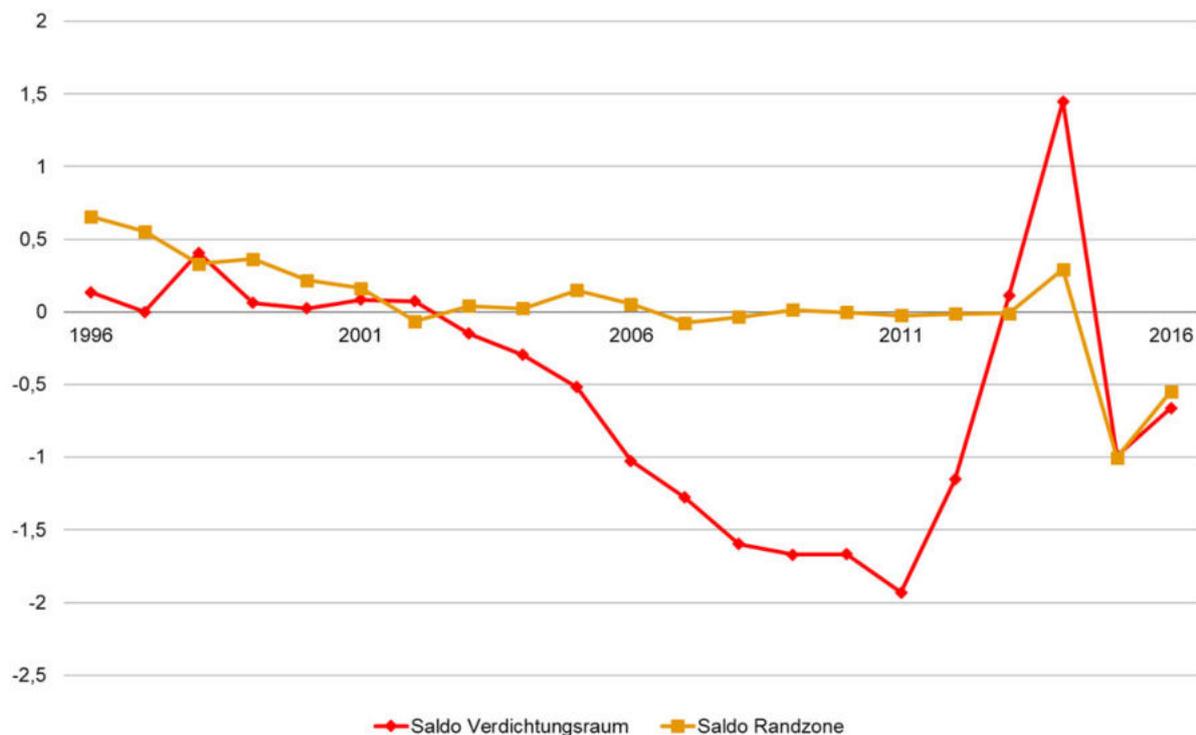


**Abbildung 53: Wanderungen zwischen den Raumkategorien innerhalb von Baden-Württemberg (1996 – 2016)**

Datenquelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Der Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner des Ländlichen Raumes gegenüber dem Verdichtungsraum und den Randzonen um die Verdichtungsräume ist in Abbildung 54 dargestellt. Es verdeutlicht, dass der Ländliche Raum seit 2003 insbesondere an den Verdichtungsraum jährlich Einwohner verloren hat. Der Anstieg zwischen 2012 und 2014 ist eher als statistischer Ausreißer und singuläres Ereignis und nicht als grundsätzliche Trendumkehr zu werten. Die Zuwanderungswelle hat vermutlich zu dem kurzfristigen positiven Wanderungssaldo maßgeblich beigetragen. Darauf deutet hin, dass in den Jahren 2015 und 2016 der Wanderungssaldo beider Raumkategorien wieder in den negativen Bereich gesunken ist. Somit wurden die kurzfristigen Wanderungsgewinne des Ländlichen Raumes durch die einsetzenden Wanderungsverluste nivelliert.

Vor diesem Hintergrund ist es aktuell nur sehr eingeschränkt möglich, einen eindeutigen Trend für die zukünftige Entwicklung des Wanderungssaldos abzuleiten. Insgesamt ist jedoch festzustellen, dass der Ländliche Raum über den gesamten Untersuchungszeitraum weder gegenüber dem Verdichtungsraum noch den Randzonen übermäßige Einwohnerverluste verzeichnen musste. Der niedrigste Wanderungssaldo lag im Jahr 2011 bei -2 Einwohnern je 1.000 Einwohner des Ländlichen Raumes. Somit lassen sich insgesamt die Wanderungsbewegungen zwischen dem Ländlichen Raum und den beiden anderen Raumkategorien als stabil bezeichnen.



**Abbildung 54: Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner des Ländlichen Raumes mit den anderen Raumkategorien (1996 – 2016)**

Datenquelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

### 3.3 Zusammenfassung

Die demografische Entwicklung Baden-Württembergs war in den vergangenen Jahren von einem starken Bevölkerungswachstum geprägt, welches vor allem durch die internationale Migration gespeist wurde. Der Ländliche Raum hat daran teilhaben können, allerdings in deutlich geringerem Maße als der Verdichtungsraum und die Randzone. Die Internationalisierung der Bevölkerung schreitet auch im Ländlichen Raum dynamisch voran. Die Anzahl der Einwohner ohne deutsche Staatsbürgerschaft hat seit 2011 um deutlich über 50 % zugenommen. Ohne die Zuwanderung aus dem Ausland hätte der Ländliche Raum dagegen Bevölkerungsverluste hinnehmen müssen.

Neben der Internationalisierung ist die Alterung ein zweiter markanter Trend des Bevölkerungsgeschehens im Ländlichen Raum. Durch die anhaltende Abwanderung jüngerer Menschen nimmt das Durchschnittsalter hier viel schneller zu als in den verdichteten Landesteilen Baden-Württembergs. Das dynamische Abschmelzen des Erwerbspersonenpotenzials muss als das zentrale Zukunftsrisiko ländlicher Gebiete angesehen werden. Nur wenn ländliche Gemeinden attraktiv für Zuwanderung bleiben bzw. werden, kann diese Herausforderung gemeistert werden. Da die Quellen von Zuwanderung immer mehr auf das Ausland übergehen, werden die Anforderungen an die Integration von Migranten weiter steigen. Dies beginnt bei der Sprachförderung und erstreckt sich über Ausbildung, Qualifikation und Wohnungsversorgung bis hin zu kulturellem Dialog und sozialem Austausch. In größeren Städten ist dies vermutlich einfacher zu leisten als in kleinen Gemeinden.

Wie bereits in der ersten IREUS Studie festgestellt wurde, sind gerade diese kleineren Gemeinden ohne leistungsfähige Infrastruktur in besonderem Maße von Bevölkerungs-

rückgängen und Alterung betroffen. Sie profitieren in weitaus geringerem Ausmaß von internationaler Zuwanderung und leiden häufig auch unter dem Wegzug der deutschen Bevölkerung. Deutlich positivere demografische Entwicklungspfade beschreiten demgegenüber die Mittelstädte im Ländlichen Raum, die sich in ihrer Bevölkerungsentwicklung nicht selten von ihrem regionalen Umfeld absetzen können (vgl. Ries 2018; Kühn & Milstrey 2015; BBSR 2012). Wenig spricht derzeit dafür, dass sich diese Trends bald umkehren könnten. Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft sind daher besonders gefordert, Maßnahmen zur Zukunft der Kleinstädte und Dörfer zu ergreifen. Digital unterstützte Bürgerservices, alternative (aber attraktive) Formen von öffentlichen Mobilitätsangeboten und Stadt-Land-Partnerschaften könnten Bausteine einer solchen auf Stabilisierung abzielenden Strategie sein.

Insgesamt ist an dieser Stelle aber auch festzustellen, dass den Ländlichen Raum Baden-Württembergs – gerade auch im Bundesländervergleich – eine bemerkenswerte demografische Stabilität kennzeichnet. In den vergangenen Jahren konnte die Mehrheit der Gemeinden Bevölkerungsgewinne verbuchen und dort wo demografische Schrumpfung auftritt, bleiben die Verluste meist im moderaten Bereich. Anders als in anderen Bundesländern lassen sich in Baden-Württemberg keine Schrumpfungsregionen ausmachen, die in massiverer Form von Abwanderung betroffen sind. Schrumpfung tritt eher in lokalen Kontexten auf und hat damit meistens auch spezifische lokale Ursachen.

## 4. Erreichbarkeit und Daseinsvorsorge

### 4.1 Methodik der Erreichbarkeitsmodellierung

Die Erreichbarkeitsmodellierung basiert auf einem routingfähigen Straßennetzwerk auf Basis von OpenStreetMap, die von der Firma Geofabrik (Karlsruhe) als qualifiziertes Datenprodukt vertrieben und im Bereich Geoinformation und Monitoring des ILS Dortmund mit Datenstand Oktober 2017 erworben wurde. Die Daten werden mit der Software ArcGIS und der dafür benötigten Erweiterung „NetworkAnalyst“ in ein sogenanntes Knoten-Kanten-Modell überführt (Network Dataset), mit dem Quelle-Ziel-Matrizen bzw. die nächstgelegenen Einrichtungen zu punkthaft verorteten Ausgangs- oder Zielpositionen ermittelt werden können. Die Auswahl dieser Ausgangs- und Zielpositionen beeinflusst die Ergebnisse von Erreichbarkeitsindikatoren maßgeblich. In der Vorgängerstudie wurden geometrische Gemeindegemeinschaften verwendet, die allerdings außerhalb der Siedlungsschwerpunkte liegen können. Zudem wurde in der Vorgängerstudie mit geschätzten Fahrzeiten nach Straßenkategorie gearbeitet, da damals noch keine gemessenen Fahrzeiten vorlagen. Mit dem vorliegenden aktuellen Netz bestand nun die Möglichkeit, diese Generalisierungen zu vermeiden und mit einwohnergewichteten Siedlungsschwerpunkten aus dem Zensusgrid 2011<sup>19</sup> zu arbeiten. Auch kann durch die gemessenen durchschnittlichen Fahrzeiten im unbelasteten Netz, die im OpenStreetMap (OSM)-etzwerk hinterlegt sind, eine deutlich höhere Genauigkeit erreicht werden. Im Umkehrschluss bedeuten diese methodischen Verbesserungen allerdings, dass eine Vergleichbarkeit von Erreichbarkeitskennziffern mit der Vorgängerstudie nicht mehr gegeben ist. Somit wurde dem Kriterium „Genauigkeit“ gegenüber „Vergleichbarkeit“ in der Abwägung Vorrang gegeben und die grundlegende Entscheidung getroffen, in dieser Studie die höchstmögliche Genauigkeit zu erreichen.

Die Zielpositionen wurden aus den Standortangaben der Einrichtungen (Adressdaten) ermittelt und georeferenziert. Die Startpositionen sind die Mittelpunkte (Centroide) des 500m-Zensusgrids von 2011. Das INSPIRE-kompatible Zensusgrid liegt für das gesamte Bundesland Baden-Württemberg vor und enthält je 500m-Zelle die exakte Einwohneranzahl zum Stand des Zensus. Aus dem Zensusgrid wurden die Zellen, die 50 oder mehr Einwohner enthalten, extrahiert und zur weiteren Berechnung verwendet. Ausgehend von dem Mittelpunkt der Zelle wurde die PKW-Fahrzeit zur nächstliegenden Zielposition berechnet.

Wenn die zulässige Maximalgeschwindigkeit auf einer Straße für einen PKW bekannt ist, wurde 90 % der Maximalgeschwindigkeit als Fahrgeschwindigkeit verwendet. Ansonsten wurde je nach Straßenkategorie eine mittlere Fahrgeschwindigkeit geschätzt. Diese beträgt auf Autobahnen 110 km/h, auf Bundesstraßen 70 km/h und auf Gemeindestraßen zwischen 40 und 50 km/h, je nach Straßenkategorie.

Abbildung 55 beschreibt exemplarisch die Fahrzeitberechnung in der Gemeinde Altheim (Alb) zur nächstgelegenen Realschule. In Altheim (Alb) gibt es sechs Rasterzellen, die über 50 Einwohner beinhalten. Entsprechend wurden sechs Routen, ausgehend von dem jeweiligen Mittelpunkt der Rasterzelle (Siedlungsschwerpunkt) zur nächstliegenden Realschule berechnet. Die sechs entsprechenden Fahrzeiten der Routen wurden anschließend anhand der Einwohner der jeweiligen Rasterzelle gewichtet und die durchschnittliche Fahrtzeit be-

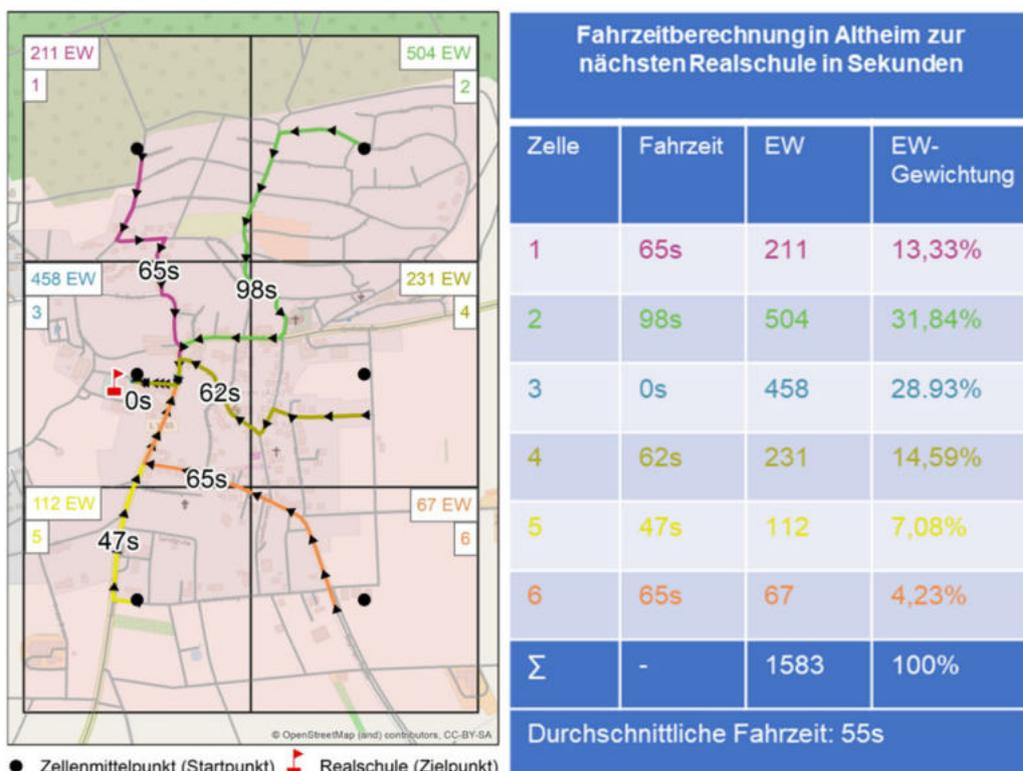
<sup>19</sup>

Zur kleinräumig vergleichbaren Darstellung statistischer Kennwerte wird die Erdoberfläche in der Regel aus Gründen der Praktikabilität in quadratische Rasterflächen aufgeteilt, sogenannte GRID Zellen. Die Daten des Zensus von 2011 sind für ein ebensolches standardisiertes GRID Raster verfügbar.

stimmt. Für die Einwohner in Altheim (Alb) beträgt die durchschnittliche PKW-Fahrtzeit zur nächstgelegenen Realschule dementsprechend etwa eine Minute. In der Realität werden natürlich etwas höhere Werte erreicht werden, da das Halten an Kreuzungen und Ampeln neben Stausituationen in der Modellrechnung nicht abgebildet ist.

Zur Verbesserung der Genauigkeit wurden einige Anpassungen im Straßennetz vorgenommen. Das Straßennetz ist hierarchisch modelliert. Kategorie 1, welche die höchste ist, gehören Bundesautobahnen und ausgebaute Bundesstraßen an. Kategorie 6, welche die niedrigste ist, gehören kleine Wege wie Feld- und Waldwege, aber auch Stichstraßen an. Kleine Wege der Kategorie 6 unterliegen häufig Nutzungseinschränkungen. Waldwege sind beispielweise häufig nur für Fahrzeuge der Forstwirtschaft freigegeben, Stichstraßen können Anliegerstraßen sein. Eine Identifizierung dieser Nutzungsbeschränkungen ist aus der Datengrundlage nicht möglich. Deshalb wurden Straßen der Kategorie 6 im Vorfeld aus der Berechnung ausgeschlossen, um Verzerrungen oder Fehlberechnungen auszuschließen.

In Abbildung 55 ist dies in Rasterzelle 4 zu erkennen (ebenso in Zelle 6). Die Startposition der Route liegt nicht auf der nächstgelegenen Straße, welche der Kategorie 6 angehört, sondern etwas südlich versetzt auf einer Wohnstraße. Umgekehrt beginnt oder endet das Routing auch nicht direkt auf Autobahnen oder vergleichbaren Fernstraßen, wenn die Start- oder Zielposition dort liegen sollten.

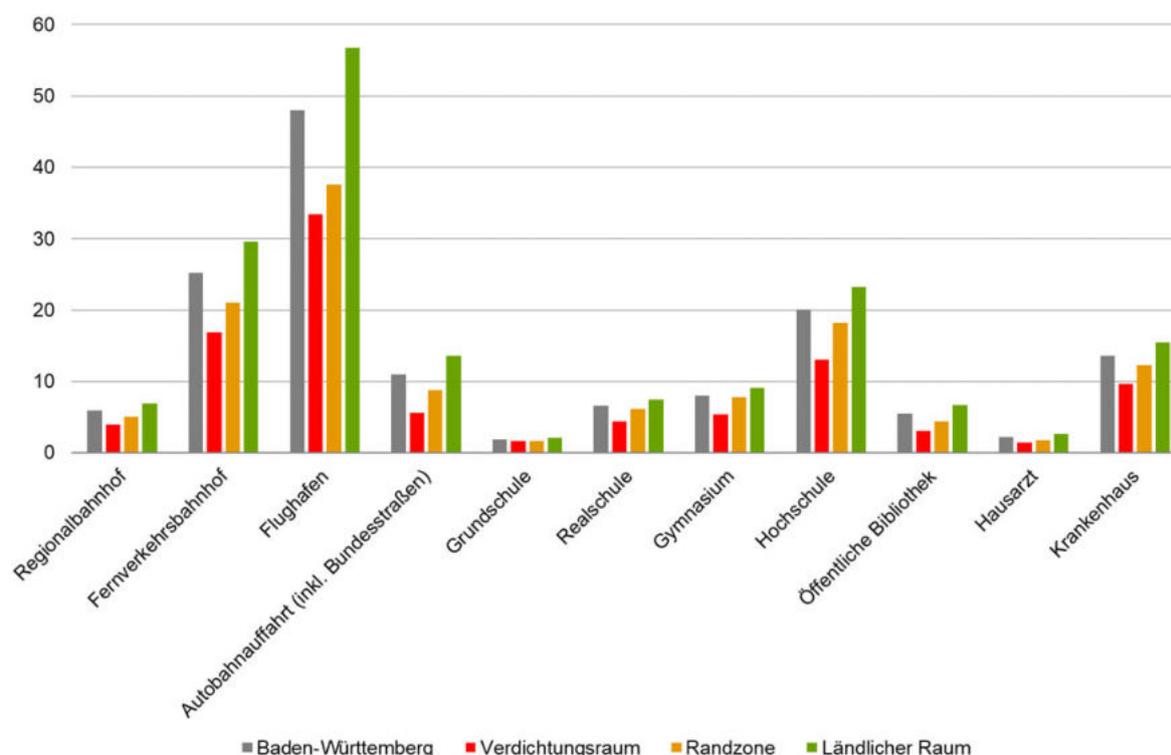


**Abbildung 55: Exemplarische Darstellung der Erreichbarkeitsberechnung**

Die wünschenswerte Ergänzung der Erreichbarkeitsmodellierung um den öffentlichen Personenverkehr war im Rahmen dieser Studie nicht leistbar. Dies begründet sich vornehmlich mit der mangelnden Verfügbarkeit von Fahrplandaten der verschiedenen Anbieter von öffentlichen Verkehrsleistungen in Baden-Württemberg. Punktuell wird aber die fußläufige Erreichbarkeit von Einrichtungen ermittelt, was vor allem bei Grundschulen sinnvoll erschien.

## 4.2 Erreichbarkeitsverhältnisse im Überblick

Einen ersten Überblick zu den Erreichbarkeitsverhältnissen von den untersuchten Einrichtungen zeigt Abbildung 56. Dargestellt sind die Mittelwerte der berechneten PKW-Fahrzeiten nach den drei Raumkategorien. Es wird deutlich, dass der durchschnittliche Zeitaufwand nach Raumkategorie und Einrichtungsart variiert. Unabhängig von der Art der Einrichtung müssen Bewohner des Ländlichen Raumes jedoch durchschnittlich mehr Zeit aufwenden, um die gewünschte Einrichtung zu erreichen, als die Bewohner des Verdichtungsraumes und der Randzone. Dabei gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Einrichtungen. Am markantesten sind die Unterschiede zwischen dem Ländlichen Raum und dem Verdichtungsraum bei der durchschnittlichen Erreichbarkeit von internationalen Flughäfen und Fernverkehrsbahnhöfen (regelmäßiger Halt von ICE/IC/EC Zügen im zeitlichen Abstand von maximal 2 Stunden). Geringere Unterschiede bestehen hingegen bei der Erreichbarkeit von Gymnasien, Realschulen, öffentlichen Bibliotheken, Regionalbahnhöfen und Hausärzten. Bei diesen Einrichtungen liegen die durchschnittlichen Fahrzeiten in allen Raumkategorien unter zehn Minuten. Dies spricht für ein dichtes bestehendes Standortnetz der genannten Einrichtungen. Auf Grundlage der durchschnittlichen Erreichbarkeiten lassen sich demnach bei Verfügbarkeit eines PKW keine gravierenden Erreichbarkeitsdefizite im Ländlichen Raum feststellen. Würde die Erreichbarkeit dagegen mit dem öffentlichen Personenverkehr bilanziert, wären größere Disparitäten zwischen den Raumkategorien zu erwarten. Eine solche Analyse war aufgrund fehlender Daten im Rahmen dieser Studie aber nicht leistbar.



**Abbildung 56: Durchschnittliche Erreichbarkeiten nach Raumkategorien (in Minuten mit dem PKW)**

Wird die Erreichbarkeit auf Gemeindeebene statt auf Ebene von Strukturräumen betrachtet, so werden naturgemäß größere räumliche Unterschiede sichtbar. Im Folgenden werden die für ausgewählte Angebote ermittelten Erreichbarkeiten in knapper Form dargestellt.

#### 4.2.1 Zugang zum Fernstraßennetz

Der Autobahnanschluss ist ein wichtiger Faktor der verkehrlichen Erreichbarkeit und ermöglicht die Beurteilung der Qualität der Verkehrsanbindung einer Region bzw. einer Gemeinde. Im Unterschied zur Vorgängerstudie wurden bei der vorliegenden Untersuchung neben Autobahnauffahrten auch Auffahrten zu kreuzungsfrei ausgebauten und anbauungsfreien Bundesstraßen mit autobahnähnlichem Charakter mit einbezogen; dies allerdings nur dann, wenn die entsprechenden Straßen überregionale Erschließungsqualität aufweisen.<sup>20</sup> Die entsprechenden Auffahrten, die auf eine Schnellstraße führen, wurden auf Grundlage von OSM-Daten ermittelt.

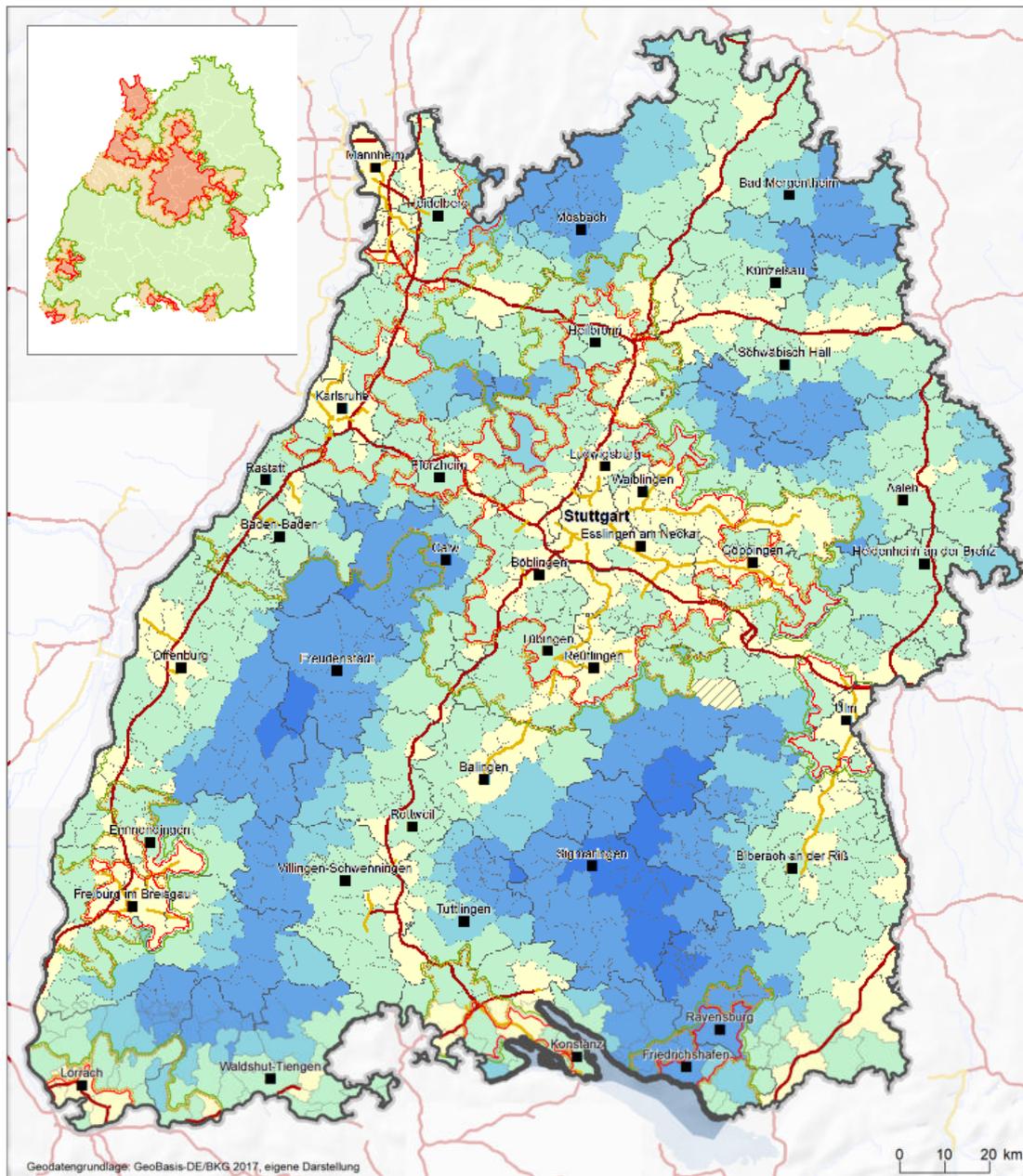
Durch die zusätzliche Berücksichtigung der ausgebauten Bundesstraßen ergibt sich ein insgesamt realistischeres Abbild der Erreichbarkeitsverhältnisse (siehe Abbildung 57). Die längsten Fahrzeiten bis zur nächsten Auffahrt entfallen hiernach auf einige Gemeinden im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb. Auch Gebiete im Norden und Osten des Landes sind durch Autobahnen und leistungsfähige Fernstraßen weniger gut erschlossen. Aber nur in wenigen Fällen beträgt die durchschnittliche Fahrzeit von dort aus mehr als 35 Minuten. Somit kann der Ländliche Raum von Baden-Württemberg insgesamt als vergleichsweise gut erschlossen beurteilt werden.

Die ermittelten geringen PKW-Fahrzeiten in den Verdichtungskernen mit Werten von meist weniger als fünf Minuten unterstellen ein staufreies Netz. Dies entspricht gerade in Großstadtreionen wie Stuttgart oder Rhein-Neckar kaum der Realität. Das in Abbildung 57 dargestellte Stadt-Land Gefälle der Erreichbarkeit wird sich somit in der Wirklichkeit weitaus weniger deutlich zeigen. Nichtsdestotrotz verdeutlicht die Abbildung infrastrukturelle Gunst- und Ungunstlagen innerhalb des Fernstraßennetzes im Ländlichen Raum.

---

<sup>20</sup>

Entsprechend wurden räumlich isolierte Segmente des vierspurig ausgebauten Bundesstraßennetzes nicht berücksichtigt.



**Fahrzeit zur nächsten Autobahnauffahrt (inkl. autobahnähnlicher Straßen)**

in Minuten (PKW)

- bis unter 5
- 5 bis unter 15
- 15 bis unter 25
- 25 bis unter 35
- 35 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: © GeoBasis-DE / BKG 2018 (Daten verändert)



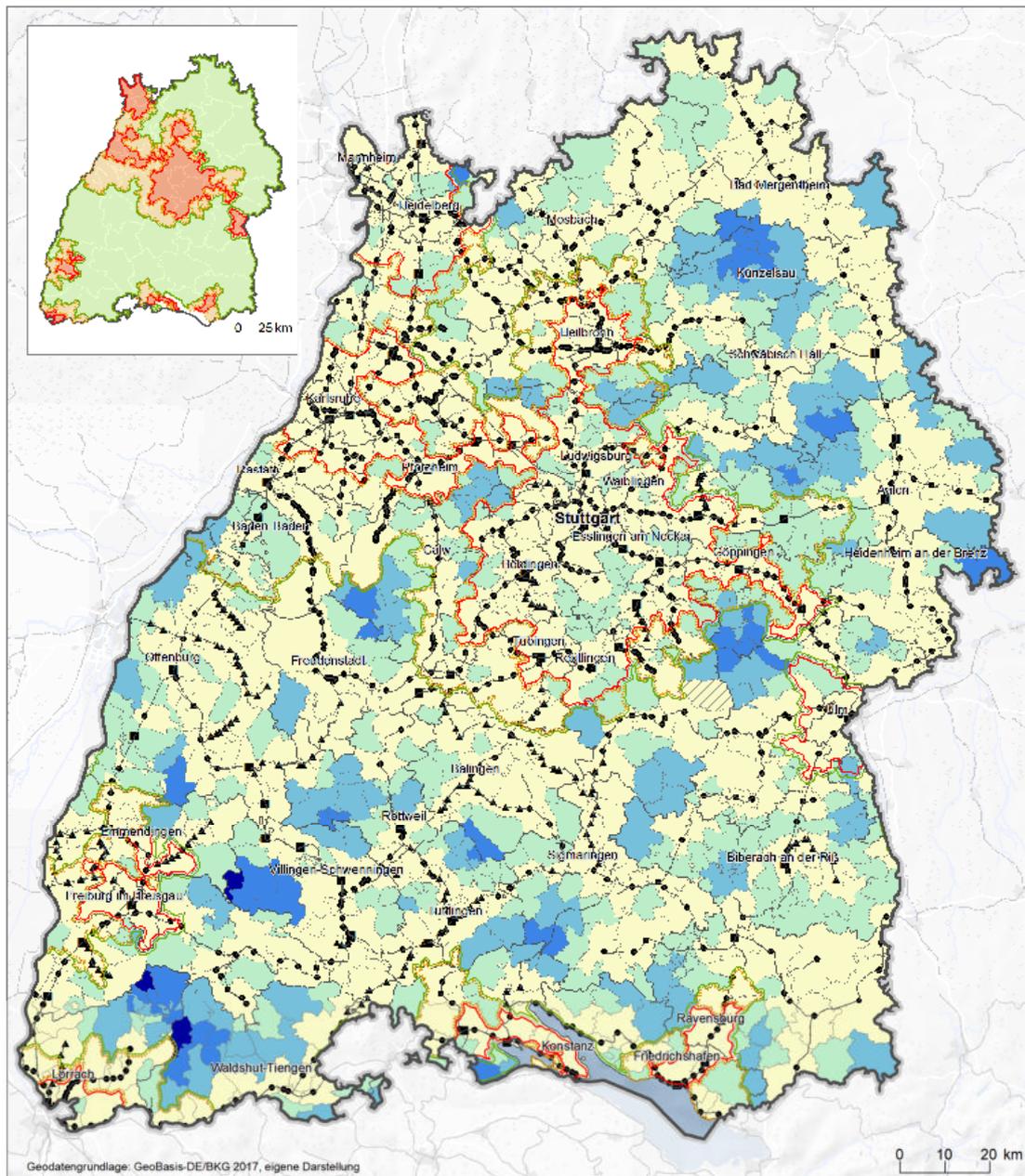
**Abbildung 57: Fahrzeit zur nächsten Autobahnauffahrt und autobahnähnlichen Bundesstraßen mit dem PKW**

#### 4.2.2 Zugang zum Regionalbahnnetz

Eine weitere wichtige Komponente der verkehrlichen Erschließung einer Region ist der Zugang zum schienengebundenen Regionalverkehr. Im Ländlichen Raum sind dabei vielfach sonstige Bahnunternehmen (DPN) tätig, während die Deutsche Bahn Regionalbahnhöfe innerhalb des Verdichtungsraumes und die Hauptverkehrsstrecken im Ländlichen Raum bedient.

