



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

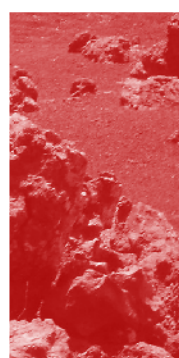
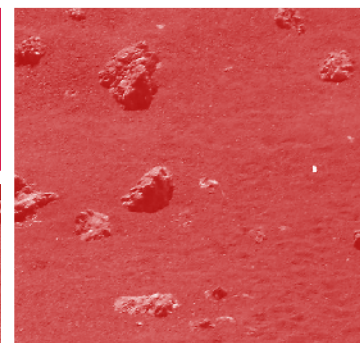
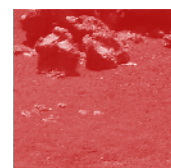
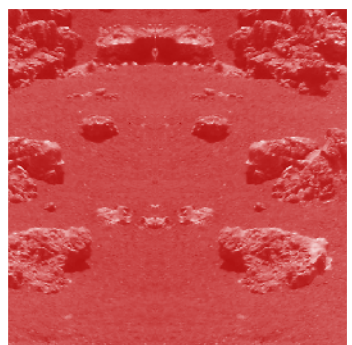
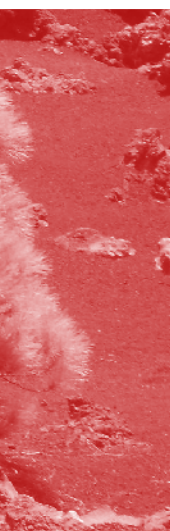
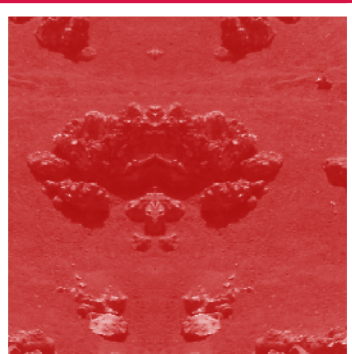


MORO

MORO Praxis

Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen

Räumliche Strukturen und Verflechtungen



11
2017

the 1990s, the number of publications on the topic has increased steadily, with a marked increase in the last 5 years. The number of publications has increased from 10 in 1990 to 100 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of authors of the articles has also increased over time, with a total of 100 authors in 1990 and 400 in 2004. The number of authors has increased from 10 in 1990 to 100 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of countries represented in the articles has also increased over time, with a total of 10 countries in 1990 and 40 in 2004. The number of countries has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of journals publishing articles on the topic has also increased over time, with a total of 10 journals in 1990 and 40 in 2004. The number of journals has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

The number of articles published in the top 10 journals has also increased over time, with a total of 10 articles in 1990 and 40 in 2004. The number of articles has increased from 10 in 1990 to 40 in 2004, with a total of 327 articles published in the period.

MORO Praxis Heft 11

Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen

Räumliche Strukturen und Verflechtungen

Inhalt

1	Einleitung	7
2	Grenzen	12
2.1	Deutschland und seine Grenzen	12
2.2	Grenzen als Barrieren und Gelegenheiten	13
2.3	Grenzübergreifende Integration und Kooperation.....	17
2.4	Grenzübergreifende Raubeobachtung.....	19
	Auf dem Weg zu einer Raubeobachtung im deutsch-dänischen Grenzgebiet.....	22
3	Raum- und Siedlungsstruktur	24
3.1	Urbanisierung und Städtesystem	24
3.2	Regionales Bevölkerungspotenzial	28
3.3	Landnutzung	30
3.4	Flächeninanspruchnahme	34
3.5	Natur- und Landschaftsschutz.....	35
	Naturschutz in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein.....	38
4	Demografie	40
4.1	Einwohner in Grenznähe.....	40
4.2	Entwicklung der Bevölkerung seit 1960.....	42
4.3	Jüngste Bevölkerungsentwicklung ab 2011	45
4.4	Komponenten der Bevölkerungsentwicklung.....	47
4.5	Ausländische Bevölkerung.....	50
4.6	Altersstruktur der Bevölkerung.....	53
	Einwohnerentwicklung in der Charlemagne Grenzregion	56
5	Wirtschaft und Handel	58
5.1	Wirtschaftsleistung und -wachstum.....	58
5.2	Grenzüberschreitender Handel.....	62
5.3	Preis- und Einkommensunterschiede.....	64
6	Arbeitsmarkt und Grenzgänger	66
6.1	Sektorale Beschäftigtenstruktur	66
6.2	Erwerbstätigkeit.....	69
6.3	Erwerbslosigkeit.....	72
6.4	Grenzgänger	74
	Grenzüberschreitender Arbeitsmarkt im deutsch-niederländischen Grenzraum.....	78
	Pendlerverflechtungen in der Großregion	80
	Pendlerverflechtungen in der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA.....	82
7	Verkehr und Erreichbarkeit	84
7.1	Personenverkehr.....	84
7.2	Güterverkehr	88
7.3	Erreichbarkeit.....	90
7.4	Reisen und Tourismus.....	94
	Erreichbarkeit der Oberzentren in der Großregion.....	96
	Tourismus in der Vierländerregion Bodensee.....	98

8	Lebensumwelt	100
8.1	Haushalt und Familie	100
8.2	Wohnen.....	102
8.3	Bildung	106
8.4	Gesundheitsversorgung	109
	Wohnungsmarkt in der Charlemagne Grenzregion	112
9	Fazit und Schlussfolgerungen.....	114
	Abbildungsverzeichnis	118
	Literaturverzeichnis	126

1 Einleitung

Mit der Schaffung des einheitlichen europäischen Binnenmarktes (ab 1993), dem Wegfall der Grenzkontrollen (ab 1995) und der Umsetzung der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion (ab 1999) schien sich die Wahrnehmung der Grenzregionen zu verändern: Grenzregionen befinden sich nicht mehr in nationaler Randlage, sondern liegen in der Mitte transnationaler Großregionen. Über bilaterale und multilaterale Abkommen leisten sie in grenzüberschreitenden und auch transnationalen Kooperationen einen nicht unbedeutenden Beitrag zur Überwindung der Grenzen und zur Zusammenführung grenznaher Regionen. In Form von Euregios, grenzübergreifenden Arbeitsgemeinschaften oder Europäischen Verbänden für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) sowie im Rahmen von Interreg A und B sind sie in vielen Bereichen praktisch gelebte „Raumlabor“ der Europäischen Integration.

Doch unterschiedliche Sprachen und Kulturen und insbesondere unterschiedliche Rechts-, Sozial- und Verwaltungssysteme jenseits der Staatsgrenzen erweisen sich oftmals immer noch als nahezu unüberwindbare Barrieren, beispielsweise bei der Inanspruchnahme von Infrastrukturen und Dienstleistungen. Auch ein grenzübergreifender Arbeitsmarkt scheint, trotz umfangreicher Regelungen zur Arbeitnehmerfreizügigkeit, noch in weiter Ferne zu liegen. In vielen Bereichen der Daseinsvorsorge, insbesondere im Bildungs- und Gesundheitswesen, ist eine grenzüberschreitende Versorgung bisher noch die Ausnahme. Nur im Verkehrs-, Einkaufs- und Freizeitbereich stellen Grenzen heute kaum noch Hindernisse dar.

Die räumlichen Strukturen und deren Veränderungen in grenznahen, aber teilweise auch in grenzfernen Gebieten werden gleichzeitig geprägt durch die zurückgehende Bedeutung von Staatsgrenzen einerseits und den Fortbestand unterschiedlicher Barrieren andererseits. Für ein gemeinsames grenzüberschreitendes Handeln, das alle räumlichen Ebenen einschließt, sind fundierte Informationen über räumliche Strukturen und Entwicklungen von großer Bedeutung, genauso wie in den nationalen Berichtssystemen der Länder und Regionen. Nur ein Gesamtblick auf die jeweiligen Teilräume beiderseits nationaler Grenzen kann regionale Gegensätze, gemeinsame Strukturen und Entwicklungen aufzeigen, funktionale Unterschiede aufdecken oder auch miteinander bestehende Möglichkeiten für funktionale Ergänzungen über Staatsgrenzen hinweg erkennen. Die Berichterstattung über die räumliche Entwicklung im

Bundesgebiet und in Europa gehört zu den originären Aufgaben des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) und ist als solche im Raumordnungsgesetz (ROG) festgehalten. Mit dessen Novellierung im Jahre 2008 wurde durch die explizite Nennung der angrenzenden Gebiete Deutschlands (§ 25 ROG) die grenzübergreifende Perspektive der Raumb Beobachtung formal unterstrichen.

Den Blick raumordnungspolitisch und analytisch über die Grenzen Deutschlands hinaus zu richten, ist für die Raumb Beobachtung auf Bundesebene nicht neu. Seit Mitte der 1990er-Jahre forscht und berät das BBSR in Fragen der Europäischen Raum- und Stadtentwicklung und informiert im Rahmen der Raumb Beobachtung den Bund und die Länder über räumliche Entwicklungen in Deutschland und in Europa. Auch in den Forschungsprogrammen des Bundes zu Fragen der Raumordnung und Stadtentwicklung besitzt die Nachbarschaftsperspektive eine besondere Bedeutung. In den Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) spielten etwa im deutsch-polnischen Grenzraum grenzüberschreitende Planungsgrundlagen eine wichtige Rolle; auch im Rahmen des Modellvorhabens zu überregionalen Partnerschaften in grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen standen metropolitane Grenzregionen im Zentrum der Betrachtung.

Mit der Integration der an Deutschland angrenzenden Gebiete in die Raumb Beobachtung ergibt sich allerdings ein regionalstatistischer Perspektivwechsel weg von der deutschen und hin zur europäischen Statistik. Hinzu kommt, dass sich an den Grenzen und in den benachbarten Regionen durchaus spezielle räumliche Fragestellungen ergeben, die sich nur unter Berücksichtigung und Nutzung unterschiedlicher nationaler und auch regionaler statistischer Quellen analysieren lassen. Hierfür ist die Einbindung und Nutzbarmachung vor Ort vorhandener Expertise und regionalen Wissens – unter Einbeziehung regionaler Partner – von mitentscheidender Bedeutung.

[MORO Raumb Beobachtung Deutschland und angrenzende Regionen](#)

Vor diesem Hintergrund soll das Raumb Beobachtungssystem des BBSR für Deutschland mittelfristig um eine laufende Berichterstattung zu den benachbarten Regionen im Ausland ergänzt werden. Dazu wurde das Modellvorhaben der Raum-

ordnung (MORO) „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ initiiert, das unter Nutzung regionaler Kenntnisse und Expertisen hierfür Grundlagen schafft.

Mit der expliziten Einbeziehung der regionalen Ebene folgt dieses MORO der Hypothese, dass eine grenzübergreifende Raumbeobachtung Deutschlands mindestens zweier räumlicher Betrachtungsebenen bedarf: der bundesweiten und der regionalen Perspektive. Mit der bundesweiten grenzübergreifenden Raumbeobachtung wird die Raumentwicklung Deutschlands und seiner angrenzenden Regionen als Gesamtbild analysiert. Grenzübergreifende Zusammenhänge und Verflechtungen werden mittels national relevanter Kernindikatoren abgebildet. Mit der regionalen Betrachtung werden bi- oder multilaterale Aspekte der grenzübergreifenden Raumbeobachtung vertieft analysiert. Die regionale Ebene lässt sich dabei nicht eindeutig definieren; so haben insbesondere die Modellregionen gezeigt, dass die räumliche Auflösung und Abgrenzung der regionalen Ebene sehr stark von der jeweils untersuchten Fragestellung abhängt.

Mit Hilfe von Modellregionen wurden der thematische Umfang sowie die entsprechenden räumlichen Festlegungen für eine grenzübergreifende Raumbeobachtung bestimmt und in ein Daten- und Indikatorenmodell übersetzt. Mehrere Workshops unter Beteiligung der Regionen, politischer Entscheidungsträger, Statistischer Ämter und Einrichtungen in Deutschland und den angrenzenden Nachbarländern haben sich thematisch dem spezifischen Informationsbedarf und dessen Abdeckung gewidmet. Die Möglichkeiten der Ausgestaltung einer zukünftigen Zusammenarbeit sowie etwaigen Arbeitsteilung zwischen Regionen, Ländern und dem Bund bzw. dem BBSR wurden ebenso erörtert wie die Implementierung einer solcherart ausgerichteten bundesweiten Raumbeobachtung nach Ende der Projektphase.

Zu den Hauptaufgaben im Rahmen dieses MORO zählten die Erstellung eines umfassenden Anforderungskatalogs und die Herleitung eines für die grenzübergreifende Raumbeobachtung geeigneten Daten- und Indikatorenmodells; ferner der praktische Nutznachweis durch die Erstellung eines prototypischen Raumbeobachtungsberichts zu Deutschland in grenzübergreifender Perspektive; und schließlich die Formulierung von Handlungsanweisungen zur Implementierung des entwickelten Ansatzes – Letzteres unter besonderer Beachtung einer möglichen Zusammenarbeit der institutionellen Akteure.

Sechs Leitfragen prägten das MORO-Projekt:

- Welche Themen und Aspekte sind in einer bundesweiten grenzübergreifenden Betrachtung der Raumentwicklung von besonderer Bedeutung, in welcher räumlichen Dimension finden sie ihren Niederschlag und wie wirken sich unterschiedliche regionale Bedingungen auf die Themenfelder aus?
- Welche Indikatoren werden zur Abbildung der räumlichen Prozesse benötigt und welche räumliche Ebene ist in welchem räumlichen Zusammenhang relevant?
- Wie gestaltet sich die Datenlage und welche Datenquellen bieten sich für die Indikatoren an? Inwieweit besteht in diesem Zusammenhang Informationsbedarf über das Angebot z. B. der Statistischen Landesämter hinaus? Welche alternativen Quellen könnten genutzt werden?
- Welche Erfahrungen können die Regionen einbringen und wie können sich unterschiedliche Akteure der Regionen, der Länder und des Bundes hierzu ergänzen?
- Wie können Synergien unterschiedlicher institutioneller und regionaler Akteure erzielt werden und wie lassen sich Akteure im In- und Ausland einbinden?
- Welche formalen und ggf. institutionellen Handlungsempfehlungen lassen sich für die dauerhafte Einrichtung einer Raumbeobachtung unter Einschluss benachbarter Regionen im In- und Ausland ableiten?

Modellregionen

Am Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ haben sieben Modellregionen teilgenommen, die 2015/2016 aus einem offenen Bewerbungs- und Auswahlverfahren hervorgegangen sind:

- Schleswig-Holstein/Syddanmark/Sjaelland
- Euroregion PRO EUROPA VIADRINA
- Internationale Bodenseeregion
- Trinationale Metropolregion Oberrhein
- Großregion
- Charlemagne Grenzregion
- Deutsch-Niederländische Euregios

Die nördlichen, westlichen und südwestlichen Grenzümgebungen Deutschlands sind vollständig eingebunden, während die östliche Grenze nur wenig abgedeckt ist (Abbildung 1.1). Durch die sieben Modellregionen sind Regionen aller Nachbarstaaten Deutschlands (mit Ausnahme solcher in der Tschechischen Republik) im Modellvorhaben vertreten.

Abbildung 1.1: Modellregionen



Die Modellregionen sind nicht nur von ihrer Größe und Organisationsform sehr verschieden (Tabelle 1.1). Sie sind auch mit sehr unterschiedlichen Erfahrungstiefen hinsichtlich grenzübergreifender Raumbearbeitung in dieses MORO gestartet. In drei Modellregionen (Großregion, Trinationale Metropolregion Oberrhein und Internationale Bodenseeregion) bestanden bereits langjährig etablierte Kooperationen und fortgeschrittene Informationssysteme für die grenzübergreifende Raumbearbeitung. Sie sind (teilweise) öffentlich und basieren auf Geodaten und statistischen Daten. Diese Systeme gehen ursprünglich auf Interreg-Projekte zurück. Bei den weiteren Modellregionen wurde grenzübergreifende Raumbearbeitung zuvor eher projektbezogen und (notgedrungen) nur schrittweise betrieben. Sie haben dieses MORO unter Hinzuziehung relevanter Akteure (Landes- und Regionalplanung, Statistische Ämter usw.) genutzt, um Aufwand und Nutzen einer systematisierten grenzüberschreitenden Raumbearbeitung zu ermitteln

und hierbei auch die spezifische Frage einer dauerhaften Etablierung abzuwägen und ggf. voranzutreiben.

Zweck dieses Berichts

Dieser Bericht stellt ausgewählte Ergebnisse des MORO „Raumbearbeitung Deutschland und angrenzende Regionen“ vor. Mit ihm soll demonstriert werden, wie eine grenzübergreifende Raumbearbeitung für Deutschland aussehen könnte und welche analytischen Erkenntnisse dabei gewonnen werden können. Damit hat diese Publikation einen vorwiegend prototypischen Charakter für eine noch zu etablierende dauerhafte Berichterstattung.

Der Bericht ist in drei Teile untergliedert:

- In dieser Einleitung wird der Hintergrund des MORO und des exemplarischen Berichts erläutert und eine kurze Einführung in die Thematik gegeben.
- Der Schwerpunkt dieses Berichts liegt auf dem analytischen Teil, in dem die wesentlichen Themenfelder grenzübergreifender Raumbearbeitung mit einer dementsprechend grenzübergreifenden Perspektive behandelt werden. Neben der Auswertung demografischer und sozioökonomischer Indikatoren liegt ein besonderes Augenmerk auf der Abbildung grenzüberschreitender räumlicher Verflechtungen.
- Im letzten Teil wird ein Ausblick mit Handlungsempfehlungen zur Ausgestaltung einer kontinuierlichen grenzübergreifenden Raumbearbeitung gegeben.

Analyse und Darstellung der thematischen Kapitel sind als räumlicher Mehrebenenansatz angelegt. Überwiegend wird hierbei die Bundesperspektive eingenommen – mit Deutschland und seinen angrenzenden Regionen im Gesamten oder mit einer räumlichen Fokussierung auf die Situation in beiderseits grenznahen Bereichen. Die Diskussionen auf den MORO-Workshops und -Veranstaltungen haben ergeben, dass eine feste Abgrenzung von Grenzkorridoren nicht als sinnvoll erachtet wird, da jede Fragestellung einen anderen räumlichen Kontext aufweist. Hieraus folgt, dass in den Karten dieses Berichts auch jene Gebiete in Deutschland dargestellt werden, die weiter von der Grenze entfernt liegen.

Ergänzt wird die Bundesperspektive durch regionale Vertiefungen, die von den Modellregionen beigesteuert wurden. Diese regionalen Vertiefungen sollen aufzeigen, dass eine grenzübergreifende Raumbearbeitung Deutschlands sich

Tabelle 1.1: Modellregionen

Modellregion	Einwohner (2016)	Fläche in km ²	Länder	Organisationsform	Federführung
Schleswig-Holstein / Syddanmark/Sjaelland	4.600.000	35.179	DE, DK	Projektbezogene Kooperation für MORO	Bundesland Schleswig-Holstein
Euroregion Pro Europa Viadrina	810.000	10.710	DE, PL	Euroregion	Euroregion PRO EUROPA VIADRINA
Internationale Bodenseeregion	5.600.000	28.978	DE, AT, CH, LI	Grenzüberschreitende Raumordnungskommission	Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Trinationale Metropolregion Oberrhein	6.000.000	21.237	DE, CH, FR	Europaregion	Regionalverband Mittlerer Oberrhein
Großregion	11.500.000	65.619	DE, BE, FR, LU	Europaregion / EVTZ	Bundesland Rheinland-Pfalz
Charlemagne Grenzregion	890.000	2.196	DE, BE, NL	Grenzüberschreitende kommunale Kooperation	Städteregion Aachen
Deutsch-Niederländische Euregios	10.000.000	35.155	DE, NL	MORO-Projektbezogene Kooperation von vier Euregios	EUREGIO

nicht auf die Bundesperspektive beschränken kann. Vielmehr ergeben sich auf den regionalen Ebenen spezifische Fragestellungen oder Problemlagen, die eine räumlich detailliertere Betrachtung erfordern. Zudem sind teilweise nur auf den regionalen Ebenen Daten vorhanden, die eine vertiefte räumliche Analyse einzelner Aspekte erlauben.

Neben diesem Bericht „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ in der Reihe „MORO-Praxis“ werden weitere Ergebnisse dieses MORO-Projekts publiziert:

- Die von den Modellregionen erzielten Ergebnisse werden von diesen in eigener Regie veröffentlicht; die einzelnen Broschüren, Berichte oder Internetpräsenzen wird das BBSR über die Projektseite des MORO verlinken.
- Ein wissenschaftlicher Endbericht wird die Erkenntnisse des MORO-Projekts zusammenfassen. Er wird Aspekte wie Datenverfügbarkeit, räumliche Abgrenzungen, Maßstabebenen, Indikatoren und Akteure unter dem Blickwinkel einer kontinuierlichen grenzübergreifenden Raumbeobachtung diskutieren.

Zudem wird eine Kurzfassung dieses Berichts in den Sprachen aller Nachbarländer (Dänisch, Polnisch, Tschechisch, Französisch und Niederländisch) sowie in englischer Sprache erscheinen.

Die Grenze

Weit liegt die Landschaft. Berge, Täler und Seen. Die Bäume rauschen, die Quellen springen, die Gräser neigen sich im Wind.

Quer durch eine Waldlichtung, durch den Wald, über die Chaussee hinüber läuft ein Stacheldraht: die Grenze. Hüben und drüben stehen Männer, aber die drüben haben blaue Uniformen mit gelben Knöpfen und die hüben rote Uniformen mit schwarzen Knöpfen. Sie stehen mit ihren Gewehren da, manche rauchen, alle machen ein ernstes Gesicht.

Ja, das ist also nun die Grenze. Hier stoßen die Reiche zusammen – und jedes Reich paßt sehr auf, daß die Bewohner des andern nicht die Grenze überschreiten. Hier diesen Halm darfst du noch fauchen, diesen Bach noch überspringen, diesen Weg noch überqueren. Aber dann – halt! Nicht weiter! Da ist die Grenze. Einen Schritt weiter – und du bist in einer anderen Welt. Einen Schritt weiter – und du wirst vielleicht für etwas bestraft, was du hier noch ungestraft tun könntest. Einen Schritt weiter – und du darfst den Papst lästern. Einen Schritt weiter – und aus dir ist ein ziemlich vogelfreies Individuum, ein ›Fremder‹ geworden.

Pfui, Fremder –! Du bist das elendeste Wesen unter der Sonne Europas. Fremder –! Die alten Griechen nannten die Fremden Barbaren – aber sie übten Gastfreundschaft an ihnen. Du aber wirst von Ort zu Ort gejagt, du Fremder unserer Zeit, du bekommst hier keine Einreiseerlaubnis und dort keine Wohnungsgenehmigung, und dort darfst du keinen Speck essen, und da von da keinen mitnehmen – Fremder!

Und das Ding, das sie Europa nennen, ist ein Lappen von bunten Flickern geworden, und jeder ist fremd, wenn er nur die Nase aus seinem Dorf heraussteckt. Es gibt mehr Fremde als Einwohner in diesem gottgesegneten Erdteil ...

Nach diesem Krieg, nach solchen Verschiebungen, gegen die die kleinen Tagereisen der Völkerwanderung ein Kinderspiel waren, nach blutigen Märschen der Völker durch halb Europa, sind die Kirchturmangelegenheiten jedes Sprengels zu höllischen Wichtigkeiten geworden. Greiz-Schleiz-Reuß ältere Linie und der Volksstaat Bayern und das autonome Oberschlesien und Frankreich und Kongreßpolen – es ist immer dasselbe. Jeder hält seinen Laden für den allerwichtigsten und ist nicht gesonnen, auch nur den kleinsten Deut nachzugeben. Zunächst einmal und zum Anfang ziehen wir eine Demarkationslinie. Wir trennen uns ab. Wir brauchen eine Grenze. Denn wir sind eine Sache für sich.

Eine Erde aber wölbt sich unter den törichten Menschen, ein Boden unter ihnen und ein Himmel über ihnen. Die Grenzen laufen kreuz und quer wirr durch Europa. Niemand aber vermag die Menschen auf die Dauer zu scheiden – Grenzen nicht und nicht Soldaten –, wenn die nur nicht wollen.

Wie lachten wir heute über einen, der mit schwärmerischem Pathos anfeuerte, die Grenzen zwischen Berlin und Magdeburg einzureißen! So, genau so wird man einmal über einen internationalen Pazifisten des Jahres 1920 lachen, wenn die Zeit gekommen ist. Sie rascher heraufzuführen, sei unser aller Aufgabe.

Kurt Tucholsky alias Peter Panter, Berliner Volkszeitung, 27. Juni 1920.

2 Grenzen

Eindeutige Grenzlinien zur Definition von Staatsgebieten sind in Europa erst mit der Herausbildung der Nationalstaaten vor etwa zweihundert Jahren entstanden. Staatsgrenzen wurde daher eine trennende und differenzierende Rolle zugesprochen – sowohl in politischer als auch in sozialer und kultureller Hinsicht. Grenzen sind deshalb vornehmlich als Barrieren wahrgenommen worden. Zugleich bilden Grenzen aber interessante Schnittstellen und bieten Optionen für grenzübergreifende Interaktionen und Kooperationen.

Der deutsche Begriff *Grenze* ist im Mittelalter aus dem alt-polnischen Wort *graniza/graenizen/greniz* entlehnt worden. Er hat im deutschen Sprachgebrauch den vorher verwendeten Begriff *Mark* ersetzt, wobei er sich nach und nach von Ost nach West ausbreitete und durchsetzte. Noch heute wird dieses Wort in den meisten slawischen Sprachen verwandt, so auch im Polnischen (*granica*) und Tschechischen (*hranice*) und damit in beiden östlichen Nachbarländern Deutschlands. Das Wort und sein Begriff haben auch in weitere germanische Sprachen Eingang gefunden, etwa ins Niederländische (*grens*) und Dänische (*grænse*). Nur im Französischen basiert der für *Grenze* stehende Begriff (*frontière*) auf einer anderen, der romanischen Sprachfamilie.

Dem Begriff der Grenze werden im Deutschen zwei grundsätzliche Bedeutungen zugewiesen (Duden 2017): Dies ist zum einen eine Trennungslinie, die sich zumeist räumlich ausprägt. Diese Linie kann politische Gebilde wie Länder und Staaten voneinander trennen, aber auch Gebiete im Besitz unterschiedlicher Eigentümer oder mit unterschiedlichen natürlichen Eigenschaften; sie kann in diesem Sinne auch eine nur gedachte Trennungslinie zwischen gegensätzlichen Bereichen und Erscheinungen sein. In der zweiten Bedeutungsgruppe wird der Begriff der Grenze häufig als Metapher verwendet und es werden eher virtuelle, zumeist nicht klar definierbare Begrenzungen angesprochen, z. B. „die Grenzen des Machbaren“. Aber auch Staatsgrenzen selbst haben „eine doppelte Bedeutung erlangt, als Staatsgrenzen und als symbolische soziale und kulturelle Linien des Umfassten und des Unterschiedes, materiell und in der Vorstellung, physisch und kulturell“ (Kolossoff u. a. 2012, S. 7, übersetzt). Im vorliegenden Bericht sind mit dem Begriff „Grenze“ verkürzend Staatsgrenzen gemeint.

Die Staatsgrenze gehört zu den konstituierenden Merkmalen eines Staates, welche die räumliche Ausdehnung seiner Souveränität markiert und Grundlage der gesellschaftlichen (grenzübergreifenden) Beziehungen ist (Kireev 2015). Die Herausbildung von kontinuierlichen Grenzlinien zur Definition eines Territoriums als Staatsgebiet ist in Europa, historisch gesehen, ein relativ junges Phänomen. „Erst der

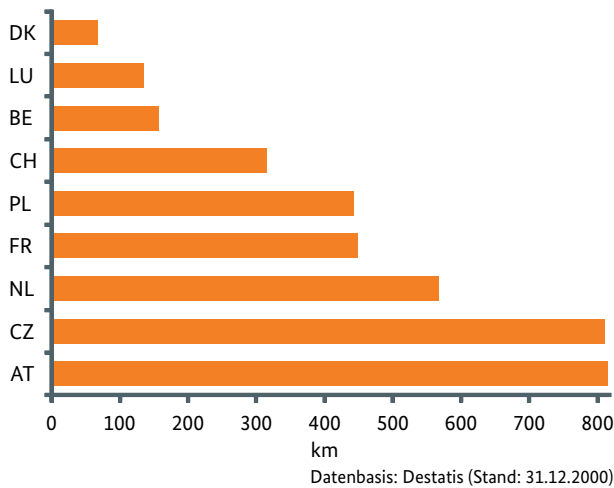
Reformabsolutismus des ausgehenden 18. Jahrhunderts und die ‚atlantischen Revolutionen‘ in den USA und Frankreich machten den kompakten, souveränen Territorialstaat, der innerhalb seiner Grenzen Normen definieren und mittels einer effektiven, durch professionelle Fachleute ausgeübten Verwaltung und Justiz durchsetzen kann, zum europäisch-nordatlantischen Regelfall“ (Fahrmeir 2016, S. 13). Die Herausbildung nationalstaatlicher Grenzen hatte gleichzeitig den Abbau der obsolet gewordenen städtischen Grenzfestigungen bewirkt; zudem wurde in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf systematische Kontrollen von Reisenden an Grenzen weitgehend verzichtet, da die kommerziellen Aktivitäten nicht behindert werden sollten und man gleichzeitig effektive Verwaltungen mit der Möglichkeit nachgelagerter Kontrollen schuf (ebd.).

Mit dem Ersten Weltkrieg in Europa wiederaufgenommene Reisebeschränkungen und Grenzkontrollen wurden erst nach dem Zweiten Weltkrieg in einem langen Prozess der europäischen Integration wieder reduziert. Dies führte bis zum Europäischen Binnenmarkt mit seinen vier Grundfreiheiten (freier Warenverkehr, Personenfreizügigkeit, Dienstleistungsfreiheit, freier Kapital- und Zahlungsverkehr) und zum Schengenraum mit der Abschaffung stationärer Grenzkontrollen und der weitgehenden Unsichtbarkeit territorialer Grenzen in weiten Teilen Europas. Im Kontext der Flüchtlingszuwanderung und Terrorabwehr scheinen Staatsgrenzen wieder stark an Bedeutung zu gewinnen.

2.1 Deutschland und seine Grenzen

Die Grenzen Deutschlands haben sich in den letzten zwei Jahrhunderten ständig verschoben. Das Entstehen der Nationalstaaten, die Lage Deutschlands inmitten Europas mit vielen Nachbarn und die Kriege in Europa verursachten einen „oszillierenden Rand“ (Paasch 2009). Seit dem Beitritt des Saarlandes 1957 zur Bundesrepublik haben sich die Außengrenzen der beiden deutschen Staaten bzw. des vereinigten Deutschlands mit Ausnahme kleinräumiger Korrekturen des exakten Verlaufs nicht mehr verändert. Die jetzigen Außengrenzen Deutschlands sind im Zuge der

Abbildung 2.1: Länge der Landgrenzen Deutschlands



Wiedervereinigung und der Bestätigung der Oder-Neiße-Grenze zu Polen – mit Ausnahmen am Bodensee und an der Emsmündung – sämtlich völkerrechtlich festgelegt. Die Länge der Landgrenzen Deutschlands mit seinen neun Nachbarstaaten beträgt etwa 3.750 km (Abbildung 2.1). Die längsten gemeinsamen Grenzen bestehen mit Tschechien und Österreich; sie sind jeweils über 800 km lang. Zu Dänemark besteht mit nur 67 km die kürzeste Landgrenze, gefolgt von den Grenzen zu Luxemburg und Belgien mit jeweils etwa 150 km Länge.

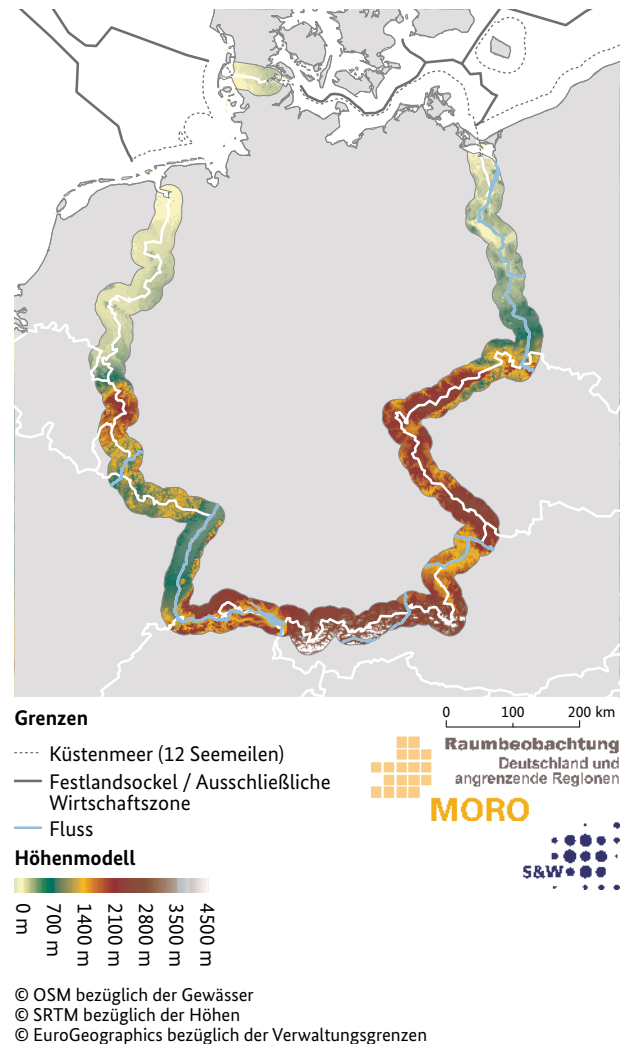
Etwa die Hälfte der Landgrenzen befindet sich in topografisch bewegten Regionen mit Mittel- und Hochgebirgen, die restlichen Grenzverläufe sind im Flachland (Abbildung 2.2). Auch große Flüsse wie der Rhein im Südwesten und die Oder im Nordosten Deutschlands markieren längere Grenzabschnitte. In Nord- und Ostsee gibt es gemeinsame Seegrenzen mit den Niederlanden, Dänemark und Polen, aber auch mit dem Vereinigten Königreich, Norwegen und Schweden, zu denen es keine Landgrenzen gibt.

2.2 Grenzen als Barrieren und Gelegenheiten

Die Rolle von Staatsgrenzen ist für Grenzregionen ambivalent. Einerseits bilden Grenzen klare Barrieren, andererseits bieten sie spezifische Potenziale und Optionen, die in anderen Regionen nicht vorhanden sind. Wesentliche Kategorien von Hemmnissen für die Entwicklung grenzübergreifender Regionen sind (Gramillano u. a. 2016):

→ sozioökonomische Disparitäten;

Abbildung 2.2: Grenztypen

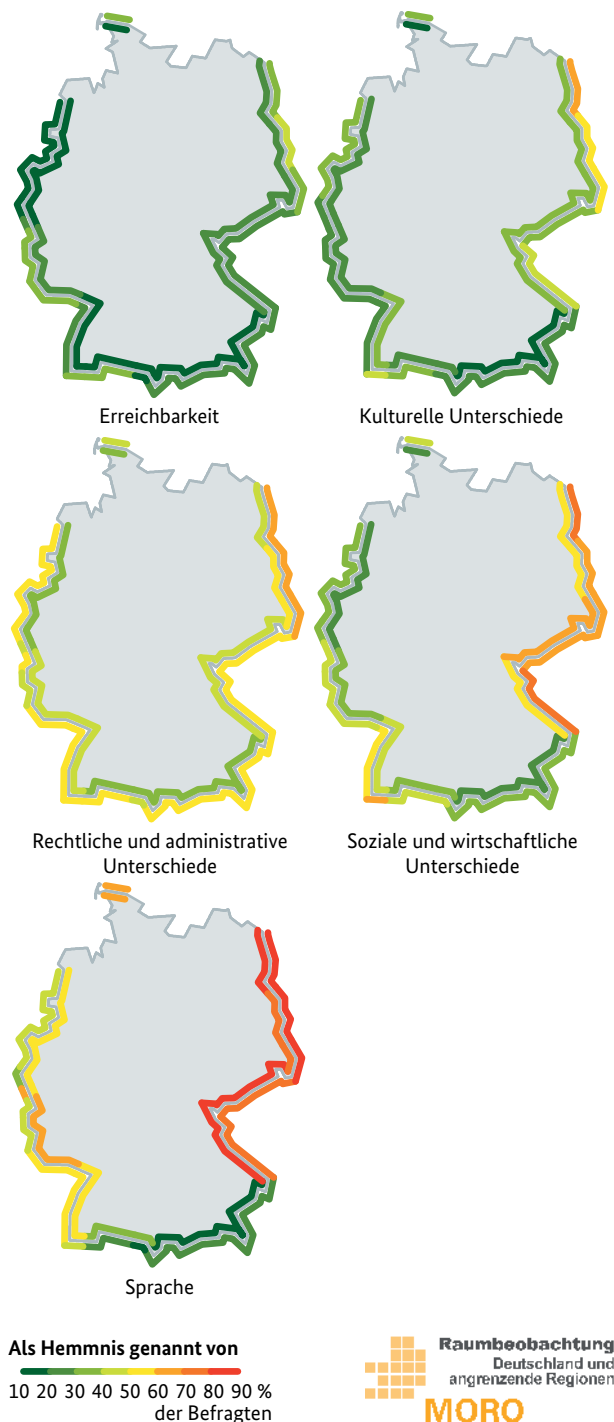


- physische Hemmnisse, die die grenzübergreifende Erreichbarkeit vermindern;
- kulturelle Hemmnisse, wie sprachliche Barrieren, kulturelle Unterschiede und geringes Vertrauen in die Menschen jenseits der Grenze;
- normative und institutionelle Hemmnisse, die sich aufgrund unterschiedlicher Organisationsformen, Verfahrensweisen und Vorschriften ergeben.

Grenzregionen haben demgegenüber aber auch besondere Eigenschaften und Potenziale, die sie zu besonderen Möglichkeitsräumen werden lassen (Gramillano u. a. 2016):

- die spezifische Integration der Märkte, insbesondere des Arbeitsmarktes;

Abbildung 2.3: Grenzen als Barrieren



Raumbeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen
MORO
s&w

Doppellinie

Innen: Angaben für deutsche Gebiete
Außen: Angaben für benachbarte Gebiete

Datenbasis: European Commission Eurobarometer 422
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

- das Human- und Sozialkapital, das in den grenzübergreifenden Regionen verfügbar ist;
- die integrierte Schaffung öffentlicher Dienstleistungen in grenzübergreifenden (Stadt-)Gebieten;
- die gemeinsame Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen;
- regionale Wettbewerbsfähigkeit, die sich aus spezifischen Produktinnovationen sowie industrieller und kultureller Attraktivität ergeben kann.

In einer Befragung der Europäischen Kommission von etwa 40.000 Bewohnern von Grenzregionen in Europa wurden die grenzüberschreitende Mobilität, das Ausmaß des gegenseitigen Vertrauens und die Bedeutung von Barrieren für die grenzüberschreitende Kooperation ermittelt (EC 2015). Eine Filterung der Ergebnisse für die deutschen und angrenzenden Grenzregionen zeigt, wo welche Arten von Barrieren in welchem Ausmaß als Hindernisse wahrgenommen werden (Abbildung 2.3):

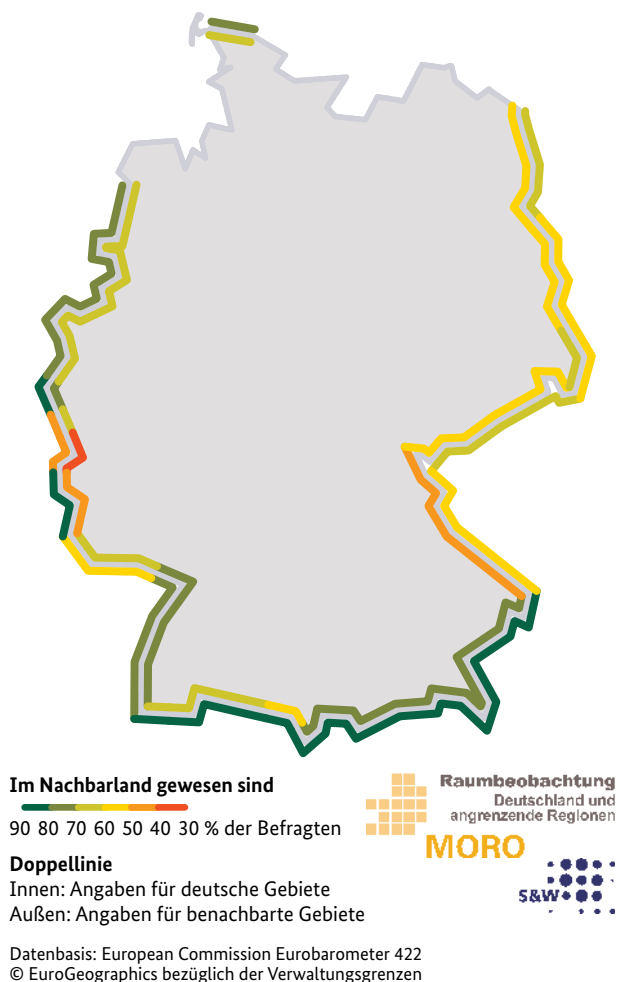
- Grenzüberschreitende Erreichbarkeit stellt kaum noch eine Barriere dar. Aus deutscher Sicht wird an keiner Grenze die Mobilität ins Nachbarland als Hindernis benannt. Auch aus der Perspektive der Bevölkerung im jeweiligen Nachbarland wird die Erreichbarkeit aus den Grenzregionen nach Deutschland hinein nicht als Problem gesehen. Allerdings wird an einigen Grenzabschnitten (Belgien-Rheinland-Pfalz, Frankreich-Saarland/Rheinland-Pfalz, Schweiz-Baden-Württemberg, Polen-Deutschland) die grenzübergreifende Erreichbarkeit etwas schlechter bewertet als aus deutscher Sicht.
- Kulturelle Unterschiede zwischen den Grenzregionen werden ebenfalls nicht als größere Barriere gesehen. Dies gilt insbesondere aus deutscher Sicht, während aus der ausländischen Perspektive die Anteile der Bevölkerung in den einzelnen Grenzregionen, die kulturelle Unterschiede als Barriere wahrnehmen, vielfach etwas höher liegen. Dies trifft vor allem für die polnischen Grenzgebiete und die an Bayern grenzenden tschechischen Grenzgebiete zu. Die Grenzregion entlang des Oberrheins ist die einzige, in der die deutsche Perspektive hinsichtlich kultureller Unterschiede leicht kritischer ausfällt als die französische.
- Rechtliche und administrative Unterschiede zwischen den Ländern werden deutlich stärker als Barriere für die grenzübergreifende Zusammenarbeit thematisiert. Etwa die Hälfte der Bewohner der Grenzregionen nennt dies als hindernden Faktor. Aus deutscher Perspektive

wird dieser Aspekt zu einem geringeren Maße in den Grenzregionen zu den Niederlanden, zur Schweiz und zu Österreich thematisiert. Dagegen sehen etwa zwei Drittel der Befragten in den polnischen Grenzgebieten die rechtlichen und administrativen Unterschiede als deutliche Barriere an.

- Deutlich differenzierter zeigen sich die Grenzregionen in der Wahrnehmung wirtschaftlicher und sozialer Unterschiede als Barrieren. Aus deutscher Sicht gibt es hierbei keine Probleme in Richtung Dänemark, Niederlande, Belgien, Luxemburg, Frankreich (aus dem Saarland und Rheinland-Pfalz), Schweiz und Österreich, wohl aber in Richtung Tschechien und Polen. Der Blick aus den Nachbarländern ist fast überall etwas kritischer. Besonders problematisch sehen die Tschechen die wirtschaftlichen und sozialen Unterschiede zu Bayern.
- Die Sprachunterschiede bilden die größte Barriere. Die Situation an den Grenzen ist in etwa dreigeteilt. Keinerlei Probleme bestehen erwartungsgemäß zwischen Deutschland, der Schweiz und Österreich. Zwischen Deutschland und Dänemark, den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und Frankreich nennen auf beiden Seiten der Grenze etwa die Hälfte bis zwei Drittel der Befragten die Sprache als Hindernis. Fast alle Befragten in den Grenzgebieten zu Tschechien und zu Polen benennen die unterschiedlichen Sprachen als großes Hindernis.

Über alle Faktoren hinweg werden die geringsten Barrieren in den Grenzgebieten mit der Schweiz und Österreich gesehen, dicht gefolgt von denen mit den Niederlanden und Dänemark und dahinter von denen mit Belgien, Luxemburg und Frankreich. Dagegen scheinen an den deutsch-tschechischen und deutsch-polnischen Grenzen noch klare rechtliche und administrative sowie wirtschaftliche und soziale und insbesondere sprachliche Hindernisse zu bestehen. „Im speziellen Fall des deutsch-polnischen Grenzgebiets ist die kulturelle Dimension von Grenzziehungen noch persistenter als beispielsweise an anderen, älteren europäischen Binnengrenzen. Dies liegt begründet in der besonderen Geschichte dieser Grenzregion, die die Entstehung einer regionalen, auch grenzüberschreitenden Identität lange Zeit verhinderte. Durch die Grenzverschiebungen als Folge des Zweiten Weltkriegs und den damit verbundenen Bevölkerungsaustausch sowie die Abschottung der Grenze während des „Kalten Krieges“ entstand auf beiden Seiten der (Fluss)-Grenze das Gefühl, am „Ende der Welt“ zu leben.“ (Pauli 2015, S. 3f.).

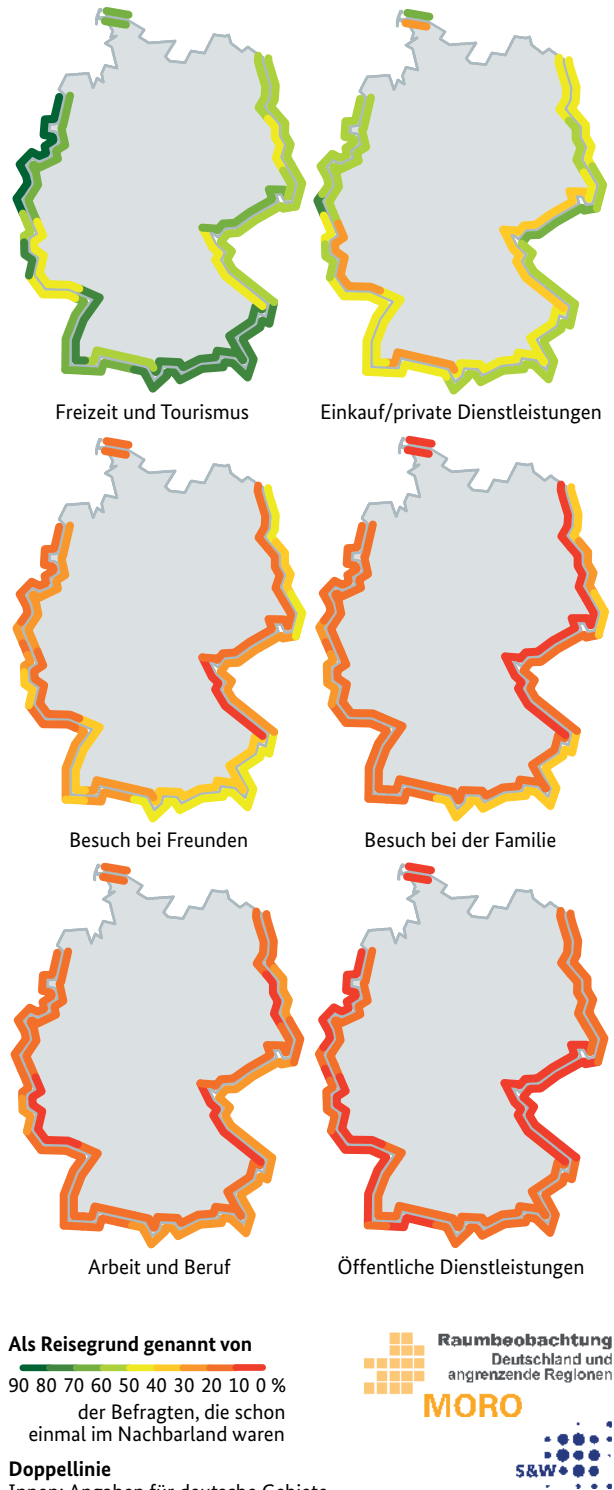
Abbildung 2.4: Grenzübergreifende Mobilität



In der Vergangenheit ist die grenzübergreifende Mobilität an den deutschen Außengrenzen stetig gestiegen. Mit dem Abbau der stationären Grenzkontrollen im Zuge der Implementierung des Schengenraums, zu dem alle Nachbarstaaten Deutschlands gehören, sind die letzten sichtbaren Barrieren grenzüberschreitender Mobilität abgeschafft, auch wenn Deutschland und die Nachbarländer Österreich, Frankreich und Dänemark im Zuge der internationalen Flüchtlingskrise und der Terrorismusbekämpfung wieder (partielle) Grenzkontrollen durchführen.

Der Anteil der in den Grenzregionen lebenden Menschen, die schon einmal im Nachbarland gewesen sind, variiert deutlich zwischen den Regionen (Abbildung 2.4). Innerhalb der Grenzregionen liegt zumeist der Anteil der im aus-

Abbildung 2.5: Gründe grenzübergreifender Mobilität



Datenbasis: European Commission Eurobarometer 422
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

ländischen Teil lebenden Bevölkerung, der schon einmal Deutschland besucht hat, um einige Prozentpunkte höher als der Anteil der in Deutschland lebenden Bevölkerung, der schon einmal im Nachbarland war.

Die höchsten grenzüberschreitenden Mobilitätswerte von 70 bis 90 Prozent ergeben sich für die deutsch-dänischen, die deutsch-niederländischen, entlang des Oberrheins für die deutsch-französischen, die deutsch-schweizerischen und die deutsch-österreichischen Grenzräume. Deutlich niedriger sind diese Mobilitätswerte mit überwiegend 40 bis 60 Prozent in den deutsch-tschechischen und den deutsch-polnischen Grenzgebieten. Die geringste grenzübergreifende Mobilität liegt in Teilen des deutsch-belgischen Grenzraums insbesondere aus deutscher Richtung vor. Am wenigsten grenzüberschreitend mobil sind somit die Bewohner der Eifel und des Hunsrücks, gefolgt von denen in Bayern an der Grenze zu Tschechien. Für das Ausmaß der grenzübergreifenden Mobilität ist offenbar die historische Dauer weitgehend offener Grenzen ein wichtiger Faktor. Diese Zeitspanne ist an den Grenzen mit den nördlichen, westlichen und südlichen Nachbarländern um Jahrzehnte länger als mit den beiden östlichen Ländern.

Die Rangfolge der Reisezwecke ins jeweilige Ausland entspricht in den Grenzregionen Deutschlands mit seinen Nachbarländern (Abbildung 2.5) der gesamteuropäischen Rangfolge der genannten Gründe (EC 2015):

- In das jeweilige Nachbarland wird vor allem aus freizeitorientierten und touristischen Gründen gereist. Die höchsten Werte finden sich in den deutsch-dänischen und deutsch-niederländischen Grenzräumen, entlang des Oberrheins in den deutsch-französischen und generell in den deutsch-schweizerischen und deutsch-österreichischen Grenzräumen. Aber auch in den anderen Grenzräumen ist zumeist mindestens die Hälfte der schon einmal im Nachbarland gewesenen Bevölkerung aus diesen Gründen dort gewesen.
- Einkaufen und die Nutzung privater Dienstleistungen folgt als zweitwichtigster grenzüberschreitender Reisezweck. Das Ausmaß dieser Form der grenzübergreifenden Mobilität liegt um etwa zwanzig Prozentpunkte niedriger als für Freizeit und Tourismus. Zudem sind die Unterschiede innerhalb der einzelnen Grenzregionen und zwischen den Grenzregionen deutlich größer ausgeprägt. Der Einkaufsverkehr aus Dänemark, Belgien und Teilen Frankreichs sowie aus der Schweiz, Österreich

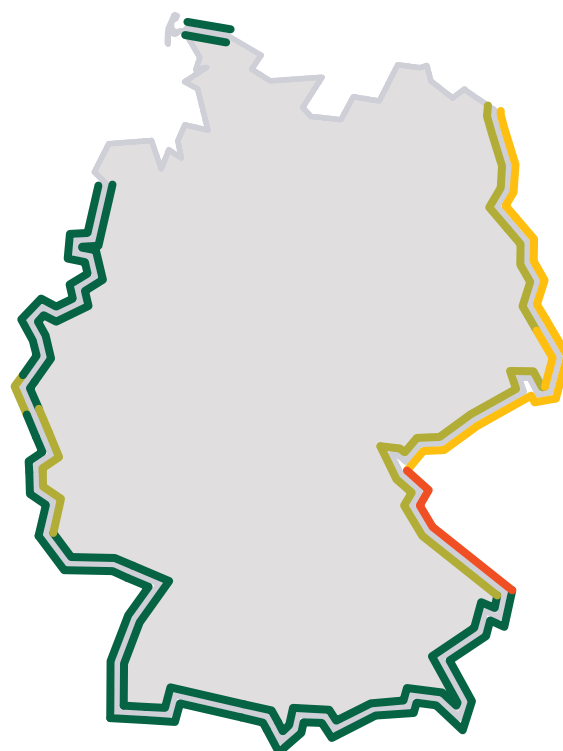
und Tschechien nach Deutschland hat eine deutlich größere Bedeutung als derjenige in Gegenrichtung.

- Besuche bei Freunden und Besuche bei Familienangehörigen sind als grenzüberschreitende Reisezwecke deutlich geringer ausgeprägt. Die höchsten Angaben mit Anteilen von bis zu 50 Prozent verzeichnen diese Reisegründe aus Polen und Österreich nach Deutschland.
- Von den schon im Nachbarland gewesenen Befragten der Grenzregionen nennen nur sehr wenige (zumeist deutlich weniger als zehn Prozent) die Reisezwecke „Arbeiten“ und insbesondere „Nutzung von öffentlichen Dienstleistungen“; mit Letzterem gemeint sind gesundheits- und ausbildungsbezogene Dienstleistungen der Daseinsvorsorge.

Der europäische Integrationsprozess im Allgemeinen und grenzübergreifende Kooperation im Besonderen bedürfen des gegenseitigen Vertrauens der Bevölkerung und der handelnden Akteure. Europaweit werden hierfür – gemessen mit einem diese Kategorie indirekt beschreibenden Indikator – sehr hohe Werte erreicht. So können sich 82 Prozent der Bewohner von Grenzregionen gut vorstellen, eine Person aus dem jeweiligen Nachbarland als Vorgesetzten, Kollegen, Nachbarn oder auch als Familienmitglied zu haben (EC 2015).

Dieses hohe gegenseitige Vertrauen gilt auch für die Grenzregionen Deutschlands und seiner Nachbarländer, allerdings mit einigen räumlichen Differenzierungen (Abbildung 2.6). Mit Werten von zumeist 80 bis 90 Prozent ist das Vertrauen in die Menschen des Nachbarlandes in den deutsch-dänischen, deutsch-niederländischen, deutsch-belgischen, deutsch-luxemburgischen, deutsch-französischen, deutsch-schweizerischen und deutsch-österreichischen Grenzgebieten sehr stark ausgeprägt. Geringer und zugleich zu beiden Seiten der Grenze unterschiedlich hoch ist das wechselseitige Vertrauen in den deutsch-tschechischen und den deutsch-polnischen Grenzgebieten. Während die Befragten dort in den deutschen Grenzgebieten noch zu 70 bis 80 Prozent hohes Vertrauen in die Bewohner der beiden Nachbarländer aufbringen, ist es in umgekehrter Richtung deutlich geringer. In den polnischen Grenzgebieten und in denen Tschechiens zu Sachsen und Thüringen bringen zwischen 60 und 70 Prozent ein Vertrauen in die benachbarten Deutschen zum Ausdruck. In den tschechischen Grenzgebieten zu Bayern liegt dieser Wert bei nur 58 Prozent und zählt so zu den niedrigsten Vertrauenswerten aller Grenzregionen in Europa (EC 2015). Dieser relativ niedrige Wert resultiert

Abbildung 2.6: Grenzübergreifendes Vertrauen



Hohes Vertrauen in Personen aus dem Nachbarland haben

90 80 70 60 50 % der Befragten

Doppellinie

Innen: Angaben für deutsche Gebiete

Außen: Angaben für benachbarte Gebiete

Datenbasis: European Commission Eurobarometer 422
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Raumbewertung
Deutschland und
angrenzende Regionen

MORO



vor allem daraus, dass man sich auf tschechischer Seite nur ungern einen Deutschen als Vorgesetzten vorstellen mag.

2.3 Grenzübergreifende Integration und Kooperation

Grenzübergreifende Integration hat viele Facetten. Nach Durand (2015) lassen sich diese grundsätzlich in vier Dimensionen zusammenfassen (Tabelle 2.1):

- Die strukturelle Dimension umfasst die räumlichen Charakteristika und zeigt Gemeinsamkeiten und Komplementaritäten sowie die Dynamik von Divergenz und Konvergenz.
- Die funktionale Dimension zeigt grenzüberschreitende Austauschprozesse mit Waren- und Personenströmen.

- Die institutionelle Dimension ist durch vielfältigste Kooperationen gekennzeichnet.
- Die ideelle Dimension meint eher subjektive Elemente in der Schaffung grenzübergreifender Identitäten.

In diesem Kapitel werden die institutionellen und ideellen Dimensionen nur gestreift, weil der Bericht seinen Fokus in den nachfolgenden Kapiteln auf die strukturellen und funktionalen Dimensionen wirft.

Die institutionelle Dimension grenzübergreifender und transnationaler Zusammenarbeit ist in Europa weit vorangeschritten. Dabei kann die grenzübergreifende Kooperation „als ein Weg zur Wiederherstellung der Nähe angesehen werden, wo die Grenze gewöhnlich als Trennung erscheint und Distanz schafft“ (Wassenberg und Reitel 2015, S. 8).

Grenzübergreifende Kooperation ist ein Teilbereich der europäischen Integrationsprozesse, auch wenn beide – historisch gesehen – nicht unbedingt dieselben Zielsysteme hatten und unterschiedliche Instrumente benutzt haben (Wassenberg und Reitel 2015). Der europäische Integrationsprozess wurde von den Staaten mit der Absicht einer engeren Zusammenarbeit der europäischen Völker auf vielen Gebieten vorangetrieben, insbesondere durch ein europäisches Rechtssystem oberhalb der nationalen Rechtsordnungen. Als besonders starkes Instrument zum Abbau von Grenzen („de-bordering tool“, Koeppen 2015) gilt der Binnenmarkt der Europäischen Union mit seinem freien Personen-, Dienstleistungs-, Waren- und Kapitalverkehr. Grenzübergreifende Kooperationen da-

gegen wurden seit den späten 1950er-Jahren von überwiegend lokalen und regionalen Akteuren zunächst eingegangen, um ganz pragmatisch alltägliche Probleme in Grenzregionen anzugehen; sie wurden dann zu den vielfältigen Kooperationen ausgebaut, die wir heute kennen.

Beide Entwicklungsprozesse sind mehr und mehr zusammengeführt worden, wobei insbesondere die europäische Regionalpolitik mit ihren Programmen zur territorialen Zusammenarbeit entscheidende Impulse gesetzt hat. Im Ergebnis erscheint Europa „heute wie eine Konstruktion mit ‚variablen Geometrien‘ mit mehreren nicht deckungsgleichen Integrationsschichten und -typen, in der die territorialen Kooperationen zu den am besten gelungenen Formen gehören“ (Wassenberg und Reitel 2015, S. 22).

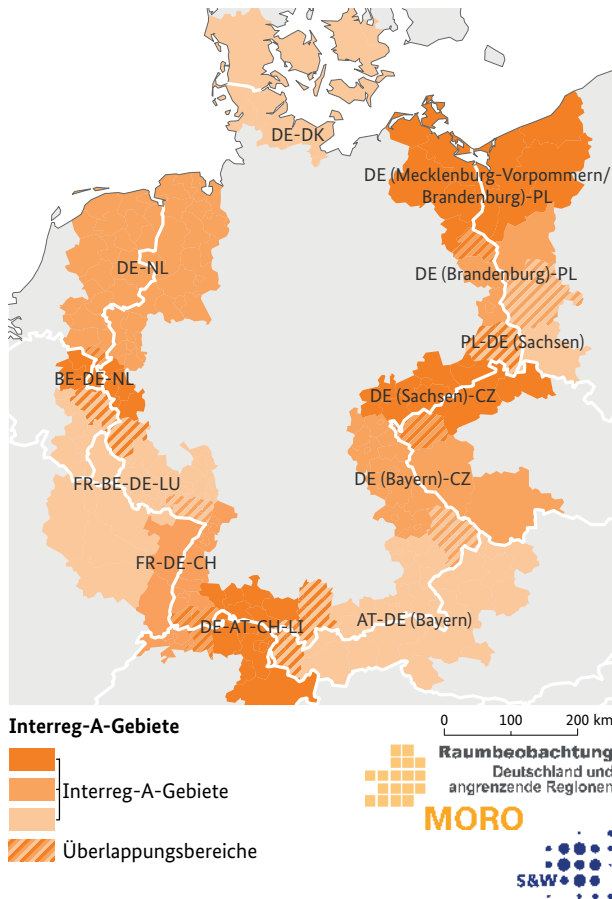
Deutschland zählt zu den Ländern, die in den wesentlichen Bündnissen Europas vertreten sind und in denen so der europäische Integrationsprozess mit am weitesten fortgeschritten ist. Deutschland ist Mitglied in der Europäischen Union, im Europarat, im Schengenraum und mit dem Euro als Währung in der Eurozone. Im Europarat und im Schengenraum sind auch alle Nachbarstaaten, jedoch gibt es bei den anderen Bündnissen Ausnahmen. So ist die Schweiz kein Mitglied der Europäischen Union, aber durch bilaterale Abkommen mit ihr verbunden. Dänemark, Polen und Tschechien haben ihre nationalen Währungen behalten und sind so nicht Mitglied der Eurozone; dasselbe gilt für die Schweiz als nicht der EU angehöriges Land.

Tabelle 2.1: Dimensionen grenzübergreifender Integration

Dimension	Prozess	Erläuterung
Strukturell	Strukturierung	→ Räumliche und soziale Zusammensetzung → Dynamik der Konvergenz oder Divergenz räumlicher Entwicklung
Funktional	Austausch	→ Grenzübergreifende ökonomische Verflechtungen und Ströme → Individuelle und gemeinsame räumliche und gesellschaftliche Praktiken
Institutionell	Organisation	→ Netzwerke von Akteuren (Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Kultur) und Aufbau grenzübergreifender Zusammenarbeit → Bereitschaft der Akteure zur Kooperation und zur Absprache von Strategien und gemeinsamen Projekten → Grenzübergreifende Planung und Politiken
Ideell	Repräsentation	→ Gemeinsame kulturelle, gesellschaftliche und politische Präferenzen → Anpassung von Identitäten und Zugehörigkeitssinn zum grenzübergreifenden Lebensraum → Wahrnehmung der grenzübergreifenden Integration durch Akteure und Bevölkerung

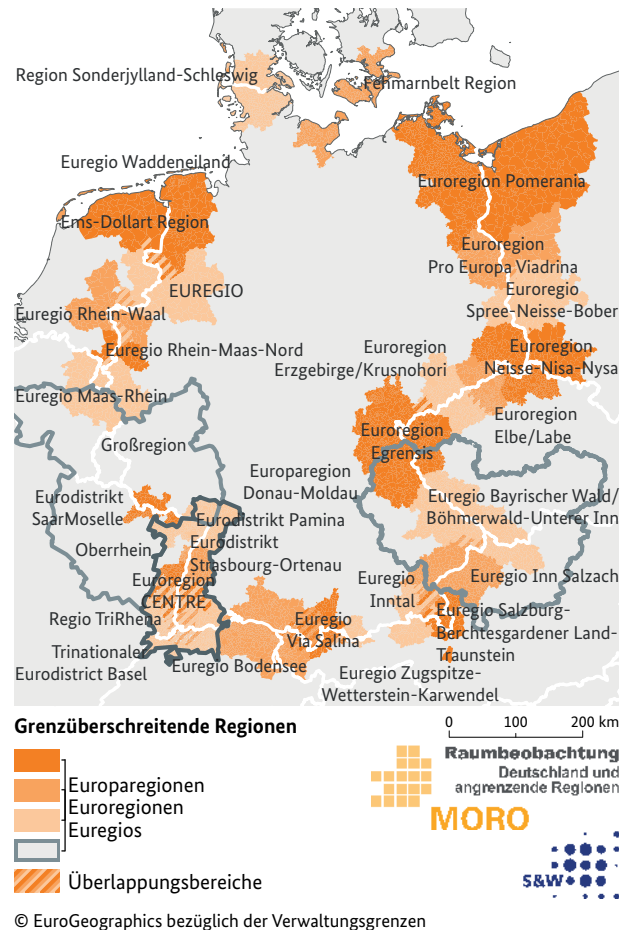
Quelle: Durand (2015)

Abbildung 2.7: Interreg A-Gebiete Deutschlands



© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Abbildung 2.8: Grenzüberschreitende Regionen mit deutscher Beteiligung



Auch auf der Ebene der grenzübergreifenden Zusammenarbeit und territorialen Kooperation ist Deutschland mit seinen Regionen und Städten – nicht zuletzt bedingt durch seine zentrale Lage in Europa mit neun direkten Nachbarstaaten – in vielfältigste Kooperationsformen eingebunden:

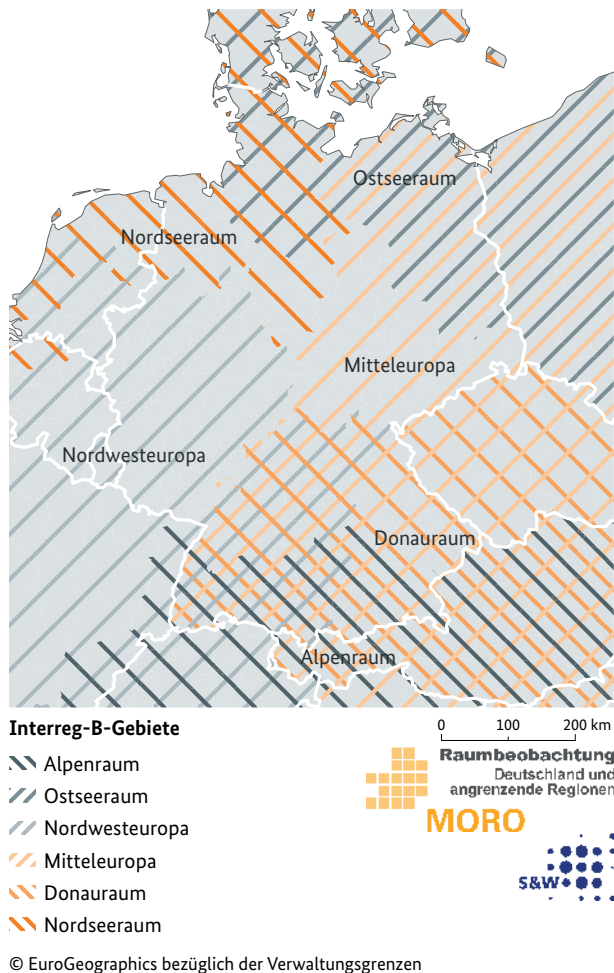
- Die grenzübergreifende Kooperation in direkter Grenznähe wird über Interreg A gefördert. Deutschland ist an insgesamt 13 Interreg A-Programmen beteiligt, die zumeist dezentral verwaltet werden (Abbildung 2.7).
- Alle Grenzregionen Deutschlands sind Mitglied in einer oder, aufgrund räumlicher Überlappungen, mehrerer der insgesamt 31 Euroregionen/Euroregionen/Euregios mit deutscher Beteiligung (Abbildung 2.8).
- Als neues Rechtsinstrument ist der Europäische Verbund für Territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) eingeführt (Zillmer und Lürer 2017), welches zunehmend neben anderen Kooperationsformen zur territorialen Zusammenarbeit genutzt wird.
- Die transnationale Zusammenarbeit in staatenübergreifenden Kooperationsräumen findet im Rahmen von Interreg B statt (Böhmer u. a. 2017). Deutschland ist in sechs solcher Räume eingebunden (Abbildung 2.9).

2.4 Grenzübergreifende Raumbeobachtung

Auf allen räumlichen Ebenen – von der lokalen über regionale bis hin zu nationalen Ebenen – bedarf es zur grenzübergreifenden Kooperation und Steuerung der räumlichen Entwicklung solider Informationsgrundlagen. Dies ist bei allen hiermit befassten Akteuren unumstritten.

Ebenso unumstritten ist, dass die verschiedenen räumlichen Handlungsebenen nicht mit einer grenzübergreifenden Raumbeobachtung nach dem „one-fits-all“-Prinzip bedient werden können. Im MORO-Projekt hat sich die Metapher der notwendigen unterschiedlichen „Flughöhen“ herausgebildet, d. h. verschiedene räumliche Ebenen benötigen unterschiedliche räumliche und sachliche Auflösungen der betrachteten Themen. So sind auf nationaler und transnationaler Ebene zahlreiche Aspekte der räumlichen Entwicklung eher auf der NUTS 3-Ebene und eher mit den üblichen Standardindikatoren abbildbar, während lokale und regionale Ebenen häufig einer höheren räumlichen und sachlichen Differenzierung bedürfen. Zudem können auf den einzelnen räumlichen Ebenen ganz unterschiedliche Themenfelder in den Fokus geraten, die ggf. auf anderen Ebenen nicht so relevant sind.

Abbildung 2.9: Interreg B-Gebiete mit deutscher Beteiligung



Nationale und transnationale grenzübergreifende Raumbeobachtung

Eine grenzübergreifende Raumbeobachtung auf nationaler Ebene und mit einem engeren analytischen Bezug zu den angrenzenden Regionen ist in Deutschland bislang nicht etabliert und daher Gegenstand dieses Modellvorhabens der Raumordnung (MORO). Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) betreibt seit Jahrzehnten ausgereifte Systeme der Raumbeobachtung. Auf der nationalen Ebene informiert die Laufende Raumbeobachtung als Kernstück dieser Systeme mittels eines weitgefächerten, auch online abrufbaren Indikatorensystems über räumliche Strukturen und Entwicklungen des Bundesgebiets (BBSR 2017). Die Daten werden im Normalfall nur für die räumlichen Einheiten des Bundesgebiets erfasst. Zudem werden

mit der Europäischen Raum- und Stadtbeobachtung des BBSR die Lebensverhältnisse in den Regionen Europas analysiert (Schmidt-Seiwert u. a. 2017). Dies erfolgt im Regelfall europaweit und weniger auf die angrenzenden Regionen fokussiert.

Eine speziell auf die Grenzregionen ausgerichtete systematische und fortlaufende Raumbeobachtung findet allerdings auch in anderen europäischen Ländern auf nationaler Ebene nicht statt – mit einer Ausnahme: Im Nachbarland Frankreich ist mit der MOT (Mission Opérationnelle Transfrontalière) vor 20 Jahren von der französischen Regierung eine Organisation gegründet worden, die sich insbesondere mit der Unterstützung grenzüberschreitender Akteure und deren Aktivitäten, explizit aber auch mit der Beobachtung der Grenzregionen beiderseits der französischen Außengrenzen befasst. Neben der Erfassung und Analyse der Raumentwicklung in den Grenzkorridoren steht insbesondere die Analyse der grenzübergreifenden Kooperationen und Governancestrukturen in vielen Themenfeldern im Fokus (MOT 2007; 2015).

Umfangreicher sind die Aktivitäten transnationaler Raumbeobachtung in Europa. Insbesondere in den Nordischen Ländern wird eine harmonisierte, transnationale Raumbeobachtung für die fünf Länder Dänemark, Finnland, Island, Norwegen und Schweden schon lange als Selbstverständlichkeit betrieben. In regelmäßigen Abständen veröffentlicht Nordregio, das vom Nordischen Ministerrat eingesetzte Raumforschungsinstitut, unter anderem einen Bericht zur Lage der nordischen Regionen (Nordregio 2016) – jedoch ohne expliziten, analytischen Fokus auf Grenzregionen.

Gesamteuropäische Raumbeobachtung wird, abgesehen von den zuvor genannten Aktivitäten des BBSR, insbesondere bei Eurostat, DG REGIO und ESPON betrieben. Regionale Grundlagendaten werden von Eurostat, dem Statistischen Amt der Europäischen Union, bereitgestellt und jährlich im Regionalstatistischen Jahrbuch veröffentlicht, welches jedoch keine explizite grenzübergreifende Perspektive bietet (Eurostat 2017). Die Generaldirektion Regionalpolitik und Stadtentwicklung der Europäischen Kommission (DG REGIO) erweitert die europaweite Raumbeobachtung durch umfangreiche Analysen, die in regelmäßigen Abständen insbesondere in den Berichten zur wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Kohäsion dargelegt werden. Der aktuelle Kohäsionsbericht (EC 2017) enthält einen Abschnitt zur

grenzübergreifenden Kooperation und territorialen Dimension der Kohäsionspolitik, in dem insbesondere auf die Barrieren in Grenzregionen verwiesen wird.

Im europäischen Raubeobachtungsnetzwerk ESPON werden europaweite, raumrelevante Informationen für politische und andere Akteure zumeist themenbezogen analysiert und aufbereitet. ESPON hat einzelne Projekte explizit zur Raubeobachtung durchgeführt, europaweit das Projekt „ETMS – EU Territorial Monitoring System“ (ESPON ETMS 2014) und als Pilotprojekt für einen transnationalen Kooperationsraum das Projekt „BSR-TeMo – Territorial Monitoring for the Baltic Sea Region“ (ESPON BSR TeMo 2013). Wesentliche ESPON-Ergebnisse wurden speziell für grenzübergreifende und transnationale Kooperationsräume aufbereitet (ESPON TerrEvi 2012). Weitere ESPON-Projekte, sowohl im Bereich des territorialen Monitorings als auch im Bereich der Aufbereitung räumlicher Evidenz für Interreg-Programmräume, sind in Vorbereitung.

Regionale grenzübergreifende Raubeobachtung

Bei den deutschen Grenzregionen findet grenzübergreifende Raubeobachtung insbesondere in den Modellregionen dieses Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) statt, wobei sich hier die unterschiedlichen Ausgangssituationen zu Beginn des MORO nach wie vor widerspiegeln. Während die nordwestlichen und östlichen Modellregionen trotz einzelner vorangegangener Versuche durch Förderprojekte am Anfang einer systematischen Raubeobachtung stehen, können die drei südwestlichen Modellregionen Großregion, Internationale Bodenseeregion und Trinationale Metropolregion Oberrhein mit längerfristigen Erfahrungen aufwarten, insbesondere auch hinsichtlich methodischer und datentechnischer Entwicklungen für ein grenzüberschreitendes Monitoring. Zugleich ist erkennbar, dass Raumentwicklungsstrategien und -konzepte und die Ausarbeitung von Monitoring-Ansätzen und Geoportalen eng aufeinander abgestimmt sind. Diese drei Modellregionen haben öffentlich zugängliche Geoportale entwickelt, die Interessierte über den Raum und die Raumentwicklung mittels statistischer Indikatoren und (teilweise interaktiv gestaltbarer) Karten informieren. Das „GIS-GR“, aber auch die Geoportale „GISOR/Georhena“ und „DACH+ Raumentwicklung und Raubeobachtung“ nehmen in ihrer Ausgestaltung bezüglich des Aufbaus von grenzübergreifenden WebGIS eine Vorreiterrolle in Deutschland ein.

In den übrigen Modellregionen, in denen es zuvor keine systematische grenzübergreifende Raubeobachtung gab, war eine Reihe wichtiger Vorarbeiten erfolgt. In Schleswig-Holstein, in den deutsch-niederländischen Euregios und in der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA konnten in jüngster Zeit umfassende Arbeiten zur Harmonisierung von Daten zum Arbeitsmarkt und zu Grenzpendlern vorangetrieben werden. In der Charlemagne Grenzregion wird mit dem „Locator“ seitens der Wirtschaftsförderung ein modernes grenzübergreifendes Internettool für ansiedlungswillige Unternehmen mit umfangreichen Suchfunktionen und Basis-Informationen betrieben. In der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA wurde ein themenübergreifendes WebGIS entwickelt, das grenzübergreifende Informationen bereitstellt.

Die auf den nachfolgenden Seiten dargestellte regionale Vertiefung der MORO-Modellregion Schleswig-Holstein/Syddanmark/Sjælland zeigt exemplarisch auf, wie die Etablierung eines gemeinsamen grenzübergreifenden Raubeobachtungssystems auf regionaler Ebene initiiert werden kann. Ausgewählte inhaltliche Ergebnisse der Modellregionen sind in den thematischen Kapiteln dieses Berichts als regionale Vertiefungen exemplarisch dargestellt.

Raubeobachtung in deutschen Grenzregionen findet außerhalb der Modellregionen dieses MORO kaum strukturiert statt. Falls eine systematische Erhebung von Daten und Indikatoren geschieht, ist dies zumeist im Rahmen der Fortschreibung von Raumentwicklungskonzepten der Fall. Ein Beispiel für eine grenzübergreifende Raubeobachtung ist die „Cross-Border Friendship Database“ (CBFD) der statistischen Ämter für den deutsch-polnisch-tschechischen Grenzraum (CZSO 2017). In den meisten Grenzregionen findet grenzübergreifende Raubeobachtung dagegen nur projektbezogen statt. Themenfelder von größerer Bedeutung sind dabei Siedlungs- und Raumstruktur, Flächennutzung, Bevölkerung, Wirtschaft und Arbeitsmarkt, Bildung, Tourismus und Verkehr.

Auf dem Weg zu einer Raumb Beobachtung im deutsch-dänischen Grenzgebiet

Das Land Schleswig-Holstein und die dänischen Regionen Syddanmark und Sjælland bilden die natürlichen geographischen Bindeglieder zwischen Nord- und Mitteleuropa. Ihre Lage ist geprägt durch die Nähe zu Hamburg und Kopenhagen – zwei der attraktivsten und wirtschaftlich stärksten Metropolen Europas. Die feste Fehmarnbelt-Querung wird zukünftig beide Metropolräume noch enger verknüpfen, womit sich für die deutsch-dänische Zusammenarbeit die große Chance eröffnet, von der Dynamik beider Metropolen zu profitieren. Zugleich stellen sich auch für die Raumb Beobachtung relevante Herausforderungen.