In Abbildung 58 ist erkennbar, dass der Ländliche Raum in weiten Teilen des Landes über eine gute Anbindung an das Liniennetz der Regionalbahnen verfügt. Die vielfache Reaktivierung vormals stillgelegter Strecken hat sich eindeutig positiv auf die Erreichbarkeitssituation vieler Regionen oder Regionsteile ausgewirkt. Mit Ausnahme von drei Gemeinden im Südschwarzwald sind Regionalbahnhöfe in weniger als 20 Minuten Fahrzeit mit dem PKW erreichbar. Allerdings lassen sich im Ländlichen Raum einige Gemeinden ausmachen, die abseits des Streckennetzes liegen und bei denen die PKW-Fahrzeiten zum nächsten Haltepunkt daher zwischen 15 und 20 Minuten betragen. Dazu gehören u. a. Gemeinden nördlich von Künzelsau im Hohenlohekreis, Gemeinden südlich vom Landkreis Göppingen und Schwäbisch Hall sowie Gemeinden im Zollernalbkreis und dem Landkreis Sigmaringen. Inwieweit PKW-Fahrzeiten von mehr als 15 Minuten zum nächsten Haltepunkt die Akzeptanz von P+R Angeboten negativ beeinflussen, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden.

In einigen Bereichen des Ländlichen Raumes fällt auf, dass die bestehenden Haltepunkte in wesentlich größerer Entfernung zueinander liegen als im Verdichtungsraum, was sich negativ auf die Erschließung der Fläche auswirken kann. Hier könnte geprüft werden, ob die Einrichtung zusätzlicher Halte an bestimmten Orten, gekoppelt an neue P+R Angebote, zusätzliche Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsleistungen generieren kann.



**Fahrzeit zum nächsten Regionalbahnhof**

in Minuten (PKW)

- bis unter 5
- 5 bis unter 10
- 10 bis unter 15
- 15 bis unter 20
- 20 und mehr

- Fernverkehrsbahnhof (DB)
- Regionalbahnhof (DB)
- Regionalbahnhof (DPN)

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Deutsche Bahn AG

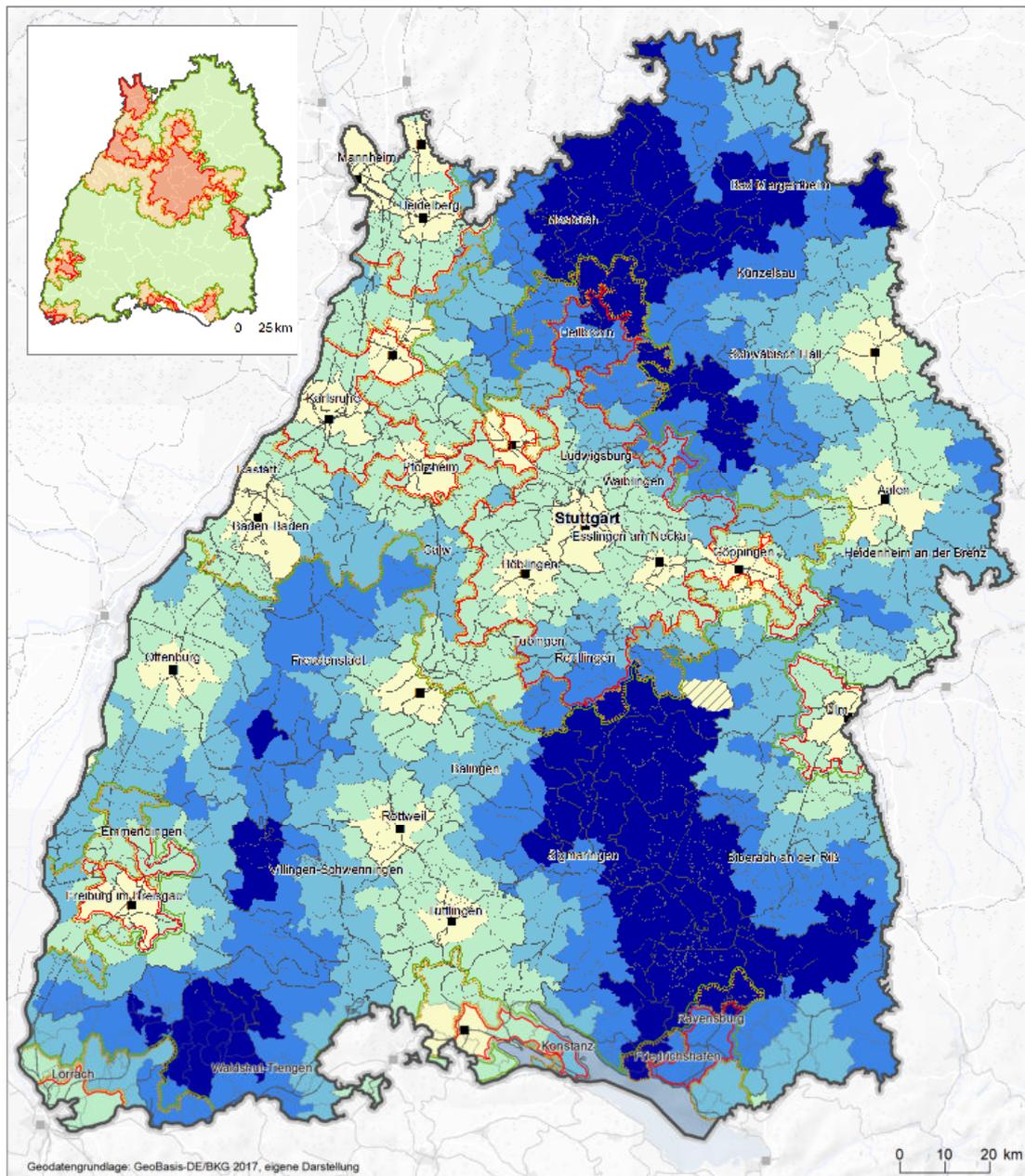


**Abbildung 58: Erreichbarkeit der Haltepunkte des regionalen Schienenverkehrs mit dem PKW**

### 4.2.3 Zugang zum Fernverkehrsnetz der Deutschen Bahn

Neben den Regionalbahnhöfen sind auch Fernverkehrsbahnhöfe wichtige verkehrliche Einrichtungen mit potenziellen Ausstrahlungseffekten auf die wirtschaftliche Entwicklung. Die Anbindung der Gemeinden an das Fernverkehrsnetz der Deutschen Bahn zeigt gegenüber der Erreichbarkeit von Regionalbahnhöfen ein weniger feinkörniges Bild (siehe Abbildung 59). Die Nord-Süd und West-Ost Achsen des Fernverkehrsnetzes treten deutlich hervor. Entsprechend weisen Gemeinden, die innerhalb der wichtigen Verkehrskorridore Mannheim-Freiburg, Stuttgart-Konstanz und Karlsruhe/Mannheim-Stuttgart-Ulm liegen, maximale PKW-Fahrzeiten von unter 30 Minuten zu den nächstgelegenen Bahnhöfen auf. Die Mittelzentren mit überregional bedeutsamen Fernverkehrsverbindungen (wie Aalen, Rottweil, Schwäbisch-Hall oder Villingen-Schwenningen) bewirken in diesen Teilen des Ländlichen Raumes gute Erreichbarkeitsverhältnisse.

Demgegenüber lassen sich im Ländlichen Raum drei größere Gebiete abgrenzen, in denen die PKW-Erreichbarkeit von Fernverkehrsbahnhöfen mit Fahrzeiten von mehr als 40 Minuten deutlich schwächer ausfällt. Dazu gehören die Schwäbische Alb, Nordbaden und auch wieder der Südschwarzwald, insbesondere die östlich und südöstlich gelegenen Gemeinden von Freiburg. Dort treten die unterdurchschnittlichen Erreichbarkeitsverhältnisse von Fernverkehrsbahnhöfen in Kombination mit den Defiziten in der Erreichbarkeit von Regionalbahnhöfen auf. Hier könnte die Einrichtung leistungsfähiger Expressbusse, die schlechter angebundene Mittel- und Kleinstädte mit den Zugangspunkten des Fernverkehrs verbinden, Abhilfe schaffen.



**Fahrzeit zum nächsten Fernverkehrsbahnhof**

in Minuten (PKW)

- bis unter 10
- 10 bis unter 20
- 20 bis unter 30
- 30 bis unter 40
- 40 und mehr
- Bahntrassen

■ Fernverkehrsbahnhof mit regelmäßigem ICE-, IC- oder EC-Halt im zeitlichen Abstand von maximal 2 Stunden

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Deutsche Bahn AG



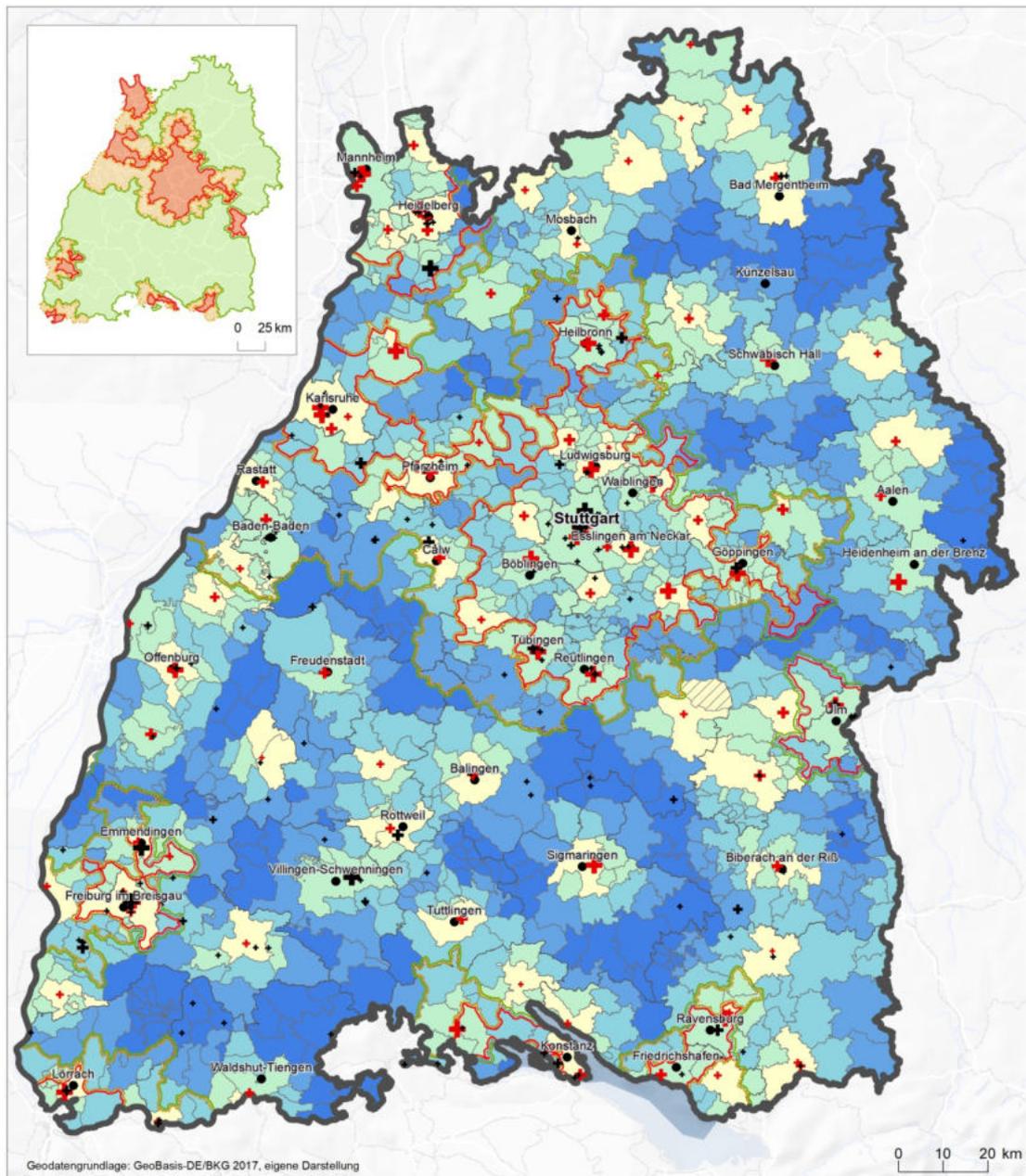
**Abbildung 59: Erreichbarkeit der Fernverkehrsbahnhöfe mit dem PKW**

#### 4.2.4 Erreichbarkeitsverhältnisse in der Gesundheitsversorgung

In der Diskussion über die Zukunft ländlicher Gebiete spielt die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung eine zentrale Rolle. Insbesondere die Schließung von kleineren Kreiskrankenhäusern und die Schwierigkeiten bei der Nachbesetzung von Hausarztpraxen gelten als Symptome einer krisenhaften Entwicklung. Abbildung 60 visualisiert zunächst die PKW-Erreichbarkeit von Krankenhäusern der Grundversorgung. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie mindestens eine Chirurgie-Abteilung und eine Abteilung für innere Medizin aufweisen. Sie sind in der Abbildung entsprechend ihrer Bettenzahl dargestellt. Ebenso sind auch Fachkliniken dargestellt, die die aufgeführten Anforderungen an die Grundversorgung nicht erfüllen. Krankenhäuser der Nachbarländer konnten nicht mit einbezogen werden. Zum einen lagen dazu keine validen Daten vor, zum anderen spielen solche Einrichtungen für die medizinische Versorgung der in Baden-Württemberg lebenden Bevölkerung nur eine sehr untergeordnete Rolle. Allenfalls in der Notfallversorgung kann hier eine Relevanz gesehen werden.

Die in Abbildung 60 dargestellten Ergebnisse verdeutlichen, dass im Verdichtungsraum eine weitgehend gute Krankenhauserreichbarkeit gegeben ist – die PKW-Fahrtzeiten liegen hier bei durchschnittlich unter 15 Minuten und in den Städten sogar bei unter 5 Minuten. In der Randzone rangieren die Fahrtzeiten dagegen etwas höher zwischen 10 und 20 Minuten. Vergleichsweise schlechte Krankenhauserreichbarkeiten wurden vor allem für die Gemeinden im Nordosten Baden-Württembergs, im Süden um Sigmaringen und in den Gemeinden des Ländlichen Raumes, die direkt an die Randzone angrenzen, ermittelt. Auch entlang der Landesgrenzen liegen vergleichsweise schlechte Krankenhauserreichbarkeiten vor, was sich aber zum Teil auch darauf zurückführen lässt, dass Krankenhäuser der Nachbarländer nicht einbezogen werden konnten.

Die aktuelle Debatte über die Klinik Studie der Bertelsmann Stiftung hat den Konflikt zwischen den Belangen einer wohnortnahen Krankenhausversorgung und denen einer leistungsfähigen, auf Spezialisierung und Leistungsbündelung setzenden, medizinischen Versorgung der Bevölkerung offen zu Tage treten lassen (vgl. Bertelsmann Stiftung 2019). Unabhängig davon, wie politische Entscheidungen diesbezüglich in der Zukunft ausfallen, ist davon auszugehen, dass der erhebliche Rationalisierungsdruck im Gesundheitswesen eine weitere standörtliche Konzentration der Krankenhauslandschaft in Deutschland und Baden-Württemberg zur Folge haben wird.



### Fahrzeit zum nächsten Krankenhaus der Grundversorgung

**in Minuten (PKW)**

- bis unter 5
- 5 bis unter 10
- 10 bis unter 15
- 15 bis unter 20
- 20 und mehr

**Krankenhaus der Grundversorgung**

**Anzahl Betten**

- + bis unter 100
- + 100 bis unter 200
- + 200 bis unter 300
- + 300 bis unter 500
- + 500 und mehr

**Fachklinik**

**Anzahl Betten**

- + bis unter 100
- + 100 bis unter 200
- + 200 bis unter 300
- + 300 bis unter 500
- + 500 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

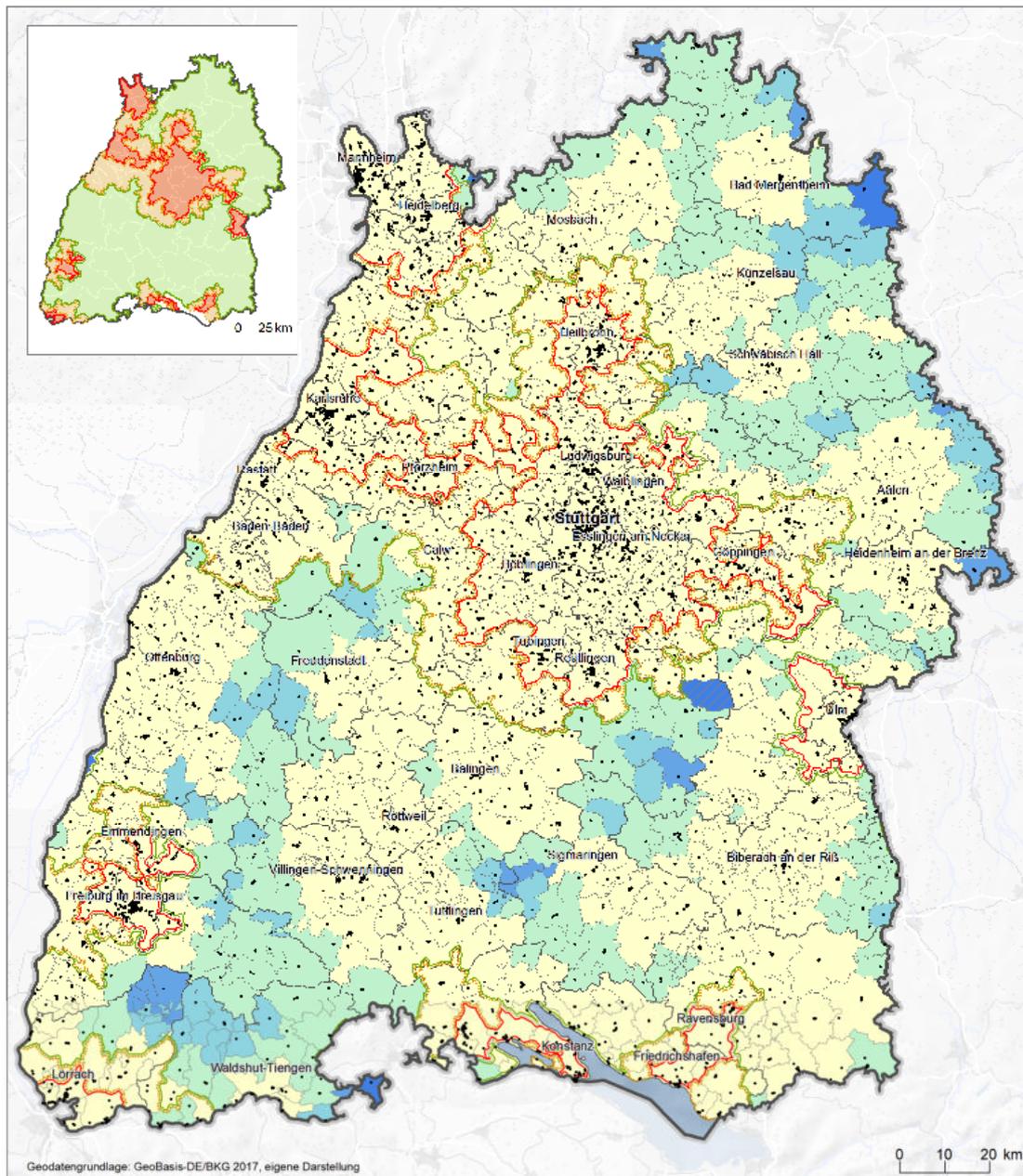


Abbildung 60: Erreichbarkeit der Krankenhäuser der Grundversorgung mit dem PKW

Neben den Krankenhäusern wurde auch die Erreichbarkeit von Hausärzten untersucht. Abbildung 61 zeigt die ebenfalls auf Basis der Rasterzellen-Methode ermittelte, durchschnittliche Anzahl von Hausärzten, die innerhalb von 15 Minuten PKW-Fahrtzeit erreicht werden können. Es zeigt sich, dass in den meisten Kommunen eine hohe bis sehr hohe Zahl an Hausärzten in 15 Minuten Fahrtzeit zu erreichen ist und aufgrund der Anzahl auch ein ausreichendes Maß an Auswahlmöglichkeiten besteht. Lediglich in wenigen Kommunen im Ländlichen Raum und entlang der Landesgrenzen wurden geringe Hausarzteerreichbarkeiten festgestellt. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass keine Hausarztstandorte außerhalb von Baden-Württemberg berücksichtigt werden konnten und der Gutsbezirk Münsingen (östlich von Reutlingen) keine Bewohner hat.

Da es in der Realität nicht allen Patienten möglich ist, den Hausarzt mit dem PKW aufzusuchen, wurde auch die fußläufige Erreichbarkeit des nächstgelegenen Hausarztstandortes berechnet. Insbesondere für Ältere sowie für Menschen, die keinen Führerschein besitzen oder über keinen PKW verfügen, kann eine gute fußläufige Erreichbarkeit des Hausarztes einen wichtigen Standortvorteil darstellen. Die Berechnung ist an die der PKW-Erreichbarkeitsmodellierung angelehnt und wurde im selben OSM-Straßennetzwerk durchgeführt. Die Gehgeschwindigkeit beträgt dabei immer 5 km/h. Auch ist es möglich, untergeordnete Verkehrswege wie Anwohnerstraßen zu passieren und sich in entgegengesetzter Richtung zu Einbahnstraßen zu bewegen. Autobahnen und autobahnähnliche Straßen sind dagegen nicht begehbar. In Abbildung 62 ist zu erkennen, dass nur in sehr wenigen größeren Städten sehr gute, kurze, durchschnittliche fußläufige Erreichbarkeiten unter 5 Minuten erzielt werden. In den Verdichtungsräumen liegen die Erreichbarkeiten weitgehend zwischen 5 und 10 Minuten. In den Randzonen dagegen vielfach zwischen 10 und 20 Minuten. Der Ländliche Raum gibt ein sehr heterogenes Bild ab mit Gemeinden in allen fünf Erreichbarkeitsklassen.

Abschließend wurde auch die Apotheken-Erreichbarkeit mit dem PKW mittels der Rasterzellen-Methode bestimmt. Auch hier zeigt sich, dass die Verdichtungsräume und die Randzonen die besten Erreichbarkeiten aufweisen und der Ländliche Raum ein sehr durchmisches Bild mit überwiegend guten Erreichbarkeiten abgibt (siehe Abbildung 63).



**Anzahl der erreichbaren Hausärzte innerhalb von 15 Minuten mit dem PKW**

**Anzahl Hausärzte**

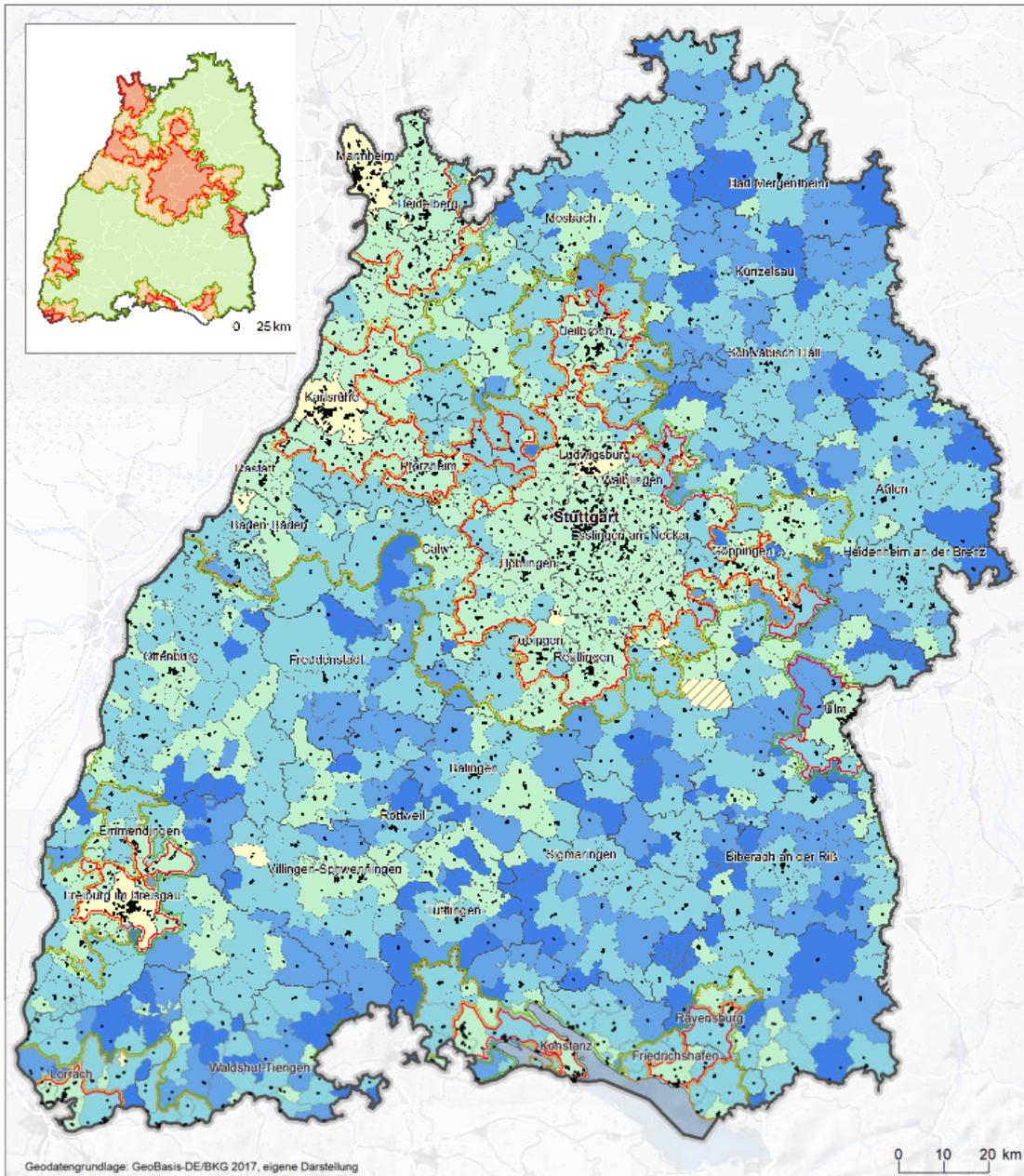
- bis einschließlich 3
  - 4 bis einschließlich 6
  - 7 bis einschließlich 10
  - 11 bis einschließlich 20
  - 21 und mehr
- Hausarztstandort

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 61: Anzahl erreichbarer Hausärzte in 15 Minuten mit dem PKW**



**Fußläufige Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes**

in Minuten (Fußweg)

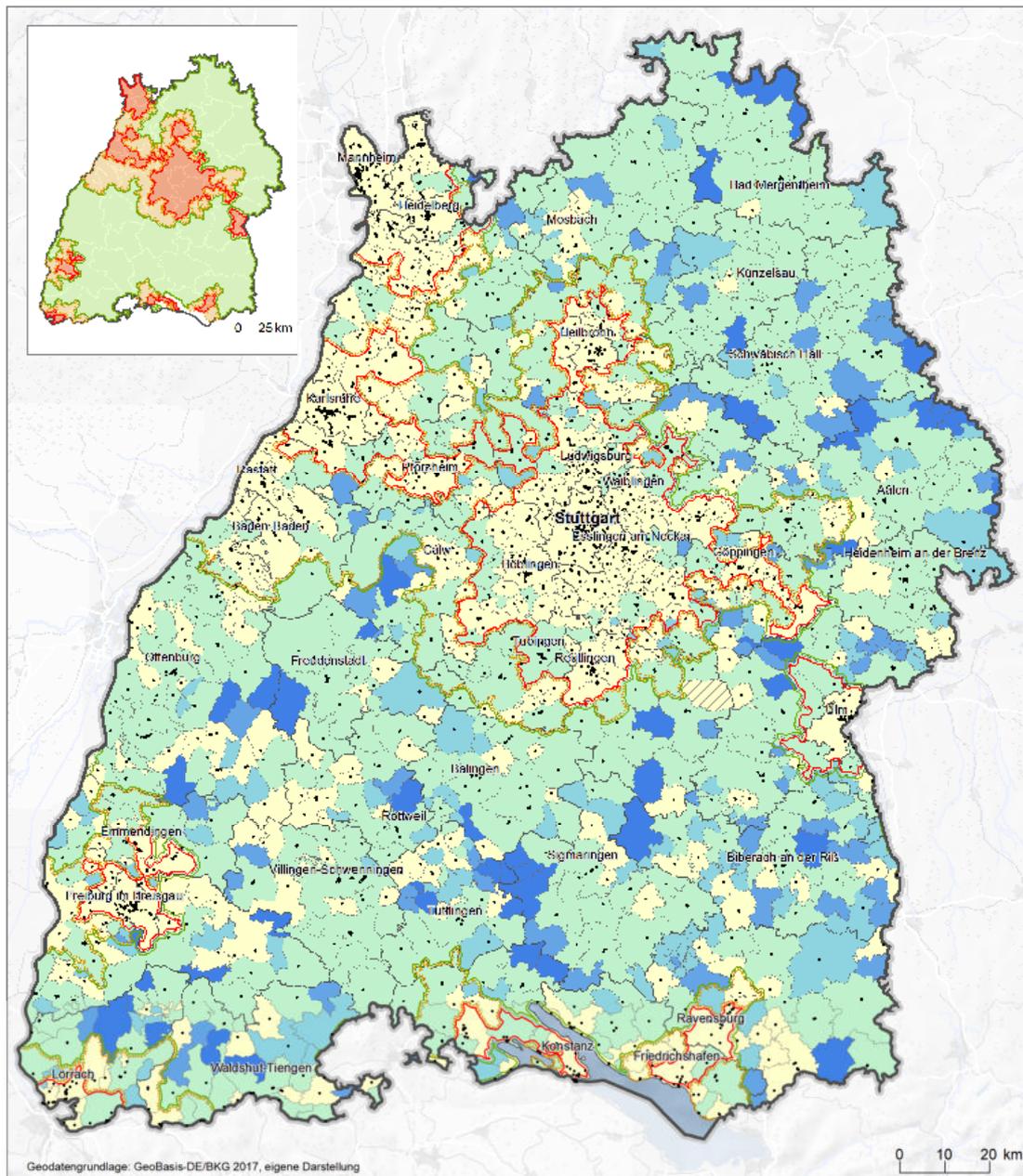
- bis 5
  - 5 bis 10
  - 10 bis 20
  - 20 bis 30
  - 30 und mehr
- Hausarztstandort