Denn ob Verkehr, Wirtschaftsentwicklung, Forschung und Entwicklung, Fachkräftebedarf, Kultur, Flächenentwicklung oder Lebensqualität: Es gibt keinen Bereich der Landesentwicklung, der nur noch in den Grenzen Schleswig-Holsteins gedacht werden kann. Im globalen Wettbewerb der Regionen wächst der Bedarf für den Aufbau großräumiger Wirtschafts- und grenzüberschreitender Verflechtungsräume sowie für die Förderung ihrer Sichtbarkeit.

An einer systematischen Raumb Beobachtung ist bislang nur der südliche Teil Schleswig-Holsteins im Rahmen der Metropolregion Hamburg beteiligt. Mit den beiden dänischen Nachbarregionen Sjælland und Syddanmark fand Raumb Beobachtung in der Vergangenheit lediglich projekt- und anlassbezogen statt; eine systematische Beobachtung gibt es für diesen Grenzraum bislang nicht. Allerdings bestehen seit längerem Überlegungen und Vorarbeiten für den Aufbau einer gemeinsamen Datenbank nach dem Vorbild der dänisch-schwedischen Øresund-Statistikdatenbank (www.orestat.se). Eine Umsetzung scheiterte an unterschiedlichen Anforderungen der Akteure und fehlenden Finanzmitteln. Mit Beteiligung an diesem Modellvorhaben der Raumordnung wird nun ein neuer Anlauf hierfür unternommen.

Schleswig-Holstein, Syddanmark und Sjælland bilden den historisch gewachsenen Kernraum der deutsch-dänischen Zusammenarbeit, die anlass- und themenbezogen um weitere Akteure und Regionen aus Deutschland, Dänemark, Schweden und Norwegen ergänzt wird. Die unterschiedlich weit abgegrenzten Kooperationsräume sind eine Herausforderung für ein Raumb Beobachtungssystem. Um sowohl klein- als auch großräumige Verflechtungen abbilden zu können, soll daher anstelle eines fest abgegrenzten Bezugsraums ein engerer Kernraum definiert werden (Schleswig-Holstein, Syddanmark, Sjælland), der um flexibel abgrenz-

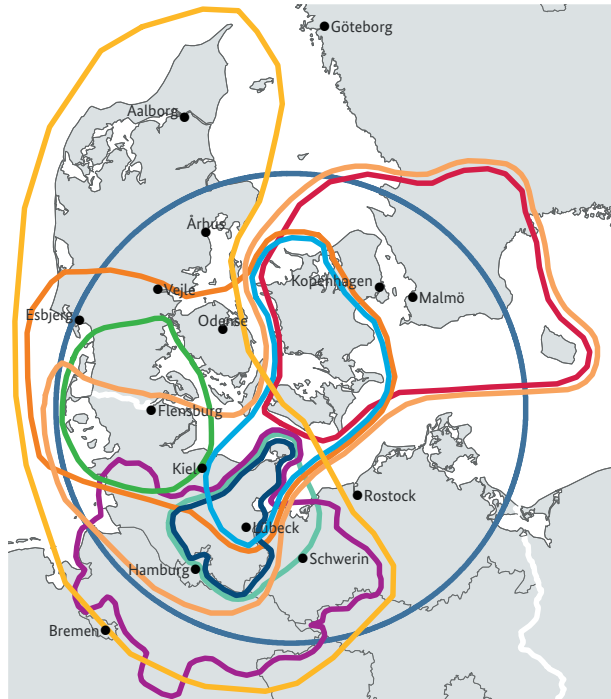
bare Erkundungsräume ergänzt wird, welche je nach Kontext und Themenbezug ganz Dänemark umfassen oder sogar bis nach Oslo reichen können.

Die unterschiedlichen „Raumkulissen“ der Zusammenarbeit spiegeln sich in einer Vielzahl von Kooperationen wider (Abbildung 2.10), deren Partner und Akteure potenzielle Nutzer eines gemeinsamen Raumb Beobachtungssystems sind. Im unmittelbaren Grenzraum liegt der Fokus auf Themen wie Grenzpendeln, Tourismus, Grenzhandel und Kulturaustausch, mit denen sich insbesondere die beiden Organisationen „Region Sønderjylland-Schleswig“ und das „Fehmarnbelt-Komitee“ befassen. Auf Ebene der Regionen orientiert sich die Zusammenarbeit am Zuschnitt des Interreg 5A-Programms „Deutschland-Dänemark“. Auf großräumiger Ebene erfolgt sie entlang transnationaler Entwicklungskorridore wie der Jütland-Route (und ihren Verlängerungen Richtung Oslo und Göteborg) oder der STRING-Kooperation entlang der Fehmarnbelt-Achse (Abbildung 2.11) und konzentriert sich auf verkehrs- und wirtschaftspolitische Themen. Diese unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkte zeigen die Vielzahl von Themen auf, zu denen eine systematische deutsch-dänische Raumb Beobachtung wertvolle Informationen beisteuern kann und sollte. Dadurch könnte ein deutlicher Mehrwert für die bestehenden Kooperationen erzielt werden.

Anfang 2017 fand ein Workshop mit potenziellen Nutzern und Datenanbietern eines deutsch-dänischen Raumb Beobachtungssystems statt. Im Austausch mit Vertretern bestehender Raumb Beobachtungssysteme (wie der Metropolregion Hamburg oder der Øresundregion) sowie in Kleingruppendiskussionen zeigte sich, dass Raum- und Fachplaner, Tourismus-, Verkehrs- und Wirtschaftsvertreter sowie Projektakteure an einer systematischen Raumb Beobachtung sehr interessiert sind und darin ein Potenzial zur Unterstützung ihrer täglichen Arbeit wie auch zur Vertiefung und Weiterentwicklung der grenzüberschreitenden Kooperationen sehen. Zentrale Akteure bei der Bereitstellung des Angebots sind die statistischen und kartografischen Einrichtungen und Ämter beiderseits der Grenze. Deren zugesagte Unterstützung ist zentral für die Einrichtung und Pflege eines gemeinsamen Raumb Beobachtungssystems.

Um die je nach geografischer und fachlicher Herkunft stark variierenden Nutzererwartungen zu erfüllen, muss ein deutsch-dänisches Raumb Beobachtungssystem ein breites

Abbildung 2.10: Bestehende Kooperationen im deutsch-dänischen Grenzraum



Bestehende Kooperationen (Frühjahr 2017)

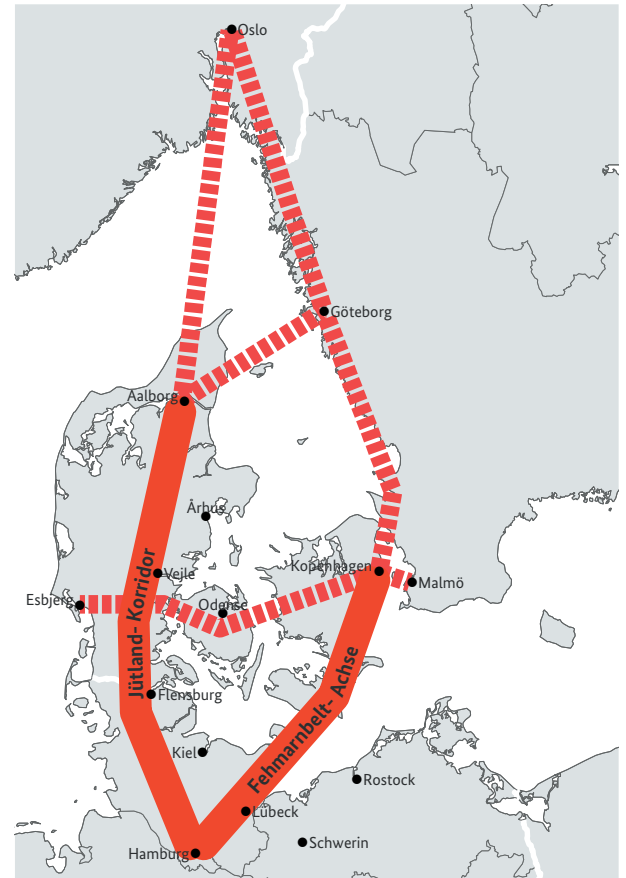
- INTERREG 5 A-Programm
- STRING
- Fehmarnbelt Business Council
- Fehmarnbelt-Komitee
- Regionalmanagement Fehmarnbelt
- Region Sønderjylland-Schleswig
- HanseBelt e.V.
- Metropolregion Greater Copenhagen
- Metropolregion Hamburg
- Jütlandkorridor

Raumbewachung
Deutschland und
angrenzende Regionen
MORO



Datenbasis: Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein © RRG GIS Datenbasis, RRG 2017 © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Abbildung 2.11: Entwicklungskorridore und bestehende Kooperationen im deutsch-dänischen Grenzraum



Entwicklungs- und Kooperationskorridore

- Hauptachse
- Sekundärachse

Raumbewachung
Deutschland und
angrenzende Regionen
MORO



Datenbasis: Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein © RRG GIS Datenbasis, RRG 2017 © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Themenspektrum abdecken. Dies reicht von Arbeit, Bildung, Einkauf und Daseinsvorsorge über Tourismus- und Verkehrsströme bis zu wirtschaftlichen Verflechtungen sowie Forschung und Entwicklung. Idealerweise sollte das System Rohdaten, (harmonisierte) Basis- und Kontextindikatoren, aber auch weitergehende Informationen und Analysen bereitstellen. Neben dem jeweils aktuellen Stand sollen Zeitreihen grenzüberschreitende Dynamiken aufzeigen. Einige Nutzer wünschen sich eine Statistikdatenbank, aus der sie Rohdaten und Indikatoren auf kleinräumiger Ebene (Raster und Gemeinden) zur eigenen Weiterverarbeitung herunterladen können; andere Nutzer bevorzugen fertige Karten zum Download sowie interaktive GIS-Anwendungen, um eigene Karten und Analysen erstellen zu können.

Der Mehrwert einer grenzüberschreitenden Raumbewachung liegt nicht nur in der Bereitstellung von Daten, sondern vor allem auch in der damit einhergehenden größeren Sichtbarkeit der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Die

deutsch-dänische Zusammenarbeit sieht daher die Raumbewachung auch als ein Marketinginstrument, um die Potenziale des Raums zwischen den beiden Metropolen Hamburg und Kopenhagen besonders herauszustellen. Dafür soll eine gemeinsame Internetseite in Form eines „Raumentwicklungsportals“ eingerichtet werden, auf der neben den Daten, Indikatoren, Karten und Analysen auch allgemein auf Deutsch, Dänisch und ggf. Englisch über die deutsch-dänische Region informiert und auf Akteure und Einrichtungen der Zusammenarbeit verlinkt wird.

Unterstützt durch die positiven Rückmeldungen des Workshops haben die Projektpartner aus Schleswig-Holstein, Syddanmark und Sjælland im Frühsommer 2017 ein umfassendes Konzept für ein Raumbewachungssystem mit den oben genannten Inhalten, Funktionen, Daten und Indikatoren erstellt. Im Herbst 2017 werden Optionen zur technischen Umsetzung (inkl. Kostenschätzung) eruiert. Ziel ist es, Anfang 2018 mit der Implementierung zu beginnen.

3 Raum- und Siedlungsstruktur

Die räumliche Lage und Größe der menschlichen Wohn-, Produktions- und Erholungsstandorte strukturiert den Raum. Seine Unterteilung in staatliche Hoheitsgebiete und innerstaatliche Verwaltungseinheiten führt zu unterschiedlich intensiven Beziehungen und Abhängigkeiten, bis hin zu starken Abgrenzungen von Lebensräumen. Die in Jahrhunderten durch ökonomische, soziale und politische Veränderungsprozesse ausdifferenzierte Raum- und Siedlungsstruktur ist verbunden mit Grenzziehungen wechselnder Verortung, Intensität und Dauer. Grenzen markieren die jeweils politischen, administrativen und ökonomischen Trennlinien ihrer Zeit; in der Regel treffen hier zugleich soziokulturell unterschiedlich geprägte Räume aufeinander. Heute sind die Grenzen Deutschlands und seiner Nachbarländer weitgehend durchlässig. Nachfolgend werden die siedlungsstrukturellen Muster und räumlichen Organisationsformen der Grenzräume untersucht. Hierzu werden grenzübergreifend Indikatoren herangezogen: zu Urbanisierung, funktionalräumlicher Typisierung, Bevölkerungspotenzial, Landnutzung und Flächeninanspruchnahme sowie zum Landschafts- und Naturschutz.

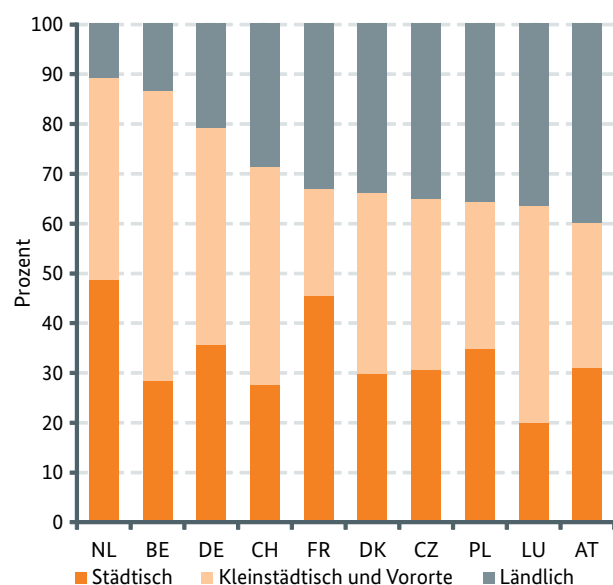
3.1 Urbanisierung und Städtesystem

In Deutschland und den Nachbarstaaten sind aus ursprünglich traditionell und ländlich geprägten Gesellschaften stark arbeitsteilig organisierte, urbane Gesellschaften geworden. Der Anteil der in urbanisierten Strukturen lebenden Bevölkerung hat stetig zugenommen. Im Jahr 2015 wohnten in Deutschland 36 Prozent der Bevölkerung in städtisch geprägten Kommunen und 43 Prozent in Kleinstädten und Vorortgemeinden (Abbildungen 3.1 und 3.2).

Hohe Bevölkerungsanteile in dicht besiedelten städtischen Räumen finden sich auch in den Niederlanden (49 %), Frankreich (45 %) und Polen (35 %). Angesichts der hohen

Einwohnerdichte beider Länder sind die Bevölkerungsanteile in ländlichen Gemeinden in den Niederlanden (11 %) und in Belgien (14 %) sehr gering. Belgien ist mit 58 Prozent Bevölkerungsanteil das am stärksten durch ein Wohnen in Kleinstädten und Vorortgemeinden geprägte Nachbarland. Ebenfalls hohe Anteile für diesen Urbanisierungstyp finden sich außer in Deutschland in der Schweiz (44 %), in Luxemburg (43 %) sowie in den Niederlanden (40 %). Besonders niedrig ist dieser Anteil hingegen in Frankreich (21 %), wo sich deshalb der Stadt-Land-Gegensatz stärker im Raum abbildet (Abbildung 3.2). Hohe Bevölkerungsanteile in ländlich geprägten Gemeinden finden sich in Österreich (40 %), Polen (36 %) und Tschechien (35 %), wo sie jeweils sogar größer als in den beiden anderen Gemeindetypen sind.

Abbildung 3.1: Einwohneranteile nach Urbanisierungsgrad in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



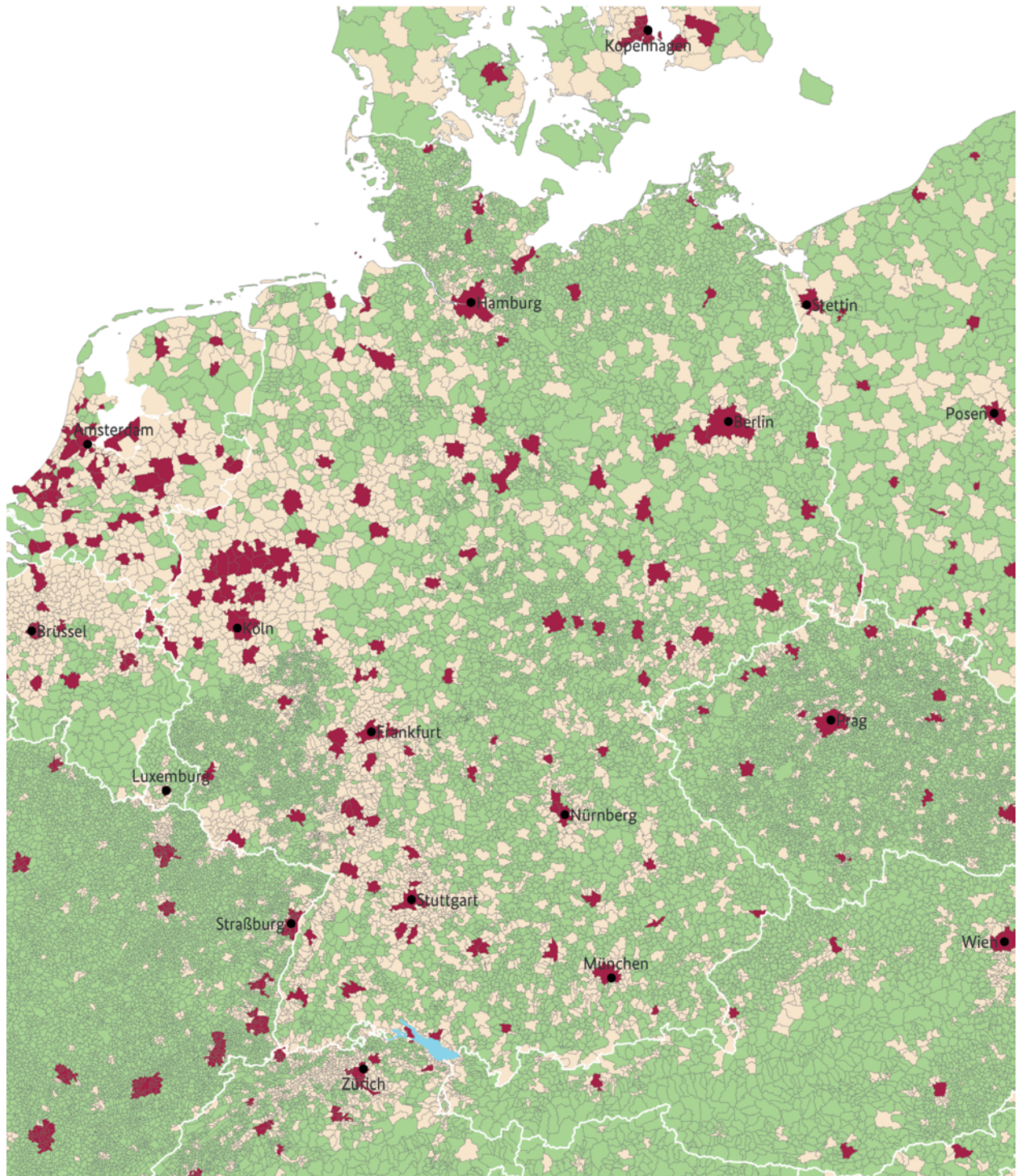
Datenbasis: Eurostat, Nationale Statistische Ämter, Berechnung durch S&W

Eine geringere Bedeutung städtisch geprägter Gemeinden ist auch für die meisten Grenzkorridore kennzeichnend, die zumeist weniger stark urbanisiert sind als im jeweiligen Landesdurchschnitt (Abbildung 3.3). Nur der Westen Polens, in dem ein höherer Anteil der Bevölkerung als in anderen Bereichen des Landes in Städten wohnt, bildet hier eine Ausnahme.

i Urbanisierungsgrad

In der Klassifizierung des Urbanisierungsgrads von Eurostat (DEGURBA – Degree of Urbanisation) werden Gemeinden nach drei Typen unterschieden: städtisch, kleinstädtisch/Vorortgemeinde und ländlich. Diese Typisierung basiert auf einer kleinräumigen Auswertung der Einwohnerdichte, das heißt der Einwohnerzahl in Rasterquadraten von 1 km² Flächengröße, und ihrer nachbarschaftlichen Beziehungen zueinander.

Abbildung 3.2: Urbanisierungsgrad der Gemeinden in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2014



Urbanisierungsgrad der Gemeinden im Jahr 2014

- Städte
(dicht besiedelte Gebiete)
- Kleinstädte und Vororte
(Gebiete mit mittlerer Bevölkerungsdichte)
- Ländliche Gebiete
(dünn besiedelte Gebiete)

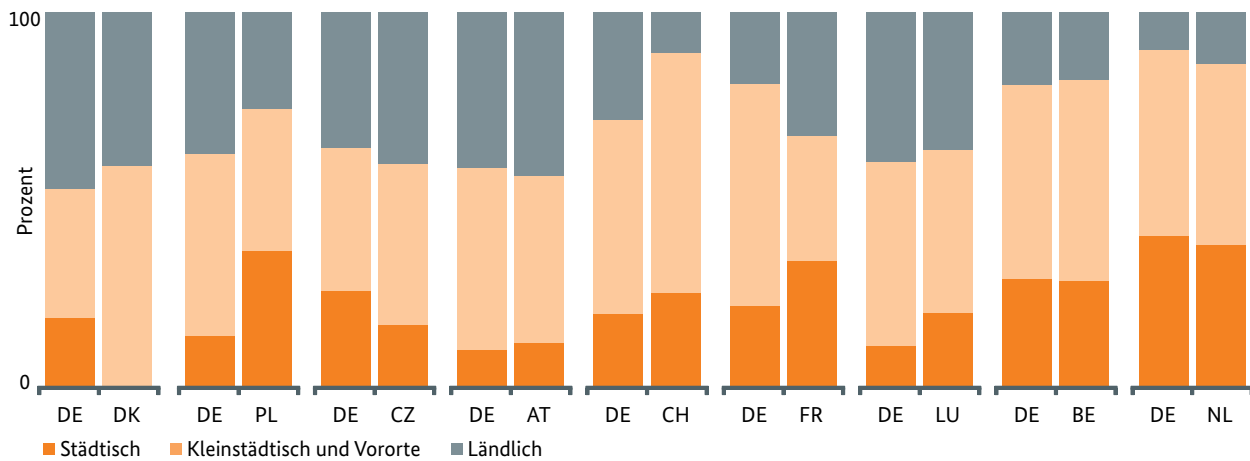
Datenbasis: Eurostat, Degree of Urbanisation (DEGURBA), LAU2, DK=LAU1
 © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

0 50 100 km

Raumebeobachtung
 Deutschland und
 angrenzende Regionen
MORO



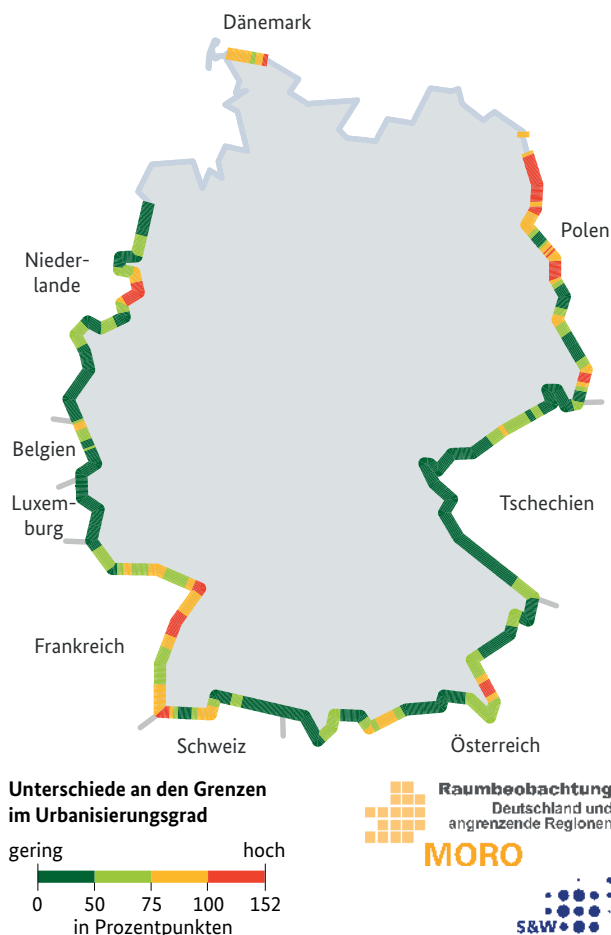
Abbildung 3.3: Bevölkerung nach Urbanisierungsgrad in den Grenzräumen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



Datenbasis: Berechnung durch S&W für Grenzräume (< 50 km zur Grenze) auf der Grundlage von Eurostat, Nationale Statistische Ämter

Der überwiegende Anteil der Bevölkerung in Grenznähe lebt in Kleinstädten, Vororten oder Landgemeinden. So sind die Grenzräume Deutschlands mit Dänemark, Polen, Tschechien, Österreich und Luxemburg sehr ländlich geprägt.

Abbildung 3.4: Divergenz im Urbanisierungsgrad an den Grenzen im Jahr 2015



Darstellung: Gesamtdifferenz zwischen den prozentualen Bevölkerungsanteilen gemäß DEGURBA-Klassifizierung.
Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat und Nationale Statistische Ämter (LAU2)

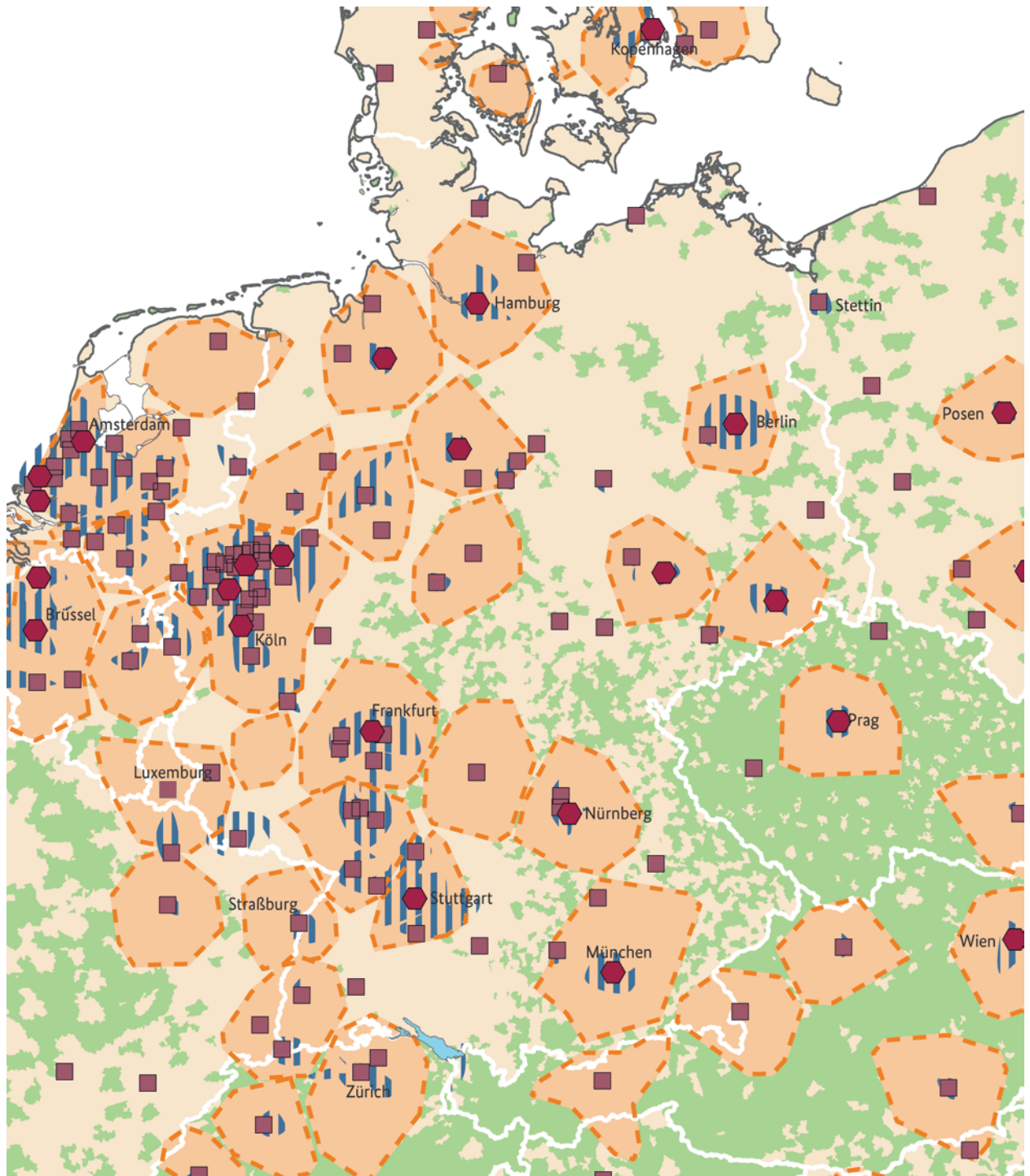
Ausgesprochen kleinstädtisch besiedelt sind die Grenzräume zwischen Deutschland und der Schweiz, Deutschland und Belgien sowie Deutschland und Dänemark auf dänischer Seite. Ein vergleichsweise hoher städtischer Bevölkerungsanteil ist dagegen im deutsch-niederländischen, deutsch-belgischen und deutsch-französischen Grenzraum anzutreffen.

Stellenweise unterscheiden sich die Urbanisierungsgrade entlang der Grenzen deutlich (Abbildung 3.4). Ausgeprägt sind die Unterschiede an der deutsch-dänischen, deutsch-polnischen und deutsch-französischen Grenze, aber auch in der Nähe von Salzburg und Basel sowie in Bereichen der deutsch-niederländischen Grenze. Derartige Unterschiede weisen nicht unbedingt auf eine Unausgewogenheit im grenznahen Städtensystem hin. Vielmehr geben sie Hinweise auf eine grenzüberschreitende funktionalräumliche Organisation, bei der zentralörtliche Funktionen durch größere Städte auf benachbarter Grenzseite angeboten werden. Für den Handel, den Verkehr oder auf dem Arbeitsmarkt ergeben sich daraus regional bedeutsame grenzüberschreitende Verflechtungen. Derartige Strukturen bestehen beispielsweise in den Räumen um die grenznahen Städte Stettin, Frankfurt (Oder), Salzburg, Basel, Straßburg, Karlsruhe und Enschede.

Die Raum- und Siedlungsstrukturen sind in Deutschland und den angrenzenden Regionen funktional stark ausdifferenziert (Abbildung 3.5). Während sich im westlichen und südwestlichen Bereich eine Vielzahl von Großstädten und Ballungsräumen befindet, sind die übrigen Gebiete durch einen wesentlich höheren Anteil an großstadtfernen Räumen geprägt.

Eine besondere Funktion haben die Metropolräume von europäischer Bedeutung. In ihnen konzentrieren sich Bevölkerung, Wirtschaft, Kapital, Infrastruktur, Wissen und

Abbildung 3.5: Typisierung der Raum- und Siedlungsstruktur in Deutschland und den angrenzenden Regionen



Typisierung der Raum- und Siedlungsstruktur

- Metropolraum von Europäischer Bedeutung
- Ballungsraum mit geschlossener Besiedlungsdichte von über 450 Einwohnern/km² mit über 250.000 Einwohnern

Großstädte

- mit mehr als 500.000 Einwohnern
- mit weniger als 500.000 Einwohnern

Siedlungsstruktur

- überwiegend durch Landgemeinden geprägt
- überwiegend durch Klein- und Mittelstädte geprägt

0 50 100 km

Raumbeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen
MORO



Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung Europa, Nationale Statistische Ämter
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen. GfK GeoMarketing. LAU1 und LAU2

Kultur. Daher werden sie als Motoren der gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung in Europa und als zentrale Komponenten des europäischen Integrationsprozesses betrachtet.

Einige Metropolräume liegen in Grenzländen. Größere grenzüberschreitende Metropolräume von europäischer Bedeutung und mit deutschen Anteilen finden sich entlang der westlichen und südlichen Grenze: die Euregio Maas-Rhein mit dem Städtedreieck Aachen-Lüttich-Maastricht, die Großregion mit Luxemburg, die Trinationale Metropolregion Oberrhein mit Straßburg und Basel, die Bodensee-region mit Zürich und die Metropolregion Salzburg. Um Hemmnisse in der grenzüberschreitenden Raumentwicklung abzubauen, wurde von Akteuren aus den vier erstgenannten Grenzländen der „Initiativkreis Metropolitane Grenzregionen“ gebildet (BMVBS 2013).

3.2 Regionales Bevölkerungspotenzial

Bevölkerungsdichte und Urbanisierungsgrad eines Gebiets sagen nur begrenzt etwas über die Lagebeziehungen der Gemeinden zueinander und somit über die Austauschmöglichkeiten der dort lebenden Bevölkerung aus. Diese raum- und siedlungsstrukturellen Lebensbedingungen können über das regionale Bevölkerungspotenzial abgebildet werden (Spangenberg 2003).

Sehr hohe regionale Bevölkerungspotenziale mit Werten von über 1 Mio. Einwohnern finden sich in den großen europäischen Metropolräumen (Abbildung 3.6). Hierbei erreichen der Ballungsraum Rhein-Ruhr und die monozentrisch strukturierte Hauptstadtregion Berlin die größten Werte. Zwischen den Ballungsräumen im Westen Deutschlands und den dortigen Nachbarstaaten zeichnen sich große, zusammenhängende Siedlungs- und Verkehrskorridore ab, in denen mit hoher Wahrscheinlichkeit räumliche Interaktionen stattfinden.

Abseits der Metropolräume sind eher ländlich strukturierte Räume mit niedrigem Bevölkerungspotenzial erkennbar. Sie finden sich vor allem im deutsch-dänischen Grenzraum, an der Nordseeküste und im Norden Ostdeutschlands, im Nordwesten Polens, im Südwesten Tschechiens, im Osten Frankreichs, im Norden Österreichs sowie in dessen hochalpinen Regionen wie auch in denen der Schweiz. Weite Bereiche in diesen Räumen haben ein regionales Bevölke-

rungspotenzial von weniger als 100.000 Einwohnern.

Die Grenzregionen beiderseits der deutschen Außengrenze sind durch recht unterschiedliche Raum- und Siedlungsstrukturen gekennzeichnet. Im Westen und an der Grenze zur Schweiz befinden sich überwiegend städtisch und kleinstädtisch geprägte Grenzlände mit hohem regionalen Bevölkerungspotenzial. Ebenfalls relativ hoch fällt das regionale Bevölkerungspotenzial entlang der sächsisch-tschechischen Grenze aus. Zwischen Dresden und Prag zeichnet sich ein grenzüberschreitender Siedlungs- und Verkehrskorridor ab.

Ein geringeres regionales Bevölkerungspotenzial liegt im deutsch-dänischen Grenzraum vor, ferner in weiten Teilen des deutsch-polnischen Grenzkorridors, entlang der bayerisch-böhmischen sowie bayerisch-tiroler Grenze und im Bereich der Eifel. Mit Ausnahme der Region um Stettin ist das regionale Bevölkerungspotenzial im deutsch-polnischen Grenzkorridor auf polnischer Seite – ebenso wie im bayerisch-böhmischen Grenzkorridor auf tschechischer Seite und im bayerisch-tiroler Grenzkorridor auf österreichischer Seite – geringer als auf der jeweils gegenüberliegenden deutschen Seite.

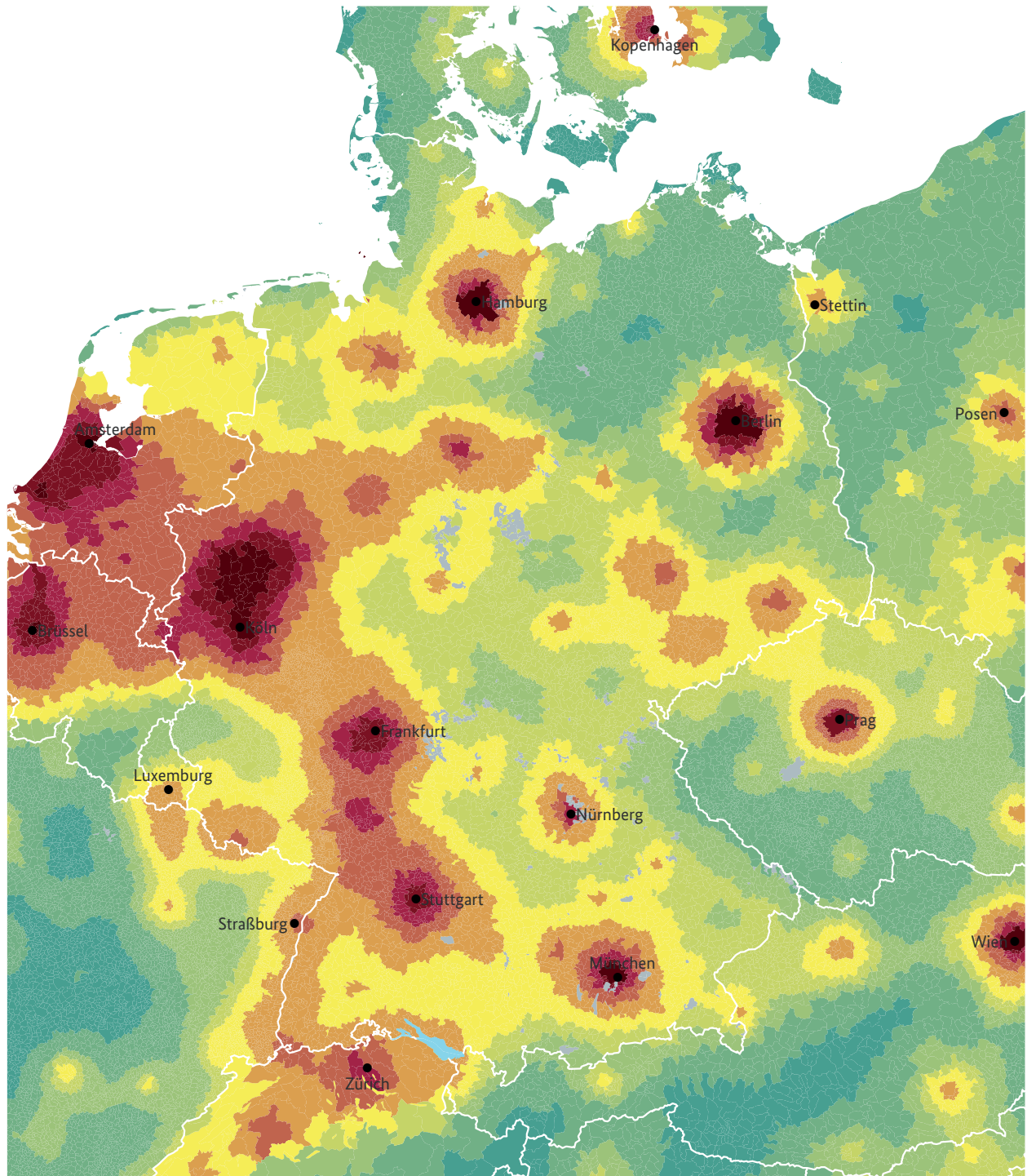
Die Wirkung offener Grenzen zeigt sich sehr deutlich bei einem Vergleich des regionalen Bevölkerungspotenzials mit und ohne die in den Nachbarländern vorhandenen Bevölkerungspotenziale (Abbildung 3.7). Im deutsch-niederländisch-belgischen Grenzraum steigt das regionale Bevölkerungspotenzial teils um mehr als 150.000 Einwohner, wenn die Bevölkerung aus den Nachbarländern hinzugerechnet wird. Auch am Oberrhein, in der Großregion, um den Bodensee und in vielen weiteren Grenzregionen trägt



Regionales Bevölkerungspotenzial

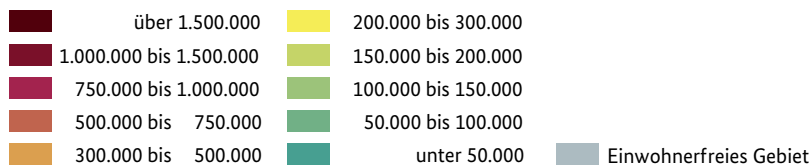
Das regionale Bevölkerungspotenzial ist ein klassisches Maß der Bevölkerungsgeografie zur Abbildung theoretisch möglicher Interaktionsmöglichkeiten, zum Beispiel für Kommunikation oder Geschäftsvorgänge. Es wird als Funktion der Luftliniendistanzen zwischen den Gemeinden und der Zahl ihrer Einwohner ermittelt. Je mehr Bevölkerung im Umfeld einer Gemeinde wohnt und je geringer die zurückzulegenden Entfernungen sind, desto höher ist das Interaktionspotenzial.

Abbildung 3.6: Regionales Bevölkerungspotenzial in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2015



Regionales Bevölkerungspotenzial der Gemeinden im Jahr 2015

Entfernungsgewichtetes Bevölkerungspotenzial



Datenbasis: Berechnung durch S&W nach dem BBSR-Modellansatz auf der Grundlage von Daten der Nationalen Statistischen Ämter
 © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

0 50 100 km

Raumbewertung
 Deutschland und
 angrenzende Regionen

MORO

S&W

Abbildung 3.7: Absolute Zahl der Einwohner aus den Nachbarländern beim regionalen Bevölkerungspotenzial im Jahr 2015

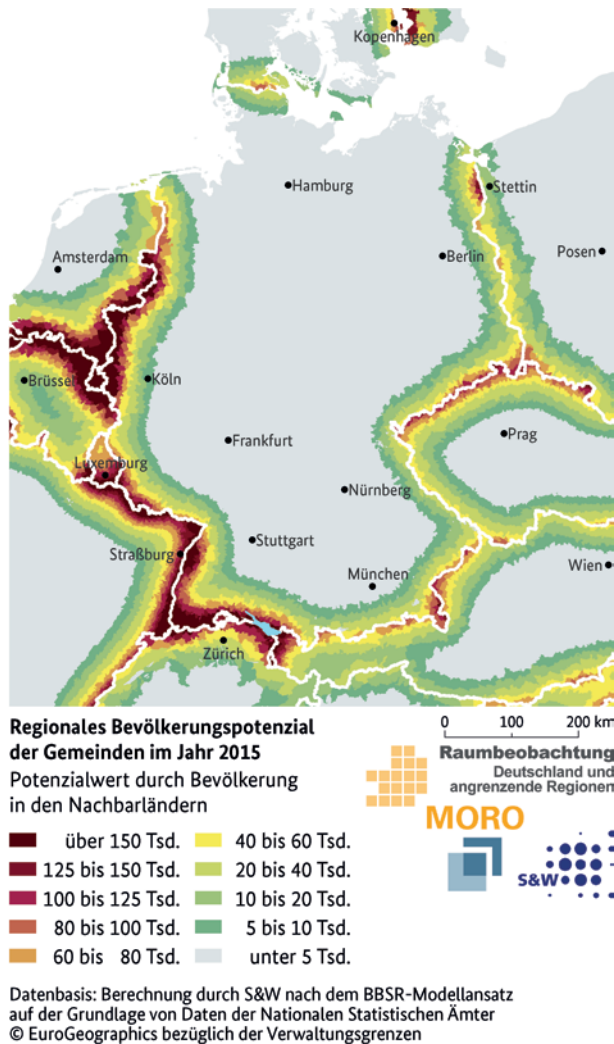
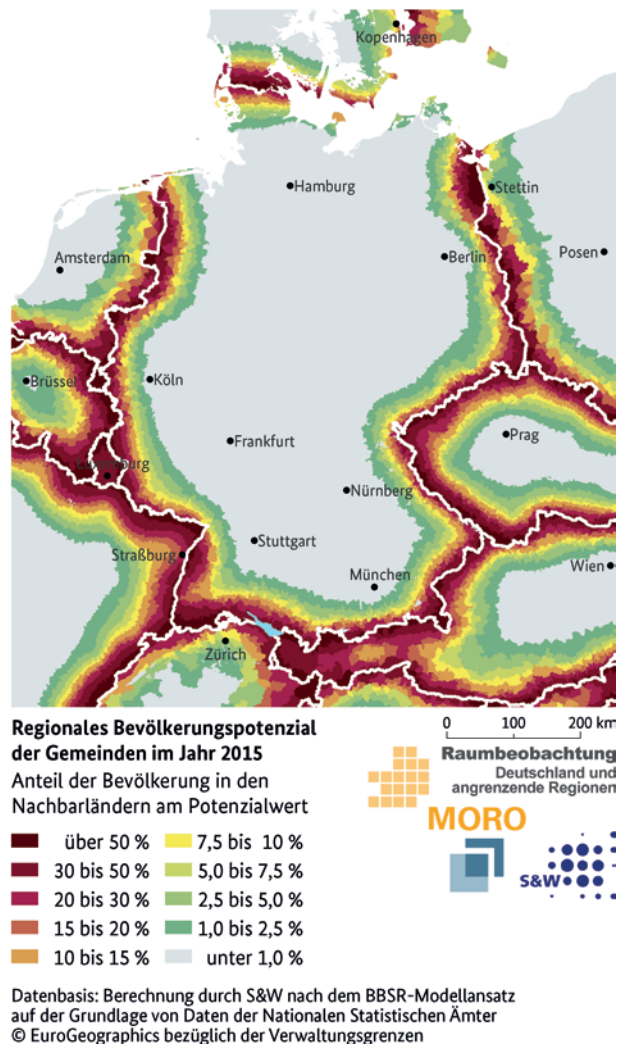


Abbildung 3.8: Relativer Anteil der Einwohner aus den Nachbarländern am regionalen Bevölkerungspotenzial im Jahr 2015



das Bevölkerungspotenzial aus dem benachbarten Ausland zu einer deutlichen Erhöhung des regionalen Bevölkerungspotenzials bei.

Diese Effekte sind nicht auf urbane oder metropolitane Grenzräume beschränkt. Auch in eher ländlich geprägten Bereichen hat die jenseits der Grenze wohnende Bevölkerung eine relativ hohe Bedeutung für das Bevölkerungspotenzial (Abbildung 3.8). Dessen Anteil ist bei allen unmittelbar an der Grenze liegenden Gemeinden besonders hoch und beträgt vielfach sogar mehr als 50 Prozent. Stellenweise reichen hohe aus dem Nachbarland stammende Anteile weit über die direkte Grenzlage hinaus, so zum Beispiel im

Osten Mecklenburg-Vorpommerns im Stettiner Umland, in Österreich in Tirol und Vorarlberg, in Ostfrankreich, im Osten Belgiens und in der niederländischen Provinz Limburg.

3.3 Landnutzung

Deutschlands Staatsgebiet umfasst eine Fläche von rund 360.000 km². Der Anteil bebauter Siedlungs- und Verkehrsfläche betrug im Jahr 2012 9,4 Prozent; 56,4 Prozent waren landwirtschaftlich genutzte Fläche, 31,5 Prozent Wald und naturnahe Fläche und 2,8 Prozent Feucht- und Wasserfläche (nach CORINE, siehe Infobox). Die Anteile landwirtschaftlicher Fläche sowie Wald- und naturnaher Fläche in Deutsch-

land sind vergleichbar mit denen in den benachbarten großen Flächenstaaten Frankreich und Polen, aber auch mit denen in Tschechien (Abbildung 3.9).

Deutschland ist relativ dicht besiedelt. Unter den Nachbarländern haben nur die Benelux-Staaten eine noch dichtere Besiedlung. Dies trifft mit 21 Prozent bebauter Siedlungs- und Verkehrsfläche insbesondere auf Belgien zu. Deutlich niedriger fallen die Anteile bebauter Fläche in Frankreich (5,5 %), Österreich (5,6 %) und Polen (5,7 %) aus.

In den Alpenländern Schweiz und Österreich sind (zuletzt landwirtschaftlicher Flächen) die Anteile von Wald- und naturnahen Flächen verhältnismäßig groß. In den flacheren Küstenländern Dänemark, Belgien und den Niederlanden ist dies umgekehrt: Dort ist die Landschaft vor allem stark durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Die Niederlande kennzeichnet außerdem ein hoher Anteil von Feucht- und Wasserflächen.

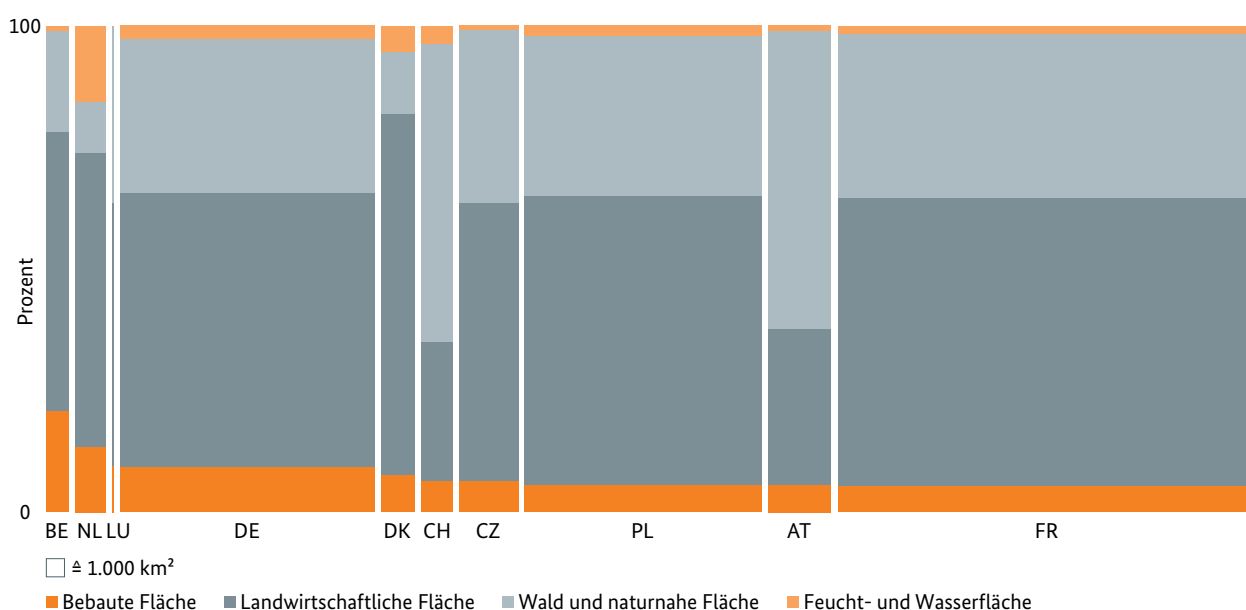
In Deutschland und den angrenzenden Regionen ist die Landnutzung durch große räumliche Unterschiede in der Verteilung von Siedlungs-, Landwirtschafts-, Wald- und naturnahen Flächen charakterisiert (Abbildung 3.10). Neben den Siedlungsflächen überwiegt in den nördlichen Regionen des Tief- und Flachlands die landwirtschaftliche Nutzung.

i CORINE - Erfassung der Landnutzung

Die Landnutzung ist ein wichtiger Indikator zur Abbildung der Organisation des Raums durch menschliches Handeln und der Intensität der Umweltbelastungen. Die Europäische Union erfasst seit fast dreißig Jahren mittels digitaler Satellitenbilder die Landnutzung und ihre Veränderung in Europa als so genannte CORINE-Daten (Coordination of Information on the Environment). Diese liegen für die Jahre 1990, 2000, 2006 und 2012 vor.

Da die erfasste Mindestflächengröße 25 ha beträgt, bleiben kleinräumigere Nutzungen unberücksichtigt; erst ab 5 ha Flächengröße werden Veränderungen aufgenommen. Dies führt zu Abweichungen gegenüber der amtlichen Flächenstatistik nach Art der tatsächlichen Nutzung in Deutschland, die als Vollerhebung der Flächen aus den Liegenschaftskatastern wesentlich präziser ist. Die CORINE-Daten haben den Vorteil, dass sie europaweit nach einem einheitlichen Verfahren flächendeckend und grenzübergreifend bereitgestellt werden.

Abbildung 3.9: Landnutzung nach Anteil und Fläche in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2012



Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage der Europäischen Umweltagentur, CORINE Land Cover (CLC12)

Abbildung 3.10: Landnutzung in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2012



Landnutzung im Jahr 2012

- | | |
|--|--|
|  Bebaute Fläche |  Wasserfläche |
|  Landwirtschaftliche Fläche |  Sandfläche |
|  Wald |  Fläche ohne oder mit spärlicher Vegetation |
|  Naturnahe Fläche |  Dauerschneefläche |
|  Wattfläche | |

0 50 100 km



Datenbasis: Europäische Umweltagentur, CORINE Land Cover (CLC 2012)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Die Regionen im Osten und vor allem die bergigen Gebiete südlich der mitteleuropäischen Mittelgebirgsschwelle wiederum sind stärker bewaldet.

In den Grenzregionen fallen die jeweiligen Landnutzungsanteile entsprechend unterschiedlich aus (Abbildung 3.11). Der Anteil landwirtschaftlicher Fläche fällt im deutsch-dänischen (83 %) und im deutsch-niederländischen (70 %) Grenzraum besonders hoch aus. In den übrigen Grenzräumen bewegt er sich zwischen 45 und 51 Prozent. Nur im Grenzkorridor zwischen Deutschland und Österreich fällt er niedriger aus, was auf den bedeutend geringeren Anteil von landwirtschaftlichen Flächen auf österreichischer Seite (24 %) zurückzuführen ist.

Der Anteil bebauter Siedlungs- und Verkehrsfläche ist mit jeweils 14 Prozent im deutsch-niederländischen und im deutsch-belgischen Grenzraum besonders hoch. Auch im deutsch-französischen (11 %) und deutsch-schweizerischen (10 %) Grenzraum werden relativ hohe Anteile von bebauter Fläche erreicht. Durch Siedlung und Verkehr etwas schwächer geprägte Grenzräume finden sich an den Grenzen Deutschlands zu Luxemburg (9 %), Tschechien (7 %), Polen (6 %), Dänemark (6 %) und Österreich (5 %).

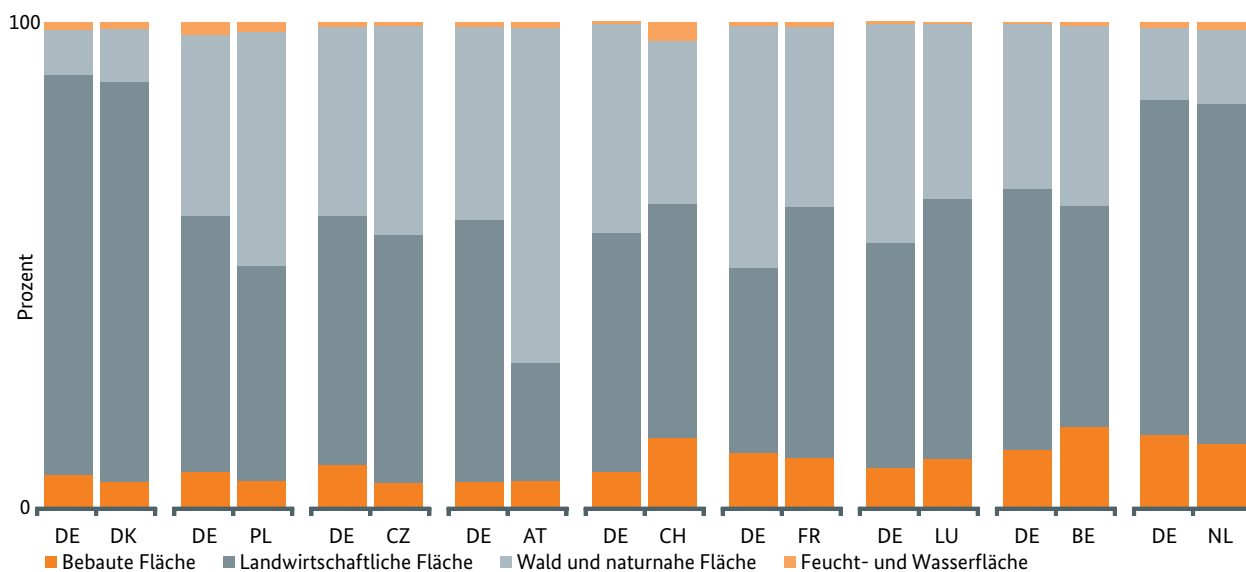
Abgesehen von den Unterschieden zwischen den einzelnen Grenzräumen ähnelt sich die Landnutzung innerhalb der

Grenzregionen durchaus. Beiderseits der Grenzen fallen die Unterschiede in den Landnutzungsanteilen eher marginal aus. Sehr vergleichbare Muster der Landnutzung liegen auf jeweils beiden Seiten der deutsch-dänischen, deutsch-niederländischen und deutsch-tschechischen Grenzen vor.

Im deutsch-polnischen Grenzraum liegt der Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen auf deutscher Seite um neun Prozentpunkte höher als auf der polnischen Seite, dafür ist dort der Waldanteil größer. Im deutsch-französischen und deutsch-luxemburgischen Grenzraum verhält es sich anders herum: Dort ist der Waldanteil jeweils auf deutscher Seite etwas größer.

Im deutsch-schweizerischen Grenzraum ist – bei ansonsten relativ ähnlichen Werten – der Anteil bebauter Fläche auf schweizerischer Seite höher. Eher unterschiedlich gestaltet sich die Situation im deutsch-österreichischen Grenzraum. Dies ist überwiegend im hohen Anteil naturnaher Flächen auf österreichischer Seite begründet, der auf die dortige gebirgige Beschaffenheit des Landes zurückzuführen ist.

Abbildung 3.11: Landnutzung in den Grenzräumen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2012



Datenbasis: Berechnung durch S&W für Grenzräume (< 50 km zur Grenze) auf der Grundlage der Europäischen Umweltagentur, CORINE Land Cover (CLC 2012)

3.4 Flächeninanspruchnahme

Politisch wird das Ziel verfolgt, den Flächenverbrauch zu verringern und eine Flächenkreislaufwirtschaft einzuführen, um weitere Zersiedlung zu vermeiden, Natur- und Lebensräume zu erhalten und Schutz vor Klima- und Hochwasserfolgen zu erreichen. Beim fortgesetzten Flächenverbrauch handelt es sich jedoch um einen Prozess, dessen negative Folgen schleichend eintreten und der in seiner Intensität und Tragweite vor Ort kaum wahrnehmbar ist.

Auf die Zahl der Einwohner umgerechnet nahm die bebaute Siedlungs- und Verkehrsfläche im Zeitraum zwischen 2006 und 2012 in Dänemark am stärksten zu. Den größten relativen Zuwachs verzeichneten die Niederlande (+4,1 %), gefolgt von Polen (+2,8 %), Frankreich (+2,7 %) und Dänemark (+2,4 %). In Österreich (+1,1 %), Deutschland (+1,0 %), Belgien (+0,5 %) und der Schweiz (+0,2 %) fiel die Inanspruchnahme neuer Flächen für Siedlungen und Verkehr geringer aus (Abbildung 3.12).

Die Schwerpunkte neuer Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke waren in den Jahren 2006 bis 2012 räumlich eher weit verteilt (Abbildung 3.13). Einzig

in den Niederlanden geschah dies nahezu flächendeckend. In Tschechien fanden Veränderungen vor allem im Prager Umland sowie entlang zentraler Verkehrskorridore statt. Effekte von Flächenverbrauch durch neue Verkehrsinfrastruktur sind gut auch in Polen und in Frankreich ablesbar.

Der Anteil an Wald und naturnahen Flächen an der Landnutzung blieb in den meisten Ländern zwischen den Jahren 2006 und 2012 konstant oder ging geringfügig zurück. In den Niederlanden (+1,8 %), Polen (+0,3 %) und Tschechien (+0,1 %) nahm er dagegen sogar etwas zu.

Abbildung 3.12: Prozentuale Veränderung der Landnutzung in Deutschland und den Nachbarstaaten zwischen den Jahren 2006 und 2012

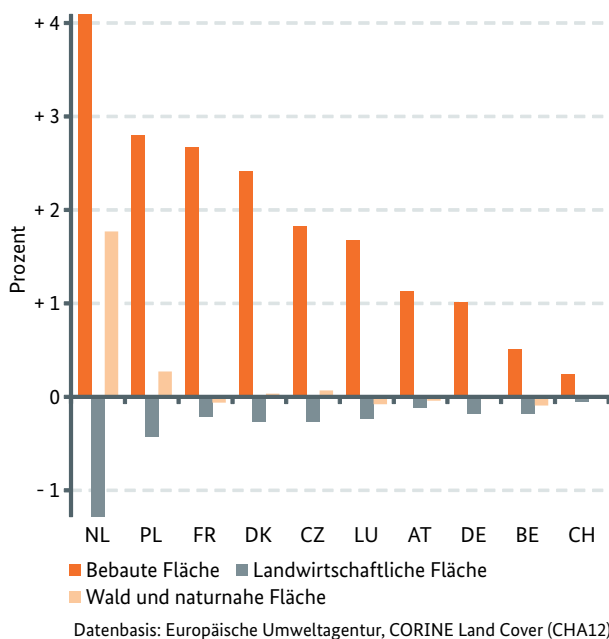
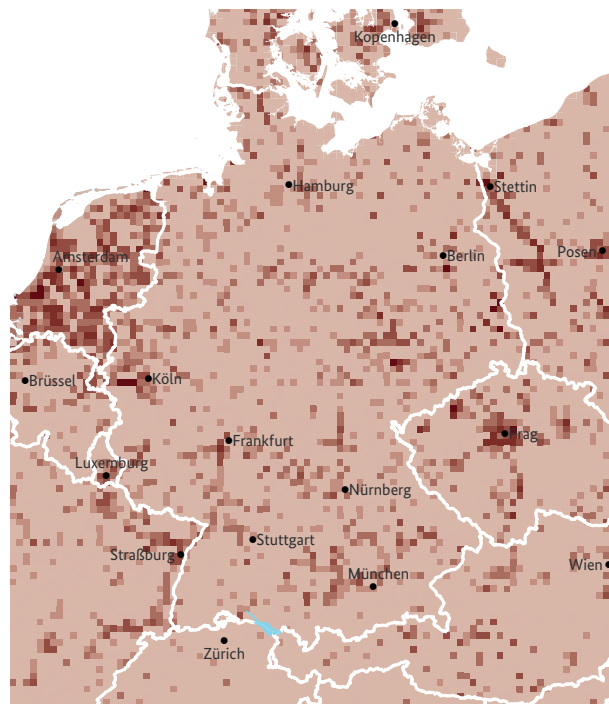


Abbildung 3.13: Flächeninanspruchnahme für neue Siedlungs- und Verkehrsflächen zwischen 2006 und 2012



Flächenverbrauch zwischen 2006 und 2012
Zuwachs an bebauter Siedlungsfläche auf 10 km² im Jahresdurchschnitt

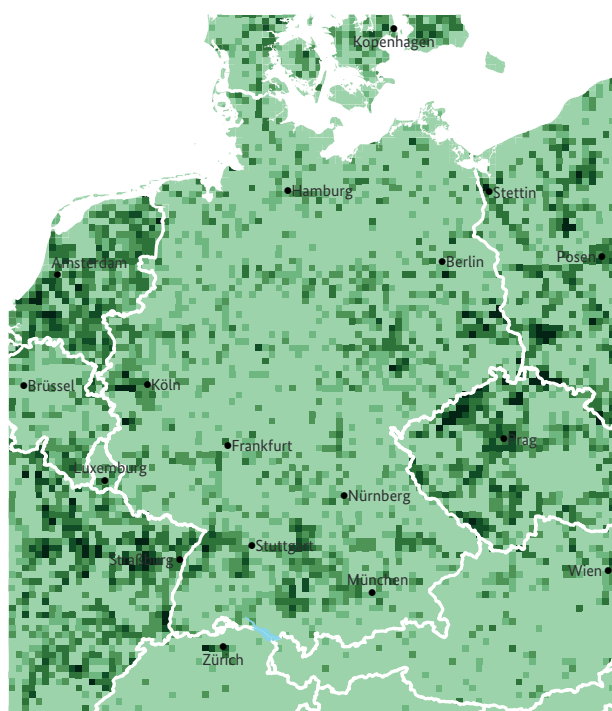
- über 50 ha
- 25 bis 50 ha
- 10 bis 25 ha
- 5 bis 10 ha
- 2,5 bis 5 ha
- unter 2,5 ha



Datenbasis: Berechnung durch S&W für Rasterzellen von 10 km² auf der Grundlage von Daten der Europäischen Umweltagentur, CORINE Land Cover Changes (CHA12)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Der in Deutschland und den angrenzenden Regionen fortgesetzte Flächenverbrauch geht vor allem zulasten der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die größten Verluste diesbezüglich verzeichneten, umgerechnet auf die Einwohnerzahl, Polen, die Niederlande und Dänemark. Den größten relativen Verlust an landwirtschaftlich genutzten Flächen verzeichneten die Niederlande (-1,3 %). Mit großem Abstand folgten Polen (-0,4 %), Tschechien und Dänemark (je -0,3 %) sowie Luxemburg, Frankreich, Deutschland und Belgien (je -0,2 %). In Österreich und der Schweiz verringerte sich der Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche nur minimal.

Abbildung 3.14: Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit hohem Naturwert zwischen 2006 und 2012



Flächenverbrauch zwischen 2006 und 2012
Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Nutzfläche mit hohem Naturwert auf 10 km² im Jahresdurchschnitt

- über 50 ha
- 25 bis 50 ha
- 10 bis 25 ha
- 5 bis 10 ha
- 2,5 bis 5 ha
- unter 2,5 ha



Datenbasis: Berechnung durch S&W für Rasterzellen von 10 km² auf der Grundlage von Daten der Europäischen Umweltagentur, CORINE Land Cover Changes (CHA12)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Die fortschreitende Flächeninanspruchnahme hat zur Folge, dass in Deutschland und den Nachbarländern aus Sicht des Naturschutzes wertvolle Flächen verloren gehen. Eine Vielzahl landwirtschaftlicher Nutzflächen mit großer Biodiversität und hohem Naturwert wurde insbesondere in den Niederlanden, in Ostfrankreich sowie in Teilen Polens, Tschechiens und Deutschlands weiträumig für anderweitige Nutzungen in Anspruch genommen (Abbildung 3.14). Die verloren gegangenen naturnahen Flächen waren extensiv genutzte land- und forstwirtschaftliche Flächen, Brachen, artenreiche Feucht-, Grünland-, Acker-, Streuobst- und Weinbauflächen sowie strukturreiche, für die jeweilige Region typische Landschaftselemente wie Hecken, Feldraine, Feldgehölze oder Kleingewässer. Sie sind nun als Siedlungs- und Verkehrsflächen oder als intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen mit geringerem Naturwert in Gebrauch.

3.5 Natur- und Landschaftsschutz

Naturschutz ist eine öffentliche Aufgabe, die zunehmend internationaler Abstimmung bedarf. Die europäischen Staaten haben sich mit der Berner Konvention von 1989 zur Errichtung eines grenzüberschreitenden kohärenten Netzwerks von so genannten „Smaragd-Schutzgebieten“ verpflichtet, dessen Zweck der Schutz gefährdeter und typischer Lebensräume heimischer Pflanzen- und Tierarten ist. Innerhalb der Europäischen Union erfolgte die Umsetzung durch die Mitgliedstaaten als Natura 2000-Netzwerk. Dies umfasst Flora-Fauna-Habitate (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete, die sich zum Teil überschneiden (Abbildung 3.15). Das Natura 2000-Netzwerk ist das größte grenzüberschreitende und koordinierte Schutzgebietsnetz weltweit.

In Deutschland umfasste das Natura 2000-Netzwerk im Jahr 2015 insgesamt 4.557 FFH-Gebiete und 742 Vogelschutzgebiete, die sich teilweise räumlich überlagern. Zusammen bedecken sie 15,4 Prozent der Landfläche Deutschlands und rund 45 Prozent der marinen Fläche. Zu einem überproportional hohen Anteil befinden sich die Natura 2000-Flächen in Waldgebieten. Insgesamt hat ein Viertel der deutschen Waldfläche den Status von Natura 2000-Gebieten.

Grenzübergreifende, flächengroße Schutzzonen befinden sich im Wattenmeer, in der Flensburger Förde, in der Pommerschen Bucht sowie entlang der deutsch-polnischen und deutsch-tschechischen Grenze sowie im Karwendel. Der Anteil der Natura 2000-Schutzgebiete an der gesamten

Landfläche ist in den einzelnen EU-Ländern recht unterschiedlich. Besonders hoch fällt er in Luxemburg (27 %) und Polen (20 %) aus. In Deutschland und Österreich (je 15 %), in Tschechien (14 %) sowie in den Niederlanden, Frankreich und Belgien (je 13 %) bewegt er sich auf etwa gleichem Niveau. Nur in Dänemark (8 %) fällt er relativ niedrig aus. Die Ausweisung rechtlicher Natur- und Landschaftsschutzgebiete von internationaler, nationaler und regionaler Bedeutung obliegt den jeweiligen staatlichen Behörden. Die IUCN-Schutzkategorien erlauben eine Klassifizierung der Schutzgebiete nach einem international vergleichbaren System. Streng geschützte Naturreservate mit Zutrittsverbot und Wildnisgebiete sind die Ausnahme. In Deutschland und den angrenzenden Regionen dominieren größere Naturparks und die klassischen Biotop- und Artenschutzgebiete. Diese

Abbildung 3.15: Natura 2000/Smaragd-Schutzgebiete in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2016



Natura 2000/Smaragd-Netzwerk
an Schutzgebieten im Jahr 2016

- FFH-Gebiet/Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet
- Smaragd-Gebiet (CH)



Datenbasis: Europäische Kommission, Generaldirektion Umwelt (GD ENV), CH=Bundesamt für Umwelt (BAFU), Openstreetmap und Mitwirkende bezüglich der Gewässer, © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Schutzgebiete von Natur- und Lebensräumen unterliegen einem kontinuierlichen Schutzgebietsmanagement und wurden in allen Nachbarländern festgesetzt (Abbildung 3.16).

In Deutschland bestanden im Jahr 2015 insgesamt 8.743 Naturschutzgebiete, die 3,9 Prozent der Landesfläche bedecken. Die durchschnittliche Größe eines Naturschutzgebiets beträgt 156 ha, wobei 60 Prozent aller deutschen Naturschutzgebiete kleiner als 50 ha sind. Großflächige Naturschutzgebiete finden sich besonders in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt sowie im Freistaat Bayern. In den Nachbarländern ist der Anteil großflächiger Naturschutzgebiete höher als in Deutschland.

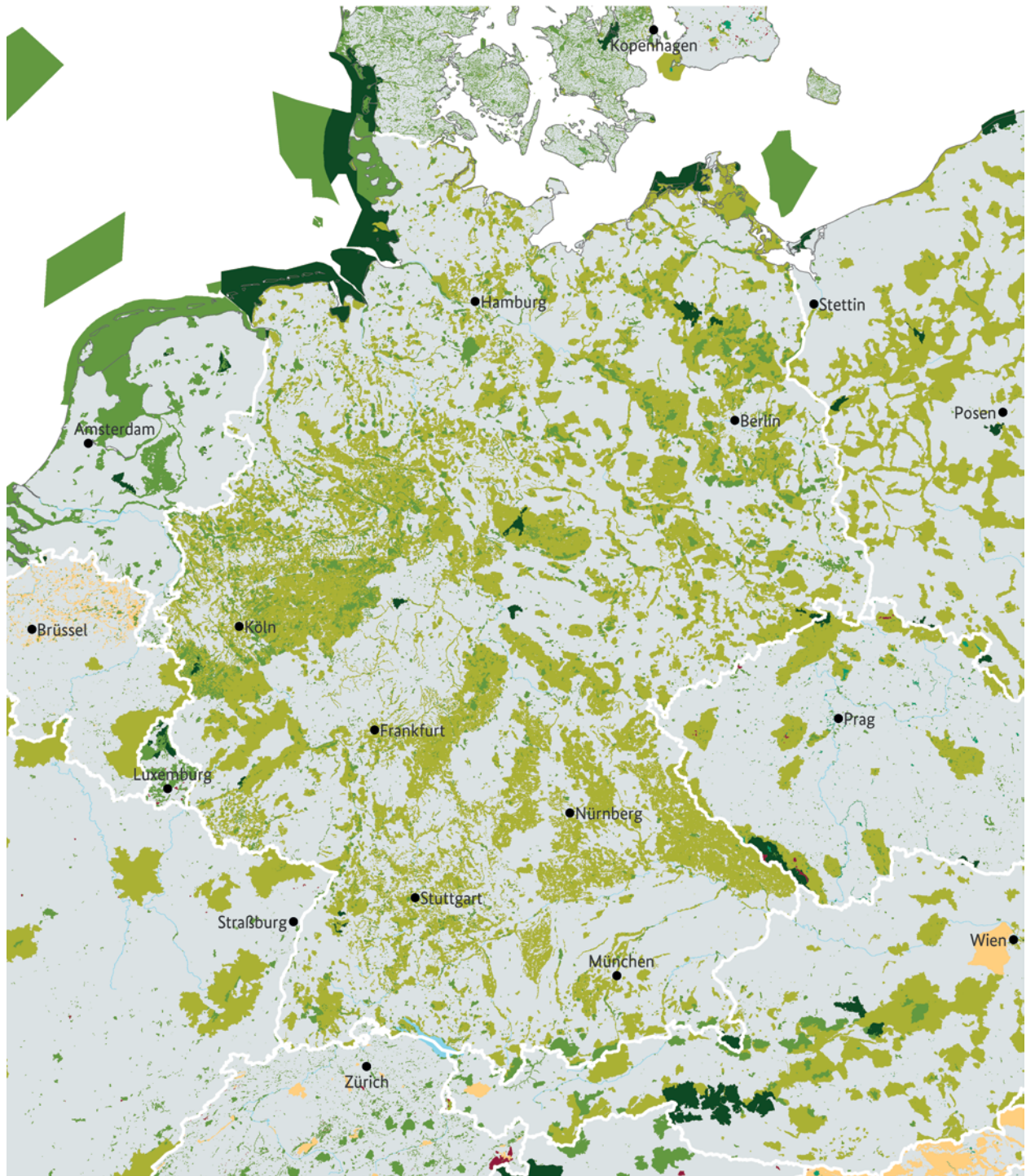
Landschaftsschutzgebiete unterliegen geringeren Nutzungseinschränkungen als Naturschutzgebiete. Mit 8.598 Landschaftsschutzgebieten, die 27,6 Prozent der Landesfläche umfassen, weist Deutschland eine hohe Anzahl an Schutz-zonen zur Bewahrung von Landschaftsbild und Natur- und Kulturlandschaften auf. In den Nachbarstaaten sind ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete zumeist kompakter.

Von der UNESCO ausgewiesene Biosphärenreservate dienen der Kulturlandschaftspflege, dem Schutz der biologischen Vielfalt und der Weiterentwicklung der Mensch-Umwelt-Beziehungen. Mit dem Pfälzerwald-Nordvogesen (DE/FR, seit 1998) und dem Riesengebirge (PL/CZ, seit 1992) bestehen zwei UNESCO-Biosphärenreservate, in denen das Kultur- und Naturerbe grenzübergreifend bewahrt wird.

i IUCN-Schutzkategorie

Die „Internationale Union zur Bewahrung der Natur und natürlicher Ressourcen“ (IUCN) ist ein Dachverband von internationalen Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen. Er kategorisiert Natur- und Landschaftsschutzgebiete nach einem weltweit vergleichbaren System. IUCN-Schutzkategorien bilden dabei keine Hierarchie ab, sondern sie klassifizieren das Schutzziel und das Schutzgebietsmanagement. Die „Gemeinsame Datenbank mit ausgewiesenen Schutzgebieten in Europa“ (CDDA) wird von der Europäischen Umweltagentur (EEA) betrieben.

Abbildung 3.16: Schutzgebiete nach IUCN-Kategorien in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2016



Natur- und Landschaftsschutzgebiete nach IUCN-Kategorien im Jahr 2016

- Streng geschütztes Naturreservat mit Zutrittsverbot/Wildnisgebiet (CH, CZ, DK, FR, LU)
- Nationalpark zum Schutz von Ökosystemen und zu Erholungszwecken (AT, CZ, DE, DK, LU, NL, PL)
- Naturdenkmal zum Schutz einer besonderen Naturscheinung (AT, CZ, DK, FR)
- Biotop-/Artenschutzgebiet mit Management (Naturschutzgebiete) (AT, BE, CH, CZ, DE, DK, FR, LU, NL, PL)
- Landschaftsschutzgebiet/Meeresschutzgebiet mit Naherholungsfunktion (AT, BE, CZ, DE, DK, FR, PL)
- Sonstige Schutzgebiete

0 50 100 km

Raumebeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen

MORO



Datenbasis: Europäische Umweltagentur, Estnisches Umweltregister 2017, Finnisches Umweltinstitut 2017,
tw. eigene Annahmen für IUCN-Kategorien in Dänemark, Polen und Rheinland-Pfalz
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen. Openstreetmap und Mitwirkende bezüglich der Gewässer

Naturschutz in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein

Die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen ist ein bedeutendes Ziel der internationalen Zusammenarbeit in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein. Bei grenzüberschreitenden (Infrastruktur-)Projekten sollen gesetzlich oder vertraglich streng geschützte Gebiete – wie Naturschutzgebiete von internationaler, nationaler und regionaler Bedeutung – bereits im Prozess der Korridorfindung oder Standortsuche berücksichtigt werden. Sie dienen auch als Planungsgrundlage, etwa zur grenzüberschreitend abgestimmten Biotopverbundplanung. Im Auftrag der Oberrheinkonferenz führt das Geoportal GeoRhena in deren Mandatsgebiet die grenzübergreifende Raumbeobachtung der Naturschutzflächen durch (Abbildung 3.17).

Eines der ältesten Vertragswerke zum Naturschutz auf internationaler Ebene ist die [Ramsar-Konvention](#) von 1971. Sie ist ein auf Freiwilligkeit beruhendes Übereinkommen über schützenswerte Feuchtgebiete, insbesondere hinsichtlich ihrer Bedeutung als wichtige Biotope für Wasser- und Watvögel. Das deutsch-französische Ramsar-Gebiet am Oberrhein erstreckt sich auf 190 Kilometer Länge und erfasst die Auenflächen des Rheins und teilweise die seiner Zuflüsse.

Ebenfalls von internationaler Bedeutung sind die auf EU-Gesetzgebung beruhenden [Natura 2000-Gebiete](#). Sie sind in Fauna-Flora-Habitate und Vogelschutzgebiete unterteilt. Am Oberrhein befinden sich große Teile der Natura 2000-Schutzgebiete innerhalb des Oberrheingrabens und in den angrenzenden Gebirgs- und Mittelgebirgsregionen. Auf französischer Seite sind die Natura 2000-Flächen, verglichen mit denen auf deutscher Seite, besonders groß und zusammenhängend. Die Natura 2000-Flächen haben auf deutscher Seite allerdings einen größeren Anteil an der Gesamtfläche. Eine Sonderrolle nimmt die Schweiz ein: In dem Nicht-EU-Land sind die Natura 2000-Verordnungen zwar nicht wirksam, doch hat sich die Schweiz in der 1989 europaweit beschlossenen Berner Konvention dazu verpflichtet, die europäisch besonders wertvollen Arten und Lebensräume zu erhalten (so genannte „Smaragd-Gebiete“). Die gesetzlich geschützten Teilbereiche sind in der Schweiz zumeist als Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Auch die von der UNESCO ausgewiesenen [Biosphärenreservate](#) sind in Grenzregionen wie am Oberrhein von internationaler Bedeutung. Zu ihnen zählen der Pfälzer Wald und die Nord-Vogesen im Nordwesten der Metropolregion

sowie eine etwa 630 km² große zusammenhängende Fläche im Südschwarzwald.