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 62: Fußläufige Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes**



**Fahrzeit zur nächsten Apotheke**

in Minuten (PKW)

- bis unter 2
  - 2 bis unter 4
  - 4 bis unter 6
  - 6 bis unter 8
  - 8 und mehr
- Apothekenstandort

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 63: Erreichbarkeit von Apotheken mit dem PKW**

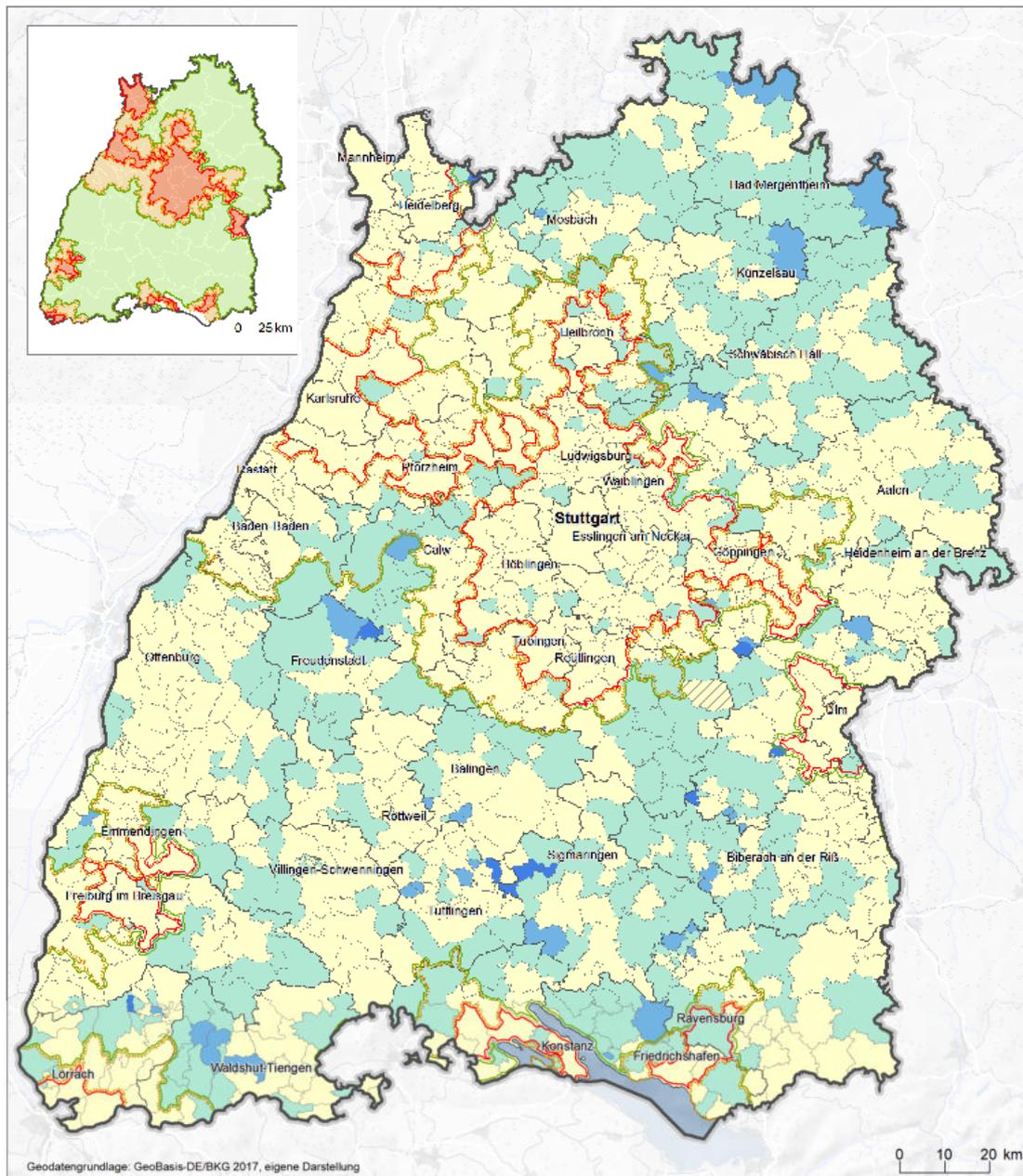
#### 4.2.4 Erreichbarkeitsverhältnisse in der schulischen Bildung

Schulische Bildungseinrichtungen sind neben der Gesundheitsversorgung ein wichtiger Teil der sozialen Infrastruktur. Ein breites Angebot von verschiedenen Schulformen und eine gute Erreichbarkeit werden zu Recht als zentrale Ausstattungsmerkmale von attraktiven Wohnstandorten wahrgenommen. Entsprechend wurden in dieser Studie verschiedene Schulformen betrachtet und ihre jeweiligen Erreichbarkeitsverhältnisse ermittelt. Im Folgenden werden die Ergebnisse anhand der Karten auf Gemeindeebene für die untersuchten Schulformen im Einzelnen dargestellt.

Die Verfügbarkeit von Grundschulen im näheren Wohnumfeld ist insbesondere für junge Familien ein wichtiges Kriterium für die Wohnstandortwahl. Der zur Erreichbarkeitsanalyse eingesetzte Datensatz enthält 2.738 Grundschulstandorte in Baden-Württemberg. Die Darstellung der durchschnittlichen PKW-Fahrzeiten (siehe Abbildung 64) verdeutlicht eine flächendeckend gute Erreichbarkeit. In nahezu allen Gemeinden (97,8 %) liegen die durchschnittlichen Fahrzeiten zur nächsten Grundschule unter 5 Minuten.

Da Schulwege zur Grundschule häufiger als bei weiterführenden Schulen zu Fuß zurückgelegt werden, wurden zusätzlich die durchschnittlichen Gehzeiten berechnet (siehe Abbildung 65). Dies erfolgte in Analogie zur Modellierung der fußläufigen Erreichbarkeit von Hausärzten (siehe Abschnitt 4.2.3). Bei dieser Betrachtung zeigt sich ein deutlicher Gegensatz zwischen dem Ländlichen Raum und dem Verdichtungsraum. Während die Gehzeiten in den Verdichtungsräumen meistens unter 10 Minuten betragen, liegen die Gehzeiten in Gemeinden des Ländlichen Raumes verbreitet bei über 15 oder gar über 20 Minuten. In den betreffenden Gemeinden ist somit die Grundversorgung mit dem öffentlichen (Schüler-) Verkehr von besonderer Bedeutung.

Für die weiterführenden Schulformen – dies betrifft hier Realschulen und Gymnasien - lassen sich ebenfalls überwiegend gute Erreichbarkeiten mit dem PKW feststellen (Abbildung 66 und Abbildung 67). Im Verdichtungsraum und in den Randzonen sind dabei kaum regionale Unterschiede festzustellen. Die Fahrzeiten zu beiden Schulformen liegen dort größtenteils unter 5 Minuten bzw. zwischen 5 bis unter 10 Minuten. Bezogen auf den Ländlichen Raum weisen die Realschulen insgesamt die leicht besseren Erreichbarkeitsverhältnisse auf. So müssen die Schülerinnen und Schüler im Ländlichen Raum in nur wenigen Gemeinden bis zur nächsten Realschule mehr als 15 Minuten mit dem PKW gefahren werden. Die Gemeinden mit schlechteren Erreichbarkeitsverhältnissen liegen dabei zum überwiegenden Teil im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb. Bei der Erreichbarkeit der Gymnasien ist es vorrangig der Südschwarzwald, insbesondere der Landkreis Waldshut, welcher hohe Fahrzeiten von mehr als 20 Minuten zum nächsten Gymnasium aufweist. Auch entlang der bayrischen Grenze lassen sich vereinzelt größere Erreichbarkeitsdefizite feststellen.



**Fahrzeit zur nächsten Grundschule**

in Minuten (PKW)

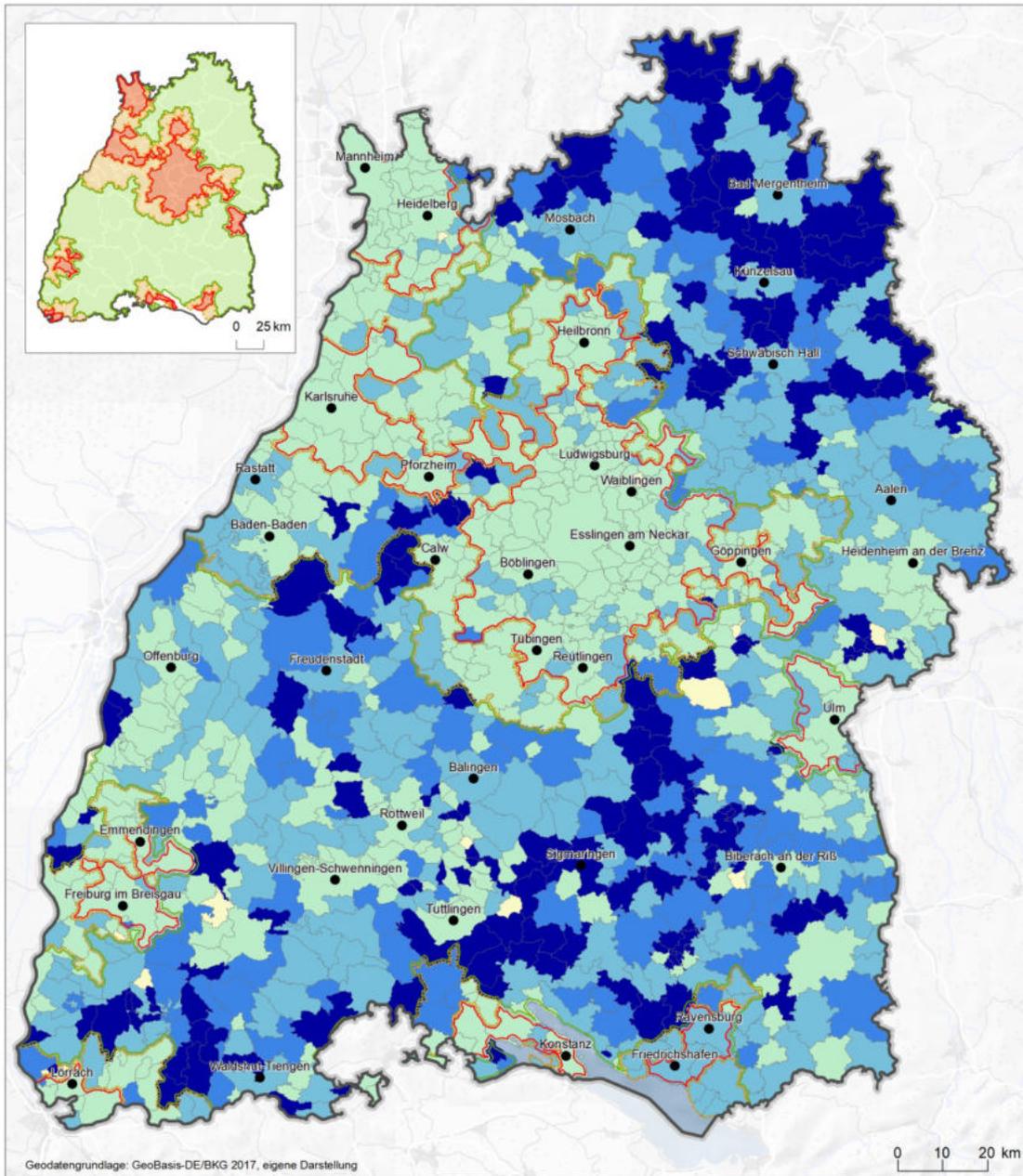
- bis unter 2
- 2 bis unter 4
- 4 bis unter 6
- 6 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 64: Erreichbarkeit von Grundschulen mit dem PKW**



### Fußläufige Erreichbarkeit der nächsten Grundschule

in Minuten (Fußweg)

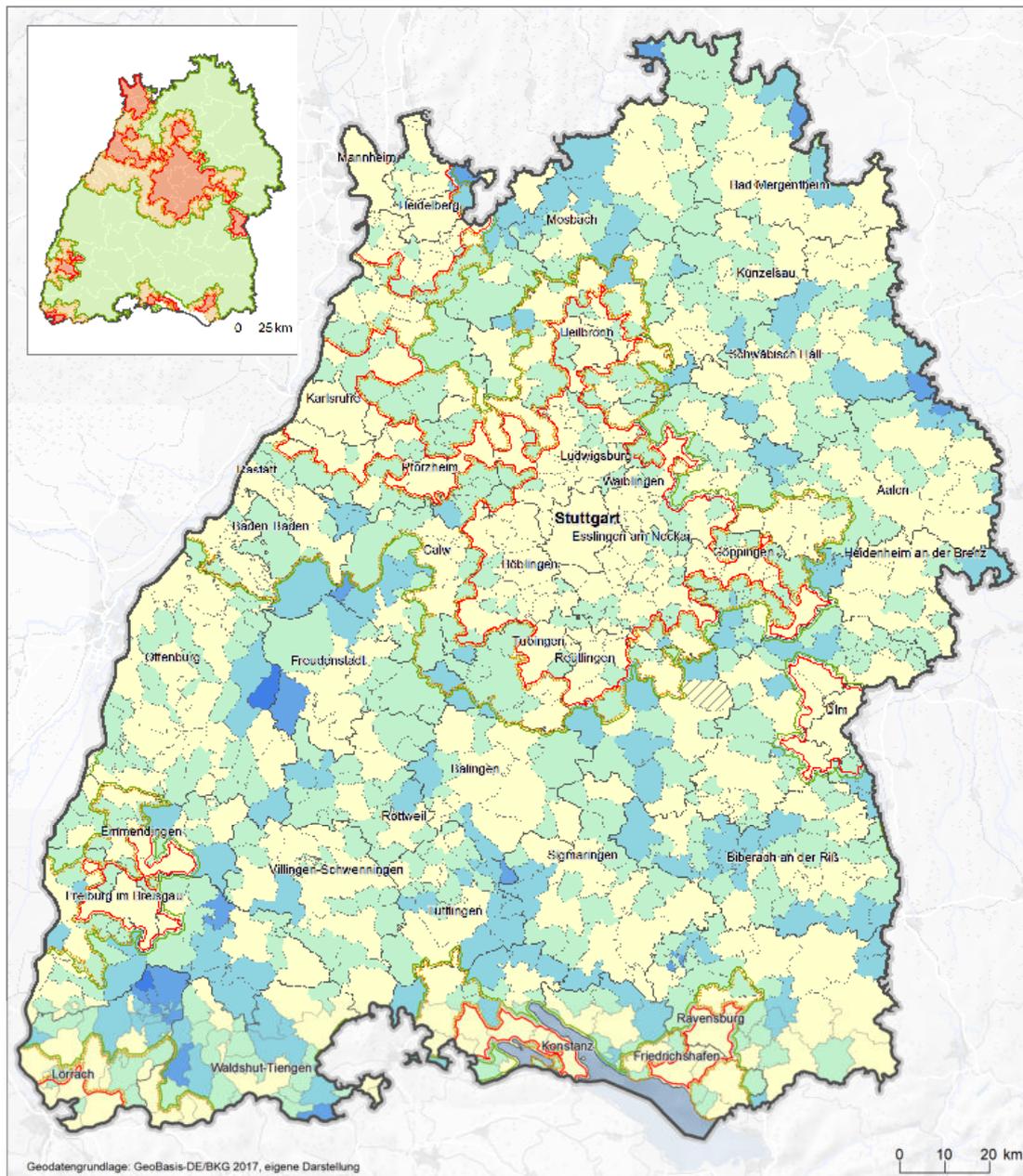
- bis unter 5
- 5 bis unter 10
- 10 bis unter 15
- 15 bis unter 20
- 20 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



Abbildung 65: Fußläufige Erreichbarkeit von Grundschulen



**Fahrzeit zur nächsten Realschule**

in Minuten (PKW)

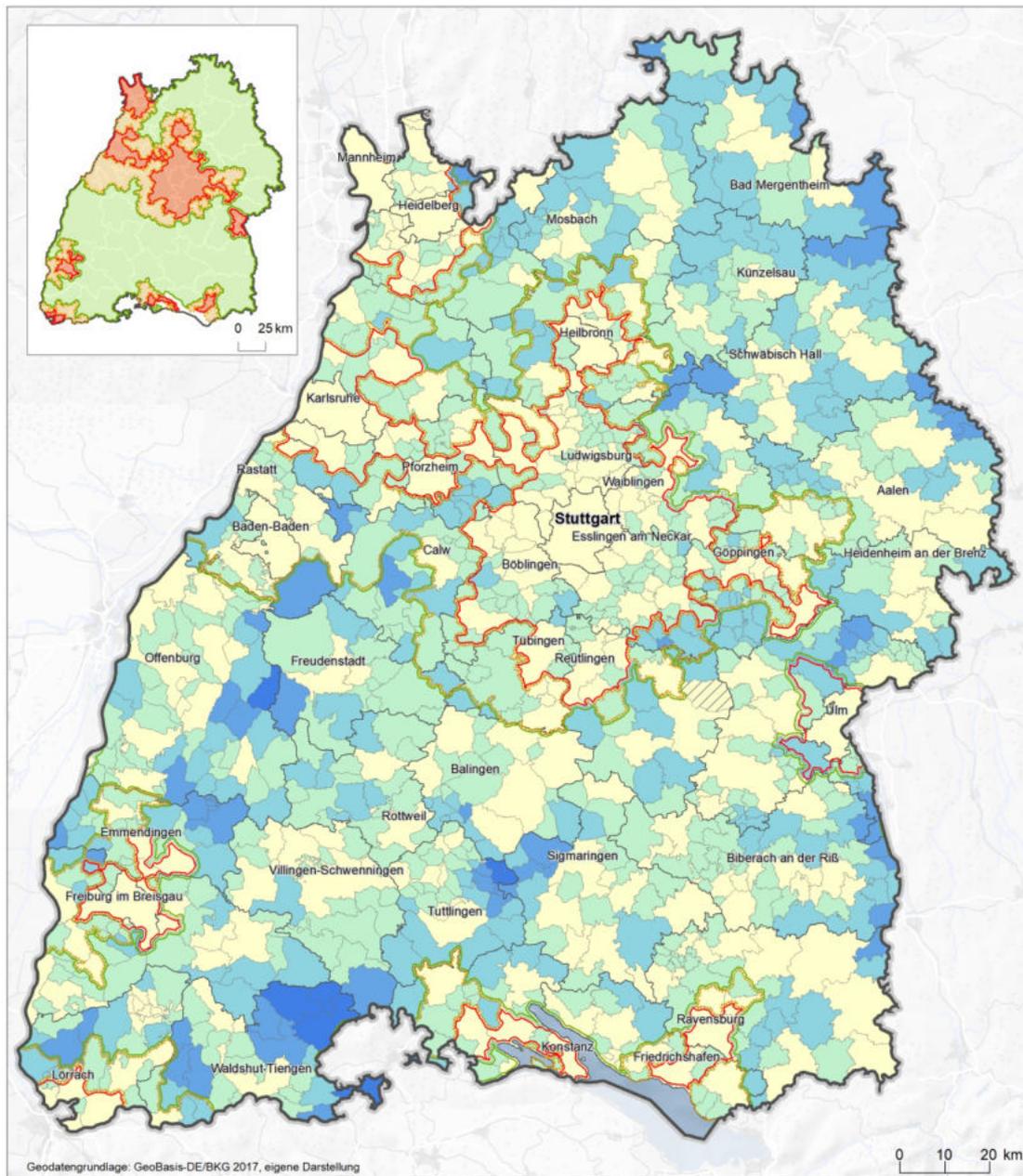
- bis unter 5
- 5 bis unter 10
- 10 bis unter 15
- 15 bis unter 20
- 20 und mehr

- Kreisgrenzen
- Vordichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 66: Erreichbarkeit von Realschulen mit dem PKW**



### Fahrzeit zum nächsten Gymnasium

in Minuten (PKW)

- bis unter 5
- 5 bis unter 10
- 10 bis unter 15
- 15 bis unter 20
- 20 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

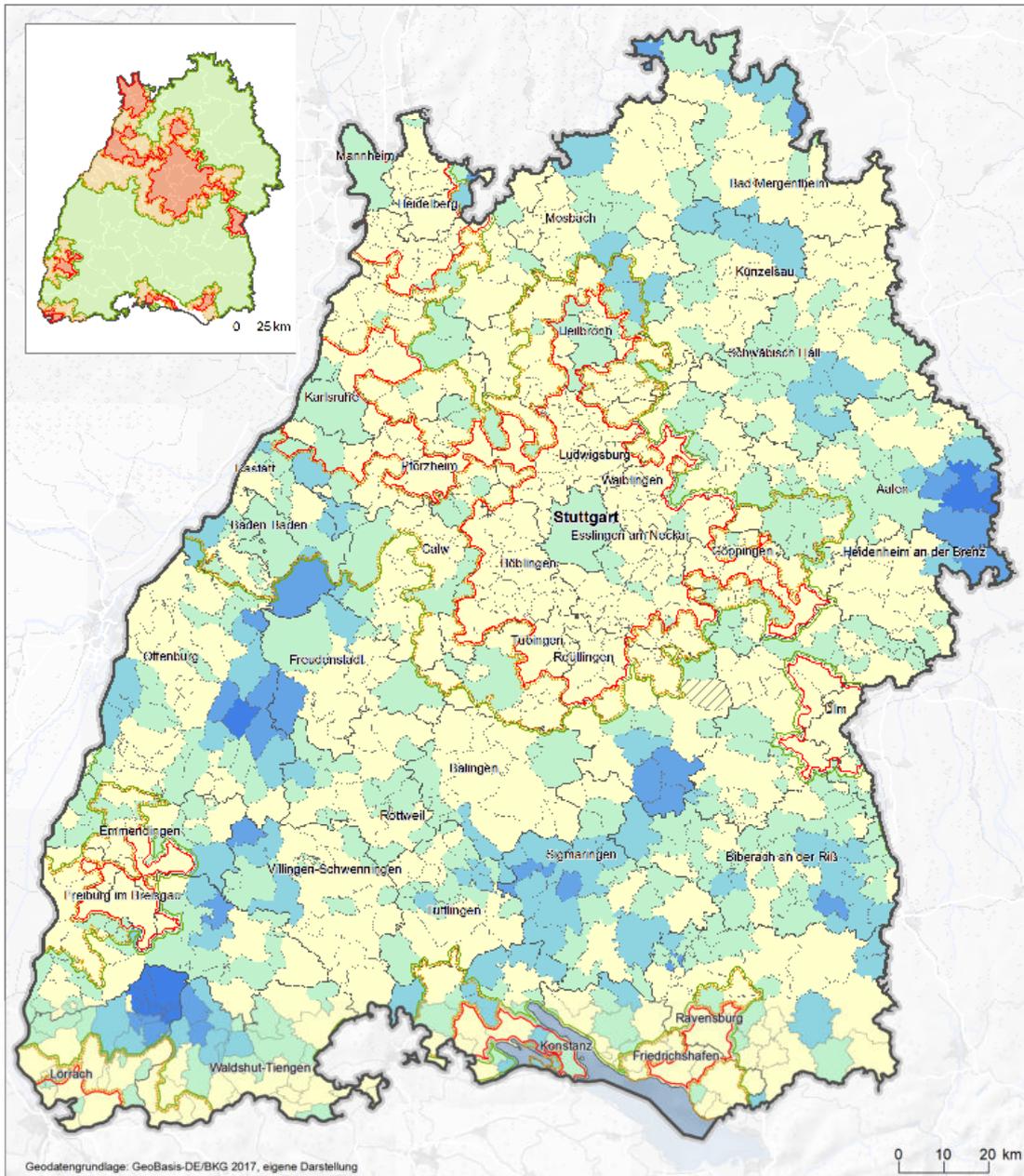


Abbildung 67: Erreichbarkeit von Gymnasien mit dem PKW

#### **4.2.4 Öffentliche Bibliotheken**

Grundsätzlich zeigt sich bei der PKW-Erreichbarkeit von öffentlichen Bibliotheken in Baden-Württemberg ein überwiegend positives Bild. Über den ursprünglichen Zweck der Bibliotheken als öffentliche Einrichtungen zur Wissens- und Informationsbeschaffung hinaus haben diese in jüngerer Zeit auch neue Aufgaben bzw. Funktionen für die Gesellschaft übernommen. Insbesondere als Treffpunkt und sozialer Interaktionsraum werden öffentliche Bibliotheken zunehmend wahrgenommen und von verschiedenen Bevölkerungsgruppen genutzt. Insofern sind diese Einrichtungen in der kommunalen Daseinsvorsorge von zunehmender Wichtigkeit. Bestehende Erreichbarkeitsdefizite sind vor diesem Hintergrund kritisch zu sehen.

In den Verdichtungsräumen und den Randzonen liegen auch hier die ermittelten Fahrzeiten durchweg im unteren Bereich (siehe Abbildung 68). Dies spiegelt den dortigen dichten Besatz an öffentlichen Bibliotheken wider. Aber auch die Betrachtung des Ländlichen Raumes zeigt gute Erreichbarkeitsverhältnisse auf. So liegt in 42 % der Gemeinden des Ländlichen Raumes die durchschnittliche Fahrzeit zur nächsten öffentlichen Bibliothek unter fünf Minuten. In 118 Gemeinden im Ländlichen Raum (18 %) belaufen sich die berechneten Fahrzeiten auf 10 Minuten und mehr. In diesen Gemeinden ist davon auszugehen, dass die Erreichbarkeit der nächsten öffentlichen Bibliothek für Menschen ohne eigenen PKW einen weitaus größeren Zeitaufwand bedeutet. Die entsprechenden Gemeinden mit den höchsten Fahrzeiten sind im Schwarzwald und Südschwarzwald sowie auf der Schwäbischen Alb und im Ostalbkreis zu finden.



**Fahrzeit zur nächsten Bibliothek**

in Minuten (PKW)

- bis unter 5
- 5 bis unter 10
- 10 bis unter 15
- 15 bis unter 20
- 20 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Regierungspräsidium Tübingen



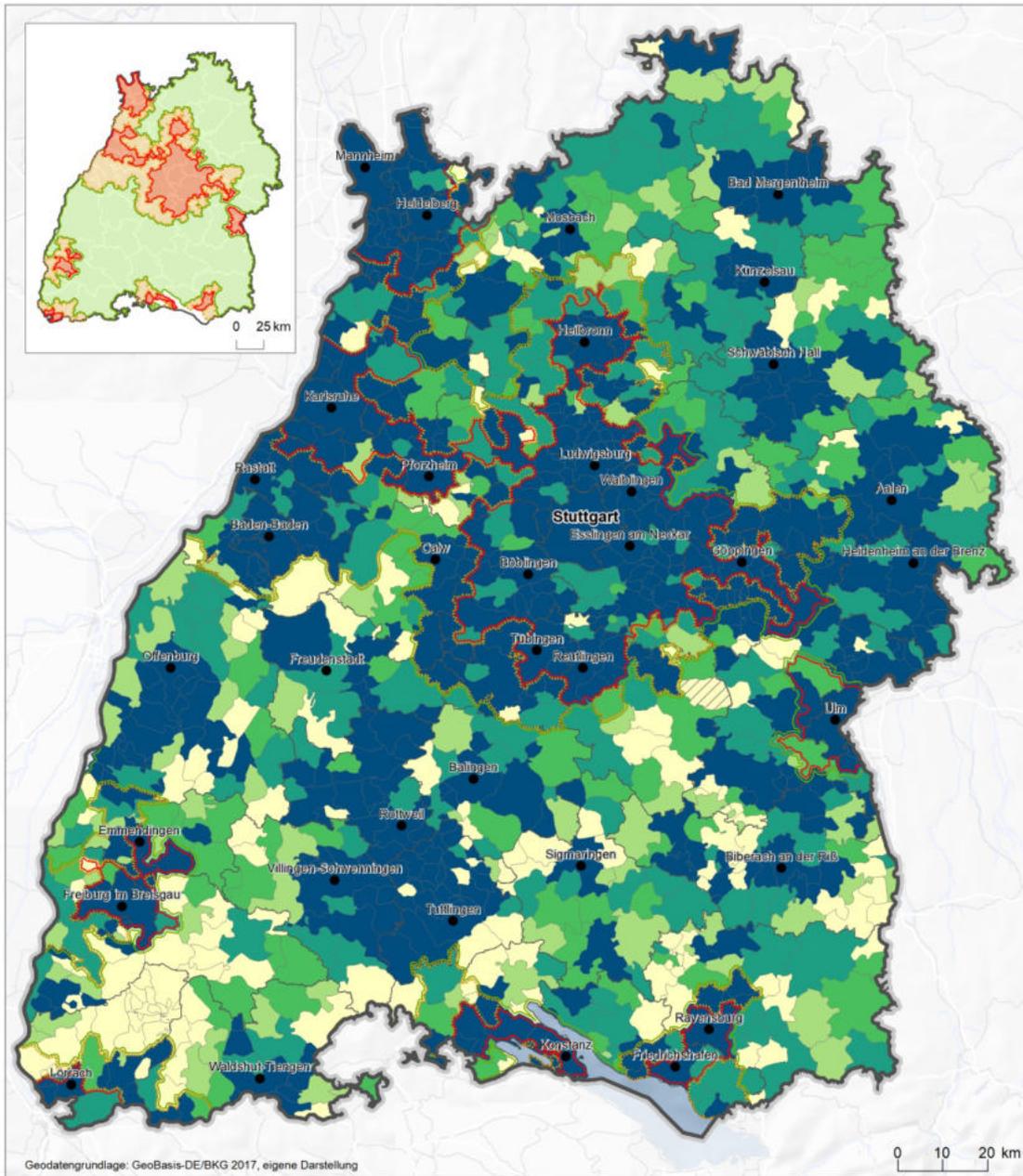
**Abbildung 68: Erreichbarkeit der öffentlichen Bibliotheken mit dem PKW**

#### 4.2.4 Breitbandversorgung

Neben der Qualität der Bildungsinfrastruktur und des Arbeitsmarktes wird die Breitbandversorgung häufig als Indikator für Teilhabechancen verwendet. Die im Rahmen dieser Studie verwendeten Daten zum Anschlussgrad der Haushalte an das Internet erlauben es, Versorgungsniveaus differenziert nach unterschiedlichen Geschwindigkeitsklassen (mind. 1, 2, 16 und 50 Mbit/s) auf Ebene von Gemeinden für 2017 zu berechnen.

Abbildung 69 zeigt die entsprechenden Anschlussgrade auf Gemeindeebene: Es ist zu erkennen, dass in weiten Teilen des Landes Anschlussgrade von 80 % und mehr an Breitbandinternet mit mindestens 50 Mbit/s erreicht werden. Insbesondere der Verdichtungsraum und die Randzone weisen durchweg sehr hohe Anschlussgrade auf. Vor allem im Ländlichen Raum im Süden des Landes sind aber auch zahlreiche Gemeinden zu finden, die noch Anschlussgrade von unter 20 % der Haushalte an ein leistungsfähiges Internet aufweisen. Hier offenbaren sich erhebliche Handlungsbedarfe im Sinne einer konsequenten Überwindung einer „digitalen Peripherisierung“.

Offenbar lassen sich diese Angebotsdefizite ohne staatliche Bezuschussung von Investitionen nicht schließen. Bisherige Förderangebote – auch im Land Baden-Württemberg – haben zweifelsohne zum Aufholen des Ländlichen Raumes beigetragen, sie konnten die Versorgungslücken aber noch nicht entscheidend schließen. Hier sollte die Politik auf Grundlage einer Evaluierung bisheriger Förderprogramme überlegen, wie der weitere Ausbau des leistungsfähigen Internets in Regionen mit geringer Dichte und dispersen Siedlungsstrukturen effektiver erfolgen kann.



**Haushalte mit Breitbandanschluss  $\geq$  50 Mbit/s**

in % (2017)

- bis unter 20
- 20 bis unter 40
- 40 bis unter 60
- 60 bis unter 80
- 80 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: BMVI/ TÜV Rheinland



**Abbildung 69: Breitbandanschlussgrad der Haushalte in 2017 ( $\geq$  50 Mbit/s)**

#### 4.2.4 Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen

Ein weiterer Indikator für die Attraktivität einer Gemeinde als Wohn- und Wirtschaftsstandort ist die Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen. Ein ausreichendes Arbeitsplatzangebot ist für Menschen ein wichtiges Entscheidungskriterium bei der Wohnstandortwahl, insbesondere im Ländlichen Raum, der eine heterogene Arbeitsplatzdichte aufweist. Auch für Unternehmen bedeutet die Nähe zu wirtschaftlichen Zentren einen erleichterten Zugang zu Beschaffungs- und Absatzmärkten und damit einen mitunter erheblichen Standort- und Wettbewerbsvorteil. Dabei ist die Verfügbarkeit von Beschäftigungsmöglichkeiten innerhalb der Grenzen einer Kommune nicht entscheidend. Bedeutsam ist vielmehr, wie viele Arbeitsplätze sich innerhalb einer bestimmten Zeit mit dem PKW erreichen lassen. Die auch hier prinzipiell wünschenswerte Berücksichtigung öffentlicher Verkehrsangebote ist leider aus Gründen der Datenverfügbarkeit und des Aufwands nicht möglich.

Traditionelle Maßzahlen zur Quantifizierung von Erreichbarkeiten ermitteln die Anzahl erreichbarer Arbeitsplätze innerhalb einer normativ festgelegten Zeitspanne (z. B. 30 Minuten). Eine Schwäche dieses Ansatzes liegt darin, dass eine Gemeinde, die 31 Minuten Fahrtzeit von einem größeren Arbeitsmarktzentrum entfernt liegt, in der Bewertung als deutlich peripherer ausgegeben wird, als eine Gemeinde, die nur eine Minute Fahrtzeit näher zum Arbeitsmarktzentrum liegt. Um diese Brüche zu umgehen wird auf einen Potenzialansatz zurückgegriffen, der sich in wesentlichen Teilen an der Methodik zur Raumordnungsabgrenzung des Basisstrukturmerkmals „Lage“ im Rahmen der „Raumtypen ROB 2010“ durch das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung orientiert.

Um die Vergleichbarkeit zur Vorgängerstudie aus dem Jahr 2011 zu gewährleisten, wird die gleiche Methodik angewendet. Die Grundlage bildet eine fahrtzeitbasierte (PKW) Quell-Ziel-Matrix der Zentroide der Siedlungs- und Verkehrsflächen (inkl. Gewerbeflächen) der Kommunen Baden-Württembergs. Zudem wurden die in den Nachbarbundesländern liegenden Gemeindemittelpunkte ebenfalls einbezogen. Berücksichtigt werden die sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisse in den Gemeinden selbst, als auch in den Gemeinden innerhalb eines Radius von 120 Minuten Fahrtzeit. Jedoch werden die erreichbaren Arbeitsplätze entsprechend der Fahrtzeit gewichtet. So halbiert sich die Gewichtung der erreichbaren Arbeitsplätze je 10 Minuten Fahrtzeit. Es ergibt sich folgender Erreichbarkeitsindikator:

$$A_j = \sum_{i=1}^n 0,5 \frac{FZ_{ji}}{10} * B_i \quad \text{für } 0 \leq FZ \leq 120$$

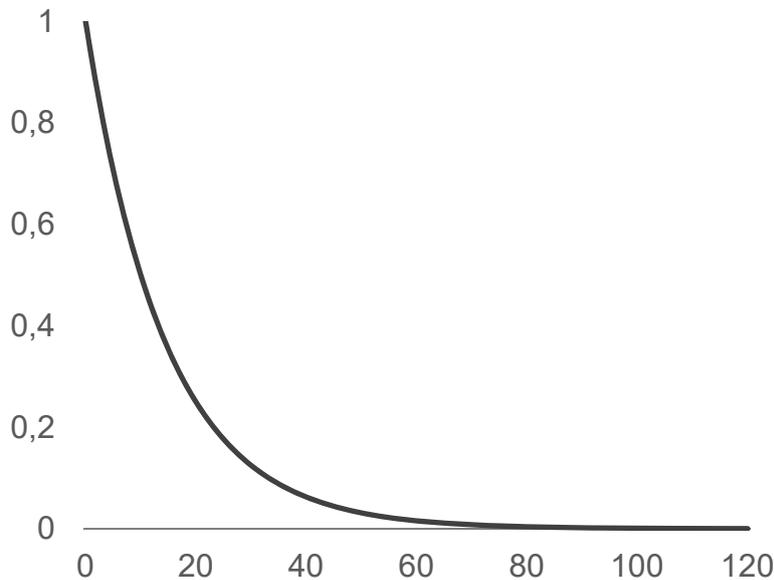
$A_j$       Arbeitsplatzerreichbarkeit der Gemeinde j

$FZ_{ji}$     Fahrtzeit zwischen den Gemeinden j und i

$B_j$       Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte in Gemeinde i

Berücksichtigt wurden dabei alle sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse in Baden-Württemberg und in seinen Nachbarbundesländern. Städte in angrenzenden Nachbarstaaten wurden aufgrund der verfügbaren Daten nicht berücksichtigt, wenngleich Arbeitsmarktzentren wie Straßburg, Basel, Schaffhausen oder Zürich einen grenzüberschreitenden Einfluss auf den Arbeitsmarkt haben. Abbildung 70 stellt die sich aus der Formel ergebenden Gewichtungsfaktoren in Abhängigkeit zur benötigten Fahrtzeit dar. Naheliegende Arbeitsmarktzentren beeinflussen den Indikatorwert entsprechend deutlich stärker als entfernt liegende. Grundlage für diese Halbwertszeit bilden Untersuchungen zum Verkehrs-

verhalten, nach denen sich Kontakt- und Verflechtungsintensität bei Berufspendlern mit 10 – 15 Minuten Fahrtzeit etwa halbieren.



**Abbildung 70: Gewichtungsfaktor der Arbeitsplätze (y) in Abhängigkeit von der PKW-Fahrtzeit in Minuten (x)**

Wird der skizzierte Potenzialansatz zur Gewichtung der erreichbaren Arbeitsplätze nun auf die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) am Arbeitsort angewendet, so zeigt sich, dass die Kommunen der Verdichtungsräume im Durchschnitt mehr als dreimal so viele erreichbare Arbeitsplätze aufweisen, wie die Kommunen des Ländlichen Raumes (siehe Tabelle 10). Für die Kommunen in den Randzonen der Verdichtungsräume ergibt sich immer noch eine rund doppelt so große Arbeitsplatzerverreichbarkeit wie in den Kommunen des Ländlichen Raumes. Dabei ändert sich an diesen Relationen nichts Grundlegendes, wenn statt des einfachen Durchschnitts der bevölkerungsgewichtete Durchschnitt des Indikatorwertes herangezogen wird.

**Tabelle 10: Entfernungsgewichtete Erreichbarkeit der SvB nach Raumkategorien (2015)**

	Ungewichteter Durchschnitt	Bevölkerungsgewichteter Durchschnitt
Verdichtungsraum	229.853	291.658
Randzone um Verdichtungsräume	143.229	143.726
Ländlicher Raum	73.076	81.076

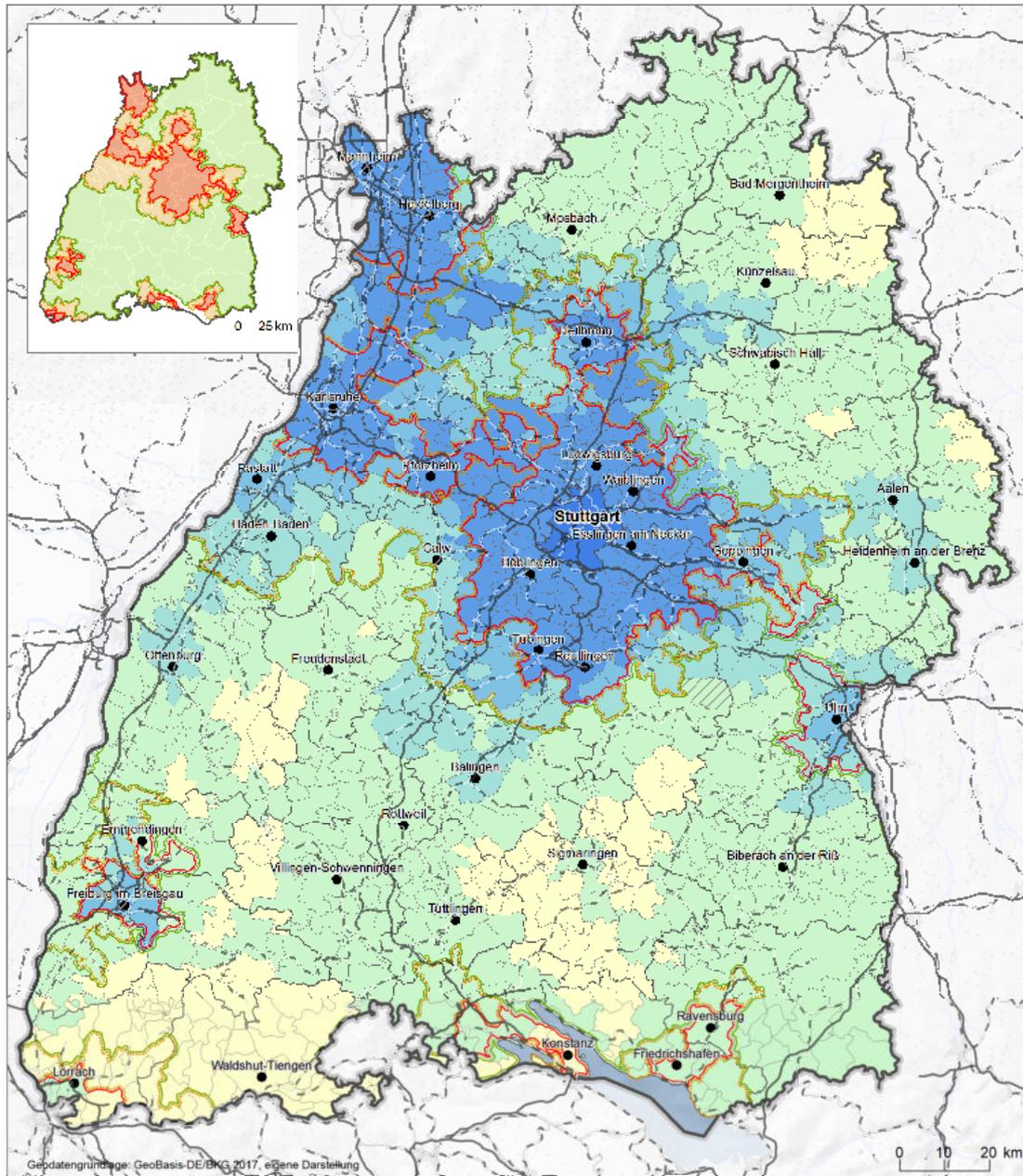
Quelle: eigene Berechnung

Auffällig ist jedoch, dass in den Kommunen der Verdichtungsräume sowie im Ländlichen Raum der Indikatorwert für den bevölkerungsgewichteten Durchschnitt deutlich höher liegt, als für den ungewichteten Durchschnitt. In den Randzonen unterscheiden sich die beiden Durchschnittswerte dagegen kaum. Dies ist höchstwahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die Kommunen der Randzonen um die Verdichtungsräume eine vergleichbare Größe und Lage bzw. Entfernung zu den großen Arbeitsmarktzentren aufweisen und somit eine relativ homogene Arbeitsplatzerverreichbarkeit vorliegt. Dagegen belegen die anderen beiden Raumkategorien deutlich mehr Fläche des Bundeslandes und umfassen so auch deutlich

mehr Kommunen, die in Lage und Größe, auch innerhalb der Raumkategorien, deutlich stärker voneinander abweichen.

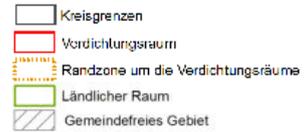
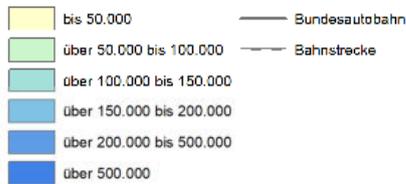
In Abbildung 71 ist die entfernungsgewichtete Arbeitsplatzerschließbarkeit (Potenzialansatz) für alle Gemeinden Baden-Württembergs dargestellt. Lediglich die Landeshauptstadt Stuttgart erzielt die höchste Klasse mit über einer halben Million erreichbaren Arbeitsplätzen. Davon befinden sich knapp 390.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse in Stuttgart selbst. Auch die weiteren Gemeinden in den nördlichen Verdichtungsräumen um Karlsruhe und Heidelberg weisen hohe Arbeitsplatzerschließbarkeiten zwischen 200.000 und 500.000 Arbeitsplätzen auf. Dagegen liegen die Arbeitsplatzerschließbarkeiten in den südlichen Verdichtungsräumen um Freiburg, Lörrach, Konstanz und Friedrichshafen deutlich niedriger. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass die nahegelegenen Arbeitsmarktzentren in Frankreich und der Schweiz nicht berücksichtigt wurden und somit auch in diesen Verdichtungsräumen von einer hohen, realen Arbeitsplatzerschließbarkeit auszugehen ist. Weiterhin ist in der Karte zu erkennen, dass die Randzonen um die Verdichtungsräume unter dem Einfluss der Arbeitsmarktzentren stehen und Arbeitsplatzerschließbarkeiten mittlerer Höhe aufweisen. Entlang der Autobahnen ziehen sich diese mittleren Arbeitsplatzerschließbarkeiten auch bis in den Ländlichen Raum hinein. Der Rest des Ländlichen Raumes ist nahezu vollständig von den niedrigsten beiden Klassen der entfernungsgewichteten Arbeitsplatzerschließbarkeit geprägt. Dabei fällt auf, dass die niedrigste Klasse mit unter 50.000 erreichbaren Arbeitsplätzen lediglich in Gemeinden erreicht wird, die im eher peripheren Raum zwischen den Autobahnkorridoren liegen.

Um den methodischen Ansatz der entfernungsgewichteten Arbeitsplatzerschließbarkeit ins Verhältnis zu setzen, werden die Ergebnisse aus Abbildung 71 mit der einfachen Arbeitsplatzerschließbarkeit in Abbildung 72 verglichen. Dieser Indikator bezieht alle Arbeitsplätze innerhalb eines Radius von 30 Minuten Fahrtzeit (PKW) um die jeweilige Gemeinde mit ein, ohne diese anhand der Entfernung zu gewichten. Im Vergleich der beiden Abbildungen ist zu erkennen, dass die einfache Arbeitsplatzerschließbarkeit für viele Kommunen deutlich höhere Ergebnisse liefert. So liegt der Großteil der Kommunen der nördlichen Verdichtungsräume in der höchsten Klasse mit über 500.000 erreichbaren Arbeitsplätzen. Auch in den Randzonen und im Ländlichen Raum weist der Großteil der Kommunen eine Arbeitsplatzerschließbarkeit auf, die ein bis zwei Klassen über dem Niveau der entfernungsgewichteten Arbeitsplatzerschließbarkeit liegt. Insgesamt sind die räumlichen Muster und das Verhältnis der Raumkategorien zueinander aber, auf einem höheren Gesamtniveau, relativ ähnlich. Lediglich der Einfluss der Bundesautobahnen auf die Arbeitsplatzerschließbarkeit ist bei der einfachen Methodik stärker ausgeprägt.



### Entfernungsgewichtete Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen

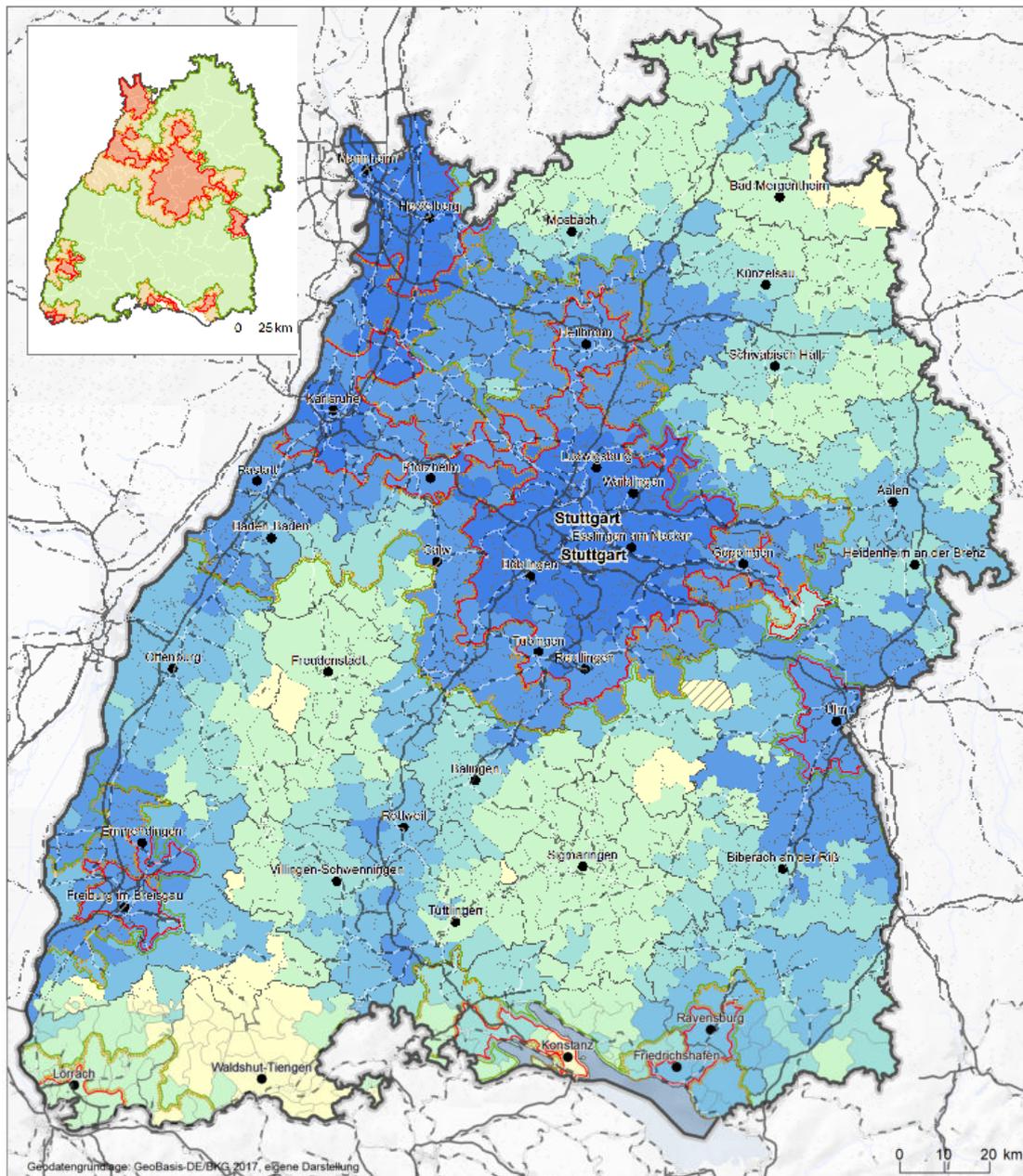
In 120 Min. erreichbare SvB am Arbeitsort (2015)



Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

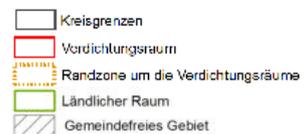
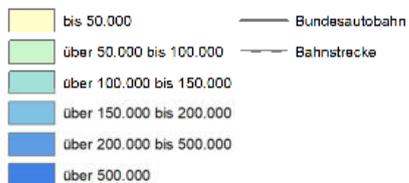


Abbildung 71: Entfernungsgewichtete Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen mit dem PKW (2015)



### Absolute Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen

In 30 Min. erreichbare SvB am Arbeitsort (2015)



Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



Abbildung 72: Absolute Anzahl der in 30 Minuten mit dem PKW erreichbarer Arbeitsplätze (2015)

### 4.3 Mehrdimensionale Analyse der räumlichen Erreichbarkeitssituation

Um über die angebotsspezifischen Einzelbetrachtungen hinaus auch Aussagen zu mehrdimensionalen Erreichbarkeitssituationen treffen zu können, wurde abschließend ein clusteranalytisches Verfahren eingesetzt. Dieses ist in der Lage, Gemeinden zu Typen zusammenzufassen, die bei ausgewählten Erreichbarkeitsindikatoren ähnliche – über- oder unterdurchschnittliche – Merkmalsausprägungen aufweisen. Auf diese Weise gelingt es, Regionen mit besserer und weniger guter Erreichbarkeitssituation voneinander abzugrenzen. Dabei wurde berücksichtigt, dass unterschiedliche Akteure im Raum (private Haushalte, Unternehmen) unterschiedliche Anforderungen an die Verfügbarkeit von Angeboten und deren Qualität stellen. In Bezug auf die verwendeten Methoden sei auf die Ausführungen in Abschnitt 6 verwiesen.

Bei der Clusteranalyse zur Erreichbarkeitssituation aus der Perspektive der privaten Haushalte („Alltagserreichbarkeit“) wurden folgende Indikatoren berücksichtigt:

- PKW-Fahrzeit zur nächstgelegenen Grundschule (in Minuten),
- PKW-Fahrzeit zum nächsten Gymnasium (in Minuten),
- PKW-Fahrzeit zum nächsten Krankenhaus der Grundversorgung (in Minuten),
- Anzahl der erreichbaren Hausärzte in 15 PKW Minuten,
- PKW-Fahrzeit zum nächsten Regionalbahnhof (in Minuten),
- PKW-Fahrzeit zur nächsten Anschlussstelle einer Bundesautobahn (in Minuten),
- Anteil der an das 50 Mbit/s Breitbandnetz angeschlossenen Haushalte (in %, 2017).

Bei der Clusteranalyse, welche die Unternehmenssicht nachbildet („Unternehmenserreichbarkeit“), wurden folgende Indikatoren ausgewählt:

- PKW-Fahrzeit zur nächstgelegenen Hochschule (in Minuten),
- PKW-Fahrzeit zur nächsten Anschlussstelle einer Bundesautobahn (in Minuten),
- PKW-Fahrzeit zum nächstgelegenen internationalen Flughafen (in Minuten),
- entfernungsgewichtete Arbeitsplatzerreichtbarkeit mit dem PKW (Anzahl),
- Anteil der an das 50 Mbit/s Breitbandnetz angeschlossenen Haushalte an (in %, 2017).<sup>21</sup>

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse des Clusterverfahrens „private Haushalte“ präsentiert. Hier zeigen sich naturgemäß starke raumstrukturelle Gefälle der Erreichbarkeitsgunst. Während die Kerne der Verdichtungsräume über kurze Wege (bzw. Fahrzeiten) und eine hohe Auswahlbreite an Angeboten verfügen, sind periphere Räume mit defizitäreren Situationen konfrontiert. Hier muss nicht selten ein hoher Zeitaufwand beim Aufsuchen von Einrichtungen in Kauf genommen werden und häufig ist die Versorgung der ortsansässigen Bevölkerung von einer Einrichtung oder wenigen Einrichtungen abhängig. Insgesamt wurden fünf Cluster gebildet, die in Abbildung 73 dargestellt werden. Tabelle 11 veranschaulicht die Mittelwerte für alle eingesetzten Indikatoren.

Gemeinden des Clusters A weisen bei allen hier eingesetzten Erreichbarkeitsindikatoren Bestwerte auf. Die durchschnittliche PKW-Fahrzeit zu Grundschulen und Gymnasien ist ebenso stark unterdurchschnittlich wie der Fahraufwand zu medizinischen Angeboten (Krankenhäuser, Hausärzte). Mit über 180 Hausarztpraxen, die in 15 PKW-Minuten (theoretisch) erreicht werden können, ist Cluster A allen anderen Clustern weit enteilt. Auch die Breit-

<sup>21</sup>

Leider sind keine Daten verfügbar, die über die Anschlussgrade von Unternehmen Auskunft geben. Daher wird die Versorgung der privaten Haushalte als Proxy für die Versorgung von Unternehmen angesehen.

bandversorgung sowie die Einbindung in das regionale und überregionale Verkehrsnetz stellen sich als weit überdurchschnittlich dar.

Das andere Extrem repräsentiert Cluster E: hier fallen alle Erreichbarkeitsindikatoren unterdurchschnittlich aus, insbesondere bei der Grundschul- und der Breitbandversorgung stechen stark negative Abweichungen von den Durchschnittswerten ins Auge. Gemeinden des Clusters E sind weder in das Regionalbahnsystem noch in das Autobahnnetz befriedigend eingebunden. Abbildung 73 macht allerdings deutlich, dass Cluster E nur ein kleines Gebiet südöstlich von Reutlingen umfasst; dort leben weniger als 20.000 Einwohner.

Insgesamt schwache Erreichbarkeitswerte weist auch Cluster D auf und dies schlägt mit einer Bevölkerungsgröße von gut 640.000 Einwohnern stärker ins Gewicht als im Falle des Clusters E. Vor allem die medizinische Versorgung stellt sich in den Cluster D-Gemeinden als stark negativ vom Durchschnitt abweichend dar. Das betrifft die Hausarzt- ebenso wie die Krankenhausversorgung. Zudem sind die Gemeinden ähnlich prekär in das Verkehrsnetz integriert wie im Falle des Clusters E. Besser sieht allerdings die Situation in der Schulversorgung aus.

Auch Cluster C gehört zu den Landesteilen mit eher unterdurchschnittlichen Erreichbarkeitsniveaus. Dies betrifft vor allem die Schulinfrastruktur – Schülerinnen und Schüler von Gymnasien müssen hier die längsten Wege in Kauf nehmen. Auch das Breitbandnetz ist in Cluster C mit einem Versorgungswert von etwa 35 % in geringem Maße ausgebaut. Die Verkehrsanbindung fällt dagegen etwas positiver als in den vergleichsweise schwächsten Clustern D und E aus; sie hat aber dennoch eine negative Abweichung von den Mittelwerten des Landes. Knapp 1,2 Millionen Menschen leben in diesem Cluster.

Die Gemeinden des Clusters B umfassen sowohl suburbane Gemeinden als auch solche in ländlichen Gebieten. Mit etwa 6,2 Millionen Menschen erfreut sich dieser – von der Bevölkerungszahl her größte – Raumtyp einer überwiegend guten Infrastruktur. Alle verwendeten Erreichbarkeitsindikatoren zeigen positive Abweichungen vom Mittelwert, wenngleich weniger stark als bei Cluster A. Alle bedeutenden Mittelstädte des Ländlichen Raumes, aber auch viel kleinere Gemeinden gehören diesem Cluster an.

Überschlägig lässt sich einschätzen, dass etwa 1,8 Millionen Menschen von mehrdimensionalen Erreichbarkeitsdefiziten unterschiedlicher Ausprägung betroffen sind. Die angesprochenen Regionsteile und Gemeinden befinden sich ganz überwiegend im Ländlichen Raum. Es wird angeregt, die Entwicklung des Standortnetzes der Infrastruktur sowie des Verkehrsangebotes in den betreffenden Räumen zu beobachten, um weiteren Verschlechterungen der Erreichbarkeit aktiv entgegen treten zu können. Zu beachten ist jedoch, dass dies einer relativen Betrachtung folgt. Objektive Schwellenwerte der Fahrzeiten, bei deren Unterschreitung die Erreichbarkeit als „problematisch“ oder gar „inakzeptabel“ angesehen wird, existieren nicht. Im Vergleich der Bundesländer stehen die ländlichen Gebiete Baden-Württembergs zweifelsohne gut dar (vgl. Fina et al. 2019).

**Tabelle 11: Erreichbarkeitswerte der Cluster „Alltagserreichbarkeit“**

Indikator	Cluster				
	A	B	C	D	E
Grundschule (PKW-Fahrzeit in min.)	1,6	1,7	2,2	1,8	6,1
Gymnasium (PKW-Fahrzeit in min.)	4,6	6,6	11,2	7,5	10,0
Regionalbahnhof (PKW-Fahrzeit in min.)	4,1	4,5	7,4	8,4	8,9
Autobahnauffahrt (PKW-Fahrzeit in min.)	3,7	8,0	12,6	21,3	17,2
Krankenhaus (PKW-Fahrzeit in min.)	8,1	11,3	15,1	20,9	18,5
Erreichbare Hausärzte in 15 PKW Minuten	181	58	30	20	20
Breitbandversorgung (50 Mbit/s) in %	90,3	83,7	34,9	59,3	28,1
Bevölkerungszahl (in Millionen)	2,94	6,17	1,18	0,64	0,02

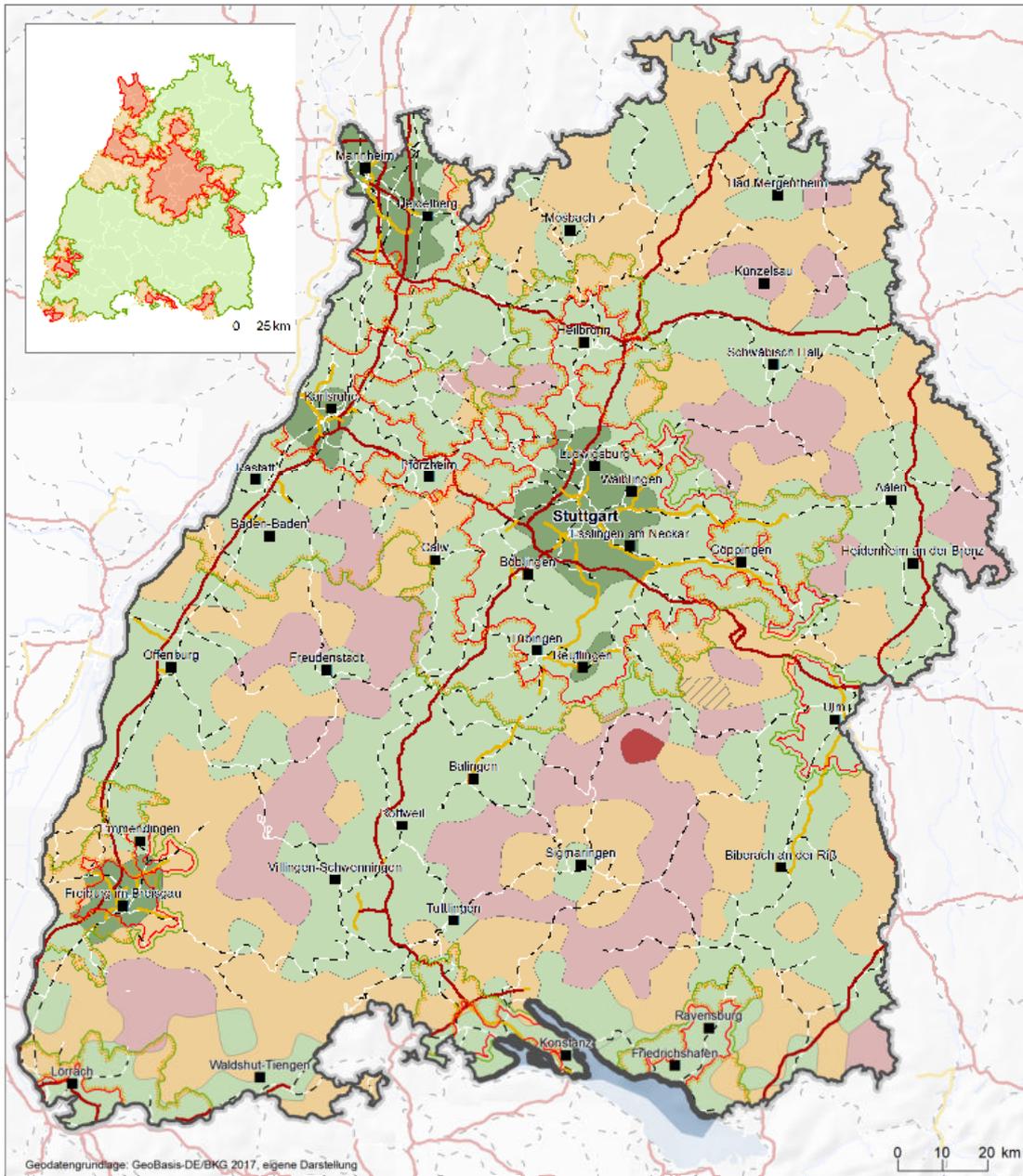
Auch bei der Erreichbarkeit aus Sicht der Unternehmen fallen gravierende raumstrukturelle Gefälle auf. Hier wurden vier Cluster mit den o.g. Indikatoren gebildet (siehe Abbildung 74 und Tabelle 12). Cluster A repräsentiert die aus der Perspektive einer multidimensionalen Infrastruktur- und Erreichbarkeitsperspektive besten Standorte des Landes für Unternehmen. Dies betrifft sowohl die Verkehrsinfrastruktur als auch die Breitbandversorgung (mit einer Versorgungsquote von über 90 % der Haushalte) und die Arbeitsmarktzentralität. In 120 PKW-Minuten lassen sich in den clusterzugehörigen Gemeinden theoretisch Unternehmen mit über 250.000 sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen (entfernungsgewichtet) erreichen. Nicht überraschend finden sich in diesem Cluster die größeren Kernstädte Baden-Württembergs (Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, Mannheim, Reutlingen und Stuttgart) und ihr engeres Umland.