Die Ramsar-Gebiete und Biosphärenreservate umfassen in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein eine Fläche von 2.492 km² (12,4 % der Gesamtfläche der Region), die Natura 2000-Gebiete schließen sogar 3.681 km² (18,3 % der Gesamtfläche der Region) ein.

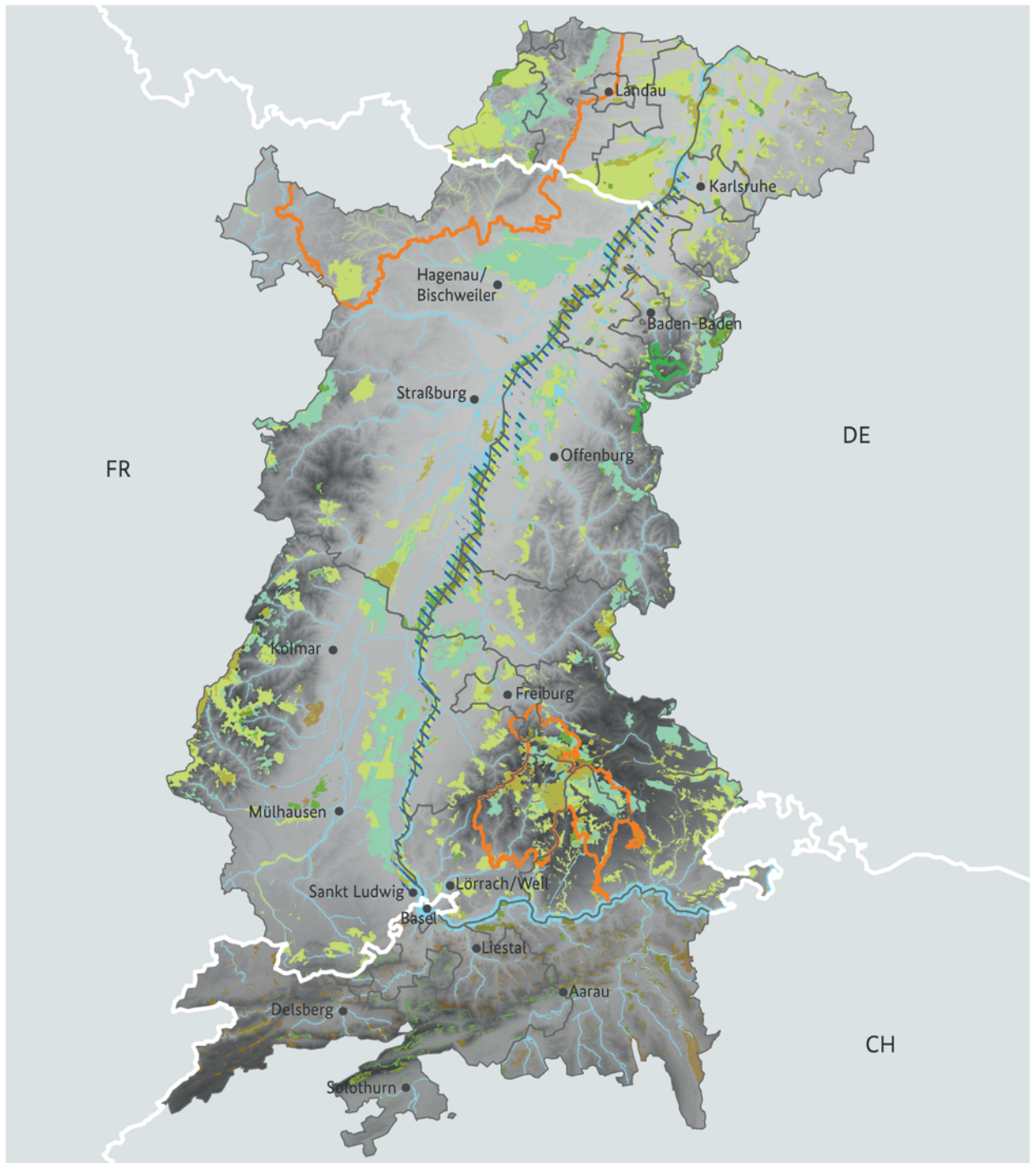
Naturschutzrechtlich in gesetzlich oder vertraglich gesicherter Form von der jeweiligen staatlichen oder kommunalen Ebene festgelegt wurden die [Naturschutzflächen von nationaler oder regionaler Bedeutung](#). Eine Besonderheit in der Schweiz ist, dass jeder Kanton ein eigenes System zum Schutz naturschutzwürdiger Flächen hat. Im Unterschied zu Frankreich und der Schweiz gibt es in Deutschland keine regionalen Naturschutzgebiete. Der Fokus der nationalen Naturschutzgebiete liegt auf dem Schutz naturschutzfachlicher oder landeskundlich bedeutender Landschaftsausschnitte sowie von Lebensräumen und Arten. Abgebildet sind die Naturschutzflächen mit unbegrenztem regulatorischen Mandat sowie die Flächen mit vertraglichem Naturschutz.

National oder regional reguliert sind die auf der Karte dargestellten [Nationalparks](#), deren Ziel und Zweck die Gewährleistung einer natürlichen Dynamik, möglichst ungestörte Naturvorgänge sowie die wissenschaftliche Umweltbeobachtung, naturkundliche Bildung und das Naturerleben sind. Seit 2014 existiert der Nationalpark Schwarzwald, unterteilt in einen Nord- und Südtteil.









Die [Bann- und Schonwälder](#) sind in einer Kategorie zusammengefasst. Auf deutscher Seite sind diese Wälder – abgesehen von einem größeren Gebiet im Biosphärenreservat Pfälzer Wald – in kleinen Flächen dispers verteilt und werden funktionell voneinander unterschieden. In Frankreich werden in den „réserves biologiques forestières“ Gebiete von außerordentlicher Seltenheit, mit besonders reicher Naturlausstattung oder einer besonderen Schutzbedürftigkeit unter Schutz gestellt. In der Schweiz befinden sich geschützte Wälder in den Gebirgsregionen der Alpen.

Die nationalen und regionalen Naturschutzflächen, die Nationalparks und die Bann- und Schonwälder in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein umfassen eine Fläche von 1.064 km² (5,3 % der Gesamtfläche der Region).

Abbildung 3.17: Naturschutzflächen im Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz im Jahr 2016



Naturschutzflächen im Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz im Jahr 2016

- | | |
|---|---|
|  Grenzüberschreitendes Ramsar-Gebiet |  Nationalpark |
|  Biosphärenreservat |  Naturschutzgebiet |
|  Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (Natura 2000) |  Bann- und Schonwald |
|  Vogelschutzgebiet (Natura 2000) | |
|  Vogelschutz- und Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (Natura 2000) | |

Datenbasis: GeoRhena, AE Ökologie und Naturschutz der ORK, DREAL, Cellule SIG Région Grand Est, Région Grand Est, LUBW, République et Canton du Jura, Kanton: BS, BL, SO, AG
 © SRTM © OpenStreetMap-Contributors © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen



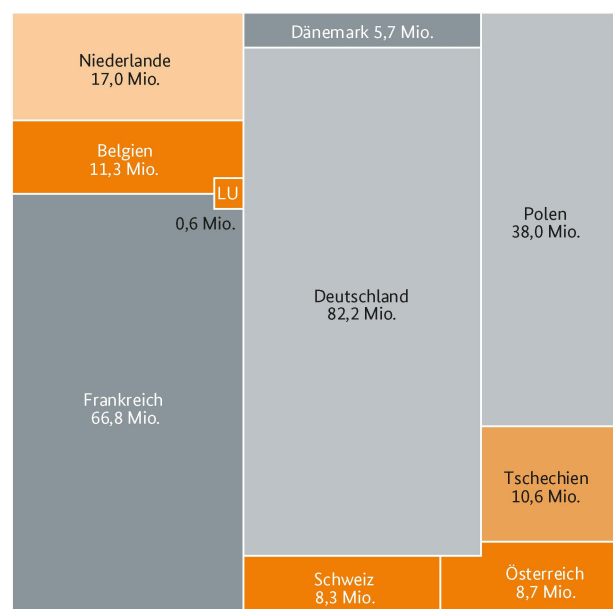
4 Demografie

Die Gesellschaft und ihre Raumorganisation sind vom Wirken des Menschen geprägt. Eine entscheidende Rolle hierbei spielen die demografischen Prozesse. Veränderungen in der Einwohnerzahl und in der strukturellen Zusammensetzung der Bevölkerung, zum Beispiel in Bezug auf Alter, Geschlecht und Nationalität, haben Einfluss auf räumliche Strukturen und bestimmen die Entwicklung von Ländern, Regionen und Städten. Heute sind große Gebiete Deutschlands und der angrenzenden Regionen vom demografischen Wandel gekennzeichnet. Gleichzeitig hat sich die räumliche Mobilität vieler Menschen erhöht und die Zahl grenzüberschreitender Wanderungen hat zugenommen. Nachfolgend werden unter besonderer Berücksichtigung der Grenzlage von Regionen die Einwohnerentwicklung seit den 1960er-Jahren und in jüngster Vergangenheit, die natürlichen und räumlichen Bevölkerungsbewegungen sowie deren Effekte auf den Anteil der ausländischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung und ihre altersstrukturelle Zusammensetzung untersucht.

4.1 Einwohner in Grenznähe

In Europa ist Deutschland mit ca. 82 Millionen Menschen das bevölkerungsreichste Land. Die angrenzenden neun Nachbarstaaten beheimaten zusammen etwa doppelt so viele Menschen wie Deutschland (Abbildung 4.1). Allein Nordrhein-Westfalen, das einwohnerstärkste deutsche Bundesland (ca. 18 Mio. Einwohner), zählt bereits mehr Bürger als die benachbarten Niederlande (ca. 17 Mio. Einwohner).

Abbildung 4.1: Einwohner in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



Bevölkerung im Jahr 2015

□ ≥ 1 Mio. Einwohner

Bevölkerungsanteile in Grenznähe

■ über 80 Prozent

■ 60 bis 80 Prozent

■ 40 bis 60 Prozent

■ 20 bis 40 Prozent

■ unter 20 Prozent

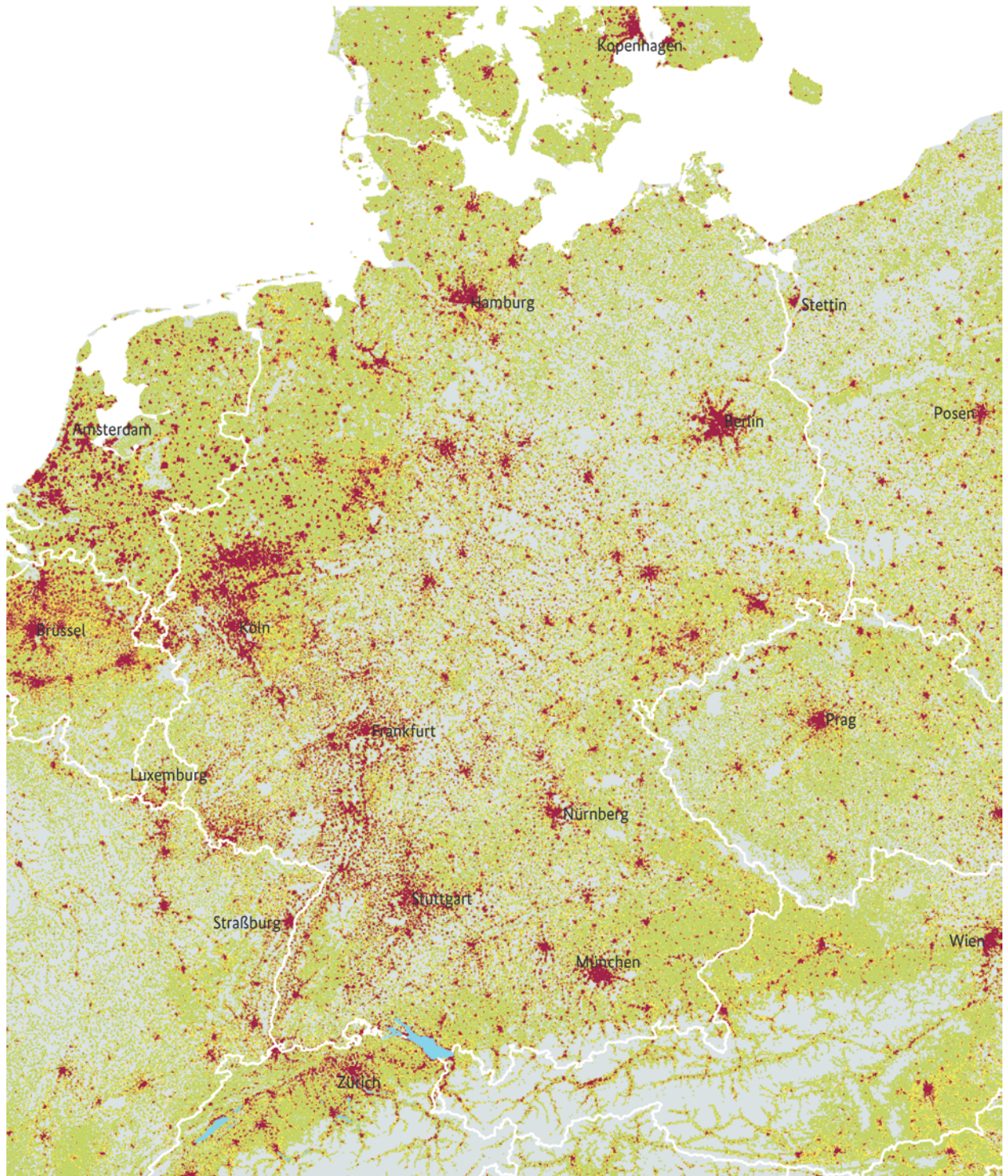
Datenbasis: Eurostat

Auch die nächstgrößeren deutschen Länder Bayern (ca. 13 Mio. Einwohner) und Baden-Württemberg (ca. 11 Mio. Einwohner) haben mehr Einwohner als die Nachbarstaaten Belgien (11 Mio. Einwohner), Tschechien (10,5 Mio. Einwohner), Österreich (8,7 Mio. Einwohner), Schweiz (8,3 Mio. Einwohner) und Dänemark (5,7 Mio. Einwohner). Die bevölkerungsstärksten Nachbarstaaten Deutschlands sind Frankreich (ca. 67 Mio. Einwohner) und Polen (ca. 38 Mio. Einwohner); das kleinste Nachbarland ist das Großherzogtum Luxemburg (ca. 0,6 Mio. Einwohner). Abbildung 4.2 zeigt die kleinräumige Einwohnerdichte.

In Grenznähe leben ca. 23,5 Millionen bzw. 29 Prozent der Gesamtbevölkerung in Deutschland. Grenznähe bedeutet in diesem Fall, dass sich der Wohnsitz innerhalb einer Entfernung von 50 Kilometern zu einer Landgrenze mit einem benachbarten Staat befindet. Anteilsmäßig leben in flächekleinen Ländern infolgedessen mehr Menschen in Grenznähe als in flächengroßen Ländern. So leben praktisch alle Einwohner Luxemburgs in Grenznähe. In Belgien und in der Schweiz sind es noch 90 Prozent der Einwohner, in Österreich 80 Prozent. In Tschechien (62 %) und den Niederlanden (56 %) wohnt noch mehr als die Hälfte der dortigen Bevölkerung in Grenznähe.

Deutlich geringer ist der Anteil grenznah wohnender Menschen in den flächengroßen Ländern Polen (25 %) und Frankreich (19 %). Den niedrigsten Wert weist Dänemark (5 %) auf, weil das Staatsgebiet einzig im Süden eine kurze Landgrenze besitzt, aus der eine Grenznähe im hier definierten Sinn resultiert (zum deutschen Bundesland Schleswig-Holstein).

Abbildung 4.2: Bevölkerungsdichte in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2011



Bevölkerungsdichte im Jahr 2011

- über 1.000 Einwohner/km²
- 500 bis 1.000 Einwohner/km²
- 250 bis 500 Einwohner/km²
- 100 bis 250 Einwohner/km²
- 1 bis 100 Einwohner/km²

0 50 100 km

Raubeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen
MORO



Datenbasis: GEOSTAT population grid 2011 (Eurostat, EFGS, Bundesamt für Statistik (BFS), Statistics Netherlands)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

4.2 Entwicklung der Bevölkerung seit 1960

In Deutschland und seinen Nachbarstaaten nahm die Bevölkerungszahl zwischen 1960 und 2015 zu. Dabei fiel der relative Zuwachs in fast allen Ländern stärker aus als in Deutschland, dessen Bevölkerungszahl in den vergangenen 55 Jahren um 12 Prozent anstieg (Abbildung 4.3). Einzige Ausnahme bildet Tschechien, dessen Einwohnerzuwachs mit 10 Prozent geringer war als in Deutschland. In Österreich, Belgien, Dänemark und Polen stiegen die Einwohnerzahlen um 22 bis 28 Prozent. Deutlich höhere Einwohnergewinne verzeichnen Frankreich (+42 %), die Niederlande (+47 %) und die Schweiz (+55 %). Das Großherzogtum Luxemburg (+81 %) weist den größten Bevölkerungszuwachs auf; bereits für das Jahr 2020 wird aktuellen Prognosen zufolge hier mit einer Verdoppelung der Bevölkerungszahl von 1960 gerechnet.

Die größten Bevölkerungszuwächse erfolgten vor allem in den 1960er-Jahren (Abbildung 4.4). Dies ist zum einen in der damaligen positiven natürlichen Bevölkerungsentwicklung begründet, als noch mehr Kinder geboren wurden als Menschen starben. Zum anderen wurden nicht nur in der damaligen Bundesrepublik Deutschland, sondern auch in anderen westeuropäischen Staaten massiv Arbeitskräfte aus

Staaten des Mittelmeerraums angeworben. In Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden gewann in den 1960er-Jahren eine Vielzahl an Regionen so viele Einwohner hinzu wie nie wieder danach. Nur in einigen Regionen in Norddeutschland, Rheinland-Pfalz und Bayern wurde diese Dynamik nach dem Zusammenbruch des Kommunismus in den 1990er-Jahren nochmals übertroffen.

In Belgien, Luxemburg und Ostfrankreich verzeichneten die meisten Regionen in jüngster Vergangenheit ihre stärksten Bevölkerungszuwächse. In Tschechien gewannen zwar viele Regionen in den 1970er-Jahren verhältnismäßig viele Einwohner; aktuell ist die Bevölkerungsdynamik allerdings in Prag, Mittelböhmen und Pilsen am stärksten. Relativ heterogen ist dagegen das Muster in Dänemark und Polen.

Abbildung 4.3: Einwohnerentwicklung seit 1960 in Deutschland und den Nachbarstaaten

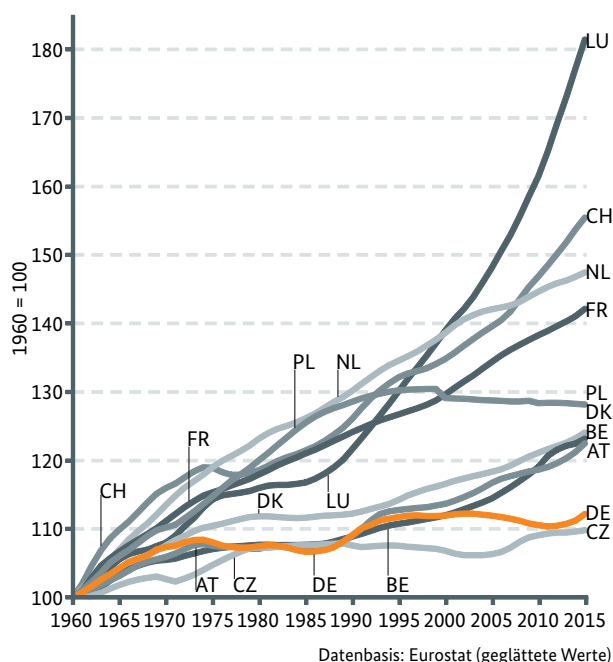


Abbildung 4.4: Zehnjahreszeitraum mit der besten Einwohnerentwicklung in den Regionen zwischen 1961 und 2011

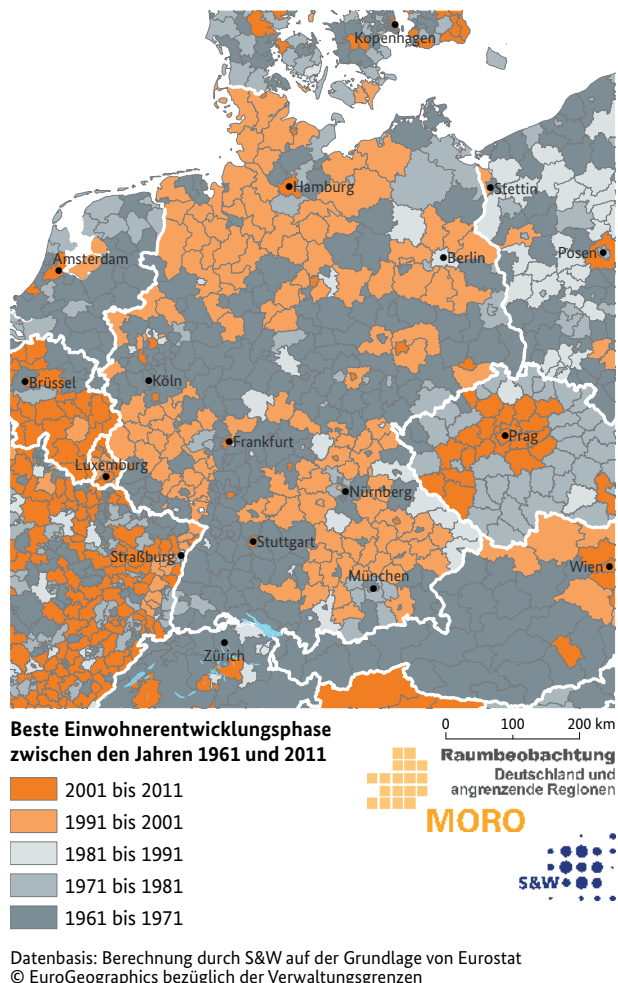
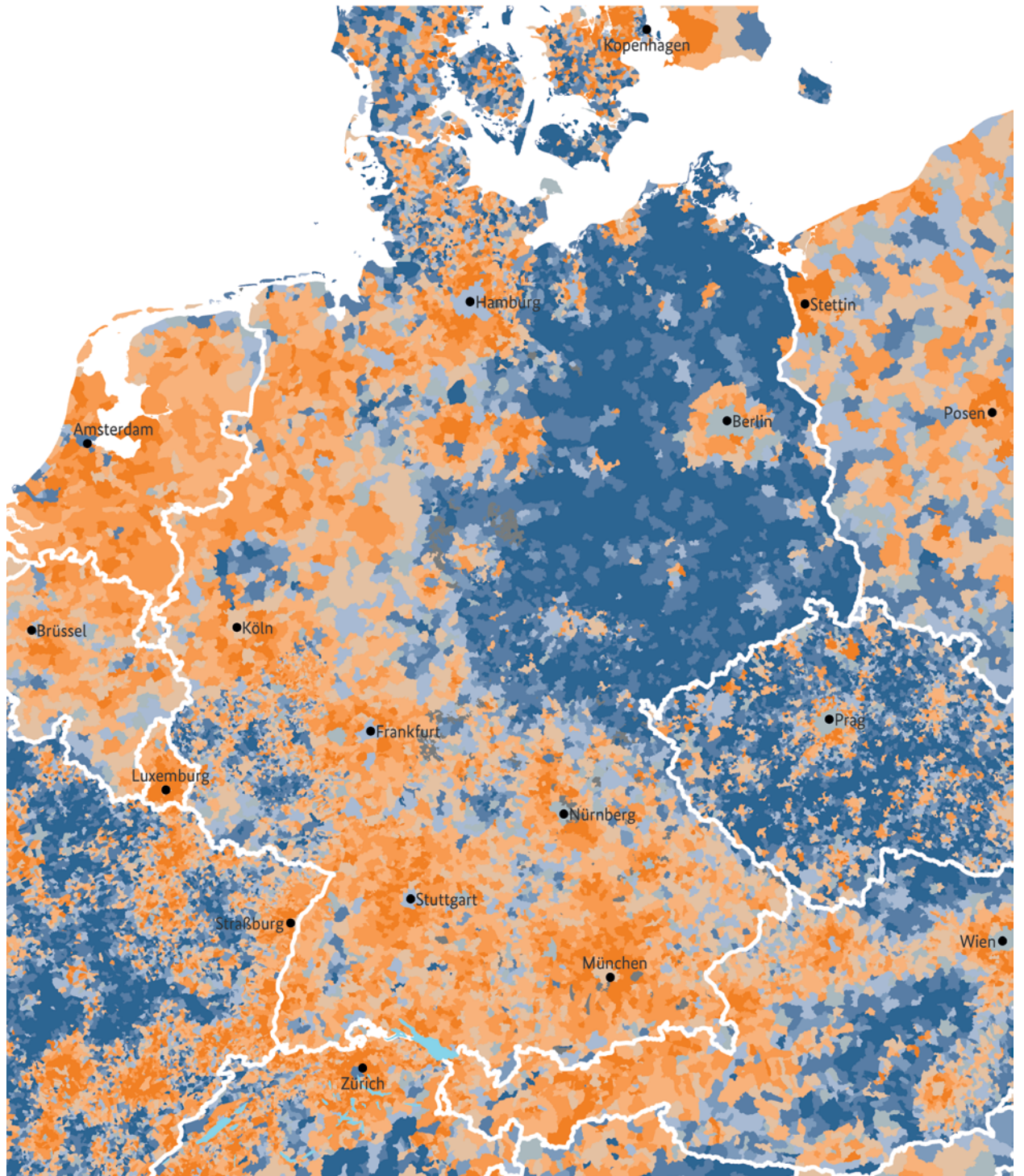
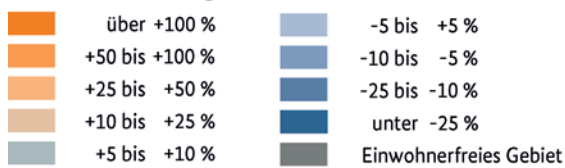


Abbildung 4.5: Einwohnerentwicklung in den Gemeinden Deutschlands und angrenzender Regionen von 1961 bis 2011



Einwohnerentwicklung in den Gemeinden zwischen 1961 und 2011



0 50 100 km

 **Raumbeobachtung**
Deutschland und
angrenzende Regionen

MORO



Datenbasis: Europäische Kommission, Generaldirektion Regionalpolitik und Stadtentwicklung (REGIO),
Historische Bevölkerungsdaten, Eurostat, Statistische Ämter der EU-Mitgliedstaaten
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Nur in Frankreich, Luxemburg und den Niederlanden ist die Einwohnerentwicklung seit 1960 von einer stetigen Zunahme der Bevölkerungszahl gekennzeichnet. In Deutschland und seinen übrigen Nachbarländern war die insgesamt jeweils positiv verlaufende Einwohnerentwicklung von zumeist vereinzelt Zwischenphasen mit rückläufigen Bevölkerungszahlen begleitet. Insbesondere Mitte der 1970er-Jahre kam es in den meisten westeuropäischen Ländern zu einem Einbruch in der Bevölkerungsentwicklung. Infolge der wirtschaftlichen Rezession verließ eine große Anzahl der erst in den 1960er-Jahren angeworbenen ausländischen Arbeitnehmer wieder ihre Gastländer. Zeitgleich kam es zu einem markanten Abfall der Geburtenraten, der bis heute anhält. In Deutschland hat es seit 1972 in jedem Jahr mehr Sterbefälle als Geburten gegeben.

Die 1980er-Jahre waren im Zusammenhang mit dem wirtschaftlichen Aufschwung durch einen erneuten, zuwanderungsbedingten Anstieg der Bevölkerungszahlen gekennzeichnet. Eine deutliche Wendung erfolgte mit dem Fall des „Eisernen Vorhangs“ und der beginnenden Durchlässigkeit der Grenzen in Europa. Vor allem durch Einwanderung aus den ehemaligen sozialistischen Staaten in Mittel- und Osteuropa stiegen zu Beginn der 1990er-Jahre die Einwohnerzahlen in den west- und nordeuropäischen Ländern. Die Anziehungskraft und der Erfolg der Europäischen Union führten in Westeuropa zu einer anhaltenden Zuwanderung.

In Deutschland lag die Einwohnerzahl 1991 zum ersten Mal insgesamt bei mehr als 80 Millionen, obwohl sie im Osten des Landes weiter abnahm. Auch in Polen und Tschechien ist die Einwohnerdynamik negativ; Polens Bevölkerungszahl wuchs seit 1960 zwar zwischenzeitlich um 30 Prozent, nimmt seit Ende der 1990er-Jahre jedoch wieder ab. Polen ist der einzige Nachbarstaat Deutschlands, dessen Einwohnerzahl beständig schrumpft. Zwar galt dies zwischen 1989 und 2003 auch für Tschechien, seit dem EU-Beitritt des Landes im Jahr 2004 steigt die Bevölkerungszahl jedoch stetig, insbesondere in der Hauptstadtregion.

Betrachtet man die Einwohnerentwicklung in den Kommunen, so treten erkennbare Unterschiede hervor. Es lassen sich größere Teilräume mit gleichgerichteten Entwicklungstendenzen abgrenzen (Abbildung 4.5). Innerhalb Deutschlands ist die grundsätzlich gegenläufige Entwicklung in West- und Ostdeutschland auffällig. Die DDR war bis zum Mauerbau im Jahr 1961 ein Auswanderungsland und der

Osten Deutschlands blieb dies auch nach der deutschen Wiedervereinigung. So verloren dort nahezu alle Städte und Gemeinden an Einwohnern – mit nur wenigen Ausnahmen wie Berlin oder Potsdam. Auch einige Teilräume Westdeutschlands waren und sind vom Bevölkerungsrückgang betroffen, etwa das sich strukturell wandelnde Ruhrgebiet sowie einige Küstenregionen Schleswig-Holsteins oder ländlich strukturierte Gemeinden in Rheinland-Pfalz. Einige der schrumpfenden Gemeinden befinden sich in direkter Grenzlage zu Belgien, Luxemburg oder Frankreich.

Gemeinden mit überproportionalen Bevölkerungszuwachsraten finden sich im Umland von Metropolen und Oberzentren, wo regionale Wachstumsgürtel erkennbar sind. In den benachbarten Staaten trifft dies unter anderem auf Kopenhagen, Stettin und Posen, Prag, Wien, Linz, Salzburg und Innsbruck, Zürich und Basel, Colmar, Straßburg, Nancy und Metz, Luxemburg oder die Randstad in den Niederlanden.

Die Bevölkerungsentwicklung dies- und jenseits der deutschen Grenze verlief insbesondere entlang der deutsch-polnischen Grenze stark unterschiedlich. Die gravierendsten Entwicklungsunterschiede zwischen 1961 und 2011 bestehen im Norden: Während in den deutschen Gemeinden in Vorpommern und Brandenburg die Einwohnerzahlen zum Teil erheblich zurückgingen, verzeichnete die Region Westpommern auf polnischer Seite mit Stettin als ihrem Zentrum deutliche Einwohnerzuwächse. Ähnlich unterschiedliche Entwicklungen sind auch entlang der deutsch-luxemburgischen und bayerisch-tschechischen Grenze anzutreffen, an letzterer mit umgekehrten Vorzeichen: Die deutschen Gemeinden konnten Einwohner hinzugewinnen, die tschechischen Gemeinden verloren Einwohner.

Innerhalb der Nachbarstaaten finden sich Unterschiede in der Bevölkerungsdynamik insbesondere im Osten Frankreichs sowie in Tschechien und Österreich. Während die französischen Gemeinden an der deutsch-französischen Grenze entlang des Rheins und in den Stadtregionen wuchsen, waren die Gemeinden in den ländlichen Zwischenräumen durch Einwohnerverluste geprägt. Nahezu flächendeckend verloren die kleinen, peripheren Gemeinden abseits der großen Zentren in Tschechien an Einwohnern. In Österreich gingen die Einwohnerzahlen im Norden Niederösterreichs und in den Gemeinden in den östlichen Alpenausläufern zurück.

4.3 Jüngste Bevölkerungsentwicklung ab 2011

Die neuesten Tendenzen der Einwohnerentwicklung in den Kommunen zwischen 2011 und 2015 zeigt Abbildung 4.7. Der Trend wachsender metropolitaner Räume und schrumpfender ländlicher Räume bleibt bestehen. So sind es aktuell vor allem die Kernstädte in den prosperierenden Regionen, die zuwanderungsbedingt ein deutliches Bevölkerungswachstum aufweisen. Besonders hohe Zugewinne konnten Kopenhagen, Amsterdam, Berlin, Frankfurt (Main), Luxemburg, Stuttgart, München, Wien und Zürich verzeichnen.

Beim Blick auf die Grenzräume zeigen sich bestimmte Muster der Bevölkerungsentwicklung (Abbildung 4.6). Die deutsch-dänische Grenzregion ist von einem leichten Bevölkerungswachstum auf deutscher Seite und von einem Rückgang der Bevölkerungszahl auf dänischer Seite betroffen. An der deutsch-polnischen Grenze hat sich das Ausmaß der früher gegensätzlichen Bevölkerungsentwicklung nun abgeschwächt; dies liegt vor allem am schwächeren Bevölkerungswachstum auf polnischer Seite, wo die Mehrzahl der Gemeinden in den letzten Jahren schrumpfte. Die höchsten Divergenzen in der Entwicklung der Bevölkerungszahlen bestehen derzeit entlang der deutsch-tschechischen Grenze, wobei dort zu unterscheiden ist: Während die Bevölkerungszahl an der sächsisch-nordböhmischen Grenze auf deutscher Seite schrumpft und auf tschechischer Seite leicht wächst, sind die Einwohnerzahlen an der bayerisch-tschechischen Grenze auf deutscher Seite vergleichsweise stabil und auf tschechischer Seite deutlich schrumpfend.

Relativ gleichgerichtet hingegen verläuft die Einwohnerentwicklung an den Grenzen zwischen Deutschland und Österreich, der Schweiz sowie Frankreich. Die Bevölkerungszahl wächst hier größtenteils im Einklang auf beiden

Abbildung 4.6: Entwicklung der Einwohnerzahlen an den Grenzen zwischen 2011 und 2015



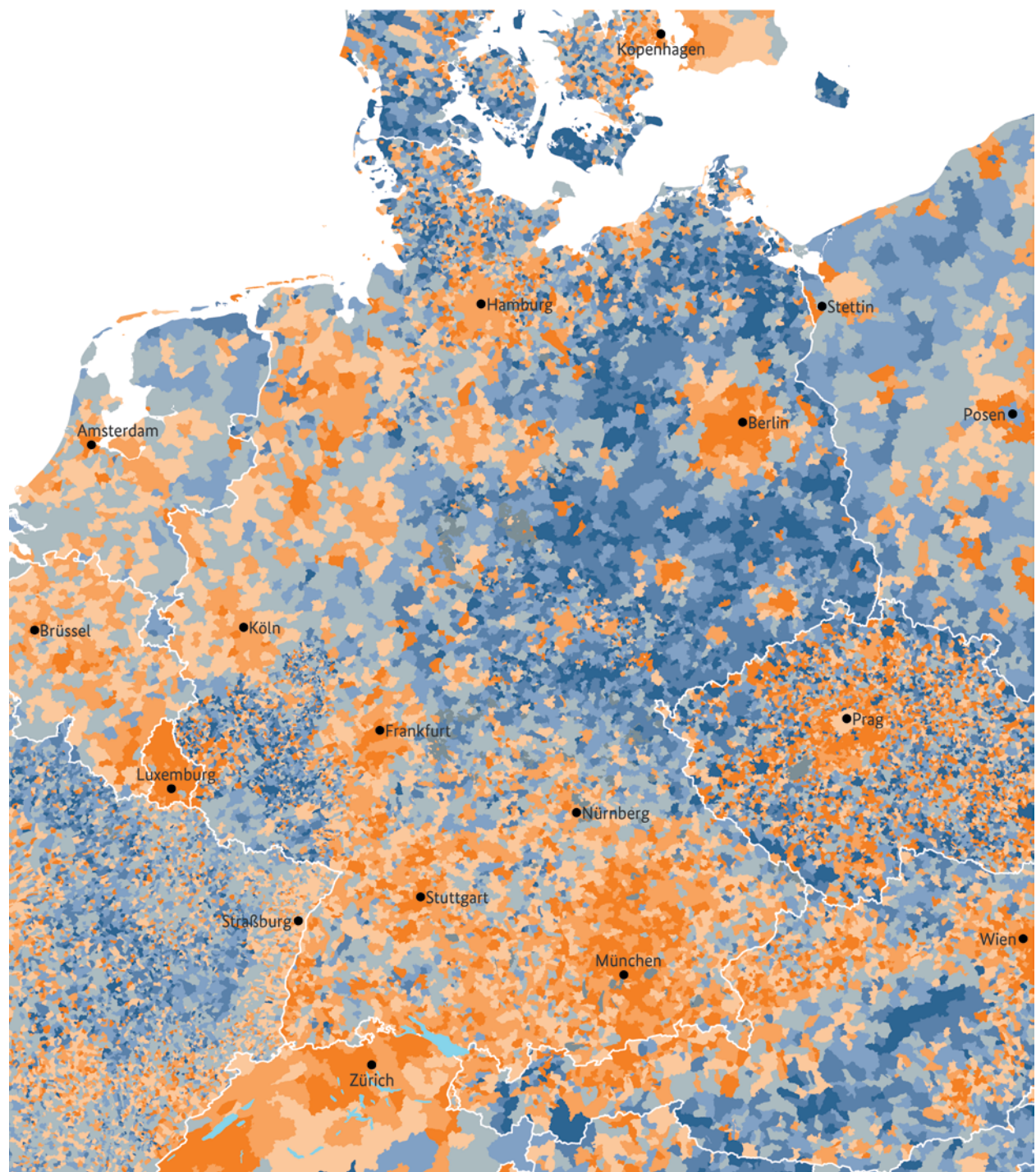
Seiten der Grenzen, auf deutscher Seite liegt das relative Wachstum sogar über dem Bundesdurchschnitt. Die Bevölkerung im Großherzogtum Luxemburg nimmt zuwanderungsbedingt sehr stark zu. Nur vereinzelt partizipieren

Tabelle 4.1: Relative Bevölkerungsentwicklung diesseits und jenseits der Grenzen zwischen 2011 und 2015

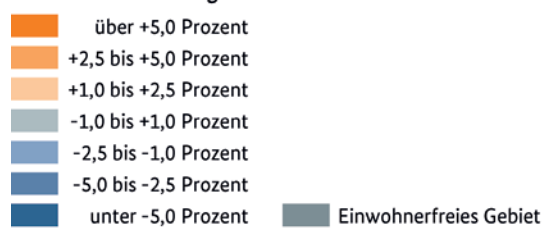
Grenzraum zwischen DE und ..	DK	PL	CZ	AT	CH	FR	LU	BE	NL
Bevölkerungsentwicklung in Deutschland	+2,3 %	+2,3 %	+2,3 %	+2,3 %	+2,3 %	+2,3 %	+2,3 %	+2,3 %	+2,3 %
in Grenznähe (< 50 km)	+1,1 %	-0,8 %	-0,1 %	+3,4 %	+3,6 %	+2,4 %	+1,0 %	+2,4 %	+2,2 %
Bevölkerungsentwicklung im Nachbarland	+2,3 %	-0,3 %	+0,5 %	+3,4 %	+4,7 %	+2,3 %	+9,8 %	+1,9 %	+1,5 %
in Grenznähe (<50 km)	-1,7 %	-0,4 %	-8,4 %	+3,4 %	+4,5 %	+0,7 %	+9,8 %	+1,4 %	+1,0 %

Quellen: Berechnung durch S&W auf der Grundlage der Nationalen Statistischen Ämter

Abbildung 4.7: Einwohnerentwicklung in den Gemeinden Deutschlands und angrenzender Regionen von 2011 bis 2015



Einwohnerentwicklung in den Gemeinden zwischen 2011 und 2015



0 50 100 km

Raubeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen
MORO

S&W

Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Daten der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, CH=LAU1)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

deutsche Gemeinden mit guter Verkehrsanbindung nach Luxemburg an den starken Wachstumstendenzen im Großherzogtum; die meisten deutschen Gemeinden im deutsch-luxemburgischen Grenzraum schrumpfen hingegen leicht.

Relativ ausgeglichen ist die Bevölkerungsentwicklung an der deutsch-belgischen Grenze, wo die deutschen Gemeinden etwas schneller wachsen als die belgischen. An der deutsch-niederländischen Grenze gab es in den letzten Jahren eine Trendumkehr auf niederländischer Seite: Grenznahe niederländische Gemeinden, die über viele Jahre wuchsen, schrumpfen in jüngerer Zeit wieder. Die Gemeinden auf deutscher Seite konnten in den Jahren 2011 bis 2015 leicht wachsen oder ihre Einwohnerzahl halten. Dies führte im nördlichen Grenzgebiet (zwischen den Provinzen Groningen und Drenthe und dem Bundesland Niedersachsen) zu einer entgegengesetzten Bevölkerungsdynamik.

4.4 Komponenten der Bevölkerungsentwicklung

Die Entwicklung der Bevölkerung wird im Wesentlichen durch zwei Komponenten bestimmt: durch die natürlichen und die räumlichen Bevölkerungsbewegungen. Die natürlichen Bevölkerungsbewegungen sind das Ergebnis von Fertilität und Mortalität, das heißt sie ergeben sich aus dem Verhältnis zwischen Geburten und Sterbefällen. Die räumlichen Bevölkerungsbewegungen sind das Ergebnis von Wohnsitzveränderungen. Sie errechnen sich aus den Zu- und Abwanderungen.

Seit dem Ende der Babyboom-Phase in den 1950er- und 1960er-Jahren liegt die Fertilitätsrate in Deutschland deutlich unter 2,1 (Abbildung 4.8). In den letzten Jahrzehnten hatte Deutschland eine der niedrigsten Geburtenraten

weltweit, die zeitweise von Polen und Tschechien nochmals unterboten wurde. Etwa jede fünfte Frau in Deutschland bleibt laut Mikrozensus 2016 kinderlos. Erst in den vergangenen sechs Jahren steigt die Fertilitätsrate in Deutschland wieder an. Zum einen ist dies in einem gewachsenen Anteil von zumeist ausländischen Frauen mit erhöhter Geburtenrate begründet, zum anderen wirkt sich ein Nachholeffekt von aufgeschobenen Geburten aus, weil Frauen im Durchschnitt immer älter werden, bis sie Kinder bekommen. Aktuell beträgt die Fertilitätsrate in Deutschland 1,5.

In den angrenzenden Nachbarländern verlief die Entwicklung der Fertilitätsraten in Teilen anders. In Frankreich ist die Fertilitätsrate mit 2,0 mit Abstand am höchsten, gefolgt von Belgien, Dänemark und den Niederlanden mit 1,7. Der Rückgang der Geburtenhäufigkeit fiel in diesen Ländern weniger drastisch als in Deutschland aus. Zu einem regelrechten Einbruch der Geburtenhäufigkeit kam es dagegen in den 1990er-Jahren in Polen und Tschechien: Polen weist aktuell mit 1,3 die niedrigste Fertilitätsrate aller betrachteten Länder auf. In den übrigen Nachbarstaaten bewegt sich die Geburtenrate in einem vergleichbaren Rahmen wie in Deutschland. Hier, wie auch in Dänemark, Tschechien und Österreich, nimmt die Fertilität jüngst wieder zu.

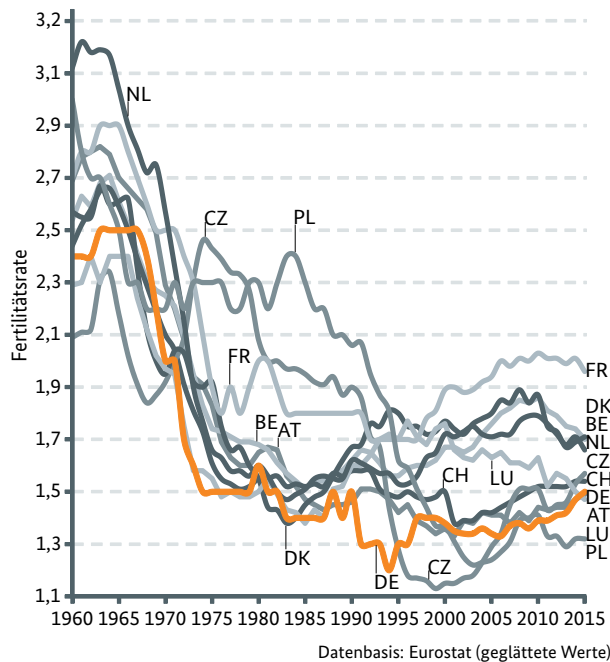
Die Lebenserwartung erreicht in Deutschland und den angrenzenden Regionen Spitzenwerte im weltweiten Vergleich. Dank gestiegenem Lebensstandard sowie infolge medizinischer und technologischer Fortschritte im Gesundheitswesen erhöhte sich die Lebenserwartung in den vergangenen 55 Jahren um durchschnittlich elf Jahre. Seit Beginn der 1990er-Jahre steigt sie in allen Ländern stetig um etwa 0,2 bis 0,3 Jahre per annum an (Abbildung 4.9). Die höchste Lebenserwartung hat man in der Schweiz mit 83 Jahren, ge-



Fertilitätsrate, Lebenserwartung, Wanderungssaldo

Mit der Fertilitätsrate wird die Zahl der Kinder bemessen, die eine Frau im Laufe ihres Lebens durchschnittlich haben wird. Rechnerisch müssen in modernen Gesellschaften mit geringer Säuglings- und Kindersterblichkeit etwa 2,1 Kinder pro Frau geboren werden, damit die Bevölkerungszahl sich auf natürlichem Wege auf einem konstanten Niveau hält. Die Lebenserwartung bei der Geburt bemisst die Anzahl der Jahre, die eine Person im Durchschnitt zu leben hat, wenn die zu diesem Zeitpunkt herrschenden Sterbebedingungen bis zum Ende des Lebens bestehen bleiben. Als Wanderungssaldo wird die bilanzierte Differenz zwischen Zuzügen und Fortzügen bezeichnet. Ein positiver Wanderungssaldo entspricht einem Zuwanderungsgewinn (Nettozuwanderung), ein negativer Wanderungssaldo bedeutet einen Abwanderungsverlust (Nettoabwanderung).

Abbildung 4.8: Fertilitätsraten in Deutschlands und den Nachbarstaaten seit 1960

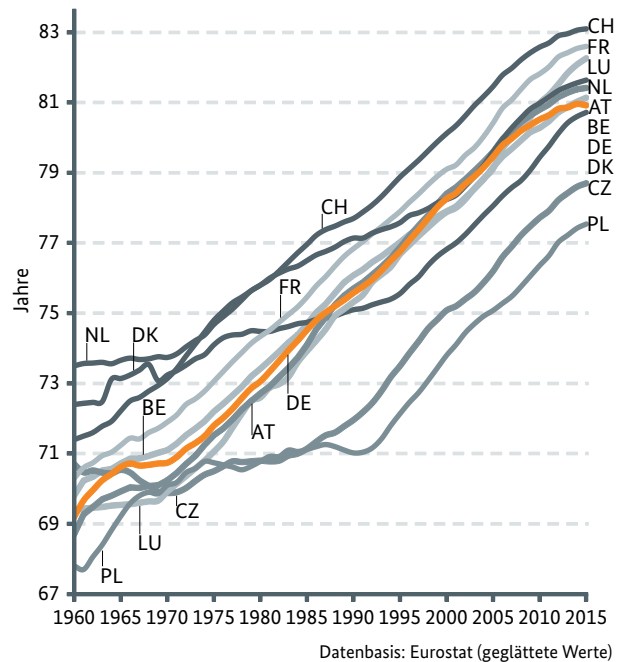


folgt von Frankreich und Luxemburg, wo sie bei der Geburt im Durchschnitt mehr als 82 Jahre beträgt. In Deutschland, Dänemark, Österreich, Belgien und den Niederlanden beträgt die durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt etwa 81 Jahre. Innerhalb Belgiens bestehen allerdings deutliche Unterschiede zwischen der flämischen und wallonischen Region: Für Flandern liegt der Wert bei mehr als 82 Jahren, für die Wallonie bei unter 80 Jahren.

Während die Lebenserwartung in den westeuropäischen Ländern seit 1960 fast kontinuierlich anstieg, hat sich in der Zeit zwischen 1975 und 1990 eine deutliche Lücke zu Polen und Tschechien aufgetan. In Polen und Tschechien ist mit derzeit 77,5 Jahren bzw. 78,7 Jahren die durchschnittliche Lebenserwartung am niedrigsten. Entlang der Grenze zu Polen und der Tschechischen Republik treten daher deutliche regionale Unterschiede hervor. So ist die Lebenserwartung bei der Geburt auf deutscher Seite bis zu dreieinhalb Jahre länger als auf polnischer oder tschechischer Seite.

Abbildung 4.10 stellt für Deutschland und die angrenzenden Staaten die Entwicklung des relativen Wanderungssaldos je 1.000 Einwohner seit 1990 dar. Die nationalen Wanderungsbilanzen unterliegen gewissen Schwankungen. In Deutschland war die Nettozuwanderung zu Anfang der

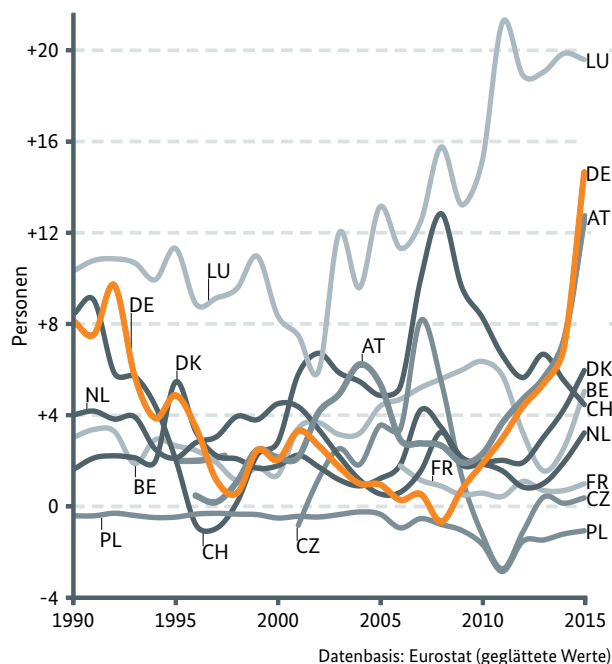
Abbildung 4.9: Lebenserwartung bei der Geburt in Deutschland und den Nachbarstaaten seit 1960



1990er-Jahre sehr hoch: Im Spitzenjahr 1992 wanderten rund 800.000 Aussiedler und Flüchtlinge zu. Einschränkungen im Asylrecht und die hohe Arbeitslosigkeit führten in den nachfolgenden Jahren zu einer geringeren positiven Wanderungsbilanz. Im wirtschaftlichen Krisenjahr 2008 kam es sogar zu einem negativen Wanderungssaldo. Seit 2009 steigt die Zuwanderung jedoch wieder deutlich an. Ursächlich für diesen starken Zuwachs sind in erster Linie zuwandernde Flüchtlinge aus Kriegs- und Krisenländern sowie Bürgerinnen und Bürger aus der Europäischen Union, die in Deutschland eine Beschäftigung suchen. Den vorläufigen Höhepunkt der internationalen Fluchtmigration bildete das Jahr 2015, als rund 900.000 Schutzsuchende nach Deutschland kamen. Ein Grund für die Zunahme der innereuropäischen Migration ist die Arbeitnehmerfreizügigkeit innerhalb der EU-Staaten. Sie gilt seit 2011 bzw. 2014 auch für Personen aus den Staaten, die im Zuge der Osterweiterung in den Jahren 2004 bzw. 2007 EU-Mitglieder wurden. Mit der Arbeitsmarktöffnung verloren Polen und Tschechien in den Jahren 2011 und 2012 einen Teil ihrer Bevölkerung durch Abwanderung.

Unter den Nachbarstaaten war in den letzten Jahren ein mit Deutschland vergleichbar intensiver Anstieg der Nettozuwanderung je 1.000 Einwohner nur in Österreich bzw. (in

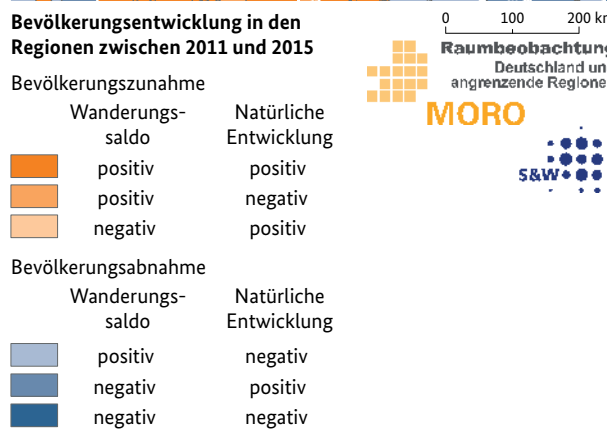
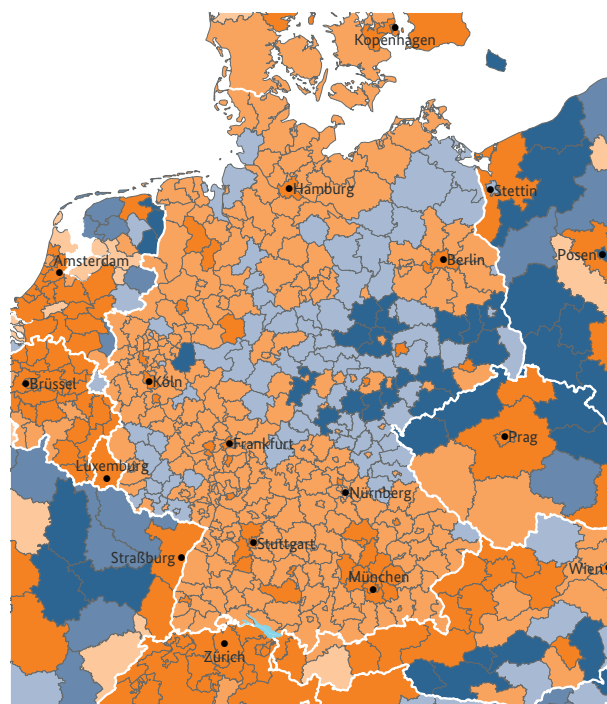
Abbildung 4.10: Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner in Deutschland und den Nachbarstaaten seit 1990



deutlich abgeschwächter Form) noch in Dänemark, Belgien und den Niederlanden zu beobachten. In der Schweiz, die in den 2000er-Jahren noch ein reges Zuwanderungswachstum verzeichnete, sind die Zuwanderungsgewinne seit 2009 rückläufig. Dennoch bleibt die Schweiz, wie auch Deutschland und fast alle deutschen Nachbarstaaten, ein Einwanderungsland. Am deutlichsten trifft dies auf Luxemburg zu, dessen Nettozuwanderungsquote mit rund 20 Zuwandernden je 1.000 Einwohner die höchste in Europa ist. Der einzige Auswandererstaat unter den Nachbarländern Deutschlands ist Polen – mit einem seit 1990 alljährlich negativen Wanderungssaldo.

Den Einfluss der natürlichen und räumlichen Bevölkerungskomponenten auf die Bevölkerungsentwicklung in den Regionen verdeutlicht Abbildung 4.11. Räume an der Grenze zu Deutschland, die gleichzeitig wegen ihrer positiven natürlichen Bevölkerungsentwicklung und ihrer Wanderungsgewinne wachsen, finden sich im Großraum Stettin, in Österreich, in der Schweiz, im Elsass, in Luxemburg, in Belgien sowie im südlichen Teil der Niederlande. Kleinräumig liegen wachsende und schrumpfende Regionen zuweilen eng beieinander. So sind der grenznahe Stettiner Ballungsraum oder das Elsass Wachstumszentren, während die restlichen

Abbildung 4.11: Einfluss einzelner Komponenten auf die regionale Bevölkerungsentwicklung 2011-2015



Gebiete von Westpommern beziehungsweise von Grand Est schrumpfen.

Grenznahe Räume, die sowohl aufgrund ihrer natürlichen Entwicklung als auch aufgrund von Wanderungsverlusten schrumpfen, finden sich in Ostbrandenburg, Sachsen, Westpolen, Nordböhmen und im Norden der Niederlande. Zumeist ist die Bevölkerungsentwicklung von gegenseitig abschwächenden Entwicklungstendenzen gekenn-

zeichnet. So steht nicht nur in den Regionen in Deutschland einer negativen natürlichen Entwicklung häufig ein positiver Wanderungssaldo gegenüber. Allerdings können die Wanderungsgewinne nicht überall die Sterbeüberschüsse aufwiegen.

4.5 Ausländische Bevölkerung

Der Anteil der ausländischen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung fällt in Deutschland und seinen Nachbarstaaten regional äußerst unterschiedlich aus (Abbildung 4.12).

Generell ist der Ausländeranteil in den städtischen (Metropol-)Räumen höher als in den ländlichen Räumen. Gleichzeitig ist flächenhaft ein Niveauunterschied zwischen den einzelnen Ländern festzustellen, dessen Varianz durchaus erheblich ist. Beträgt der Anteil der ausländischen Bevölkerung in den polnischen Regionen durchweg unter einem Prozent, so liegt er in Luxemburg bei mehr als 45 Prozent. In Wien, großen Teilen der Schweiz, Brüssel, Ostbelgien mit der Deutschsprachigen Gemeinschaft sowie in München, Stuttgart, Nürnberg, Frankfurt (Main), Köln und Düsseldorf hat mehr als jeder Fünfte eine ausländische Staatsbürgerschaft.

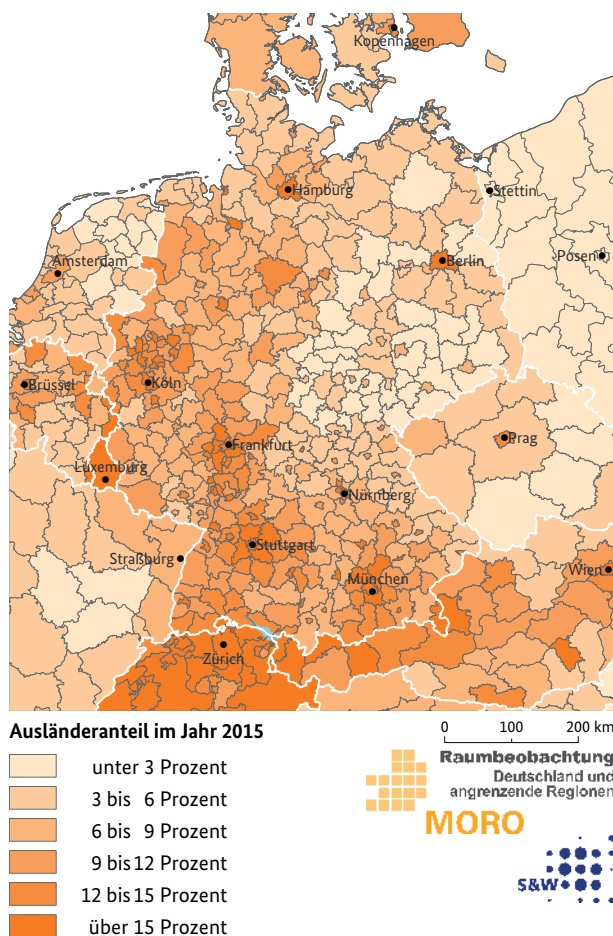
Mit unter drei Prozent deutlich niedriger ist der Ausländeranteil im Süden und Osten Böhmens, im Nordosten der Niederlande sowie in Teilen Ostfrankreichs und Ostdeutschlands. Der Ausländeranteil in Ostdeutschland hat sich in den letzten Jahren durch den Zuzug von Flüchtlingen geringfügig erhöht. Auffällig hoch ist der Ausländeranteil an der deutsch-niederländischen Grenze im Kreis Grafschaft Bentheim (ca. 15 %) sowie im Landkreis Kleve (13,5%); geschuldet ist dies der Grenznahe, denn die Mehrheit der hier wohnenden Ausländer hat die niederländische Staatsbürgerschaft. Ähnlich hohe Werte können auf deutscher Seite noch in den Dreiländerecken in der Städteregion Aachen (14,3 %) und im Landkreis Lörrach (13,7 %), an der deutsch-schweizerischen Grenze in den Landkreisen Konstanz (13,6 %), Tuttlingen (13,8 %) sowie im Schwarzwald-Baar-Kreis (13,2 %) und in grenznah gelegenen Städten ausgemacht werden.

Eine Auswanderungsentscheidung hat in der Regel sozioökonomische und politische Gründe. Zu unterscheiden sind räumliche Bevölkerungsbewegungen von EU-Bürgern innerhalb der Europäischen Union, für die im gesamten

Gebiet das Recht auf Freizügigkeit besteht, sowie von Staatsangehörigen aus Drittstaaten, die oft wegen sozialer und politischer Instabilität im Herkunftsland einwandern. Aus Drittstaaten wanderten im Jahr 2015 ca. 2,4 Millionen Menschen in die Europäische Union ein. Arbeitskräftewanderungen mit dem Ziel besserer Beschäftigungsmöglichkeiten und höherer Löhne sind die wichtigste Form von EU-Binnenmigration. Danach folgen Wohnsitzveränderungen in zumeist grenznahe Orte im benachbarten Ausland. Sie erfolgen in erster Linie dann, wenn die Immobilienpreise und Lebenshaltungskosten jenseits der Grenze deutlich niedriger als im Inland sind.

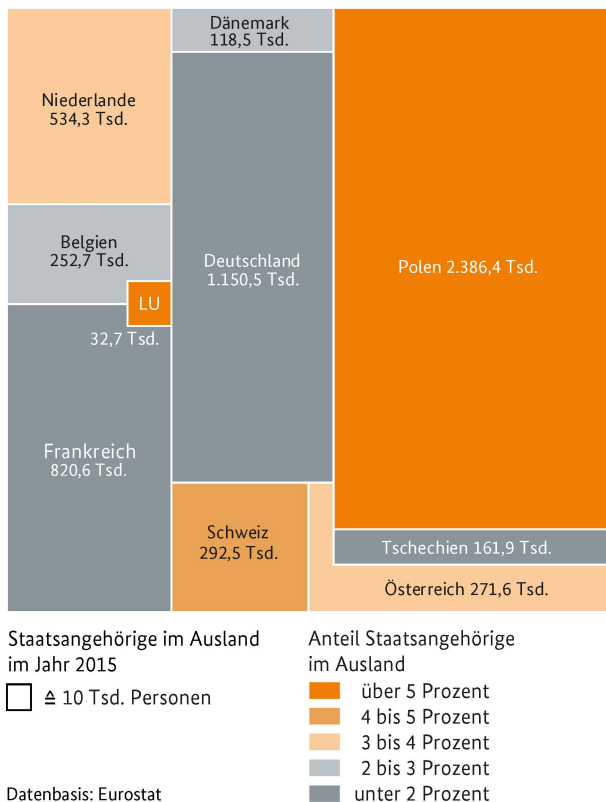
Aktuell leben fast 2,4 Millionen polnische Staatsbürgerinnen und -bürger im EU-Ausland oder in der Schweiz. Danach

Abbildung 4.12: Regionaler Ausländeranteil im Jahr 2015



Datenbasis: Nationale Statistische Ämter (PL,HU,HR=2011, FR=2014)
 Ausländer sind definiert als Personen ohne Staatsbürgerschaft des Meldelands
 © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

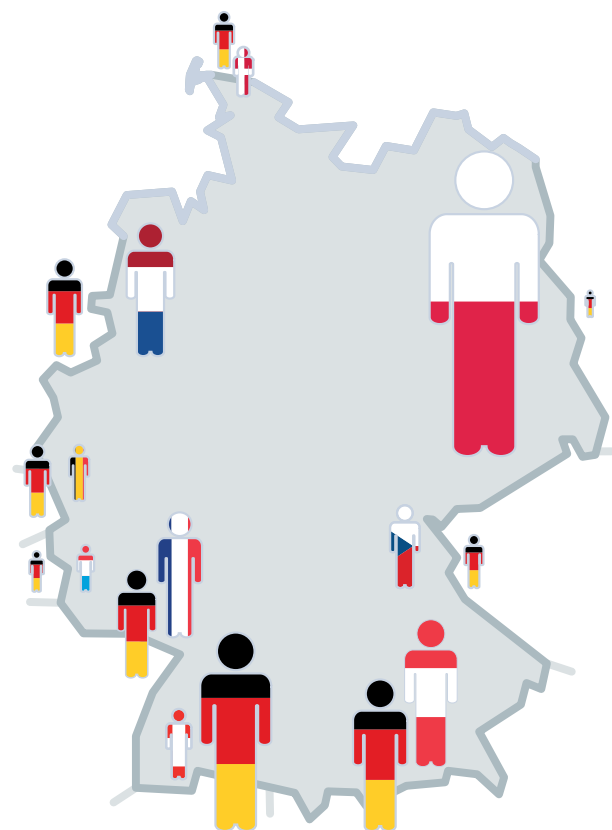
Abbildung 4.13: Deutsche und benachbarte Staatsangehörige im Ausland (Europäische Union mit Schweiz) im Jahr 2015



stellen Deutschland mit 1,2 Millionen und Frankreich mit 821.000 Menschen die zahlenmäßig größten Gruppen an eigenen Staatsangehörigen, die im EU-Ausland oder in der Schweiz leben. Prozentual liegen diese Anteile in Luxemburg und Polen mit jeweils über 5 Prozent am höchsten (Abbildung 4.13), doch hat dies verschiedene Ursachen: Handelt es sich auf polnischer Seite hauptsächlich um Arbeitsmigration, so verlegen Luxemburger vornehmlich nur ihren Wohnsitz ins benachbarte Deutschland, z. B. nach Trier oder in dessen Umland. Die Schweizer kommen auf einen ebenfalls recht hohen relativen Anteil (4,5 %) von Staatsbürgern im EU-Ausland, während der entsprechende Wert für Deutschland, Frankreich und Tschechien (<2 %) am niedrigsten ausfällt.

Die meisten Auswandernden sind im erwerbsfähigen Alter. Kommen sie aus Deutschland, bevorzugen sie das deutschsprachige Ausland (Abbildung 4.14). Ein vergleichender Blick auf die Größenordnung der Wanderungen zwischen Deutschland und seinen neun Nachbarstaaten zeigt für fast

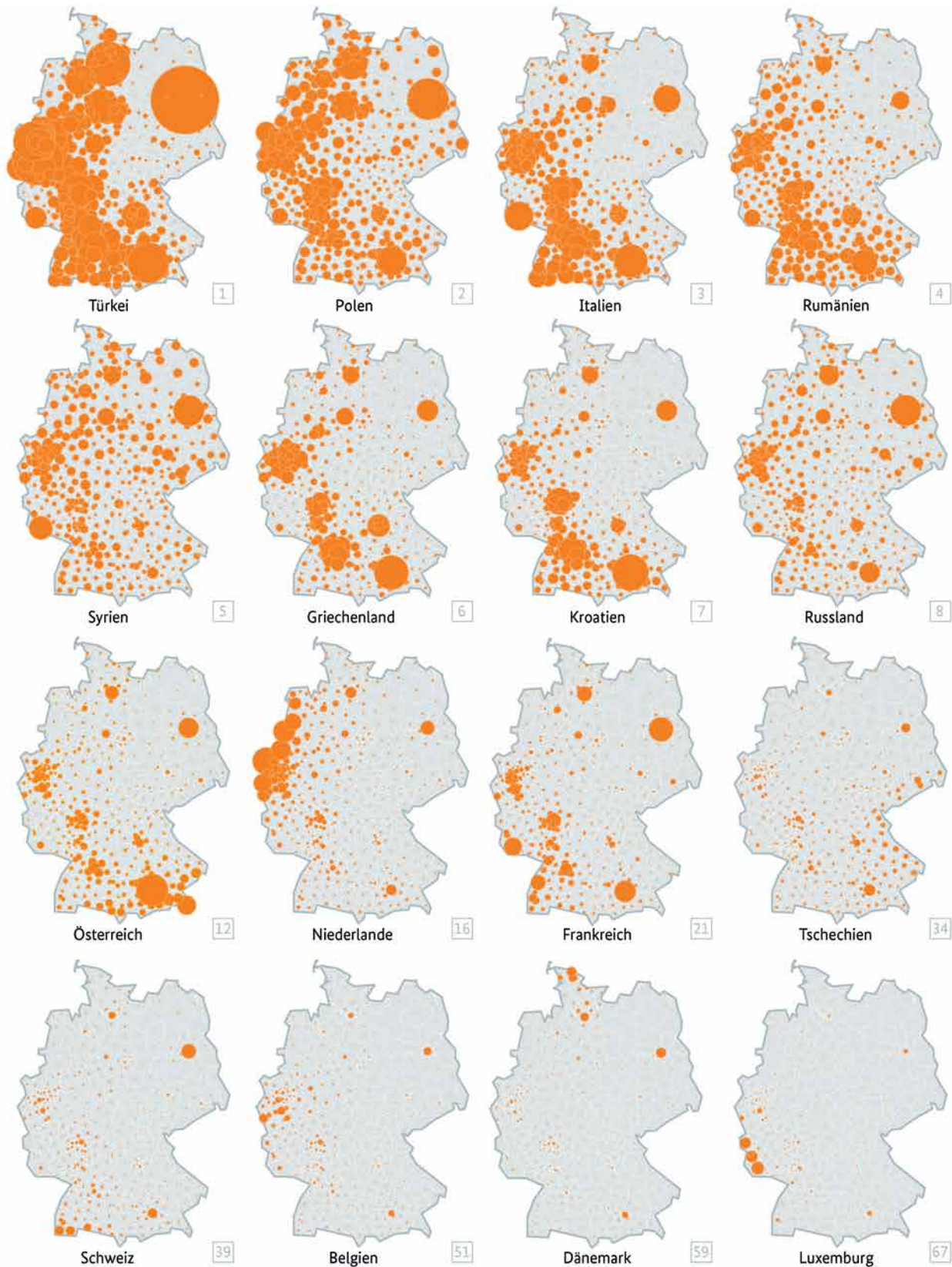
Abbildung 4.14: Anzahl ausländischer Staatsangehöriger im Nachbarland im Jahr 2015



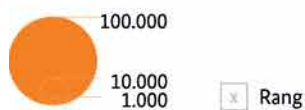
alle Staaten relativ ausgeglichene Zahlen. Sehr große Ungleichgewichte bestehen aber mit Polen und der Schweiz: Während mehr als 700.000 polnische Staatsangehörige in Deutschland leben, sind es umgekehrt nur gut 5.300 Deutsche in Polen; den ca. 300.000 Deutschen in der Schweiz stehen wiederum nur rund 40.000 Schweizer in Deutschland gegenüber.

In Deutschland stellen Türken mit rund 1,5 Millionen Menschen die größte Zuwanderergruppe, die sich überwiegend in Westdeutschland und Berlin angesiedelt hat (Abbildung 4.15). Dieses Verteilungsmuster ist für viele weitere Ein-

Abbildung 4.15: Ausländer nach Staatsangehörigkeit in den Kreisen in Deutschland im Jahr 2015



Ausländer nach Staatsangehörigkeit im Jahr 2015



Datenbasis: Bundesamt für Statistik (Destatis), 2017. © GeoBasis-DE/BKG 2017 bezüglich der Verwaltungsgrenzen



wanderergruppen typisch, auch für die rund 700.000 zugewanderten Polen. Abgesehen von Berlin wohnen verhältnismäßig wenige Polen in Deutschland nahe der deutsch-polnischen Grenze.

Die Staatsbürger der übrigen Nachbarländer haben ihren deutschen Wohnsitz hingegen mehrheitlich in jeweiliger Grenznähe. Besonders deutlich gilt dies für Niederländer und Luxemburger, die sich zumeist im jeweiligen Grenzraum ansiedeln.

Vergleichsweise ausgeglichen zeigt sich dagegen die Bevölkerungsverteilung von Syrern, die innerhalb kürzester Zeit zur fünftgrößten ausländischen Bevölkerungsgruppe in Deutschland wurden. Dies ist das Resultat der Anwendung des Königsteiner Verteilungsschlüssels, mit dem in Deutschland ankommende Flüchtlinge auf die Bundesländer verteilt werden.

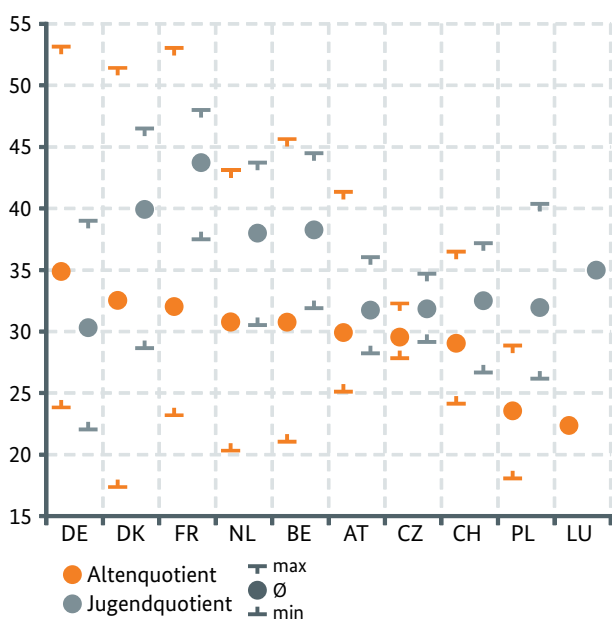
4.6 Altersstruktur der Bevölkerung

Nicht nur die Bevölkerung Deutschlands altert massiv, sondern auch die Bevölkerung in den Nachbarländern. Nahezu alle Kommunen sind langfristig von der demografischen Alterung betroffen, wenn auch in unterschiedlicher

Intensität. Besonders benachteiligt sind strukturschwache, periphere Regionen, die durch arbeitsbedingte Abwanderung zum einen wichtige Arbeitskräfte verlieren und damit zum anderen noch einen Teil ihrer potenziellen Eltern. Nur in den west- und nordeuropäischen Metropolen stieg das Durchschnittsalter der Bevölkerung zwischen den Jahren 2011 und 2015 nicht, sondern blieb konstant; vereinzelt sank es aufgrund von ausbildungs- und arbeitsbedingter Zuwanderung junger Erwachsener aus dem In- und Ausland sogar etwas. Am meisten profitierten Metropolen wie Berlin, Hamburg, München, Frankfurt (Main), Köln, Wien, Zürich, Brüssel, Amsterdam und Kopenhagen.

Deutschlands Bevölkerung ist wesentlich älter als die in den Nachbarländern (Abbildung 4.16). Im Vergleich mit den angrenzenden Regionen hat Deutschland im Durchschnitt den niedrigsten Jugendquotienten und den höchsten Altenquotienten. Ein besonders hohes Durchschnittsalter weist die Bevölkerung in den Kommunen im Osten Deutschlands, im Gebiet der ehemaligen DDR, auf (Abbildung 4.17). Auch in Teilräumen des Bundeslandes Rheinland-Pfalz, auf den dänischen Inseln Langeland und Lolland, in Tschechien und in Ostfrankreich finden sich kleine, ländliche Gemeinden mit einer überwiegend älteren Bevölkerungsstruktur. Zudem weisen die Kurorte – ob an der Küste, in den Bergen oder im Binnenland – einen verhältnismäßig hohen Bevölkerungsanteil älterer Menschen auf.

Abbildung 4.16: Jugend- und Altenquotienten der NUTS3-Regionen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015

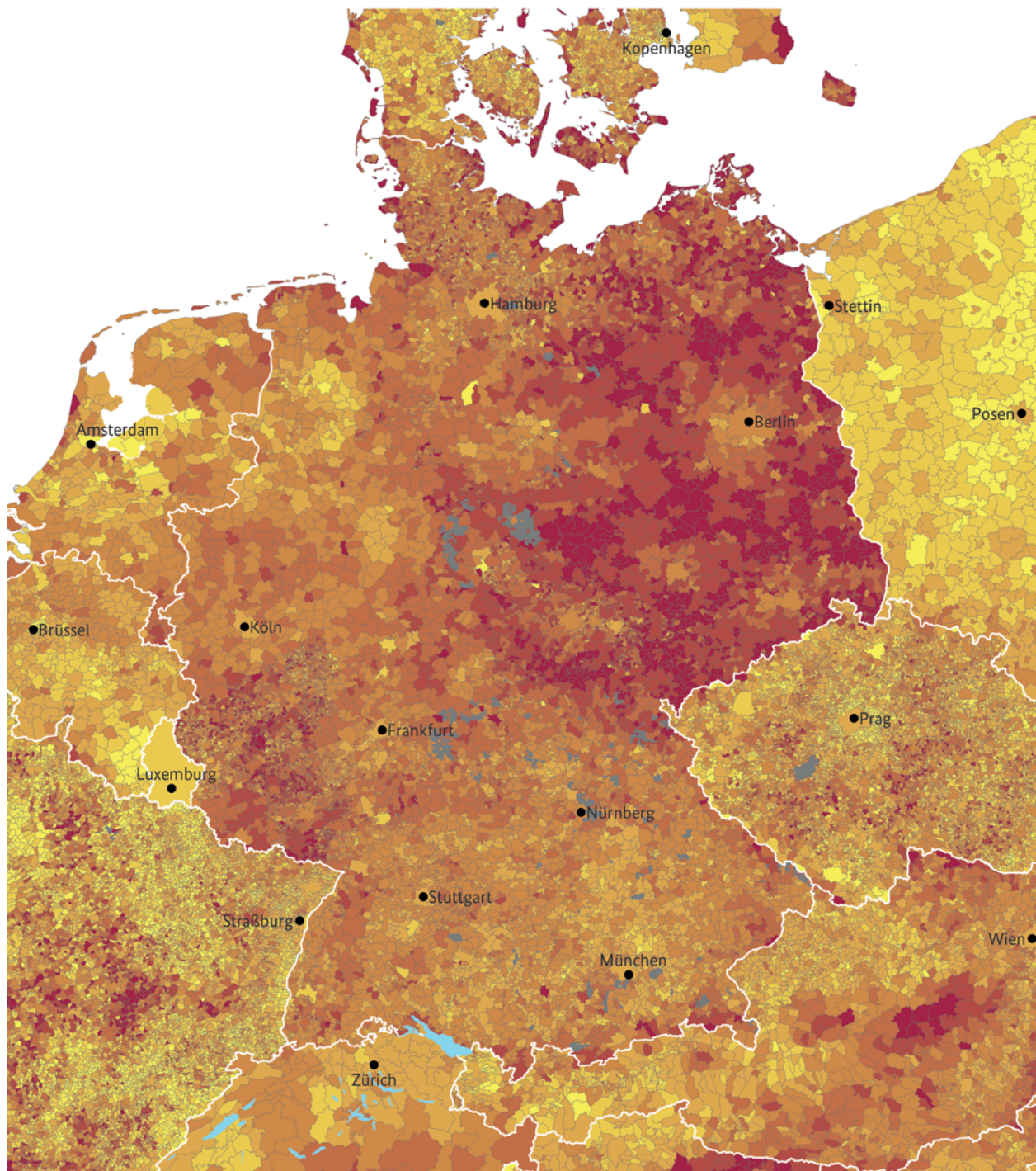


Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat

i Jugend-, Alten-, Abhängigkeitsquotient

Jugend-, Alten- und Abhängigkeitsquotient sind demografische Indikatoren zur Beschreibung der Bevölkerungsstruktur. Der Jugendquotient gibt das Verhältnis der Anzahl jüngerer Menschen, die noch nicht im erwerbsfähigen Alter sind, zur Anzahl der Personen im Erwerbstätigenalter wieder. Der Altenquotient gibt das Verhältnis der Anzahl älterer Menschen, die nicht mehr im Erwerbstätigenalter sind, zur Anzahl der Personen im Erwerbstätigenalter wieder. Der Abhängigkeitsquotient gibt das Verhältnis der Anzahl der Personen, die nicht im Erwerbstätigenalter sind, zur Anzahl der Personen im Erwerbstätigenalter wieder. Alle drei demografischen Indikatoren basieren auf Altersgrenzen (unter 15 Jahre, 15 bis 64 Jahre, ab 65 Jahre) und lassen Aspekte wie die tatsächliche Erwerbsfähigkeit oder -tätigkeit außer Betracht.