Neben Cluster A zeigen aber auch Gemeinden des Clusters B überwiegend gute Erreichbarkeitsstandards. Auch hier ist die Breitbandversorgung mit über 80 % Anschlussquote gut und die Fahrzeit zu internationalen Flughäfen und Autobahnen weist unterdurchschnittliche Werte auf. Aufgrund der geringeren Siedlungsdichte fällt die Arbeitsmarktzentralität gegenüber Cluster A allerdings deutlich geringer aus. Aber immerhin werden in Cluster B noch gut 110.000 Arbeitsplätze in 120 PKW-Minuten erreicht. Die enorme Ausdehnung dieses Clusters verdeutlicht, dass größere Teile des Ländlichen Raumes in Baden-Württemberg auch aus Unternehmenssicht als infrastrukturell gut versorgt angesehen werden können.

**Tabelle 12: Erreichbarkeitswerte der Cluster „Unternehmenserreichbarkeit“**

Indikator	Cluster			
	A	B	C	D
Hochschule (PKW-Fahrzeit in min.)	13,5	17,1	23,4	26,6
Flughafen (PKW-Fahrzeit in min.)	32,1	44,8	54,8	59,4
Autobahnauffahrt (PKW-Fahrzeit in min.)	4,9	8,1	11,2	21,4
Breitbandversorgung (50 Mbit/s) in %	90,5	81,6	29,7	63,4
Erreichbare Arbeitsplätze in 120 Pkw-Minuten (in Tsd.)	255,1	113,3	71,5	65,3

Schwierigere Erreichbarkeitssituationen repräsentieren dagegen die Cluster C und D. Hier offenbart die verfügbare Infrastruktur spezifische Schwächen: Bei Cluster D fällt vor allem der mangelhafte Zugang zum Fernstraßennetz auf. Die Fahrzeit zur nächstgelegenen Autobahn ist hier deutlich überdurchschnittlich. Bei Cluster C ist der Breitbandausbau bislang nicht entscheidend vorangekommen. Hier sind nur etwa 30 % der Haushalte (und damit vermutlich auch der Unternehmen) an das leistungsfähige 50 Mbit/s Netz angeschlossen. Bei Cluster D ist auch die Erreichbarkeit von Hochschulen und Flughäfen stark unterdurchschnittlich; dies gilt für Cluster C lediglich in abgeschwächter Form.



**Alltagserreichbarkeit**

**Cluster**

- A
- B
- C
- D
- E

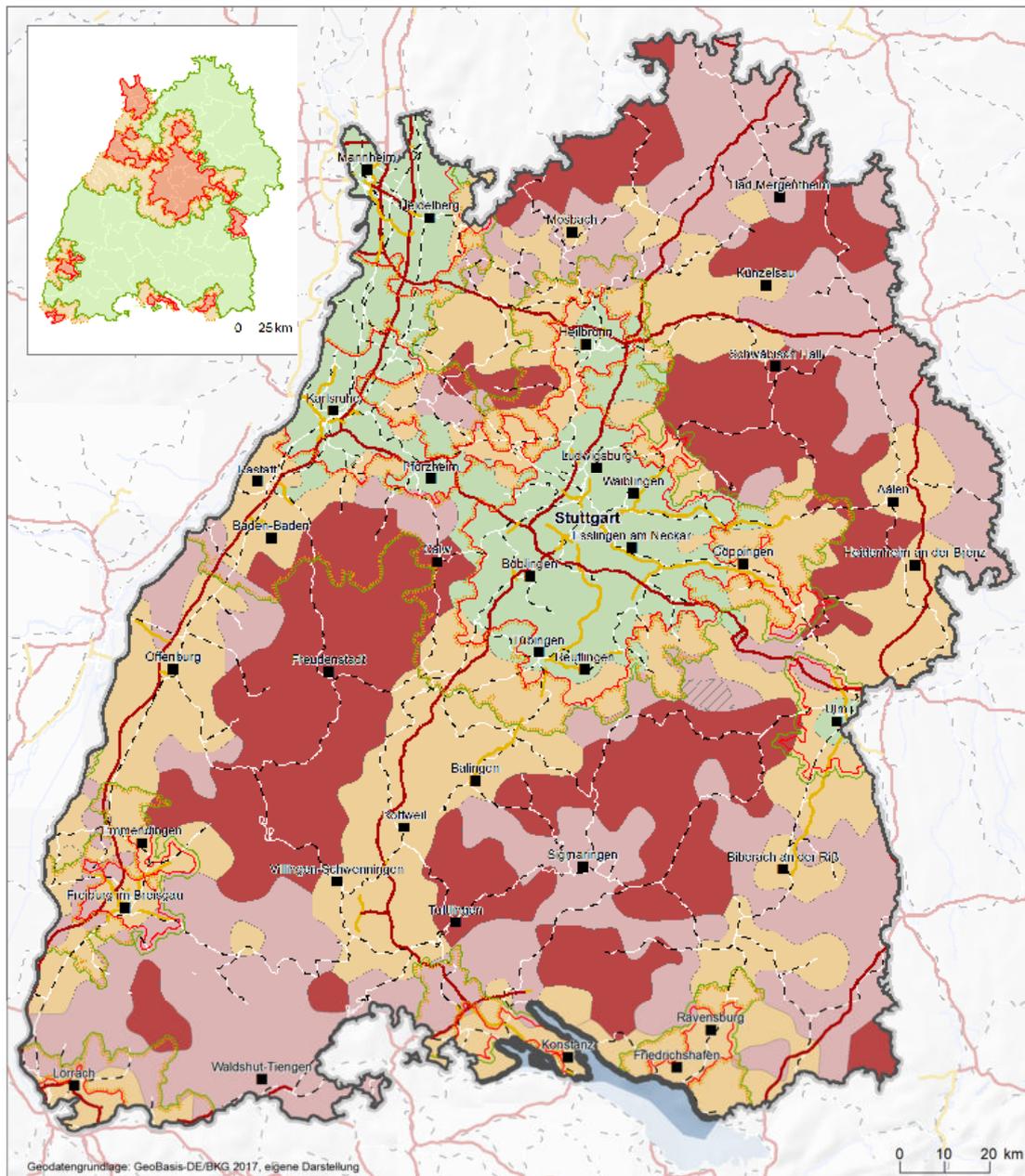
- Bundesautobahn
- autobahnähnliche Straße
- Bahnstrecke

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017 (Daten verändert), eigene Darstellung



**Abbildung 73: Cluster der Erreichbarkeitsgunst aus Sicht der privaten Haushalte (Alltagserreichbarkeit)**



Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017, eigene Darstellung

**Unternehmererreichbarkeit**

**Cluster**

- A
  - B
  - C
  - D
- Bundesautobahn
  - autobahnähnliche Straße
  - Bahnstrecke

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017 (Daten verändert), eigene Darstellung



**Abbildung 74: Cluster der Erreichbarkeitsgunst aus Sicht der Unternehmen (Unternehmererreichbarkeit)**

#### 4.4 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann die Erreichbarkeitssituation in weiten Teilen des Ländlichen Raumes als gut oder zumindest zufriedenstellend bezeichnet werden. Größere Gebiete mit prekären Niveaus der Daseinsvorsorge existieren nur vereinzelt. Baden-Württemberg verfügt auch in seinen ländlichen Gebieten über ein zumeist engmaschiges Standortnetz, welches zumindest für eine automobilen Bevölkerung geringe Fahrzeitbelastungen bei Aufsuchen von standortgebundenen Einrichtungen mit sich bringt. In Teilen des Ländlichen Raumes kann aber eine hohe Vulnerabilität der Versorgungslage vermutet werden, wenn die Leistungserbringung durch eine Einrichtung oder wenige Angebote erfolgt. Im Falle von Standortschließungen drohen dann gravierende Verschlechterungen der Erreichbarkeitssituation (vgl. Siedentop et al. 2017). Auch ist darauf hinzuweisen, dass für die Nutzer des öffentlichen Verkehrs sowie für Fußgänger und Fahrradfahrer starke Nachteile bestehen, auch wenn dies im Rahmen dieser Studie nur teilweise vertiefend analysiert werden konnte. In einer alternden Gesellschaft sollte der wohnortnahen Versorgung und einer angemessenen Erschließung von Angebotsstandorten mit dem ÖPNV zukünftig verstärkt Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Die Erreichbarkeitssituation der Unternehmen ist schwieriger zu beurteilen. Zwar kann die Clusteranalyse Räume benennen, die von einer mehrdimensionalen Ungunst der Infrastruktur betroffen sind. Die gute wirtschaftliche Lage vieler Unternehmen auch in diesen Räumen (siehe hierzu Abschnitt 2) verdeutlicht aber, dass Infrastrukturdefizite nicht zwangsläufig negative Effekte nach sich ziehen müssen. Nichtsdestotrotz sind Zukunftsrisiken in einer zunehmend digitalen, globalen und wissensgeprägten Ökonomie nicht von der Hand zu weisen. Der Breitbandausbau im Ländlichen Raum muss oberste Priorität haben und die lokale und regionale Daseinsvorsorge sollte eine Qualität aufweisen, die qualifizierte Zuwanderung ermöglicht.

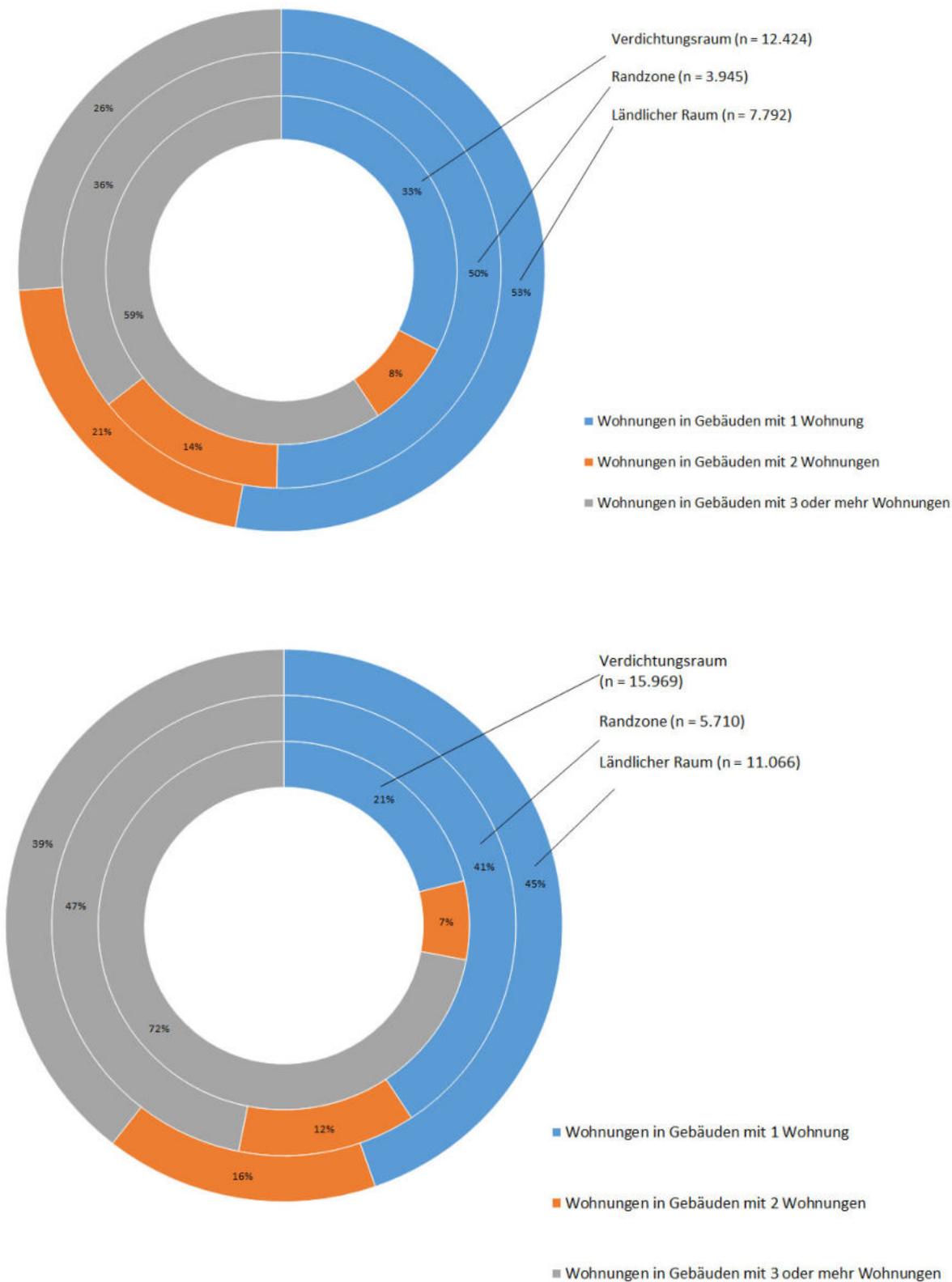
## 5. Bauen und Wohnen

### 5.1 Wohnungsfertigstellungen

Dem Thema Wohnen wurde im Kontext der raumordnungs- und strukturpolitischen Debatte über die Ursachen sozioökonomischer Disparitäten und standortselektiver Schrumpfungsprozesse lange Zeit wenig Bedeutung beigemessen. Ländliche Wohnungsmärkte gelten als überwiegend entspannt und die geringen Boden- und Immobilienpreise sowie Mietpreisniveaus werden als Wettbewerbsvorteil gegenüber den Verdichtungsräumen angesehen. Wohnen – so schien es – ist kein Faktor regionaler Entwicklung, sondern eher eine nachgeordnete Begleiterscheinung. Diese Einschätzung hat in den vergangenen Jahren stark an Plausibilität eingebüßt. Regionalökonomische Studien haben die Relevanz urbaner Qualitäten („urban amenities“) als Determinante der Standortwahl von Unternehmen wie auch von privaten Haushalten wiederholt aufzeigen können (vgl. Nichols Clark et al. 2002; Ferguson et al. 2007). Neben der Breite und Tiefe des Infrastrukturangebots, des Einzelhandels, der Gastronomie und der Kultur kommt dabei auch dem Wohnungsmarkt Bedeutung zu. So kann die Verfügbarkeit höherwertiger Angebote auf den Miet- und Kaufmärkten Wohnstandortentscheidungen positiv oder negativ beeinflussen. Viele ländliche Kommunen leiden diesbezüglich unter Monostrukturen, da der lokale und regionale Immobilienmarkt vor allem Einfamilienhäuser anbietet während attraktive Mietwohnungen Mangelware sind. Aus diesem Grund wurde im Rahmen dieser Studie auch den Wohnungsmärkten ländlicher Regionen und ihren aktuellen Entwicklungstrends Beachtung geschenkt.

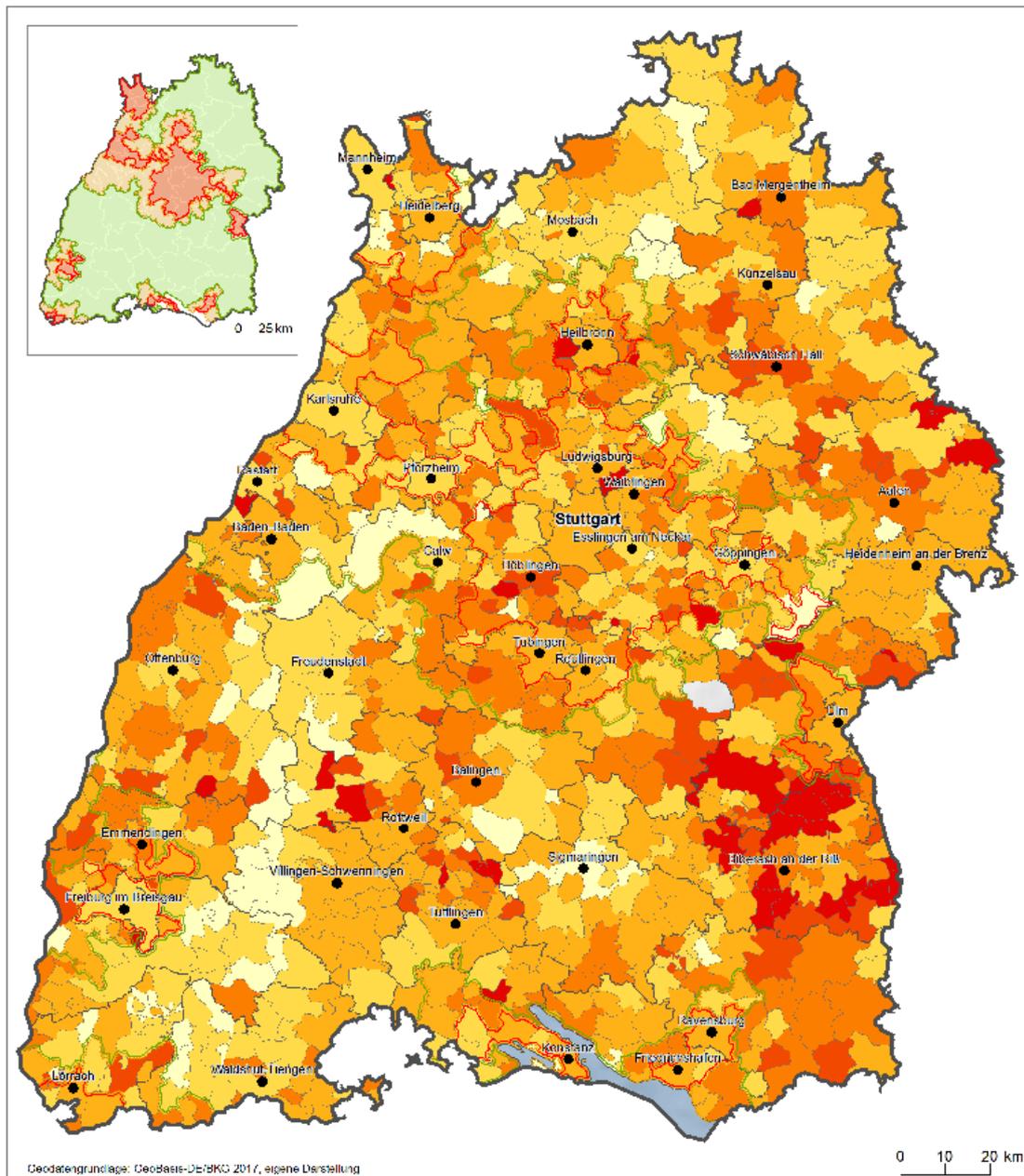
Ein erster diesbezüglich relevanter Indikator ist das Maß der Wohnungsfertigstellungen. Die Neubautätigkeit gibt Hinweise auf Nachfragetrends sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht. Die Abbildung 75 zeigt die Wohnungsfertigstellungen nach Gebäudetyp und Raumkategorie im Vergleich für die Jahre 2008 und 2016. Es zeigt sich, dass sich bei den Fertigstellungen die Anteile der Gebäudetypen an allen Fertigstellungen in allen Raumkategorien ähnlich verändert haben. So ist der Anteil der Einfamilienhäuser (blau) an allen Fertigstellungen (Summe in Klammern) deutlich zurückgegangen; im Durchschnitt um etwa 10 Prozentpunkte. Dagegen ist der Anteil der Zweifamilienhäuser und insbesondere der Mehrfamilienhäuser an den Wohnungsfertigstellungen deutlich angestiegen. Dieser Trend ist auch im Ländlichen Raum feststellbar, wo sich 2016 fast 40 % aller neu gebauten Wohnungen in Gebäuden mit drei oder mehr Wohnungen befanden. Ob es sich dabei um Eigentums- oder Mietwohnungen handelt, ist allerdings nicht statistisch feststellbar.

Ein weiterer Indikator für einen nachfragesensitiven Wohnungsmarkt ist die Zahl der Wohnungsfertigstellungen je 100 Zuwanderungen. Dies wurde hier für den Zeitraum zwischen 2008 und 2016 für alle Gemeinden des Bundeslandes berechnet. In Abbildung 76 fällt auf, dass vor allem der Südosten des Bundeslandes eine Konzentration von Gemeinden aufweist, die eine vergleichsweise hohe Zahl an Wohnungsfertigstellungen je 100 Zuwanderungen verzeichnet haben. Dagegen konzentrieren sich im Schwarzwald Gemeinden in denen im Verhältnis zur Zahl der Zuwanderungen nur wenige Wohnungen fertiggestellt wurden. Die Großstädte des Bundeslandes weisen ausnahmslos niedrige Werte für diesen Indikator auf, sodass davon auszugehen ist, dass der Wohnungsbedarf der Zuwandernden teilweise im Bestand gedeckt werden konnte oder nur verhältnismäßig wenig neue Wohnbauflächen ausgewiesen werden konnten.



**Abbildung 75: Wohnungsfertigstellungen 2008 (oben) und 2016 (unten)**

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Fertiggestellte Wohneinheiten je 100 Zuwanderungen**

kumuliert; 2008 - 2016

- bis 1,5
- über 1,5 bis 3
- über 3 bis 4,5
- über 4,5 bis 6
- über 6 bis 7,5
- über 7,5

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg



**Abbildung 76: Kumulierte Wohnungsfertigstellungen 2008 - 2016 je 100 Zuwanderungen**

## 5.2 Entwicklung der Mietpreise

Ein dritter Indikator ist die Entwicklung der Miet- und Kaufpreise für Wohnungen bzw. Ein- und Zweifamilienhäuser (EZFH). Miet- und Kaufpreise lassen Aussagen über Angebot-Nachfrage Relationen auf den Immobilienmärkten zu, sie geben aber auch Hinweise auf sozioökonomische und demografische Dynamiken. Aus der empirica Preisdatenbank sind Daten für die Jahre 2012, 2015 und 2017 gemeindegerecht verfügbar. Diese enthält Angaben zu den durchschnittlichen Angebotsmieten (Kaltmieten) aller Wohnungen aus den Immobilienportalen sowie zu den durchschnittlichen Angebotspreisen aller Ein- und Zweifamilienhäuser aus diesen Portalen (in €/m<sup>2</sup>). Zusätzlich sind die Preise für Neubauten separat aufgeführt.

Für einige Gemeinden fehlen allerdings Preisangaben (siehe Tabelle 13), da die Datengrundlage – wie Verkaufsfälle in einer Gemeinde im jeweiligen Jahr – nicht ausreichend groß ist. Fehlende Preisangaben wurden deshalb nachträglich geschätzt. Sind für zwei der drei Jahre Preisangaben verfügbar, wurde von einer linearen Preisentwicklung ausgegangen und die Preisangabe für das dritte Jahr entsprechend extra- bzw. intrapoliert. Liegt der so ermittelte Wert außerhalb einer gewissen Preisspanne (Mittelwert  $\pm$  2-fache Standardabweichung), wurde das Maximum bzw. Minimum auf diese Preisspanne begrenzt. Fehlen mehr als eine Preisangabe in einer Gemeinde, wurden diese mit Hilfe der inversen Distanzwichtung (IDW) – einer räumlichen Interpolation – ermittelt. Dabei wird davon ausgegangen, dass Miet- bzw. Kaufpreise räumliche Autokorrelationen aufweisen. Sind die Mietpreise in einer Gemeinde hoch, so ist davon auszugehen, dass die Mietpreise in der Nachbargemeinde davon beeinflusst werden und ebenfalls auf einem höheren Niveau sind. In gleicher Weise verhalten sich auch Kaufpreise. Niedrige Miet- und Kaufpreise in einer Gemeinde führen analog zu niedrigen Miet- und Kaufpreisen in den Nachbargemeinden.

Räumliche Interpolationsverfahren nutzen diese Abhängigkeiten. Bei der IDW wird zusätzlich davon ausgegangen, dass näher gelegene Gemeinden einen größeren Einfluss auf die Mietpreise der Ausgangsgemeinde haben als weiter entfernte Gemeinden. Ausgehend vom Gemeindemittelpunkt wurden weitere Gemeindemittelpunkte mit vorhandenen Preisangaben und einer maximalen Entfernung von 15 km Luftlinie in die Interpolation einbezogen. Es wurden jeweils mindestens vier und maximal acht Gemeindemittelpunkte ermittelt, die in die Berechnung einbezogen wurden. Diese Werte wurden anschließend aufgrund der inversen, potenzierten Entfernungen der Gemeindemittelpunkte gewichtet. Als Ergebnis erhält man ein Raster mit einer Zellengröße von 500 m x 500 m, welches pro Zelle einen Wert des Kauf- bzw. Mietpreises für das jeweilige Jahr enthält.

Die durchschnittliche jährliche Veränderung der Kauf- und Mietpreise bezieht sich auf die Zeitspanne von 2012 bis 2017 und wurde als exponentieller Durchschnittswert folgendermaßen berechnet:

$$f(x) = \sqrt[5]{\frac{x_{2017}}{x_{2012}}} - 1 .$$

Es wurden auf diese Weise für alle Gemeinden in Baden-Württemberg Miet- und Kaufpreisdaten ermittelt. Die gemeindefreien Gebiete Rheinau und Gutsbezirk Münsingen wurden nachträglich ausgeschlossen.

**Tabelle 13: Auflistung der verfügbaren Miet-/Kaufpreisdaten und der ermittelten Daten (Anzahl der Kommunen)**

	vollständige Preisangaben	2 Preisangaben (linearer Trend)	< 2 Preisangaben (interpoliert)
<b>2012</b>			
<b>Mieten</b>			
Neubauten	129	33	941
alle Gebäude	868	21	214
<b>Kaufpreise</b>			
Neubauten	412	49	642
alle Gebäude	926	21	156
<b>2015</b>			
<b>Mieten</b>			
Neubauten	133	21	949
alle Gebäude	842	63	198
<b>Kaufpreise</b>			
Neubauten	35	38	714
alle Gebäude	884	33	186
<b>2017</b>			
<b>Mieten</b>			
Neubauten	128	52	923
alle Gebäude	816	44	243
<b>Kaufpreise</b>			
Neubauten	361	73	669
alle Gebäude	862	58	183

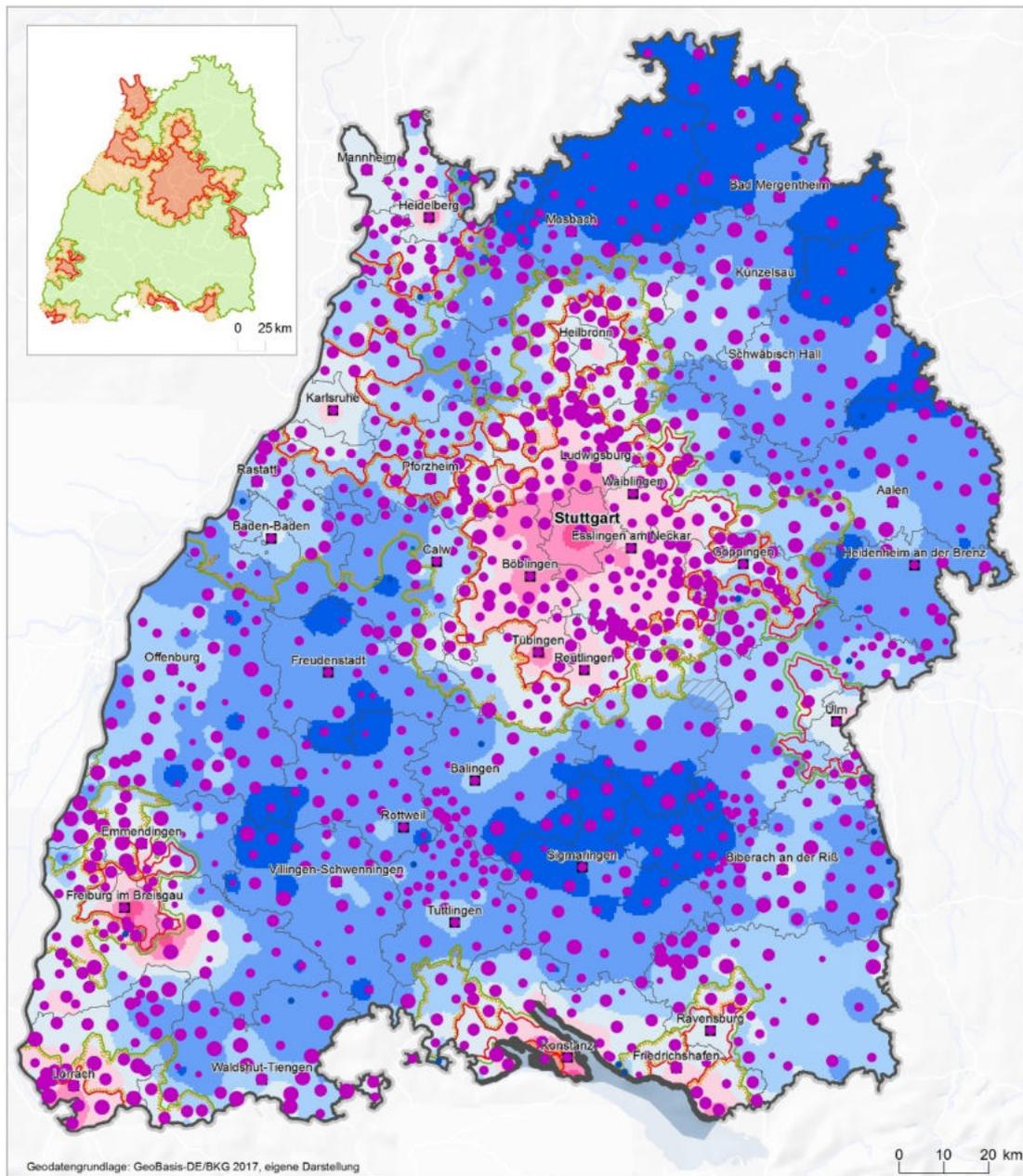
Quelle: eigene Berechnungen auf Grundlage der empirica Preisdatenbank

Die Mietpreise in Baden-Württemberg im Jahr 2017 weisen erkennbare räumliche Muster auf. Im Ländlichen Raum sind die Mieten (für Wohnungen in Gebäuden aller Baujahre) mit bis zu 8 €/m<sup>2</sup> zumeist auf einem niedrigen oder moderaten Niveau. Besonders in den Räumen abseits der Mittelstädte und der zentralen Verkehrsachsen fallen die Mietpreise gering aus, stellenweise sogar unter 6 €/m<sup>2</sup>. Die Randzonen um die Verdichtungsräume weisen größtenteils Mietpreise zwischen 7 und 9 €/m<sup>2</sup> auf. In den Verdichtungsräumen werden dagegen größtenteils Angebotsmieten zwischen 8 und 12 €/m<sup>2</sup> aufgerufen (siehe Abbildung 77).

Weiterhin lässt sich aus Abbildung 77 ablesen, dass die durchschnittlichen Mietpreise im Zeitraum zwischen 2012 und 2017 in nahezu allen Kommunen angestiegen sind, was dem fast flächendeckenden Bevölkerungswachstum entspricht. Nur sehr wenige Kommunen im Ländlichen Raum und in den Randzonen wiesen im Beobachtungszeitraum eine negative Mietpreisentwicklung auf. Besonders hohe durchschnittliche Mietpreisanstiege um jährlich 2 bis 6 % (exponentiell) konnten insbesondere in den Randbereichen der Verdichtungsräume und den Randzonen um die Verdichtungsräume verzeichnet werden. Dagegen wuchsen die Mietpreise in den Großstädten nur um bis zu 2 %, was auf das sowieso schon hohe Mietniveau sowie auf wohnungspolitische Instrumente, wie die zwischenzeitlich wirksame Mietpreisbremse, zurückzuführen sein dürfte. Im Ländlichen Raum zeigt sich ein heterogenes Bild der Mietpreisentwicklung ohne klares räumliches Muster.

Wie in Abbildung 78 zu sehen ist, sind die Angebotsmieten für Wohnungen in Neubauten nochmals deutlich höher als Mieten in Gebäuden aller Baujahre, insbesondere in den Verdichtungsräumen, aber auch in den angrenzenden Randzonen und Ländlichen Räumen. In den Großstädten liegt das Mietniveau für Wohnungen in Neubauten über 12 €/m<sup>2</sup> und in den Verdichtungsräumen größtenteils zwischen 10 und 12 €/m<sup>2</sup>. Einzig in der Region um Sigmaringen reicht das Mietniveau für Neubauwohnungen auch bis unter 6 €/m<sup>2</sup>. Da für 2017 lediglich für 128 Gemeinden die Mietpreise von Wohnungen in Neubauten verfügbar sind und die anderen Werte modelliert wurden, sollten die Werte mit Vorsicht betrachtet werden.

Auch in Bezug auf Wohnungen in Neubauten sind die Mietpreise im Beobachtungszeitraum deutlich gestiegen. Im Gesamtbild prozentual sogar etwas stärker als die Mietpreise der Wohnungen in Gebäuden aller Baujahre. Auch in Abbildung 78 zeigen die Mietpreise in den Gemeinden an den Rändern der Verdichtungsräume und in den Randzonen ein prozentual durchschnittlich höheres Wachstum als in den Großstädten. Auffällig ist, dass auch in einigen Kreisen im Ländlichen Raum ein sehr hoher Anstieg der Mietpreise festzustellen ist, so im Ortenaukreis, im Landkreis Tuttlingen oder im Neckar-Odenwald-Kreis.



**Mietpreis: alle Baujahre**

Durchschnittliche Mietpreise 2017 in €/m<sup>2</sup> pro Monat

■ bis unter 6	■ 9 bis unter 10
■ 6 bis unter 7	■ 10 bis unter 11
■ 7 bis unter 8	■ 11 bis unter 12
■ 8 bis unter 9	■ 12 und mehr

Jährliche Veränderung (2012-2017) in %

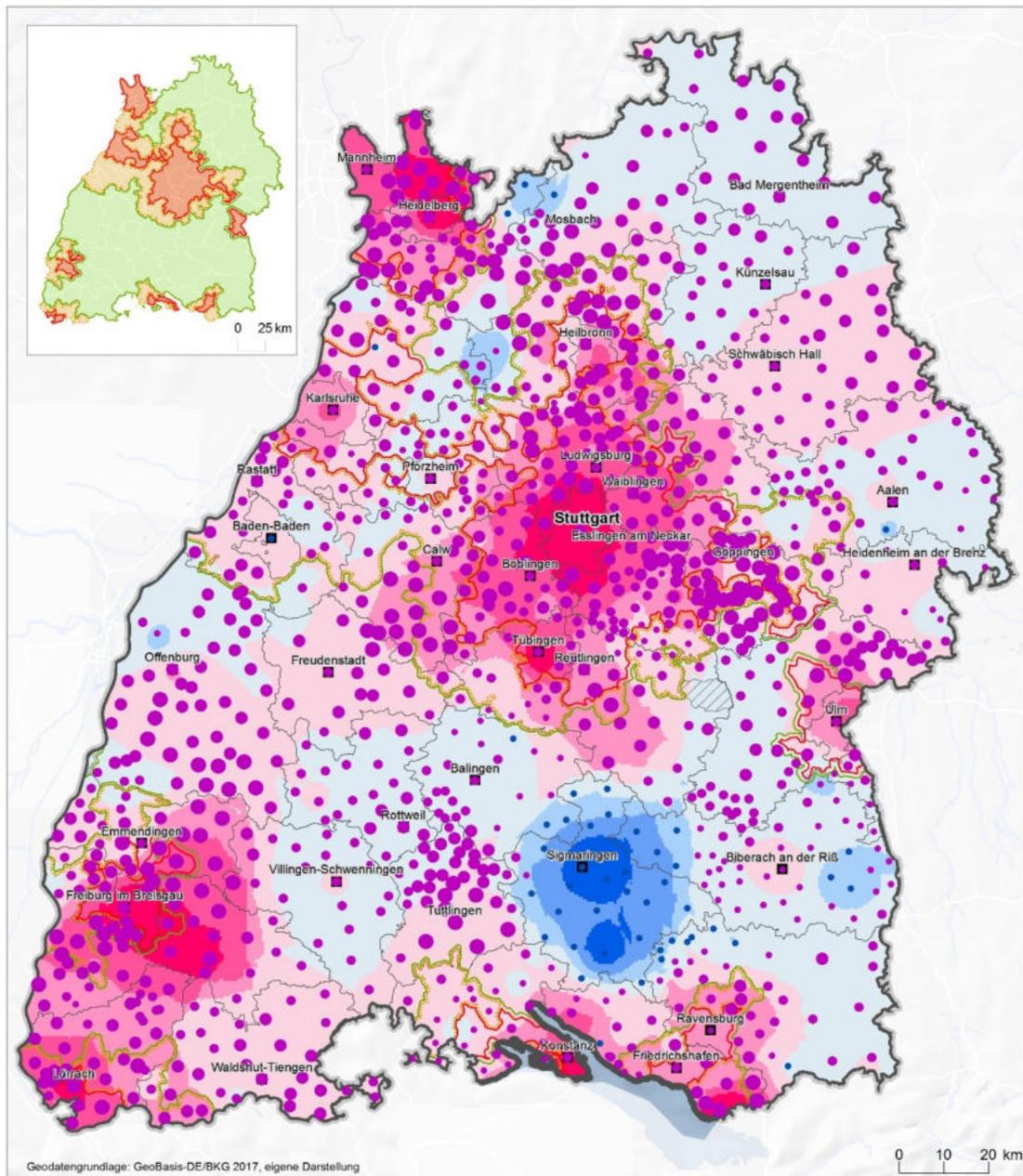
● bis unter 0
● 0 bis unter 2
● 2 bis unter 4
● 4 bis unter 6
● 6 und mehr

□	Kreisgrenzen
■	Verdichtungsraum
□	Randzone um die Verdichtungsräume
□	Ländlicher Raum
□	Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: empirca-Preisdatenbank  
 Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017, eigene Darstellung



**Abbildung 77: Durchschnittliche Mietpreise für Wohnungen aller Baujahre, Jahr 2017 und Entwicklung**



**Mietpreis: Neubauten**

Durchschnittliche Mietpreise 2017 in €/m<sup>2</sup> pro Monat

■ bis unter 6	■ 9 bis unter 10
■ 6 bis unter 7	■ 10 bis unter 11
■ 7 bis unter 8	■ 11 bis unter 12
■ 8 bis unter 9	■ 12 und mehr

Jährliche Veränderung (2012-2017) in %

● bis unter 0
● 0 bis unter 2
● 2 bis unter 4
● 4 bis unter 6
● 6 und mehr

□	Kreisgrenzen
■	Verdichtungsraum
□	Randzone um die Verdichtungsräume
□	Ländlicher Raum
□	Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: empirica-Preisdatenbank  
 Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017, eigene Darstellung



**Abbildung 78: Durchschnittliche Mietpreise für Wohnungen in Neubauten, Jahr 2017 und Entwicklung**

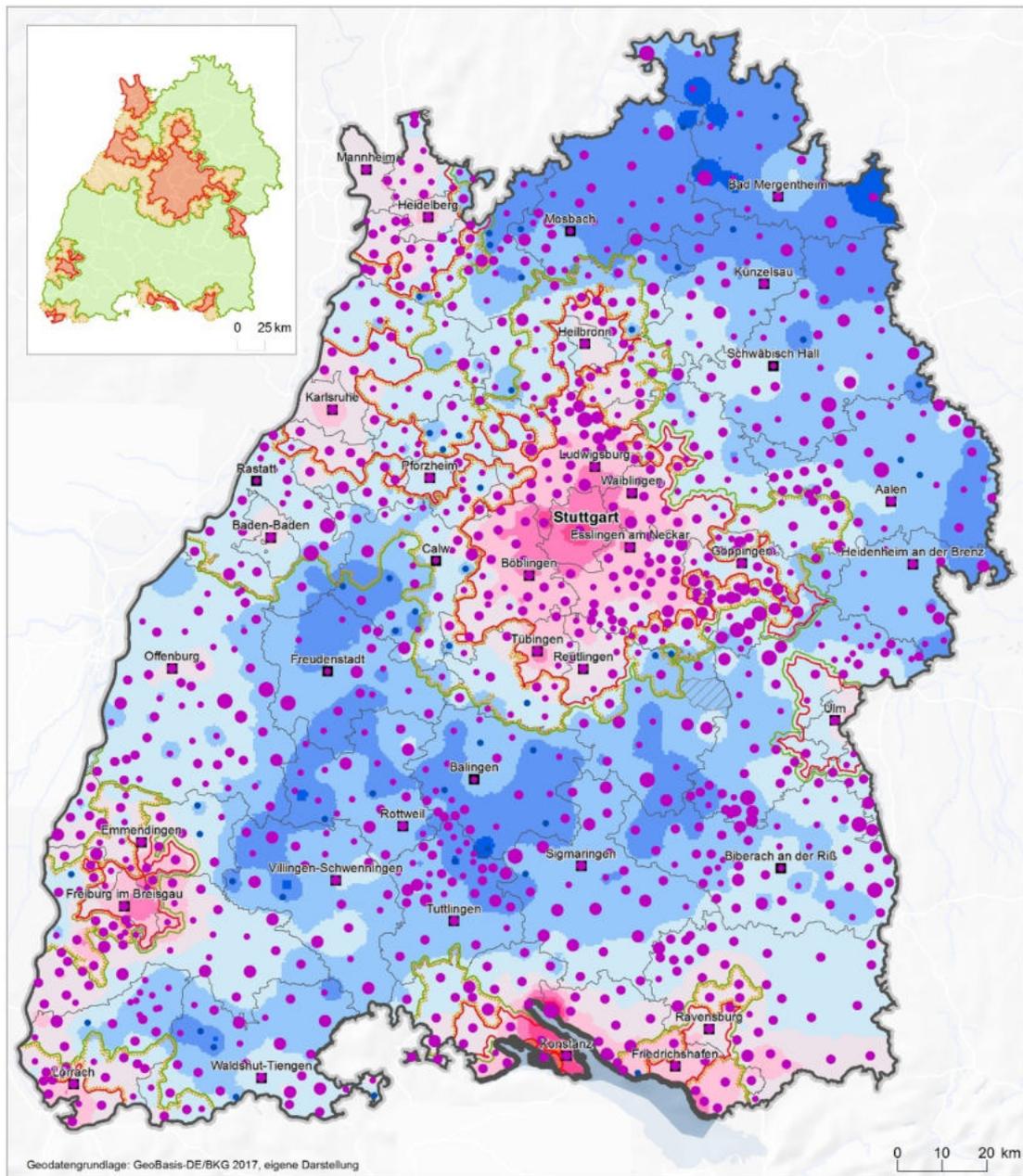
### 5.3 Entwicklung der Kaufpreise für Ein- und Zweifamilienhäuser

Bei den Kaufpreisen für Ein- und Zweifamilienhäuser aller Baujahre zeigen sich räumlich ähnliche Muster wie bei den Mietpreisen (siehe Abbildung 79). Im Verdichtungsraum befinden sich die Kaufpreise meist auf einem hohen Niveau zwischen 3.000 und 4.500 €/m<sup>2</sup>, im Ländlichen Raum eher auf einem niedrigen Niveau unter 2.500 €/m<sup>2</sup>. Am günstigsten sind Ein- und Zweifamilienhäuser im Norden Baden-Württembergs sowie in der Region zwischen dem Schwarzwald im Westen und Sigmaringen im Osten. Für die dortigen Immobilien werden in den Portalen Kaufpreise von teilweise unter 1.000 €/m<sup>2</sup> aufgerufen. Die Randzonen weisen ein weitgehend homogenes Kaufpreisniveau zwischen 2.000 und 2.500 €/m<sup>2</sup> auf.

Die Entwicklung der Kaufpreise für Gebäude aller Baujahre zeigt für den Zeitraum 2012 bis 2017 einen überwiegend positiven Trend auf. Im Vergleich zur Mietpreisentwicklung sind die Kaufpreise insgesamt deutlich stärker angestiegen (Hinweis: man beachte die unterschiedliche Skalierung). Kaufpreissteigerungen von 10 bis 15 % durchschnittlicher jährlicher Veränderung sind in allen Raumkategorien keine Seltenheit. Ein räumliches Muster lässt sich aufgrund der Heterogenität der Kaufpreisentwicklung nicht erkennen. Jedoch gibt es im Vergleich zur Entwicklung der Mietpreise auch mehr Gemeinden, die eine negative Entwicklung verzeichnet haben.

Kaufpreise für Neubauten sind fast im gesamten Bundesland erheblich teurer (siehe Abbildung 80). Die räumlichen Unterschiede der Kaufpreise zwischen Verdichtungsräumen, Randzonen und dem Ländlichen Raum spiegeln sich auch bei den Kaufpreisen für neu gebaute Ein- und Zweifamilienhäuser wider. Allerdings zeigt sich im Ländlichen Raum ein homogeneres Preisniveau für Neubauten als dies bei den Gebäuden aller Baujahre der Fall war. Auch die Kaufpreise für neu gebaute Ein- und Zweifamilienhäuser sind zwischen 2012 und 2017 in fast allen Gemeinden angestiegen. Allerdings fällt dieser Anstieg im Vergleich zum Anstieg der Kaufpreise für Bestandsgebäude in Abbildung 79 weit weniger stark aus. Die stärksten Anstiege konnten im Umland der größeren Städte wie Stuttgart, Göppingen, Freiburg oder Konstanz festgestellt werden.

Insgesamt zeigt sich, dass die Wohnkostenbelastungen der privaten Haushalte enorme Unterschiede zwischen dem Verdichtungsraum und dem Ländlichen Raum aufweisen. Es ist zu vermuten, dass die höheren Einkommen in den verdichteten Landesteilen die dort zu tragenden höheren Wohnkosten nicht kompensieren. Das starke Bevölkerungswachstum der Randzone wie auch verkehrlich gut erschlossener ländlicher Gemeinden lässt sich insofern als räumlich ausgreifende Suburbanisierung und ein „Abrutschen am Bodenpreisgebirge“ (Aring & Herfert 1997, S. 47) verstehen. Insofern verfügt der Ländliche Raum mit aktuell immer noch geringen bis moderaten Miet- und Kaufpreisen über einen komparativen Wettbewerbsvorteil. Sehr geringe Preisniveaus können aber auch negative Wirkungen entfalten, indem sie Neubauinvestitionen hemmen. Wenn private Investoren keine angemessene Rendite erwarten können, werden sie kaum Neubauvorhaben durchführen oder Bestandsinvestitionen tätigen. In regionalen (Teil-) Märkten mit geringer demografischer und ökonomischer Dynamik und entsprechend geringen Zahlungsbereitschaften der Nachfrager kann es zu negativen Entwicklungen der Bausubstanz kommen, die wiederum den Zuzug hemmen können. Ob ein solcher Sachverhalt in Teilen des Ländlichen Raumes anzutreffen ist, kann hier nicht abschließend beurteilt werden. In Gemeinden mit sinkenden Miet- und Kaufpreisen lässt sich eine auch längerfristig negative Marktentwicklung aber nicht ausschließen.



**Kaufpreis EZFH: alle Baujahre**

Durchschnittliche Kaufpreise 2017 in €/m<sup>2</sup>

unter 1000	3000 bis unter 3500
1000 bis unter 1500	3500 bis unter 4000
1500 bis unter 2000	4000 bis unter 4500
2000 bis unter 2500	4500 und mehr
2500 bis unter 3000	

Jährliche Veränderung (2012-2017) in %

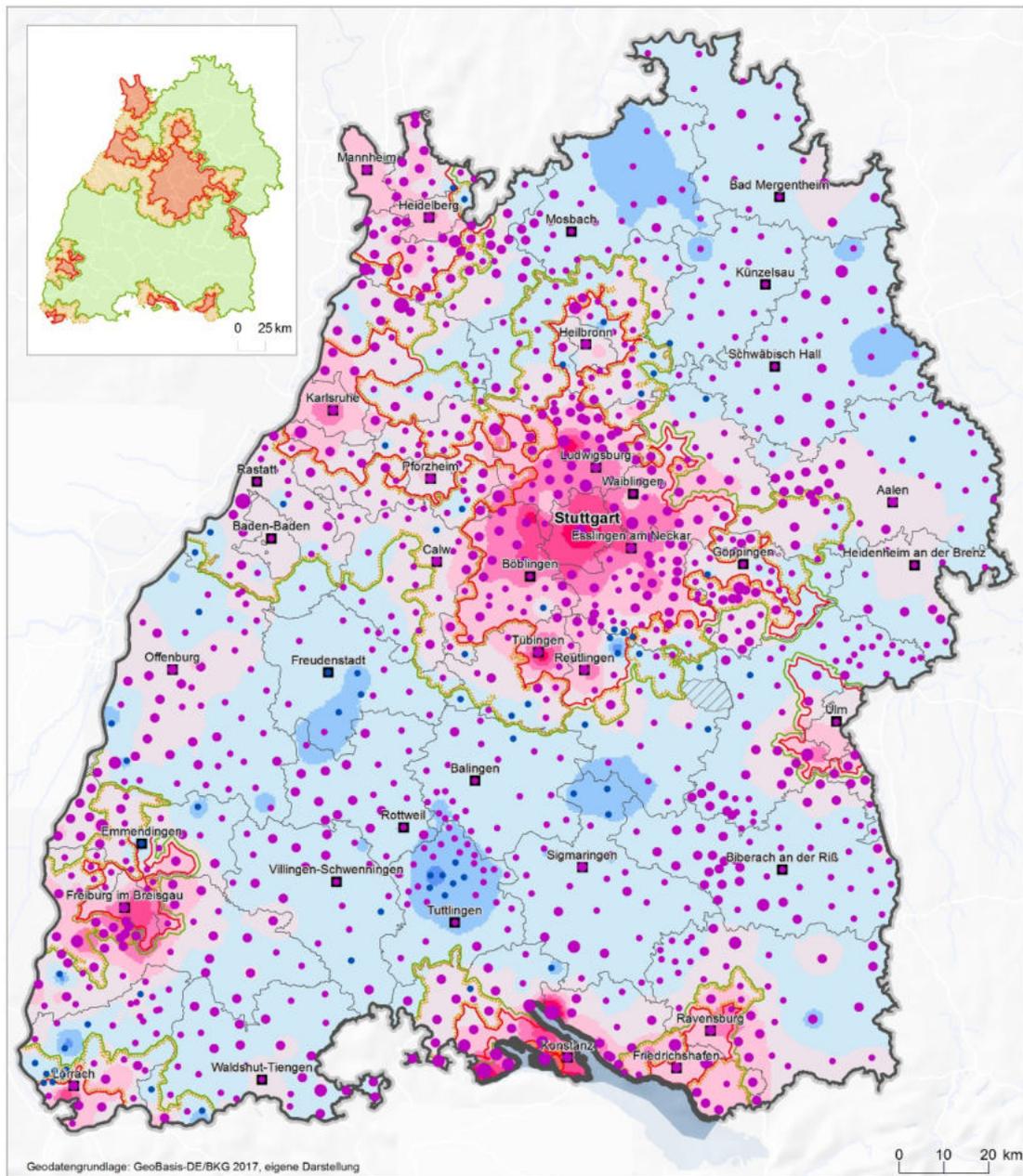
bis unter 0
0 bis unter 5
5 bis unter 10
10 bis unter 15
15 und mehr

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: empirca-Preisdatenbank  
 Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017, eigene Darstellung



**Abbildung 79: Durchschnittliche Kaufpreise für Ein- und Zweifamilienhäuser aller Baujahre, Jahr 2017 und Entwicklung**

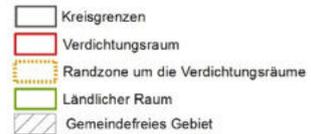


**Kaufpreis EZFH: Neubauten**

Durchschnittliche Kaufpreise 2017 in €/m<sup>2</sup>



Jährliche Veränderung (2012-2017) in %



Datengrundlage: empirca-Preisdatenbank  
 Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017, eigene Darstellung



**Abbildung 80: Durchschnittliche Kaufpreise für Ein- und Zweifamilienhäuser als Neubau, Jahr 2017 und Entwicklung**

## 6. Synthese: Strukturen und Dynamiken im Ländlichen Raum

Die Analysen der Abschnitte 1 bis 5 haben ein vielschichtiges Bild der aktuellen Entwicklungstrends im Ländlichen Raum Baden-Württemberg vermitteln können. Es wurde deutlich, dass sich die bereits in den 2000er Jahren überwiegend positive Entwicklung auch nach 2010 fortgesetzt hat. In den allermeisten Gemeinden konnte die Beschäftigungsbasis ausgedehnt werden, wodurch die Arbeitslosigkeit weiter gesunken ist. Vielerorts kann heute von Vollbeschäftigung gesprochen werden. Die positive Wirtschaftsentwicklung äußert sich in einer steigenden Bevölkerungszahl, womit sich Baden-Württembergs ländliche Regionen von Entwicklungen in anderen Flächenländern deutlich absetzen (siehe hierzu auch Fina et al. 2019 und Bundesministerium des Innern et al. 2019). Allerdings wurde auch sichtbar, dass eine Stabilisierung der Bevölkerungszahl in der Zukunft von der internationalen Zuwanderung abhängig ist und der Alterungsprozess durch die anhaltende Abwanderung jüngerer Menschen dynamisch voranschreitet.

Gleichzeitig hat diese Studie aufzeigen können, dass innerhalb des Ländlichen Raumes moderate sozioökonomische Disparitäten existieren. Während einige Regionen mit einer bemerkenswerten wirtschaftlichen Stärke aufwarten können, die den Kernen der Verdichtungsräume kaum nachsteht, lassen sich auch Räume benennen, die hinter der allgemeinen Entwicklung von Wirtschaft und Wohlstand zurückbleiben. In der ersten IREUS Studie (vgl. Siedentop et al. 2011) wurde dies bereits mittels einer Clusteranalyse herausgearbeitet. Um dies im Rahmen dieser Studie zu aktualisieren, wurde erneut ein clusteranalytisches Verfahren eingesetzt, in welchem alle Gemeinden des Ländlichen Raumes einbezogen wurden.

Ziel dieser Analyse ist es, die Gemeinden des Ländlichen Raumes zu möglichst ähnlichen Gruppen (Clustern) zusammenzufassen. Die Gemeinden sollten hinsichtlich der betrachteten Merkmale und Eigenschaften innerhalb eines Clusters möglichst homogen sein, zwischen den Clustern aber gleichzeitig eine möglichst große Heterogenität aufweisen. Eine Besonderheit der Clusteranalysen im Vergleich zu anderen statistischen Verfahren ist, dass alle berücksichtigten Indikatoren der Untersuchungsobjekte gleichzeitig zur Gruppenbildung herangezogen werden (vgl. Backhaus et al. 2016, S. 455).

Um Cluster bilden zu können, die den oben genannten Ansprüchen entsprechen, werden in der Statistik Kennwerte herangezogen, die die Ähnlichkeit (Proximitätsmaße) sowie die Unähnlichkeit (Distanzmaße) zwischen den untersuchten Objekten beschreiben. Diese Kennwerte bilden die Basis, um die Fälle zu Gruppen zusammenfassen zu können. Als Distanzmaß wird in der vorliegenden Studie die euklidische Distanz angewendet, die sich bei empirischen Anwendungen etabliert hat (vgl. Backhaus et al. 2016, S. 469f.). Die Zusammenfassung kann nach unterschiedlichen Methoden geschehen. In den etablierten Softwareanwendungen zur explorativen Datenanalyse, wie beispielsweise SPSS oder GeoDa, sind die gängigsten Fusionierungsalgorithmen hinterlegt. In der Praxis hat das Ward-Verfahren weite Verbreitung gefunden (vgl. Backhaus et al. 2016, S. 484f.) und wird daher auch in dieser Studie zur Fusionierung der Gruppen verwendet. Das Ward-Verfahren gehört zu den agglomerativen, hierarchischen Verfahren, die von der feinsten Partition ausgehend (alle Untersuchungsobjekte als jeweils eigene Gruppe) mit jedem Schritt die Zahl der Cluster um eins erhöhen, bis die angestrebte Zahl der Cluster erreicht ist. Dabei ist es die Aufgabe der Bearbeitenden, die optimale Clusterzahl entsprechend der Aufgabenstellung auszuwählen. „Hier gilt es vor allem den Zielkonflikt zwischen Handhabbarkeit (geringe Clusterzahl) und Homogenitätsanforderungen (große Clusterzahl) zu lösen“ (Backhaus et al. 2016: 457).

Im Zuge der Erarbeitung der vorliegenden Clusteranalyse wurden zahlreiche Clustervarianten mit unterschiedlichen Indikatorsets und Clusterzahlen berechnet, gegenübergestellt und vom Projektteam hinsichtlich ihrer Interpretierbarkeit bewertet. Die nachfolgend präsentierten Clusterlösungen stellen nach Ansicht der Autoren den bestmöglichen Kompromiss zwischen der Homogenität innerhalb der Gruppen und der Heterogenität zwischen den Gruppen dar.

Eine weitere Herausforderung bei Clusteranalysen ist, dass die herangezogenen Indikatoren meist unterschiedliche Einheiten und Skalierungen aufweisen. Aufgrund der mitunter deutlich abweichenden Größen der Indikatorwerte würde eine direkte Einbeziehung in die Clusteranalyse zu Verzerrungen und Fehlschlüssen führen. Eine Standardisierung der Indikatorwerte mittels z-Transformation ist daher als gängiges Verfahren anzuwenden. Hierbei werden die Variablen mittels mathematischer Verfahren zu Faktorenwerten transformiert, die den Erwartungswert 0 (Mittelwert) und eine Varianz von 1 besitzen. Diese Varianz entspricht gleichzeitig der Standardabweichung der gemessenen Indikatorwerte. Ein positiver Faktorenwert größer +1 bedeutet somit eine überdurchschnittlich positive Ausprägung der jeweiligen Kommune im Hinblick auf den Indikator und ein Faktorenwert unter -1 eine Ausprägung die mehr als eine Standardabweichung unterhalb des Mittelwertes der Gesamtheit liegt. Das Softwareprogramm GeoDa, das zur Clusteranalyse im Rahmen dieser Studie verwendet wurde, gibt die Faktorenwerte der einzelnen Clusterlösungen als Tabelle aus. Diese Tabelle wurde vom Projektteam zur Interpretation und Einschätzung der Aussagekraft der jeweiligen Cluster herangezogen (vgl. Backhaus et al. 2016, S. 394; Bertelsmann-Stiftung 2017, S. 2). Zur einfacheren Interpretation der Ergebnisse werden nachfolgend aber die realen Indikatorwerte als Mittelwerte aller clusterzugehörigen Gemeinden angegeben.

Eine grundlegende Schwierigkeit bei der Durchführung der Clusteranalyse im Rahmen dieser Studie bestand in einem eingeschränkten Datenangebot auf Ebene von Gemeinden. Zahlreiche Indikatoren (wie z. B. die Anzahl und der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren oder Branchen) sind auf Gemeindeebene aus Gründen des Datenschutzes gar nicht oder nur lückenhaft verfügbar. Letzteres betrifft vor allem kleinere Gemeinden, in denen bei Unterschreitung kritischer Fallzahlen keine Werte angegeben werden. Im Rahmen dieser Studie wurde dieses Problem teilweise durch Aggregation von Daten auf Ebene von Strukturräumen gelöst (wie z. B. bei den Schulübergängen). Bei der Clusteranalyse werden jedoch vollständige Datensätze auf Gemeindeebene benötigt. Das hier eingesetzte Indikatorset entspricht daher nur teilweise dem der Vorgängerstudie (siehe Siedentop et al. 2011, S. 125). Es sei hier ausdrücklich betont, dass eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse beider Studien daher nicht möglich ist.

Die Clusteranalysen wurden in drei Schritten durchgeführt. Ein erstes Clusterverfahren verwendet statische Indikatoren, die sozioökonomische und demografische Zustände zum jeweils aktuellsten Zeitpunkt ausdrücken. Dazu wurden folgende Indikatoren ausgewählt:

- ein vereinfachter Altenquotient, der den Anteil der über 65-jährigen an der Gesamtbevölkerung im Jahr 2016 (in %) ausdrückt,
- die Arbeitslosenquote im Jahr 2016 (in %),
- der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Hochschulabschluss im Jahr 2016 (in %),
- der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wissensintensiven Industrien im Jahr 2016 (in %),

- der einwohnernormierte Pendlersaldo im Jahr 2016 (Saldo der Ein- und Auspendler je 1.000 Einwohner) und
- das durchschnittliche Mietniveau im Jahr 2017 (in EUR).

Die einbezogenen Indikatoren basieren auf einem mehrdimensionalen Prosperitätsbegriff: Berücksichtigt wurden die demografische Struktur, der Arbeitsmarkt, die berufliche Qualifikation und der Wohnungsmarkt. Im Ergebnis werden vier Cluster gebildet, die aus Sicht der Autoren die Spannweite der Entwicklungspfade ländlicher Kommunen gut repräsentieren (siehe Abbildung 81 und Tabelle 14). Der Vergleich der Cluster veranschaulicht, dass der Ländliche Raum Baden-Württembergs zwar durchaus sozioökonomische Disparitäten aufweist. Diese fallen aber vergleichsweise moderat aus. Mit einer gewissen Ausnahme des Clusters D weisen alle Raumtypen spezifische Stärken auf.