Abbildung 4.17: Durchschnittsalter in den Gemeinden Deutschlands und angrenzender Regionen im Jahr 2015



Durchschnittsalter in den Gemeinden im Jahr 2015



0 50 100 km



Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Daten der Nationale Statistische Ämter (LAU2, HU,HR,LU=N3, CH=LAU1)
 © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Zwischen Deutschland und Polen besteht entlang der Grenze ein besonders gravierendes Altersgefälle: Eine vergleichsweise alte deutsche Bevölkerung begegnet einer im Durchschnitt etwa sechseinhalb Jahre jüngeren polnischen Bevölkerung. Nicht so eklatant, aber dennoch erkennbar sind die Unterschiede an der deutsch-tschechischen und der deutsch-luxemburgischen Grenze, während an der deutsch-österreichischen und der deutsch-französischen Grenze eher geringfügige Altersunterschiede bestehen. Im Altersdurchschnitt kaum jünger als in Deutschland ist die Bevölkerung im benachbarten Grenzraum zu Dänemark, der Schweiz, Belgien und den Niederlanden.

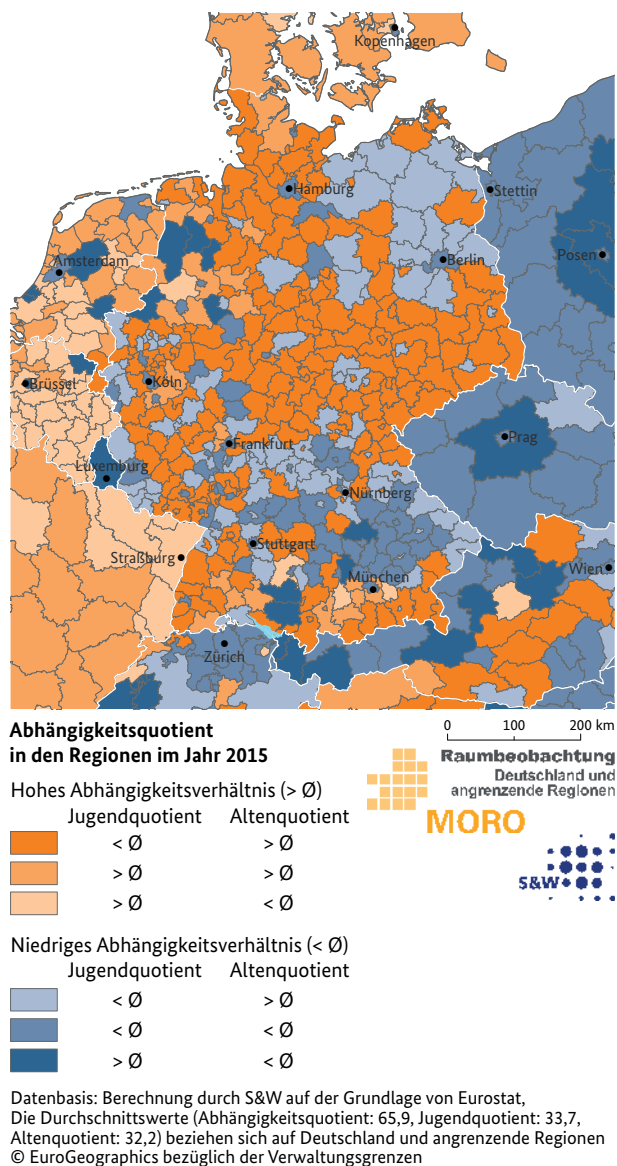
Häufig markiert die Grenze Deutschlands zu seinen Nachbarländern in Bezug auf die Bevölkerungsentwicklung auch eine Grenze unterschiedlicher Entwicklungstendenzen. Die Altersstruktur der Bevölkerung hat Einfluss auf die aktuelle und zukünftige Versorgungssituation einer Gesellschaft und deren Wettbewerbsfähigkeit. Allgemein weisen sowohl der Alten- als auch der Abhängigkeitsquotient eine ansteigende Tendenz auf. Je höher der Abhängigkeitsquotient ist, desto größere gesellschaftliche Probleme erwachsen bei der Aufgabe, steigende Ausgaben für Daseinsvorsorge und soziale Absicherung zu finanzieren bzw. die Mittel dafür erwirtschaften zu können.

Ein überdurchschnittlich hohes Abhängigkeitsverhältnis besteht in Frankreich und weiten Teilen Dänemarks, Belgiens und der Niederlande (Abbildung 4.18). Ein unterdurchschnittliches Abhängigkeitsverhältnis liegt in Polen, Tschechien, Luxemburg und den meisten österreichischen und schweizerischen Regionen vor.

In Deutschland zeigen sich regional recht unterschiedliche Verhältnisse: Ein sehr hoher Abhängigkeitsquotient von mehr als 70 je 100 Personen besteht in Sachsen, im Harz, in den Küstenregionen Schleswig-Holsteins und in Teilregionen Niedersachsens. Niedrige Abhängigkeitsquotienten finden sich in den Metropolen und Oberzentren sowie im größten Teil Frankens, der Oberpfalz und Nord-Oberbayerns. Noch unterdurchschnittlich, aber schon zwischen 62 bis 65 abhängigen Personen je 100 Personen liegend, ist der Abhängigkeitsquotient im Wachstumsgürtel um Berlin und in großen Teilen Mecklenburg-Vorpommerns.

Insgesamt ist das aktuelle Abhängigkeitsverhältnis in Deutschland auch im Vergleich zu den angrenzenden Regi-

Abbildung 4.18: Regionaler Abhängigkeitsquotient im Jahr 2015



onen vergleichsweise moderat. Dies wird sich voraussichtlich schon in naher Zukunft spürbar ändern. Als problematisch für die weitere gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland könnten sich der niedrige Jugendquotient, der eine höhere Abhängigkeitsquote derzeit kaschiert, und die fortschreitende (Über-)Alterung der Bevölkerung erweisen.

Einwohnerentwicklung in der Charlemagne Grenzregion

In den 28 Kommunen der Charlemagne Grenzregion leben ca. 890.000 Menschen. Die Region weist dabei hinsichtlich der Einwohnerverteilung, der Siedlungsstruktur und der Flächennutzung eine deutliche Strukturierung in ihrer Nord-Süd-Ausrichtung auf (Abbildung 4.20):

Im Nordwesten bilden die niederländischen und deutschen Gemeinden von Eschweiler und Stolberg bis Heerlen und Brunssum ein dicht besiedeltes, grenzüberschreitendes Städtenetz. Hier leben auf 30 Prozent der Gesamtfläche mit ca. 0,5 Millionen bzw. ca. 60 Prozent die meisten Menschen der Charlemagne Grenzregion. Es handelt sich um die ehemaligen Aachener und Limburger Steinkohlenreviere, in denen, ausgehend von den Zechenanlagen, die Gemeinden in der Hochzeit des Steinkohlenabbaus ihr Hauptwachstum erlebten. Nach Schließung der Zechen in den 1960er- bis 1990er-Jahren erfolgte ein tiefgreifender und immer noch anhaltender Strukturwandel, der durch nationale Anpassungsprogramme wie „Van zwart naar groen“, IBA 2012-2020 in den Niederlanden, Zukunftsinitiative Montanregionen und Zukunftsinitiative für die Regionen Nordrhein-Westfalens sowie die grenzüberschreitende EuRegionale 2008 in Deutschland begleitet wurde. Derzeit wird vornehmlich in der Innovationsregion Rheinisches Revier, zu der die deutschen Kommunen der Grenzregion gehören, der Strukturwandel im Zusammenhang mit dem planmäßigen Betriebsende des Braunkohletagebaus durch gezielte Maß-

nahmen zur Förderung einer nachhaltigen wirtschaftlichen, landschaftlichen und städtebaulichen Entwicklung bewältigt. Auf niederländischer Seite bildet die IBA Parkstad 2012 – 2020 ein vergleichbares, aber auch darüber hinausweisendes Pendant. Die durchgängige Regionalentwicklung wird durch sie deutlich angeschoben. Die Parkstad hat dieses deutsche Format über die Grenze transportiert, um den Strukturwandel in allen Bereichen der Region innovativ voranzutreiben. Durch eine breite Beteiligung der Bevölkerung sollen neue Kräfte mobilisiert und Initiativen ausgelöst werden, die sonst nicht entstehen würden.

Die Stadt Aachen bildet mit ca. 28 Prozent der Einwohner der Region deren Oberzentrum. Siedlungsstrukturell teilt sie sich in den nördlichen, dicht besiedelten Kernbereich und den südlichen, land- und forstwirtschaftlich geprägten Übergangsbereich in die Eifel; die Stadt gehört insoweit sowohl der nördlichen als auch der mittleren Teilregion an.

In der Mitte schließt eine Region kleinerer Städte und ländlicher Gemeinden an, die von der nördlichen Hälfte Ostbelgiens mit der Hauptstadt Eupen und den südlichen Gemeinden der StädteRegion Aachen gebildet wird. Hier leben auf einem Viertel der Gesamtfläche ca. 83.000 bzw. ca. neun Prozent der Menschen der Grenzregion. Strukturell ist dieses Gebiet durch Land- und Forstwirtschaft geprägt. Mehrere Talsperren sichern die Wasserversorgung für weite

Abbildung 4.19: Gemeindliche Einwohnerentwicklung in der Charlemagne Grenzregion 2011-2015 im Vergleich zu 2005-2010

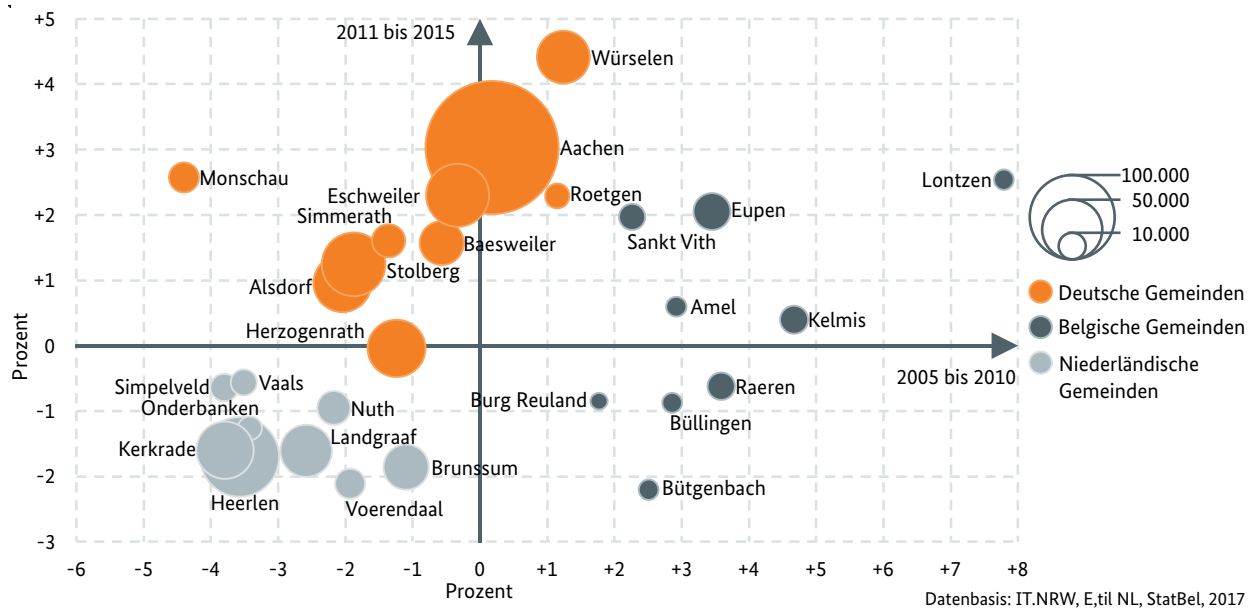
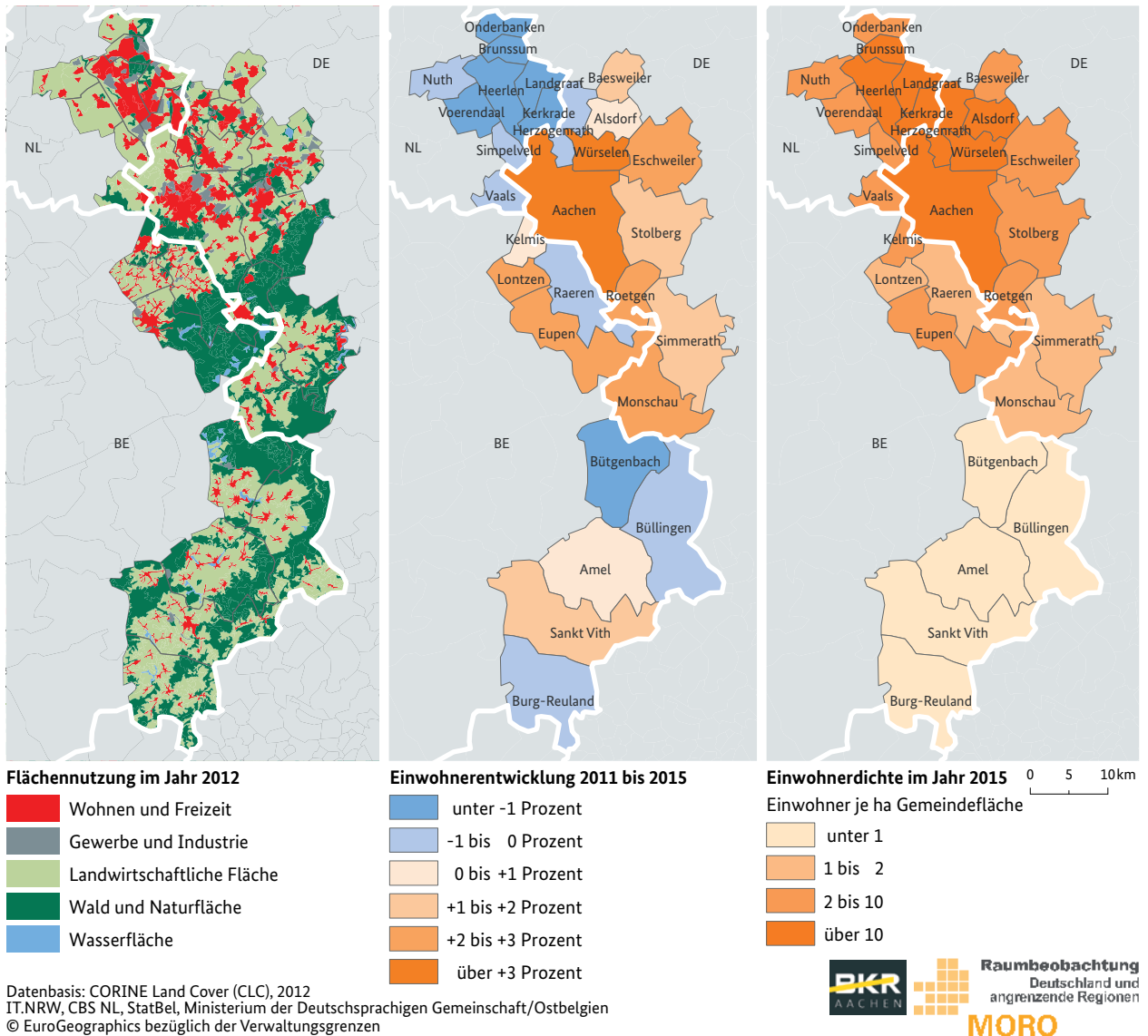


Abbildung 4.20: Flächennutzung, Einwohnerdichte und Entwicklung der Charlemagne Grenzregion



Teile der Region. Den Süden der Charlemagne Grenzregion bilden die mit ca. 30.000 bzw. gut drei Prozent der Gesamtbevölkerung dünn besiedelten, überwiegend land- und forstwirtschaftlich geprägten Gemeinden der südlichen Hälfte Ostbelgiens; ein Gebiet, das mehr als ein Drittel der Gesamtfläche der Charlemagne Grenzregion einnimmt.

Die Einwohnerentwicklung in der Charlemagne Grenzregion weist ein heterogenes räumliches Muster auf (Abbildung 4.20, Mitte). Die niederländischen Gemeinden verlieren Einwohner, während die StädteRegion Aachen Zuwächse zu verzeichnen hat. Die Gemeinden Ostbelgiens entwickeln sich heterogen. Im Vergleich der Zeiträume 2005 bis 2010 sowie 2011 bis 2015 zeigt sich überdies eine veränderte Dynamik (Abbildung 4.19):

→ Die niederländischen Gemeinden mussten als einzige Gruppe über beide Zeiträume hinweg Einwohnerverluste hinnehmen. Die Ursache hierfür liegt u. a. (als Spätfolge des Strukturwandels) im starken Wegzug junger Men-

schen in die für diese Personengruppe attraktiveren Teile der Niederlande – und damit zusammenhängend im Verlust potenziell Familien gründender Personen. Folge ist hier auch die Überalterung der Bevölkerung.

→ Die ostbelgischen Kommunen weisen im Zeitraum von 2005 bis 2010 durchweg eine positive Einwohnerentwicklung auf, die sich in der nördlichen Hälfte und den beiden größeren Gemeinden des Südens auch von 2011 bis 2015 fortgesetzt hat. Die übrigen Gemeinden in der südlichen Hälfte und die Gemeinde Raeren mussten dagegen zuletzt Einwohnerverluste hinnehmen.

→ Die Gemeinden der StädteRegion Aachen weisen demgegenüber von 2005 bis 2010 sowohl Wachstums- als auch Schrumpfungstendenzen auf, die sich danach zu einer weitgehend positiven Bevölkerungsentwicklung gewandelt haben. Eine Grundlage dafür bilden die beiden großen Hochschulen mit ihren Technologiekompetenzen, die zu einer wachsenden Attraktivität Aachens als Wohn-, Wirtschafts- und Ausbildungsstandort führen.

5 Wirtschaft und Handel

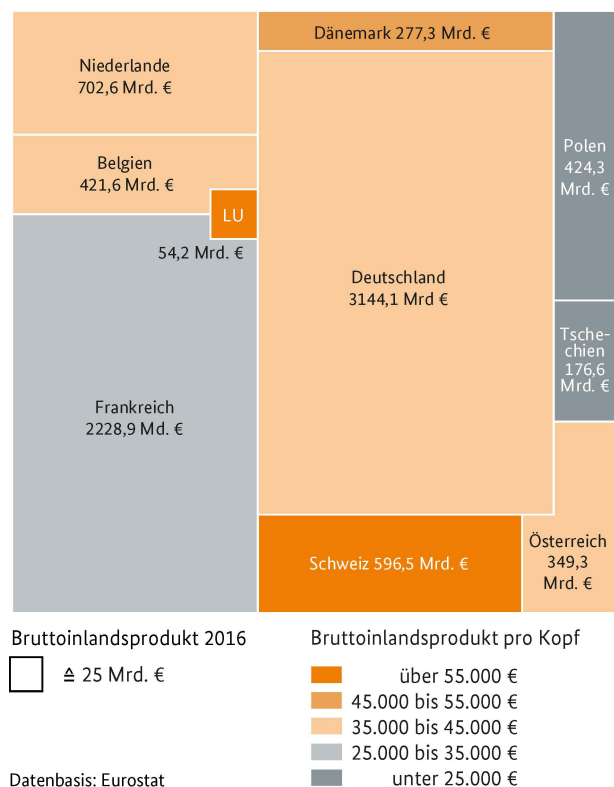
Produktion und Austausch von Waren und Dienstleistungen sind für den Wohlstand entscheidend. Schon in der Frühgeschichte ist Fernhandel nachgewiesen. Im Kontext der Globalisierung und aufgrund eines Abbaus von Zollschränken haben sich die internationalen wirtschaftlichen Beziehungen stark ausgeweitet. Heute sind die Volkswirtschaften und nationalen Märkte verflochtener denn je. Doch zwischen den Ländern und Regionen bestehen Unterschiede in ihrer Leistungskraft und im Spezialisierungsgrad. Nachfolgend werden die Wirtschaftsleistung und das Wirtschaftswachstum, der grenzüberschreitende Handel der benachbarten Regionen und die Preis- und Einkommensunterschiede zwischen den Regionen beleuchtet.

5.1 Wirtschaftsleistung und -wachstum

Deutschland ist, gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Jahr 2016, die größte Volkswirtschaft Europas und die viertgrößte Volkswirtschaft weltweit. Die nominale volkswirtschaftliche Leistung betrug 3.144 Mrd. €, dies entsprach einem Pro-Kopf-BIP von 38.100 € (Abbildung 5.1). Die Wirtschaftsleistung Deutschlands und die seiner Nachbarstaaten unterscheiden sich zum Teil deutlich. Frankreich, das wirtschaftlich stärkste Nachbarland Deutschlands, war 2016 mit einem BIP von 2.229 Mrd. € die drittgrößte Volkswirtschaft Europas und die sechstgrößte weltweit. Das erzielte Pro-

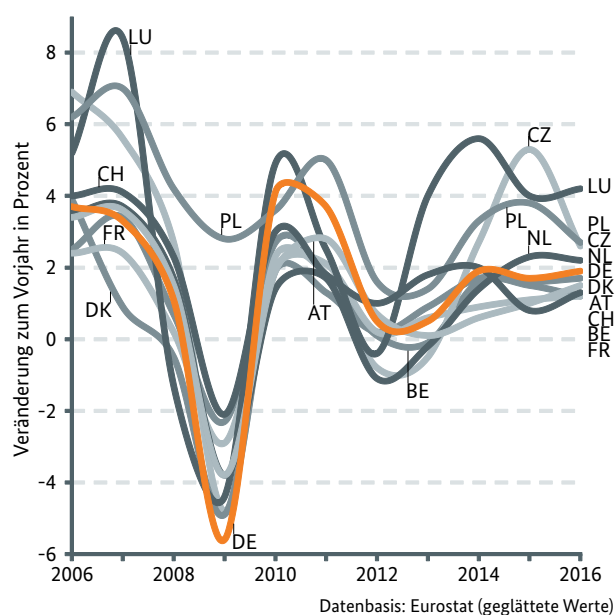
Kopf-BIP betrug in Frankreich 33.300 € und lag damit niedriger als in Deutschland und fast allen anderen deutschen Nachbarländern. Nur Tschechien (16.700 €) und Polen (11.000 €) wiesen sehr viel niedrigere Werte auf. Das Pro-Kopf-BIP in Belgien (37.400 €), Österreich (40.000 €) und den Niederlanden (41.300 €) lag in etwa auf deutschem Niveau, das in Dänemark (48.400 €) um etwa ein Viertel höher. Das mit weitem Abstand höchste Pro-Kopf-BIP erzielten die Schweiz (71.200 €) und Luxemburg (92.900 €). In Luxemburg erreichte das Pro-Kopf-BIP damit fast das Zweieinhalbfache des Wertes für Deutschland, mehr als fünfmal so viel wie in Tschechien und mehr als achtmal so viel wie in Polen.

Abbildung 5.1: Bruttoinlandsprodukt in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



Die Entwicklung des realen BIP in Deutschland und den angrenzenden Staaten zeigt im Jahr 2009 das Schrumpfen aller Volkswirtschaften mit Ausnahme Polens im Zuge der

Abbildung 5.2: Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts in Deutschland und den Nachbarstaaten seit 2006

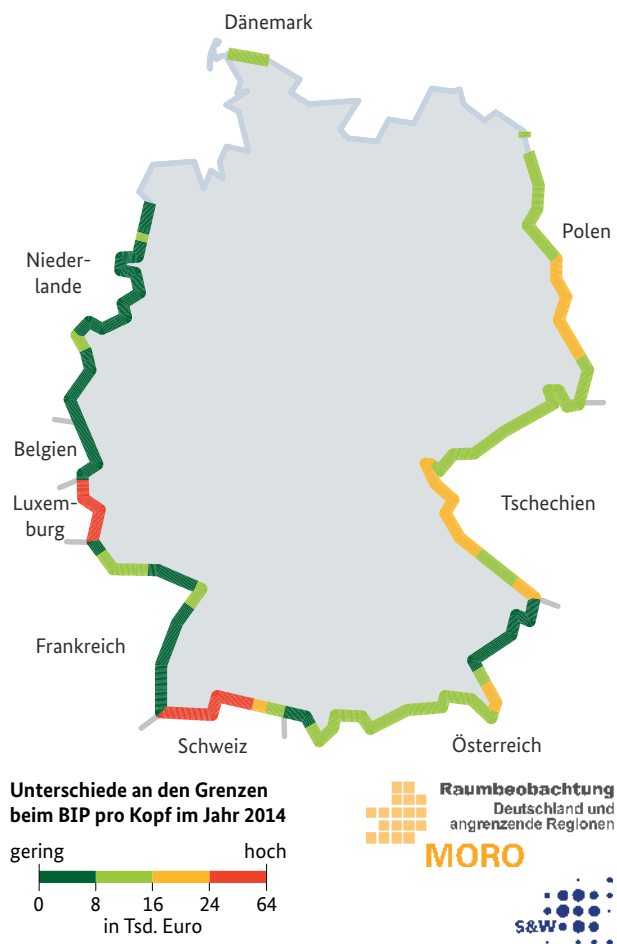


globalen Finanz- und Wirtschaftskrise (Abbildung 5.2). Deutschlands Wirtschaft war im Jahr 2009 kurzfristig besonders stark betroffen. Doch schon ab dem Folgejahr entwickelten sich alle Volkswirtschaften wieder positiv. Diese Erholung wurde nur kurzfristig und vereinzelt durch die so genannte Eurokrise unterbrochen. Seit nunmehr drei Jahren haben alle Volkswirtschaften eine positive jährliche Veränderungsrate. Die höchsten realen Wachstumsraten im Jahr 2016 verzeichneten Luxemburg (+4,2 %), Polen (+2,7 %) und Tschechien (+2,6 %). Auch in den Niederlanden (+2,2 %) lag die Wachstumsrate höher als in Deutschland (+1,9 %). Eine niedrige relative Wachstumsrate erreichten die Schweiz (+1,3 %), Frankreich (+1,2 %) und Belgien (+1,2 %).

Wirtschaftskraft ist räumlich ungleich verteilt. Es bestehen deutliche Unterschiede zwischen reichen und armen Regionen. In Deutschland befinden sich wirtschaftsstarke Regionen in den Ballungsräumen im Süden (z. B. München, Stuttgart) und im Westen (z. B. Frankfurt a. M., Düsseldorf). Hier konzentrieren sich ökonomisch bedeutende Industrie- und Dienstleistungsunternehmen mit einem hohen Bedarf an hochqualifizierten Arbeitskräften. Strukturschwächere Regionen wie die Südwestpfalz, das Märkische Oderland oder das sächsische Erzgebirge besitzen wenige Unternehmen mit Innovationskraft, sind dünn besiedelt und liegen oft grenznah.

Im Jahr 2014 fiel das Pro-Kopf-BIP in Grenzräumen im Vergleich zum Landesdurchschnitt niedriger aus (Tabelle 5.1). Diese Tendenz traf gleichermaßen auf deutsche Grenzregionen und die meisten Grenzregionen in den Nachbarländern zu. Einzig in der Schweiz und Österreich lag das regionale Pro-Kopf-BIP in Grenznähe zu Deutschland oberhalb des jeweiligen Landesdurchschnitts. Dort werden mögliche Beeinträchtigungen durch die Grenzlage durch die wirt-

Abbildung 5.3: Pro-Kopf-BIP an den Grenzen im Jahr 2014



Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat, BFS und Nationale Statistische Ämter (LAU2)

schaftliche Leistungsfähigkeit bereits grenznah liegender Agglomerationsräume wie Basel, Zürich, Innsbruck und Salzburg mehr als kompensiert.

Tabelle 5.1: Pro-Kopf-BIP in den Grenzräumen diesseits und jenseits der Grenzen im Jahr 2014

Grenzraum zwischen DE und ..	DK	PL	CZ	AT	CH	FR	LU	BE	NL
Pro-Kopf-BIP im Nachbarland	47.000 €	10.700 €	14.900 €	38.700 €	64.800 €	32.300 €	88.300 €	35.900 €	39.300 €
in Grenznähe (< 50 km)	46.800 €	9.700 €	11.400 €	41.900 €	74.100 €	28.600 €	88.300 €	25.400 €	31.800 €
Pro-Kopf-BIP in Deutschland	----- 36.100 € -----								
in Grenznähe (<50 km)	32.300 €	25.700 €	26.200 €	34.400 €	34.400 €	35.900 €	28.100 €	31.400 €	30.900 €

Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat, BFS und Nationale Statistische Ämter

Zwischen den deutschen und den angrenzenden ausländischen Grenzregionen bestehen zum Teil große wirtschaftliche Unterschiede (Abbildung 5.3). Am deutlichsten sind die ökonomischen Divergenzen in den deutsch-luxemburgischen und deutsch-schweizerischen Grenzräumen. Das Pro-Kopf-BIP fällt in Luxemburg und im Nordwesten der Schweiz um mehrere zehntausend Euro höher aus als auf der deutschen Gegenseite. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass in diesen beiden Regionen der Anteil der einpendelnden Arbeitnehmer im Verhältnis zur Einwohnerzahl relativ hoch ist und sich das Pro-Kopf-BIP auf die Wohnbevölkerung bezieht. Die Wirtschaftskraft ist dennoch unbestritten hoch.

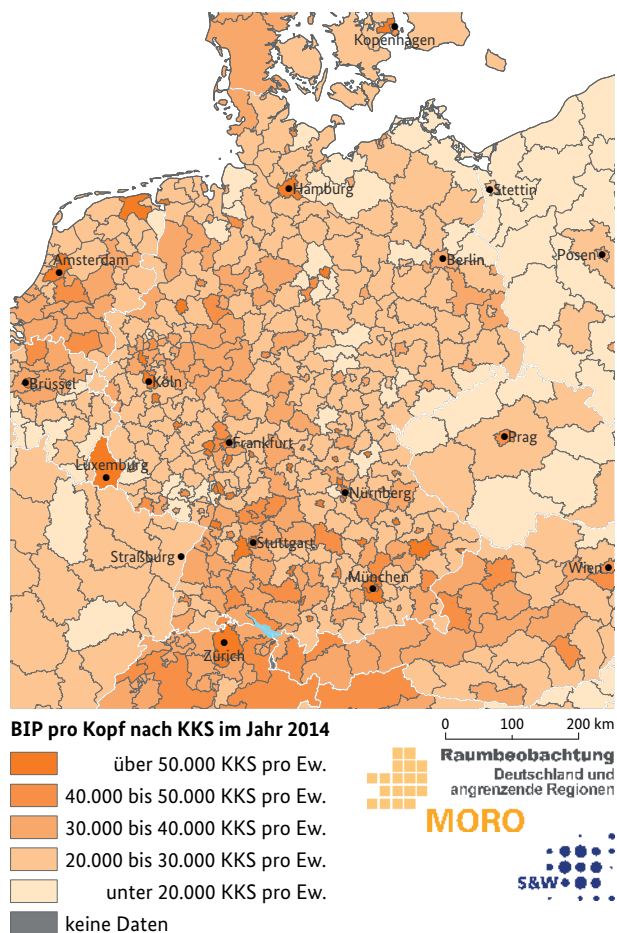
Auch im deutsch-dänischen Grenzraum übersteigt das Pro-Kopf-BIP auf dänischer Seite dasjenige auf deutscher Seite um mehr als zehntausend Euro. Genau umgekehrt verhält es sich an der östlichen Grenze Deutschlands zu Polen und Tschechien: Das Pro-Kopf-BIP auf deutscher Seite liegt in Grenznähe um mehr als zehntausend Euro über dem auf polnischer oder tschechischer Seite. Zu den übrigen Regionen ist das Verhältnis vergleichsweise ausgeglichen.

Wenn das Preisgefüge und die Kaufkraft mitberücksichtigt werden, so verringert sich zwar das wahrgenommene Wirtschaftsgefälle zwischen den Ländern etwas, doch bleiben die bestehenden Unterschiede erkennbar. In Deutschland war das Pro-Kopf-BIP nach Kaufkraftstandards (KKS) im Jahr 2014 um 54 Prozent niedriger als in Luxemburg und um 79 Prozent höher als in Polen. Die Koexistenz reicher Wirtschafts- und Arbeitszentren einerseits und ärmerer Teilräume andererseits bleibt auch nach Berücksichtigung unterschiedlicher Kaufkraftstandards erhalten (Abbildung 5.4). Regionale ökonomische Divergenzen sind in den Grenzräumen mehr oder weniger deutlich wahrnehmbar.

i Kaufkraftstandards (KKS)

Durch die Nutzung von Kaufkraftstandards (KKS) werden Währungs- und Preisniveau-Unterschiede zwischen den Ländern ausgeglichen. Ein KKS entspricht der durchschnittlichen Kaufkraft eines Euros für einen repräsentativen Satz an Waren und Dienstleistungen innerhalb der Europäischen Union.

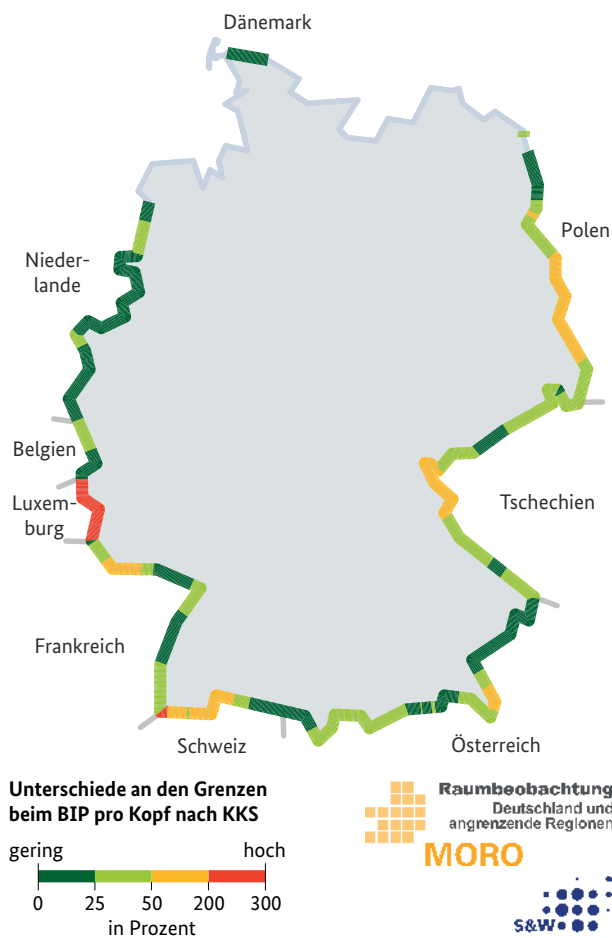
Abbildung 5.4: Regionales Pro-Kopf-BIP nach Kaufkraftstandards im Jahr 2014



Datenbasis: Eurostat, Bundesamt für Statistik (BFS)
Ein KKS entspricht dem EU-Durchschnitt der Kaufkraft eines Euros.
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Die deutlichsten Unterschiede beim Pro-Kopf-BIP nach KKS finden sich an der deutsch-luxemburgischen Grenze, wo das Pro-Kopf-BIP in Luxemburg kaufkraftbereinigt mehr als doppelt so hoch ausfällt wie auf deutscher Seite (Abbildung 5.5). An der deutsch-dänischen Grenze hingegen gleichen sich die wirtschaftlichen Verhältnisse bei Berücksichtigung der Kaufkraft an. Gleiches gilt für Teilbereiche des deutsch-polnischen und des deutsch-tschechischen Grenzgebietes. So sind die Unterschiede im nördlichen Grenzraum zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Westpommern beim Pro-Kopf-BIP nach KKS relativ gering. Gleichzeitig ist entlang der Grenzen eine stärkere regionale Ausdifferenzierung erkennbar. Zwischen Brandenburg und der Woiwodschaft Lubuskie oder zwischen Sachsen sowie Bayern und der Karlsbader Region

Abbildung 5.5: Pro-Kopf-BIP nach Kaufkraftstandards an den Grenzen im Jahr 2014

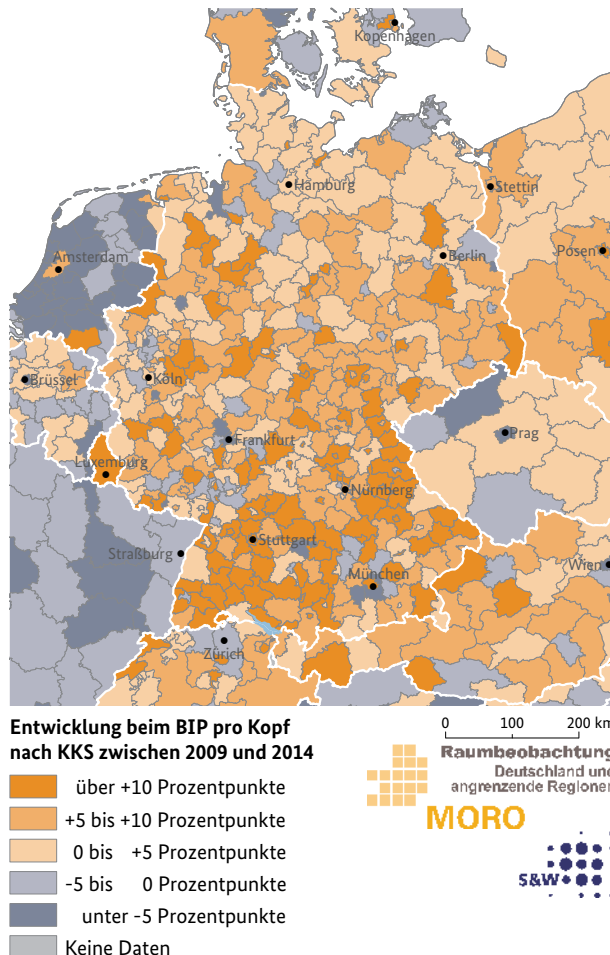


Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat, BFS und Nationale Statistische Ämter (LAU2)

beispielsweise sind auch kaufkraftbereinigt noch spürbare Unterschiede erkennbar.

Ein Vergleich der Veränderung des Pro-Kopf-BIP nach KKS seit dem Jahr 2009 mit dem EU-Durchschnitt ergibt regional deutliche Unterschiede (Abbildung 5.6). Regionen, die überproportional wachsen, zeichnen sich durch positive Prozentpunktwerte der Veränderung zum jeweiligen EU-Durchschnitt aus; Regionen, die unterdurchschnittlich wachsen, durch negative Prozentpunktwerte. Mit wenigen Ausnahmen hatten die Regionen in Deutschland ein Wirtschaftswachstum, welches oberhalb des durchschnittlichen Wachstums in der EU lag. Das höchste relative Wachstum erzielten Regionen in Süddeutschland. Positiv verlief auch

Abbildung 5.6: Entwicklung des BIP pro Kopf nach Kaufkraftstandards in den Regionen zwischen 2009 und 2014



Datenbasis: Eurostat, Bundesamt für Statistik (BFS)
Es ist die Differenz in Prozentpunkten zwischen 2009 und 2014 im Verhältnis zum EU-Durchschnitt in diesen Jahren dargestellt.
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

die Entwicklung in der überwiegenden Mehrzahl der polnischen, österreichischen und schweizerischen Regionen sowie in Luxemburg. Alle diese Regionen haben sich seit der Wirtschaftskrise besser entwickelt als die Europäische Union im Durchschnitt aller Regionen.

Demgegenüber fielen die Niederlande und Frankreich sowie zahlreiche Regionen Belgiens und Tschechiens ökonomisch relativ zurück. In diesen Ländern erfuhren insbesondere die Grenzräume eine im Vergleich zum EU-Durchschnitt langsamere wirtschaftliche Entwicklung. Da gleichzeitig die deutschen Grenzregionen dort ein überdurchschnittlich hohes Wachstum verzeichneten, stieg die Divergenz in den Grenzkorridoren an.

5.2 Grenzüberschreitender Handel

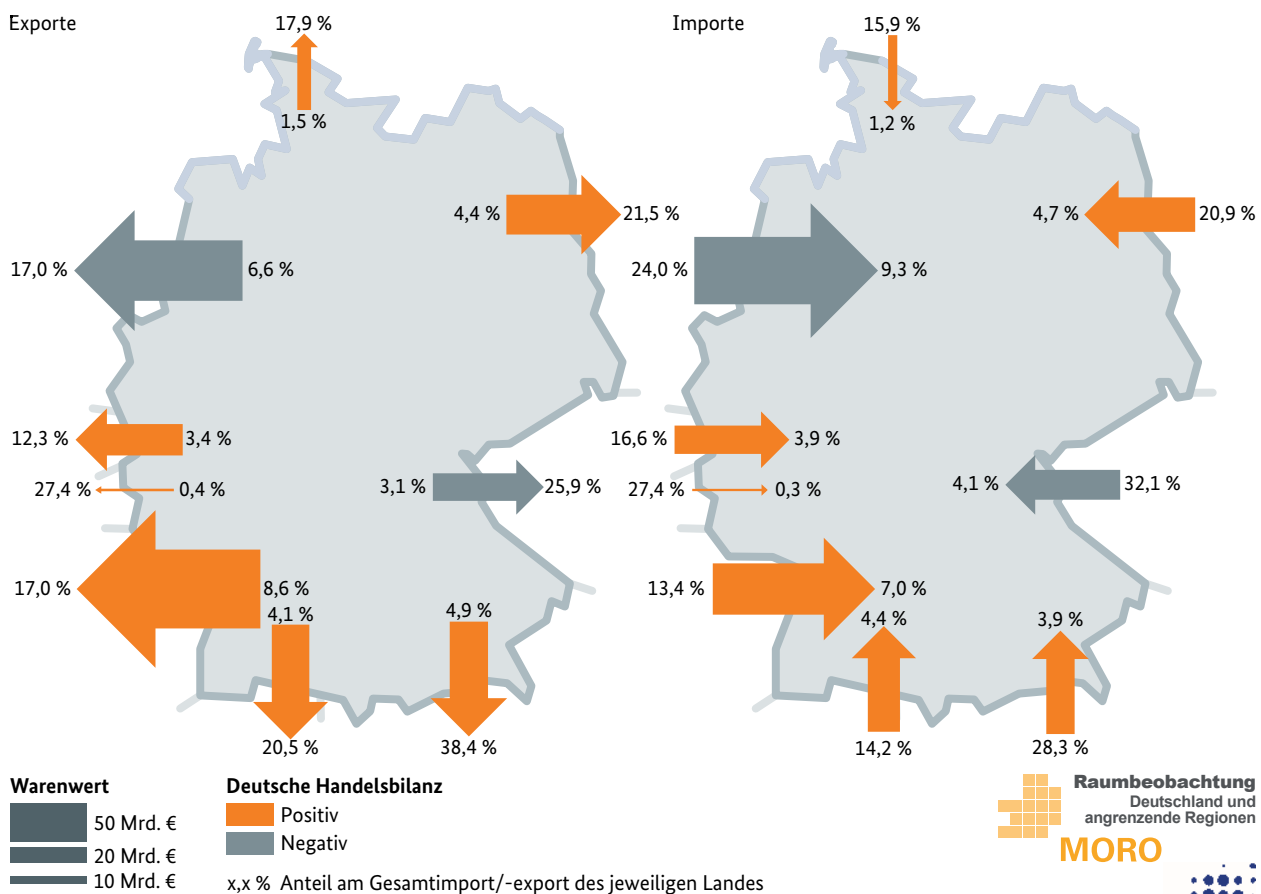
Deutschland erzielt als global handelnde Exportnation einen beträchtlichen Außenhandelsüberschuss. Der Großteil des deutschen Außenhandels erfolgt mit anderen hoch entwickelten Ländern, wobei die Vereinigten Staaten im Jahr 2015 wichtigstes Abnehmerland waren. Zweitwichtigster Handelspartner nach dem Wert der Exporte war das EU-Nachbarland Frankreich: Der Gesamtwert der Waren, die 2015 aus Deutschland nach Frankreich exportiert wurden, belief sich auf 102,8 Mrd. €, was 8,6 Prozent der deutschen Exporte im Jahr 2015 entsprach (Abbildung 5.7).

Dem standen Waren im deutlich niedrigeren Gesamtwert von 66,8 Mrd. € gegenüber, die aus Frankreich nach Deutschland importiert wurden (7,0 % der deutschen Einfuhren). Der nach China für den deutschen Importhandel zweitwichtigste Handelspartner waren die Niederlande, wobei

die Seehäfen als Drehscheiben des internationalen Handels eine wichtige Rolle spielen. Im Jahr 2015 wurden von Deutschland Waren aus den Niederlanden im Gesamtwert von 87,9 Mrd. € importiert (9,3 % aller Einfuhren). Dem standen Ausfuhren aus Deutschland in die Niederlande in Höhe von 79,2 Mrd. € gegenüber, sodass der niederländische Handelsüberschuss 8,7 Mrd. € betrug. Unter den deutschen Nachbarländern hat neben den Niederlanden nur noch Tschechien (+2,7 Mrd. €) eine positive Handelsbilanz gegenüber Deutschland. Gegenüber den übrigen Nachbarländern (sowie den meisten anderen Staaten der Welt) weist Deutschland einen positiven Handelssaldo auf.

Im Jahr 2015 exportierte Deutschland 37,0 Prozent der Ausfuhren in seine direkten Nachbarländer. Die Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie, die Elektrotechnik-, Maschinenbau- und Chemieindustrie gelten als die weltweit konkurrenzfähigsten Wirtschaftsbranchen der deutschen Indus-

Abbildung 5.7: Außenhandel zwischen Deutschland und den Nachbarstaaten nach Warenwert im Jahr 2015



Datenbasis: Destatis bezüglich des Warenwerts; Destatis, Eurostat, BFS, CBS, CZSO, STATEC bezüglich der Anteile am Gesamtimport/-export des jeweiligen Landes

trie. Ihre Produkte bestimmen den deutschen Außenhandel, auch den Warenaustausch mit den benachbarten Ländern (Abbildung 5.8).

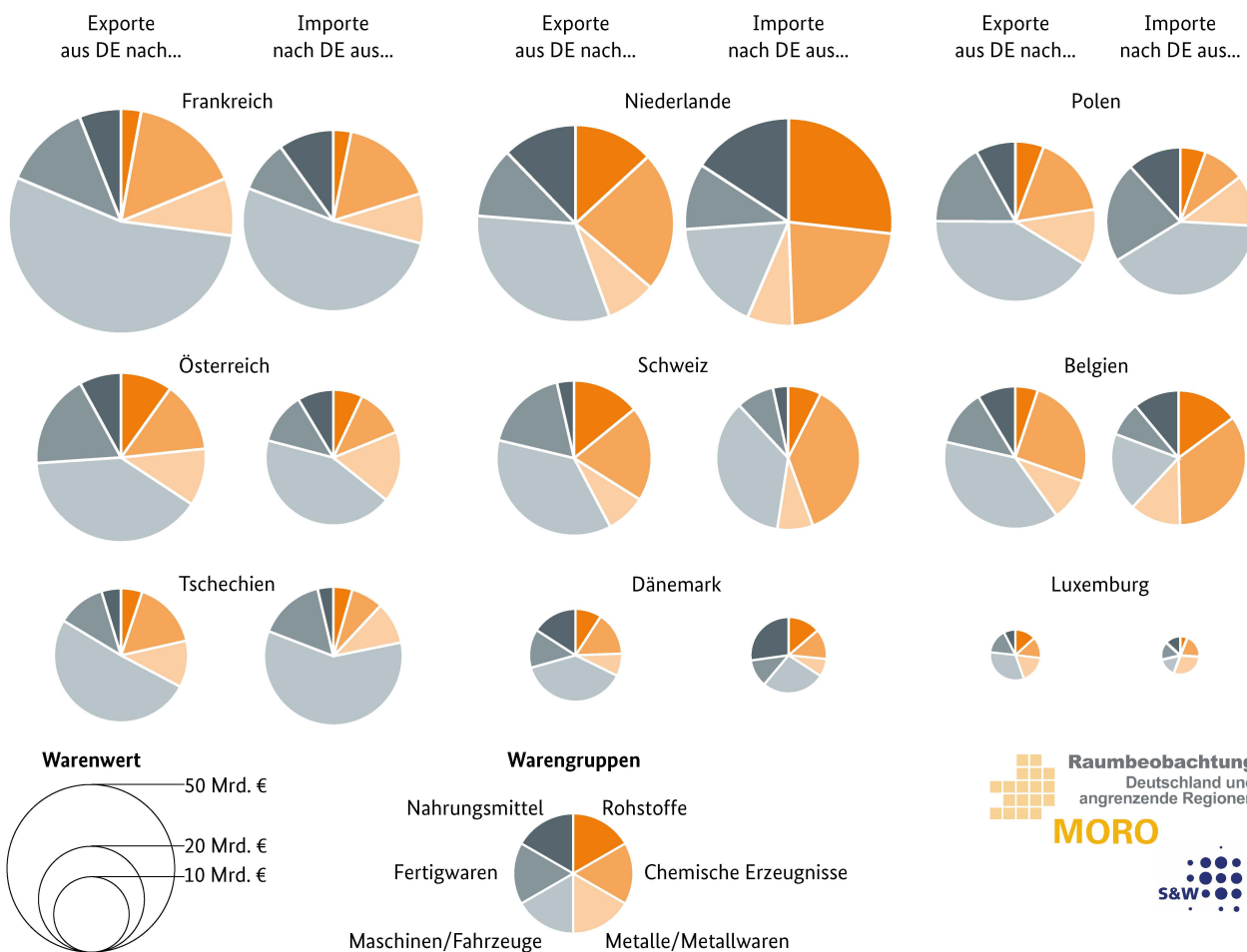
Deutschland und seine Nachbarländer sind über rege Handelsbeziehungen eng vernetzt. Im Jahr 2015 bezog Deutschland 39,0 Prozent der Einfuhren aus seinen Nachbarländern. Die wirtschaftliche Entwicklung in den direkten Nachbarstaaten ist insofern stark von der Entwicklung der deutschen Wirtschaft und der deutschen Nachfrage abhängig. Denn für seine Nachbarländer ist Deutschland der jeweils größte Handelspartner, in der Regel mit einigem Abstand zum zweitplatzierten Partner.

In Tschechien betrug der Anteil der Exporte nach Deutschland 32,1 Prozent des Gesamtwertes aller Ausfuhren. Auch

Österreich (28,3 %), Luxemburg (27,4 %), die Niederlande (24,0 %) und Polen (20,9 %) hatten eine sehr hohe Exportquote nach Deutschland. Es folgten Belgien (16,6 %), Dänemark (15,9 %), die Schweiz (14,2 %) und Frankreich (13,4 %).

Bei den Importen aus Frankreich und Tschechien nach Deutschland war der Anteil an Maschinen und Fahrzeugen hoch, was unter anderem auf die dortige Automobilindustrie (Citroën, Peugeot und Renault in Frankreich sowie Škoda in Tschechien) zurückzuführen ist. Auch aus Polen, Österreich und der Schweiz war ein Großteil des Wertes der nach Deutschland eingeführten Waren den Warengruppen Maschinen/Fahrzeuge sowie Metalle/Metallwaren zuzuordnen. In Belgien, den Niederlanden und der Schweiz machten Rohstoffe und chemische Erzeugnisse einen beachtlichen Anteil des Warenwertes der Exporte nach Deutsch-

Abbildung 5.8: Außenhandel zwischen Deutschland und den Nachbarstaaten nach Warengruppen im Jahr 2015



Datenbasis: Destatis

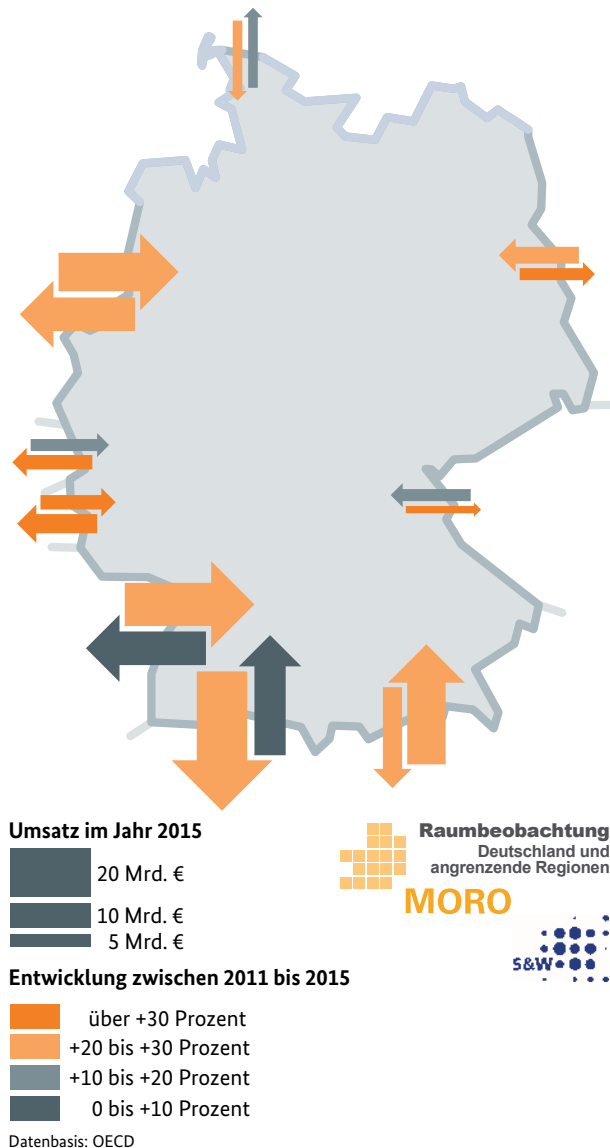
land aus. Die Niederlande exportierten zudem weiterverarbeitete Erdölprodukte und Erdgas. Der Wertanteil nach Deutschland exportierter Nahrungsmittel war in den Niederlanden und Dänemark besonders hoch.

Dienstleistungen nehmen einen wachsenden Stellenwert in den grenzüberschreitenden Wirtschaftsbeziehungen ein. Hohe Umsätze werden insbesondere mit unternehmensbezogenen Dienstleistungen, Transportdienstleistungen sowie im Reiseverkehr erzielt. Zudem ist zwischen Deutsch-

land und Luxemburg der Anteil an Finanzdienstleistungen sehr hoch. Die höchsten Dienstleistungseinnahmen erzielte Deutschland im Jahr 2015 mit der Schweiz (21,1 Mrd. €), den Niederlanden (14,0 Mrd. €) und Frankreich (13,6 Mrd. €). Die höchsten Dienstleistungsausgaben ergaben sich für Deutschland in Frankreich (18,0 Mrd. €), Österreich (16,2 Mrd. €) und den Niederlanden (15,6 Mrd. €). Insgesamt nahm der Umsatz mit Dienstleistungen im Zeitraum von 2011 bis 2015 in beträchtlichem Maße zu (Abbildung 5.9).

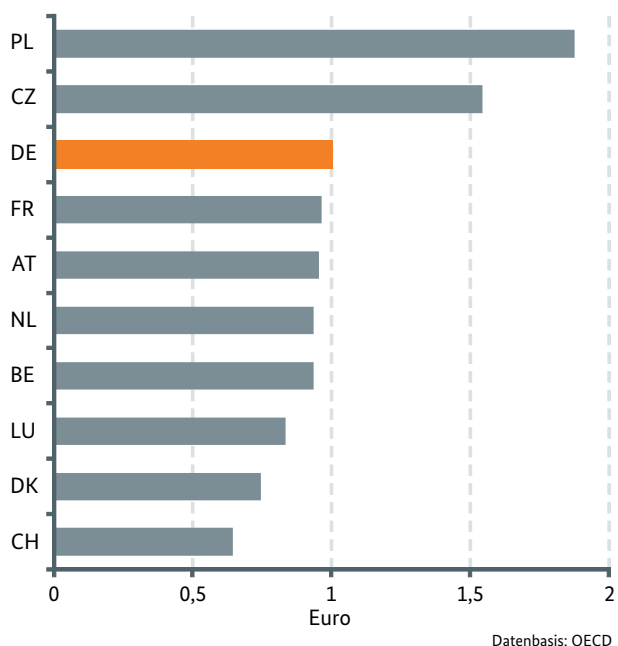
5.3 Preis- und Einkommensunterschiede

Abbildung 5.9: Austausch von Dienstleistungen zwischen Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



Ein Vergleich Deutschlands und seiner Nachbarstaaten offenbart enorme Preis- und Kaufkraftunterschiede. Am niedrigsten sind die Preise in den östlichen Nachbarländern. Während das Preisniveau in Deutschland mit 104 Prozent in etwa dem EU-Durchschnitt (100 %) entspricht, kostet ein vergleichbarer Korb an Waren und Dienstleistungen in Polen nur 53 Prozent und in Tschechien nur 66 Prozent des EU-Durchschnitts (Eurostat 2017). In den übrigen deutschen Nachbarländern müssen Verbraucher hierfür mehr bezahlen. Erheblich teurer als im EU-Durchschnitt ist das Leben in Luxemburg (124 %) und Dänemark (139 %). In der Schweiz (162 %) ist das Preisniveau mehr als andert-halbmal so hoch wie in Deutschland.

Abbildung 5.10: Wert eines in Deutschland verdienten Euros im Nachbarland (Stand: Mai 2017)

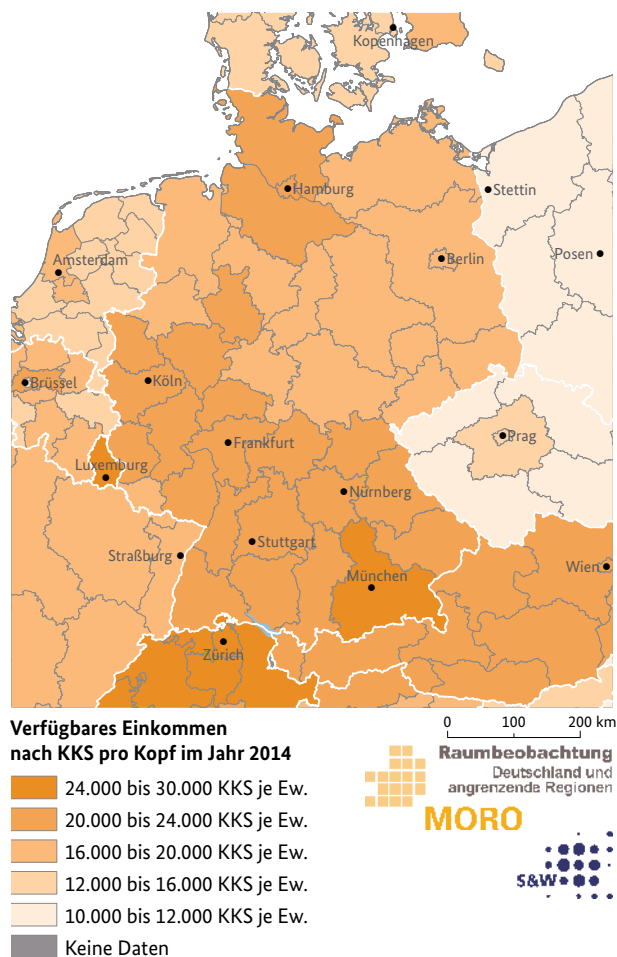


Entsprechend unterschiedlich fällt der Wert des Geldes in den Nachbarländern aus (Abbildung 5.10). Ein in Deutschland verdientes Euro ist im Landesschnitt in Polen annähernd doppelt so viel (1,87 €) und in Tschechien (1,54 €) noch anderthalbmal so viel wert. In den übrigen Nachbarländern ist das Leben teurer als in Deutschland. Am wenigsten wert ist ein „deutscher Euro“ in Luxemburg (0,83 €), Dänemark (0,74 €) und in der Schweiz (0,64 €).

Diese deutlichen Preisunterschiede sind eine entscheidende Erklärungsgröße für grenzüberschreitende Einkaufsfahrten (vgl. Kapitel 2.3, Abbildung 2.5). Die günstigeren Preise für Nahrungsmittel in Deutschland bewirken, dass viele Schweizer aus grenznahen Gebieten zum Einkaufen nach Deutschland fahren. Auch für dänische Konsumenten lohnt sich eine Fahrt ins deutsche Grenzgebiet in Schleswig-Holstein, insbesondere für die in Dänemark hoch besteuerten Süßwaren und alkoholischen Getränke. Mit den übrigen Nachbarländern bestehen in beide Richtungen Einkaufsbeziehungen für solche Warengruppen, die in den jeweiligen Länderpaaren aufgrund ihrer unterschiedlichen Besteuerung preislich stark voneinander abweichen. Es handelt sich jedoch nicht um ein Massenphänomen. Der in den 1990er-Jahren aufgekommene Tanktourismus ist in den letzten Jahren aufgrund sich angleichender Treibstoffkosten und entsprechend geringer grenzüberschreitender Preisvorteile stark zurückgegangen. Auch bei Bekleidung und Schuhen fallen die Preisunterschiede in den einzelnen Ländern deutlich geringer aus.

Die unterschiedlichen Preisniveaus sind stets im Zusammenhang mit den jeweiligen Einkommensunterschieden zu sehen. Ein höheres Preisniveau wird zumeist durch ein höheres Lohnniveau ausgeglichen. Die regionale Betrachtung zeigt, dass das verfügbare Einkommen je Einwohner sehr unterschiedlich verteilt ist (Abbildung 5.11). So liegt das reale Pro-Kopf-Einkommen nach Kaufkraftstandard (KKS) in Süddeutschland höher als in Ostdeutschland oder Niedersachsen. Die niedrigsten Realeinkommen finden sich in Polen und Tschechien. Auch in den Niederlanden, Teilen Belgiens und im Hochpreisland Dänemark sind die kaufpreisbereinigten Pro-Kopf-Einkommen vergleichsweise niedrig. Im Nordosten Frankreichs liegen sie geringfügig unter dem Niveau der Einkommen in Niedersachsen und Ostdeutschland. Das höchste kaufpreisbereinigte Pro-Kopf-Einkommen erzielen Schweizer und Luxemburger. Es ist annähernd dreimal so hoch wie in Polen oder Tschechien.

Abbildung 5.11: Verfügbares Einkommen nach Kaufkraftstandards (KKS) im Jahr 2014



Besonders auffällig sind die in den Grenzregionen anzutreffenden Unterschiede. So beträgt das verfügbare Pro-Kopf-Einkommen in Polen und Tschechien entlang der Grenze zu Deutschland gut 10.000 KKS, bei rund 18.000 KKS in Ostdeutschland und rund 20.000 KKS in Süddeutschland. Auch gegenüber der dänischen, französischen, niederländischen und belgischen Seite bestehen ausgeprägte Differenzen zugunsten der deutschen Seite. Niedriger als in den ausländischen Nachbarregionen ist das kaufkraftbereinigte Einkommen je Einwohner an der Grenze zur Schweiz und zu Luxemburg. In den deutschen Grenzgebieten fällt das verfügbare Pro-Kopf-Einkommen gut 20 Prozent niedriger aus als in der benachbarten Schweiz oder im benachbarten Luxemburg.

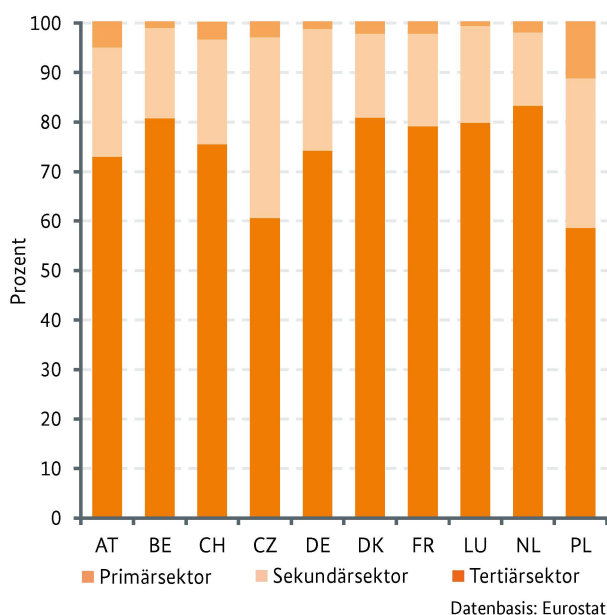
6 Arbeitsmarkt und Grenzgänger

Arbeitsmärkte sind lange Zeit sehr national ausgerichtet gewesen. Mit der Arbeitnehmerfreizügigkeit als eines der Grundprinzipien des Europäischen Binnenmarktes ist die Hoffnung verknüpft, Arbeitsmärkte zu internationalisieren und damit zu stabilisieren. Nachfolgend wird aufgezeigt, wie sich die Arbeitsmärkte in Deutschland und den angrenzenden Regionen strukturell darstellen und wie weit sie miteinander verflochten sind. Hierzu werden die sektorale Beschäftigtenstruktur, die Erwerbstätigkeit, die Erwerbslosigkeit sowie das grenzüberschreitende Arbeitsplatzpendeln betrachtet. Als ein Indikator der internationalen Integration von Arbeitsmärkten wird Letzteres zusätzlich durch regionale Beispiele vertiefend in den Fokus genommen.

6.1 Sektorale Beschäftigtenstruktur

Die Arbeitsmärkte in Deutschland und seinen Nachbarländern sind sehr unterschiedlich ausgeprägt. Zwar ist überall und tendenziell weiter zunehmend der überwiegende Teil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor tätig, die Anteile der Beschäftigten in den einzelnen Wirtschaftssektoren variieren jedoch (Abbildung 6.1). Insbesondere in Polen und Tschechien weichen die Beschäftigungsstrukturen von denen westeuropäischer Dienstleistungs- und Informationsgesellschaften ab. Auf dem deutschen Arbeitsmarkt sind die industrielle Verarbeitung und die Dienstleistungsbranche von zentraler Bedeutung. Im Jahr 2014 waren fast 74 Prozent der Beschäftigten in Deutschland im Tertiärsektor, 23,6 Prozent im Sekundärsektor und lediglich 1,5 Prozent im Primärsektor tätig. Mit Ausnahme Österreichs haben alle anderen westeuropäischen Nachbarländer einen höheren Beschäftigtenanteil im Dienstleistungssektor.

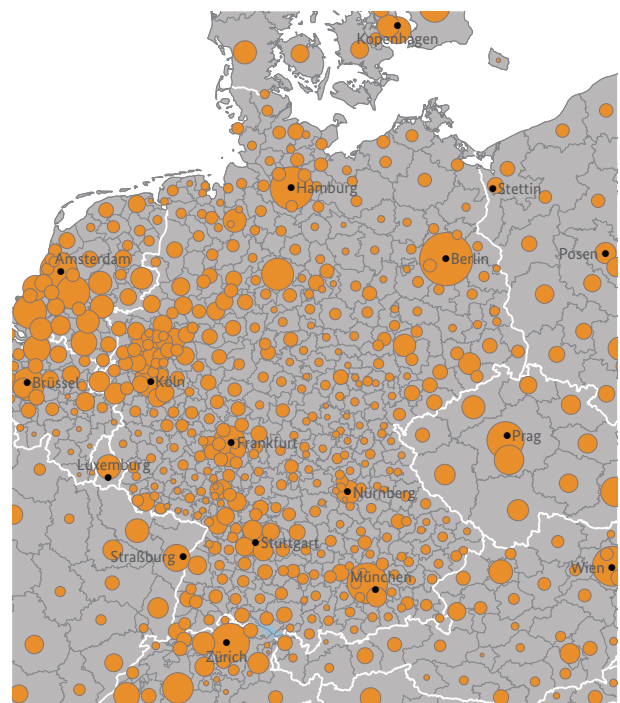
Abbildung 6.1: Anteile der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2014



Die Arbeitsplätze in Deutschland und den angrenzenden Regionen konzentrieren sich räumlich im Westen und Süden Deutschlands, in den Beneluxstaaten, der Schweiz sowie in einzelnen Metropolen wie Kopenhagen, Hamburg, Berlin, Prag und Wien (Abbildung 6.2).

Der Anteil der Beschäftigung nach Wirtschaftssektoren variiert in Deutschland und den angrenzenden Regionen erheblich (Abbildung 6.3). Die höchsten Beschäftigten-

Abbildung 6.2: Beschäftigte in den Regionen im Jahr 2014



Beschäftigte in den Regionen im Jahr 2014

1 Mio. Beschäftigte
500.000 Beschäftigte
100.000 Beschäftigte

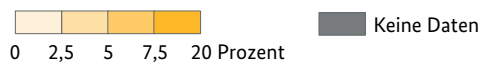
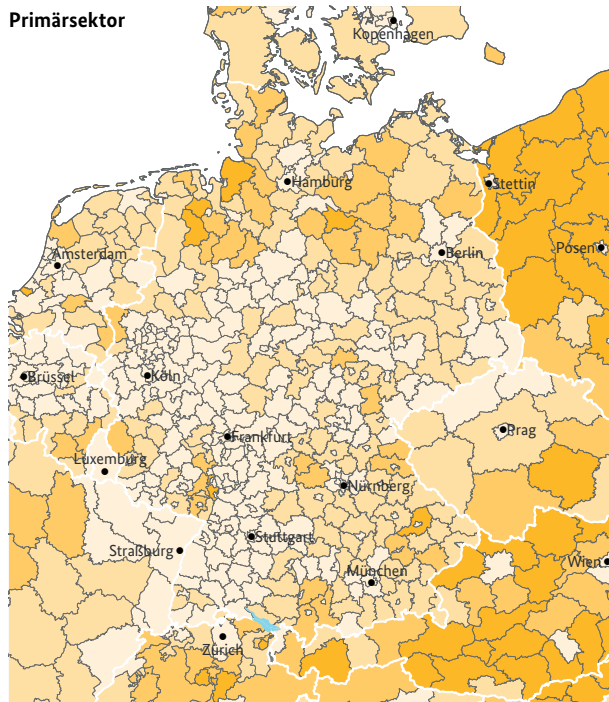
0 100 200 km
Raumbeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen
MORO

Datenbasis: Eurostat, Bundesamt für Statistik (BFS)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

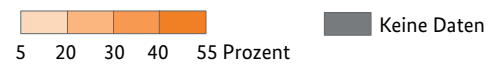
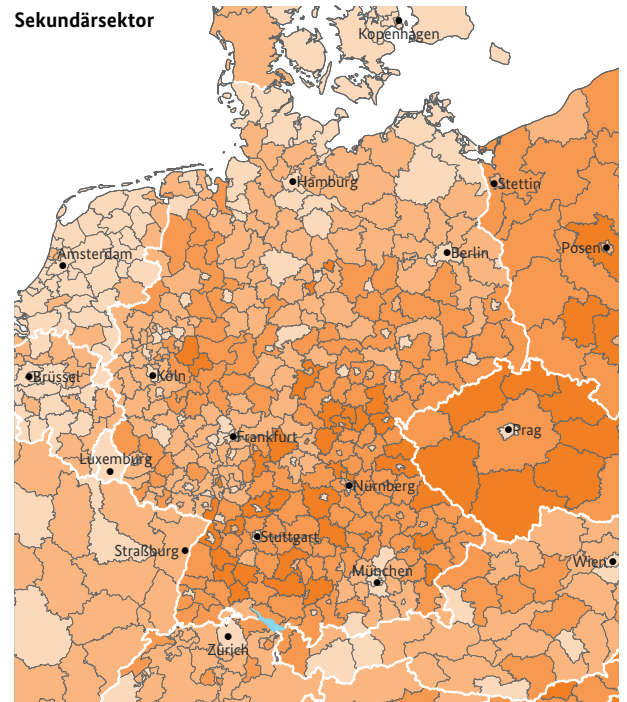


Abbildung 6.3: Anteil der Beschäftigten in den Regionen nach Wirtschaftssectoren im Jahr 2014

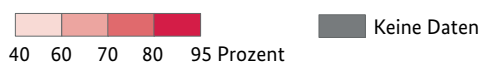
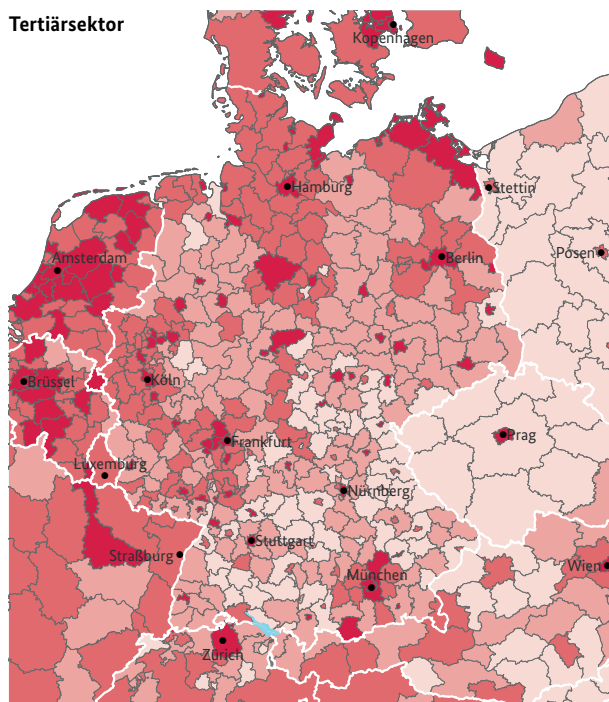
Primärsektor



Sekundärsektor

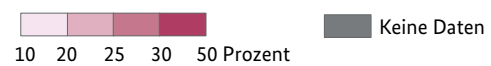
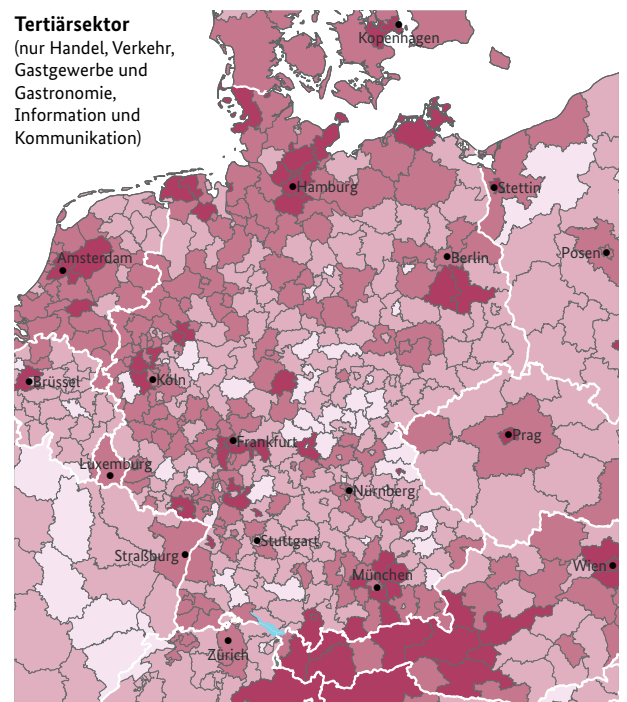


Tertiärsektor



Tertiärsektor

(nur Handel, Verkehr, Gastgewerbe und Gastronomie, Information und Kommunikation)



Datenbasis: Eurostat, Bundesamt für Statistik (BFS)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

quoten in der Landwirtschaft von bis zu 20 Prozent finden sich in Polen und Österreich. In ländlich strukturierten Regionen im Norden und Süden Deutschlands, im südöstlichen Böhmen, in der Schweiz, in der Champagne, in der belgischen Provinz Luxemburg und in Teilen der Niederlande (z. B. Nordlimburg) liegt die Beschäftigtenquote im Primärsektor noch oberhalb von fünf Prozent.

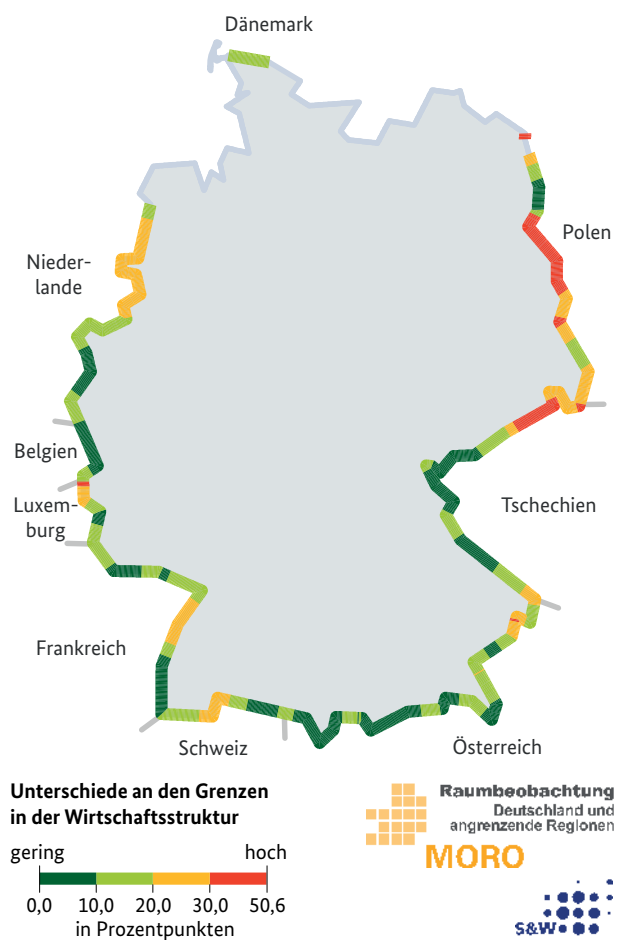
Stark industriell und gewerblich geprägt sind der tschechische und der polnische Arbeitsmarkt. Mehr als ein Drittel der Beschäftigten in Tschechien arbeitet im verarbeitenden Sektor, in Grenznähe ist der Anteil besonders hoch. In Polen ist die Beschäftigtenquote im Sekundärsektor in den Woiwodschaften Wielkopolskie (Großpolen) und Dolnośląskie (Niederschlesien) besonders hoch. In Deutschland sind fast ein Viertel der Beschäftigten dem produzierenden Gewerbe zuzuordnen. Vor allem im Westen und Süden Deutschlands ist der Arbeitsmarkt stark industriell und gewerblich geprägt, einhergehend mit einer hohen Innovationskraft mittelständischer Unternehmen. In Hessen, Thüringen, Baden-Württemberg und Bayern liegt die Beschäftigtenquote im Sekundärsektor in einer Vielzahl von Regionen bei mehr als 40 Prozent. Damit unterscheidet sich der deutsche Arbeitsmarkt erkennbar von denen in angrenzenden westlichen Regionen. In den westeuropäischen Nachbarstaaten Deutschlands liegt der Anteil der Industriebeschäftigung deutlich niedriger als in Deutschland. Hieraus resultieren für fast alle Grenzregionen Deutschlands gegenüber dem benachbarten Ausland erhebliche Unterschiede hinsichtlich des Beschäftigtenanteils im Sekundärsektor.

Im Dienstleistungssektor erreichten die Niederlande (82,9 %), Dänemark (80,6 %), Belgien (80,5 %), Luxemburg (79,5 %) und Frankreich (78,8 %) im Jahr 2014 eine höhere Beschäftigtenquote als Deutschland (73,9 %), während sie in Tschechien (60,3 %) und Polen (58,3 %) deutlich niedriger war. Noch höher als im jeweiligen Landesdurchschnitt lag die Beschäftigtenquote im Dienstleistungssektor in den Regionen, die verhältnismäßig wenig produzierendes Gewerbe haben und zugleich bedeutende dienstleistungsintensive Wirtschafts- und Finanzzentren mit Verwaltungsfunktionen sind. Am Beispiel Prags wird sichtbar, dass Hauptstadtregionen gleichzeitig Dienstleistungsregionen sind. Die Divergenzen im Dienstleistungsanteil an der Gesamtbeschäftigung entlang der Grenzen spiegeln die nationalen Unterschiede wider. Dementsprechend haben die deutschen Grenzregionen zu Polen und zu weiten Teilen Tschechiens einen höheren

Anteil an Dienstleistungsarbeitsplätzen als deren Grenzregionen. In nahezu allen anderen Grenzregionen ist dies umgekehrt, das heißt, dort verfügen die ausländischen Nachbarregionen über einen höheren Dienstleistungsanteil an allen Beschäftigten.

Die Bereiche Handel, Verkehr, Gastgewerbe, Gastronomie, Information und Kommunikation nehmen innerhalb des Dienstleistungssektors eine Sonderrolle ein. Regionen mit entsprechenden hohen Beschäftigtenanteilen finden sich vor allem auch in den Tourismusgebieten in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Abbildung 6.4: Divergenz in der sektoralen Wirtschaftsstruktur an den Grenzen im Jahr 2014



Darstellung: Aufsummierte Gesamtdifferenz der prozentualen Unterschiede der Beschäftigtenanteile in den Wirtschaftssektoren.
Datenbasis: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat, BFS und Nationale Statistische Ämter (LAU2)

Die sektorale Beschäftigtenstruktur unterscheidet sich beiderseits der Grenzen zum Teil deutlich, zum Teil ähnelt sie sich aber auch (Abbildung 6.4). Dabei können sich zwei Effekte überlagern: Zum einen wird die regionale Beschäftigtenstruktur durch den nationalen Arbeitsmarkt beeinflusst, zum anderen wird die Wirtschaftsstruktur durch ein ausgeprägtes Stadt-Land-Gefälle bestimmt.

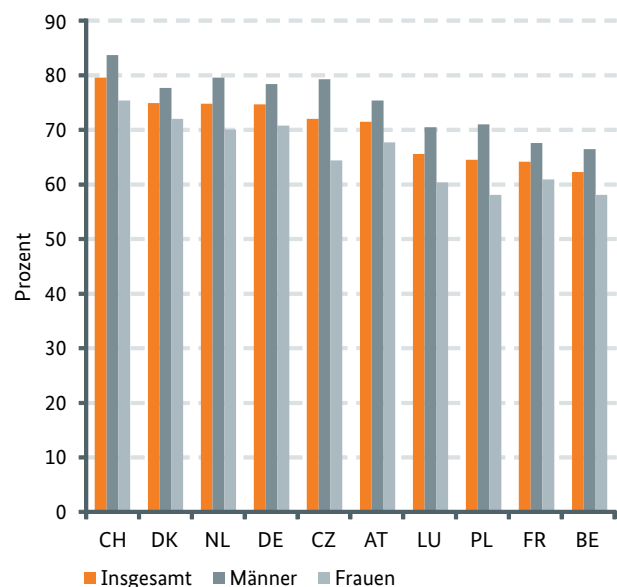
Dies hat zur Folge, dass grenznah gelegene Städte mittlerer oder größerer Größe in der sektoralen Wirtschaftsstruktur eines Grenzraums zu einer Verstärkung der Unterschiede an den Grenzen beitragen können. Dies trifft beispielsweise mit Dresden für die deutsch-tschechische Grenze zu, während in den übrigen ländlich strukturierten Teilräumen zu beiden Seiten dieser Grenze, z. B. zwischen Bayern und Westböhmen, trotz national unterschiedlicher Arbeitsmärkte kaum bis gar keine Unterschiede in der sektoralen Beschäftigtenstruktur bestehen. Grenznah gelegene Wirtschaftszentren können aber auch eine Angleichung der Beschäftigtenstrukturen bewirken, wie dies bei Stettin der Fall ist: Bezüglich der Wirtschaftsstruktur sind die Divergenzen an der deutschen Außengrenze im deutsch-polnischen Grenzkorridor am größten. Nur in der Region um Stettin ist die sektorale Beschäftigtenstruktur dies- und jenseits der Grenze mit einem überproportional hohen Beschäftigtenanteil im Dienstleistungssektor ohne weitere Einschränkung vergleichbar.

6.2 Erwerbstätigkeit

Die Erwerbstätigenquote in Deutschland lag im Jahr 2016 bei 74,7 Prozent (Abbildung 6.5) und damit fast gleich hoch wie in Dänemark (74,9 %) und den Niederlanden (74,8 %). Nur in der Schweiz (79,6 %) bewegte sie sich auf einem höheren Niveau. Vergleichsweise niedrig lagen die Erwerbstätigenquoten in Luxemburg (65,6 %), Polen (64,5 %), Frankreich (64,2 %) und Belgien (62,3 %). Im Mittelfeld der Werte für die Nachbarländer Deutschlands liegen die Erwerbstätigenquoten von Tschechien (72,0 %) und Österreich (71,5 %).

Die Erwerbstätigenquote von Männern ist durchweg höher als die von Frauen. Die niedrigste Erwerbsbeteiligung von Frauen findet sich in Belgien und Polen (beide 58,1 %). Die höchsten geschlechtsspezifischen Unterschiede verzeichnen Tschechien (14,9 %) und Polen (12,9 %). Im Jahr 2016 war die Erwerbstätigenquote in Deutschland bei Männern (78,4 %) um 7,6 Prozentpunkte höher als bei Frauen (70,8 %). Gerin-

Abbildung 6.5: Erwerbstätigenquoten nach Geschlechtern in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



Datenbasis: Eurostat

gere geschlechtsspezifische Unterschiede an der Erwerbsbeteiligung auf dem Arbeitsmarkt fanden sich nur in Frankreich (6,7 %) und Dänemark (5,7 %).

Die regionale Verteilung der Erwerbstätigenquote folgt im Wesentlichen den Unterschieden auf den nationalen Arbeitsmärkten, denn die regionalen Unterschiede innerhalb eines Landes sind gewöhnlich kleiner als die zwischen benachbarten Regionen aus zwei Ländern (Abbildung 6.6).

Die Bevölkerung in den schweizerischen und süddeutschen Regionen hat die höchste Erwerbsbeteiligung. Sehr hoch ist diese Quote noch in Teilen der Niederlande, im Westen von Rheinland-Pfalz, im Südosten und Südwesten Sachsens und in Brandenburg.

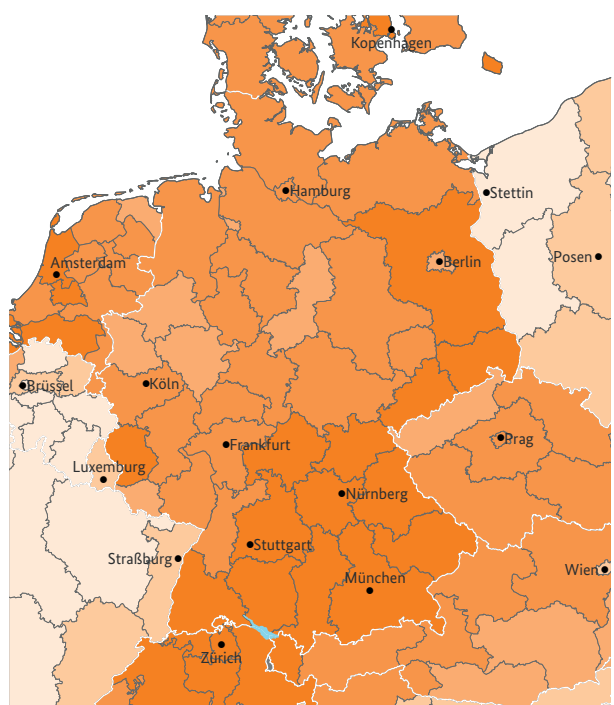
i Erwerbstätigenquote

Die Erwerbstätigenquote bemisst den Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 64 Jahren, der einer vertraglich geregelten Erwerbstätigkeit nachgeht, bezogen auf alle Personen in dieser Altersgruppe. Die Erwerbstätigenquote ist für die Analyse des Arbeitsmarktes ein sozialer Schlüsselindikator.

Sehr niedrig ist die Erwerbstätigenquote in den belgischen Provinzen Hainaut, Brüssel, Namur und Lüttich sowie im Nordosten Frankreichs. In den an Deutschland angrenzenden polnischen Woiwodschaften Lubuskie und Westpommern und ist sie ebenfalls sehr niedrig. Sehr große Unterschiede finden sich demnach in den Grenzregionen an der deutsch-belgischen, der deutsch-französischen und der deutsch-polnischen Grenze, während in den anderen Grenzkorridoren diese Unterschiede sehr klein oder nicht vorhanden sind.

Die Streuung der Erwerbstätigenquoten zwischen den Ländern und deren Regionen ist hauptsächlich auf die Erwerbsbeteiligung der jüngeren Bevölkerung zwischen 15 und 24 Jahren und der älteren Personen zwischen 55 und 64 Jahren zurückzuführen (Abbildung 6.7), denn die Erwerbstätigen-

Abbildung 6.6: Erwerbstätigenquote in den Regionen im Jahr 2016



Erwerbstätigenquote im Jahr 2016

- über 76 Prozent
- 72 bis 76 Prozent
- 68 bis 72 Prozent
- 64 bis 68 Prozent
- unter 64 Prozent
- Keine Daten



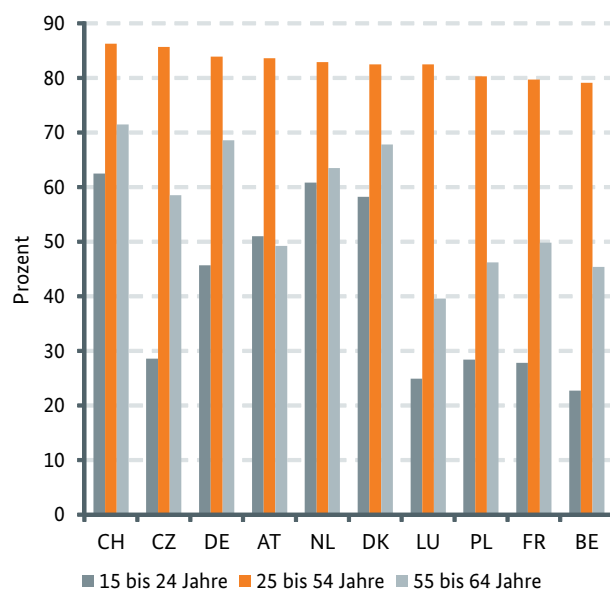
Datenbasis: Eurostat
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

quoten der 25- bis 54-Jährigen, der Kernaltersgruppe unter den Beschäftigten, bewegt sich in allen Ländern auf einem hohen, annähernd gleichen Niveau von 80 bis 85 Prozent. In Deutschland lag die Erwerbsbeteiligung der 25- bis 54-Jährigen im Jahr 2016 bei 83,9 Prozent. Sie hatte in Frankreich (79,9 %) und Belgien (79,1 %) die niedrigsten Werte und in Tschechien (85,7 %) sowie in der Schweiz (86,3 %) die höchsten.

Die Erwerbstätigenquote der jüngeren Arbeitskräfte unterliegt dagegen größeren Schwankungen. Die deutlichen Unterschiede zwischen den Ländern, die im Jahr 2016 von 22,7 Prozent in Belgien bis zu 62,5 Prozent in der Schweiz reichten, beruhen im Wesentlichen auf zwei Faktoren: der Lage auf dem jeweiligen Ausbildungs- und Arbeitsmarkt sowie der in den Ländern unterschiedlichen Dauer der verschiedenen Bildungswege. In Deutschland betrug die Erwerbstätigenquote für diese jüngere Altersgruppe im selben Jahr 45,7 Prozent.

Die Erwerbstätigenquote für die ältere Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen fällt, zum Teil auch aufgrund eines früheren Renteneintrittalters, in den betrachteten Ländern sehr unterschiedlich aus. Sie lag in Deutschland (68,6 %) im Jahr 2016 vergleichsweise hoch. Eine noch höhere Beschäf-

Abbildung 6.7: Erwerbstätigenquoten nach Altersgruppen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



Datenbasis: Eurostat

tigungsquote bei älteren Personen erreichte unter den Nachbarländern nur die Schweiz (71,5 %). Deutlich niedriger als in Deutschland blieb die Erwerbsbeteiligung älterer Personen in Frankreich (49,8 %), Österreich (49,2 %), Polen (46,2 %), Belgien (45,4 %) und Luxemburg (39,6 %).

In den durchschnittlich geleisteten Wochenarbeitsstunden spiegeln sich die unterschiedlichen Charakteristika der jeweiligen Arbeitsmärkte in Deutschland und den angrenzenden Ländern wider (Abbildung 6.8). In Deutschland betrug die durchschnittliche Wochenarbeitszeit im Jahr 2016 35,1 Stunden, wobei sie bei Männern mit 39,2 Stunden deutlich länger war als bei Frauen mit 30,5 Stunden.

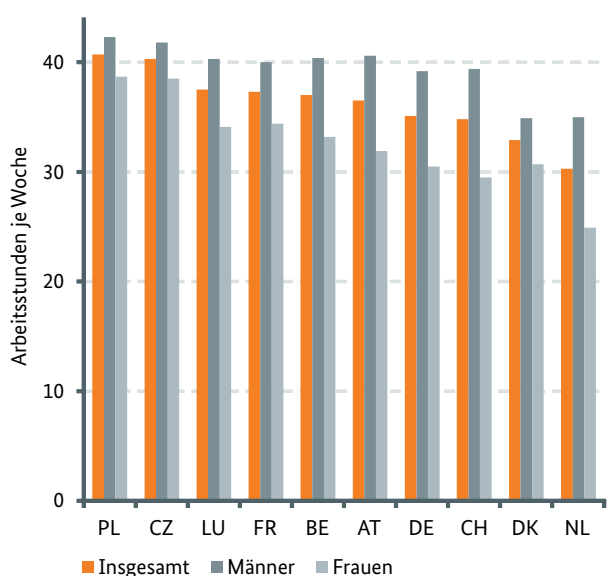
Vergleichbar mit Deutschland sind die Wochenarbeitsstunden von Frauen in Österreich (31,9 h), Dänemark (30,7 h) und der Schweiz (29,5 h). In den Niederlanden war die Wochenarbeitszeit von Frauen (24,9 h) am niedrigsten, gleichzeitig blieb der Abstand zur Wochenarbeitszeit von Männern (35,0 h) am größten. Die meisten Wochenarbeitsstunden wurden in Polen (40,7 h) und Tschechien (40,3 h) geleistet. In den traditionell durch Vollzeitarbeitsplätze geprägten Arbeitsmärkten dieser beiden Länder liegt der Anteil an Teilzeitbeschäftigung deutlich unter zehn Prozent (2016: Polen 6,4 % und Tschechien 5,7 %, Abbildung 6.9). Hin-

sichtlich der Wochenarbeitsstunden von Männern und Frauen gibt es nur geringe Unterschiede.

Bereits deutlich höher lag der Anteil der Teilzeitbeschäftigung im Jahr 2016 in Luxemburg (19,2 %) und Frankreich (18,3 %). In Deutschland waren im Jahr 2016 bei einer Teilzeitquote von insgesamt 26,7 Prozent nur 9,4 Prozent der männlichen Erwerbstätigen, aber 46,5 Prozent der weiblichen Erwerbstätigen teilzeitbeschäftigt. In etwa derselben Dimension bewegte sich die Teilzeitarbeitsquote in Österreich (27,8 %), Dänemark (26,4 %) und Belgien (24,7 %). Es folgte mit einigem Abstand die Schweiz (36,9 %). Der Anteil der männlichen Erwerbstätigen in Teilzeit war dabei in Dänemark (16,8 %) und der Schweiz (15,8 %) relativ hoch.

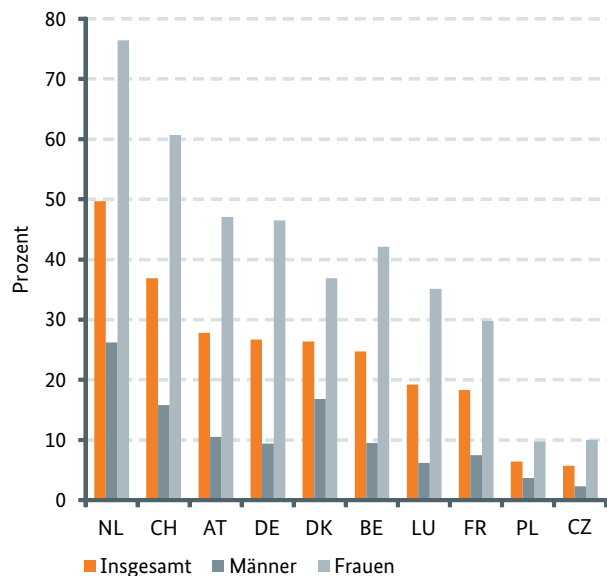
Der niederländische Arbeitsmarkt ist durch einen sehr hohen Anteil an Teilzeitbeschäftigung (2016: 49,7 %) geprägt. Die Förderung von Teilzeitbeschäftigung ist eine zentrale Säule der dortigen Arbeitsmarkt- und Familienpolitik. In den Niederlanden arbeiten ein Viertel der Männer und drei Viertel der Frauen in Teilzeit.

Abbildung 6.8: Arbeitsstunden je Woche in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



Datenbasis: Eurostat

Abbildung 6.9: Anteil der Erwerbstätigen mit Teilzeitbeschäftigung in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



Datenbasis: Eurostat

6.3 Erwerbslosigkeit

Die Arbeitsmärkte der einzelnen Länder haben sich in den letzten Jahren sehr unterschiedlich entwickelt. In Deutschland erreichte die Erwerbslosenquote ihren höchsten Stand im Jahr 2005 mit etwa zwölf Prozent. Seitdem ist sie – nach einem nur kurzfristigen Anstieg im Jahr 2009 zu Beginn der Finanz- und Wirtschaftskrise – rückläufig. Aktuell befindet sich die Erwerbslosenquote in Deutschland mit 4,1 Prozent auf einem sehr niedrigen Niveau (Abbildung 6.10).

Nur in Tschechien (4,0 %) war die Erwerbslosigkeit im Jahr 2016 ähnlich niedrig wie in Deutschland. In den anderen Nachbarstaaten fiel die Quote höher aus. In allen Ländern mit Ausnahme von Deutschland, Tschechien und Polen lag sie jeweils oberhalb des im Jahr 2008 gemessenen Niveaus.

In Frankreich betrug die Erwerbslosenquote 10,4 Prozent, sie war damit die höchste unter allen deutschen Nachbarstaaten. Erst mit einigem Abstand folgten Belgien (7,8 %), Luxemburg (6,3 %), Polen und Dänemark (jeweils 6,2 %), die Niederlande und Österreich (jeweils 6,0 %) sowie die Schweiz (5,0 %).

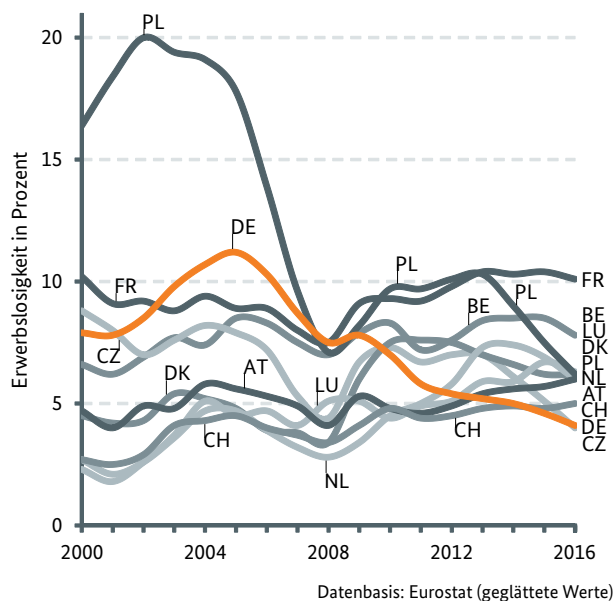
Die größten Schwankungen der Erwerbslosenquote gab es in Polen. Zu Beginn des letzten Jahrzehnts bzw. vor dem

Beitritt zur Europäischen Union lag sie bei etwa 20 Prozent. Nach dem drastischen Rückgang in der Periode zwischen 2005 und 2008 und einem leichten Anstieg in den Jahren danach ging die Erwerbslosigkeit in Polen in den vergangenen drei Jahren erneut stark zurück und liegt jetzt unter dem Niveau vieler Nachbarstaaten Deutschlands.

Das Niveau der regionalen Erwerbslosigkeit wird stark durch das allgemeine Niveau der jeweiligen Länder bestimmt, es differenziert sich innerhalb der Nationalstaaten aber weiter aus (Abbildung 6.11). In Süddeutschland sowie in Teilen von West- und Norddeutschland lag die Erwerbslosenquote im Jahr 2016 am niedrigsten – genauso wie im Osten der Schweiz, im Westen Österreichs und in weiten Teilen von Tschechien. Schon deutlich höher fiel sie in Ostdeutschland aus – und hier insbesondere in den Bundesländern Berlin, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern.

An der östlichen Grenze Deutschlands zu Polen und Tschechien sowie an der südlichen Grenze zu Österreich und zur Schweiz bewegt sich die Erwerbslosigkeit auf einem verhältnismäßig ähnlichen Niveau (Abbildung 6.12). Sehr deutlich sind dagegen die Unterschiede an der westlichen Außengrenze Deutschlands. Die Erwerbslosigkeit betrug im Nordosten Frankreichs und in der belgischen Provinz Lüttich über 10 Prozent, während sie sich in den benach-

Abbildung 6.10: Entwicklung der Erwerbslosigkeit in Deutschland und den Nachbarstaaten zwischen 2000 und 2016



i Erwerbslosigkeit

Daten zur Erwerbslosigkeit werden einheitlich nach dem Konzept der International Labour Organisation (ILO) der Vereinten Nationen erhoben. Damit ist die Erwerbslosigkeit international vergleichbar, weshalb dieses Konzept hier verwendet wird. Nach dem ILO-Konzept werden Arbeitssuchende – unabhängig von ihrer Registrierung bei den Arbeitsämtern – als erwerbslos gezählt; allerdings werden Personen schon ab einer Wochenstunde bezahlter Arbeit als erwerbstätig eingestuft. Die Arbeitslosigkeit nach der Arbeitslosenstatistik der Bundesagentur für Arbeit berücksichtigt hingegen nur dort registrierte Arbeitslose und zählt Arbeitslose mit nur geringfügiger Tätigkeit nicht als Erwerbstätige. Die Arbeitslosenquote der Bundesagentur für Arbeit fällt so in der Regel höher als nach dem ILO-Konzept aus.

Abbildung 6.11: Erwerbslosigkeit in den Regionen im Jahr 2016

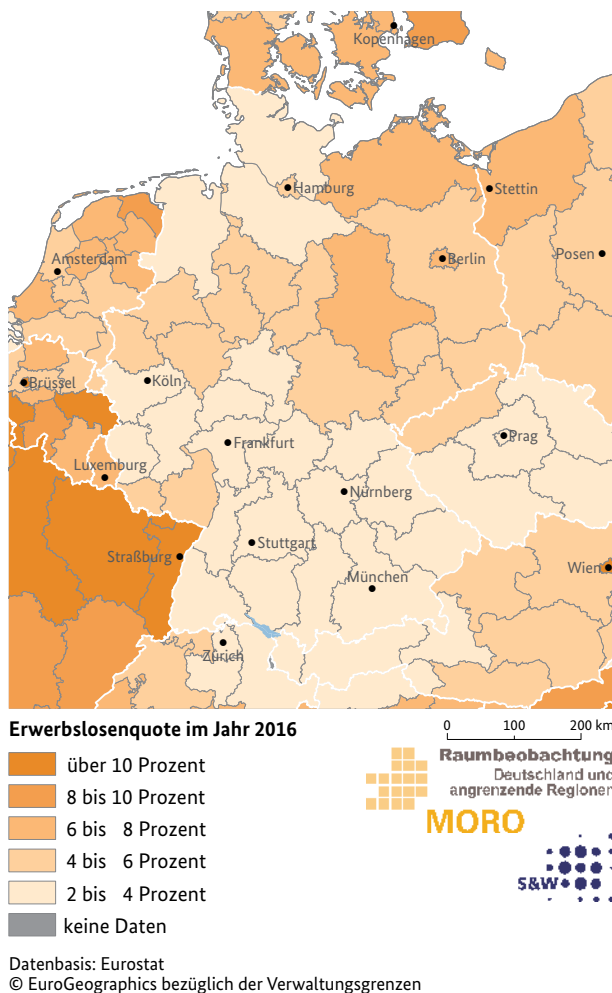


Abbildung 6.12: Erwerbslosigkeit beidseits der Grenzen im Jahr 2016



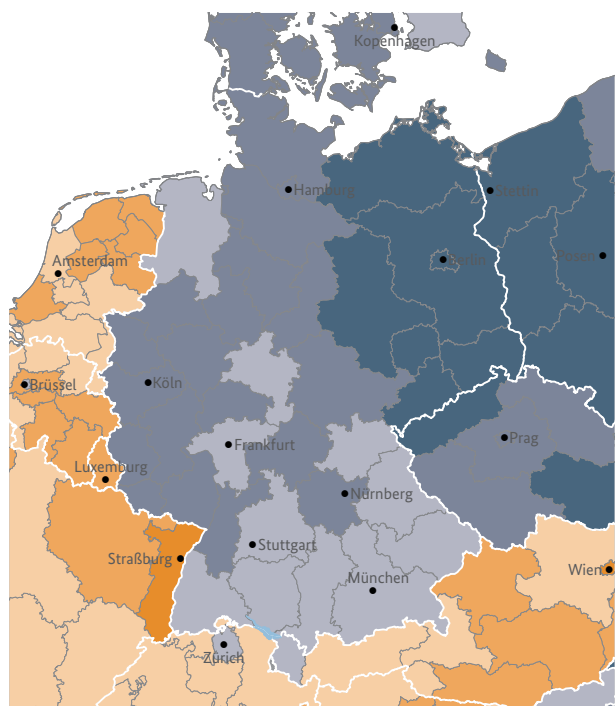
barten deutschen Grenzregionen nur zwischen 2,7 Prozent (Region Trier) und 4,9 Prozent (Saarland) bewegte. Die in den letzten Jahren konträre Entwicklung der Erwerbslosigkeit führte hier zu einem deutlichen Anstieg der Unterschiede beiderseits der Grenze. Etwas geringere, aber dennoch wahrnehmbare Unterschiede bei der Erwerbslosigkeit in den Grenzräumen zeigen sich an den deutschen Grenzen zu Luxemburg, zum Nordosten der Niederlande und zu Dänemark.

An der westlichen und südlichen Grenze Deutschlands verlief die Entwicklung der Erwerbslosigkeit in den letzten Jahren sehr gegensätzlich (Abbildung 6.13). Mit Ausnahme der Großregion Zürich stieg dort die Erwerbslosigkeit in

allen Grenzregionen auf ausländischer Seite an – bei gleichzeitigem Rückgang auf deutscher Seite. An der nördlichen und östlichen Grenze Deutschlands ging die Erwerbslosigkeit in den Grenzräumen hingegen auf beiden Seiten zurück. Besonders stark fiel der Rückgang der Erwerbslosenquoten im Osten Deutschlands, im Westen Polens und im Nordwesten Tschechiens aus.

Ein besonderes Problem regionaler Arbeitsmärkte stellt die Erwerbslosigkeit von Jugendlichen dar, das heißt bei den 15- bis unter 25-Jährigen. Die Rezession, die auf die Wirtschafts- und Finanzkrise folgte, traf gerade jüngere Menschen schwerer. Im Vergleich zu seinen Nachbarländern weist Deutschland eine niedrigere Quote bei der Jugend-

Abbildung 6.13: Entwicklung der Erwerbslosigkeit in den Regionen zwischen 2011 und 2016



Entwicklung der Erwerbslosenquote zwischen 2011 und 2016

- unter -3 Prozentpunkte
- 3 bis -1 Prozentpunkte
- 1 bis 0 Prozentpunkte
- 0 bis +1 Prozentpunkte
- +1 bis +3 Prozentpunkte
- über +3 Prozentpunkte
- keine Daten

Datenbasis: Eurostat (NUTS 2), SI=NUTS 1
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

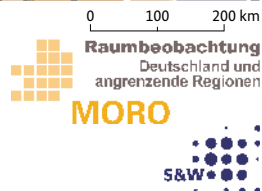
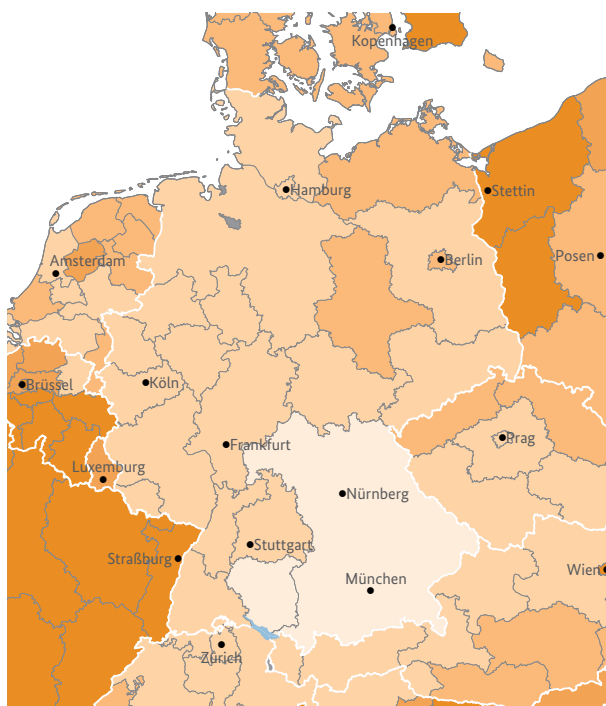


Abbildung 6.14: Jugenderwerbslosigkeit in den Regionen im Jahr 2016



Jugenderwerbslosigkeit im Jahr 2016

- über 20 Prozent
- 15 bis 20 Prozent
- 10 bis 15 Prozent
- 5 bis 10 Prozent
- unter 5 Prozent
- Keine Daten

Datenbasis: Eurostat, AMS-Vorarlberg, Burgenland, Mecklenburg-Vorpommern=2015, Lubuskie=2014
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen



erwerbslosigkeit auf. In Süddeutschland betrug sie im Jahr 2016 stellenweise sogar weniger als fünf Prozent.

Von einer auch im Verhältnis zur allgemeinen Erwerbslosigkeit sehr hohen Jugenderwerbslosigkeit – im Jahr 2016 waren es mehr als 20 Prozent – sind der polnische Nordwesten, der französische Norden und die belgische Region Wallonie betroffen. Die Unterschiede zwischen den Grenzregionen auf beiden Seiten der Grenze sind hier entsprechend stark ausgeprägt.

6.4 Grenzgänger

Wesentliche Faktoren für grenzüberschreitendes Arbeitsplatzpendeln sind die regional unterschiedlichen Arbeitsmöglichkeiten sowie die unterschiedlichen Gehälter und Lebenshaltungskosten. In Deutschland wohnt die Mehrheit der Grenzgänger in Grenznähe zur Schweiz, zu Luxemburg, Frankreich, den Niederlanden und Österreich. Die Gesamtzahl der im Jahr 2016 aus Deutschland auspendelnden Grenzgänger betrug 284.400 (Abbildung 6.15). Das höchste Aufkommen an Grenzgängern zählte Frankreich mit 454.000 Personen, etwa ein Zehntel davon pendelte nach Deutschland. Danach folgten Polen (180.000), Belgien

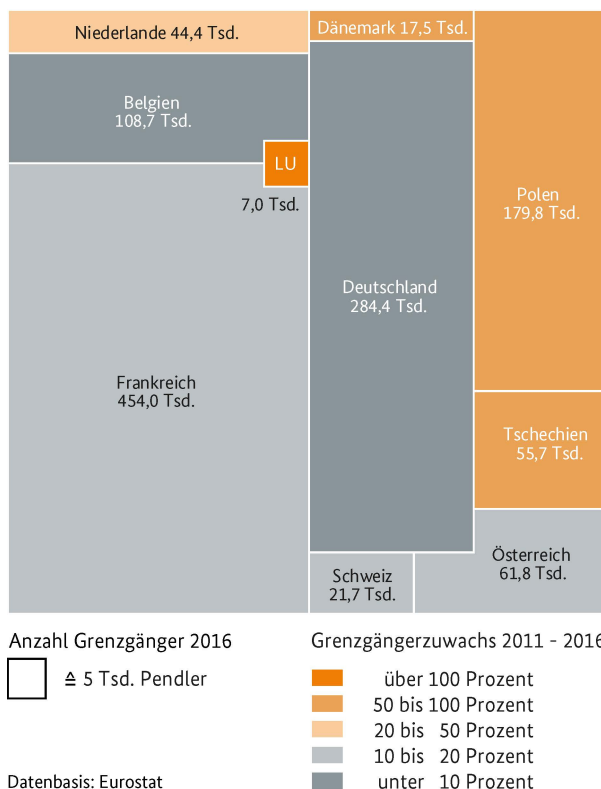
(109.000), Österreich (62.000), Tschechien (56.000) und die Niederlande (44.000). Vergleichsweise wenig Grenzgänger pendelten aus der Schweiz (22.000), Dänemark (18.000) und Luxemburg (7.000) aus.

In allen Ländern nahm die Zahl der Grenzgänger in den vergangenen fünf Jahren zu. Das höchste relative Wachstum erfuhr Luxemburg (+133 %), gefolgt von Dänemark (+ 90 %), Tschechien (+81%), Polen (+71 %) und den Niederlanden (+41 %). In den übrigen Nachbarländern bewegte sich der Zuwachs in einer Spanne von +9 bis +20 Prozent. In Deutschland (+8,5 %) fiel der relative Anstieg am niedrigsten aus, da sich nur im Westen die Anzahl der Grenzgänger erhöht hat.

Das höchste Aufkommen an Einpendlern aus dem Ausland hatte im Jahr 2016 die Schweiz (300.000). In das viel kleinere Luxemburg pendelten 180.000 Grenzgänger ein, das waren 42 Prozent der dort Beschäftigten. In Deutschland (164.000) und Österreich (148.000) blieb die Anzahl der Einpendler aus dem Ausland geringer.

Ihre räumlichen Schwerpunkte hat die Grenzgängerbeschäftigung in der Großregion, entlang des Oberrheins und in der Schweiz (Abbildung 6.17). Hohe Anteile von Grenzgängern an den Erwerbstätigen am Wohnort zeigten sich im Jahr 2016 in den französischen Regionen Franche-Comté (11,2 %), Lothringen (11,1 %), Elsass (8,2 %) sowie in der österreichischen Region Vorarlberg (10,3 %). In Deutschland wurden ähnlich hohe Grenzgängeranteile kleinräumig in der Region Trier und am Oberrhein erreicht, nur etwas niedrigere Werte ansonsten noch im Saarland.

Abbildung 6.15: Grenzgänger in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016

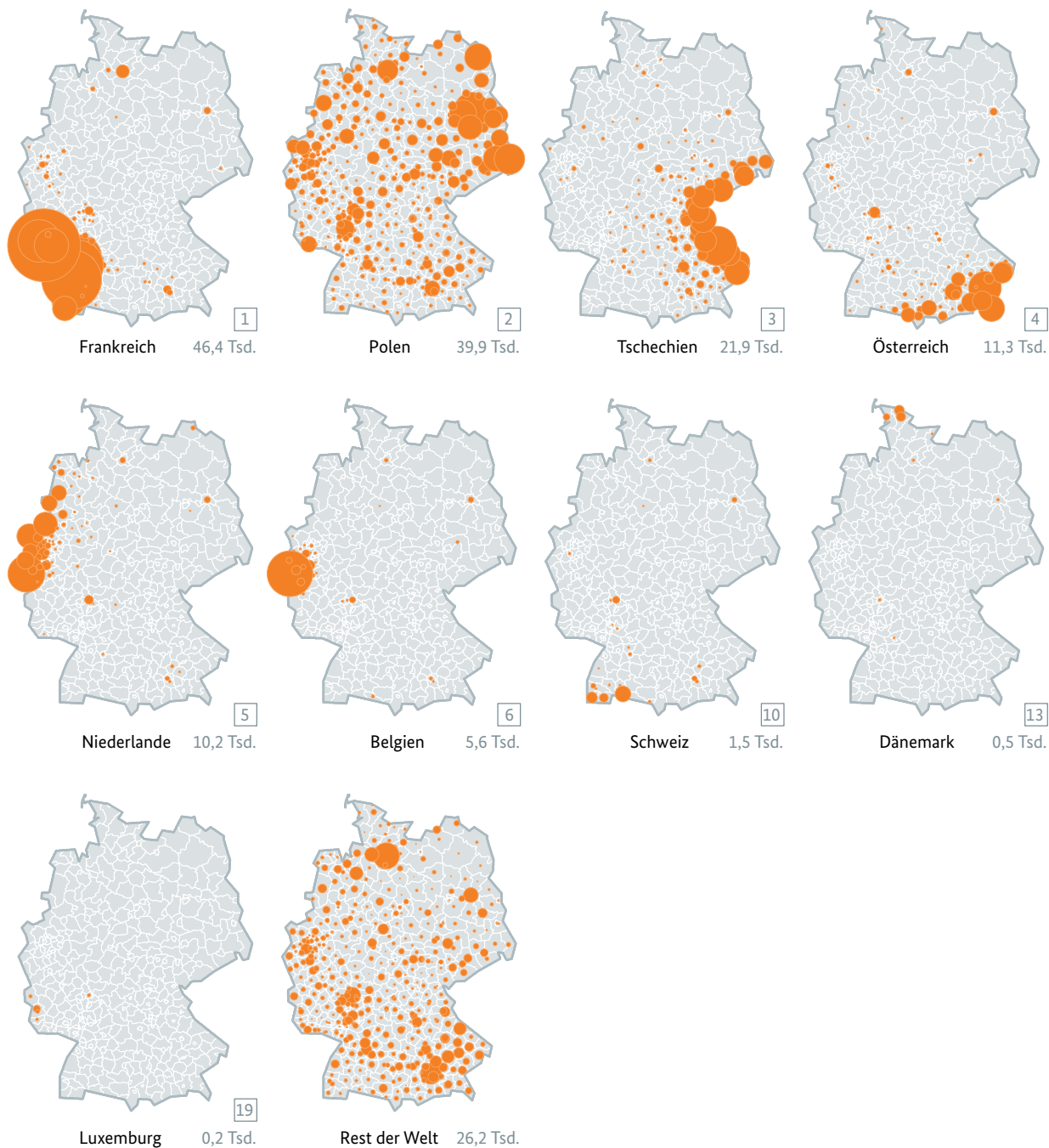


Für Grenzgänger aus dem Ausland bietet Deutschland einen attraktiven Arbeitsmarkt. Bei niedriger Arbeitslosigkeit besteht ein zunehmender Bedarf an Arbeitskräften in Lehrberufen, etwa in der Alten- und Krankenpflege, im Gastronomie- und Beherbergungsgewerbe oder im Bauhandwerk. In

i Grenzgänger

Als Grenzgänger werden Personen bezeichnet, die zwischen dem Land, in dem sie ihren Wohnsitz haben, und dem Land, in dem sie arbeiten oder ihre Ausbildung machen, pendeln. Grenzgänger überschreiten in der Regel täglich, jedoch wiederkehrend mindestens einmal pro Woche die Staatsgrenze. Durch die Unterstützung der zwischenstaatlichen Freizügigkeit, das heißt durch das Recht zur freien Wahl des Wohn- und Aufenthaltsortes und des freien Zugangs zu einer Beschäftigung, wird das Grenzgängerwesen in der Europäischen Union gefördert. Staatsangehörige der Schweiz genießen ebenfalls Freizügigkeit innerhalb der EU. Für Personen aus Polen und Tschechien war das Recht auf Arbeitnehmerfreizügigkeit nach der EU-Osterweiterung 2004 zunächst eingeschränkt. Seit dem 1. Mai 2011 können Arbeitnehmer aus Polen und Tschechien ohne Einschränkungen in Deutschland arbeiten. Datenmäßig durch die amtliche Statistik erfasst werden sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (z. B. die Einpendler nach Deutschland). Es bestehen noch Datenlücken, gerade in Bezug auf die Auspendler und die Verortbarkeit von Wohn- und Arbeitssitz im Ausland.

Abbildung 6.16: Nach Deutschland einpendelnde Grenzgänger nach Herkunftsländern im Jahr 2016



Einpendler nach Herkunftsland im Jahr 2016



Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit, nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, nur Werte > 9
 Rest der Welt=Andere Staaten ohne Nachbarländer Deutschlands
 © GeoBasis-DE/BKG 2017 bezüglich der Verwaltungsgrenzen



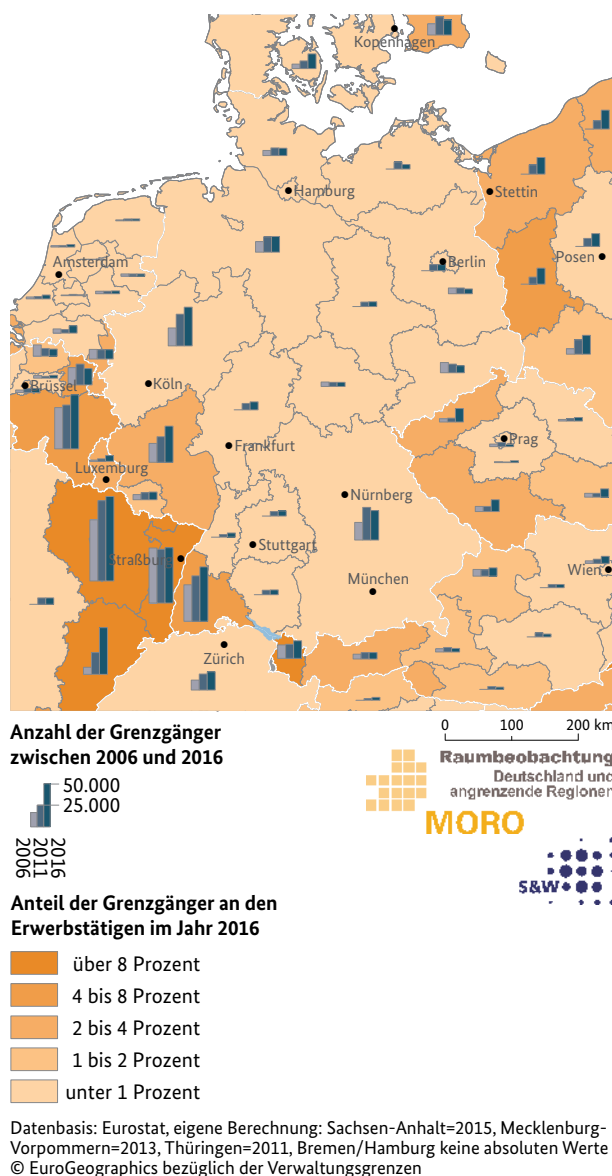
den östlichen Nachbarregionen in Polen und Tschechien, wo zudem die durchschnittlichen Löhne deutlich niedriger sind, nahm die Zahl der Grenzgänger nach Deutschland und deren Anteil an allen Erwerbstätigen spürbar zu.

Die größte Gruppe nach Deutschland einpendelnder Grenzgänger kommt aus Frankreich (Abbildung 6.17). Im Jahr 2016 wohnten 46.400 Grenzgänger in Frankreich und arbeiteten in Deutschland, unter ihnen etwa 13.000 deutsche Staats-

bürger. Polen und Tschechien sind die nächstwichtigen Herkunftsländer; sie stellten im selben Jahr 39.900 bzw. 21.900 Grenzgänger. Aus diesen drei Nachbarländern zusammen kamen damit zwei Drittel der nach Deutschland einpendelnden Grenzgänger. Es folgten Österreich (11.300), die Niederlande (10.200) und Belgien (5.600). Aus der Schweiz (ca. 1.500), Dänemark (ca. 500) und Luxemburg (ca. 200) pendelte eine sehr geringe Anzahl von Grenzgängern nach Deutschland. Der Anteil von deutschen Staatsbürgern unter ihnen, die im Ausland leben und in Deutschland arbeiten, ist nicht bestimmbar. Es ist zu erwarten, dass fast überall ausländische Grenzgänger überwiegen; in einzelnen Nachbarregionen (z. B. in Belgien) sind aber auch hohe Anteile dort wohnender Grenzgänger mit deutscher Staatsangehörigkeit zu vermuten.

Mit Ausnahme der Grenzgänger aus Polen konzentrieren sich die Arbeitsorte der Grenzgänger in Deutschland auf die grenznahen Gebiete. Die Zahl der aus dem Ausland in die grenzferneren wirtschaftsstarken Metropolregionen Hamburg, Berlin, Rhein-Ruhr, Frankfurt (Main) und München Einpendelnden ist verhältnismäßig gering. Das Pendlermuster der Grenzgänger aus Polen ist räumlich disperser: Einerseits lässt sich auch für sie eine Konzentration auf den grenznahen Raum einschließlich Berlin feststellen, andererseits pendelt ein nicht unerheblicher Teil der Grenzgänger aus Polen über lange Distanzen nahezu flächendeckend auch in andere Gebiete Deutschlands.

Abbildung 6.17: Anzahl der Grenzgänger in den Regionen 2006-2016 und Anteil an den Erwerbstätigen im Jahr 2016



Grenzüberschreitender Arbeitsmarkt im deutsch-niederländischen Grenzraum

Der deutsch-niederländische Arbeitsmarkt kann bei regionaler Betrachtung noch nicht als integriert bezeichnet werden. Dies trifft sowohl auf den Grenzraum zwischen Niedersachsen und den Niederlanden zu als auch auf den Grenzraum zwischen Nordrhein-Westfalen und den Niederlanden. Im Folgenden wird dies beispielhaft am Ausbildungsgrad und an den Pendlerverflechtungen diskutiert.

Auf beiden Seiten der Grenze ist das Ausbildungsniveau jeweils niedriger als im Landesdurchschnitt (Abbildung 6.18). Insbesondere der Anteil an hochqualifizierten Arbeitskräften liegt unter dem jeweiligen Landesdurchschnitt. Während in den Niederlanden 35,3 Prozent aller Arbeitskräfte hochqualifiziert sind, sind es auf niederländischer Seite in der Grenzregion zu Niedersachsen 28,1 Prozent und in der zu Nordrhein-Westfalen 32,5 Prozent. Auf deutscher Seite liegt der Anteil hochqualifizierter Arbeitskräfte in ganz Niedersachsen bei 23,8 Prozent, in der niedersächsisch-niederländischen Grenzregion aber nur bei 17,9 Prozent bzw. in Nordrhein-Westfalen bei 24,6 Prozent und in der nordrhein-westfälischen Grenzregion zu den Niederlanden bei 21,6 Prozent.

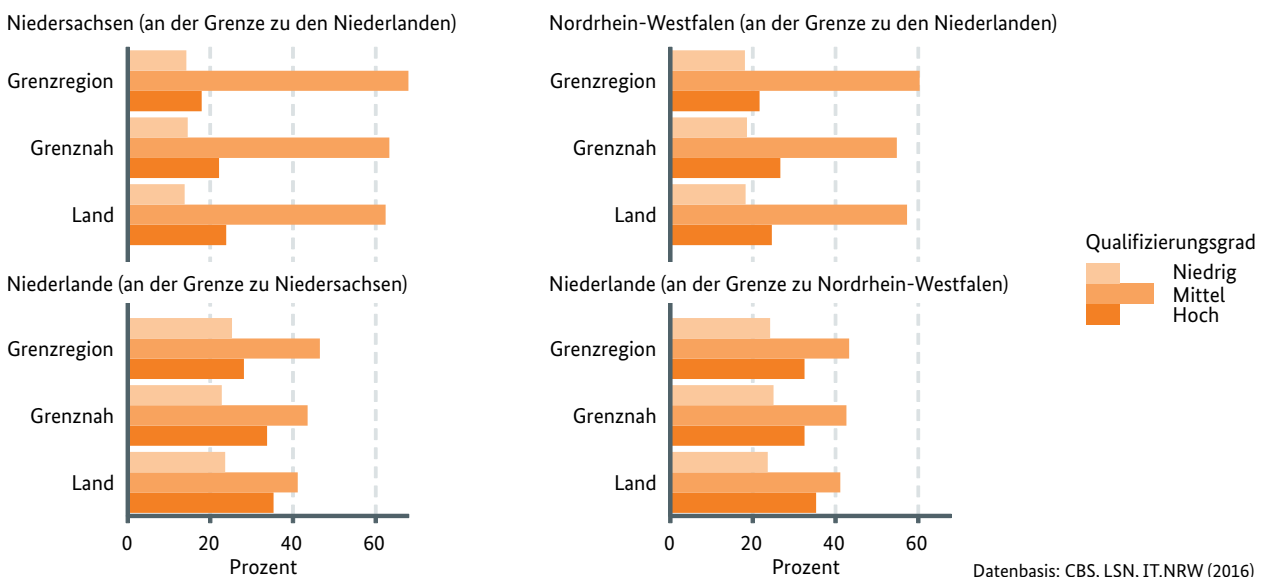
In den deutsch-niederländischen Grenzregionen besitzen vergleichsweise viele Arbeitskräfte eine mittlere Qualifizierung: In den Niederlanden sind es im Landesschnitt 41,1 Prozent und auf niederländischer Seite in der Grenzregion zu Niedersachsen 46,5 Prozent bzw. 43,3 Prozent zu Nordrhein-

Westfalen. Auf deutscher Seite haben Arbeitskräfte mit mittlerer Qualifizierung im niedersächsischen Landesdurchschnitt einen Anteil von 62,4 Prozent und von 67,9 Prozent in der Grenzregion zu den Niederlanden. Für Nordrhein-Westfalen lauten die Zahlen 57,3 Prozent für das Land und 60,3 Prozent in der Grenzregion zu den Niederlanden. Ähnlich verhält es sich bei den Geringqualifizierten, deren Anteil ebenfalls in den Grenzregionen tendenziell höher als im jeweiligen Landesmittel ausfällt.

Auf beiden Seiten der Grenze liegen in den Grenzregionen die relativen Ausbildungsniveaus unterhalb der jeweiligen Landesdurchschnitte. Dies entspricht der vergleichbaren räumlichen Struktur in diesen Regionen, welche größtenteils durch ländliche Räume mit vereinzelt Ballungszentren geprägt ist. An den Fachhochschul- und Universitätsstandorten liegen die Anteile der Hochqualifizierten auch über dem jeweiligen regionalen Schnitt.

Die Zahl der Personen, die in den Niederlanden wohnen und in der niedersächsischen Grenzregion arbeiten, ist äußerst gering (Abbildung 6.19): Im Jahr 2014 waren es weniger als 1.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte bzw. 0,3 Prozent. Umgekehrt arbeiten rund 10.000 Arbeitnehmer aus Deutschland in der niederländischen Grenzregion, was 1,7 Prozent der dort tätigen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten entsprach. Ursachen für das letztlich geringe

Abbildung 6.18: Qualifizierungsniveaus im Grenzraum zwischen Niedersachsen und den Niederlanden (li.) und im Grenzraum zwischen Nordrhein-Westfalen und den Niederlanden (re.)



Ausmaß der grenzüberschreitenden Arbeit sind schwierig festzustellen. Abgesehen von sprachlichen, juristischen und administrativen Hürden gilt für Niedersachsen, dass es im Westen keine großen grenznahen Ballungsgebiete hat, der Grenzraum eher dünn besiedelt ist und lange Anfahrtswege zu Arbeitsstellen weiter im Hinterland unattraktiv sind.

Ein weiterer Grund für die geringen Grenzpendlerzahlen könnte sein, dass Personen, die auf der anderen Seite der Grenze arbeiten, auch ihren Wohnsitz dorthin verlegt haben. Tatsächlich gilt dies aber nur für wenige Personen. So lag der Anteil der Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit, die in der niederländischen Grenzregion wohnten und arbeiteten, 2014 bei lediglich 0,3 Prozent der Beschäftigten. Der Anteil der Personen mit niederländischer Staatsangehörig-

keit, die in der niedersächsischen Grenzregion wohnten und arbeiteten, lag ebenfalls bei nur 0,5 Prozent.

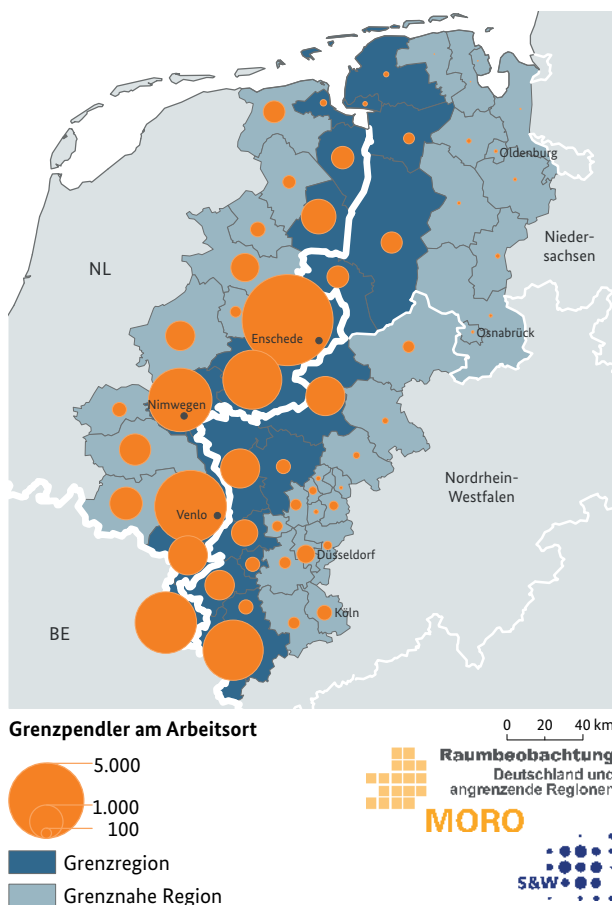
Grenzgänger aus Deutschland in die Niederlande haben hauptsächlich die niederländische Staatsangehörigkeit. Ihr Anteil an allen Grenzpendelnden beträgt in der niedersächsischen Grenzregion mehr als 60 Prozent. Dies sind wahrscheinlich im hohen Maße Personen, die aus den Niederlanden nach Deutschland eingewandert sind, ihre Arbeitsstelle in den Niederlanden jedoch behalten haben. Umgekehrt gibt es nur verschwindend wenige deutsche Arbeitnehmer, die in den Niederlanden wohnen und in ihrem Heimatland arbeiten.

Die Zahl der Grenzpendler aus den Niederlanden nach Nordrhein-Westfalen ist zwischen 2012 und 2014 um drei Prozent leicht gestiegen. Im selben Zeitraum sank die Zahl von Personen, die in Nordrhein-Westfalen wohnten und in den Niederlanden arbeiteten, um acht Prozent. Grenzpendler aus Nordrhein-Westfalen in die Niederlande bilden weiterhin das Gros: Im Jahr 2014 waren es knapp 27.000 Personen, in die entgegengesetzte Richtung hingegen nur ca. 9.350. Große Zuwächse an Einpendlern aus dem Nachbarland erfuhren jüngst die Kreise Borken (+16 %), Steinfurt (+35 %) sowie die Städte im Ruhrgebiet (+19 %). Die niederländische Grenzregion zieht – abgesehen von den Städten Arnheim und Nimwegen sowie dem Teilgebiet Süd-Limburg der Provinz Limburg – inzwischen weniger Arbeitnehmer aus Deutschland an.

Bei näherer Betrachtung der Arbeitsregionen zeigt sich, dass auf niederländischer Seite die Regionen Twente und Achterhoek einen relativ hohen Anteil von Grenzpendlern aufweisen. Es ist zu vermuten, dass dies in den traditionell starken grenzüberschreitenden wirtschaftlichen Beziehungen und der grenznahen Ansiedlung von Unternehmen begründet liegt. Da beide Regionen sich in Nachbarschaft zu Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen befinden, sind Aussagen darüber, ob die dorthin Pendelnden in Niedersachsen oder Nordrhein-Westfalen wohnen, unsicher.

Die geringe Gesamtzahl der Grenzpendler an der deutsch-niederländischen Grenze lässt sich vor allem auf Unterschiede, zum Teil sogar Unvereinbarkeit, in sprachlichen, juristischen und administrativen Bereichen zurückführen.

Abbildung 6.19: Grenzpendler am Arbeitsort an der deutsch-niederländischen Grenze im Jahr 2014



Datenbasis: CBS, IT.NRW, LSN (Stand: 2014)
 © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Pendlerverflechtungen in der Großregion

Die Zahl der Berufspendler aus der Großregion, die täglich nationale Grenzen überschreiten, beläuft sich auf insgesamt 194.700 Personen. Von diesen pendeln ca. 80 Prozent ins Großherzogtum Luxemburg (158.300 Berufspendler), die vor allem aus Lothringen (79.800) sowie aus Rheinland-Pfalz (30.900), der Wallonie (39.200) und dem Saarland (8.400) kommen (Abbildung 6.20). Der attraktive Arbeitsmarkt des Großherzogtums Luxemburg ist die Ursache für dieses Mobilitätsverhalten.

Die gegengerichteten Grenzgängerströme aus Luxemburg heraus sind, soweit erfasst, äußerst gering: So pendeln lediglich 40 Luxemburger ins Saarland. Lothringen kommt mit 102.400 Personen auf die mit Abstand größte Anzahl an auspendelnden Grenzgängern, von denen 15.900 Personen ins Saarland zu ihrem Arbeitsplatz fahren, welches somit nach Luxemburg das zweitwichtigste Ziel für Grenzpendler in der Großregion ist.

Das Obere Moseltal bildet den engeren Verflechtungsbereich der Berufspendler zwischen Deutschland und Luxemburg. Die Städte Luxemburg mit ca. 150.000 Arbeitsplätzen und Trier mit knapp 54.000 sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätzen sind die Wirtschaftszentren. Bedeutende Arbeitsplatzstandorte finden sich zudem in den Mittelzentren Wittlich (13.280), Bitburg (10.460) und Merzig (10.120 Arbeitsplätze).

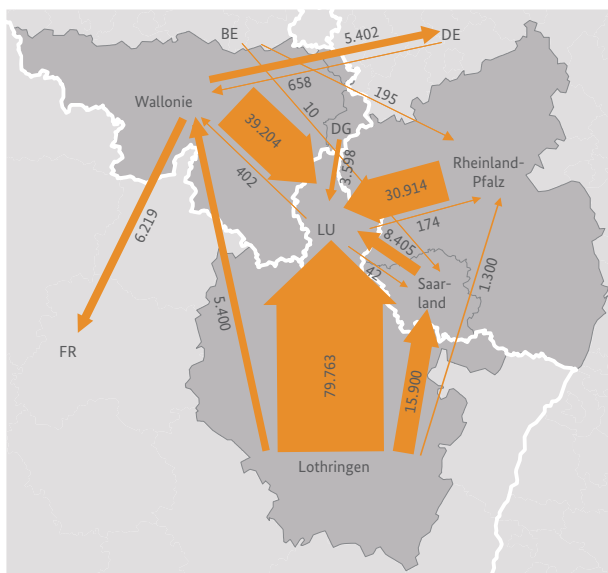
Abbildung 6.21 zeigt die absolute Zahl der Berufsauspendler pro Gemeinde sowie den jeweiligen Anteil der Grenzpendler von Deutschland nach Luxemburg. Berufsauspendler sind Beschäftigte, die nicht am Arbeitsort wohnen. Die absoluten Berufsauspendlerzahlen enthalten auch die Grenzpendler, im deutschen Teil jedoch nur die nach Luxemburg.

Als größte Gemeinde auf deutscher Seite verzeichnet Trier mit 15.300 Personen die meisten Berufsauspendler. Die Stadt Luxemburg liegt mit 14.700 Berufsauspendlern fast gleichauf. Beide Städte sind jedoch primär Einpendlerstädte, da die Zahl der Einpendler die der Auspendler bei weitem übersteigt. Im Luxemburger Teilraum liegen die Auspendlerzahlen je Gemeinde zwischen 271 und 14.700, wobei die Grenzpendler daran nur einen unbedeutenden Anteil haben, im deutschen Teilraum zwischen Null und 15.300. Die Gemeinden mit geringen Auspendlerzahlen befinden sich vor allem im nördlichen deutschen Teilgebiet, im Hunsrück und im Mosel-Saargau.

Im Prinzip sind die räumlichen Verflechtungen ins Großherzogtum Luxemburg umso höher, je näher eine Gemeinde an der Grenze zu Luxemburg liegt. Der prozentuale Anteil der Berufsauspendler nach Luxemburg an der Gesamtzahl der Auspendler beträgt gerade in kleinen Gemeinden in der Eifel und im Hunsrück weit über 80 Prozent. Liegen Gemeinden weiter als 20 Kilometer von der Grenze entfernt, kommen sie nur noch selten auf Auspendleranteile nach Luxemburg von mehr als 20 Prozent.

In absoluten Zahlen fließen die größten Pendlerströme aus den saarländischen Gemeinden und aus Trier nach Luxemburg. Von Trier aus pendeln 6.830 Einwohner, das heißt fast die Hälfte aller Auspendler, ins Großherzogtum Luxemburg zur Arbeit. Vom Grenzort Perl fahren mit etwa 1.600 von 2.340 Auspendlern deutlich mehr Berufstätige ins Ausland nach Luxemburg als in andere Gemeinden im deutschen Inland.

Abbildung 6.20: Grenzpendlerströme in der Großregion



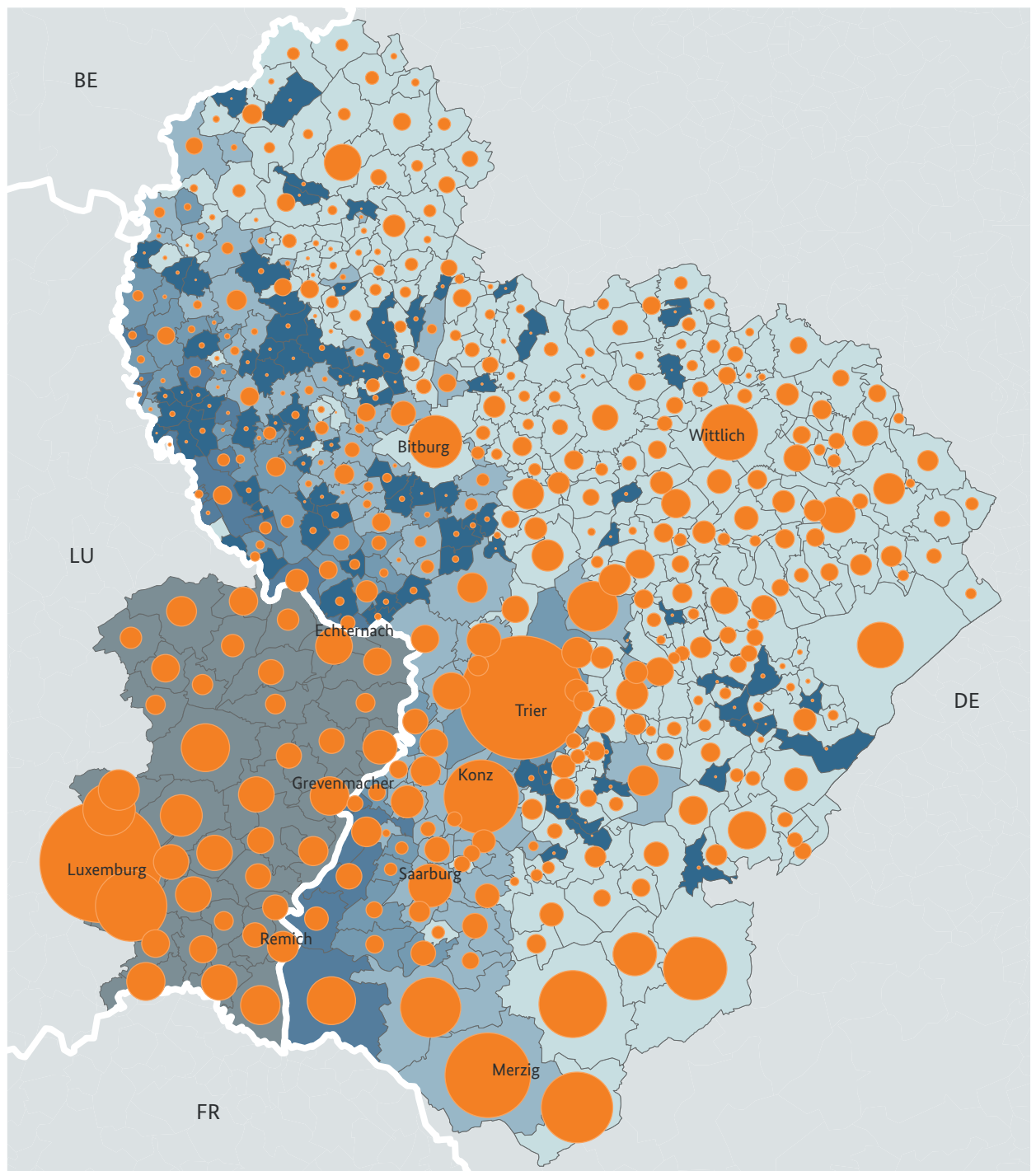
Grenzpendlerströme in der Großregion im Jahr 2015

- 5.000 Personen
- 10.000 Personen
- 50.000 Personen



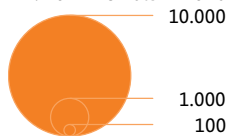
Darstellung nach Berechnungen IBA/OIE
 Datenbasis: BA, IGSS, INAMI, INSEE (Schätzungen)
 © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Abbildung 6.21: Auspendler über Gemeindegrenzen und Grenzpendler im oberen Moseltal



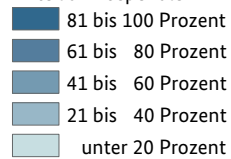
Auspender über Gemeindegrenzen

DE: nur innerhalb DE und nach LU



Grenzpendler nach LU

Anteil an Auspendlern



0 5 10 km

Raumbeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen

MORO

agl Hartz • Saad • Wendt
Landschafts-, Stadt- und Raumplanung

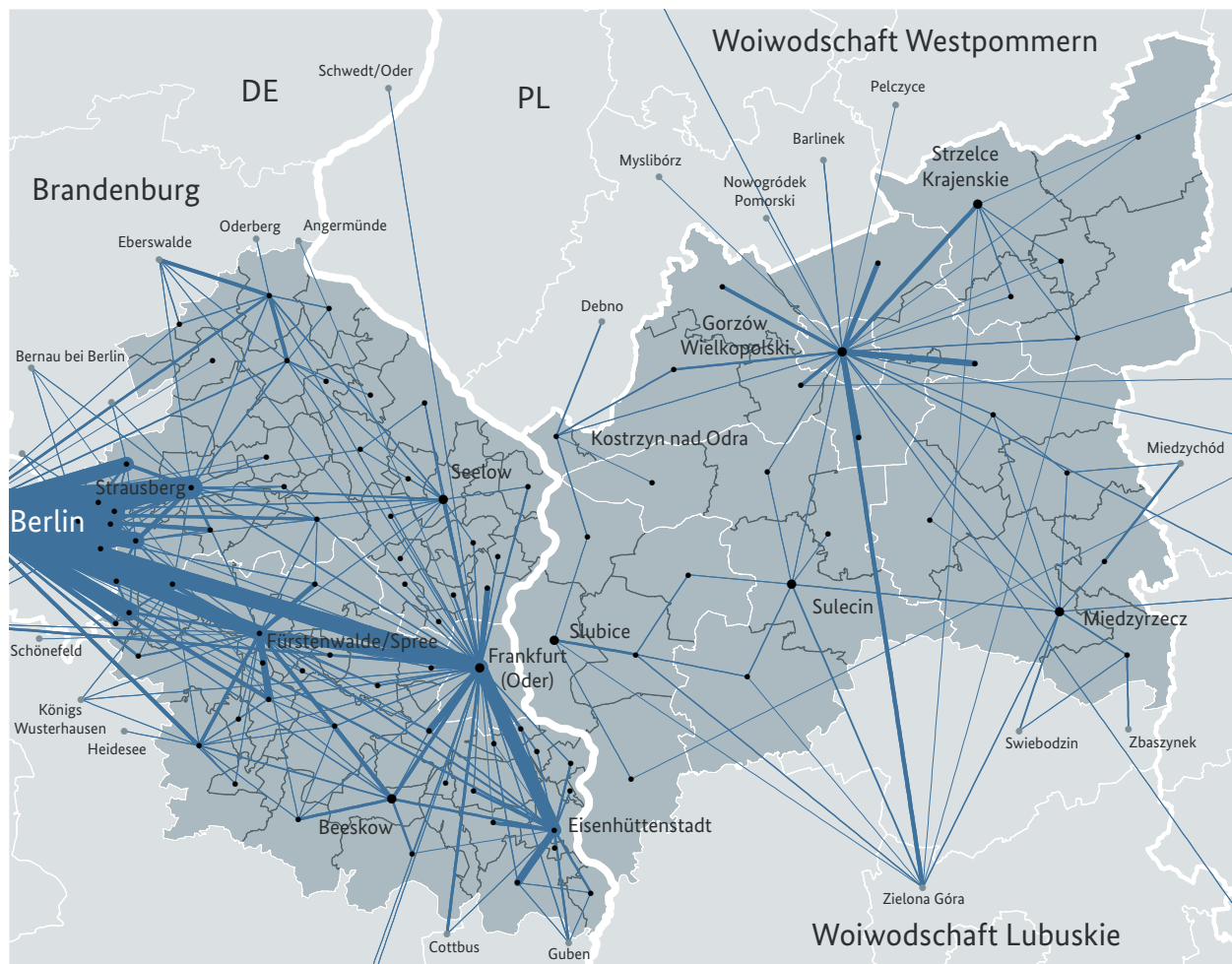
Datenbasis: STATEC, IGSS, Bundesagentur für Arbeit
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Pendlerverflechtungen in der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA

Die Euroregion PRO EUROPA VIADRINA ist eine der vier Euroregionen entlang der deutsch-polnischen Grenze. Auf deutscher Seite befindet sie sich im Osten des Bundeslandes Brandenburg, auf polnischer Seite im nördlichen Teil der Woiwodschaft Lubuskie. Die Euroregion liegt geografisch zwischen den Metropolen Berlin im Westen, Stettin im Norden und Posen im Osten.

Abbildung 6.22 zeigt die innerstaatlichen Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf beiden Seiten der Grenze im Jahr 2011 für Pendlerströme ab 75 Personen. Die Pendlerverflechtungen bilden die Arbeitsplatzzentralität der Kommunen und die Einzugsgebiete der Ober- und Mittelzentren ab. Auffällig ist die Dominanz Berlins. In den vergangenen Jahren nahmen die

Abbildung 6.22: Pendlerverflechtungen in der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA auf deutscher und polnischer Seite (ohne grenzüberschreitende Pendlerverflechtungen) im Jahr 2011



Pendlerverflechtungen in der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA im Jahr 2011 (ohne Grenzpendler)

- 100 Personen
- 500 Personen
- 1.000 Personen
- 2.000 Personen

Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit 2011 (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte), Główny Urząd Statystyczny, NSP 2011, Darstellung ab 75 Personen in beiden Richtungen
Verwaltungsgrenzen: Euroregion PRO EUROPA VIADRINA

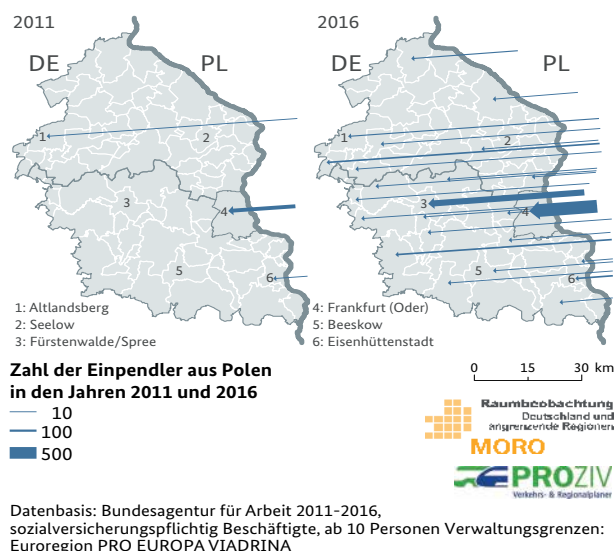


Pendlerbeziehungen mit Berlin in beide Richtungen sogar noch zu. Die Zahl der Auspendler aus dem deutschen Teil der Euroregion nach Berlin liegt nun bei ca. 39.400, die Zahl der Pendler aus Berlin in die Region bei ca. 12.750 Personen. Innerhalb der Euroregion treten die Achsen zwischen Frankfurt (Oder), Fürstenwalde/Spree und Berlin sowie zwischen Frankfurt (Oder) und Eisenhüttenstadt als wichtige Pendlerkorridore hervor.

Im polnischen Teil der Euroregion hat Gorzów Wielkopolski die höchste Zentralität. Umfangreiche Pendlerbeziehungen bestehen mit Zielona Góra, neben Gorzów Wielkopolski eine der beiden Hauptstädte der Woiwodschaft Lubuskie. Tangentiale innerregionale Verflechtungen auf beiden Seiten der Grenze existieren zwar auch, sind jedoch schwächer ausgeprägt. Trotz annähernd gleicher Einwohnerzahlen auf deutscher und polnischer Seite ist im deutschen Teil der Euroregion die Zahl der Personen größer, die zwischen Wohn- und Arbeitsort pendeln. Allerdings ist eine direkte Vergleichbarkeit aufgrund der methodischen Besonderheiten bei der Erfassung der Pendlerdaten in Deutschland (über die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit) und in Polen (über den Polnischen Mikrozensus) nur eingeschränkt gegeben.

Mit dem Beitritt Polens in die Europäische Union im Jahr 2004, der Aufnahme in den Schengenraum im Jahr 2007 und der Arbeitnehmerfreizügigkeit ab dem Jahr 2011 wurden auch die politischen Weichen für eine rasante Entwicklung wechselseitiger grenzübergreifender Verkehrsverflechtungen im deutsch-polnischen Grenzgebiet gestellt. Die Entwicklung der Einpendlerzahlen aus Polen in den deutschen Teil der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA veranschaulicht Abbildung 6.23. Dargestellt sind Pendlerströme ab zehn Personen, wobei die derzeit vorliegenden Datenquellen noch keine Zuordnung des polnischen Wohnorts ermöglichen. Daten zu Grenzgängern in Gegenrichtung, also aus Deutschland nach Polen, lagen ebenfalls noch nicht vor. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die aus Polen in den deutschen Teil der Euroregion einpendeln, hat sich zwischen den Jahren 2011 und 2016 von 198 auf 1.576 und damit um fast 800 Prozent erhöht. Während im Jahr 2011 in nur drei Kommunen mehr als zehn Arbeitnehmer aus Polen beschäftigt waren, gilt dies nunmehr für 24 Gemeinden und damit für große Gebiete im deutschen Teil der Euroregion. Hauptarbeitsorte sind Frankfurt (Oder) und Fürstenwalde/Spree.

Abbildung 6.23: Entwicklung der Einpendlerzahlen aus Polen in den deutschen Teil der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA 2011-2016



Zudem wirken sich deutlich steigende Zahlen von Transitpendlern spürbar auf die Nutzungsintensität der verkehrlichen Infrastrukturen in der Region aus. Die Zahl stieg beispielsweise zwischen Polen und Berlin von 65 im Jahr 2011 auf 2.132 im Jahr 2016. Hierbei zeigt bereits der Anstieg um 50 Prozent, der von 2015 auf 2016 registriert wurde, den großen Handlungsdruck im Verkehrsbereich. Auch der Schwerlastverkehr von Gütern auf der Autobahn A2/A12 nahm in den Jahren von 2010 bis 2015 um 25 Prozent zu. Zudem reisen jährlich etwa zwei Millionen Fluggäste der Berliner Flughäfen aus Polen an, insbesondere aus den direkt benachbarten Woiwodschaften.