So umfasst Cluster A mit einer Bevölkerungszahl von knapp 770.000 Einwohnern 80 Gemeinden, in denen – bei leicht überdurchschnittlicher Arbeitslosenquote – in überdurchschnittlicher Weise Unternehmen mit wissensintensiver Beschäftigung angesiedelt sind. Auch die Akademikerquote fällt hier deutlich höher aus als in den anderen Clustern. Der stark positive Pendlersaldo erklärt sich damit, dass die clusterzugehörigen Gemeinden häufig Mittelstädte mit höherer Arbeitsmarktzentralität repräsentieren. Die Beschäftigungsintensität (Arbeitsplätze je 1.000 Einwohner) weicht hier ebenso nach oben ab wie die Infrastrukturausstattung (u.a. die Breitbandversorgung). Allerdings sind die Wohnkosten in Cluster A höher als in den anderen Raumtypen. Auch weisen die betreffenden Räume eine stark überdurchschnittliche Zuwanderung und ein entsprechend hohes Bevölkerungswachstum auf. Insgesamt tritt die starke Stellung der Mittelstädte und ihres engeren Umlands hier klar hervor.

Cluster B weist eine vergleichsweise junge Bevölkerung auf und war in der jüngeren Vergangenheit ebenso wie Cluster A attraktiv für Zuwanderung. Mit Blick auf den stark negativen Pendlersaldo könnte dieser Raumtyp als „auspendelnder ländlicher Raum“ bezeichnet werden, da er sehr von einer günstigen Erreichbarkeit größerer Arbeitsmarktzentren wie Freiburg, Karlsruhe oder Stuttgart profitiert. Die Beschäftigungsbasis der zugehörigen 225 Gemeinden fällt erkennbar geringer aus als in Cluster A. Die gute Erreichbarkeit der Oberzentren drückt sich in etwas höheren Wohnkosten im Vergleich zu den Clustern C und D aus. Knapp 1,4 Millionen Menschen leben hier, so dass Cluster B der bevölkerungsstärkste Raumtyp ist.

Cluster C fällt in seinen Strukturdaten etwas schwächer aus. Hier lebt die statistisch älteste Bevölkerung und die Wanderungs- und Bevölkerungsbilanz ist deutlich unterdurchschnittlich. Etwa 710.000 Einwohner leben in 121 Kommunen. Auch bei Cluster C ist die Pendelbilanz negativ, wenngleich weniger stark als in den Clustern B und D. Auch ist die Wissensintensität der Industrie in diesem Raumtyp höher als in Cluster B. Insgesamt handelt es sich gleichwohl um eher periphere Räume mit geringen Wohnkosten.

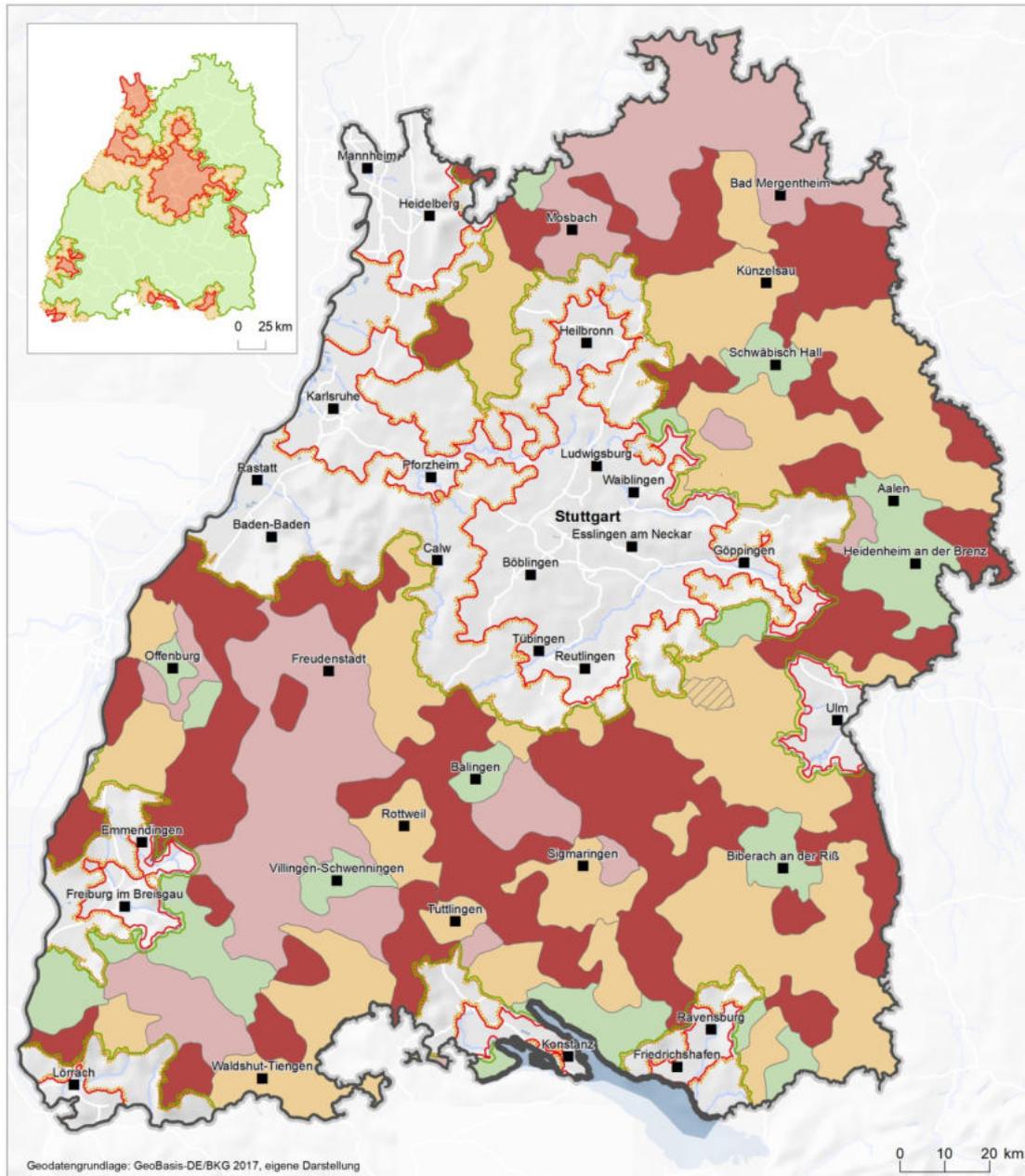
Cluster D umfasst ebenfalls eher weniger strukturstarke Gemeinden. Zwar ist die Arbeitslosigkeit hier sehr gering, die mittleren Pendlersalden sind aber stark negativ und die Anteile der Beschäftigten mit Hochschulabschluss und in wissensintensiven Branchen weisen jeweils niedrigste Werte auf. Auch die Infrastrukturausstattung (Breitbandversorgung) fällt in diesem Raumtyp, in dem etwa 800.000 Menschen in 230 Kommunen leben, schwächer aus. Mit einer durchschnittlichen Einwohnergröße von 3.500 Personen repräsentiert Cluster D überwiegend kleinere Landgemeinden ohne größere Beschäftigungs- und Infrastrukturbasis.

Aber auch hier – und das ist bemerkenswert – war die Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung in jüngerer Vergangenheit positiv.

Auch wenn ein Vergleich mit der ersten IREUS Studie – wie oben ausgeführt – aufgrund der unterschiedlichen Indikatorensets nicht sinnvoll erscheint, so lässt sich doch festhalten, dass sich die positive wirtschaftliche und demografische Entwicklung im Ländlichen Raum im hier präsentierten Clusterergebnis klar widerspiegelt. Kam die erste IREUS Studie noch zu dem Ergebnis, dass ein relevanter Teil des Ländlichen Raumes (die damaligen Cluster D und E, siehe Siedentop et al. 2011, S. 127 ff.) sehr deutlich hinter der allgemeinen Entwicklung zurückblieb, stellt sich die aktuelle Situation weitaus weniger disparitär dar. Dies wird auch dadurch unterstrichen, dass der im Rahmen dieser Analyse schwächste Cluster (D) kaum größere zusammenhängenden Räume, sondern eher insuläre Lagen repräsentiert. Und selbst hier war die Bevölkerungsentwicklung im betrachteten Zeitraum nicht negativ.

**Tabelle 14: Überblick über die Indikatorwerte der statischen Cluster**

Indikatoren	A	B	C	D
Anteil der über 65-jährigen (%)	21,2	18,6	21,5	19,0
Arbeitslosenquote (%)	4,2	3,9	3,6	3,0
Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss (%)	12,1	7,3	8,3	6,3
Anteil der wissensintensiven Beschäftigung (%)	23,5	20,0	22,3	12,0
Mittleres Pendlersaldo	59,1	-58,3	-46,1	-153,8
Durchschnittliches Mietniveau (EUR)	8,0	7,0	6,3	6,5
Einwohnerzahl (Millionen)	0,77	1,41	0,71	0,80



**statische, sozioökonomische Indikatoren**

- Cluster**
- A
  - B
  - C
  - D

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: empirca-Preisdatenbank; statistisches Landesamt Baden-Württemberg  
 Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017, eigene Darstellung



**Abbildung 81: Cluster der statischen, sozioökonomischen Indikatoren**

Neben der Bewertung der aktuellen sozioökonomischen Lage soll hier auch die Dynamik der wirtschaftlichen und demografischen Entwicklung abgebildet werden. Ein zweites Clusterverfahren setzt daher dynamische Indikatoren ein. Diese sind

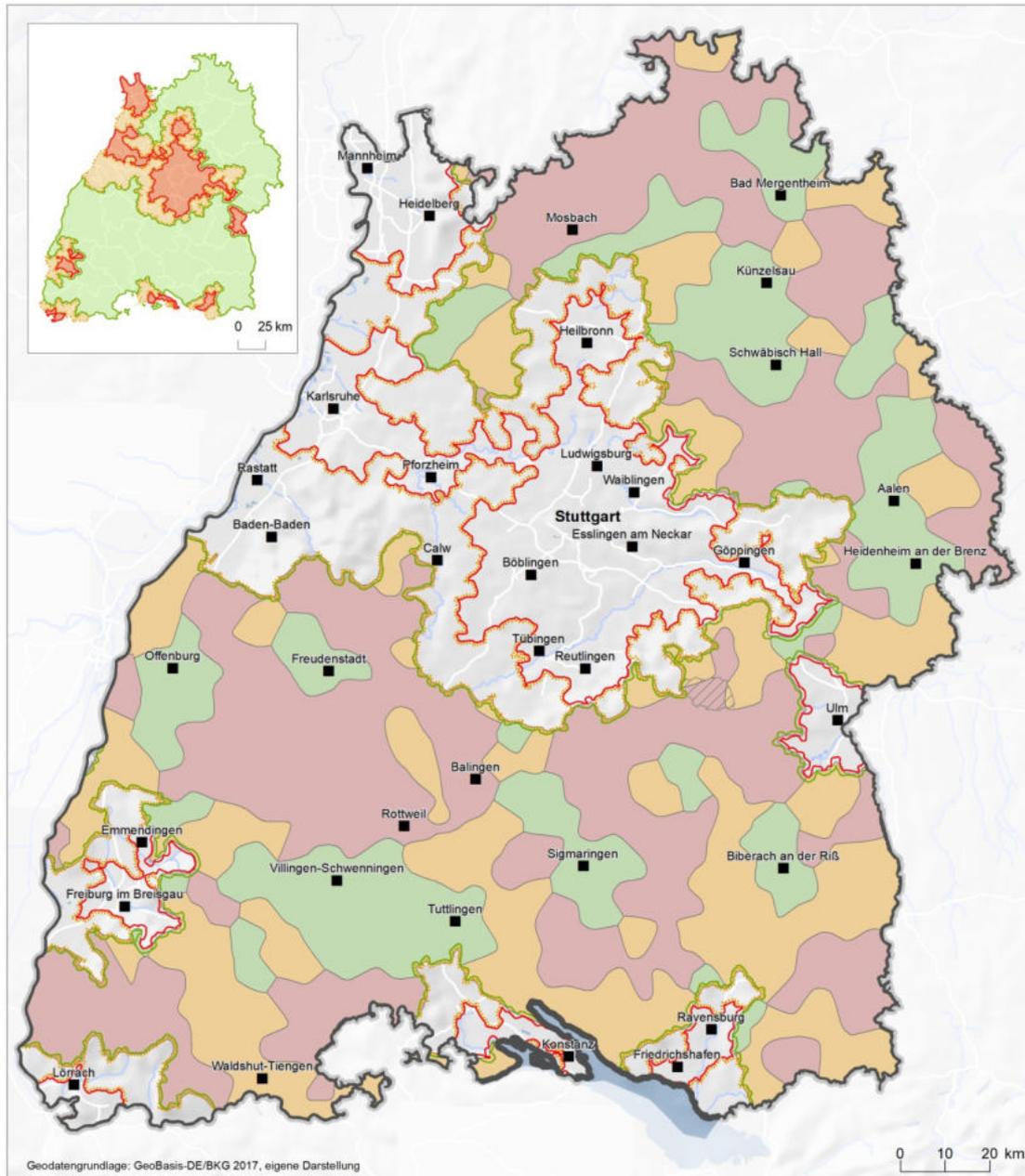
- das Wachstum der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Jahren 2011 bis 2016 (in %),
- das Wanderungssaldo von Personen im bildungsrelevanten Alter (18-24 Jahre) je 1.000 Einwohner der betreffenden Altersgruppe in den Jahren 2011 bis 2016,
- das Wanderungssaldo von Personen im familienrelevanten Alter (30-50 Jahre und unter 18 Jahre) je 1.000 Einwohner der betreffenden Altersgruppe in den Jahren 2011 bis 2016 und
- die Entwicklung der durchschnittlichen Wohnungsmieten für alle Baujahre in den Jahren 2012 bis 2017 (in %).

Hier wurden drei Cluster gebildet, die insgesamt zum Ausdruck bringen, dass die Entwicklung im Ländlichen Raum im betrachteten Zeitraum wenig disparitär verlaufen ist (siehe Abbildung 82 und Tabelle 15).

Dabei steht Cluster A für die Gemeinden mit Wanderungsgewinnen sowohl bei Menschen im Ausbildungs- als auch im Familienalter. Auch die Beschäftigungsentwicklung fällt in diesem – mittelstädtisch geprägten – Raumtyp beeindruckend aus. Cluster B übertrifft bei der Beschäftigungsentwicklung Cluster A; die entsprechenden Gemeinden mussten aber Wanderungsverluste bei den jüngeren Menschen hinnehmen. In noch stärkerer Form trifft dies für Cluster C zu. Hier können die Wanderungsverluste bei dieser Altersgruppe weniger gut durch die (positive) Familienwanderungsbilanz ausgeglichen werden als bei Cluster B. In diesem Raumtyp lassen sich daher verschärfte demografische Zukunftsrisiken verorten. Entsprechend fällt das Bevölkerungswachstum hier auch deutlich unterdurchschnittlich aus. Auch die Beschäftigungsentwicklung ist hier weniger dynamisch als im Falle der Cluster A und B, wenngleich mit über 9 % immer positiv. Alle drei Cluster haben in etwa die gleiche Einwohnerzahl.

**Tabelle 15: Überblick über die Indikatorwerte der dynamischen Cluster**

Indikatoren	A	B	C
Beschäftigungswachstum (%)	10,3	16,0	9,1
Bildungswanderungssaldo	67,5	-97,3	-138,0
Familienwanderungssaldo	67,9	90,0	67,5
Anstieg der Mietpreise (%)	4,3	4,8	4,0
Einwohnerzahl (Tausend)	1.230	1.190	1.260



**dynamische, sozioökonomische Indikatoren (LR\_DynV2)**

- Cluster**
- A
  - B
  - C

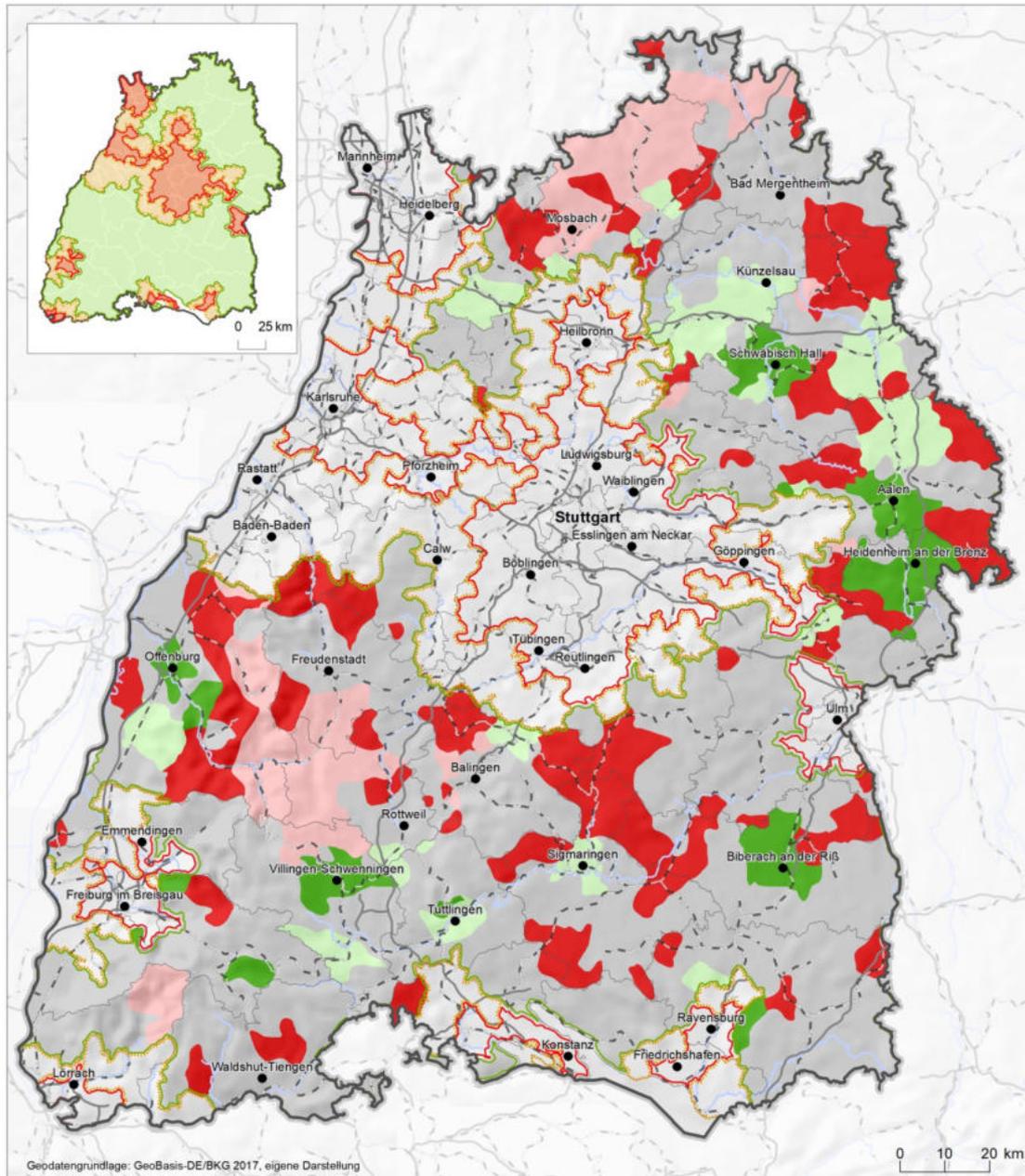
- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet

Datengrundlage: empirca-Preisdatenbank  
 Geodatengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2017, eigene Darstellung



**Abbildung 82: Cluster der dynamischen, sozioökonomischen Indikatoren**

Eine Verschneidung beider Clusterlösungen – der statischen und dynamischen Betrachtung – ermöglicht die Identifikation von Räumen, die von Stärken und hoher Dynamik geprägt sind und umgekehrt. Abbildung 83 verdeutlicht diesbezüglich die besondere Rolle der Mittelstädte (wie Aalen, Biberach, Schwäbisch-Hall, Offenburg oder Villingen-Schwenningen), die positiv in ihr engeres Umland ausstrahlen. Auf der anderen Seite stehen Gebiete, die weniger strukturstarke sind und in den vergangenen Jahren auch eine etwas schwächere Entwicklung erfahren haben. Wie oben bereits hervorgehoben (siehe die Ausführungen zu Cluster D der statischen Clusterlösung) handelt es sich dabei aber nicht um zusammenhängende Räume sondern um einzelne Gemeinden oder Gemeindegruppen. Häufungen solcher Gemeinden finden sich im weiteren Umland um Sigmaringen, dem nördlichen und zentralen Schwarzwald, in der Region um Mosbach und in Ostwürttemberg. Ursachen können in weniger wachstumsaffinen Branchenstrukturen, in infrastrukturellen Defiziten und Mängeln des Wohnraumangebotes vermutet werden. Im Rahmen dieser Studie konnte dies aber nicht vertiefend untersucht werden.



### Verschneidung dynamischer und statischer Cluster

#### Verschneidung der sozio-ökonomischen Cluster

- ambivalente Cluster
- stark überdurchschnittliche Strukturstärke und Dynamik
- überdurchschnittliche Strukturstärke und Dynamik
- unterdurchschnittliche Strukturstärke und Dynamik
- stark unterdurchschnittliche Strukturstärke und Dynamik

- Bundesautobahn
- Bahnstrecke

- Kreisgrenzen
- Verdichtungsraum
- Randzone um die Verdichtungsräume
- Ländlicher Raum
- Gemeindefreies Gebiet



Abbildung 83: „Verschneidung“ der statischen und dynamischen, sozioökonomischen Clusterlösungen

## 7. Fazit und Handlungsempfehlungen

Die vorliegende Studie – gemeinsam durch das IREUS und das ILS erstellt – bietet einen breiten Überblick über die gesamtäumliche Entwicklung des Ländlichen Raums in Baden-Württemberg und über relevante teilräumliche Entwicklungstrends. Die Befunde zeigen, dass das „Abhängen“ einzelner Räume, wie dies derzeit in der öffentlichen Debatte teilweise thematisiert wird, für Baden-Württemberg nicht zutrifft. Ungeachtet der insgesamt positiven Gesamtentwicklung lassen sich aber auch in Baden-Württemberg Teilräume und Kommunen mit größeren strukturellen Herausforderungen identifizieren. Hier handelt es sich nicht um „abgehängte“ Regionen, sondern eher um Räume, die deutlich weniger dynamisch sind als andere Regionen bzw. ländliche Gebiete in Baden-Württemberg. Dies kann auch zu räumlichen Disparitäten führen, die in einer Gesamtstrategie des Landes Berücksichtigung finden sollten.

In dieser Hinsicht sollte das Land mit den betreffenden Kommunen bzw. Regionen (siehe Abschnitt 6) in einen Austausch treten und einen Strategie- und Zielprozess initiieren, der spezifische Entwicklungsziele für die jeweilige Region definiert, die dann auch über verschiedene Förderformate in ihrer Umsetzung begleitet werden. So könnte das Land in Kooperation mit lokalen Verwaltungseinheiten Impulse für einen Zukunftsprozess setzen und bestehenden Disparitäten entgegensteuern sowie gezielt neue Dynamiken fördern. Dabei gilt es offen und kritisch zu definieren, wofür betroffene Gemeinden und Regionen stehen und welche spezifischen Entwicklungsoptionen existieren oder gestärkt werden können. Gegebenenfalls können Gemeinden und Regionen bei der Einwerbung spezifischer Fördermittel unterstützt werden. Sofern für diese Prozesse und eventuelle Maßnahmen keine geeigneten Programme vorliegen, könnten diese auch von Seiten des Landes aufgestellt oder bestehende Programme erweitert werden.

Darüber hinaus haben die Befunde der räumlichen Analyse und der Clusteranalyse weiteren Handlungsbedarf aufzeigen können. So wird deutlich, dass strukturstarke Gemeinden mit überdurchschnittlicher Dynamik nicht selten in räumlicher Nachbarschaft zu Gemeinden mit stark unterdurchschnittlicher Struktur und Dynamik zu finden sind. Diesbezüglich empfehlen wir aus raumwissenschaftlicher Sicht überkommunale Ansätze zu stärken, um diese Divergenzen auch gezielt durch interkommunale Kooperationen abzubauen und so eine positive Dynamik ganzer Raumschaften zu stärken. Bisher werden Fördergelder primär an Gemeinden oder Landkreise vergeben, es kann aus Sicht des Landes aber gerade zielführend sein, Anträge und gemeinsame Ansätze von sehr dynamischen und weniger bzw. unterdurchschnittlich dynamischen Gemeinden zu fördern, um diese Strukturdivergenzen positiv zu adressieren. Perspektivisch sollte auch über wettbewerbliche Fördermittelvergaben nachgedacht werden, bei denen interkommunale Kooperationen zwischen starken und weniger dynamischen Gemeinden eine besondere Priorität erhalten, beispielsweise durch höhere Fördersätze oder einen Bonus für interkommunale Anträge bei der Gesamtbewertung. Diesbezügliche Kooperationen könnten etwa die Herausforderungen der Wanderung (Abwanderung) der jüngeren Bevölkerung oder Angebote für junge Familien sowie gemeinsame Infrastrukturvorhaben umfassen. Beispielsweise gibt es im Zwischenraum zwischen Biberach und Ulm – als Beispiele für besonders dynamische Räume – Gemeinden mit stark unterdurchschnittlicher Prosperität. Hier sind ebenfalls überkommunale Ansätze zu empfehlen, damit die Dynamik der starken Gemeinden auch stärker in weniger strukturstarke Gemeinden ausstrahlt. Eine ausschließliche Förderung schwächerer Gemeinden wäre ebenso fragwürdig wie die alleinige Stärkung der Starken. Demzufolge erscheint die Förderung

von Kooperationen und Synergien zwischen diesen Gemeinden als besonders wichtig, um gesamträumliche Dynamiken zu fördern.

Für eine ausgeglichene und zukunftssichere Entwicklung der Ländlichen Räume in Baden-Württemberg sind die Mittelstädte bzw. Mittelzentren als besondere Ankerpunkte und Motoren der Entwicklung von hervorgehobener Bedeutung. Mit der in den vergangenen Jahren starken Zuwanderung aus dem Ausland sind den Gemeinden des Ländlichen Raumes neue Aufgaben der Integration entstanden. Demzufolge ist die Bereitstellung von Bildungs- und Qualifizierungsangeboten (z.B. Sprachkurse, berufsvorbereitende Qualifizierung etc.) besonders wichtig und hier nehmen die Mittelzentren wiederum als Ankerpunkte solcher Angebote und Bildungsinfrastrukturen eine wichtige Rolle ein.

Insgesamt fällt auf, dass sich die Mittelstädte in den vergangenen Jahren mehr und mehr gegenüber kleineren Gemeinden absetzen konnten. Ihre Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung fällt häufig überdurchschnittlich aus und mit einer breiten Infrastrukturausstattung können sie Auffang- und Ankerfunktionen für ihr regionales Umfeld ausüben. Gerade in weniger dynamischen Regionen können Mittelstädte daher stabilisierend wirken, in dem sie eine stärkere Abwanderung der Bevölkerung verhindern (vgl. Ries 2018; Kühn & Milstrey 2015; Beckmann 2012). Die Raumordnungs- und Strukturpolitik sollte diese spezifischen Leistungen von Mittelstädten noch stärker in Entwicklungs- und Förderkonzepten berücksichtigen. Auch im Sinne der Förderung und Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung im gesamten Land Baden-Württemberg und seiner Teilräume sind Zielvorstellungen und Strukturpolitiken wichtig, die über das Einzelprojekt hinausgehen und die Dynamiken und Entwicklungs- sowie Profilunterschiede der verschiedenen (ländlichen) Regionen in Baden-Württemberg hinreichend berücksichtigen. Die vorliegende Studie bietet hier wichtige Grundlageninformationen und zeigt, dass zahlreiche Dynamiken und Strukturunterschiede überkommunalen Charakter haben und damit auch überkommunale Planungen und Kooperationsprozesse erfordern.

In dieser Hinsicht sollte der Kabinettsausschuss Ländlicher Raum dazu genutzt werden, andere Ministerien (z.B. das Wirtschaftsministerium einschließlich der Landesplanung) noch stärker als bisher hinsichtlich der Bedeutung von Mittelstädten als Motoren der Entwicklung und als Ankerpunkte der Integration zu sensibilisieren und möglichst solche Politiken und Förderansätze stärken, die die Kooperation von Gemeinden mit dem jeweiligen Mittelzentrum fördern. Auch für den Strukturwandel, der sich u.a. bereits in der Automobilindustrie ankündigt, sind gesamträumliche Entwicklungsstrategien für die ländlichen Räume erforderlich und hier spielen aus unserer Sicht die Mittelzentren eine zentrale Rolle.

Grundsätzlich nehmen die in dieser Studie aufgezeigten kleinräumigen Disparitäten auch durchaus die Kommunen in die Pflicht, da sie von einer erheblichen Bedeutung der individuell vorherrschenden lokalspezifischen Situation zeugen. Auf diese lokalspezifische Situation haben Kommunen unabhängig von großräumigen oder gesamtgesellschaftlichen Trends gegebenenfalls wesentlichen Einfluss. Diesen lokalen Handlungsspielraum gilt es auszuloten und zu nutzen. Die vorliegende Studie bietet Kommunen die Möglichkeit die eigene Entwicklung in vielen Themenfeldern anhand von Indikatoren zu analysieren und mit anderen Kommunen oder den akkumulierten Ergebnissen der Raumkategorien zu vergleichen. Es gilt Handlungsbedarfe zu erkennen und eine vorrausschauende Kommunalentwicklung mit einer den Strukturwandel antizipierenden, präventiven Herangehensweise, beispielsweise bei der Fachkräftesicherung, anzugehen.

Ein wichtiger Entwicklungstrend, der den Ländlichen Raum in Baden-Württemberg in seiner Gänze betrifft, sich in seinen Auswirkungen und Implikationen jedoch ganz lokalspezifisch zeigt, ist die Herausforderung der Fachkräftesicherung und die damit verbundene Frage nach (Fort-) Bildungsangeboten. Der Ländliche Raum verfügt bisher noch über eine charakteristische Wirtschaftsstruktur mit einem überdurchschnittlich starken Produzierenden Gewerbe. Dieser Umstand spiegelt sich auch in der Wissensintensität und den Schulübergängen wider. Zwar bedarf es einer aufholenden Entwicklung in der wissensintensiven Beschäftigung und der Humankapitalentwicklung, jedoch muss diese Entwicklung die lokalen Gegebenheiten und Anforderungen der Unternehmen berücksichtigen. Es sollte dringlich vermieden werden, die akademische und die berufliche Ausbildung in einer bildungspolitischen Konfrontation gegeneinander auszuspielen. Die Hochschuleinrichtungen im Ländlichen Raum zeigen, dass sie in der Lage sind, junge Bevölkerung in der Region zu halten. Zudem können sie insbesondere mit der Dualen Hochschule gut ausgebildete akademische Fachkräfte direkt an lokale Unternehmen binden. Damit eine aufholende Bildungsentwicklung im Ländlichen Raum nicht zu Lasten der beruflichen Ausbildung und der Unternehmen mit hoher Fachkräftenachfrage geht, bedarf es übergreifender Konzepte und Kampagnen, die die Bildungspolitik auch mit Fragen der Struktur und der Integrationspolitik gut verknüpfen. Auch hier spielen Mittelzentren als wichtige Standorte dieser Bildungs- und Integrationsangebote eine wichtige Rolle.