Die Entwicklung der Zahl und Verteilung der Arbeitsorte sowie der Transitpendler bewirkt, dass alle grenzübergreifenden Verkehrsverbindungen (Straßen, Schiene, Bus nur Frankfurt (Oder) und Słubice) zunehmend genutzt werden. Angesichts dieser Entwicklung stehen die regionalen bis nationalen Baulastträger für alle Verkehrswege vor großen Herausforderungen. In der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA befasst man sich in einem grenz- und verkehrsträgerübergreifenden Ansatz intensiv mit der Häufung von Staus auf der Autobahn A2/A12 und der Überlastung von Zugverbindungen auf den Linien Berlin – Frankfurt (Oder) – Rzepin (– Zielona Góra – Wrocław) – Poznań – Warszawa bzw. Berlin – Kostrzyn nad Odrą – Gorzów Wielkopolski und der Suche nach möglichen verkehrspolitischen Lösungen.



7 Verkehr und Erreichbarkeit

Die engen Verflechtungen Deutschlands mit den Nachbarländern in privaten, sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Zusammenhängen führen gleichzeitig zu einem ständig steigenden Verkehrsaufkommen – sowohl im Personen- als insbesondere auch im Güterverkehr. Erreichbarkeit ist ein den Raum stark differenzierender Faktor; er beschreibt die Lagegunst eines Ortes in Bezug auf unterschiedliche Gelegenheiten. Entsprechende Gelegenheiten in den Nachbarländern führen häufig zu einer deutlichen Steigerung der Erreichbarkeit. Dies gilt insbesondere für grenznahe Regionen. Freizeit- und touristische Aktivitäten gehören dabei zu den am häufigsten genannten Motiven für eine Reise in ein Nachbarland.

7.1 Personenverkehr

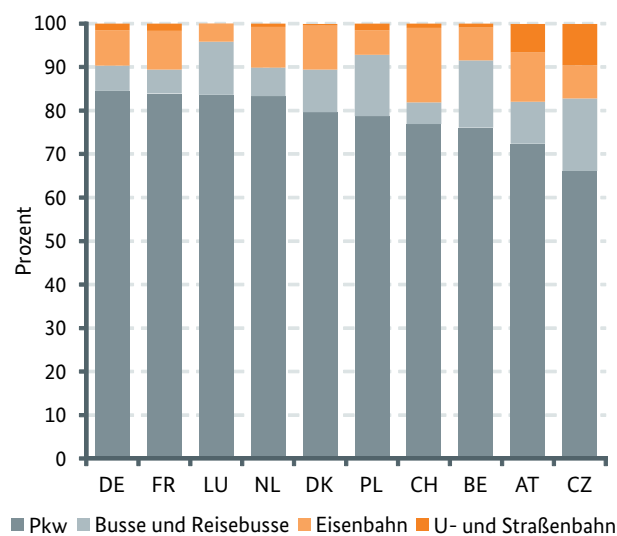
In Deutschland und allen Nachbarländern dominiert bei der Verkehrsmittelwahl der Pkw (Abbildung 7.1). In Bezug auf den in Personenkilometern gemessenen Verkehrsaufwand von motorisierten Verkehrsmitteln zu Lande weist Deutschland im Vergleich zu allen Nachbarländern mit einem Pkw-Anteil von fast 85 Prozent und einem Anteil der öffentlichen Verkehrsmittel von etwa 15 Prozent die stärkste Autodominanz auf. Allerdings liegen die meisten Länder nur wenige Prozentpunkte dahinter, lediglich Tschechien (66,1 %) und Österreich (72,4 %) haben deutlich niedrigere Anteile des Pkw am motorisierten Modal Split. In Tschechien, Belgien und Polen spielen Busse und Fernbusse mit Anteilen am Modal Split um die 15 Prozent eine größere Rolle. Die höchsten Eisenbahnanteile erreichen die Schweiz (17,1 %) sowie – mit jeweils um die 10 Prozent – Österreich, Dänemark und die Niederlande; in Deutschland liegt der Anteil bei 8,2 Prozent. U- und Straßenbahnen spielen in

Tschechien (9,5 %) und Österreich (6,6 %) eine signifikante Rolle bei der Verkehrsmittelwahl, in den anderen Ländern zeigen sich sehr niedrige Anteile (von weniger als 1 %).

In allen betrachteten Ländern hat der Pkw-Verkehr in den zurückliegenden zehn Jahren deutlich zugenommen. Am größten war der Zuwachs an gefahrenen Pkw-Kilometern mit fast 70 Prozent in Polen, während er in den anderen Ländern nur um vergleichsweise wenige, zumeist um die zehn Prozent liegende Werte angestiegen ist. Bezogen auf die Pkw-Fahrleistung je Einwohner weist Polen (5.758 km) allerdings immer noch den niedrigsten Wert der Länder auf, davor liegt Tschechien (6.307 km) (Abbildung 7.2). Deutschland liegt hinter Luxemburg und Frankreich die höchsten Pro-Kopf-Fahrleistungen; sie sind fast doppelt so hoch wie in den beiden östlichen Nachbarstaaten.

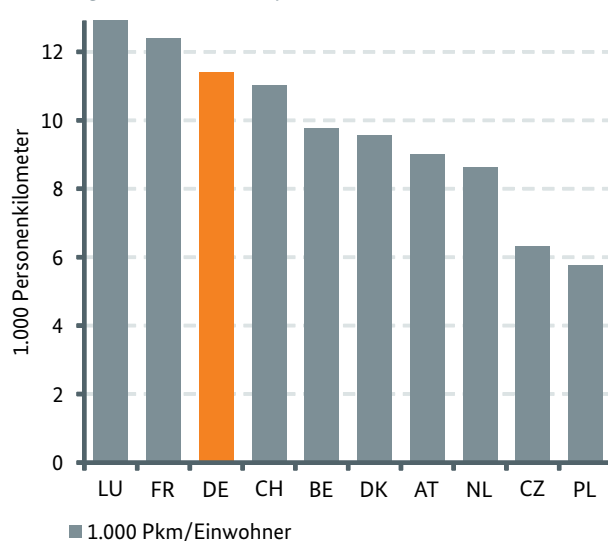
Deutlich niedriger sind in allen Ländern die jeweiligen Fahrleistungen im Eisenbahnverkehr (Abbildung 7.3). Die

Abbildung 7.1: Modal Split des motorisierten Personenverkehrs auf Basis Personenkilometer im Jahr 2014



Datenbasis: European Commission

Abbildung 7.2: Pkw-Kilometer je Einwohner im Jahr 2014



■ 1.000 Pkm/Einwohner

Datenbasis: Eurostat

Schweiz hat mit jährlich fast 2.500 km pro Einwohner die höchste relative Nutzung der Bahn im Vergleich zu Deutschland und allen Nachbarländern. In Österreich, Frankreich, Dänemark und Deutschland wird mit einer jährlichen Fahrleistung zwischen 1.000 und 1.500 km je Einwohner die Eisenbahn im Durchschnitt viel weniger benutzt. Mit etwa 420 Bahnkilometern je Person ist Polen das Nachbarland mit der geringsten Bahnnutzung durch die Bevölkerung. Polen ist gleichzeitig das einzige Nachbarland, in dem die Anzahl der Bahnkilometer je Einwohner in den vergangenen zehn Jahren gesunken ist, während Deutschland und alle anderen Nachbarländer steigende Werte aufweisen.

Eine Ursache für die Dominanz des Autos bei der Verkehrsleistung im Personenverkehr ist dessen ständig gewachsene Verfügbarkeit. In Deutschland und seinen neun Nachbarländern waren 2015 zusammen fast 130 Millionen Pkw angemeldet (Abbildung 7.4), davon alleine in Deutschland fast ein Drittel (44,4 Mio. Pkw), in Frankreich etwa ein Viertel (32,3 Mio. Pkw) und in Polen fast ein Sechstel (20,7 Mio. Pkw). In den Niederlanden sind über 8 Millionen Pkw registriert, in Belgien, der Schweiz, Österreich und Tschechien jeweils um die 5 Millionen Pkw, in Dänemark 2,4 Millionen Pkw.

Der Pkw-Bestand hat sich in den zurückliegenden 15 Jahren zum Teil sehr stark verändert. Vergleichsweise geringe Zuwächse der Pkw-Zahlen gab es in den großen westlichen

Abbildung 7.4: Anzahl der Pkw in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015 und Entwicklung seit dem Jahr 2000

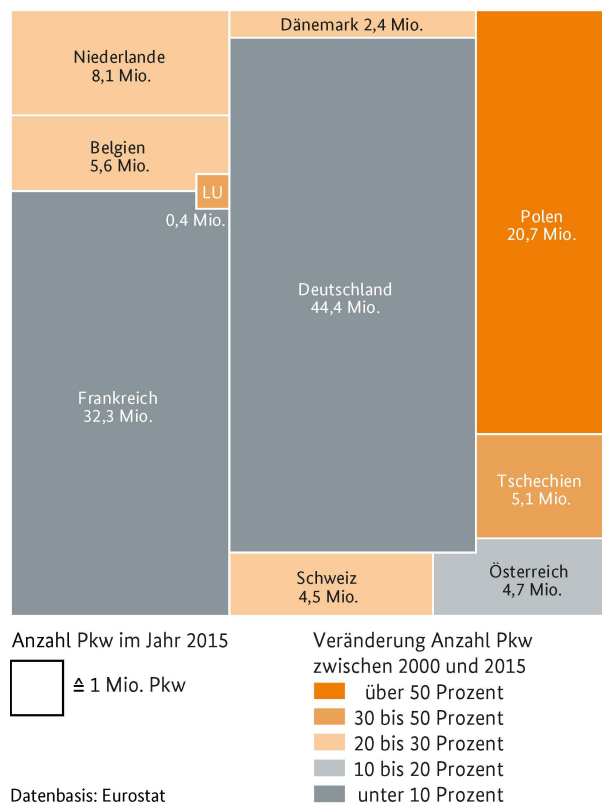
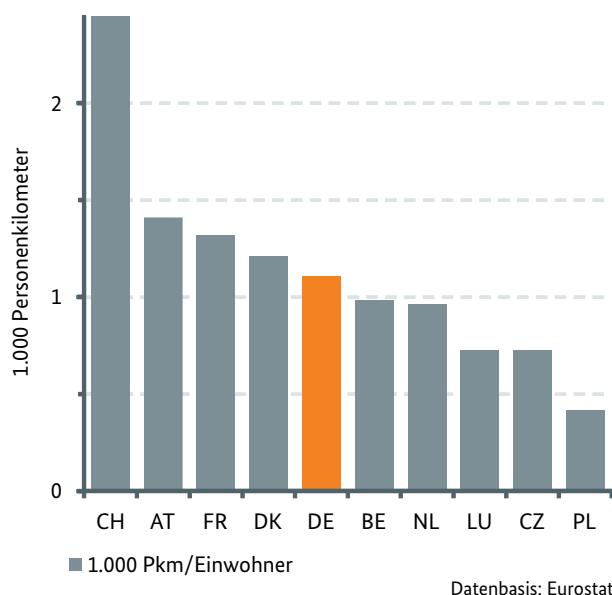
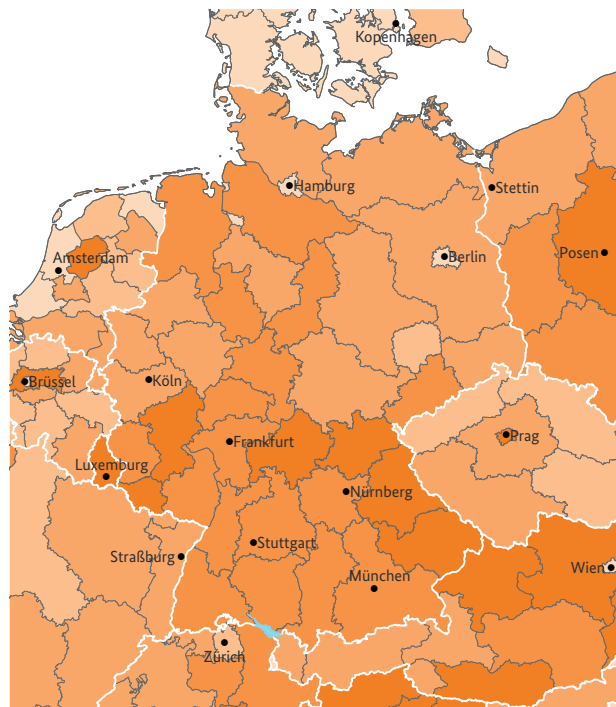


Abbildung 7.3: Eisenbahn-Kilometer je Einwohner im Jahr 2014



Ländern wie Frankreich (8,4 %) und insbesondere Deutschland (4,7 %). Deutlich stärkere Zuwächse verzeichneten die kleineren westlichen Staaten wie Österreich (knapp 16 %), die Niederlande, Belgien, die Schweiz und Dänemark (zwischen 20 und 30 %) und Luxemburg (41,5 %). Einhergehend mit Wirtschaftswachstum und zunehmendem Wohlstand der Bevölkerung gab es die höchsten Zuwachsraten in den östlichen Nachbarländern: Die Zahl registrierter Pkw stieg in Tschechien um fast 50 Prozent, in Polen um 107 Prozent. Die unterschiedlichen Wachstumsraten mit starken Nachholprozessen im östlichen Mitteleuropa haben dazu geführt, dass sich der Pkw-Besitz pro Einwohner zwischen den verschiedenen Ländern sehr stark angenähert hat. Während in Polen im Jahr 2000 je 1.000 Einwohner 260 Pkw gezählt wurden, waren es in Österreich und Deutschland schon jeweils knapp über 500 und in Luxemburg 600 Pkw. Im Jahr 2015 lagen diese Werte in Polen, Österreich und Deutschland mit jeweils etwa 550 Pkw je 1.000 Einwohner auf demselben Niveau.

Abbildung 7.5: Pkw pro 1.000 Einwohner im Jahr 2015



Pkw pro 1.000 Personen im Jahr 2015

- weniger als 450
- 450 bis 500
- 500 bis 550
- 550 bis 600
- mehr als 600

Datenbasis: Eurostat
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen



Abbildung 7.6: Grenzüberschreitender Pkw-Verkehr im Jahr 2014



Durchschnittliche tägliche Anzahl der Pkw an Grenzübergängen im Jahr 2016

Art der Zählstelle

- Autobahn
- Bundesstraße

Verkehrsstärke in Kfz/24h

- 1.000
- 10.000
- 20.000

Datenbasis: Bundesanstalt für Straßenwesen
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen



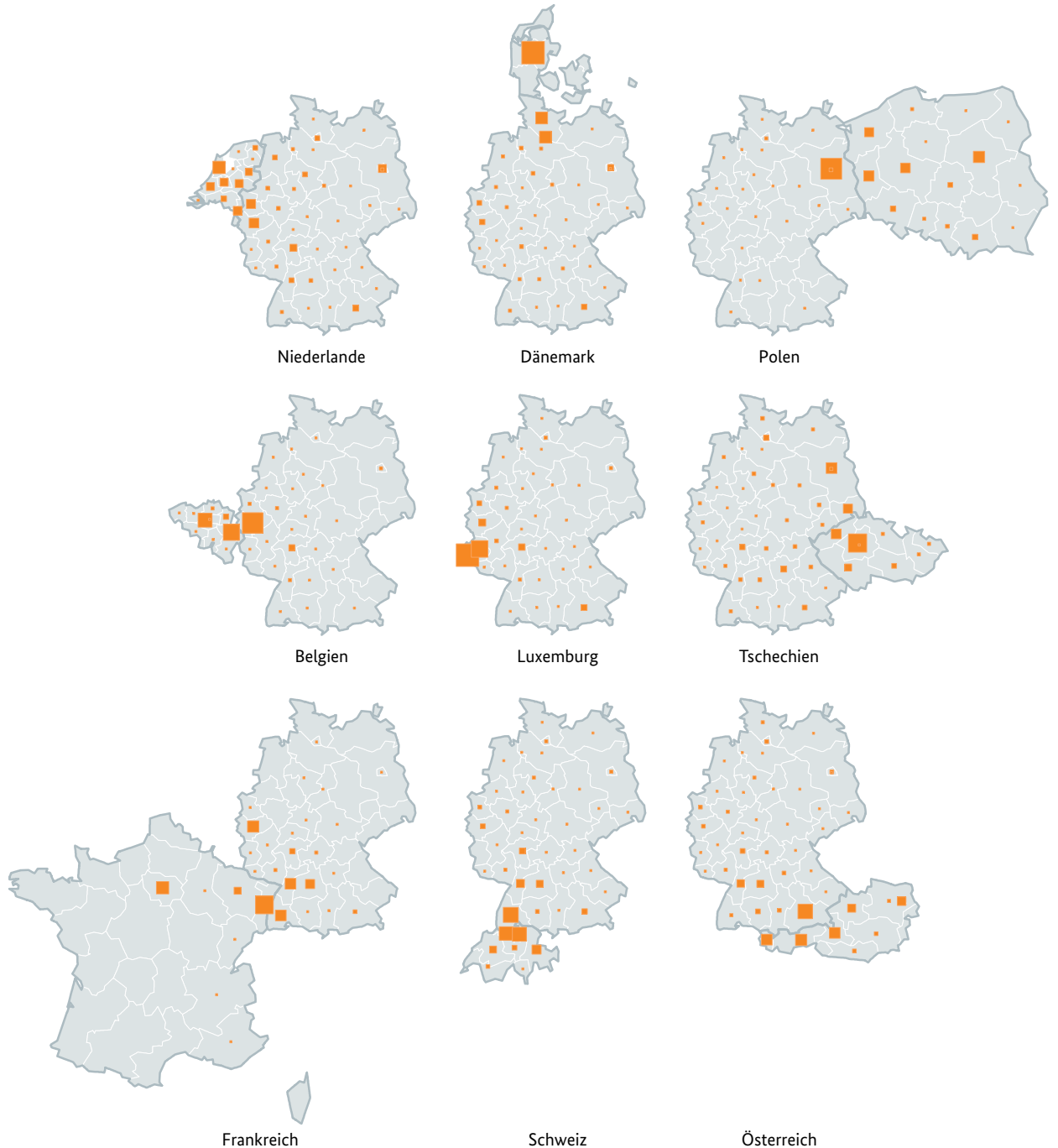
Allerdings gibt es innerhalb der Länder deutliche regionale Unterschiede (Abbildung 7.5). In den Kernstädten der Agglomerationsräume ist der Pkw-Besitz häufig niedriger als im Umland und in ländlichen Regionen. In Tschechien ist es allerdings umgekehrt: Hier zeigen sich in Prag die höchsten Pkw-Besitzraten. Deutsche Grenzregionen haben zumeist deutlich höhere Motorisierungsgrade als die jeweiligen Regionen jenseits der Grenze. Dies gilt insbesondere an den Grenzen zu Dänemark, den Niederlanden und Tschechien. Andersherum verhält es sich an der deutsch-polnischen Grenze: mit höherem Pkw-Besitz auf der polnischen Seite, insbesondere gegenüber Sachsen und Teilen Brandenburgs.

Die Verkehrsverflechtungen mit den Nachbarländern können nur exemplarisch aufgezeigt werden. Für den grenzüberschreitenden Pkw-Verkehr liegen Verkehrszählungen

für die Autobahnen und wichtigsten Bundesstraßen vor (Abbildung 7.6). An den 80 Grenzübergängen mit Zählstellen wurden 2014 im Tagesdurchschnitt 950.000 Pkw erfasst, die nach Deutschland ein- oder ausfahren. Besonders hoch sind die Pkw-Verflechtungen an den Grenzen zu den südöstlichen Niederlanden, zu Belgien, Luxemburg, Frankreich, der Schweiz und Österreich; hier wurden im Jahr 2014 an einzelnen Grenzübergangsstellen pro Tag über 30.000 Pkw gezählt. Geringer waren die Pkw-Zahlen an den Grenzübergängen mit Zählstellen zu Dänemark und Polen und insbesondere zu Tschechien.

Abbildung 7.7 zeigt die Verflechtungen mit den Nachbarländern im Eisenbahnverkehr, unterschieden nach Land und

Abbildung 7.7: Reiseverflechtungen im Bahnverkehr zwischen Deutschland und den Nachbarländern 2005-2015



Bahnverflechtungen zwischen Deutschland und den Nachbarländern nach Quellregionen zwischen 2005 und 2015

□ — 10 Prozent

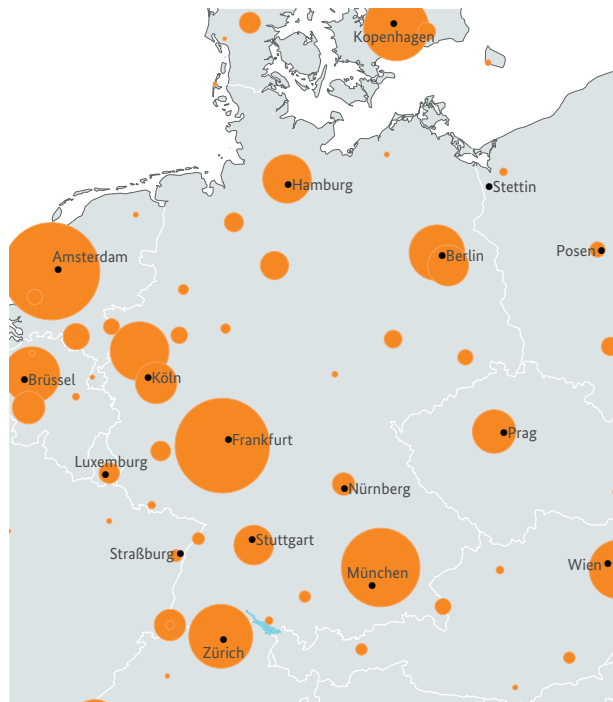
Datenbasis: Eurostat
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

0 200 400 km

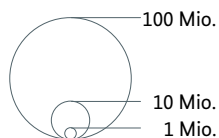
Raumbeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen
MORO



Abbildung 7.8: Passagieraufkommen der Flughäfen in Deutschland und den Nachbarländern im Jahr 2015



Flughäfen mit mehr als 100.000 Passagieren im Jahr 2015



0 100 200 km

Raumbeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen

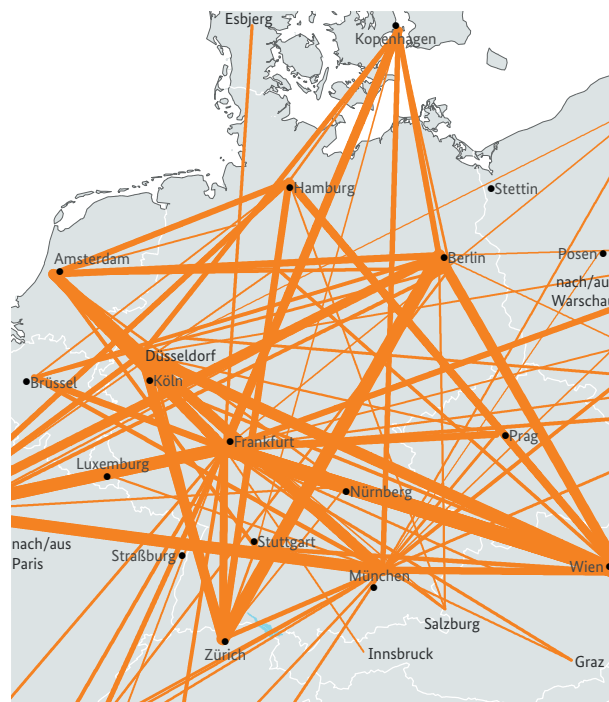
MORO

Datenbasis: Eurostat
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

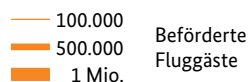
Abfahrtsregion. Für jedes der neun Nachbarländer wird ersichtlich, wie viel Prozent der Reisenden von welcher Region in Deutschland aus die Reise in das Nachbarland beginnen und wie viel Prozent der Reisenden aus welcher Region im Nachbarland ihre Reise nach Deutschland starten (Dänemark und Luxemburg sind hierbei nicht regional untergliedert). Für viele Länder überlagern sich zwei räumliche Muster: Zum einen ist dies der grenznahe regionale Bahnreiseverkehr mit hohen Anteilen an Reisenden mit Ausgangs- und Zielpunkt in Grenznähe; zum anderen ist dies der internationale Fernverkehr, der auch auf Verbindungen mit weiter entfernt liegenden Metropolräumen zu einem größeren Reiseaufkommen führt.

Die Bedeutung der internationalen Flughäfen in Deutschland und den angrenzenden Ländern ist aus Abbildung 7.8

Abbildung 7.9: Wichtige Flugrelationen zwischen Deutschland und den Nachbarländern im Jahr 2015



Flugverflechtungen mit dem benachbarten Ausland mit mehr als 100.000 Passagieren im Jahr 2015



0 100 200 km

Raumbeobachtung
Deutschland und
angrenzende Regionen

MORO

Datenbasis: Eurostat
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

ersichtlich; sie zeigt eine klare Hierarchisierung nach Flugpassagieranzahl. Die Flugrelationen zwischen Deutschland und den Nachbarländern mit dem höchsten Passagieraufkommen werden in Abbildung 7.9 dargestellt. Es handelt sich hierbei überwiegend um die Verbindungen zwischen den großen deutschen Flughäfen und denen der Hauptstädte in den Nachbarländern. Die höchsten Fluggastzahlen wurden im Jahr 2015 auf den Relationen in Richtung Amsterdam, Paris, Zürich, Wien und Kopenhagen erreicht.

7.2 Güterverkehr

Auch im Güterverkehr dominiert der Transportanteil, der über die Straße abgewickelt wird (Abbildung 7.10). In allen Ländern ist der Lkw das wichtigste und meistbenutzte Verkehrsmittel zum Warentransport. Am deutlichsten ausge-

prägt ist dies in Ländern wie Luxemburg, Dänemark, Polen, Tschechien und Frankreich; hier wurde im Jahr 2014 ein Anteil des Straßengüterverkehrs am gesamten Güterverkehrsaufkommen von nahezu 80 Prozent und mehr erreicht – gemessen in Tonnen-Kilometern (tkm). Deutschland und Belgien lagen beide bei 64 Prozent. In den Niederlanden (56 %), in Österreich (53 %) und in der Schweiz (50 %) übernahm der Straßengüterverkehr nur etwa die Hälfte des Gütertransports. In den Niederlanden war der Anteil der Schifffahrt sehr hoch (39,1 %), in Österreich (43,6 %) und der Schweiz (50,0 %) der Anteil der Eisenbahn. In Deutschland wurde ein Viertel des Güterverkehrsaufkommens (in tkm) von der Eisenbahn bewältigt.

In Deutschland zugelassene Lkw leisteten im Jahr 2014 ein Transportvolumen von 310 Mrd. tkm jährlich – der höchste Wert verglichen mit allen Nachbarländern (Abbildung 7.11). Polnische Lkw beförderten 250 Mrd. tkm, französische Lkw 165 Mrd. tkm pro Jahr. Mit Abstand folgten die niederländischen (71 Mrd. tkm) und tschechischen Lkw (54 Mrd. tkm). Polnische, tschechische und niederländische Lkw beförderten mehr Güter im Ausland als im Heimatland. Von den 250 Mrd. tkm, die polnische Lkw beförderten, entfielen nur 100 Mrd. tkm auf Fahrten innerhalb Polens, aber 150 Mrd. tkm auf solche im Ausland. Dies war mehr als dreimal so viel, wie deutsche Lkw im Ausland transportierten (47 Mrd. tkm). Die Verteilung der Fahrtleistung französischer Lkw stellt sich ganz anders dar: Dort wurden von den 165 Mrd. tkm über 90 % innerhalb Frankreichs erbracht (151 Mrd. tkm)

und entfielen nur 14 Mrd. tkm auf Fahrten im Ausland. Diese zum Teil sehr stark international ausgerichteten Verkehrsleistungen der Lkw-Flotten der Nachbarländer spiegeln sich auf den Straßen in Deutschland wider. Die durch die Lkw-Maut erfassten Fahrzeuge fuhren im Jahr 2016 auf den mautpflichtigen Straßen in Deutschland 32,5 Mrd. km. Davon entfielen mit 13,3 Mrd. km über 40 Prozent auf nicht in Deutschland zugelassene Lkw. Den mit Abstand größten Anteil hieran hatten polnische Lkw (4,8 Mrd. km), gefolgt von tschechischen (1,4 Mrd. km), rumänischen und niederländischen Lkw (je 1 Mrd. km) (Abbildung 7.12).

Lkw aus anderen Nachbarländern haben auf deutschen Straßen eine deutlich niedrigere Verkehrsleistung, die auch weit unterhalb der Lkw-Flotten aus weiteren, nicht direkt an Deutschland angrenzenden Ländern liegt, wie Ungarn, die Slowakei, Litauen, Bulgarien oder Slowenien.

Entsprechend intensiv sind die Straßengüterverkehrsverflechtungen Deutschlands mit seinen Nachbarländern. Im Durchschnitt überquerten im Jahr 2014 auf Straßen mit Verkehrszählung täglich etwa 160.000 Lkw die Außengrenzen Deutschlands (Abbildung 7.13). Diese grenzübergreifenden Lkw-Verkehre konzentrieren sich auf wenige Strecken. Stark befahren sind die Verbindungen in die Niederlande (A4, A30, A40, A61) und nach Belgien (A 44), wo vornehmlich der Hinterlandverkehr der dortigen Nordseehäfen abgewickelt wird; ferner die nach Österreich (A3, A93 als

Abbildung 7.10: Modal Split im Güterverkehr im Jahr 2014

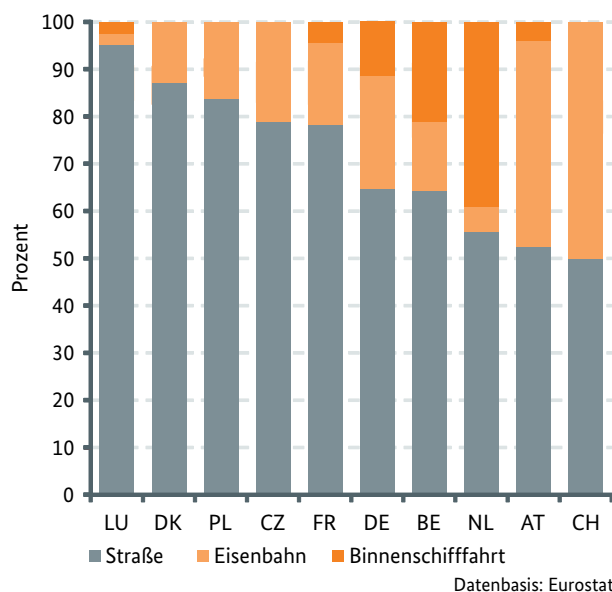


Abbildung 7.11: Nationale und internationale Verkehrsleistung im Straßengüterverkehr im Jahr 2014

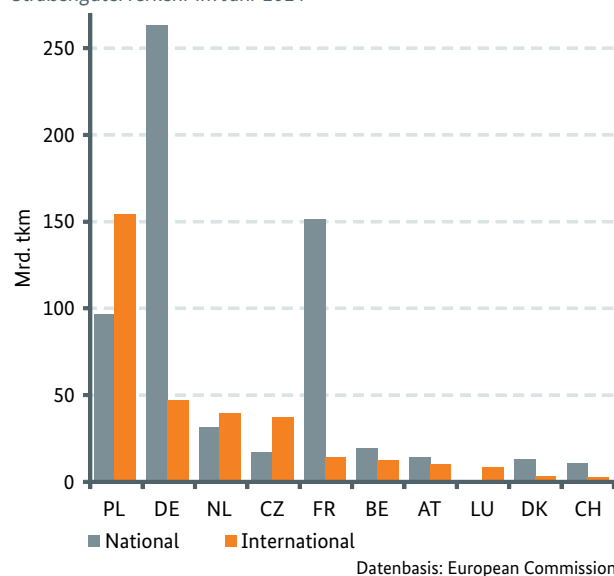
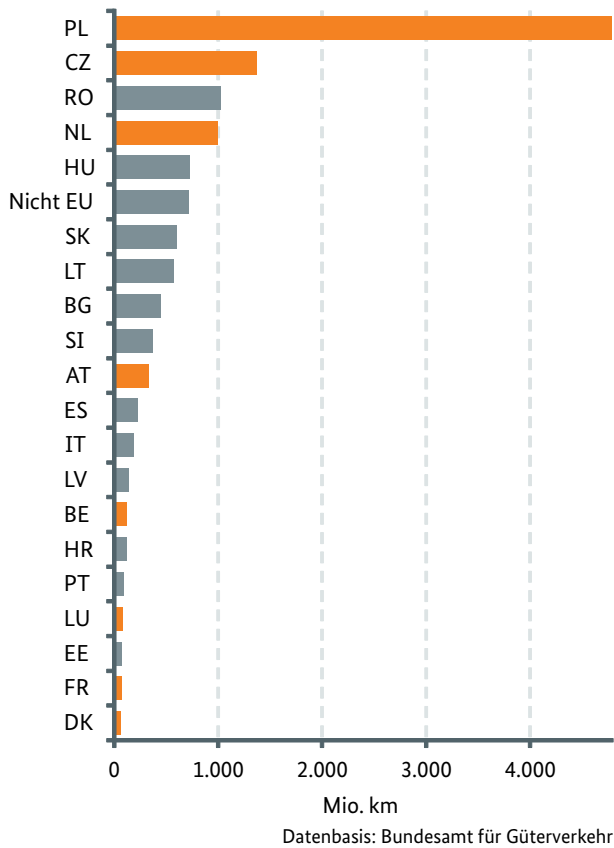


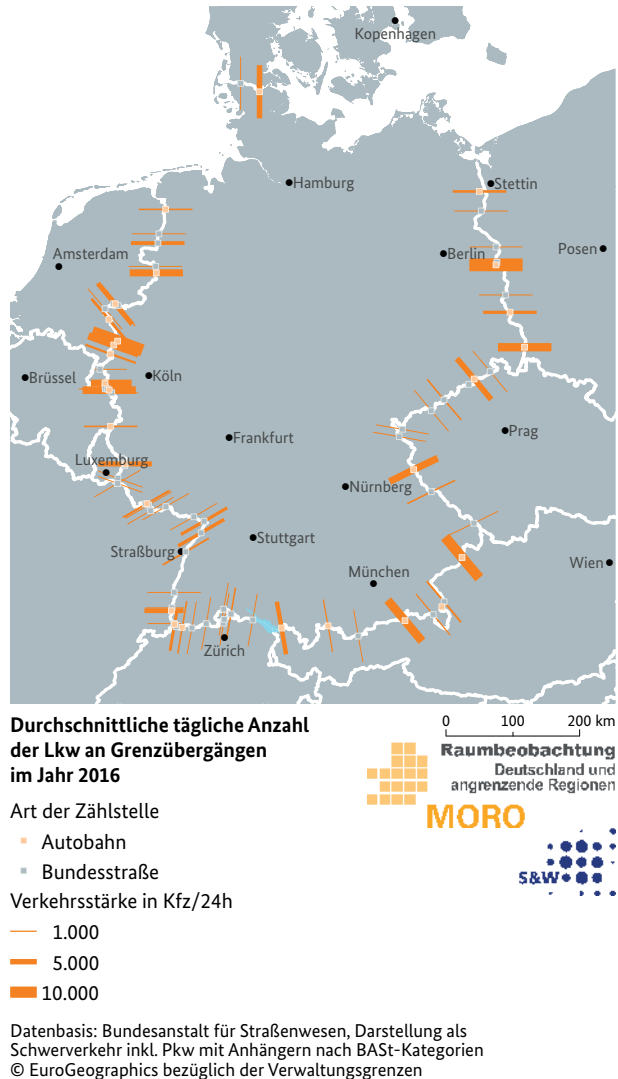
Abbildung 7.12: Verkehrsleistung der im Ausland zugelassenen Lkw auf mautpflichtigen Straßen in Deutschland im Jahr 2016



Zulauf zur Brennerautobahn), nach Tschechien von Nürnberg (A6) und Dresden (A17) aus, sowie nach Polen über die beiden wichtigsten Übergänge bei Frankfurt (Oder) (A12) und Görlitz (A4). Auffallend gering sind die Lkw-Verkehre an den Übergängen zur Schweiz.

Das im Austausch zwischen Deutschland und den Nachbarländern über die Straße abgewickelte Güterverkehrsvolumen ist deutlich größer als das mit der Bahn beförderte (Abbildung 7.14). Beide Karten der Abbildung enthalten weder die Transitverkehre der Nachbarländer durch Deutschland noch diejenigen Deutschlands durch seine Nachbarländer. Der größte Güteraustausch im Straßenverkehr erfolgt sowohl im Export als auch im Import mit den Niederlanden, gefolgt von Polen. Am niedrigsten sind die Güterverflechtungen im Straßenverkehr mit Luxemburg und Dänemark. Im Bahnverkehr werden die meisten Güter aus den Niederlanden von den Rotterdamer Häfen nach Deutschland gebracht. Höhere Bahngüterverflechtungen in beide Richtungen existieren noch mit Tschechien und Österreich.

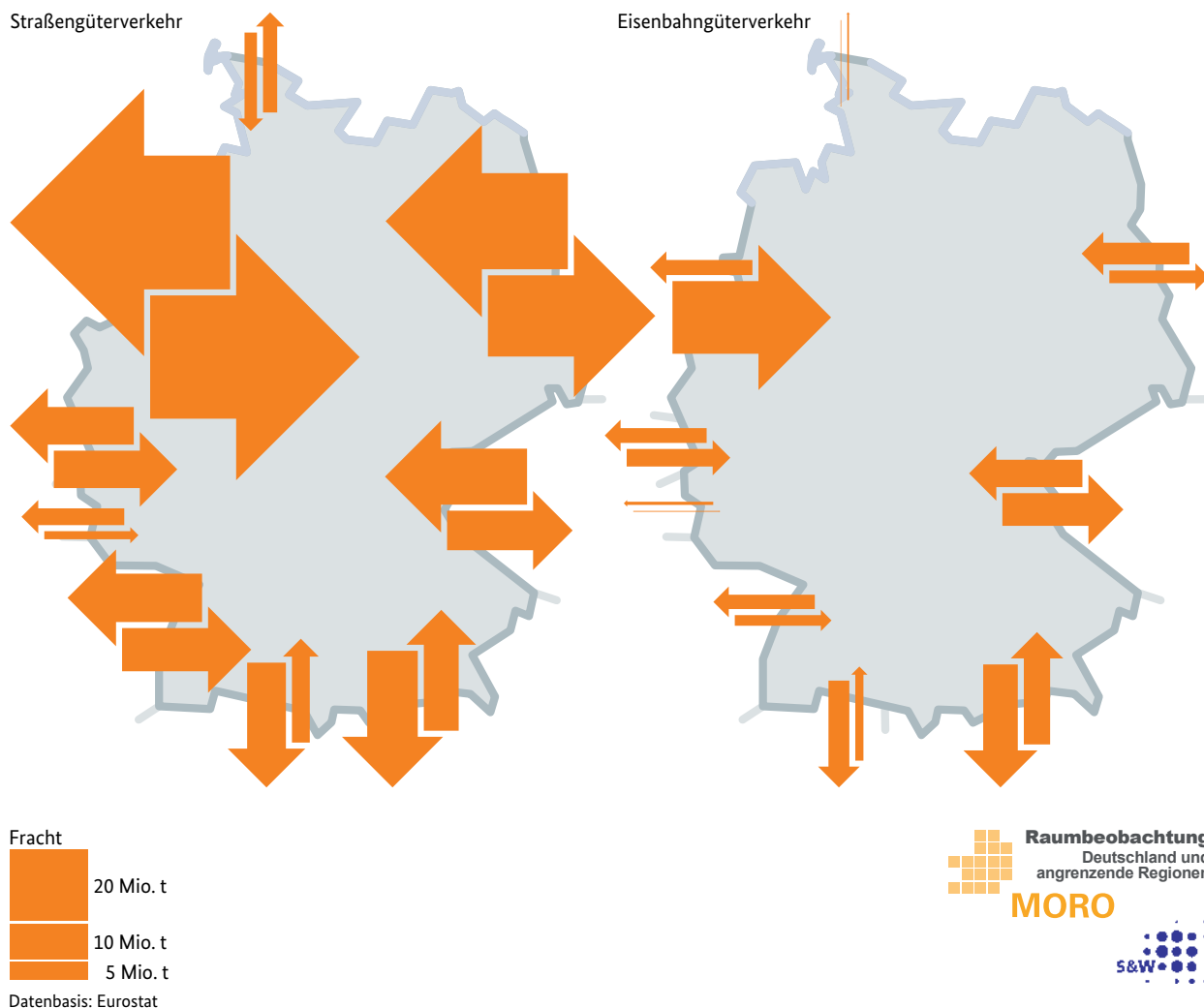
Abbildung 7.13: Grenzüberschreitender Lkw-Verkehr im Jahr 2014



7.3 Erreichbarkeit

Erreichbarkeit ist ein multidimensionales Konzept mit vielen Facetten, Konzepten und Definitionen. „Die“ Erreichbarkeit gibt es nicht. Vielmehr sind für jede Fragestellung ein oder mehrere Erreichbarkeitsindikatoren zu definieren, die den jeweiligen Kontext widerspiegeln. Im Rahmen der grenzübergreifenden Raumbeobachtung werden nachfolgend vier verkehrliche Erreichbarkeiten exemplarisch vorgestellt. Ein erster Erreichbarkeitsindikator ist in Kapitel 3 dieses Berichts („Raum- und Siedlungsstruktur“) mit dem Bevölkerungspotenzial bereits eingeführt worden.

Abbildung 7.14: Verkehrsverflechtungen Deutschlands mit den Nachbarländern im Straßengüterverkehr im Jahr 2015 und im Eisenbahngüterverkehr im Jahr 2016



Erreichbarkeit ist auch ein ökonomischer Standortfaktor. Mitentscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg einer Stadt oder Region ist deren Lage im europäischen oder auch nur im nationalen Raum mit ihren verkehrlichen Zugängen zu Inputmaterialien, Dienstleistungen und Absatzmärkten. Solche wettbewerbsbezogenen Erreichbarkeiten in den Regionen Deutschlands und den angrenzenden Ländern zeigt Abbildung 7.15 – gemessen als Erreichbarkeitspotenzial mit der Bevölkerung als Zielgröße und Eisenbahnreisezeiten als verkehrlichem Aufwand. Die Erreichbarkeitsmuster werden maßgeblich vom europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr der Eisenbahn bestimmt. Städte und Regionen ent-

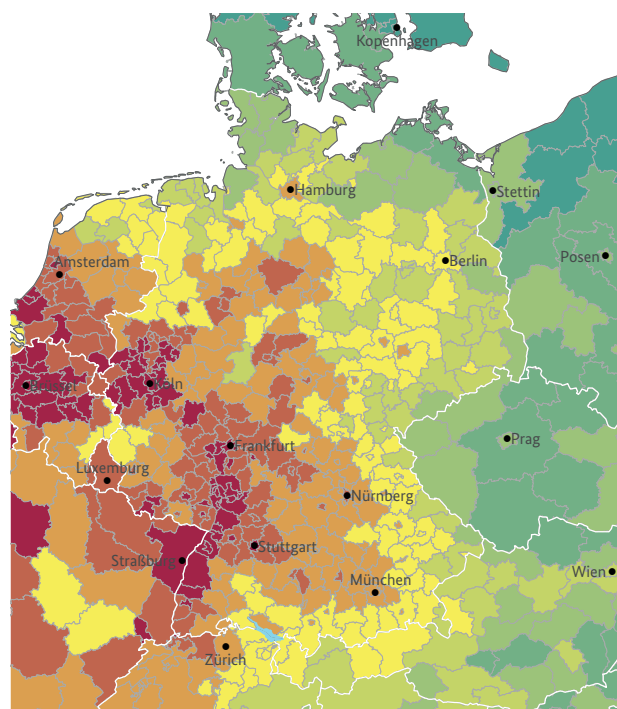
i Erreichbarkeitspotenzial

Erreichbarkeit als Wettbewerbsfaktor wird in europaweiten Studien häufig über Erreichbarkeitspotenzialindikatoren abgebildet. Dabei wird die Erreichbarkeit einer Region aus der Summe aller interessierenden Gelegenheiten (z. B. Bevölkerung, Bruttoinlandsprodukt, Arbeitsplätze) in allen Regionen Europas bestimmt. Diese Gelegenheiten werden jeweils über den verkehrlich notwendigen Aufwand (Zeit, Kosten oder Kombinationen aus beiden) zu ihrem Erreichen gewichtet.

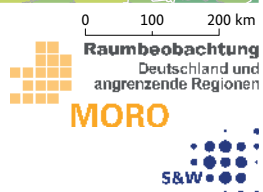
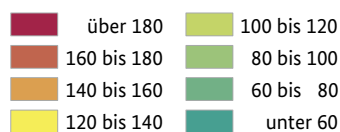
lang der Rheinschiene in Deutschland sowie die Metropolen in Belgien und Frankreich haben die höchsten europäischen Erreichbarkeitspotenziale. Hohe Potenziale erreichen auch Regionen in der Schweiz und den Niederlanden. Alle deutschen Regionen (außer solchen im Norden und Nordosten des Landes) erzielen Erreichbarkeitswerte oberhalb des europäischen Durchschnitts. Darunter liegen alle Regionen der nördlichen und östlichen Nachbarländer Deutschlands. Die Erreichbarkeit von Grenzregionen bemisst sich nach ihrer Lage im Eisenbahnnetz, insbesondere in Relation zu den Hochgeschwindigkeitsstrecken. Die Grenzregionen im Westen und Südwesten Deutschlands kommen auf Erreichbarkeitswerte, die zu den höchsten in ganz Europa zählen.

Anders sieht es aus, wenn die zu erreichenden Gelegenheiten auf Regionen im jeweils eigenen Land beschränkt sind

Abbildung 7.15: Erreichbarkeitspotenzial europäisch



Europäisches Erreichbarkeitspotenzial
Schienenverkehr im Jahr 2014
(ESPON = 100)

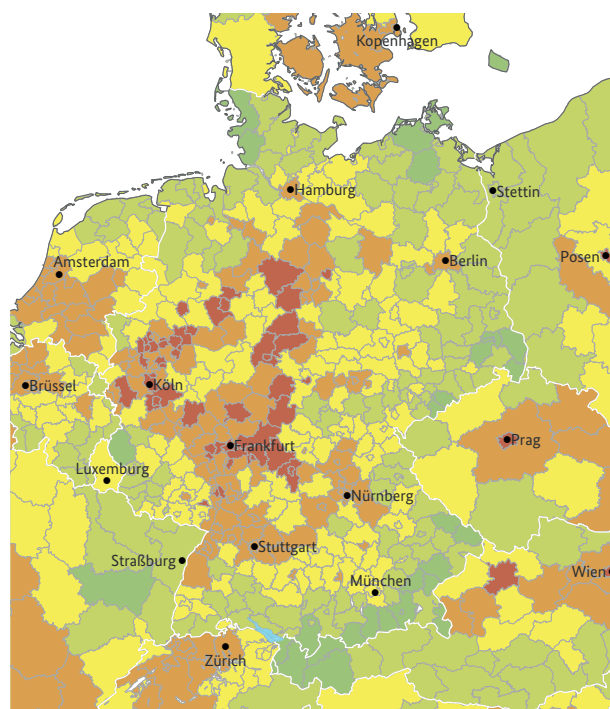


Datenbasis: S&W Erreichbarkeitsmodell
auf der Grundlage von RRG GIS Database, 2014
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

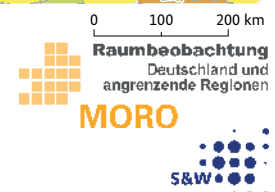
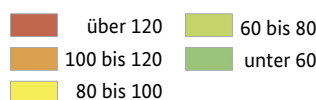
(Abbildung 7.16). Die nationale Erreichbarkeit strukturiert den Raum ganz anders. Nahezu alle Grenzregionen sind als peripher zu betrachten; Ausnahmen bilden wegen ihres hohen Eigenpotenzials die Grenzregionen im Westen von Nordrhein-Westfalen und am Oberrhein.

Eine andere Form der Erreichbarkeit ist die Reisezeit zum nächsten Flughafen mit attraktivem Flugangebot (Abbildung 7.17). Diese Erreichbarkeit bildet die Ausstattung mit Gelegenheiten ab, die eine Zugänglichkeit zu entfernteren Zielen bieten. Von den allermeisten Regionen aus ist ein Flughafen mit einem Passagieraufkommen von über 1 Mio. Fluggästen in weniger als 90 Minuten Pkw-Fahrzeit zu erreichen. Regionen, die bezogen auf die Flughafenzugänglichkeit als peripher zu werten sind, sind in Deutschland auch in der Mitte des Landes (entlang der früheren inner-

Abbildung 7.16: Erreichbarkeitspotenzial national



Nationales Erreichbarkeitspotenzial
Schienenverkehr im Jahr 2014
(Länder = 100)



Datenbasis: S&W Erreichbarkeitsmodell
auf der Grundlage von RRG GIS Database, 2014
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Abbildung 7.17: Pkw-Fahrzeit zum nächsten Flughafen im Jahr 2017

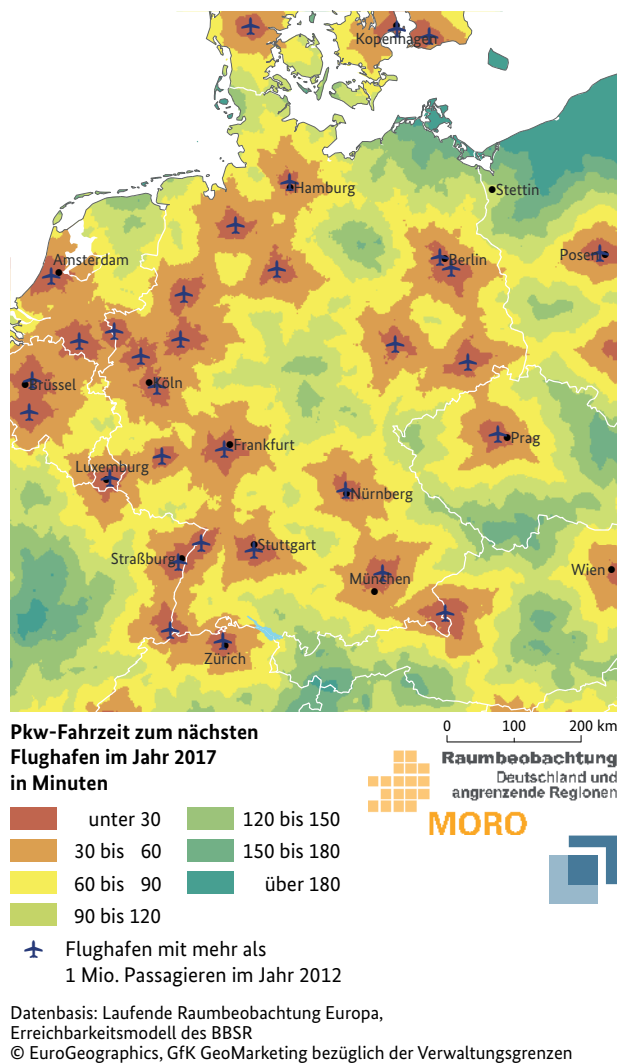
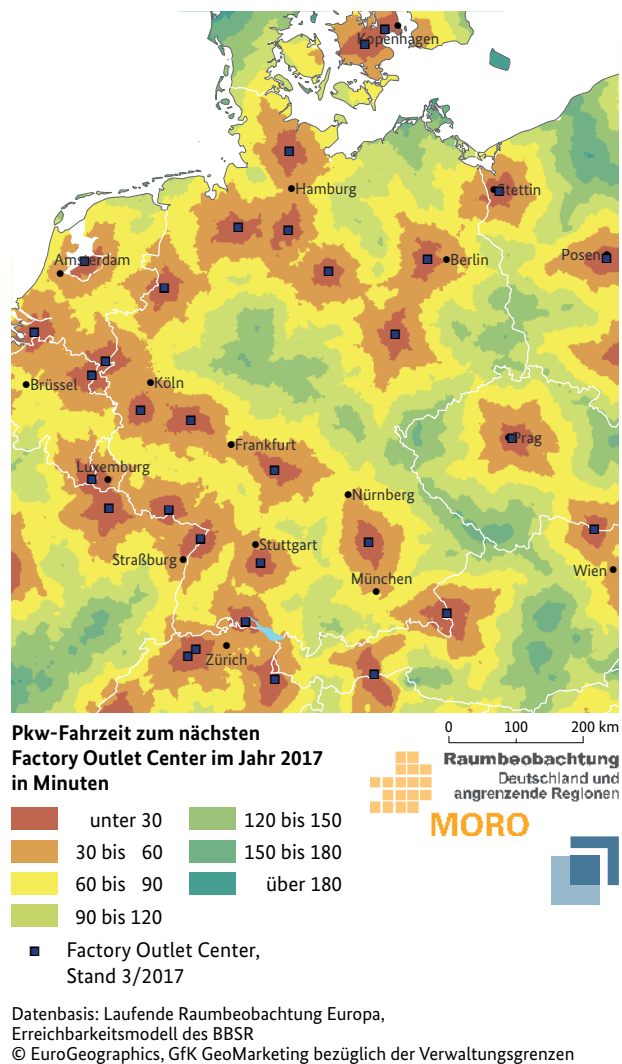


Abbildung 7.18: Pkw-Fahrzeit zum nächsten Factory Outlet Center im Jahr 2017



deutschen Grenze) sowie insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern sichtbar. Grenzregionen im Westen und Süden Deutschlands verfügen über eine gute Zugänglichkeit zu Flughäfen. In vielen dieser Grenzregionen liegt der am besten erreichbare Flughafen nicht im eigenen Staatsgebiet, sondern im Nachbarland. Dagegen sind einige Grenzregionen im deutsch-österreichischen, bayrisch-tschechischen und insbesondere im deutsch-polnischen Bereich deutlich weiter von Flughäfen entfernt. In diesen Gebieten beträgt vor allem die Reisezeit aus dem jeweiligen Nachbarland zu einem Flughafen in Deutschland häufig zwei Stunden und mehr.

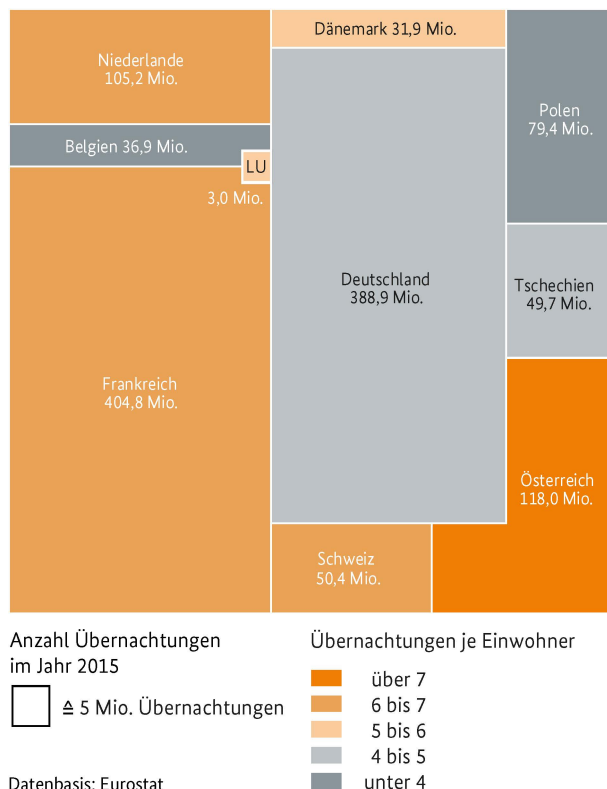
Factory Outlet Center sind eine besondere Angebotsform im Einzelhandel, die sich häufig bewusst Standorte in Grenzgebieten suchen, um den Markt im jeweils anderen Land mit bedienen zu können. So ergibt sich in den meisten Grenzregionen im Norden, Westen und Süden Deutschlands eine relativ geringe Reisezeit zu diesen Einrichtungen, während ein breiter Korridor in der Mitte Deutschlands viel weiter entfernt liegt (Abbildung 7.18). Dies gilt auch für Grenzregionen mit Tschechien und Polen, von denen aus häufig zwei oder sogar über drei Stunden Pkw-Fahrzeit zu einem Factory Outlet Center anzusetzen sind.

7.4 Reisen und Tourismus

Die boomende Reise- und Tourismusbranche ist ein bedeutender Wirtschaftszweig. Für viele Regionen sind Geschäfts-, Handels- und Urlaubsreisen wichtige Beschäftigungs- und Einkommensgrundlagen. Im Jahr 2015 wurden in Deutschland 389 Millionen Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben registriert, 21 Prozent davon entfielen auf Personen aus dem Ausland. Unter den Nachbarländern lag nur in Frankreich die Zahl der Übernachtungen höher als in Deutschland (Abbildung 7.19). In Bezug zur Bevölkerung war Österreich im Jahr 2015 mit Abstand das beliebteste Reiseziel unter den Nachbarländern, gefolgt von den Niederlanden, der Schweiz, Frankreich und Dänemark.

Österreich ist bei den Deutschen nach Spanien und Italien drittbeliebtestes Reiseland. Unter den Nachbarländern folgen Frankreich, die Niederlande und Tschechien. In Österreich, Frankreich, Tschechien und Polen wurden im Jahr 2015 jeweils mehr Gäste aus Deutschland beherbergt als Gäste aus diesen Nachbarländern in Deutschland über-

Abbildung 7.19: Anzahl der Übernachtungen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



nachteten (Abbildung 7.20). Die meisten Gäste in Deutschland kamen aus den Niederlanden (14 %), der Schweiz (8 %) und den USA (7 %). In den Nachbarländern belegten zumeist Gäste aus Deutschland den ersten Rang bei Übernachtungen. Nur in Belgien (1. NL, 2. FR), Luxemburg (1. NL, 2. BE) und Frankreich (1. GB, 2. NL) standen sie erst an dritter Stelle.

Die Mehrzahl der Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben konzentriert sich auf die Tourismus- und Hauptstadtregionen (Abbildung 7.21). In den touristisch geprägten Regionen an der Nord- und Ostseeküste, in Luxemburg, in

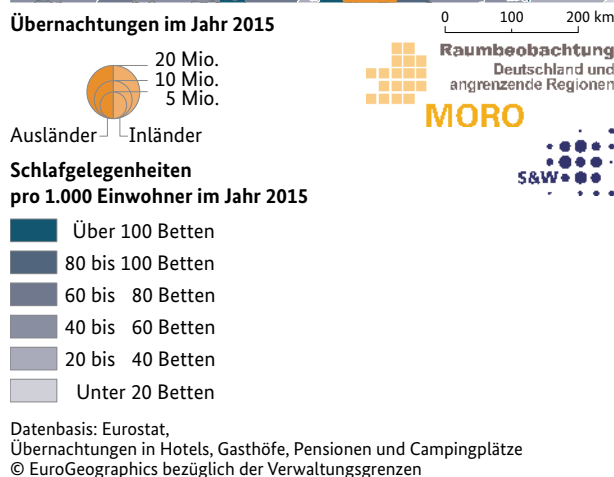
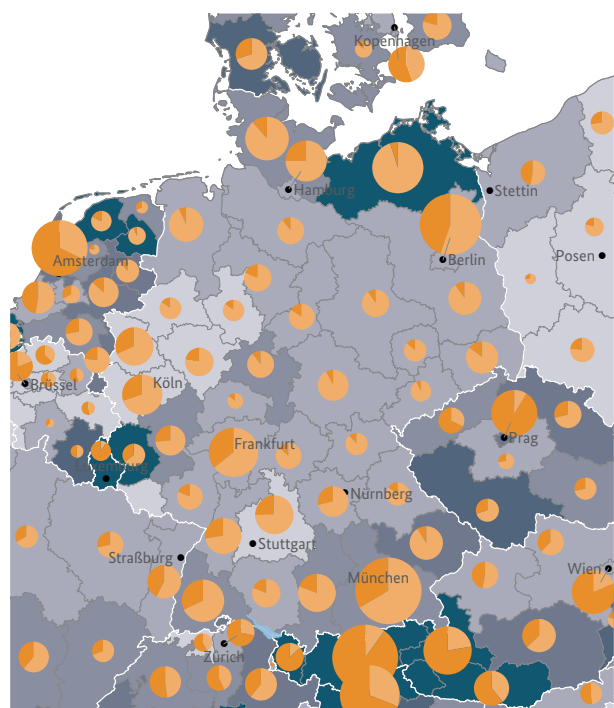
Abbildung 7.20: Anzahl der Übernachtungen im Nachbarland im Jahr 2015



der Eifel, an Mosel und Saar sowie im österreichischen Alpenraum war das Angebot an Schlafgelegenheiten im Jahr 2015 in Relation zur Bevölkerung mit mehr als 100 Betten auf 1.000 Einwohner am höchsten.

Hinsichtlich der Herkunft der Gäste bestehen große regionale Unterschiede. In den benachbarten Hauptstadtregionen (z. B. Kopenhagen, Prag, Wien, Zürich, Luxemburg, Brüssel und Amsterdam) ist der Anteil an Reisenden aus dem Ausland besonders hoch. In anderen touristischen Zielregionen stellt

Abbildung 7.21: Anzahl der Übernachtungen und Schlafgelegenheiten pro 1.000 Einwohner in den Regionen im Jahr 2015

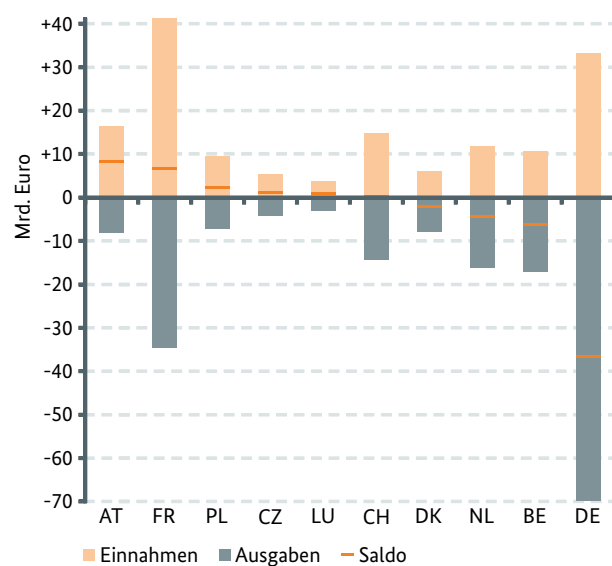


sich dies differenzierter dar: Während in Küstennähe, im Flachland und in den Mittelgebirgen die meisten Regionen bevorzugt von Inländern nachgefragt werden, überwiegt bei den Übernachtungen im Nordwesten Tschechiens und in den alpinen Regionen der Gästeanteil aus dem Ausland.

In Luxemburg und Österreich ist der Anteil von Reisenden aus dem Ausland besonders hoch. Dabei lag der Anteil der Einnahmen aus dem internationalen Reiseverkehr und Tourismus an der Wertschöpfung im Jahr 2015 in Luxemburg (7,4 %) und Österreich (4,8 %) deutlich höher als in den anderen Nachbarländern. In der Zahlungsbilanzstatistik folgten ihnen Tschechien (3,3 %), Belgien (2,6 %), die Schweiz und Dänemark (jeweils 2,2 %), Frankreich (1,9 %) und die Niederlande (1,8 %). Am niedrigsten fiel 2015 der Anteil in Deutschland (1,1 %) aus.

Deutschland verzeichnete im Jahr 2015 im internationalen Reiseverkehr und Tourismus Ausgaben von 69,9 Mrd. €. Frankreich (34,6 Mrd. €), Belgien (17,1 Mrd. €), die Niederlande (16,1 Mrd. €) und die Schweiz (14,5 Mrd. €) folgten mit großem Abstand (Abbildung 7.22). In der Bilanz erzielte Deutschland trotz hoher Einnahmen ein Defizit von 36,6 Mrd. €. Auch Belgien (-6,3 Mrd. €), die Niederlande (-4,2 Mrd. €) und Dänemark (-2,0 Mrd. €) wiesen negative Salden auf. Überschüsse erzielten Österreich (+8,2 Mrd. €), Frankreich (+6,8 Mrd. €), Polen (+2,3 Mrd. €), Tschechien (+1,2 Mrd. €), Luxemburg (+0,9 Mrd. €) und die Schweiz (+0,3 Mrd. €).

Abbildung 7.22: Einnahmen-Ausgaben-Bilanz des internationalen Reiseverkehrs und Tourismus in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



Datenbasis: Eurostat

Erreichbarkeit der Oberzentren in der Großregion

Die grenzüberschreitenden Verflechtungen im Arbeitsmarkt der Großregion sind hoch und steigen kontinuierlich (siehe regionale Vertiefung zum Grenzpendeln in der Großregion in Kapitel 6). Dadurch erhöhen sich auch die grenzüberschreitenden Verkehrsflüsse. Dieser Trend trifft allerdings auf eine Verkehrsinfrastruktur, die ursprünglich nicht für tägliche Berufspendler vorgesehen war: Wichtige Weichenstellungen der Verkehrspolitik entstammen einer Zeit, als die Grenzregionen eher als periphere Randbereiche galten und nicht als Teile hochdynamischer, internationaler Arbeitsmärkte. Der grenzüberschreitende Arbeitsmarkt in der Großregion ist vor allem seit den 1990er-Jahren entstanden. Nach und nach folgte auch der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, wie beispielsweise mit der Autobahn Luxemburg-Trier oder den TGV-Anbindungen in Richtung Frankreich.

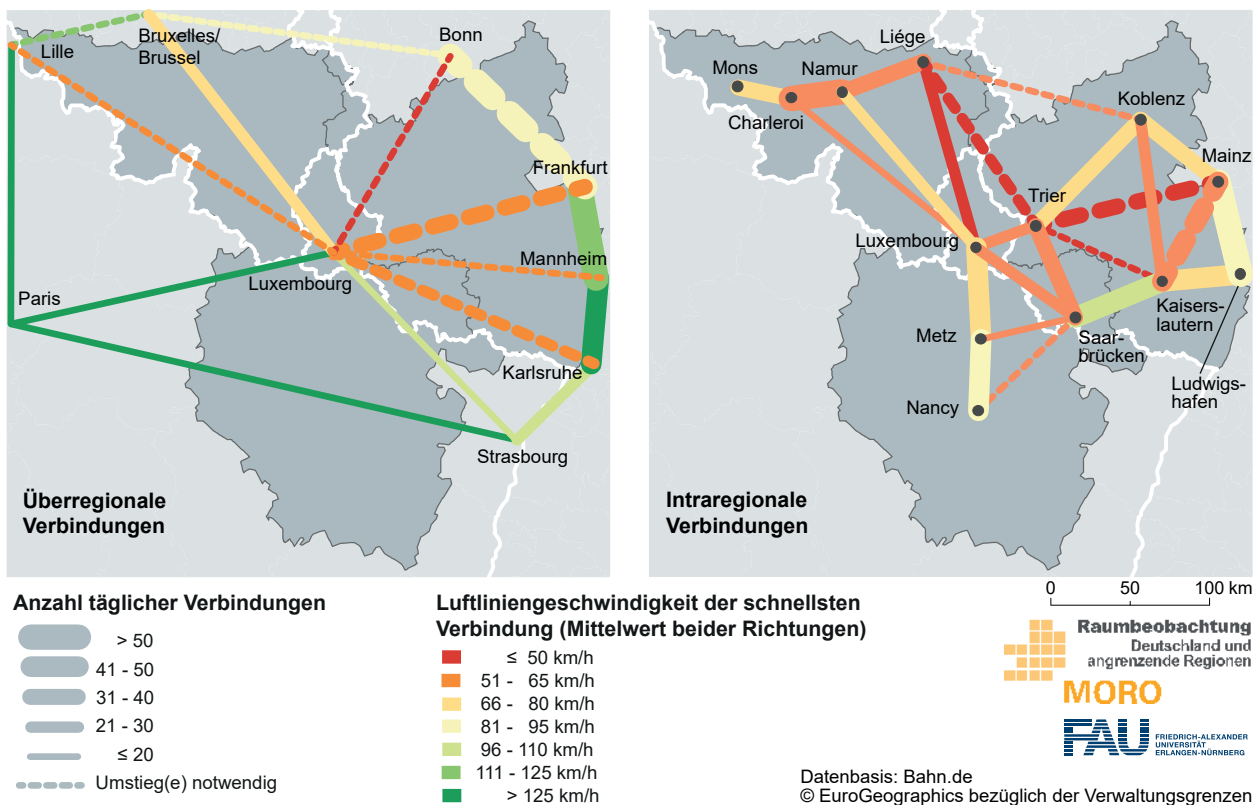
Die Reisezeit und damit die erzielbare Reisegeschwindigkeit ist ein wichtiges Kriterium für die Qualität der Verkehrsverbindungen aus Nutzersicht. Zur Bewertung der Qualität werden die Luftliniengeschwindigkeiten zwischen den Zentren in der Großregion und um sie herum herangezogen. Diese

werden ermittelt aus der tatsächlichen Reisezeit über die jeweiligen Verkehrsnetze, geteilt durch die Luftliniendistanz zwischen zwei Orten.

Die schienengebundene Ausstattung der Großregion wird unter zwei räumlichen Perspektiven analysiert, der überregionalen und der intraregionalen Verbindungsqualität (Abbildung 7.23). Erkennbar sind jeweils die Luftliniengeschwindigkeiten, die werktägliche Häufigkeit der Verbindungen und die Notwendigkeit zum Umsteigen.

Die linke Karte in Abbildung 7.23 zeigt die überregionale Anbindung zum Kern der Großregion, hier beispielsweise bezogen auf die Stadt Luxemburg als metropolitanem Kern der grenzüberschreitenden Verflechtungen. Schnelle Bahnverbindungen von Luxemburg nach Paris und Straßburg bieten gute Reisegeschwindigkeiten. Die Linien, die Luxemburg mit Brüssel und den deutschen Städten verbinden, bleiben weit dahinter zurück. Die metropolitane Qualität, die der Großregion bei vielen Indikatoren wirtschaftlicher Art zukommt, spiegelt sich nicht in der Qualität ihrer Erreich-

Abbildung 7.23: Verbindungsqualität des schienengebundenen Personenverkehrs in der Großregion



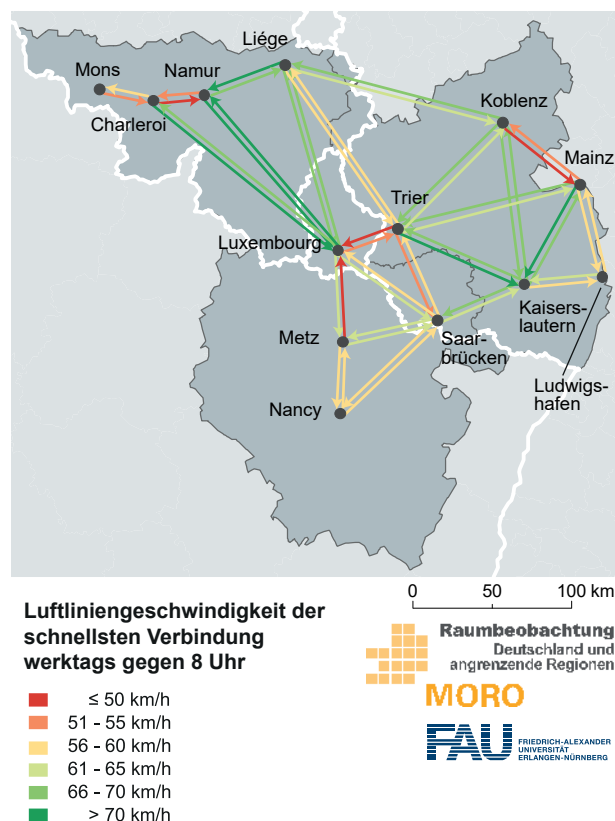
barkeit wider. Dies gilt insbesondere im Vergleich zu den Verbindungsqualitäten zwischen Zentren, die um die Großregion liegen. Diese werden durch die TGV- und ICE-Züge mit hohen Reisegeschwindigkeiten miteinander verknüpft, die in diesem Maße von Luxemburg aus nur in Bezug auf die französischen Metropolen erzielt werden.

Die rechte Karte von Abbildung 7.23 zeigt die Verbindungsqualitäten im schienengebundenen Personenverkehr für ausgewählte Strecken zwischen den Oberzentren der Großregion. Da zwischen Saarbrücken und Luxemburg keine Züge verkehren, wurden zur Darstellung dieser Verbindung die Fahrzeiten einer direkten Schnellbusverbindung von Bahnhof zu Bahnhof herangezogen. Das Vorherrschen roter Farben illustriert die relativ niedrigen Geschwindigkeiten. Von den grenzüberschreitenden Verbindungen wird die Achse Nancy – Metz – Luxemburg häufiger bedient als die Achse Namur – Luxemburg. Die grenzüberschreitenden Verbindungen mit Deutschland erfordern oftmals Umstiege und sind vergleichsweise langsam. Auch innerhalb der nationalen Teilregionen zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch wenn auf einigen zentralen Achsen eine hohe Zahl von Zügen verkehrt, so zeichnen sich die Verbindungen doch – auch aufgrund fehlender Schnellfahrtstrecken – durch relativ geringe Geschwindigkeiten aus.

Abbildung 7.24 zeigt die straßengebundene Qualität als Luftliniengeschwindigkeit im motorisierten Individualverkehr, differenziert nach Fahrtrichtung gemessen zur morgendlichen Rushhour. Bei den schnelleren Verbindungen wird die infrastrukturelle Ausstattung der Nachfrage offenbar weitgehend gerecht, bei den langsameren ist auf Überlastung oder fehlende Qualität und Kapazität des Straßennetzes zu schließen. Einige Relationen zeigen vergleichsweise langsame und zugleich unterschiedliche Geschwindigkeiten auf den verschiedenen Richtungen als typische Merkmale des morgendlichen Berufsverkehrs. Diese finden sich sowohl auf innerstaatlichen Verbindungen (Charleroi – Namur und Koblenz – Mainz), allerdings auch zwischen Trier und Luxemburg oder zwischen Metz und Luxemburg. Metropolitane Verflechtungen zeigen also innerstaatlich wie grenzüberschreitend ein grundsätzlich vergleichbares Bild.

Im Vergleich von schienengebundenem und motorisiertem Personenverkehr zeigt sich eine tendenziell höhere Durchschnittsgeschwindigkeit von Zugverbindungen gegenüber dem Pkw-Verkehr, jeweils von Stadtzentrum zu Stadtzent-

Abbildung 7.24: Verbindungsqualität im motorisierten Individualverkehr in der Rushhour in der Großregion



Datenbasis: google.maps.com (Stichtage Datenabfrage 27.-29.06.2017)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

rum gemessen. Dies betont das grundsätzliche Potenzial der Bahn, insbesondere bei gut angeschlossenen Bahnhöfen. Zugleich ist die Spannweite der erzielbaren Reisegeschwindigkeiten im Bahnverkehr aufgrund der unterschiedlichen Qualitäten von Streckenführung, technischer Ausstattung und Bedienung deutlich größer als im Pkw-Verkehr.

Die hochrangig metropolitane Funktionen, die sich in der Wirtschaftsstruktur und dem rasant gewachsenen grenzübergreifenden Arbeitsmarkt der Großregion zeigen, bilden sich im Verkehrsbereich nur teilweise ab. Engpässe bestehen in vielen Bereichen der Verkehrsausstattung – in der überregionalen Schienenanbindung, bei den regionalen Zugverbindungen – und bei den Straßenverbindungen zumindest in der Rushhour. Die Befunde weisen auf die Berechtigung des raumordnerischen Leitbilds einer „grenzüberschreitenden polyzentrischen Metropolregion“ hin und zugleich auf deutlichen Handlungsbedarf im Hinblick auf die metropolitane Erreichbarkeit.

Tourismus in der Vierländerregion Bodensee

Die internationale Bodenseeregion zählt zu den bekanntesten Tourismusdestinationen im deutschsprachigen Raum. So zeigen aktuelle Erhebungen, dass der Bodensee regelmäßig unter den Top Ten der bekanntesten Ferienziele in Deutschland ist (Inspektours GmbH 2015). Der Bodensee ist auch als touristische Marke überregional bekannt und zahlreiche Personen waren bereits in der Region zu Gast: Fast 90 Prozent der Deutschen kennen den Bodensee oder haben sich einmal in der Bodenseeregion aufgehalten (Scherer u. a. 2005).

Der Tourismus in der Bodenseeregion kann auf eine lange Tradition zurückblicken. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts erlebte der Bodenseetourismus eine erste Blüte und bereits damals wurde in Tourismusfragen über Grenzen hinweg zusammengearbeitet (Beritelli u. Scherer 2014). Seinerzeit entstanden die ersten gemeinsamen Vermarktungsorganisationen für den Bodenseetourismus, die – wenn auch in neuer Form – heute noch Bestand haben. Ebenfalls damals wurde bereits eine Abstimmung der touristischen Angebote über die Grenzen hinweg vorgenommen. So wurde im Jahr 1857 die so genannte „Weiße Flotte“ gegründet, in der die nationalen Schifffahrtsgesellschaften auf dem Bodensee ihre Linien und Preise über die Grenzen hinweg miteinander abstimmen und einen gemeinsamen Fahrplan aufstellen. Diese Zusammenarbeit funktioniert auch heute noch, auch wenn die früher öffentlichen Schifffahrtsgesellschaften inzwischen privatisiert sind. Aktuell werden mit den Schiffen der „Weißen Flotte“ auf dem Bodensee jährlich rund vier Millionen Passagiere transportiert.

Die internationale Bodenseeregion wird jedes Jahr von mehreren Millionen Gästen besucht, von denen rund zwei Drittel aus Deutschland kommen. Allein im Jahr 2015 wurden von diesen Personen über elf Millionen Logiernächte generiert^[1]. Die Region ist aber nicht nur für die „klassischen“ Feriengäste attraktiv, sondern wird jährlich auch von 20 bis 25 Millionen Tagesgästen besucht, und auch die rund vier Millionen Menschen, die in dem Raum leben, nutzen den Bodensee zu Erholungszwecken und für Freizeitaktivitäten. Die Tagesgäste, die Einheimischen und auch die Übernachtungsgäste konzentrieren ihre Aktivitäten vor allem an Attraktionsorten in unmittelbarer Nähe des Sees. Hierzu

[1] Die statistischen Daten aus den einzelnen Nationalstaaten wurden hier entsprechend den Vorgaben der Statistikplattform Bodensee harmonisiert, um eine Vergleichbarkeit herzustellen. Die tatsächlichen Übernachtungszahlen sind höher, da beispielsweise die Übernachtungen in Privatquartieren oder privaten Ferienwohnungen hier nicht eingerechnet wurden.

zählen zum Beispiel die Insel Mainau, die Pfahlbauten in Unteruhldingen oder die Insel Reichenau und natürlich die städtischen Gemeinden wie Konstanz, Lindau, Meersburg oder Überlingen. Allein für die Stadt Konstanz wird von rund sechs Millionen Tagesbesuchern pro Jahr ausgegangen.

Der Tourismus am Bodensee findet bislang vor allem auf der deutschen Uferseite statt (Abbildung 7.25). Dort werden ca. 55 Prozent aller Übernachtungen generiert. Auch die Tourismusintensität, das heißt die Anzahl an Übernachtungen je Einwohner, liegt hier weit über dem Durchschnitt. Die schweizerische Südseite des Bodensees ist hingegen touristisch bislang wenig intensiv genutzt. Die ausgeprägt niedrigen Gästezahlen zeigen dies deutlich, aber auch die bisher nur begrenzt vorhandenen Übernachtungskapazitäten sprechen dafür, dass der Tourismus dort eher eine kleine Rolle spielt.

Abbildung 7.25: Anzahl der Logiernächte in den gewerblichen Beherbergungsbetrieben in den Gemeinden im Jahr 2015

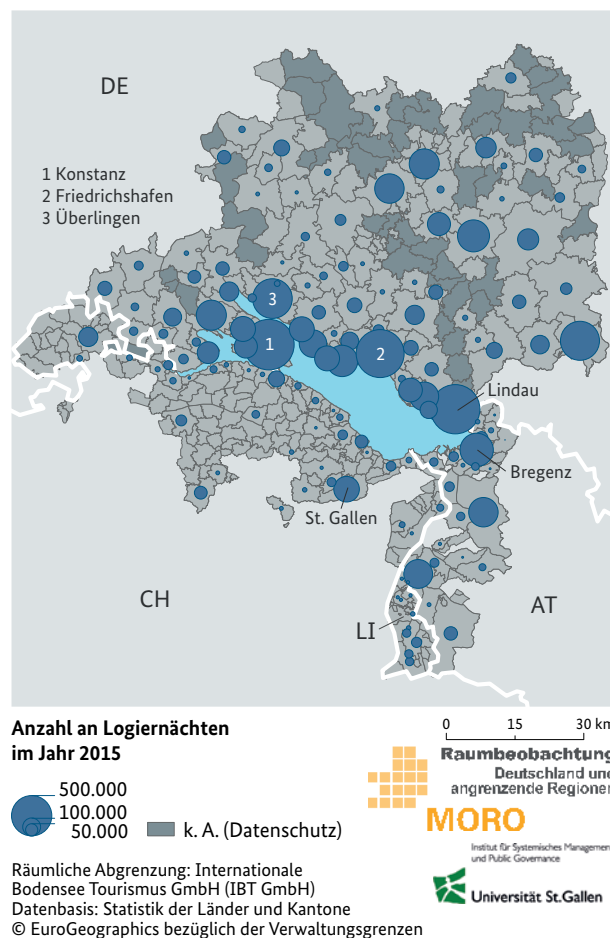
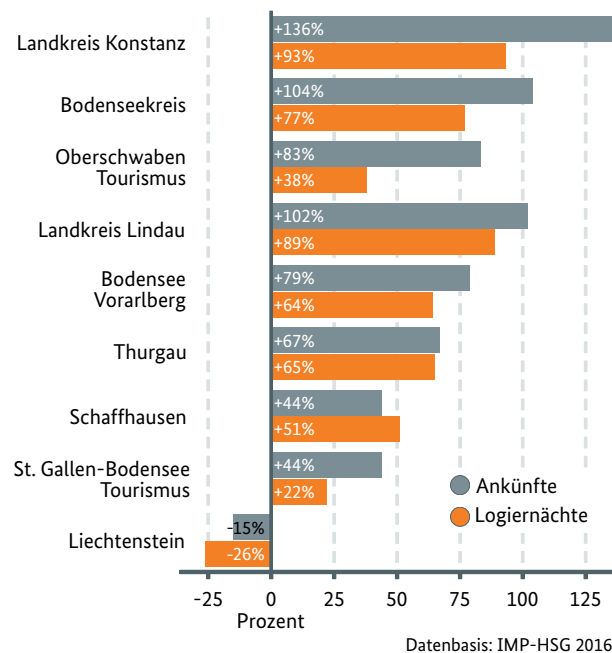


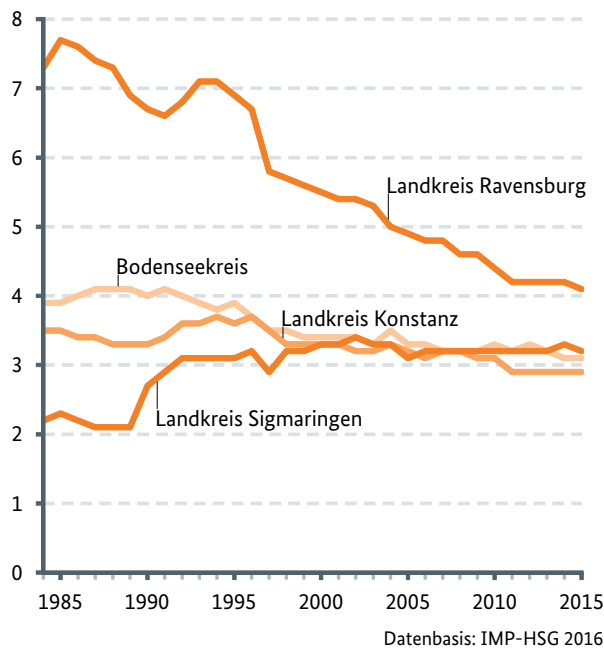
Abbildung 7.26: Entwicklung der Gästeankünfte und Logiernächte zwischen 1997 und 2015 nach Destinationen



Die Übernachtungszahlen sind in den vergangenen Jahren in der gesamten Bodenseeregion kontinuierlich gestiegen (Abbildung 7.26). So hat seit 1997 die Zahl der Gästeankünfte um fast 90 Prozent, die der Logiernächte um 63 Prozent zugenommen. Allein im Jahr 2015 ist die Gesamtzahl der Übernachtungen in der Bodenseeregion um 275.000 gegenüber dem Vorjahr gestiegen.

Die Entwicklung der Gästezahlen verläuft in den einzelnen Teilräumen sehr unterschiedlich. Nicht alle Städte und Gemeinden können vom feststellbaren Wachstum des Tourismus profitieren. Auffallend hoch ist die Bedeutung, die die größeren Städte am Bodensee für den Bodenseetourismus haben. Vor allem ihnen ist es zu verdanken, dass sich die Entwicklung in der Region derart positiv gestaltet. Mit ihren hohen Anteilen an Ankünften und Übernachtungszahlen beeinflussen sie die Gesamtentwicklung entscheidend. Mittlerweile entfällt rund ein Viertel aller Übernachtungen in der Bodenseeregion allein auf die deutschen Städte Konstanz, Lindau, Friedrichshafen und Überlingen. Dagegen stagnieren viele der übrigen Städte und Gemeinden in ihrer Entwicklung bzw. verlieren sogar teilweise an Marktanteilen; dies trifft auch für solche Gemeinden zu, die direkt am Bodenseeufer gelegen sind.

Abbildung 7.27: Entwicklung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer seit 1984 am baden-württembergischen Bodensee



Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer ist über einen längeren Zeitraum hinweg relativ konstant geblieben oder nur leicht zurückgegangen (Abbildung 7.27). Die einzige Ausnahme stellt der Landkreis Ravensburg dar, bei dem aufgrund der starken Bedeutung des dortigen Kur- und Bädertourismus der Rückgang deutlich stärker ausgefallen ist.

Aufgrund der hohen Gästezahlen spielt der Tourismus für die Bodenseeregion auch regionalwirtschaftlich eine wichtige Rolle. Dabei generieren die Übernachtungsgäste in etwa die gleichen Umsätze wie die Tages- und Freizeittouristen (DWIF 2014). Der Beitrag des Tourismus zur regionalen Wertschöpfung darf jedoch nicht überschätzt werden, denn selbst im touristisch stärksten Teilraum, dem baden-württembergischen Bodenseekreis, liegt der Anteil des Tourismus an der gesamten Wertschöpfung bei nur fünf Prozent (Scherer u. Strauf 2012). Sehr hoch ist aber sein Beitrag zur regionalen Standort- und Lebensqualität. Aktuelle Umfragen, die im Rahmen der regionalen „Foresight-Studie Bodensee 2030“ durchgeführt wurden, zeigen deutlich, dass insbesondere für das deutsche Bodenseeufer auch für die Zukunft ein weiteres Wachstum des Tourismus erwartet wird (Scherer u. a. 2017).



8 Lebensumwelt

Die Umwelt, in der die Bürger in Deutschland und dessen Nachbarländern leben, ist zum einen durch natürliche geografische und klimatische Gegebenheiten bestimmt. Zum anderen resultieren aus unterschiedlichen kulturellen Traditionen sowie aus den jeweiligen sozialen und ökonomischen Verhältnissen regional diversifizierte Lebensbedingungen. Familienkonstellationen und Wohnformen sind im Wandel begriffen und unterliegen einer Vielzahl von Einflussfaktoren. Die Bedingungen am Wohnungsmarkt, das Angebot an Infrastrukturen in den Bereichen Versorgung und Gesundheit, Bildung und Teilhabe bestimmen die Qualität der Lebensumwelt. Zugleich führt der demografische Wandel zu Anpassungsbedarfen in der Bereitstellung öffentlicher Daseinsvorsorgefunktionen. Nachfolgend wird die Lebenssituation und -umwelt in Deutschland und den angrenzenden Regionen vergleichend untersucht.

8.1 Haushalt und Familie

Die klassische Familienkonstellation der Großfamilie mit einem generationenübergreifenden Zusammenleben hat sich schon lange überlebt. Die Kleinfamilie mit Eltern und mehreren Kindern wurde spätestens ab den 1970er-Jahren zum gesellschaftlichen Standard, hat inzwischen aber auch an Bedeutung verloren. Heute leben in „klassischen“ Familien weniger Kinder, immer mehr Paare bleiben kinderlos. Zugenommen haben Haushalte von Patchwork-Familien, Alleinerziehenden und Alleinlebenden. Dies führt dazu, dass der Anteil der kleinen Haushalte mit ein bis zwei Personen kontinuierlich wächst.

Im Jahr 2016 betrug die durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland 2,0 Personen, ebenso in Dänemark. Drei Viertel aller Haushalte waren dort Ein- oder Zweipersonenhaushalte (Abbildung 8.1). Einpersonenhaushalte überwiegen in Dänemark (45 %) und Deutschland (41 %), ebenso in den übrigen Nachbarländern Deutschlands mit Ausnahme Tschechiens (28 %) und Polens (24 %). In Deutschland fiel der Anteil an größeren Haushalten mit fünf oder mehr Personen besonders niedrig aus: Er lag bei drei Prozent.

Mit 2,8 Personen pro Haushalt war die durchschnittliche Haushaltsgröße im Jahr 2016 in Polen am höchsten. Der Anteil der Ein- und Zweipersonenhaushalte (50 %) war dort

Abbildung 8.1: Haushalte nach Größe in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016

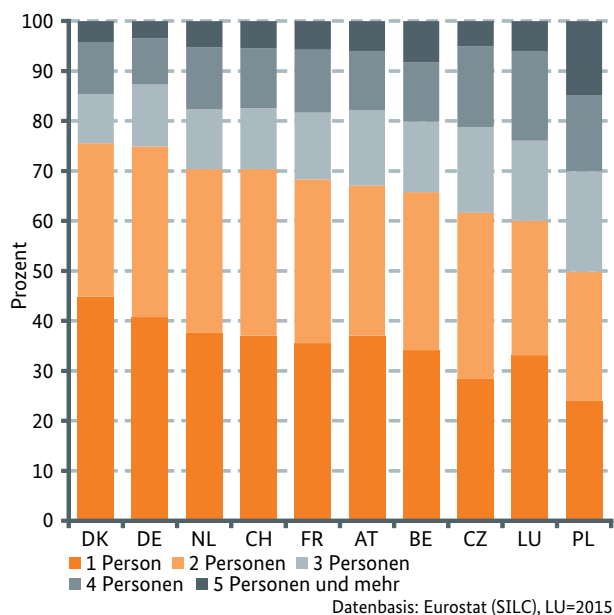
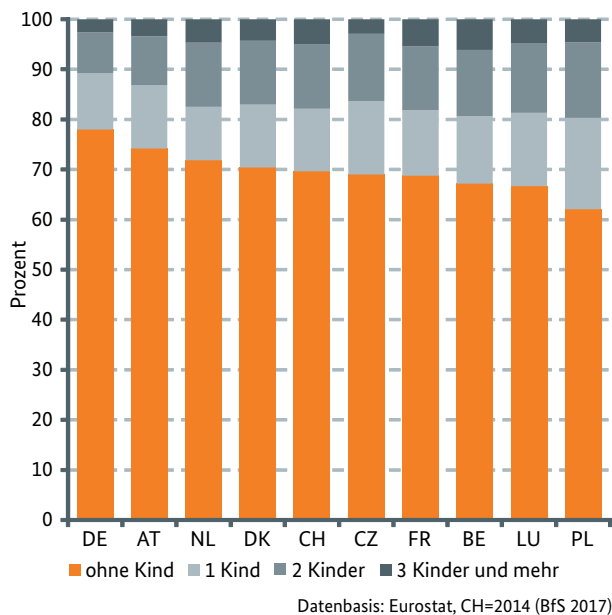


Abbildung 8.2: Haushalte nach Anzahl der Kinder in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



vergleichsweise gering, der Anteil an größeren Haushalten mit fünf oder mehr Personen (15 %) hingegen relativ hoch. In den übrigen Ländern lag die Haushaltsgröße bei 2,2 (Frankreich, Niederlande, Österreich, Schweiz), 2,3 (Belgien) und 2,4 (Tschechien, Luxemburg) Personen pro Haushalt.

In Deutschland lebten im Jahr 2016 in 78 Prozent aller Haushalte keine Kinder, die jünger als 25 Jahre sind (Abbildung 8.2). Dies war die höchste Quote innerhalb der benachbarten Länder. Auf Deutschland folgten Österreich (74 %), die Niederlande (72 %), Dänemark und die Schweiz (je 70 %). In Polen (62 %) war der Anteil kinderloser Haushalte am geringsten.

Der Anteil der Haushalte mit drei oder mehr Kindern lag in Deutschland bei weniger als drei Prozent. In Belgien (6 %), Frankreich, der Schweiz, den Niederlanden und Polen (je 5 %) waren diese Haushalte viel stärker vertreten.

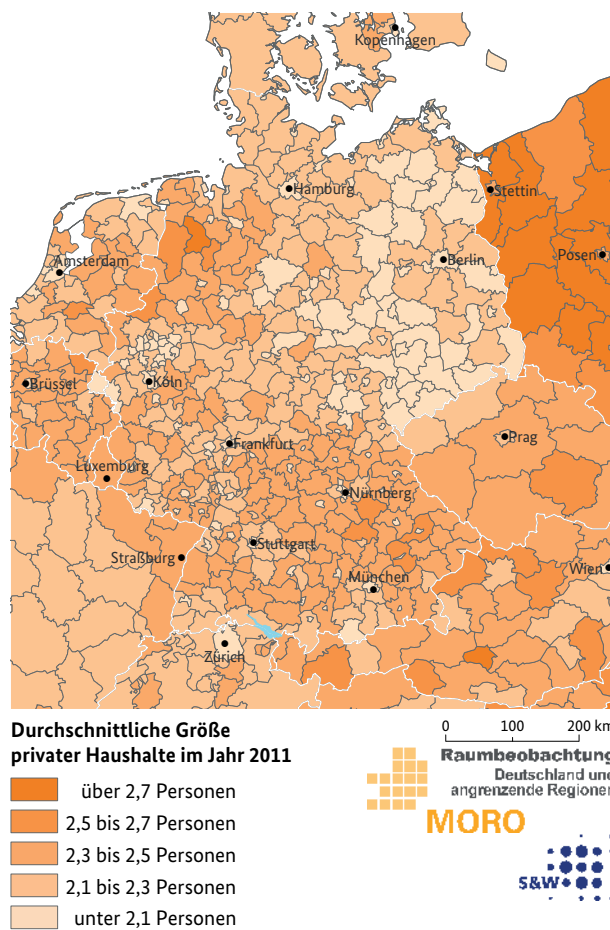
Zwar gab es Kinder nur in 22 Prozent aller Haushalte in Deutschland, dennoch lebte 2016 weit mehr als ein Drittel der Gesamtbevölkerung Deutschlands in Haushalten mit Kindern. Hierbei überwogen in Deutschland die Haushalte mit einem Kind (51 %), gefolgt von Haushalten mit zwei Kindern (37 %) bzw. mit drei oder mehr Kindern (12 %). Dieses Verhältnis unter Haushalten mit Kindern ist jeweils vergleichbar mit der Verteilung in Österreich und Polen. Auch dort gab es 2016 einen relativ großen Anteil von Haushalten mit einem Kind.

Etwas ausgewogener stellt sich das Verhältnis zwischen Haushalten mit einem Kind und solchen mit zwei Kindern in Tschechien, Luxemburg, Frankreich und Belgien dar, während es in den Niederlanden, in Dänemark und in der Schweiz mehr Haushalte mit zwei Kindern als mit einem Kind gibt.

Werden nur die Haushalte mit Kindern betrachtet, so lag der Anteil großer Haushalte mit drei oder mehr Kindern hieran im Jahr 2016 insbesondere in Belgien (19 %), Frankreich, der Schweiz und den Niederlanden (je 17 %) am höchsten.

Regional unterscheidet sich die durchschnittliche Haushaltsgröße deutlich (Abbildung 8.3). In eher ländlichen Regionen mit einem höheren Anteil an Familien mit Kindern fällt sie tendenziell höher aus als in städtisch geprägten Regionen. In Berlin und den anderen ostdeutschen Großstädten, die

Abbildung 8.3: Durchschnittliche Haushaltsgröße in den Regionen im Jahr 2011



Datenbasis: Eurostat (Zensus 2011), Berechnung durch S&W © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

einen sehr hohen Anteil an Singlehaushalten aufweisen, beträgt die durchschnittliche Haushaltsgröße inzwischen weniger als 1,85 Personen pro Haushalt.

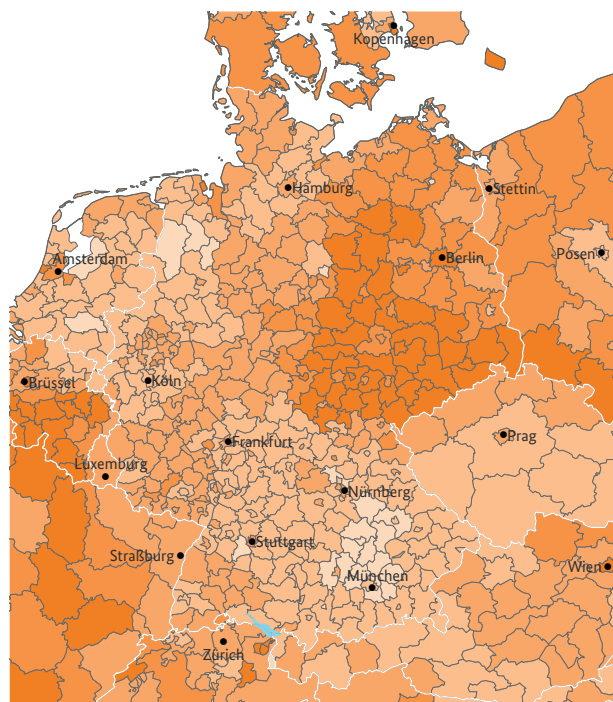
Innerhalb von Deutschland sind die sehr niedrigen Haushaltsgrößen vieler Regionen in Ostdeutschland auffällig. Insbesondere an der Grenze zu Polen bestehen deshalb erhebliche Differenzen zwischen den Haushaltsstrukturen auf deutscher und polnischer Seite. So standen im Jahr 2011 den eher kleinen ostdeutschen Haushalten (mit im Durchschnitt weniger als 2,1 Personen) in den polnischen Grenzregionen deutlich größere Haushalte mit durchschnittlich über 2,7 Personen gegenüber.

8.2 Wohnen

Wohnen ist ein zentrales menschliches Grundbedürfnis und zugleich ein Grundrecht. Die Wohnung als persönlicher Lebensbereich des Einzelnen und der familiären Lebensgemeinschaft bietet Schutz und gewährt Rückzugs- und Entfaltungsmöglichkeiten. Mit Blick auf diese Funktionen wird deutlich, wie wichtig zum einen die Beschaffenheit der Wohnungsbestände und zum anderen die daraus resultierenden Möglichkeiten des Wohnens sind. Hierbei zeigen sich Unterschiede zwischen Deutschland und den angrenzenden Regionen.

Besonders in Berlin, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, aber auch in Niederschlesien, im Osten Frankreichs und in der Wallonie finden sich noch sehr große Bestände

Abbildung 8.4: Anteil der Wohnungen in den Regionen im Jahr 2011, die vor dem Jahr 1946 errichtet wurden



Anteil der vor dem Jahr 1946 gebauten Wohnungen im Jahr 2011

- über 40 Prozent
- 30 bis 40 Prozent
- 20 bis 30 Prozent
- 10 bis 20 Prozent
- unter 10 Prozent



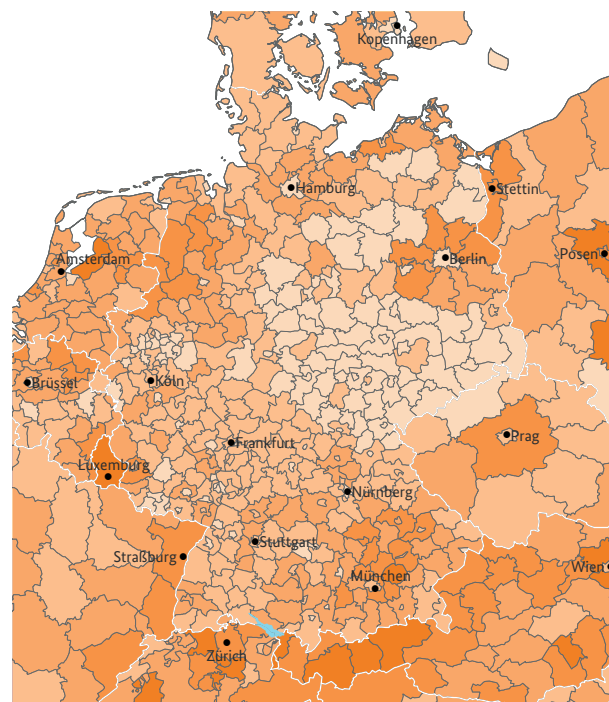
Datenbasis: Eurostat (Zensus 2011)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

an Wohnungen älteren Baujahrs, die vor dem Jahr 1946 errichtet wurden (Abbildung 8.4). Auch in Dänemark, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg sowie weiten Teilen Westpolens, der Schweiz oder Hollands ist der Anteil älterer Wohnungen hoch.

In den einzelnen Grenzregionen sind die Unterschiede diesseits und jenseits der Grenze relativ gering. Ausnahmen bilden jedoch die deutsch-belgische Grenze mit einem viel höheren Anteil älterer Wohnungen in Belgien und die deutsch-tschechische Grenze mit höheren Anteilen an Altbauten in Sachsen.

Rege Bautätigkeit hat den Wohnungsbestand ab dem Jahr 2000 vor allem im Umland prosperierender Metropolen

Abbildung 8.5: Anteil der Wohnungen in den Regionen im Jahr 2011, die nach dem Jahr 2000 errichtet wurden



Anteil der nach dem Jahr 2000 gebauten Wohnungen im Jahr 2011

- über 14 Prozent
- 11 bis 14 Prozent
- 8 bis 11 Prozent
- 5 bis 8 Prozent
- unter 5 Prozent



Datenbasis: Eurostat (Zensus 2011)
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

und Großstädte verjüngt, zum Beispiel im Einzugsgebiet von Berlin, München, Posen, Breslau, Prag, Wien, Innsbruck, Zürich, Luxemburg oder Amsterdam (Abbildung 8.5). Darüber hinaus kam es in vielen Grenzregionen zu Verjüngungen im Wohnungsbestand. So lag zum Beispiel im Jahr 2011 im Umland von Stettin, aber auch entlang der südlichen Außengrenze Deutschlands auf österreichischer und schweizerischer Seite sowie im Elsass und im Emsland der Anteil an Wohnungen, die nach dem Jahr 2000 errichtet wurden, bei über elf Prozent.

Im Jahr 2016 wohnten in Deutschland 42 Prozent der Bevölkerung in Einfamilienhäusern, das heißt in einem Einzelhaus (26 %) oder in einem Doppelhaus/Reihenhaus (16 %) (Abbildung 8.6). Nur in der Schweiz (34 %) lag diese Quote niedriger, in den übrigen Nachbarstaaten hingegen zum Teil erheblich höher, mit Spitzenwerten in Belgien (78 %) und den Niederlanden (76 %). Hierbei haben in diesen vergleichsweise urban geprägten Ländern, vor allem in den Niederlanden, Doppelhäuser/Reihenhäuser eine größere Bedeutung als anderswo.

In der Schweiz (63 %), in Deutschland (57 %) und in Tschechien (52 %) lebte 2016 die Mehrheit der Bevölkerung in

einer Etagenwohnung. Dabei wohnten in Deutschland 40 Prozent in Gebäuden mit weniger als zehn Wohneinheiten und 17 Prozent in Gebäuden mit zehn oder mehr Wohneinheiten. Der Anteil der Personen in Deutschland, die in Mehrfamilienhäusern mit 10 oder mehr Wohneinheiten leben, liegt im Verhältnis zur Gesamtzahl der Wohnbevölkerung in Mehrfamilienhäusern am niedrigsten. Insbesondere in Dänemark, Polen, Tschechien, den Niederlanden und Frankreich dominieren große Wohngebäude.

In Deutschland und den Nachbarländern lebte im Jahr 2016 ein großer Teil der Bevölkerung im Wohneigentum (Abbildung 8.7). In Polen (83 %), Tschechien (78 %) und den Benelux-Ländern (69-73 %) waren diese Anteile am höchsten. Die niedrigsten Eigentumsquoten wurden in Österreich (55 %), Deutschland (52 %) und der Schweiz (43 %) erzielt. In der Schweiz, den Niederlanden und Dänemark bezahlte ein großer Teil der im Eigentum wohnenden Bevölkerung für ihre Wohnimmobilie noch Darlehen oder Hypotheken ab. Dagegen lebte 2016 die Mehrheit in Polen (72 %) und Tschechien (59 %) in einer unbelasteten eigenen Wohnimmobilie. Der Anteil der Bevölkerung, die in zu Marktpreisen angemieteten Wohnungen lebte, war im Jahr 2016 in der Schweiz (50 %), in Deutschland (40 %), Dänemark (38 %), den Nieder-

Abbildung 8.6: Bevölkerungsverteilung nach Art der Wohnung in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016

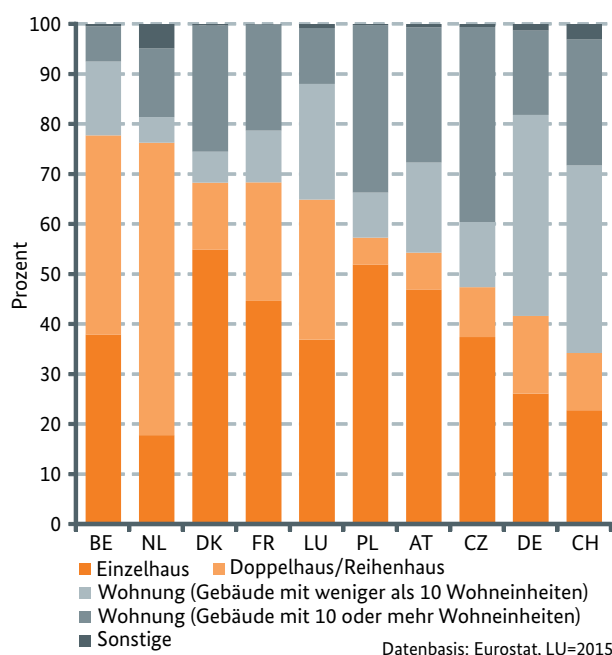
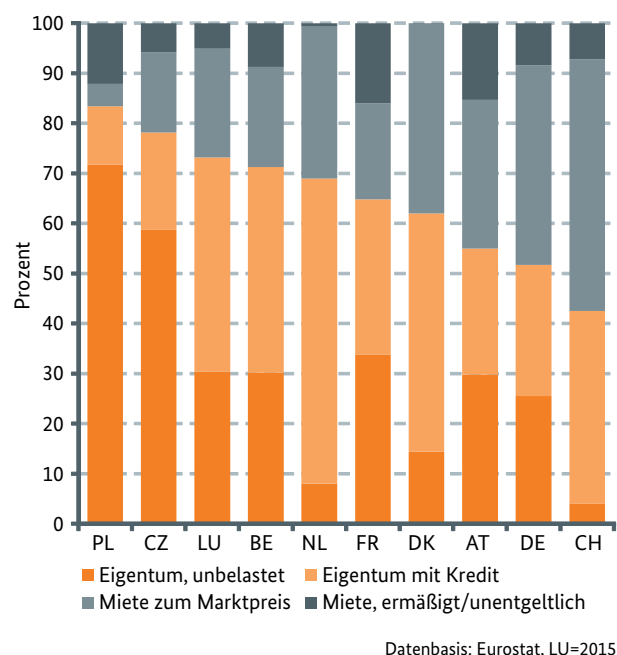


Abbildung 8.7: Bevölkerungsverteilung nach Wohnbesitzverhältnissen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016

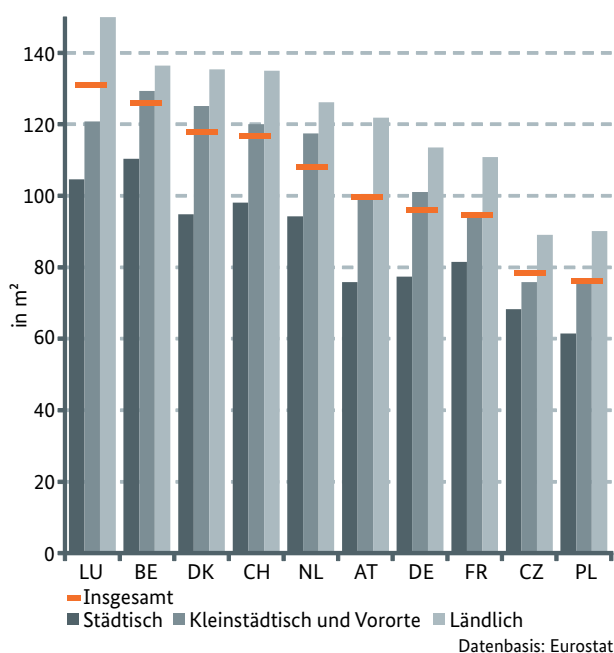


landen (30 %) und Österreich (30 %) hoch. Verhältnismäßig viele Menschen in Frankreich (16 %), Österreich (15 %) und Polen (12 %) lebten hingegen in einer Mietwohnung zu ermäßigten Mietzinsen oder unentgeltlich.

Die Eigentumsform und insbesondere die räumliche Lage nehmen indirekt Einfluss auf die Größe einer Wohnung, denn Wohnraum ist in ländlichen Regionen preiswerter bereitzustellen als in urbanen Räumen. So ist die durchschnittliche Wohnfläche in Städten erheblich kleiner als „auf dem Land“. In Österreich und Luxemburg zeigen sich die deutlichsten Wohnflächenunterschiede zwischen Stadt und Land (Abbildung 8.8).

Die größte durchschnittliche Wohnfläche hatten im Jahr 2016 Wohnungen in Luxemburg (131 m²). Es folgten Belgien (124 m²), Dänemark (118 m²), die Schweiz (117 m²) und die Niederlande (107 m²). In Österreich (100 m²), Deutschland und Frankreich (je 94 m²) waren Wohnungen im Durchschnitt noch deutlich größer als in Tschechien (78 m²) und Polen (75 m²). Dort fiel die durchschnittliche Wohnfläche je Wohnung trotz hoher Eigentumsquoten für alle Urbanisierungstypen am niedrigsten aus.

Abbildung 8.8: Wohnfläche je Wohnung nach Urbanisierungsgrad in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



Der Anteil der Wohnungen, die ihren Bewohnern eine große Pro-Kopf-Wohnfläche bieten, unterscheidet sich regional erheblich (Abbildung 8.9). Zum einen ist dieser Anteil in Großstädten und urbanen Regionen geringer als im Umland und in ländlichen Räumen, zum anderen im Osten kleiner als im Westen. So wurden im Jahr 2011 in Belgien, Dänemark, den Niederlanden, Frankreich und Teilen Westdeutschlands Anteile von über 40 Prozent erzielt. Wesentlich geringere Anteile fanden sich in Ostdeutschland, Tschechien und Polen. In Polen wurden regional Werte unterhalb von zehn Prozent gemessen.

Umgekehrt war der Anteil der Personen, die im Jahr 2016 in Wohnungen lebten, die als überbelegt gelten, in Polen

Abbildung 8.9: Anteil der Wohnungen mit großer Wohnfläche in den Regionen im Jahr 2011

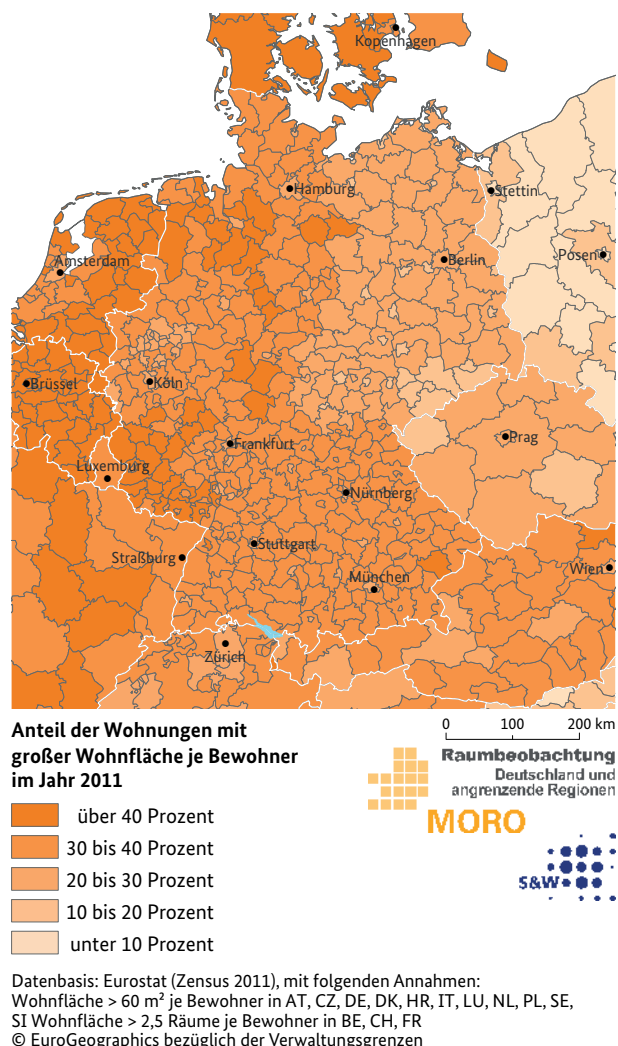
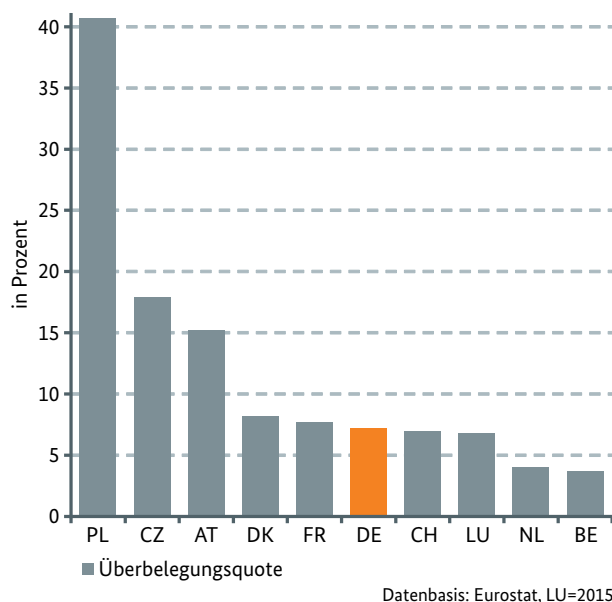


Abbildung 8.10: Überbelegungsquote in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



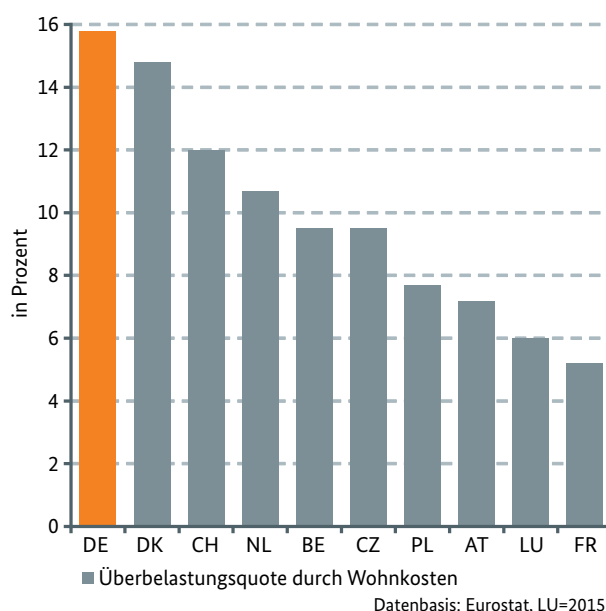
(41 %) ausgesprochen hoch (Abbildung 8.10). Von beengten Wohnverhältnissen besonders betroffen sind arme und armutsgefährdete Menschen. Wesentlich besser stellte sich die Wohnsituation in Deutschland (7 %) und den anderen Nachbarländern dar. Mit Ausnahme von Tschechien (18 %) und Österreich (15 %) lagen alle Überbelegungsquoten im Jahr 2016 unterhalb von zehn Prozent. Am niedrigsten fielen sie in den Niederlanden und Belgien (je 4 %) aus. Dort wiederum war der Anteil der Bevölkerung, die in als unterbelegt klassifizierten Wohnungen lebten, am höchsten (67 % in Belgien, 51 % in den Niederlanden). Die Unterbelegungsquote in Deutschland betrug im selben Jahr 35 Prozent.

In den meisten Haushaltbudgets sind die Wohnkosten der größte Ausgabenposten. Überdurchschnittlich hoch ist

i Überbelegungs-/Unterbelegungsquote

Die Überbelegungs-/Unterbelegungsquote gibt den prozentualen Anteil der Bevölkerung an, der in überbelegtem/unterbelegtem Wohnraum lebt. Eurostat ermittelt diesen Indikator rein rechnerisch auf der Grundlage der Zahl der einem Haushalt zur Verfügung stehenden Räume, der Größe des Haushalts, des Alters der Haushaltsmitglieder und der familiären Situation.

Abbildung 8.11: Überbelastungsquote durch Wohnkosten in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016



dabei die Belastung für Einpersonenhaushalte und Geringverdiener. Im Durchschnitt werden in Deutschland 27 Prozent vom verfügbaren Einkommen für das Wohnen aufgebracht. Ähnlich hoch bzw. nur geringfügig niedriger liegt dieser Anteil in Dänemark (27 %), in den Niederlanden, in der Schweiz (je 25 %) und in Tschechien (23 %).

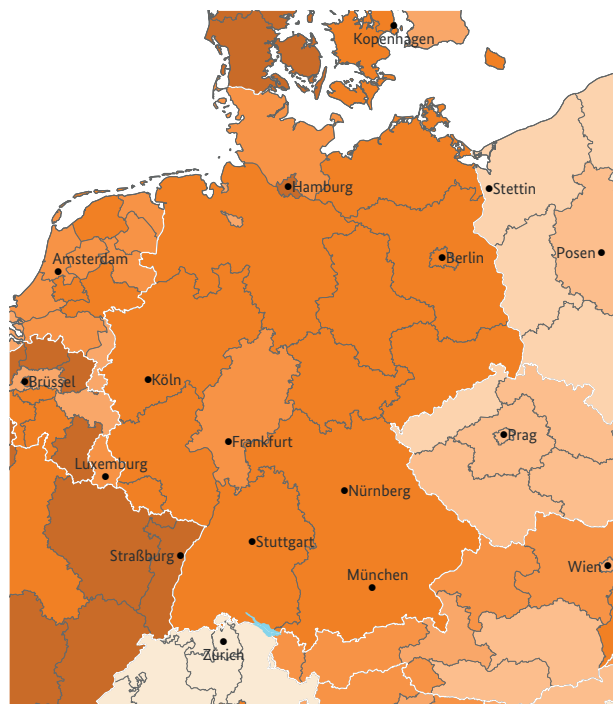
Der Anteil der Bevölkerung, bei dem die Wohnkosten 40 Prozent des verfügbaren Äquivalenzeinkommens überstiegen, war 2016 in Deutschland (15,8 %) am höchsten (Abbildung 8.11). Es folgten Dänemark (14,8 %), die Schweiz (12 %) und die Niederlande (10,7 %). In Polen (7,7 %), Österreich (7,2 %), Luxemburg (6,0 %) und Frankreich (5,2 %) war der Anteil der Bevölkerung, der für Wohnen mehr als 40 Prozent des verfügbaren Einkommens ausgibt, am geringsten.

Am stärksten belastet sind Mieter, die Wohnraum zu marktüblichen Mietzinsen angemietet haben. Haushalte mit selbstgenutztem Wohneigentum sind eher selten betroffen. Einzig in Polen und Deutschland gaben über zehn Prozent der Bevölkerung mit kreditfinanziertem Wohneigentum an, mehr als 40 Prozent des verfügbaren Einkommens für Kredite und Wohnnebenkosten auszugeben.

8.3 Bildung

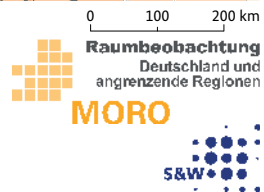
Allgemeine und berufliche Bildung spielen eine tragende Rolle für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Bereits in den ersten Lebensjahren werden bei Kindern die Grundlagen für ein später erfolgreiches Lernen gelegt. Institutionelle Formen der frühkindlichen und vorschulischen Bildung in Kinderkrippen, Kindergärten, Schulkindergärten und ähnlichen Einrichtungen besitzen daher hohe Relevanz. Qualitativ hochwertige Fördermöglichkeiten und die Vermittlung von Sozial- und Sprachkompetenz sowie allgemeinem Wissen erhöhen die individuellen Entwicklungs-, Teilhabe- und Aufstiegschancen entscheidend.

Abbildung 8.12: Teilnehmerate von 4-Jährigen an Bildungsprogrammen in den Regionen im Jahr 2015



Teilnehmerate von 4-Jährigen an Bildungsprogrammen im Jahr 2015

- 98 bis 100 Prozent
- 96 bis 98 Prozent
- 94 bis 96 Prozent
- 90 bis 94 Prozent
- 80 bis 90 Prozent
- 70 bis 80 Prozent
- Unter 70 Prozent

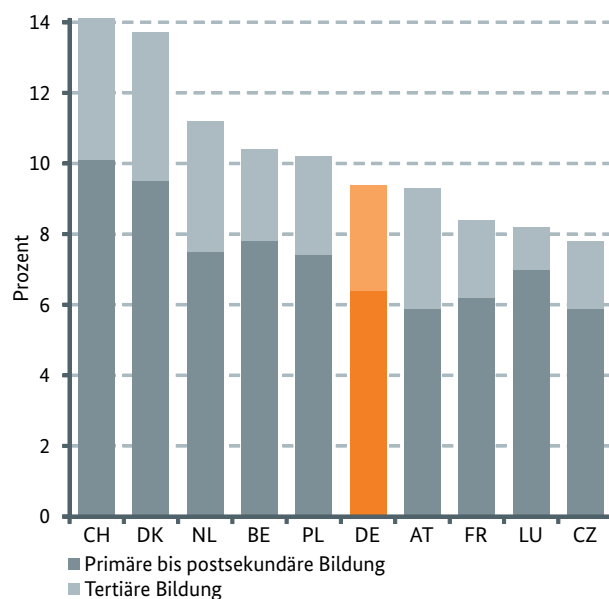


Datenbasis: Eurostat
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

In Deutschland und den angrenzenden Regionen unterscheiden sich die Teilnehmeraten an Bildungsprogrammen vor dem Schuleintritt überaus deutlich (Abbildung 8.12). Unabhängig von kleineren regionalen Differenzen ist die Teilnehmerate von 4-Jährigen an Bildungsprogrammen relativ hoch in Frankreich, Belgien, Dänemark, Deutschland, den Niederlanden und Luxemburg. In Kärnten, der Steiermark sowie in Tschechien und Polen fällt sie bereits deutlich geringer aus. Die niedrigsten Teilnehmeraten von 4-Jährigen werden in der Schweiz gemeldet. Allerdings besuchen auch dort ab dem Alter von fünf Jahren praktisch alle Kinder einen Kindergarten. Die am Bruttoinlandsprodukt gemessenen Ausgaben für die frühkindliche und vorschulische Bildung betragen in Deutschland 0,68 Prozent im Jahr 2014; unter allen Nachbarländern waren diese Ausgaben in der Schweiz (0,24 %) am niedrigsten.

Ein anderes Verhältnis ergibt sich bei den Ausgaben für die Schul-, Hochschul- und Berufsausbildung. Gemessen an den gesamten staatlichen Ausgaben im Jahr 2014 brachten die Schweiz (14,1 %) und Dänemark (13,7 %) für Bildungsausgaben den höchsten Anteil auf (Abbildung 8.13). Hierunter fallen sowohl laufende Ausgaben und Investitionen als auch Transferleistungen an Unternehmen und Private, zum Beispiel die finanzielle Unterstützung von Auszubildenden, Schülern und Studierenden. Nach den Niederlanden (11,2 %),

Abbildung 8.13: Anteil der Bildungsausgaben an den öffentlichen Gesamtausgaben in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2014



Datenbasis: OECD 2017

Belgien (10,4 %) und Polen (10,2 %) liegt Deutschland (9,4 %) im Vergleich im Mittelfeld.

Der öffentliche Ausgabenanteil für die schulische und berufsvorbereitende Bildung im primären bis postsekundären Bereich betrug im Jahr 2014 in Deutschland 6,4 Prozent. Frankreich (6,2 %), Österreich und Tschechien (je 5,9 %) hatten die geringsten Ausgabenanteile. Mit seinem Aufwand für die tertiäre Bildung (Fachschul- und Hochschulbildung) lag Deutschland (3,0 %) im Mittelfeld; es belegte nach Dänemark (4,2 %), der Schweiz (4,0 %), den Niederlanden (3,7 %) und Österreich (3,4 %) den fünften Rang unter den zehn Ländern. Die geringsten Ausgabenanteile hatten Frankreich (2,2 %), Tschechien (1,9 %) und Luxemburg (1,2 %).

Neben der Finanzierung liefert das Verhältnis aus der Anzahl von Schülern zu Lehrern wichtige Hinweise auf die schulischen Unterrichtsbedingungen. Eine sehr gute Betreuungssituation durch Lehrkräfte ergibt sich im österreichischen Bildungssystem, wo im Jahr 2015 im Durchschnitt zehn Schüler auf eine Lehrkraft trafen (Abbildung 8.14). In Deutschland wurden im Primar- und Sekundarbereich I durchschnittlich 14 Schüler und im Sekundarbereich II 13 Schüler pro Lehrkraft unterrichtet. Diese Schüler/Lehrer-Verhältnisse bedeuten im Vergleich mit den Nachbarstaaten einen unteren Rangplatz. Im Bereich der Primar- und

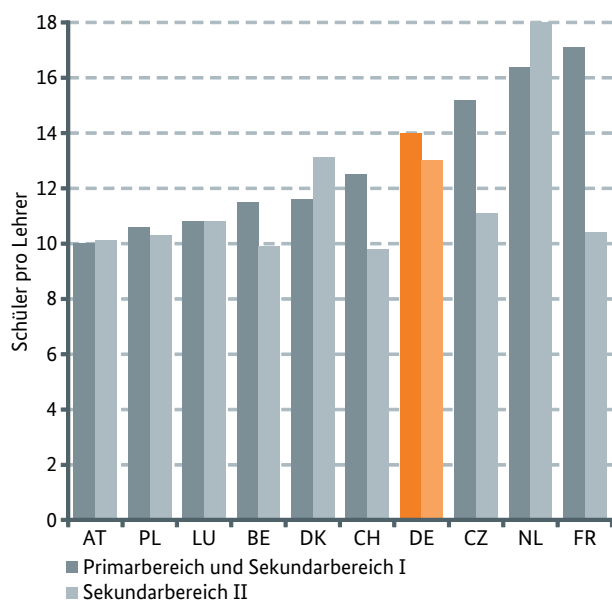
Sekundar I-Stufe hatten 2015 lediglich Tschechien (15,2), die Niederlande (16,4) und Frankreich (17,1) eine schlechtere Verhältniszahl und im Sekundarbereich II lagen nur die Niederlande (18,0) und Dänemark (13,1) hinter Deutschland.

In den meisten Ländern ist das Schüler/Lehrer-Verhältnis im Primar- und Sekundar I-Bereich ungünstiger als im Sekundarbereich II. Einen im Vergleich zum Primar- und Sekundar I-Bereich deutlich besseren Personalschlüssel für den Sekundarbereich II erreichten im Jahr 2015 Frankreich (10,4), Tschechien (11,1), die Schweiz (9,8) und Belgien (9,9).

Fremdsprachenkenntnisse gewinnen für die individuelle Beschäftigungsfähigkeit sowie für die europäische Integration und Wettbewerbsfähigkeit zunehmend an Bedeutung. In allen betrachteten Ländern ist Englisch die von Schülern der Sekundarstufe II am häufigsten erlernte Fremdsprache (Abbildung 8.15). Mit Ausnahme Dänemarks (82 %) verfügten im Jahr 2015 in allen Ländern nahezu sämtliche Schüler über Englischkenntnisse.

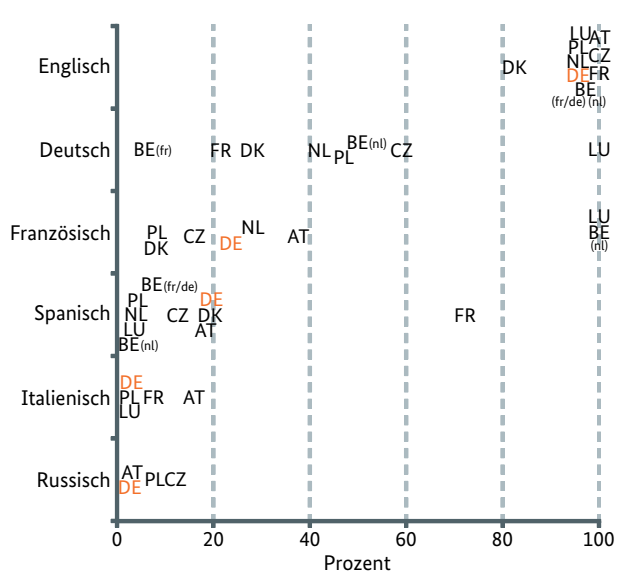
Deutsch als Fremdsprache wurde regulär von Schülern in Luxemburg (100 %), Tschechien (59 %), der Flämischen Gemeinschaft in Belgien (50 %), Polen (47 %), den Niederlanden (42 %), Dänemark (28 %), Frankreich (21 %) und der Französischen Gemeinschaft in Belgien (6 %) erlernt.

Abbildung 8.14: Anzahl der Schüler pro Lehrer im Primar- und Sekundarbereich in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



Datenbasis: Eurostat, CH=2014/Sek. II nur allgemeinbildend, DK=2014

Abbildung 8.15: Anteil der Schüler der Sekundarstufe II nach erlernter Fremdsprache in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



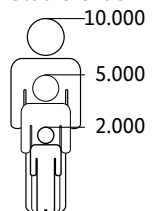
Datenbasis: Eurostat, Darstellung ab 1%, DK=2016, CH=keine Daten

In Deutschland lag der Anteil der Schüler mit Französischkenntnissen (24 %) ähnlich hoch wie in Frankreich der Anteil der Schüler mit Deutschkenntnissen. Anders sieht es bei den übrigen Nachbarsprachen aus: Zwar gibt es vor allem in den Grenzregionen vereinzelt auch entsprechende Bildungsangebote zum Erlernen der Nachbarsprache, der gesamte Anteil der Schüler in Deutschland mit dänischen, polnischen, tschechischen oder niederländischen Sprachkenntnissen umfasst jedoch jeweils weniger als 1 Promille. Ungeachtet dessen ist eine stattliche Anzahl von Studierenden

Abbildung 8.16: Anzahl der im Nachbarland eingeschriebenen Studierenden im Jahr 2015



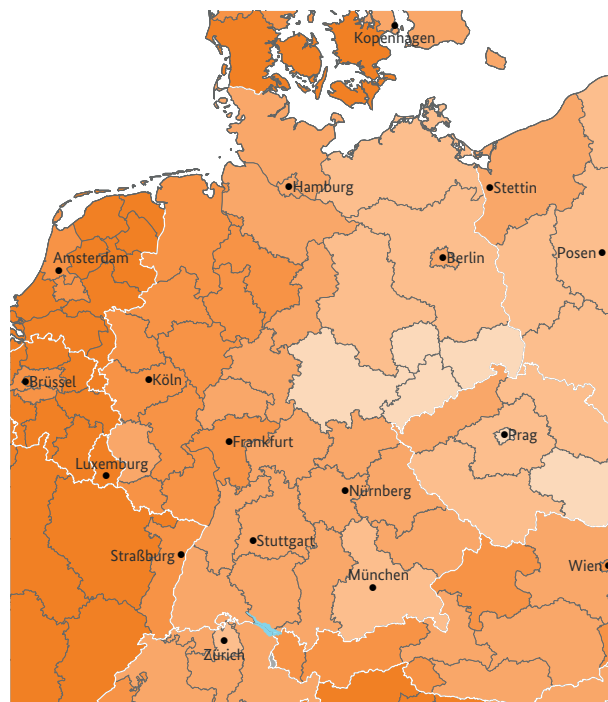
Im Nachbarland eingeschriebene Studierende im Jahr 2015



Datenbasis: Eurostat



Abbildung 8.17: Anteil der 25- bis 64-Jährigen mit mittlerem Bildungsabschluss in den Regionen im Jahr 2016



Anteil der 25- bis 64-Jährigen mit mittlerem Bildungsabschluss im Jahr 2016

- über 20 Prozent
- 15 bis 20 Prozent
- 10 bis 15 Prozent
- 5 bis 10 Prozent
- unter 10 Prozent

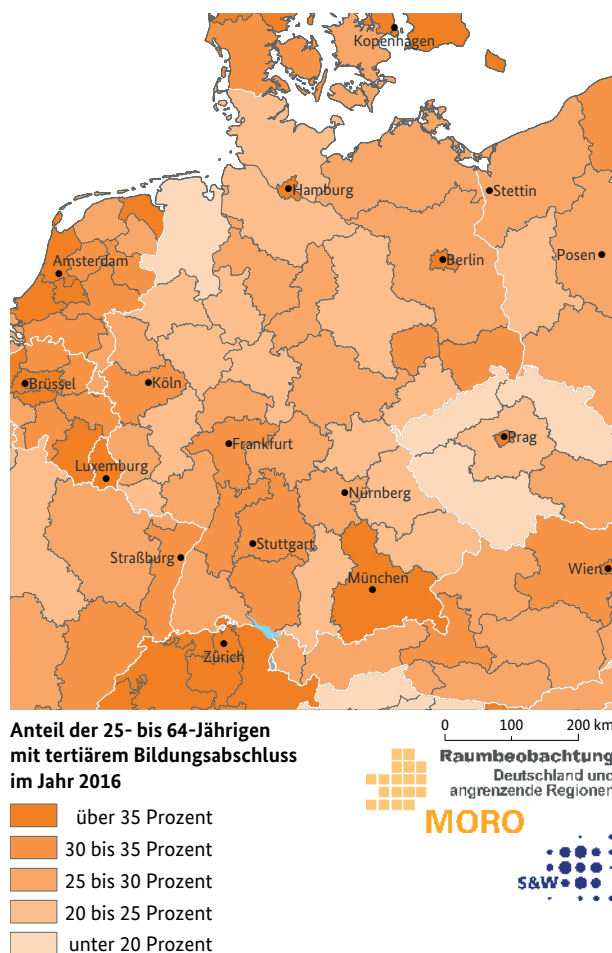


Datenbasis: Eurostat, Mittlere Bildung=ISCED-2011-Level 0-2
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

den in den Nachbarländern zum Studium eingeschrieben (Abbildung 8.16). Studierende aus Deutschland gingen im Jahr 2015 für ein Auslandsstudium bevorzugt nach Österreich (ca. 25.000), in die Niederlande (ca. 23.000) und in die Schweiz (ca. 8.000). Dort sowie in Dänemark übersteigt die Zahl der Studierenden aus Deutschland die Zahl der aus diesen Ländern nach Deutschland kommenden Studierenden teils deutlich. Das vielfältige und große Studienangebot in Deutschland nutzten 2015 in größerer Zahl Studierende aus den Nachbarländern Österreich (ca. 10.000), Frankreich (ca. 7.000), Polen (ca. 6.000) und Luxemburg (ca. 4.000).

Seit Jahren nimmt der Anteil der Personen, die einen universitären Bildungsabschluss haben, kontinuierlich zu.

Abbildung 8.18: Anteil der 25- bis 64-Jährigen mit tertiärem Bildungsabschluss in den Regionen im Jahr 2016



Datenbasis: Eurostat, Tertiärer Bildungsbereich=ISCED-2011-Level 5-8
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

Allerdings unterscheiden sich die Anteile der Personen, die einen mittleren oder tertiären Bildungsabschluss haben, räumlich stark (Abbildungen 8.17 und 8.18). In Dänemark und den westlichen Nachbarländern liegt der Anteil der Personen in der Altersgruppe der 25- bis 64-Jährigen, die einen mittleren Schulabschluss haben, deutlich höher als in den östlichen Nachbarländern. In den östlicheren Regionen sind Personen, die eine berufliche Fachausbildung oder die allgemeine Hochschulreife als Bildungsabschluss vorweisen können, stärker vertreten, dafür ist dort der Anteil der Personen mit tertiärem Bildungsabschluss zumeist niedriger.

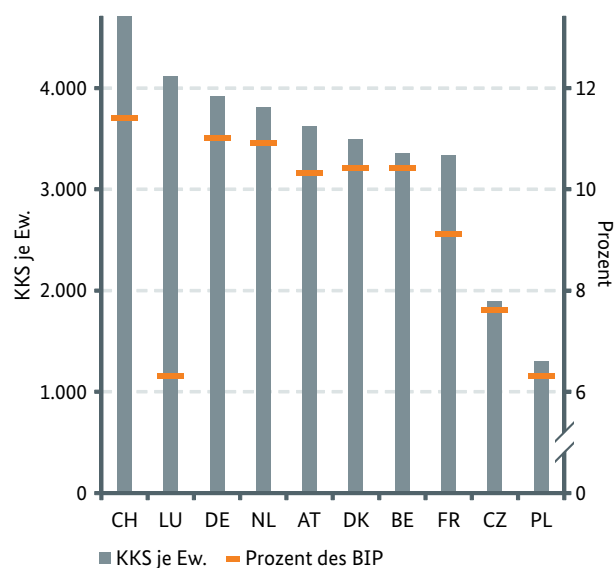
Überdurchschnittlich hoch ist der Bevölkerungsanteil mit tertiärem Bildungsabschluss in den Metropolregionen sowie

überall in der Schweiz, in Dänemark und in den Benelux-Ländern. Insgesamt zeigt sich ein räumlich stark ausdifferenziertes Muster, das von den regionalen Wirtschaftszentren geprägt ist, die als Ziele der Bildungs- und Arbeitsmigration fungieren.

8.4 Gesundheitsversorgung

Ein finanzierbarer, allgemeiner Zugang zu guter Gesundheitsversorgung ist ein stark diskutiertes Dauerthema in Deutschland und den Nachbarstaaten. In den zurückliegenden Jahrzehnten stiegen allerorts die Kosten im Gesundheitswesen. Dies geschah unabhängig davon, ob das Gesundheitssystem über Sozialversicherungen oder staatlich organisiert ist – oder ob es überwiegend steuerfinanziert (Dänemark), überwiegend beitragsfinanziert (Deutschland, Polen, Tschechien, Frankreich, Belgien, Luxemburg, Niederlande) oder annähernd paritätisch finanziert (Österreich) ist. Die höchsten Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben, in Kaufkraftstandards (KKS) ausgedrückt, verzeichnete im Jahr 2014 die Schweiz (Abbildung 8.19). Es folgten Luxemburg, Deutschland und die Niederlande. Die mit deutlichem Abstand niedrigsten Gesundheitsausgaben im Verhältnis zur Bevölkerungszahl meldeten Tschechien und Polen.

Abbildung 8.19: Gesundheitsausgaben in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2014



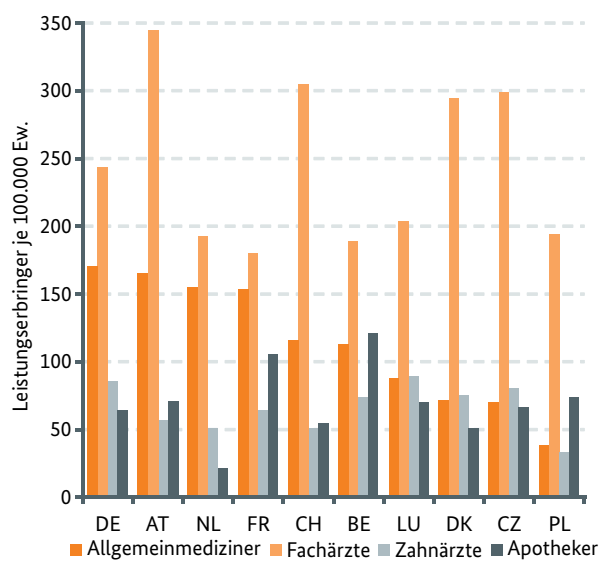
Datenbasis: Eurostat

In Deutschland entsprachen die Gesundheitsausgaben 11,0 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP), dies war der zweithöchste Wert nach der Schweiz (11,4 %). In Frankreich (9,1 %), Tschechien (7,6 %), Luxemburg (6,3 %, trotz hoher Gesundheitsausgaben pro Kopf) und Polen (6,3 %) fielen die Anteile niedriger aus.

Die Zahl der Ärzte je 100.000 Einwohner unterscheidet sich in den einzelnen Ländern (Abbildung 8.20). Die im Verhältnis zur Bevölkerungszahl höchste Dichte praktizierender Ärzte (ohne Zahnärzte) verzeichnete im Jahr 2015 Österreich (510), dahinter folgten die Schweiz (420), Deutschland (414), Tschechien (369), Dänemark (366), die Niederlande (347) und Frankreich (334). Die niedrigsten Quoten wurden in Belgien (302), Luxemburg (291) und Polen (233) erreicht.

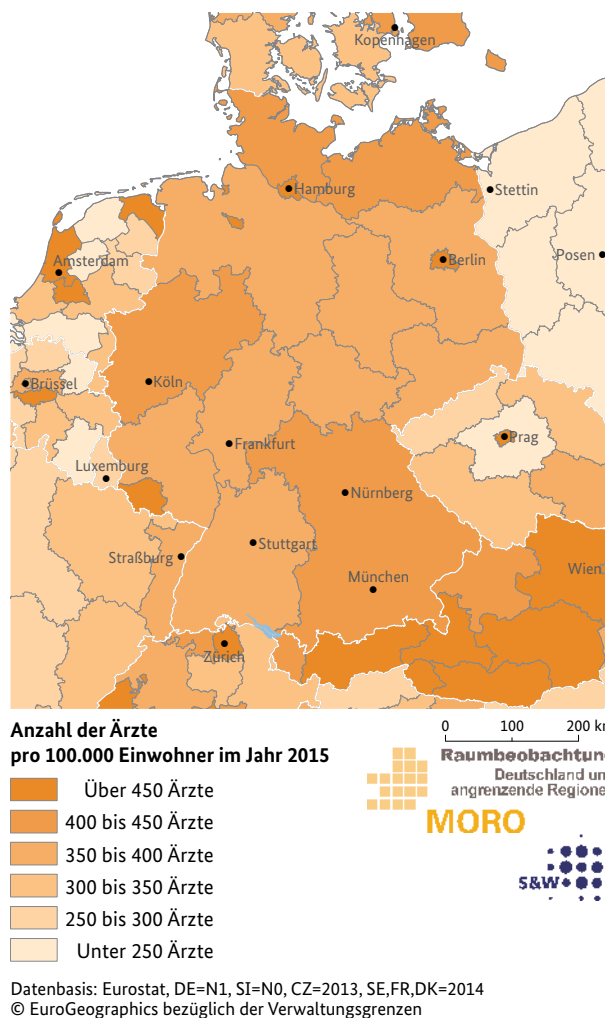
In Deutschland (170) war 2015 die Dichte praktizierender Allgemeinmediziner am höchsten; sie lag vor Österreich (165), den Niederlanden (155) und Frankreich (154). Die niedrigste Quote verzeichnete Polen (38). Die höchsten Facharztdichten erzielten Österreich (344), die Schweiz (304), Tschechien (299) und Dänemark (295). Deutschland (243) folgte auf dem fünften Rang und Frankreich (180) hatte die niedrigste Dichte. Eine vergleichsweise hohe Zahnarztdichte erreichten Luxemburg (89), Deutschland (86) sowie Tschechien (80), die geringste Polen (33). Die meisten Apotheker

Abbildung 8.20: Anzahl von Ärzten/Apothekern je 100.000 Einwohner in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



Datenbasis: Eurostat

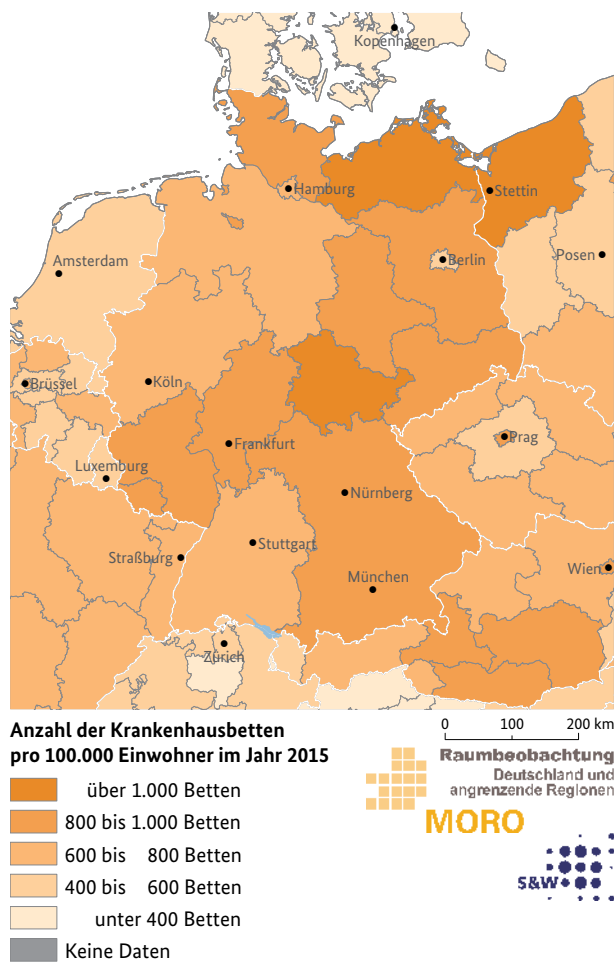
Abbildung 8.21: Anzahl der Ärzte im Verhältnis zur Bevölkerungszahl in den Regionen im Jahr 2015



je 100.000 Einwohner zählten Belgien (121) und Frankreich (105), die wenigsten die Niederlande (22).

Die Anzahl der Ärzte pro 100.000 Einwohner ist je nach Region recht unterschiedlich. Die regionalen Ärztedichten spiegeln die nationalen Verhältnisse wider (Abbildung 8.21). So verzeichnen die österreichischen Regionen Spitzenwerte. Andererseits sind die Effekte von Metropolen und zentralen Orten auf die Ärztedichte erkennbar. Gut ablesbar ist dies beispielsweise für Berlin, Prag, Zürich, Brüssel und Amsterdam. Aufgrund der Vielzahl hochwertiger medizinischer Versorgungsangebote auch für das umliegende Einzugsgebiet ist die Ärztedichte dort wesentlich höher als im Umland. Diese räumlichen Effekte werden umso sichtbarer,

Abbildung 8.22: Anzahl der Krankenhausbetten im Verhältnis zur Bevölkerungszahl in den Regionen im Jahr 2015



Datenbasis: Eurostat, DE=N1, SI,NL=N0, FR=2014, NL=2013
© EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

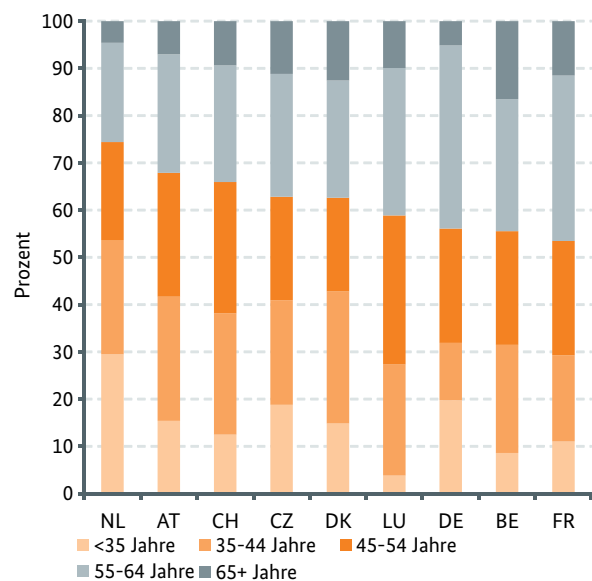
je klarer in der Statistik zwischen zentralen Orten und ihren Einzugsbereichen abgegrenzt wird. In Deutschland sind diese Effekte wegen der Darstellung der Ärztedichte auf der räumlichen Ebene von Bundesländern nicht ablesbar.

Die Anzahl der Krankenhausbetten pro 100.000 Einwohner war in Deutschland (813) im Jahr 2015 am höchsten. Es folgten Österreich (755), Polen (663), Tschechien (649), Belgien (618) und Frankreich (613). In den Regionen ist die Ausstattung der stationären Gesundheitsversorgung recht unterschiedlich (Abbildung 8.22). Die höchste Anzahl an Krankenhausbetten pro 100.000 Einwohner erzielten Mecklenburg-Vorpommern und die Woiwodschaft Westpommern. In Thüringen ist die Quote ebenfalls sehr hoch.

Der demografische Wandel stellt eine besondere Herausforderung für die Gesundheitsversorgung dar. Alterung der Bevölkerung und ansteigende Morbidität lassen den Bedarf an Gesundheitsleistungen stark wachsen. Gleichzeitig sinkt in allen Ländern infolge des so genannten Kliniksterbens die Zahl der Krankenhausbetten. Besonders betroffen von weiteren Einschnitten in der medizinischen Grundversorgung sind die ländlich geprägten Regionen. Befürchtet werden dort ein Mangel an medizinischem Personal sowie Versorgungsengpässe, insbesondere aufgrund von Schwierigkeiten bei der Wiederbesetzung von hausärztlichen Praxen auf dem Land. Unter Ärzten und den im Gesundheitsbereich tätigen Personen wird die grenzübergreifende Mobilität vermutlich auch in Zukunft weiter zunehmen.

Im Jahr 2015 waren in Deutschland 39 Prozent aller Ärzte zwischen 55 und 64 Jahre alt bzw. rund 44 Prozent 55 Jahre oder älter (Abbildung 8.23). Höhere Anteile erreichten nur Belgien (44 %) und Frankreich (47 %). Der Anteil der Ärzte, die 65 Jahre oder älter waren und kurz vor dem Ruhestand standen, lag dort bereits – ebenso wie in Dänemark, Tschechien und Luxemburg – oberhalb von zehn Prozent. In den Niederlanden stieg der Anteil der Ärzte unter 35 Jahre in den letzten Jahre stark an, inzwischen liegt er bei 29 Prozent. Für Polen liegen keine Altersdaten vor.

Abbildung 8.23: Altersstruktur der Ärzte in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015



Datenbasis: Eurostat, PL=keine Daten

Wohnungsmarkt in der Charlemagne Grenzregion

Im besonderen Interesse der Akteure in der Charlemagne Grenzregion steht der grenzüberschreitende Wohnungsmarkt im Drei-Länder-Eck, dies einerseits aufgrund der bestehenden Verflechtungen und andererseits wegen der unterschiedlichen Entwicklung in den Teilregionen und Ländern.

Im Jahr 2013 wurde ein erster grenzüberschreitender Wohnungsmarktbericht für die deutschen und die niederländischen Gemeinden sowie für die belgische Gemeinde Raeren veröffentlicht (Provincie Limburg u. a. 2014). Anlass war die Erkenntnis, dass der Wohnungsmarkt grenzüberschreitend immer mehr zusammenwächst und eine transnationale Verständigung und Konzeption für eine verträgliche Entwicklung sinnvoll ist. Angenommen wurde dabei, dass die Bevölkerungszahlen im Grenzraum bis 2030 tendenziell abnehmen und gleichzeitig mit einer Überalterung zu rechnen ist.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Wohnungsbestände in der Grenzregion strukturell angepasst, modernisiert und insbesondere Wohnungsangebote für junge Familien mit Kindern aktiviert und erschlossen werden müssen. Im Hinblick auf den Wohnungsmonitor wurde überdies festgehalten, dass die erhobenen Indikatoren zur fundierten Einschätzung der (teilräumlichen) Entwicklung ergänzt werden müssen, wozu unter anderem die kontinuierliche Abstimmung der transnationalen Partner erforderlich ist.

Insgesamt stehen in der Charlemagne Grenzregion rund 444.000 Wohnungen zur Verfügung. Die Gemeinden mit den größten Wohnungsbeständen befinden sich im Norden der Grenzregion (Abbildung 8.25, links). Die Wohnungsdichte je Hektar Fläche für Wohnen und Freizeit reicht von einer sehr intensiven (Heerlen, Aachen) über eine verdünnte (mittlere Region) bis zu einer sehr dispersen Flächennutzung (südlicher Bereich bzw. südliches Ostbelgien) (Abbildung 8.25, Mitte). Im Durchschnitt wurden die Wohnungen im Jahr 2011/2012 von 1,99 Personen bewohnt. In Nuth, Baesweiler, Lontzen, Raeren und Amel waren es sogar über 2,2 Personen, während in der Stadt Aachen und in der Gemeinde Vaals sich lediglich 1,8 Personen eine Wohnung teilten (Abbildung 8.25, rechts). Die Zahlen geben einerseits einen Hinweis auf die Haushaltsgröße, die zwischen den Gemeinden deutlich variiert. Andererseits können sie auch einen Indikator für Leerstände darstellen, was im Fall Vaals zutreffen dürfte, wie die folgenden Zusammenhänge nahelegen.