Darüber hinaus ist weiterhin eine vorrausschauende und den gesamten Raum und seine Teilräume betrachtende Politik erforderlich, da die baden-württembergische Wirtschaft durch ihre Außenorientierung sehr sensitiv gegenüber internationalen Entwicklungen reagiert und bei der Automobilindustrie als Leitbranche die Möglichkeit von Wandelprozessen sehr wahrscheinlich ist. Ein kontinuierliches Raummonitoring, welches diese Prozesse erfasst und für das gesamte Land und seine Teilräume wichtige Informationen und Analysen anbietet, ist stark zu empfehlen. Gerade vor dem Hintergrund der Bedeutung der Wissensgesellschaft und der Digitalisierung in Baden-Württemberg, sollten solche Informationen bereitgestellt werden und für politische Entscheidungsprozesse auf unterschiedlichen Ebenen, für Kooperationsprozesse zwischen Kommunen und Regionen sowie zur Zielformulierung von Landesstrategien genutzt werden. Ein Teil dieses Raummonitorings sollte eine kontinuierliche Beobachtung der Daseinsvorsorge sein. Wir empfehlen vor diesem Hintergrund eine Arbeitsgruppe einzurichten, die Vorschläge über Inhalte, Datenanforderungen und Datenverfügbarkeit für ein solches Raummonitoring diskutiert. Die in der vorliegenden Studie verwendeten Informationen könnten eine Grundlage für die Diskussion sein.

Zukünftig ergeben sich neben Fragen des wirtschaftlichen Strukturwandels auch große Herausforderungen im Bereich Demografie und Integration: Die Analysen dieser Studie haben deutlich gemacht, dass ländliche Gemeinden attraktiv für Zuwanderung bleiben bzw. vor dem Hintergrund der Alterung werden müssen. Da die Quellen von Zuwanderung immer mehr auf das Ausland übergehen, werden – wie oben ausgeführt – die Anforderungen an die Integration von Migranten weiter steigen. Dies beginnt bei der Sprachförderung und erstreckt sich über Ausbildung, Qualifikation und Wohnungsversorgung bis hin zu kulturellem Dialog und sozialem Austausch.

Vor den Hintergrund der demografischen Entwicklung mit einem Rückgang der Bevölkerung in noch-nicht erwerbsfähigen Alter und der Zunahme der älteren Beschäftigten erscheint es sinnvoll zu sein, die Qualifikation von Jugendlichen für eine berufliche Bildung zu erhöhen und gleichzeitig die Bindung an Unternehmen in ländlichen Räumen zu unterstützen. Die

erscheint aber nur im Zusammenspiel von staatlichen und kommunalen Akteuren mit Unternehmen oder Unternehmensverbänden vor Ort als eine effiziente Vorgehensweise. Die Rolle der internationalen Zuwanderung in den Ländlichen Raum wurde in der Analyse deutlich. Eine aktive Vorbereitung und Vermittlung in Arbeitsmöglichkeiten erhöht sowohl das Arbeitskräftepotenzial als auch die persönliche Bindung an die örtliche Gesellschaft und kann dadurch auch die Integrationsaufgabe erleichtern. Die Aufgabe setzt aber ebenfalls eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung der beteiligten Akteure vor Ort voraus.

In der Infrastrukturpolitik muss eine Balance aus sinnvoller standörtlicher Konzentration und Leistungsbündelung auf der einen Seite und wohnortnaher Versorgung auf der anderen Seite gefunden werden. Dies gilt insbesondere mit Hinblick auf die demografische Entwicklung und die Wanderungstendenzen der Bevölkerung. Das in den meisten ländlichen Regionen Baden-Württembergs nach wie vor dichte Standortnetz an Einrichtungen ist ein kostbares Gut, das grundsätzlich gesichert werden sollte. Allerdings werden weitere Konzentrationsprozesse in der Bildungs- und Gesundheitsinfrastruktur sowie im Einzelhandel kaum aufzuhalten sein. Politik und Planung sollten hier ehrlich agieren und den Menschen eingeschlagene Strategien und geplante Maßnahmen erklären. Gleichzeitig muss deutlich werden, dass Entwicklungen nicht dem „Markt“ überlassen werden. Infrastrukturelle Orientierungswerte (z. B. in Bezug auf Erreichbarkeiten und Leistungsstandards) könnten helfen, mehr Transparenz in der regionalen und lokalen Infrastrukturpolitik herzustellen. Auch wird ange-regt, die Entwicklung des Standortnetzes der Infrastruktur sowie des Verkehrsangebotes in den weniger verdichteten Räumen systematisch zu beobachten, um weiteren Verschlechterungen der Erreichbarkeit aktiv entgegenzutreten zu können. Ein solches Daseinsvorsorgemonitoring ist heute ohne größeren Aufwand technisch umsetzbar und kann ein wertvoller Baustein einer präventiv angelegten Raumordnungs- und Strukturpolitik sein.

Wie die Ergebnisse der Studie zeigen, lassen sich in Baden-Württemberg bei vielen Indikatoren (wie Wirtschaftswachstum oder Beschäftigung) zwar kaum Unterschiede zwischen den Raumkategorien, jedoch zum Teil große Unterschiede innerhalb des Ländlichen Raumes ausmachen. Ergänzend zur bisherigen Strukturpolitik sollten daher auch die Begabungen einzelner Landesteile in ihren wechselseitigen Abhängigkeiten in den Blick genommen und zukunftsorientiert weiterentwickelt werden. Das gilt für die Infrastrukturpolitik, für die Wirtschaftspolitik wie auch für demografische Strategien und Integrationspolitiken. Hierzu ist eine fundierte Informationsbasis über die gesamträumliche Situation im Land und seinen Landesteilen eine notwendige Voraussetzung. Die vorliegende Studie bietet hier einen ersten Ansatzpunkt, allerdings kann sie ein kontinuierliches Raummonitoring nicht ersetzen. Raummonitoring und Raumentwicklungsberichte sind wichtige Grundlagen für die systematische Initiierung von Dialogen und Kooperationsprozessen sowie für die Entwicklung von Zielvorstellungen des Landes und seiner Regionen im Sinne der Umsetzung und Sicherung von Synergien, Nachhaltigkeit und Gleichwertigkeit von Lebensverhältnissen.

## 8. Literaturverzeichnis

Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2017): Methodenbeschreibung ESGV 2010 / Revision 2014, Stuttgart.

Aring, J., Herfert, G. (2001): Neue Muster der Wohnsuburbanisierung. In: K Brake, J Dangschat, G Herfert (Hrsg.): Suburbanisierung in Deutschland - Aktuelle Tendenzen. Opladen: Leske und Budrich, S. 43-56.

Augurzky, B., Kolodziej, I. (2018): Fachkräftebedarf im Gesundheits- und Sozialwesen 2030. Gutachten im Auftrag des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen.

Axnick, M. (2016): Bedeutung und Entwicklung der marginalen Beschäftigung in Baden-Württemberg. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg. Heft 12/2016, Seite 3-9.

Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2016): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 14., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.

Bäcker, G., Schmitz, J. (2016): Atypische Beschäftigung in Deutschland - Ein aktueller Überblick, Institut Arbeit und Qualifikation, abrufbar unter: [https://www.boeckler.de/pdf/adz\\_expertise\\_baecker\\_schmitz\\_atypik.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/adz_expertise_baecker_schmitz_atypik.pdf) (zuletzt abgerufen: 19.12.2018).

Beckmann, K. (2012): Ohne Stärkung der Mittel- und Kleinstädte geht es nicht! Oder? In: Difu-Berichte, Heft 4/2012. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.

Bertelsmann-Stiftung (Hg.) (2017): Demographietypisierung. Methodisches Vorgehen und empirische Befunde. Online verfügbar: [https://www.wegweiser-kommune.de/documents/10184/10615/Methodik\\_Clustering.pdf/05a1b137-7dbf-4bf4-828d-9a097a4f3805](https://www.wegweiser-kommune.de/documents/10184/10615/Methodik_Clustering.pdf/05a1b137-7dbf-4bf4-828d-9a097a4f3805), abgerufen am 09.07.2019.

Boockmann, B., Berger, M., Felbermayr, G., Klempt, C., Koch, A., Kohler, W., Lerch, C., Neuhäusler, P., Rammer, C. (2017): Strukturanalyse und Perspektiven des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg im nationalen und internationalen Vergleich. Abschlussbericht, Tübingen, Karlsruhe, Mannheim.

Brenzel, H., Czepek, J., Kiesel, H., Kriechel, B., Kubis, A., Moczall, A., Rebien, M., Röttger, C., Szameitat, J., Warning, A., Weber, E. (2016): Revision der IAB-Stellenerhebung: Hintergründe, Methode und Ergebnisse, IAB-Forschungsbericht, No. 4/2016, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2011): Klassifikation der Berufe 2010 – Band 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2014a): Statistische Geheimhaltung: Rechtliche Grundlagen und Regeln der Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2014b): Methodenbericht der Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Arbeitskräftenachfrage und Fachkräfteengpass Arbeitskräftenachfrage und Fachkräfteengpass, Nürnberg.

- Bundesagentur für Arbeit (2017): Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Grundlagen: Qualitätsbericht – Statistik der sozialversicherungspflichtigen und geringfügigen Beschäftigung, Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2018a): Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Grundlagen: Definitionen – Glossar der Statistik der BA, Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2018b), Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse, Nürnberg.
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2019): Deutschlandatlas. Karten zu gleichwertigen Lebensverhältnissen. Berlin.
- Burstedde, A., Malin, L., Risiu, P. (2017): Fachkräfteengpässe in Unternehmen Rezepte gegen den Fachkräftemangel: Internationale Fachkräfte, ältere Beschäftigte und Frauen finden und binden. KOFA Studie 4/2017. Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V, Köln.
- Czepek, J., Dummert, S., Kubis, A., Leber, U., Müller, A., Stegmaier, J. (2015): Betriebe im Wettbewerb um Arbeitskräfte: Bedarf, Engpässe und Rekrutierungsprozesse in Deutschland, Aktuelle Berichte, No. 5/2015, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Einwiller, R. (2019): Innovationsindex 2018: Baden-Württemberg im europäischen Vergleich. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, Heft 1/2019, Seite 3-11.
- Eurostat (CLFS); U.S. Bureau of Labor Statistics (Occupational Employment Statistics); Statistics Bureau, the Director-General for Policy Planning (Statistical Standards) and the Statistical Research and Training Institute (Population Census of: Japan).
- Fina, S., Osterhage, F., Rönsch, J., Rusche, K., Siedentop, S., Zimmer-Hegmann, R., Danielzyk, R. (2019): Ungleiches Deutschland. Sozioökonomischer Disparitätenbericht 2019. Hintergründe zu Trends, Indikatoren, Analysen. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Fischer, B., Vullhorst, U., Werner, J. (2009): Wirtschaftskrisen und Konjunkturzyklen in Baden-Württemberg seit 1950. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, Heft 9/2009, Seite 3-11.
- Gehrke, B., R. Frietsch, Ch. Rammer u.a. (2010): Listen wissen- und technologieintensiver Güter und Wirtschaftszweige. Zwischenbericht zu den NIW/ISI/ZEW-Listen 2010/2011. Studie zum Deutschen Innovationssystem Nr. 19/2010, Hannover/Karlsruhe/Mannheim.
- Göbel, I. & G. Klee (2018): Betriebliche Ausbildung in Baden-Württemberg 2017. Eine empirische Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels. IAW-Kurzberichte 3/2018, Tübingen.
- Guth, Dennis; Holz-Rau, Christian; Maciolek, Markus (2010): Indikatoren für Berufspendleranalysen: Datengrundlagen und Anwendungsbeispiele. = Arbeitspapiere des Fachgebiets Verkehrswesen und Verkehrsplanung. Dortmund: TU Dortmund.
- Hebestreit, R. (2013): Partizipation in der Wissensgesellschaft, Wiesbaden.

- Hochstetter, B. (2015): Jugend- und Altenquotient zur Beschreibung der demografischen Entwicklung in Baden-Württemberg. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg. Heft 7/2015, S. 12-18.
- Keller, B. (2018): Veränderungen der Arbeitswelt: Atypische und prekäre Beschäftigungsverhältnisse. In: Fietze, S., Holtmann, D., Schramm, F. (Hrsg.): Zwischen Provinzen und Metropolen. Stationen einer sozioökonomischen Reise. Festschrift für Wenzel Matiaske, Augsburg
- Keller, B., Schulz, S., Seifert, H. (2012): Entwicklungen und Strukturmerkmale der atypisch Beschäftigten in Deutschland bis 2010, WSI-Diskussionspapier, No. 182, Hans-Böckler-Stiftung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI), Düsseldorf.
- Kettner, A., Stops, M. (2009): Europäische Betriebsbefragungen über offene Stellen. Ist das Gleiche wirklich gleich? In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Sonderheft 09, S. 353–372.
- Kühn, M., Milstrey, U. (2015): Mittelstädte als periphere Zentren: Kooperation, Konkurrenz und Hierarchie in schrumpfenden Regionen. In: Raumforschung und Raumordnung, Heft 3, S. 185-202.
- Küpper, P., Peters, J.C. (2019): Entwicklung regionaler Disparitäten hinsichtlich Wirtschaftskraft, sozialer Lage sowie Daseinsvorsorge und Infrastruktur in Deutschland und seinen ländlichen Räumen. Thünen Report, No. 66. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut.
- Kujath, H.J. 2010: Einführung - Wissensökonomie. In: Kujath, H.J. & S. Zillmer (Hrsg.): Räume der Wissensökonomie. Implikationen für das deutsche Städtesystem, Berlin.
- Mucha, T. (2018): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. In: Statistisches Bundesamt - Destatis, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung - WZB (Hrsg.): Datenreport 2018. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland, Bonn, S.129-137.
- Neubecker, N. (2014): Die Debatte über den Fachkräftemangel. DIW Roundup 4. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.
- Ries, E. (2018): Mittelstädte als Stabilisatoren ländlich-peripherer Räume. Dissertation an der TU Kaiserslautern. Kaiserslautern.
- Risiu, P., Burstedde, A., Flake, R. (2018): Kleine und Mittlere Unternehmen finden immer schwerer Fachkräfte und Auszubildende. Fachkräfte in Unternehmen. KOFA-Studie 2/2018. Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V., Köln.
- Röhl, K.-H. (2018): Regionale Konvergenz: Der ländliche Raum schlägt sich gut. In: Wirtschaftsdienst, Jg. 2018, S. 433-438.
- Schwarz-Jung, S. (2013): Nach dem Wegfall der verbindlichen Grundschulempfehlung: Übergänge auf weiterführende Schulen zum Schuljahr 2012/13. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 4/2013, S. 22-27.
- Siedentop, S., Ahlmeyer, F., Wittowsky, D., Friedrich, M., Rönsch, S. (2017): Erreichbarkeit in ländlichen Räumen als Element der Daseinsvorsorge. In: Ministerium für Ländlichen

- Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Innovationen auf dem Land. Planerische Impulse für Bauten, Orte und Regionen, S. 91-97. Stuttgart.
- Siedentop, S., Junesch, R., Uphues, N., Schöfl, G. (2011): Der Beitrag der ländlichen Räume Baden-Württembergs zu wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit und sozialer Kohäsion – Positionsbestimmung und Zukunftsszenarien. Forschungsvorhaben im Auftrag des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz des Landes Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Siedentop, S., Junesch, R., Klein, M. (2014): Wandermotive im ländlichen Raum, Stuttgart.
- Simons, H., Weiden, L. (2016): Schwarmverhalten, Reurbanisierung und Suburbanisierung. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3/2016, S. 263-273
- Statistisches Bundesamt (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige. Mit Erläuterungen, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013): Zensus 2011 – Ausgewählte Ergebnisse, Wiesbaden.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2017): Zahl der Übergänge auf weiterführende Schulen leicht rückläufig. Pressemitteilung 16/2017. <http://www.statistik-bw.de/Presse/Pressemitteilungen/2017016>, abgerufen: 19.03.2019.
- Thalheimer, F. (2018): Baden-Württemberg: Land der Sonderkulturen. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, Heft 9/2018, Seite 7-12.
- Thode, E., Eichorst, W., Hinz, T., Marx, P., Peichl, A., Pestel, N., Siegloch, S., Tobsch, V. (2012): Geringfügige Beschäftigung: Situation und Gestaltungsoptionen. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Wolf, R. (2012): Veränderungen im Vorbildungsniveau der Auszubildenden in der dualen Berufsausbildung. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, Heft 12/2012, Seite 10-17.
- Wolf, R. & Fourkalidis, D. (2015): Duale Berufsausbildung 2014: Anhaltende Attraktivität bei stabiler Zahl an Vertragsabschlüssen. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg, Heft 6/2015, Seite 6-13.

### Homepage:

- Statistisches Bundesamt (2018): <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Methoden/Erlauterungen/methodische-hinweise-2016.html>, abgerufen am 05.09.2018
- Venohr, B. (2013): „Im Südwesten sitzen die Weltmarktführer“, WirtschaftsWoche Nummer 47, Handelsblatt GmbH & Co. KG, veröffentlicht 18.11.2013: <http://www.wiwo.de/unternehmen/industrie/baden-wuerttemberg-im-suedwesten-sitzen-die-weltmarktfuehrer/9079480.html>, abgerufen am 12.06.2019.



## 9. Anhänge

### 9.1 Engpassindikatoren der Agenturbezirke nach Berufshauptgruppen

Agenturbezirk	Anforderungs-Niveau	Berufshauptgruppen (insgesamt, ohne Helfer)	Abgeschlossene Vakanzzzeit	Anteil (%) gemeldeter Stellen mit Vakanzzzeit > 3 Monate	Arbeitslose je Arbeits- stelle	Arbeitsstel- lenbestand (absolut)	Arbeitsstel- lenbestand (in % nach Anforde- rungsniveau )
Baden-Württemberg	Insgesamt		110	45,6	2,2	51.680	
	Fachkräfte		110	46,6	2,3	37.014	71,6
	Spezialisten		115	45,5	2	6.712	13,0
	Experten		103	41,2	2	7.955	15,4
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	171	57,5	0,8	2.750	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe	143	52,6	0,8	3.019	
		Hoch-, Tiefbauberufe	138	52,6	1,1	921	
		Rohstoffgewinnung, Glas-, Keramikberufe	137	51,6	1,5	81	
		Informatik, andere IKT-Berufe	136	49,8	1,3	1.976	
	Aalen	Insgesamt		100	40,5	2,7	1.857
Fachkräfte			98	41,4	3,0	1.332	71,7
Spezialisten			119	41,5	2,0	264	14,2
Experten			93	35,0	1,9	261	14,1
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	143	49,8	0,7	125	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe	136	45,0	0,8	112	
		Gebäude-, versorgungstechnische Berufe	134	47,6	2,5	73	
		(Innen-)Ausbauberufe	125	46,1	1,6	66	
		Lebensmittelherstellung und -verarbeitung	120	47,3	1,0	74	

Entwicklung der Ländlichen Räume in Baden-Württemberg

Balingen	Insgesamt		113	51,4	1,8	1.792		
	Fachkräfte		109	51,7	2,0	1.296	72,3	
	Spezialisten		x	x	x	x		
	Experten		x	x	x	x		
		(Innen-)Ausbauberufe		165	63,0	1,1	73	
		Gebäude-, versorgungstechnische Berufe		163	60,0	0,9	102	
		Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe		148	54,8	2,5	130	
		Verkaufsberufe		128	53,7	1,6	171	
		Medizinische Gesundheitsberufe		111	52,1	0,8	118	
	Karlsruhe - Rastatt	Insgesamt		106	43	2,4	4.763	
Fachkräfte			105	45,0	2,4	3.417	71,7	
Spezialisten			112	41,9	2,6	521	10,9	
Experten			105	36,7	2,0	826	17,3	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		166	53,6	0,9	227	
		(Innen-)Ausbauberufe		148	53,8	2,2	105	
		Informatik, andere IKT-Berufe		147	45,5	1,8	192	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		141	52,2	1,2	237	
		Verkaufsberufe		134	55,4	2,3	440	
Heidelberg		Insgesamt		114	49,7	2,9	2.943	
	Fachkräfte		119	49,6	2,9	2.122	72,1	
	Spezialisten		x	x	x	327	11,1	
	Experten		89	50,5	2,8	494	16,8	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		184	59,2	1,3	126	
		Informatik, andere IKT-Berufe		165	70,3	1,5	168	
		Lebensmittelherstellung, -verarbeitung		161	50,0	1,4	114	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		155	53,3	1,1	150	
		Verkaufsberufe		147	53,6	2,0	376	

Lörrach	Insgesamt		131	50,6	1,7	2.097		
	Fachkräfte		131	49,6	1,8	1.505	71,8	
	Spezialisten		128	54,6	1,3	371	17,7	
	Experten		134	51,5	1,5	448	21,4	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		230	62,2	0,5	128	
		Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe		174	60,6	2,5	116	
		Lebensmittelherstellung, -verarbeitung		165	53,1	0,9	103	
		Medizinische Gesundheitsberufe		154	54,6	0,6	234	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		152	50,5	0,9	81	
	Stuttgart	Insgesamt		96	38,2	2,7	4.570	
Fachkräfte			94	37,4	3,1	2.799	61,3	
Spezialisten			94	36,8	2,4	622	13,6	
Experten			102	40,9	1,9	1.149	25,1	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		135	52,1	0,9	270	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		131	47,0	0,7	336	
		Informatik, andere IKT-Berufe		131	48,0	1,0	360	
		Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions-, Produktionssteuerungsberufe		128	48,6	2,4	171	
		Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe		124	47,3	4,1	220	
Freiburg		Insgesamt		105	43	2,5	3.215	
	Fachkräfte		108	44,1	2,3	2.331	72,5	
	Spezialisten		107	42,0	2,7	358	11,1	
	Experten		91	37,3	3,2	525	16,3	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		239	58,4	1,2	149	
		Verkaufsberufe		141	55,4	1,3	426	
		(Innen-)Ausbauberufe		131	55,2	1,7	71	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		129	44,5	0,9	175	
		Lebensmittelherstellung, -verarbeitung		125	44,9	1,3	132	
	Göppingen							

Entwicklung der Ländlichen Räume in Baden-Württemberg

	Insgesamt		122	51,1	1,9	4.340		
	Fachkräfte		123	52,6	2,1	3.045	70,2	
	Spezialisten		127	50,4	1,5	610	14,0	
	Experten		112	45,4	1,4	686	15,8	
Heilbronn		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	225	63,1	0,7	232		
		Hoch-, Tiefbauberufe	161	60,6	1,0	60		
		(Innen-)Ausbauberufe	151	69,5	1,4	105		
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe	150	60,4	0,5	306		
		Kunststoff-u.Holzherstellung,- verarbeitung	145	58,0	1,2	79		
		Insgesamt		113	49,2	2,1	2.313	
		Fachkräfte		115	50,5	2,3	1.675	72,4
Konstanz - Ravensburg		Spezialisten	x	x	x	319	13,8	
		Experten		107	41,3	1,7	319	13,8
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		194	67,0	0,6	154	
		Informatik, andere IKT-Berufe		178	54,5	0,6	153	
		Metallerzeugung,-bearbeitung, Metallbau		161	54,8	2,2	89	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		150	58,1	0,9	122	
		Lebensmittelherstellung, -verarbeitung		146	53,8	0,9	108	
Ludwigsburg		Insgesamt		102	38	2,0	3.718	
		Fachkräfte		103	39,2	1,9	2.783	74,9
		Spezialisten		108	38,8	1,8	470	12,6
		Experten		87	29,8	2,2	465	12,5
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		149	52,5	0,7	203	
		(Innen-)Ausbauberufe		134	42,5	1,3	114	
		Verkaufsberufe		128	46,9	1,4	475	
	Gebäude-, versorgungstechnische Berufe		123	40,2	2,5	117		
	Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe		118	45,9	2,3	206		
	Insgesamt		107	40,2	2,3	2.133		

Mannheim	Fachkräfte		104	39,7	2,4	1.512	70,9	
	Spezialisten		118	44,0	2,1	325	15,2	
	Experten		109	38,7	2,1	296	13,9	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		153	49,6	0,6	150	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		137	44,4	0,7	108	
		Lebensmittelherstellung, -verarbeitung		134	46,4	0,8	87	
		Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions-, Produktionssteuerungsberufe		129	41,8	3,0	63	
		Informatik, andere IKT-Berufe		129	49,1	1,3	78	
		Insgesamt		106	47,3	2,0	2.149	
		Fachkräfte		103	48,0	2,1	1.590	74,0
Nagold - Pforzheim	Spezialisten		x	x	x	191	8,9	
	Experten		120	45,1	1,7	368	17,1	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		180	63,6	1,1	75	
		Erziehung, soziale, hauswirtschaftliche Berufe, Theologie		175	48,7	1,5	112	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		140	66,3	0,6	138	
		Werbung, Marketing, kaufmännische und redaktionelle Medienberufe		135	64,7	1,1	127	
		Führer von Fahrzeug- und Transportgeräten		130	50,3	2,6	112	
		Insgesamt		114	48,0	2,3	2.625	
		Fachkräfte		110	48,5	2,4	1.964	74,8
		Spezialisten		138	49,2	2,0	346	13,2
Offenburg	Experten		117	43,7	1,9	315	12,0	
		Verkaufsberufe		167	61,2	2,0	259	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik		151	58,9	1,0	133	
		(Innen-)Ausbauberufe		146	57,2	1,6	81	
		Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe		144	54,5	3,5	147	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe		139	54,1	0,9	141	
		Insgesamt		101	45,0	1,8	2.026	
	Fachkräfte		102	46,8	1,9	1.535	75,8	

Entwicklung der Ländlichen Räume in Baden-Württemberg

Reutlingen	Spezialisten		100	40,5	1,6	257	12,7
	Experten		x	x	x	233	11,5
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe	160	56,7	0,5	122	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	140	50,5	0,9	92	
		Metallerzeugung,-bearbeitung, Metallbau	139	55,5	1,5	94	
		Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe	133	54,0	1,8	126	
		Gebäude-, versorgungstechnische Berufe	125	50,6	1,7	71	
		Insgesamt	97	48,4	2,9	1.754	
		Fachkräfte	100	51,0	2,7	1.336	76,2
		Spezialisten	122	51,7	2,4	221	12,6
Rottweil - Villingen-Schwenningen	Experten		x	x	x	197	11,2
		Lebensmittelherstellung, -verarbeitung	173	62,2	1,4	66	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	166	67,3	0,6	125	
		Tourismus-, Hotel-, Gaststättenberufe	150	54,7	2,2	80	
		Schutz-, Sicherheits- und Überwachungsberufe	148	64,6	2,9	61	
		Gebäude-, versorgungstechnische Berufe	132	65,5	2,2	67	
		Insgesamt	119	49	1,6	2.655	
		Fachkräfte	120	50,5	1,7	1.966	74,1
		Spezialisten	117	43,6	1,4	357	13,5
		Experten	113	44,3	1,2	332	12,5
Schwäbisch Hall - Tauberbischofsheim		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	176	58,9	0,5	144	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe	157	56,2	0,6	143	
		Metallerzeugung,-bearbeitung, Metallbau	147	55,9	1,3	209	
		Lebensmittelherstellung, -verarbeitung	139	52,2	0,8	101	
		Verkaufsberufe	136	55,7	1,4	256	
		Insgesamt	130	52,7	2,0	2.927	
		Fachkräfte	129	53,3	2,3	2.067	70,6
		Spezialisten	127	52,4	1,1	475	16,2

Ulm	Experten		137	49,3	1,4	385	13,1
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	213	64,6	0,7	141	
		Metallerzeugung,-bearbeitung, Metallbau	167	60,6	1,5	143	
		Technische Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions-, Produktionssteuerungsberufe	157	48,8	1,9	100	
		Kunststoff-u.Holzherstellellung,- verarbeitung	154	64,2	1,0	106	
		Gebäude-, versorgungstechnische Berufe	154	57,5	1,8	107	
		Insgesamt	126	49,1	2,0	2.299	
Waiblingen	Fachkräfte		134	50,4	2,1	1.669	72,6
	Spezialisten		116	47,2	1,7	297	12,9
	Experten		103	44,2	1,9	333	14,5
		(Innen-)Ausbauberufe	206	59,2	1,0	86	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	204	60,9	0,6	118	
		Informatik, andere IKT-Berufe	189	58,2	0,8	121	
		Tourismus-, Hotel-, Gaststättenberufe	181	50,9	1,9	97	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe	174	57,2	0,6	189	
		Insgesamt	100	37,7	3,0	1.507	
		Fachkräfte	99	38,9	3,2	1.070	71,0
		Spezialisten	x	x	x	x	
	Experten	x	x	x	x		
		Schutz-,Sicherheits-, Überwachungsberufe	155	43,4	2,3	71	
		Nichtmedizinische Gesundheits-, Körperpflege-, Medizintechnik	139	46,0	1,2	83	
		Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufe	127	46,4	4,2	101	
		Mechatronik-, Energie-, Elektroberufe	122	38,4	1,0	94	
		Medizinische Gesundheitsberufe	105	37,4	1,5	104	

x = nicht genügend Fallzahlen

Datenquelle:

Bundesagentur

für

Arbeit



## 9.2 Liste wissensintensiver Wirtschaftszweige 2010 in zweistelliger Wirtschaftsgliederung nach WZ 2008 bzw. NACE Rev. 2

### Wissensintensive Industrien

- 20 Herstellung von Chemischen Erzeugnissen
- 21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
- 26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen
- 27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen
- 28 Maschinenbau
- 29 Herstellung von Kraftwagen und Teilen
- 30 Sonstiger Fahrzeugbau

### Wissensintensives übriges Produzierendes Gewerbe

- 6 Gewinnung von Erdöl und Erdgas
- 9 Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden
- 19 Kokerei und Mineralölverarbeitung
- 35 Energieversorgung
- 36 Wasserversorgung

### Wissensintensive Dienstleistungen

- 58 Verlagswesen
- 59 Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen; Kinos, Tonstudios und Verlegen von Musik
- 60 Rundfunkveranstalter
- 61 Telekommunikation
- 62 Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie
- 63 Informationsdienstleistungen
- 64 Erbringung von Finanzdienstleistungen
- 65 Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)
- 66 Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten
- 69 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
- 70 Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung
- 71 Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchung
- 72 Forschung und Entwicklung
- 73 Werbung und Marktforschung
- 74 Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
- 75 Veterinärwesen
- 86 Gesundheitswesen
- 90 Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten
- 91 Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten

### Ergänzende technische Hinweise für Analysen auf Grundlage der NIW/ISI/ZEW-Liste wissensintensiver Wirtschaftszweige 2010 in zweistelliger Wirtschaftsgliederung

#### Nichtwissensintensive Gewerbliche Wirtschaft

	WZ-Nummern
Nichtwissensintensive Industrien	10-18, 22-25, 31-33
Nichtwissensintensives übr. Produzierendes Gewerbe	5, 7-8, 37-39, 41-43
Nichtwissensintensive gewerbliche Dienstleistungen	45-49, 50-53, 55-56, 68, 77-82, 92-93, 95-96

#### Nicht gewerbliche Wirtschaft

- 1 Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten
- 2 Forstwirtschaft und Holzeinschlag

## Entwicklung der Ländlichen Räume in Baden-Württemberg

- 3 Fischerei und Aquakultur
- 84 Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung
- 85 Erziehung und Unterricht
- 87 Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)
- 88 Sozialwesen (ohne Heime)
- 94 Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport)
- 97 Private Haushalte mit Hauspersonal
- 98 Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt
- 99 Exterritoriale Organisationen und Körperschaften

Quelle: Gehrke et al. (2010)