Im näher untersuchten Teilraum der deutschen und niederländischen Gemeinden der Charlemagne Grenzregion ist grundsätzlich eine positive Wohnungsentwicklung zu beobachten, von der allerdings der ehemalige Kern des Limburger Steinkohlenreviers, die Parkstad Limburg und Kerkrade, ausgenommen sind. Dies korrespondiert mit der ebenfalls weitgehend negativen Einwohnerentwicklung in diesem

Abbildung 8.24: Einwohnerbezogene Entwicklungstendenzen im Wohnungsmarkt der Gemeinden der Charlemagne Grenzregion

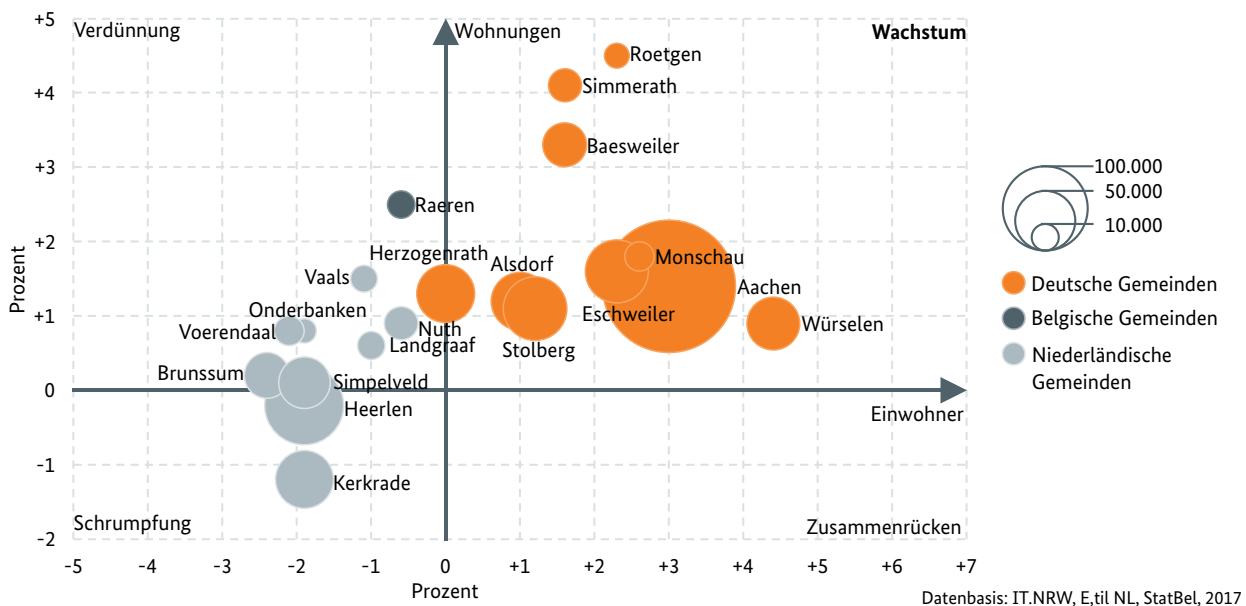
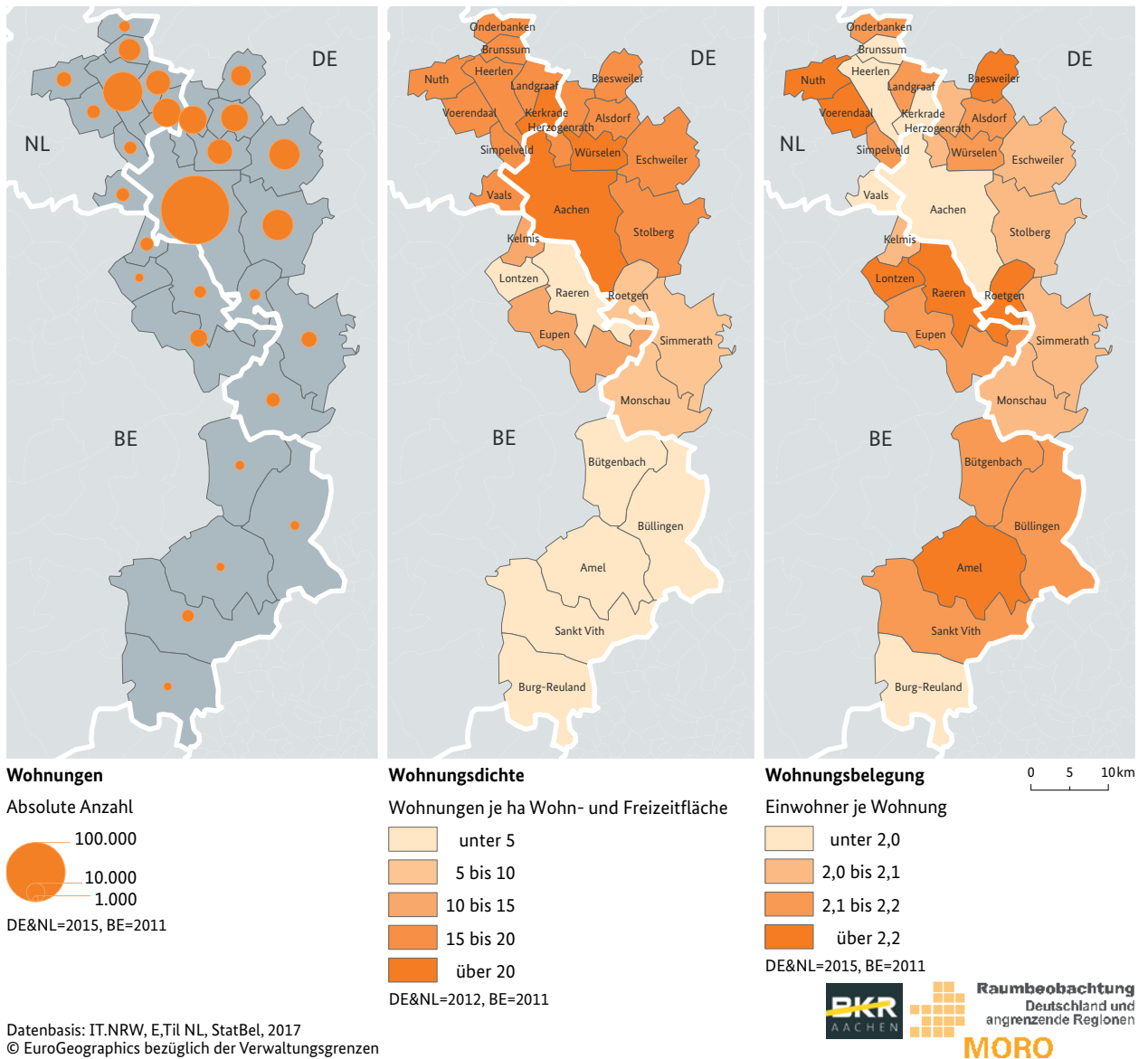


Abbildung 8.25: Wohnungsmarkt in der Charlemagne Grenzregion



Bereich und lässt zwei grundsätzlich unterschiedliche Entwicklungsmuster erkennen: Während in den Gemeinden der StädteRegion Aachen die Einwohnerzahl und die Wohnungszahl wachsen, schrumpft in den niederländischen Gemeinden die Einwohnerzahl, und dies auch dort, wo die Wohnungsbestände zunehmen. In der Folge steht der Aachener Wohnungsmarkt unter einem erheblichen Nachfragedruck mit kontinuierlich steigenden Preisen, während in den niederländischen Gemeinden sich zunehmend Leerstände abzeichnen, Finanzierungsprobleme auftreten und in Teilbereichen schon Wohnungsbestände zurückgebaut werden.

Abbildung 8.24 zeigt diese Entwicklungen und die beiden grundsätzlichen Entwicklungsmuster:

→ In den deutschen Gemeinden ist durchgehend eine positive Einwohner- und Wohnungsentwicklung zu verzeichnen, es handelt sich um Wachstumsgemeinden.

Dabei lässt sich jedoch feststellen, dass die Einwohnerentwicklung in Eschweiler, Monschau, Würselen und Aachen den Wohnungszuwachs übersteigt, was auf eine zunehmende Wohnungsknappheit hinweist. In Alsdorf, Herzogenrath und Stolberg kann von einer relativ ausgeglichenen Entwicklung gesprochen werden, während in Baesweiler, Roetgen und Simmerath ein übermäßiger Wohnungszugang zu beobachten ist, der sich nicht aus der Einwohnerentwicklung erklärt.

→ Unter den niederländischen Gemeinden weisen Heerlen und Kerkrade deutliche Schrumpfungstendenzen auf, sowohl die Einwohnerzahl als auch die Anzahl der Wohnungen sinken. In den übrigen Gemeinden ist zwar durchgehend eine rückläufige Einwohnerzahl zu verzeichnen, gleichzeitig steigt aber die Anzahl der Wohnungen. Hier tritt eine Art Verdünnungstendenz auf, indem immer weniger Menschen ein immer größer werdendes Wohnungsangebot gegenübersteht.

9 Fazit und Schlussfolgerungen

Dieser Bericht „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen. Räumliche Strukturen und Verflechtungen“ hat aufgezeigt, welche räumlichen Informationen zurzeit für eine grenzübergreifende Analyse zur Verfügung stehen. In dem Bericht sind zudem Wege beschrieben worden, diese Informationen grafisch so aufzubereiten, dass Strukturen und Entwicklungen Deutschlands insgesamt sowie der deutschen Regionen und Städte im Kontext der Nachbarländer und ihrer Regionen vergleichend sichtbar werden. So zeigt der Bericht viele Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den aktuellen Gegebenheiten und den Entwicklungen der letzten zurückliegenden Jahre zwischen Deutschland und seinen Regionen und den Nachbarländern und ihren Regionen auf. Hierbei sind jedoch keine klaren Muster zu erkennen; vielmehr ist es stark vom betrachteten Themenfeld abhängig, wie die Strukturen und Prozesse sich räumlich niederschlagen.

Wie zu erwarten war, liegen viele Informationen nicht mit vergleichbarem Raumbezug und regional untergliedert für Deutschland und seine Nachbarländer vor. Dies mag einerseits als Mangel beklagt werden, andererseits zeigen häufig die auf nationaler Ebene räumlich stark aggregierten Indikatoren bereits die wesentlichen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Deutschland und den angrenzenden Regionen auf. Die regionale Betrachtung des Bundesgebietes und der angrenzenden Regionen wird im vorliegenden Bericht am häufigsten angewendet. Sie ist für die Raumbeobachtung des Bundes die wichtigste Ebene, da nur sie eine flächendeckende und gleichzeitig räumlich differenzierende Analyse erlaubt. Die in diesem Bericht von den Modellregionen beigesteuerten regionalen Vertiefungen zeigen aber zusätzlich auf, dass neben der bundesweiten Perspektive eine regional und kleinräumig fokussierte Analyseebene integraler Bestandteil einer Raumbeobachtung für Deutschland und seine angrenzenden Regionen sein sollte.

In den einzelnen thematischen Kapiteln des Berichts sind für die grenzübergreifende Raumbeobachtung relevante Indikatoren – insbesondere im Bereich der Raumstruktur, der Demografie, der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes – aufbereitet worden. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um allgemein verbreitete Basisindikatoren, die räumliche Strukturen abbilden. Diese Daten werden standardmäßig zumeist von den nationalen und regionalen Statistikstellen oder von Eurostat bereitgestellt. Geeignete Daten zu

räumlichen Verflechtungen sind, abgesehen von wenigen Ausnahmen, nicht verfügbar.

Um auch die räumlichen grenzüberschreitenden Interaktionen analysieren und verstehen zu können, ist eine diesbezüglich deutliche Verbesserung der Datenerfassung und -bereitstellung auf regionaler und kleinräumiger Ebene vonnöten. Es bedarf innovativer, international vergleichbarer Datenerfassungsmethoden mit hohem Detaillierungsgrad. Als das wichtigste Themenfeld ist in diesem Zusammenhang insbesondere von den Modellregionen der grenzübergreifende Arbeitsmarkt benannt worden, für den Verflechtungsdaten in einer geeigneten Form nicht verfügbar sind. Die Abbildung von Verflechtungen der Grenzgänger durch einheitlich und grenzübergreifend erfasste Wohn- und Arbeitsortdaten wird für eine dauerhafte grenzübergreifende Raumbeobachtung einen Kernindikator darstellen. Weitere wichtige Themen mit einem hohen Bedarf an Verflechtungsdaten sind Handel, Einkauf und Nutzung von Dienstleistungen, Tourismus und Freizeit, Daseinsvorsorge und übergreifend der gesamte Verkehrsbereich.

Im vorliegenden Bericht sind Grenzregionen nicht räumlich exakt abgegrenzt worden. Die das MORO vorbereitenden Aktivitäten wie auch die ersten MORO-Workshops hatten deutlich gemacht, dass eine starre Abgrenzung von Grenzregionen für räumlich-analytische Zwecke den Realitäten nicht gerecht werden kann. Vielmehr haben unterschiedliche grenzübergreifende Prozesse und Verflechtungen sehr unterschiedliche Raumbezüge, die in einzelnen Fällen weit über ein enger gefasstes Grenzgebiet in die jeweiligen Länder hineinreichen können. Auch aus diesem Grunde sind kartografische Darstellungen von Indikatoren in diesem Bericht zunächst einmal für den gesamten Betrachtungsraum in Deutschland und den angrenzenden Ländern erarbeitet worden. Nur zur Analyse ausgewählter Indikatoren hinsichtlich ihrer Gemeinsamkeiten und Unterschiede an den Grenzen sind Grenzkorridore mit einer Breite von bis zu 100 Kilometern genutzt worden.

Aufgrund der fehlenden Abgrenzung von Grenzregionen sind in diesem Bericht nur vereinzelt verbal-argumentative Aussagen, aber keine quantitativen Analysen zur Situation von Grenzregionen im Vergleich zu anderen Regionstypen in Deutschland und den Nachbarländern durchgeführt worden. Die rein schematische Definition von Grenzregionen durch die Europäische Kommission, nach der Grenzregio-

nen nur die direkt an Ländergrenzen liegenden NUTS-3-Regionen sind, ist hierfür zu monofunktional. Geeigneter ist eine räumlich mehrstufige Definition von Grenzregionen. Damit ließen sich in einer Abgrenzung Gebiete in unmittelbarer Grenzlage und in einer oder mehreren zusätzlichen Abgrenzungen weitere Räume mit einbeziehen, um den unterschiedlichen räumlichen Verflechtungen gerecht zu werden. Ein solches System von Grenzregionsabgrenzungen einschließlich einer Typologie von Grenzregionen hätte große Vorteile in der handlungsorientierten Analyse von Grenzräumen, sowohl im Vergleich untereinander als auch im Vergleich mit anderen Raumkategorien.

Dieser Bericht macht deutlich, dass die Informationsgrundlagen für eine systematische und umfassende grenzübergreifende Raubeobachtung in vielen Bereichen noch sehr lückenhaft oder gar nicht vorhanden sind – insbesondere nicht unterhalb der nationalen Ebene. Bei vielen Akteuren ist in den letzten Jahren das Bewusstsein für diese Defizite gewachsen und sind entsprechende Initiativen auf den Weg gebracht worden:

- Die Europäische Kommission hat mit ihrer aktuellen Mitteilung zur Stärkung von Wachstum und Zusammenhalt in den Grenzregionen der EU explizit die grenzübergreifende Raubeobachtung als eine von zehn prioritären Maßnahmen benannt (Europäische Kommission 2017).
- Hieraus abgeleitet ist ein Pilotprojekt zur Zusammenarbeit einiger nationaler und regionaler statistischer Ämter zur Exploration der Zusammenführung von Arbeitsmarktdaten, Verwaltungs- und Volkszählungsdaten sowie Mobilfunkdaten (Van der Valk 2017). Die Zusammenarbeit statistischer Ämter ist eine der wesentlichen Voraussetzungen für eine dauerhafte und datenmäßig abgesicherte grenzübergreifende Raubeobachtung.
- ESPON, das europäische Raubeobachtungsnetz, verstärkt seine Aktivitäten im Bereich der territorialen Forschung in Bezug auf Grenzregionen (Europäische Kommission 2017).
- Auf transnationaler Ebene werden Raubeobachtungssysteme wie das für Skandinavien (Nordregio 2016) oder den Ostseeraum (Linkaits 2017) weiter ausgebaut.
- Auf nationaler Ebene sind Institutionen für Grenzgebiete wie das MOT (Mission Opérationnelle Transfrontalière) in Frankreich oder Initiativen wie dieses MORO „Raubeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“ in Europa eher die Ausnahme. Gleichzeitig erfahren sie national und international hohe Aufmerksamkeit und

können so Ankerpunkte weiterer und vertiefter Aktivitäten werden.

- Auf regionaler Ebene in Deutschland und angrenzenden Regionen haben die Modellregionen dieses MORO sicherlich eine Vorreiterrolle für weitere Regionen. Ansätze grenzübergreifender Raubeobachtungssysteme konnten konzeptionell verbessert und inhaltlich erweitert werden. Hierbei zeigt sich, dass insbesondere aus der Kooperation der Akteure von Bundesländern und Regionalplanung und ihren Pendanten auf der anderen Seite der Grenze die Entwicklung von aussagekräftigen grenzübergreifenden Raubeobachtungssystemen realisierbar ist.

Eine dauerhafte grenzübergreifende Raubeobachtung benötigt sicherlich diese Pluralität an Aktivitäten, bedarf aber auch der systematisierten und zu verstetigenden Zusammenführung der Akteure aus Planungspolitik und -verwaltung, Statistik und Raumforschung in entsprechenden Netzwerken und mit verbindlichen Absprachen. Ein Beispiel für eine derartige Erklärung ist die im Jahr 2017 verabschiedete Hambacher Erklärung zur deutsch-französischen Zusammenarbeit in den Grenzregionen, in der die Notwendigkeit einer grenzübergreifenden Raubeobachtung festgehalten wird: „Wir wollen die Voraussetzungen für den grenzüberschreitenden Datenaustausch und die freie und kostenlose Bereitstellung von harmonisierten Datensätzen in geeigneten Formaten für die Arbeit in den Grenzregionen schaffen. Wir werden dabei insbesondere auch die Zusammenarbeit im Bereich der geografischen Informationssysteme (kartographische Umsetzung statistischer und anderer, vor allem raumbezogener Daten) weiter ausbauen und vertiefen. (...) Zu einer kohärenten Raumentwicklung trägt auch die Kooperation der Statistischen Ämter bei. Durch die kontinuierliche Bereitstellung von grenzüberschreitenden Strukturdaten für Politik, Wirtschaft und Bevölkerung sorgt sie auch für Transparenz und Bürgernähe in einem zusammenwachsenden Grenzraum.“ (Hambacher Erklärung 2017, S. 17f).

Raubeobachtung ist kein Selbstzweck, sondern ist als Handeln vorbereitende Informationsgewinnung, -verdichtung und analytische Aufbereitung zu verstehen. Politik und Entscheidungsträgern liefert sie frühzeitig Informationen über planungsrelevante räumliche Entwicklungen sowie über die Wirksamkeit von Maßnahmen. Dies gilt insbesondere für grenzübergreifende Raubeobachtung,

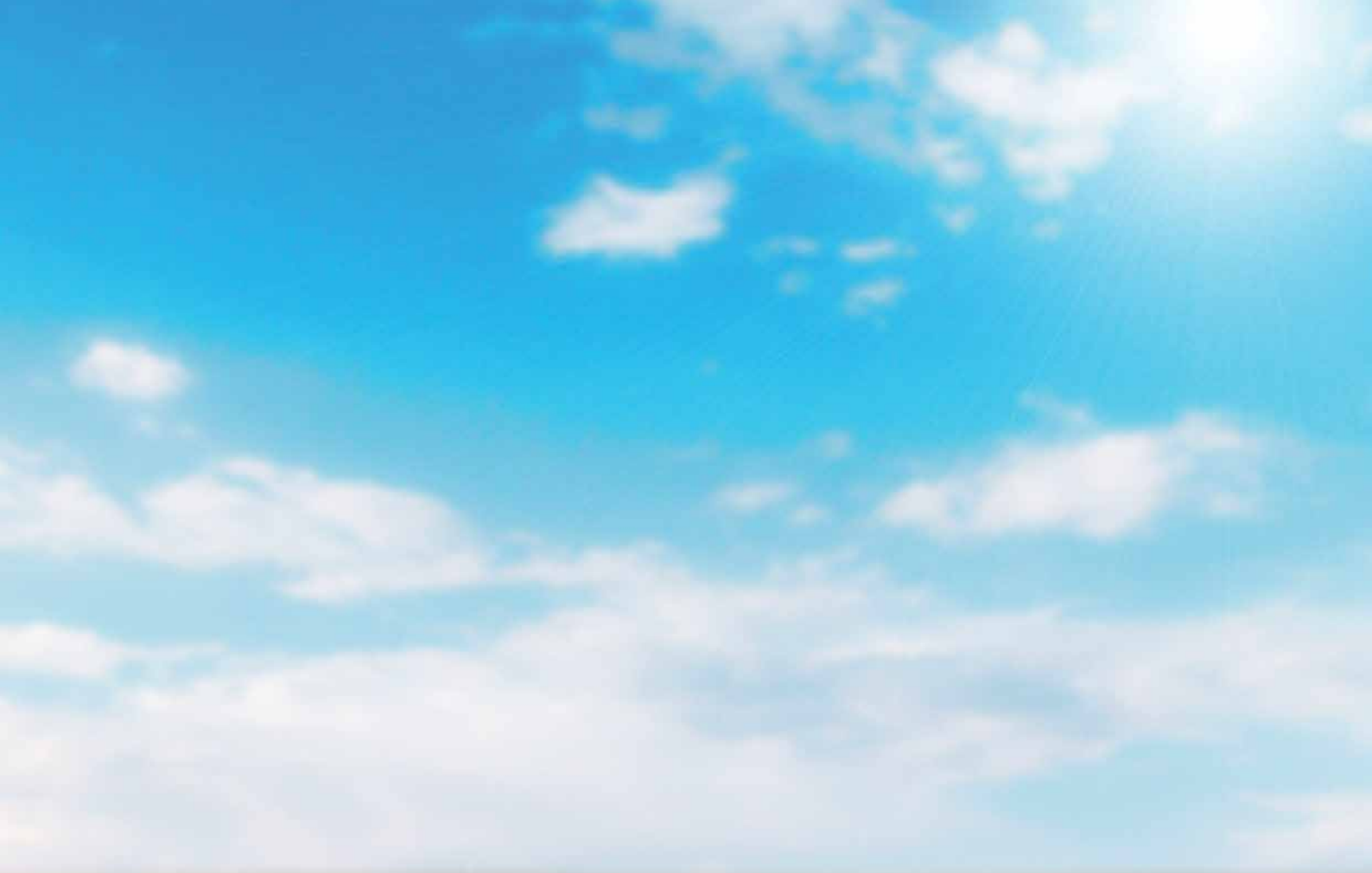
wo bestimmte Entwicklungen ohne Kenntnis der Situation in den benachbarten Regionen kaum erklärbar, geschweige denn koordiniert zu steuern sind. Grenzübergreifende Raubeobachtung kann als ein Mehr-Ebenen-Prozess verstanden werden. Die Modellregionen dieses MORO haben gezeigt, dass neben der Verbesserung des Wissens und damit des Verstehens über die Prozesse jenseits der Grenze die gemeinsame Entwicklung regionaler Strategien die wesentliche Rechtfertigungsgrundlage für ihre grenzübergreifenden Raubeobachtungssysteme sind. Die Praxis zeigt einerseits die Schwierigkeiten auf und andererseits zugleich, dass sich gemeinsame Herausforderungen schneller erkennen, Synergien in nahezu allen Themenfeldern einfacher nutzbar machen und regionalökonomische Potenziale besser erschließen lassen. Auch können Maßnahmen der europäischen Regional- und Strukturpolitik durch aussagekräftige grenzübergreifende Indikatoren besser evaluiert und gemeinsame Entwicklungspotenziale gezielter herausgearbeitet werden.

Auf der Bundesebene ist eine räumliche Handlungsorientierung aufgrund des föderalen Planungssystems in Deutschland weniger deutlich ausgeprägt. Die grenzübergreifende Raubeobachtung legitimiert sich insbesondere aus dem Raumordnungsgesetz und weniger aus grenzübergreifenden Raumentwicklungsstrategien mit den Nachbarländern. Hier sind aber in jüngster Zeit erste Entwicklungsprozesse gestartet worden, die es ggf. auszubauen gilt, um vergleichbar den regionalen Aktivitäten zusätzlich auch aus einer Handlungsorientierung heraus eine grenzübergreifende Raubeobachtung auf Bundesebene zu rechtfertigen. Hierzu zählt zum einen die aktualisierte Fassung der räumlichen Leitbilder (MKRO 2016), bei denen insbesondere das Leitbild Wettbewerbsfähigkeit grenzübergreifende Bezüge hat; die Einbindung der Leitbilder in konkretes räumliches Handeln benötigt entsprechende räumliche Informationen, die über das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland hinausgehen. Zum anderen ist das Zukunftskonzept für den deutsch-polnischen Verflechtungsraum (Ausschuss für Raumordnung 2016) ein Entwicklungsansatz für eine grenzübergreifende Raumstrategie unter Beteiligung der nationalen Ebenen; er bedarf sowohl in der Erarbeitungsphase als auch in der Umsetzung räumlicher Informationen zur Analyse und zum Monitoring der Entwicklung. Darüber hinaus existieren Fachplanungen anderer Ressorts – die Entwicklung der trans-europäischen Verkehrsnetze mag hier vielleicht das bedeutendste Politikfeld sein; auch für sie gibt es eine inter-

nationale und damit grenzübergreifende Handlungsebene und sie haben gleichzeitig deutliche räumliche Implikationen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die grenzübergreifende Raubeobachtung in einem weiter zusammenwachsenden Europa von immer größerer Bedeutung sein wird, was von vielen Akteuren auch erkannt ist. Eine intensive und systematisierte Zusammenarbeit der Akteure für eine deutliche Verbesserung der grenzübergreifenden Raubeobachtung ist erforderlich. Dies schließt sowohl raumanalytisch und planerisch Tätige als auch (potenziell) datenbereitstellende Akteure ein. Deutschland – als dem Land in Europa mit den meisten Nachbarländern – kann hier eine zentrale aktivierende und koordinierende Rolle zukommen:

„Grenzen überwinden“ - auch in der Raubeobachtung



**Grenzen
überwinden!**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Modellregionen.....	9
Abbildung 2.1: Länge der Landgrenzen Deutschlands.....	13
Abbildung 2.2: Grenztypen.....	13
Abbildung 2.3: Grenzen als Barrieren	14
Abbildung 2.4: Grenzübergreifende Mobilität.....	15
Abbildung 2.5: Gründe grenzübergreifender Mobilität	16
Abbildung 2.6: Grenzübergreifendes Vertrauen.....	17
Abbildung 2.7: Interreg A-Gebiete Deutschlands.....	19
Abbildung 2.8: Grenzüberschreitende Regionen mit deutscher Beteiligung	19
Abbildung 2.9: Interreg B-Gebiete mit deutscher Beteiligung	20
Abbildung 2.10: Bestehende Kooperationen im deutsch-dänischen Grenzraum.....	23
Abbildung 2.11: Entwicklungskorridore und bestehende Kooperationen im deutsch-dänischen Grenzraum.....	23
Abbildung 3.1: Einwohneranteile nach Urbanisierungsgrad in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	24
Abbildung 3.2: Urbanisierungsgrad der Gemeinden in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2014	25
Abbildung 3.3: Bevölkerung nach Urbanisierungsgrad in den Grenzräumen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	26
Abbildung 3.4: Divergenz im Urbanisierungsgrad an den Grenzen im Jahr 2015	26
Abbildung 3.5: Typisierung der Raum- und Siedlungsstruktur in Deutschland und den angrenzenden Regionen.....	27
Abbildung 3.6: Regionales Bevölkerungspotenzial in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2015	29
Abbildung 3.7: Absolute Zahl der Einwohner aus den Nachbarländern beim regionalen Bevölkerungspotenzial im Jahr 2015	30
Abbildung 3.8: Relativer Anteil der Einwohner aus den Nachbarländern am regionalen Bevölkerungspotenzial im Jahr 2015	30
Abbildung 3.9: Landnutzung nach Anteil und Fläche in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2012.....	31
Abbildung 3.10: Landnutzung in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2012.....	32
Abbildung 3.11: Landnutzung in den Grenzräumen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2012.....	33
Abbildung 3.12: Prozentuale Veränderung der Landnutzung in Deutschland und den Nachbarstaaten zwischen den Jahren 2006 und 2012.....	34
Abbildung 3.13: Flächeninanspruchnahme für neue Siedlungs- und Verkehrsflächen zwischen 2006 und 2012.....	34
Abbildung 3.14: Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit hohem Naturwert zwischen 2006 und 2012.....	35
Abbildung 3.15: Natura 2000/Smargd-Schutzgebiete in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2016.....	36
Abbildung 3.16: Schutzgebiete nach IUCN-Kategorien in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2016.....	37
Abbildung 3.17: Naturschutzflächen im Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz im Jahr 2016.....	39
Abbildung 4.1: Einwohner in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015	40
Abbildung 4.2: Bevölkerungsdichte in Deutschland und den angrenzenden Regionen im Jahr 2011.....	41
Abbildung 4.3: Einwohnerentwicklung seit 1960 in Deutschland und den Nachbarstaaten.....	42
Abbildung 4.4: Zehnjahreszeitraum mit der besten Einwohnerentwicklung in den Regionen zwischen 1961 und 2011.....	42
Abbildung 4.5: Einwohnerentwicklung in den Gemeinden Deutschlands und angrenzender Regionen von 1961 bis 2011	43
Abbildung 4.6: Entwicklung der Einwohnerzahlen an den Grenzen zwischen 2011 und 2015.....	45
Abbildung 4.7: Einwohnerentwicklung in den Gemeinden Deutschlands und angrenzender Regionen von 2011 bis 2015	46
Abbildung 4.8: Fertilitätsraten in Deutschlands und den Nachbarstaaten seit 1960.....	48

Abbildung 4.9: Lebenserwartung bei der Geburt in Deutschland und den Nachbarstaaten seit 1960.....	48
Abbildung 4.10: Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner in Deutschland und den Nachbarstaaten seit 1990.....	49
Abbildung 4.11: Einfluss einzelner Komponenten auf die regionale Bevölkerungsentwicklung 2011-2015.....	49
Abbildung 4.12: Regionaler Ausländeranteil im Jahr 2015.....	50
Abbildung 4.13: Deutsche und benachbarte Staatsangehörige im Ausland (Europäische Union mit Schweiz) im Jahr 2015.....	51
Abbildung 4.14: Anzahl ausländischer Staatsangehöriger im Nachbarland im Jahr 2015.....	51
Abbildung 4.15: Ausländer nach Staatsangehörigkeit in den Kreisen in Deutschland im Jahr 2015.....	52
Abbildung 4.16: Jugend- und Altenquotienten der NUTS 3-Regionen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	53
Abbildung 4.17: Durchschnittsalter in den Gemeinden Deutschlands und angrenzender Regionen im Jahr 2015.....	54
Abbildung 4.18: Regionaler Abhängigkeitsquotient im Jahr 2015.....	55
Abbildung 4.19: Gemeindliche Einwohnerentwicklung in der Charlemagne Grenzregion 2011-2015 im Vergleich zu 2005-2010.....	56
Abbildung 4.20: Flächennutzung, Einwohnerdichte und Entwicklung der Charlemagne Grenzregion.....	57
Abbildung 5.1: Bruttoinlandsprodukt in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	58
Abbildung 5.2: Entwicklung des realen Bruttoinlandsprodukts in Deutschland und den Nachbarstaaten seit 2006.....	58
Abbildung 5.3: Pro-Kopf-BIP an den Grenzen im Jahr 2014.....	59
Abbildung 5.4: Regionales Pro-Kopf-BIP nach Kaufkraftstandards im Jahr 2014.....	60
Abbildung 5.5: Pro-Kopf-BIP nach Kaufkraftstandards an den Grenzen im Jahr 2014.....	61
Abbildung 5.6: Entwicklung des BIP pro Kopf nach Kaufkraftstandards in den Regionen zwischen 2009 und 2014.....	61
Abbildung 5.7: Außenhandel zwischen Deutschland und den Nachbarstaaten nach Warenwert im Jahr 2015.....	62
Abbildung 5.8: Außenhandel zwischen Deutschland und den Nachbarstaaten nach Warengruppen im Jahr 2015.....	63
Abbildung 5.9: Austausch von Dienstleistungen zwischen Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	64
Abbildung 5.10: Wert eines in Deutschland verdienten Euros im Nachbarland (Stand: Mai 2017).....	64
Abbildung 5.11: Verfügbares Einkommen nach Kaufkraftstandards (KKS) im Jahr 2014.....	65
Abbildung 6.1: Anteile der Beschäftigten nach Wirtschaftssektoren in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2014.....	66
Abbildung 6.2: Beschäftigte in den Regionen im Jahr 2014.....	66
Abbildung 6.3: Anteil der Beschäftigten in den Regionen nach Wirtschaftssektoren im Jahr 2014.....	67
Abbildung 6.4: Divergenz in der sektoralen Wirtschaftsstruktur an den Grenzen im Jahr 2014.....	68
Abbildung 6.5: Erwerbstätigenquoten nach Geschlechtern in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	69
Abbildung 6.6: Erwerbstätigenquote in den Regionen im Jahr 2016.....	70
Abbildung 6.7: Erwerbstätigenquoten nach Altersgruppen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	70
Abbildung 6.8: Arbeitsstunden je Woche in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	71
Abbildung 6.9: Anteil der Erwerbstätigen mit Teilzeitbeschäftigung in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	71
Abbildung 6.10: Entwicklung der Erwerbslosigkeit in Deutschland und den Nachbarstaaten zwischen 2000 und 2016.....	72
Abbildung 6.11: Erwerbslosigkeit in den Regionen im Jahr 2016.....	73
Abbildung 6.12: Erwerbslosigkeit beidseits der Grenzen im Jahr 2016.....	73
Abbildung 6.13: Entwicklung der Erwerbslosigkeit in den Regionen zwischen 2011 und 2016.....	74
Abbildung 6.14: Jugenderwerbslosigkeit in den Regionen im Jahr 2016.....	74
Abbildung 6.15: Grenzgänger in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	75
Abbildung 6.16: Nach Deutschland einpendelnde Grenzgänger nach Herkunftsländern im Jahr 2016.....	76
Abbildung 6.17: Anzahl der Grenzgänger in den Regionen 2006-2016 und Anteil an den Erwerbstätigen im Jahr 2016.....	77

Abbildung 6.18: Qualifizierungsniveaus im Grenzraum zwischen Niedersachsen und den Niederlanden (li.) und im Grenzraum zwischen Nordrhein-Westfalen und den Niederlanden (re.).....	78
Abbildung 6.19: Grenzpendler am Arbeitsort an der deutsch-niederländischen Grenze im Jahr 2014.....	79
Abbildung 6.20: Grenzpendlerströme in der Großregion.....	80
Abbildung 6.21: Auspendler über Gemeindegrenzen und Grenzpendler im oberen Moseltal.....	81
Abbildung 6.22: Pendlerverflechtungen in der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA auf deutscher und polnischer Seite (ohne grenzüberschreitende Pendlerverflechtungen) im Jahr 2011	82
Abbildung 6.23: Entwicklung der Einpendlerzahlen aus Polen in den deutschen Teil der Euroregion PRO EUROPA VIADRINA 2011-2016.....	83
Abbildung 7.1: Modal Split des motorisierten Personenverkehrs auf Basis Personenkilometer im Jahr 2014.....	84
Abbildung 7.2: Pkw-Kilometer je Einwohner im Jahr 2014.....	84
Abbildung 7.3: Eisenbahn-Kilometer je Einwohner im Jahr 2014.....	85
Abbildung 7.4: Anzahl der Pkw in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015 und Entwicklung seit dem Jahr 2000.....	85
Abbildung 7.5: Pkw pro 1.000 Einwohner im Jahr 2015	86
Abbildung 7.6: Grenzüberschreitender Pkw-Verkehr im Jahr 2014	86
Abbildung 7.7: Reiseverflechtungen im Bahnverkehr zwischen Deutschland und den Nachbarländern 2005-2015	87
Abbildung 7.8: Passagieraufkommen der Flughäfen in Deutschland und den Nachbarländern im Jahr 2015.....	88
Abbildung 7.9: Wichtige Flugrelationen zwischen Deutschland und den Nachbarländern im Jahr 2015	88
Abbildung 7.10: Modal Split im Güterverkehr im Jahr 2014	89
Abbildung 7.11: Nationale und internationale Verkehrsleistung im Straßengüterverkehr im Jahr 2014	89
Abbildung 7.12: Verkehrsleistung der im Ausland zugelassenen Lkw auf mautpflichtigen Straßen in Deutschland im Jahr 2016.....	90
Abbildung 7.13: Grenzüberschreitender Lkw-Verkehr im Jahr 2014	90
Abbildung 7.14: Verkehrsverflechtungen Deutschlands mit den Nachbarländern im Straßengüterverkehr im Jahr 2015 und im Eisenbahngüterverkehr im Jahr 2016	91
Abbildung 7.15: Erreichbarkeitspotenzial europäisch.....	92
Abbildung 7.16: Erreichbarkeitspotenzial national	92
Abbildung 7.17: Pkw-Fahrzeit zum nächsten Flughafen im Jahr 2017.....	93
Abbildung 7.18: Pkw-Fahrzeit zum nächsten Factory Outlet Center im Jahr 2017	93
Abbildung 7.19: Anzahl der Übernachtungen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015	94
Abbildung 7.20: Anzahl der Übernachtungen im Nachbarland im Jahr 2015.....	94
Abbildung 7.21: Anzahl der Übernachtungen und Schlafgelegenheiten pro 1.000 Einwohner in den Regionen im Jahr 2015	95
Abbildung 7.22: Einnahmen-Ausgaben-Bilanz des internationalen Reiseverkehrs und Tourismus in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	95
Abbildung 7.23: Verbindungsqualität des schienengebundenen Personenverkehrs in der Großregion	96
Abbildung 7.24: Verbindungsqualität im motorisierten Individualverkehr in der Rushhour in der Großregion	97
Abbildung 7.25: Anzahl der Logiernächte in den gewerblichen Beherbergungsbetrieben in den Gemeinden im Jahr 2015.....	98
Abbildung 7.26: Entwicklung der Gästeankünfte und Logiernächte zwischen 1997 und 2015 nach Destinationen	99
Abbildung 7.27: Entwicklung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer seit 1984 am baden-württembergischen Bodensee	99
Abbildung 8.1: Haushalte nach Größe in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016	100
Abbildung 8.2: Haushalte nach Anzahl der Kinder in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	100

Abbildung 8.3: Durchschnittliche Haushaltsgröße in den Regionen im Jahr 2011.....	101
Abbildung 8.4: Anteil der Wohnungen in den Regionen im Jahr 2011, die vor dem Jahr 1946 errichtet wurden.....	102
Abbildung 8.5: Anteil der Wohnungen in den Regionen im Jahr 2011, die nach dem Jahr 2000 errichtet wurden.....	102
Abbildung 8.6: Bevölkerungsverteilung nach Art der Wohnung in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.	103
Abbildung 8.7: Bevölkerungsverteilung nach Wohnbesitzverhältnissen in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	103
Abbildung 8.8: Wohnfläche je Wohnung nach Urbanisierungsgrad in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	104
Abbildung 8.9: Anteil der Wohnungen mit großer Wohnfläche in den Regionen im Jahr 2011.....	104
Abbildung 8.10: Überbelegungsquote in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	105
Abbildung 8.11: Überbelastungsquote durch Wohnkosten in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2016.....	105
Abbildung 8.12: Teilnahmerate von 4-Jährigen an Bildungsprogrammen in den Regionen im Jahr 2015.....	106
Abbildung 8.13: Anteil der Bildungsausgaben an den öffentlichen Gesamtausgaben in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2014.....	106
Abbildung 8.14: Anzahl der Schüler pro Lehrer im Primar- und Sekundarbereich in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	107
Abbildung 8.15: Anteil der Schüler der Sekundarstufe II nach erlernter Fremdsprache in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	107
Abbildung 8.16: Anzahl der im Nachbarland eingeschriebenen Studierenden im Jahr 2015.....	108
Abbildung 8.17: Anteil der 25- bis 64-Jährigen mit mittlerem Bildungsabschluss in den Regionen im Jahr 2016.....	108
Abbildung 8.18: Anteil der 25- bis 64-Jährigen mit tertiärem Bildungsabschluss in den Regionen im Jahr 2016.....	109
Abbildung 8.19: Gesundheitsausgaben in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2014.....	109
Abbildung 8.20: Anzahl von Ärzten/Apothekern je 100.000 Einwohner in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	110
Abbildung 8.21: Anzahl der Ärzte im Verhältnis zur Bevölkerungszahl in den Regionen im Jahr 2015.....	110
Abbildung 8.22: Anzahl der Krankenhausbetten im Verhältnis zur Bevölkerungszahl in den Regionen im Jahr 2015.....	111
Abbildung 8.23: Altersstruktur der Ärzte in Deutschland und den Nachbarstaaten im Jahr 2015.....	111
Abbildung 8.24: Einwohnerbezogene Entwicklungstendenzen im Wohnungsmarkt der Gemeinden der Charlemagne Grenzregion.....	112
Abbildung 8.25: Wohnungsmarkt in der Charlemagne Grenzregion.....	113

Anmerkungen zu den Abbildungen

Grenzdivergenzkarten

Grenzdivergenzkarten geben Auskunft über die regionalen Unterschiede an den Grenzen, z. B. in der Bevölkerungsentwicklung zwischen 2011 und 2015 (Abbildung 4.6) oder bei der Erwerbslosigkeit im Jahr 2016 (Abbildung 6.12). Methodisch werden die grenzregionalen Unterschiede über 1.668 Grenzpunkte ermittelt, die die Außengrenze Deutschlands in gleichmäßige Abschnitte von 1.500 Metern Abstand unterteilen. Ausgehend von diesen Grenzpunkten wird für beide Seiten der Grenze der statistische Referenzwert bestimmt. Die Berechnung erfolgt distanz- und einwohnergewichtet für die Gemeinden auf beiden Seiten der Grenze, die sich innerhalb eines Umkreises von 50 km befinden. Dies bedeutet, je näher die Gemeinde an der Grenze liegt und je mehr Einwohner in einer Gemeinde leben, desto stärker geht ihr Indikatorwert in die Berechnung ein. Indikatoren, die auf einer übergeordneten statistischen Raumebene vorliegen, werden gegebenenfalls zuvor auf die Gemeindeebene disaggregiert. Die Distanzgewichtung der Gemeinden wird anhand ihrer geometrischen Mittelpunkte über eine negative Exponentialfunktion mit einem β -Parameter von 0,08 abgebildet. Die Einwohnergewichtung erfolgt linear. Der grenzregionale Unterschied an einem Grenzabschnitt wird in der Grenzdivergenzkarte als absolute oder relative Differenz der für beide Seiten ermittelten statistischen Referenzwerte dargestellt.

Informationen zu Datenquellen bei Abbildungen

Abbildung 1.1: Abgrenzung nach Angaben der Modellregionen
Abbildung 2.1: Destatis - Statistisches Bundesamt: Gemeinsame Grenzen Deutschlands mit den Anliegerstaaten, Stand 31.12.2000
Abbildung 2.2: Gewässer: OpenStreetMap, Höhen: Shuttle Radar Topography Mission (SRTM)
Abbildung 2.3: Darstellung nach Daten aus Flash Eurobarometer 422 der Europäischen Kommission.
Abbildung 2.4: siehe Abbildung 2.3
Abbildung 2.5: siehe Abbildung 2.3
Abbildung 2.6: siehe Abbildung 2.3
Abbildung 2.7: Darstellung nach Wassenberg und Reitel (2015)
Abbildung 2.8: siehe Abbildung 2.7
Abbildung 2.9: siehe Abbildung 2.7
Abbildung 3.1: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von a) Einwohnerzahlen der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7) und b) Urbanisierungsgrad (Degree of Urbanisation, DEGURBA 2014) von Eurostat (2014, LAU2, DK=LAU1)
Abbildung 3.2: Eurostat, Urbanisierungsgrad (Degree of Urbanisation, DEGURBA 2014, LAU2, DK=LAU1)
Abbildung 3.3: Berechnung durch S&W für Grenzräume (LAU2, < 50 km von der Grenze) auf der Grundlage von a) Einwohnerzahlen der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7) und b) Urbanisierungsgrad (Degree of Urbanisation, DEGURBA 2014) von Eurostat (2014, LAU2, DK=LAU1)
Abbildung 3.4: Berechnung durch S&W für Grenzräume auf der Grundlage von a) Einwohnerzahlen der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7) und b) Urbanisierungsgrad (Degree of

Urbanisation, DEGURBA 2014) von Eurostat (2014, LAU2, DK=LAU1)
Abbildung 3.5: BBSR auf der Grundlage der a) Laufenden Raumbeobachtung des BBSR und b) Nationaler Statistischer Ämter
Abbildung 3.6: Berechnung durch S&W nach dem Bevölkerungspotenzialansatz des BBSR (Spangenberg 2003, entfernungsgewichtet durch negative Exponentialfunktion mit $\beta=0,0693$) auf der Grundlage von Einwohnerzahlen der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7)
Abbildung 3.7: siehe Abbildung 3.6
Abbildung 3.8: siehe Abbildung 3.6
Abbildung 3.9: Berechnung durch S&W auf der Grundlage der Europäischen Umweltagentur, CORINE Land Cover 2012 (CLC12), Version 18.5
Abbildung 3.10: Europäische Umweltagentur, CORINE Land Cover 2012 (CLC12), Version 18.5
Abbildung 3.11: Berechnung durch S&W für Grenzräume (< 50 km von der Grenze) auf der Grundlage der Europäischen Umweltagentur, CORINE Land Cover 2012 (CLC12), Version 18.5
Abbildung 3.12: Berechnung durch S&W auf der Grundlage der Europäischen Umweltagentur, CORINE Land Cover Changes 2006 - 2012 (CHA12), Version 18.5
Abbildung 3.13: Berechnung durch S&W für Rasterzellen von 10 km² auf der Grundlage der Europäischen Umweltagentur, CORINE Land Cover Changes 2006 - 2012 (CHA12), Version 18.5
Abbildung 3.14: siehe Abbildung 3.13, Klassifizierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit hohem Naturwert (High Nature Value Farmland) gemäß den CLC-Codes 211, 213, 221, 222, 223, 231, 241, 242, 243, 244, 321, 322, 323, 324, 333, 411, 412 und 421
Abbildung 3.15: Europäische Kommission, Generaldirektion Umwelt (GD ENV), Natura 2000 Datenbank, Stand 2017, CH = Bundesamt für Umwelt (BAFU), Stand 2008
Abbildung 3.16: Europäische Umweltagentur, Estnisches Umweltregister, Finnisches Umweltinstitut, CDDA Datensatz, Stand 2017
Abbildung 3.17: GeoRhena, AE Ökologie und Naturschutz der Ober-rheinkonferenz, DREAL, Cellule SIG Région, Grand Est, Région Grand Est, LUBW, République et Canton du Jura, Kantone: BS, BL, SO, AG
Abbildung 4.1: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von a) Eurostat (Tabelle migr_pop1ctz, Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppen, Geschlecht und Staatsangehörigkeit) und b) Nationale Statistische Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7) zur Berechnung der Einwohneranteile in Grenznahe (< 50 km Entfernung zur Grenze)
Abbildung 4.2: Eurostat, EFGS, Bundesamt für Statistik (BFS), Statistics Netherlands (GEOSTAT population grid 2011)
Abbildung 4.3: Eurostat (Tabelle demo_pjan, Bevölkerung nach Alter und Geschlecht)
Abbildung 4.4: Berechnung durch S&W auf der Grundlage der Generaldirektion Regionalpolitik und Stadtentwicklung, Historische Bevölkerungsdaten von 1961 bis 2011 für lokale Verwaltungseinheiten (Eurostat, Nationale Statistische Ämter, LAU2)
Abbildung 4.5: siehe Abbildung 4.4
Abbildung 4.6: Berechnung durch S&W für Grenzräume auf der Grundlage der Nationalen Statistischen Ämter (vgl. Abbildung 4.7)
Abbildung 4.7: Berechnung durch S&W auf der Grundlage der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, CH = LAU1, 2015 = 31.12.2015/01.01.2016, FR = 2013, extrapoliert auf 2015)
Abbildung 4.8: Eurostat (Tabelle demo_find, Fruchtbarkeitsziffern)
Abbildung 4.9: Lebenserwartung bei der Geburt in Deutschland und den Nachbarstaaten seit 1960

- Datenbasis: Eurostat (Tabelle demo_mlexpec, Lebenserwartung nach Alter und Geschlecht)
- Abbildung 4.10: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Tabelle migr_imm8, Einwanderung nach Alter und Geschlecht, Tabelle migr_emi2, Auswanderung nach Alter und Geschlecht, 1990-2015, AT = 1996-2015, CZ = 2001-2015, FR = 2006-2015)
- Abbildung 4.11: Eurostat (Tabelle demo_r_gind3, Demographische Veränderung – absoluter und relativer Bevölkerungsstand auf regionaler Ebene)
- Abbildung 4.12: Nationale Statistische Ämter (NUTS3, 2015, PL, HU, HR = 2011; FR = 2014)
- Abbildung 4.13: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Tabelle migr_pop1ctz, Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppen, Geschlecht und Staatsangehörigkeit, 01.01.2016)
- Abbildung 4.14: siehe Abbildung 4.13
- Abbildung 4.15: Bundesamt für Statistik (Destatis) (Tabelle 12521-0041, Ausländer nach Kreis, Stichtag, Geschlecht, Ländergruppierungen/ Staatsangehörigkeit)
- Abbildung 4.16: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Tabelle demo_r_pjangrp3, Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppe, Geschlecht und NUTS 3-Region)
- Abbildung 4.17: Berechnung durch S&W auf der Grundlage der Nationalen Statistischen Ämter (31.12.2015/01.01.2016, FR = 2013, LAU2, HU, HR, LU = NUTS3, CH = LAU1)
- Abbildung 5.1: Eurostat (Tabelle nama_10_gdp, BIP und Hauptkomponenten und Tabelle nama_10_pc, Hauptaggregate des BIP pro Kopf)
- Abbildung 5.2: Eurostat (Tabelle nama_10_pc, Hauptaggregate des BIP pro Kopf)
- Abbildung 5.3: Berechnung durch S&W für Grenzräume auf der Grundlage von a) Einwohnerzahlen der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7) und b) Eurostat (Tabelle nama_10r_3gdp, Bruttoinlandsprodukt (BIP) zu laufenden Marktpreisen nach NUTS 3-Regionen) und Bundesamt für Statistik (BFS), Schweiz (Tabelle je-d-04.02.06.01, Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kanton)
- Abbildung 5.4: Eurostat (Tabelle nama_10r_3gdp, Bruttoinlandsprodukt (BIP) zu laufenden Marktpreisen nach NUTS 3-Regionen) und Bundesamt für Statistik (BFS), Schweiz (Tabelle je-d-04.02.06.01, Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kanton)
- Abbildung 5.5: Berechnung durch S&W für Grenzräume auf der Grundlage von a) Einwohnerzahlen der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7) und b) Eurostat und BFS (siehe Abbildung 5.4)
- Abbildung 5.6: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat und BFS (siehe Abbildung 5.4)
- Abbildung 5.7: Statistisches Bundesamt Deutschland (Destatis) (Tabelle 51000-0007, Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Deutschland, Jahre, Länder, Warensystematik), Eurostat (Tabelle ext_tec03, Handel nach Partnerland und NACE Rev. 2-Tätigkeit), Bundesamt für Statistik (BFS), Schweiz (Tabelle: je-d-06.05.04, Export nach Handelspartnern (Länder) und Tabelle: je-d-06.05.03, Import nach Handelspartnern (Länder)), Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS): International trade; imports and exports, SITC (3 digit), country (groups), SZCO, 2017: Export of goods in territorial structure in the cross-border concept und Import of goods in territorial structure in the cross-border concept, Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg (STATEC): Foreign trade of Luxembourg – Breakdown by products and countries
- Abbildung 5.8: Statistisches Bundesamt Deutschland (Destatis) (Tabelle 51000-0007, Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Deutschland, Jahre, Länder, Warensystematik)
- Abbildung 5.9: OECD (Tabelle 10.1787/3796b5f0-en, Trade in services)
- Abbildung 5.10: OECD (Tabelle 10.1787/c0266784-en, Price level indices)
- Abbildung 5.11: Eurostat (Tabelle nama_10r_2hhinc, Haushaltseinkommen nach NUTS 2-Regionen, 2014), BFS (Tabelle: je 20.02.01.00.02, Haushaltseinkommen und -ausgaben nach Großregion, CH = 2012/14), STATEC (2013): 11 sur l'impact de la crise sur le revenu disponible, Verfügbares Einkommen und Konsum der privaten Haushalte pro Kopf (in aktuellen Euro), 2006-2011 (LU = 2011)
- Abbildung 6.1: Eurostat (Tabelle nama_10r_3empers, Erwerbstätige (Tausend Personen) nach NUTS 3-Regionen), BFS (Tabelle su-d-06.02.01.12, STATENT Ergebnisse 2005-2015: Beschäftigte und Vollzeitäquivalente nach Wirtschaftszweigen (NOGA BFS-50) auf Ebene Arbeitsstätten und nach Kantonen)
- Abbildung 6.2: siehe Abbildung 6.1
- Abbildung 6.3: siehe Abbildung 6.1
- Abbildung 6.4: Berechnung durch S&W für Grenzräume auf der Grundlage von a) Einwohnerzahlen der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7) und b) Eurostat und BFS (siehe Abbildung 6.1)
- Abbildung 6.5: Eurostat (Tabelle lfst_r_lfe2emprt, Erwerbstätigenquoten nach Geschlecht, Alter und NUTS 2-Region)
- Abbildung 6.6: siehe Abbildung 6.5
- Abbildung 6.7: siehe Abbildung 6.5
- Abbildung 6.8: Eurostat (Tabelle lfst_r_lfe2ehour, Durchschnittliche normalerweise geleistete Wochenarbeitsstunden in Haupttätigkeit nach Geschlecht, Alter und NUTS 2-Regionen)
- Abbildung 6.9: Eurostat (Tabelle lfst_r_lfe2eftpt, Beschäftigung nach Vollzeit-/Teilzeittätigkeit, Geschlecht und NUTS 2-Region)
- Abbildung 6.10: Eurostat (Tabelle lfst_r_lfu3rt, Arbeitslosenquoten nach Geschlecht, Alter und NUTS 2-Region)
- Abbildung 6.11: siehe Abbildung 6.10
- Abbildung 6.12: Berechnung durch S&W für Grenzräume auf der Grundlage von a) Einwohnerzahlen der Nationalen Statistischen Ämter (LAU2, siehe Abbildung 4.7) und b) Eurostat (siehe Abbildung 6.10)
- Abbildung 6.13: siehe Abbildung 6.10
- Abbildung 6.14: Eurostat (Tabelle lfst_r_lfu3rt, Arbeitslosenquoten nach Geschlecht, Alter und NUTS 2-Region), Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) (Tabelle amb/wub500, Arbeitslosigkeit, Beschäftigung und ALQ nach Altersgruppen) für Vorarlberg, Burgenland
- Abbildung 6.15: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Tabelle lfst_r_lfe2ecomm, Beschäftigung und Pendlerströme nach NUTS 2-Regionen)
- Abbildung 6.16: Bundesagentur für Arbeit (Tabelle krpnd-xx-0-201612, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte – Einpendler nach Kreisen)
- Abbildung 6.17: siehe Abbildung 6.15
- Abbildung 7.1: Eurostat, Angaben nach EU Transport in Figures 2016.
- Abbildung 7.2: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat, Angaben nach EU Transport in Figures 2016
- Abbildung 7.3: siehe Abbildung 7.2
- Abbildung 7.4: siehe Abbildung 7.2
- Abbildung 7.5: Eurostat (Tabelle tran_r_vehst, Bestand der Fahrzeuge nach Kategorie und NUTS-2-Regionen)

- Abbildung 7.6: Daten nach Verkehrszählungen an Zählstellen auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen der Bundesanstalt für Straßenwesen
- Abbildung 7.7: Berechnungen durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Tabelle tran_r_ropa, Eisenbahnverkehr - Innerstaatlicher und Grenzüberschreitender Eisenbahnpersonenverkehr nach NUTS 2 Einsteige- und Aussteigeregion)
- Abbildung 7.8: Darstellung nach Daten von Eurostat (Tabelle avia_paaa), Fluggastverkehr nach den wichtigsten Flughäfen in den einzelnen Meldeländern
- Abbildung 7.9: Darstellung nach Daten von Eurostat (Tabelle avia_parde, Fluggastverkehr zwischen den wichtigsten Flughäfen Deutschlands und den wichtigsten Partnerflughäfen (Streckendaten))
- Abbildung 7.10: siehe Abbildung 7.1
- Abbildung 7.11: siehe Abbildung 7.1
- Abbildung 7.12: Darstellung nach Daten der Mautstatistik 2016 des Bundesamtes für Güterverkehr
- Abbildung 7.13: Daten nach Verkehrszählungen an Zählstellen auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen der Bundesanstalt für Straßenwesen
- Abbildung 7.14: Daten nach Eurostat (Tabellen road_go_ia_lggt, Grenzüberschreitender jährlicher Straßengüterverkehr - Güter im Meldeland verladen nach Gütergruppe und Verkehrsart, road_go_ia_ugtt, Grenzüberschreitender jährlicher Straßengüterverkehr - Güter im Meldeland abgeladen, nach Gütergruppe und Verkehrsart und rail_go_intcmgn, Grenzüberschreitender jährlicher Eisenbahnverkehr vom Beladungsland nach Meldeland)
- Abbildung 7.15: S&W Erreichbarkeitsmodell, Daten aus dem Projekt ESPON Matrices – Update of Accessibility Indicators
- Abbildung 7.16: S&W Erreichbarkeitsmodell, Daten aus dem Projekt ESPON TRACC - Transport Accessibility at Regional/Local Scale and Patterns in Europe
- Abbildung 7.17: Daten des BBSR-Erreichbarkeitsmodells
- Abbildung 7.18: Daten des BBSR-Erreichbarkeitsmodells
- Abbildung 7.19: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von a) Eurostat (Tabelle tour_occ_ninraw, Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben für Touristen nach Ländern/geografischen Gebieten des Tourists) und b) Einwohnerzahlen (siehe Abbildung 4.1)
- Tabelle migr_pop1ctz, Bevölkerung am 1. Januar nach Altersgruppen, Geschlecht und Staatsangehörigkeit)
- Abbildung 7.20: Eurostat (Tabelle tour_occ_ninraw, Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben für Touristen nach Ländern/geografischen Gebieten des Tourists)
- Abbildung 7.21: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von a) Eurostat (Tabelle tour_cap_nuts2, Anzahl der Betriebe, Zimmer und Schlafgelegenheiten nach NUTS-2 Regionen) und b) Einwohnerzahlen (siehe Abbildung 4.7)
- Abbildung 7.22: Eurostat, http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tourism_statistics/de, Tabelle 3: Reiseeinnahmen und -ausgaben für Reiseverkehr in der Zahlungsbilanz, 2010–15, Zugriff am 10.10.2017
- Abbildung 8.1: Eurostat (Tabelle ilc_lvph03, Verteilung der privaten Haushalte nach Haushaltsgröße, EU-SILC-Erhebung)
- Abbildung 8.2: Eurostat (Tabelle lfst_hnhntyh, Zahl der Privathaushalte nach Haushaltszusammensetzung, Zahl der Kinder und Alter des jüngsten Kindes), BFS (Strukturerhebung 2012–2014)
- Abbildung 8.3: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Zensus 2011, Tabelle HC49)
- Abbildung 8.4: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Zensus 2011, Tabelle HC53)
- Abbildung 8.5: siehe Abbildung 8.4
- Abbildung 8.6: Eurostat (Tabelle ilc_lvho01, Verteilung der Bevölkerung nach Verstärterungsgrad, Haushaltsgröße und Einkommensgruppe, EU-SILC-Erhebung)
- Abbildung 8.7: Eurostat (Tabelle ilc_lvho02, Verteilung der Bevölkerung nach Wohnbesitzverhältnissen, Haushaltstyp und Einkommensgruppe, EU-SILC-Erhebung)
- Abbildung 8.8: Eurostat (Tabelle ilc_hcmh02, Durchschnittliche Wohnfläche nach Haushaltstyp und Verstärterungsgrad, EU-SILC-Erhebung)
- Abbildung 8.9: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Zensus 2011, Tabelle HC54)
- Abbildung 8.10: Eurostat (Tabelle ilc_lvho50a, Überbelegungsquote nach Alter, Geschlecht und Armutsgefährdung, EU-SILC-Erhebung)
- Abbildung 8.11: Eurostat (Tabelle ilc_lvho07c, Quote der Überbelastung durch Wohnkosten nach Besitzverhältnis, EU-SILC-Erhebung)
- Abbildung 8.12: Eurostat (Tabelle educ_uoe_enra14, Teilnahmeraten ausgewählter Altersgruppen an Bildungsprogrammen auf regionaler Ebene)
- Abbildung 8.13: OECD (Tabelle 10.1787/f99b45d0-en, Public spending on education)
- Abbildung 8.14: Eurostat (Tabelle educ_uoe_perp04, Verhältnis von Schülern und Studierenden zu Lehrkräften und akademischem Personal nach Bildungsbereich und Ausrichtung des Bildungsprogramms)
- Abbildung 8.15: Eurostat (Tabelle educ_uoe_lang01, Schüler nach Bildungsbereich und erlernter moderner Fremdsprache)
- Abbildung 8.16: Eurostat (Tabelle educ_uoe_mobs02, Mobile Studierende aus dem Ausland nach Bildungsbereich, Geschlecht und Herkunftsland)
- Abbildung 8.17: Eurostat (Tabelle edat_lfse_04, Bevölkerung im Alter von 25–64 Jahren nach Bildungsabschluss, Geschlecht und NUTS 2-Region)
- Abbildung 8.18: siehe Abbildung 8.17
- Abbildung 8.19: Eurostat (Tabelle hlth_sha11_hf, Gesundheitsausgaben nach Finanzierungssystemen)
- Abbildung 8.20: Berechnung durch S&W auf der Grundlage von Eurostat (Tabelle hlth_rs_prs1, Beschäftigte im Gesundheitswesen, hlth_rs_spec, Ärzte nach medizinischer Fachrichtung, demo_pjan, Bevölkerung nach Alter und Geschlecht)
- Abbildung 8.21: Eurostat (Tabelle hlth_rs_prsrg, Beschäftigte im Gesundheitswesen nach NUTS 2-Region)
- Abbildung 8.22: Eurostat (Tabelle hlth_rs_bdsrg, Krankenhausbetten nach NUTS 2-Region)
- Abbildung 8.23: Eurostat (Tabelle hlth_rs_phys, Ärzte nach Geschlecht und Alter)

Übersicht Nationale Statistische Ämter

Amt für Statistik (AS), Fürstentum Liechtenstein
 Bundesamt für Statistik (BFS), Schweiz
 Bundesanstalt Statistik (STAT), Österreich
 Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Niederlande
 Český statistický úřad (ČSÚ), Tschechische Republik
 Danmarks Statistik, Dänemark

Državni zavod za statistiku (DZS), Kroatien
Główny Urząd Statystyczny (GUS), Polen
Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE),
Frankreich
Institut national de la statistique et des études économiques du
Grand-Duché de Luxembourg (STATEC), Großherzogtum Luxemburg
Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Italien
Központi Statisztikai Hivatal (KSH), Ungarn
Statistični urad Republike Slovenije (SURS), Republik Slowenien
Statistics Belgium (Direction générale Statistique/Algemene Directie
Statistiek/Generaldirektion der Statistik und der Wirtschaftsinfor-
mation), Belgien
Statistisches Bundesamt (Destatis), Deutschland
Statistiska centralbyrån (SCB), Schweden

Literaturverzeichnis

- Ausschuss für Raumordnung der Deutsch-Polnischen Regierungskommission für regionale und grenznahe Zusammenarbeit (2016): *Gemeinsames Zukunftskonzept für den Deutsch-Polnischen Verflechtungsraum – Vision 2030*. Warschau/Berlin: Ministerstwo Rozwoju, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2017): *Raumb Beobachtung*. <http://www.raumb Beobachtung.de>
- Beritelli, Pietro; Scherer, Roland (2014): *Die Bildung stabiler grenzüberschreitender Institutionen: Ein steiniger Weg kooperativen Verhaltens am Beispiel der Internationalen Tourismusregion Bodensee*. In: *Grenzüberschreitende Kooperationen im Tourismus*. Schriften zu Tourismus und Freizeit, Bd. 18. Berlin: Erich Schmidt, S. 151-161
- Böhmer, Simon; Harnischfeger, Carla; Könönen, Astrid (2017): *Wirkungen der Transnationalen Zusammenarbeit in Interreg B*. Untersuchung ausgewählter Interreg IVB-Projekte nach erzielten Wirkungen und zentralen Gelingensfaktoren. Berlin: BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.) (2013): *Initiativkreis deutscher Regionen in grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen, Abschlussbericht des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO)*. Berlin: BMVBS
- CZSO – Tschechisches Statistisches Amt; Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung; Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen; Statistisches Amt Wrocław (2017): *Cross-border friendship database*. Online verfügbar unter <http://apl.czso.cz/cbfd/>
- Duden (2017): *Grenze*. <http://www.duden.de/rechtschreibung/Grenze>
- Durand, Frédéric (2015): *Theoretical framework of the cross-border space production - the case of the Eurometropolis Lille-Kortrijk-Tournai*. EUROBORDERSCAPES Working paper 9
- DWIF (2014): *Wirtschaftsfaktor Tourismus in der internationalen Region Bodensee*. München
- EC (2015): *Cross-border cooperation in the EU*. Flash Eurobarometer 422. Brüssel: European Commission Directorate-General for Communication
- EC (2017): *My Region, My Europe, Our Future*. Seventh report on economic, social and territorial cohesion. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- ESPON BSR TeMo (2013): *Territorial Monitoring for the Baltic Sea Region*. Luxembourg: ESPON. <https://www.espon.eu/programme/projects/espon-2013/scientific-platform/bsr-temo-territorial-monitoring-baltic-sea-region>
- ESPON ETMS (2014) *European Territorial Monitoring System*. Luxembourg: ESPON. <https://www.espon.eu/programme/projects/espon-2013/scientific-platform/eu-territorial-monitoring-system-etms>
- ESPON TerrEvi (2012): *Factsheets for Cross-border and Transnational Co-operation Areas*. Luxembourg: ESPON. <https://www.espon.eu/programme/projects/espon-2013/scientific-platform/factsheets-cross-border-and-transnational-co>
- Eurostat (2017): *Eurostat regional yearbook*. 2017 edition. Luxembourg: Publication Office of the European Union
- Europäische Kommission (2017): *Stärkung von Wachstum und Zusammenhalt in den EU-Grenzregionen* Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. COM(2017) 534 final. Brüssel: Europäische Kommission
- Fahrmeier, Andreas (2016): *Kontrolle ohne Grenzen*. In: 51°. Das Magazin der Stiftung Mercator 1/2016, S. 12-15
- Gramillano, Andrea; Levarlet, François; Nilsson, Henric; Camagni, Roberto; Capello, Roberta; Caragliu, Andrea; Fratesi, Ugo; Lindberg, Gunnar (2016): *Collecting solid evidence to assess the needs to be addressed by Interreg cross-border cooperation programmes*. European Commission. Directorate-General for Regional and Urban Policy Luxembourg: Publications Office of the European Union
- Hambacher Erklärung (2017): *Erklärung von Hambach zur deutsch-französischen Zusammenarbeit in den Grenzregionen*. www.bundesrat.de/SharedDocs/downloads/DE/sonstiges/hambacher-erklaerung.pdf

- IMP-HSG (2016): Tourismusmonitoring Bodensee 2016. St. Gallen: Institut für Systemisches Management und Public Governance, Universität St.Gallen (IMP-HSG)
- Inspektours GmbH (2015): Destination Brand Classic 15. Hamburg
- Kireev, Anton A. (2015): State borders. In: Sevastianov, Sergei V.; Laine, Jussi P.; Kireev, Anton A. (Hrsg.): Introduction to Border Studies. Vladivostok: Dalnauka, S. 98-117
- Koepfen, Bernhard (2015): The EU's internal market paradigm as de-bordering tool and dominant vision for Europe? EUROBORDERSCAPES Working paper 11
- Kolossov, Vladimir; Amilhat, Anne-Laure; Liikane, Ilkka; Newman, David; Joenniemi, Pertti; Yuval-Davis, Nira; Rosière, Stéphane; Scott, James (2012): Euroborderscapes. State of the Debate. o.O.
- Linkaits, Talis (2017) Cooperation in transnational territorial monitoring. Baltic Sea Region. Vortrag auf der Fachkonferenz „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“. Berlin, 10. November 2017. http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/MORO/Studien/2015/angrenzende-regionen/01_Start.html
- MKRO - Ministerkonferenz für Raumordnung (2016): Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland. Verabschiedet von der Ministerkonferenz für Raumordnung am 9. März 2016. Berlin: Geschäftsstelle der Ministerkonferenz für Raumordnung im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- MOT - Transfrontier Operational Mission (2007): L'atlas de la coopération transfrontalière. Dynamics transfrontalières et projets de territoires. Deuxième édition. <http://www.espaces-transfrontaliers.org/ressources/cartes/atlas-cooperation-transfrontaliere-presentation/>
- MOT - Transfrontier Operational Mission (2015): Cartes. <http://www.espaces-transfrontaliers.org/ressources/cartes/>
- Nordregio (2016): State of the Nordic Regions 2016. Nordregio report 2016:1. Stockholm: Nordregio, Norden
- Paasch, Andreas (2009): Grenzen Deutschlands. Entwicklung. <http://wipo.mieo.de/grenzen-deutschlands-entwicklung/>
- Pauli, Angelika (2015): Kooperationsbeziehungen im deutsch-polnischen Grenzraum. Zur Rolle kultureller und anderer Grenzen. Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie am Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften, Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft der Freien Universität Berlin
- Scherer, Roland; Dörre, Laura; Droegge, Peter; Ederer, Peer; Rhomberg, Clarissa; Wohler, Thoma; Zwicker-Schwarm, Daniel (2017): Bodensee 2030 – ein Blick in die Zukunft der Region. St. Gallen: IMP-HSG
- Scherer, Roland; Johnsen, Julia; Strauf, Simone (2005): Die wirtschaftlichen Effekte einer UNESCO Weltkulturlandschaft Bodensee. Working Paper. St. Gallen: IDT-HSG
- Scherer, Roland; Strauf, Simone (2012): Positionierung der Tourismusregion Internationaler Bodensee. Working Paper. St. Gallen: IMP-HSG
- Schmidt-Seiwert, Volker; u. a. (2017): Europa Atlas. Bonn: BBSR – Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung
- Spangenberg, Martin (2003): Regionales Bevölkerungspotenzial. In: Informationen aus der Forschung des BBR 6/2003. Bonn
- Van der Valk, Johan (2017): Organising the production of cross-border statistics. Vortrag auf der Fachkonferenz „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen“. Berlin, 10. November 2017. http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/MORO/Studien/2015/angrenzende-regionen/01_Start.html
- Wassenberg, Birte; Reitel, Bernard; in Zusammenarbeit mit Jean Peyrony und Jean Rubió (2015): Die territoriale Zusammenarbeit in Europa. Eine historische Perspektive. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union
- Zillmer, Sabine; Lüer, Christian (2017): Erfahrungen aus Europäischen Verbänden für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ). MORO Praxis Heft 7. Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Bonn:

Selbstverlag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Mitwirkende

Der Bericht „Raumbeobachtung Deutschland und angrenzende Regionen. Räumliche Strukturen und Verflechtungen“ ist von den im Impressum auf der folgenden Seite genannten Autoren Lina Kluge, Björn Schwarze und Klaus Spiekermann in enger Kooperation mit dem BMVI und dem BBSR hauptverantwortlich erstellt worden. Darüber hinaus haben weitere Personen zu dem Bericht beigetragen:

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Antonia Milbert (Regionales Bevölkerungspotenzial)
Thomas Pütz (Erreichbarkeit Flughäfen und Factory Outlet Center)
Volker Schmidt-Seiwert (Typisierung der Raum- und Siedlungsstruktur)

Modellregionen

Von den sieben Modellregionen sind die regionalen Vertiefungen des Berichts erstellt worden. Im Einzelnen haben hier nachfolgend genannte Personen mitgewirkt:

Schleswig-Holstein/Syddanmark/Sjælland

Dr.-Ing. Carsten Schürmann (Büro f. Raumforschung, Raumplanung u. Geoinformation – RRG), Christian Lüer (Spatial Foresight GmbH), Anja Schmid (Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein)

Euroregion PRO EUROPA VIADRINA

Toralf Schiwietz (Euroregion PRO EUROPA VIADRINA Mittlere Oder e.V.), Armand Adamczyk (Euroregion PRO EUROPA VIADRINA Mittlere Oder e.V.), Krzysztof Szydłak (Verein der polnischen Gemeinden der Euroregion „Pro Europa Viadrina“), Piotr Boboryk (Verein der polnischen Gemeinden der Euroregion „Pro Europa Viadrina“), Adriana Sarnecka (Marschallamt der Wojewodschaft Lubuskie), Sylwia Babijczuk (Marschallamt der Wojewodschaft Lubuskie), Dr. Ralf Günzel (PROZIV Verkehrs- und Regionalplaner GmbH & Co. KG), Martin Reents (INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner), Sven Friedrich (INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner)

Internationale Bodenseeregion

Dr. Roland Scherer (Universität St. Gallen, Institut für Systemisches Management und Public Governance), Felix Reichert (Regionalverband Hochrhein-Bodensee), Harald Winkelhausen (Regionalverband Bodensee-Oberschwaben)

Trinationale Metropolregion Oberrhein

Sascha Saad (agl Hartz • Saad • Wendl, Landschafts- Stadt- und Raumplanung, Saarbrücken), Christian Blum (Région Grand-Est), Paul Imbeck (Kanton Basel-Landschaft, Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion, Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain), Norbert Höll (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg), Boris Stern (Département du Haut-Rhin, GIS-Abteilung), Yasmine Soulaïmani-Hartmann (Département du Haut-Rhin, Direction Europe, Attractivité et Aménagement), Dr. Sebastian Wilske (Regionalverband Mittlerer Oberrhein)

Großregion

Arbeitsmarkt und Grenzgänger: Sascha Saad (agl Hartz • Saad • Wendl, Landschafts- Stadt- und Raumplanung, Saarbrücken), Lydia Schniedermeier (agl Hartz • Saad • Wendl, Landschafts- Stadt- und Raumplanung, Saarbrücken), Thierry Hengen (Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastrukturen, Großherzogtum Luxemburg), Thomas Geib (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz), Petra Schelkmann (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz), Sonja Rüenauf (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz), Katja Meder (Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz)
Verkehr und Erreichbarkeit: Prof. Dr. Tobias Chilla (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg), Anna Heugel (Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg), Thierry Hengen (Ministerium für nachhaltige Entwicklung und Infrastrukturen, Großherzogtum Luxemburg), Thomas Geib (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz), Petra Schelkmann (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz), Sonja Rüenauf (Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz), Katja Meder (Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz)

Charlemagne Grenzregion

Einwohnerentwicklung: Stefan Frerichs (Büro BKR Aachen), André Simon (Büro BKR Aachen), Johan van der Valk (CBS NL), Alexander Krings (Ministerium der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgien, Referent für Regionalentwicklung), Ralph van der Straten (Parkstad Limburg), Rivka Valkenberg (Gemeinde Vaals, NL), Yvonne Debal (Stadt Aachen, Fachbereich Wirtschaftsförderung), Luise Clemens (Charlemagne Grenzregion), Ruth Roelen (StädteRegion Aachen)
Wohnungsmarkt: Stefan Frerichs (Büro BKR Aachen), André Simon (Büro BKR Aachen), Susanne Heinen (Öffentlicher Dienst der Wallonie, Raumordnung, Wohnungswesen, Erbe, Energie), Ralph van der Straten (Parkstad Limburg), Peter Wackers (StädteRegion Aachen), Luise Clemens (Charlemagne Grenzregion), Ruth Roelen (StädteRegion Aachen)

Deutsch-Niederländische Euregios

Johan van der Valk (CBS NL), Dr. Wolfgang Seifert (IT.NRW), Rita Skorcka (LSN), Andy Drippy (euregio rhein-maas-noord), Sjaak Kamps (Euregio Rhein-Waal), Karel Groen (Ems Dollart Region), Dr. Elisabeth Schwenzow (EUREGIO), Stefan Michel (EUREGIO)



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
Invalidenstraße 44
10115 Berlin
Referat G 31 „Europäische Raumentwicklungspolitik / Territorialer Zusammenhalt“
Kontakt: Dr. Katharina Erdmenger, Romana Mynaříková
katharina.erdmenger@bmvi.bund.de, romana.mynarikova@bmvi.bund.de

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn
Referat I 3 „Europäische Raum- und Stadtentwicklung“
Volker Schmidt-Seiwert
volker.schmidt-seiwert@bbr.bund.de

Auftragnehmer und Autoren

Spiekermann & Wegener, Stadt- und Regionalforschung (S&W)
Dortmund
Lina Kluge, Dr. Björn Schwarze, Dr. Klaus Spiekermann
unter Mitarbeit von Tim Thomé
bs@spiekermann-wegener.de, ks@spiekermann-wegener.de

Lektorat

Lutz Meltzer, stadttext

Satz und Grafik

Spiekermann & Wegener, Stadt- und Regionalforschung (S&W)

Stand

Dezember 2017

Druck

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn

1. Auflage, 500 Exemplare

Bezugsquelle

beatrix.thul@bbr.bund.de
Stichwort: MORO Praxis Heft 11 / 2017

Bildnachweis (Auflistung der Fotografen in alphabetischer Reihenfolge)

Spiekermann, Klaus: Titel
stockpics / Fotolia: Seite 117

Nachdruck und Vervielfältigung

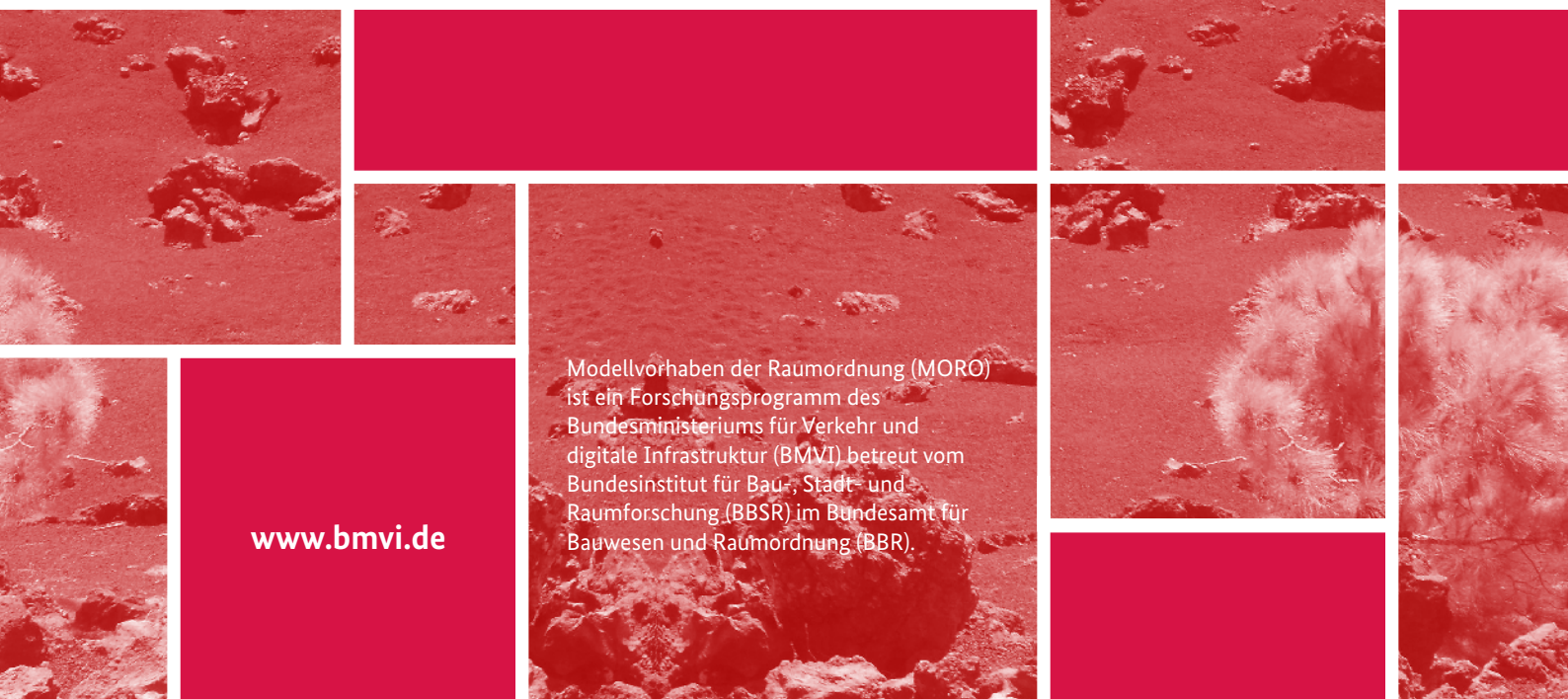
Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck nur mit genauer Quellenangabe gestattet.
Bitte senden Sie uns zwei Belegexemplare zu.

Die vom Auftragnehmer vertretene Auffassung ist nicht unbedingt mit der des Herausgebers oder der wissenschaftlichen Begleitung identisch.

Das Forschungsvorhaben wurde aus Mitteln der Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) finanziert.

Selbstverlag des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn 2017

ISSN 2365-2349
ISBN 978-3-87994-995-3



www.bmvi.de

Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) ist ein Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR).