



# IW-Gutachten

## Die Zukunft des Ruhrgebiets

**Wirtschaftliche Lage und Potenziale des größten deutschen Ballungsraumes**

Klaus-Heiner Röhl, Alexander Burstedde, Barbara Engels, Wido Geis, Hanno Kempermann,  
Matthias Niendorf, Thomas Puls, Christopher Thiele

Auftraggeber: unternehmer nrw  
Köln, 20. August 2018

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>1 Einleitung: Das Ruhrgebiet – der größte deutsche Agglomerationsraum</b>	<b>4</b>
<b>2 Die Entwicklung der wichtigsten Kennzahlen</b>	<b>5</b>
2.1 Die Bevölkerungsentwicklung	5
2.2 Die Entwicklung der Erwerbstätigkeit	6
2.3 Die Wirtschaftsleistung je Einwohner	8
2.4 Die Entwicklung der industriellen Wertschöpfung	10
<b>3 Problemlagen: Unbewältigter Strukturwandel, Deindustrialisierung und Arbeitslosigkeit</b>	<b>12</b>
3.1 Der Strukturwandel im Ruhrgebiet im Spiegel regionalökonomischer Studien	12
3.2 Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit	15
3.3 Das Ruhrgebiet im IW Regionalranking	17
<b>4 Das Stärken-Schwächen-Profil weiterer Regionalindikatoren</b>	<b>22</b>
4.1 Qualifikationsstruktur und Fachkräftesituation	22
4.2 Bildung und Kinderbetreuung	27
4.2.1 Frühkindliche Bildung und Betreuung	27
4.2.2 Schulbildung	29
4.2.3 Hochschulen	30
4.3 Kommunalfinanzen: Steuerkraft und Steuersätze	31
4.3.1 Kommunale Steuerkraft	31
4.3.2 Gewerbesteuer und Grundsteuer	32
4.4 FuE, wissensintensive Dienstleistungen und Digitalisierung	34
4.4.1 Forschung und Entwicklung	34
4.4.2 Wissensintensive Dienstleistungen	34
4.4.3 Digitale Netze: Stand des Ausbaus der Breitbandinfrastruktur	36
4.5 Gründungsaktivitäten	38
4.6 Infrastrukturen und Verkehr	42
4.6.1 Die Verkehrswege	42
4.6.2 Die Verkehrslage im Ruhrgebiet und Folgen für die Wirtschaft	46

4.6.3 Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV): Versorgung im VRR-Gebiet	50
4.6.4 Bewertung	50
4.7 Die demographische Entwicklung	52
<b>5 Regionalpolitische Schlussfolgerungen und Stärken-Schwächen-Profil</b>	<b>53</b>
<b>Literatur</b>	<b>57</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>63</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>64</b>

## Zusammenfassung

Das Ruhrgebiet besitzt als größter deutscher Ballungsraum eine herausragende Bedeutung nicht nur für Nordrhein-Westfalen, sondern für Deutschland insgesamt. Als multizentrische Städtere-gion nimmt das Ruhrgebiet im Gefüge der überwiegend monozentrischen Metropolräume eine Sonderstellung ein, die möglicherweise für den Strukturwandel hin zu einer Wissens- und urba-nen Dienstleistungsgesellschaft hinderlich ist. Dies könnte, wie in vielen erfolgreichen deut-schen Regionen, durch eine nachhaltige Stärke der Industrie mit innovativen Produkten in ex-portstarken Branchen kompensiert werden. Doch das Verarbeitende Gewerbe des Ruhrgebiets hat bislang den Strukturwandel nicht abgeschlossen und schrumpft weiter. Die Folge sind eine hohe Arbeitslosigkeit und die Abwanderung junger, oft gut qualifizierter Menschen.

Wie das vorliegende Gutachten zeigt, verdichten sich Probleme im Bereich der Infrastruktur, der Bildung und der Qualifizierung mit einer ungünstigen Finanzlage der Kommunen zu einem schwer zu durchschlagenden „Gordischen Knoten“ negativer Indikatoren. Dies spiegelt das sehr schlechte Abschneiden der Ruhrgebietskreise im IW Regionalranking. Es gibt jedoch auch Po-tenziale, auf denen für eine Stärkung der Wirtschaft im Ruhrgebiet aufgebaut werden kann. So ist die Wirtschaftskraft gemessen anhand des Bruttoinlandsprodukts je Einwohner seit dem Jahr 2000 nicht weiter zurückgefallen. Im Bereich der Digitalisierung schneidet das Ruhrgebiet relativ gut ab und die Demographie ist gemessen an der weiteren Alterung der Gesellschaft günstiger als in vielen anderen Regionen Deutschlands. Die Fachkräfteengpässe sind etwas geringer als in anderen Regionen, zudem bestehen noch Potenziale bei der Frauenerwerbsquote und in der Qualifizierung der Arbeitslosen. Die Analyse zeigt auf, dass eine Renaissance des Ruhrgebiets nur durch das Zusammenwirken regionaler Akteure aus Wirtschaft und Verwaltung mit der Lan-despolitik und dem Bund gelingen kann. Dringend notwendig sind eine Stärkung der Infrastruk-turinvestitionen des Bundes und eine Neuausrichtung der Regionalpolitik zugunsten von Regio-nen mit Struktur- und Arbeitsmarktproblemen auch in Westdeutschland. Ein erfolgreicher Strukturwandel im Ruhrgebiet hängt aber auch stark von einem Mentalitätswandel in der Re-gion durch eine Stärkung der Eigeninitiative und der Gründungskultur ab.

## 1 Einleitung: Das Ruhrgebiet – der größte deutsche Agglomerationsraum

Das Ruhrgebiet bildet die größte urbanisierte Region Deutschlands und war lange die führende Industrieregion im Zentrum Europas. Im Wettbewerb der großen deutschen und europäischen Ballungsräume ist die mit der Industrialisierung des 19. Jahrhunderts durch die günstige Lage an den Transportwegen Rhein und Ruhr sowie die großen Steinkohlevorkommen entstandene Montanregion jedoch spürbar zurückgefallen. Im Gegensatz zur positiven industriellen Entwicklung in vielen Teilen Deutschlands wie auch im Gesamtstaat hat sich der Abbau industrieller Wertschöpfung und Arbeitsplätze seit dem Jahr 2000 fast ungebremsst fortgesetzt. Gleichzeitig kann der Strukturwandel zu neuen Industrien und modernen wertschöpfungsstarken Dienstleistungen trotz singulärer positiver Ansätze nicht als erfolgreich angesehen werden. Dabei bildet möglicherweise die stark polyzentrische Struktur des aus vielen einzelnen Industrie- und Bergbaustandorten gewachsenen Ruhrgebiets im Vergleich zu wachstumsstarken monozentrischen Stadtregionen wie München oder Hamburg ein Handicap, das bislang nicht durch Initiativen für eine Kooperation und Vernetzung innerhalb der Städte und Kreise des Ruhrgebiets kompensiert werden konnte. Das Ruhrgebiet entstand aufgrund der bedeutenden Kohlevorkommen an der Schnittstelle der drei gewachsenen Regionen Westfalen, Münsterland und Rheinland, was bis heute die regionalen Verwaltungs- und Wirtschaftsstrukturen beeinflusst.

Eine „offizielle“ Abgrenzung des Ruhrgebiets gibt es nicht, doch werden üblicherweise die 11 kreisfreien Großstädte und 4 Landkreise des Regionalverbands Ruhr (RVR) dem Ruhrgebiet zugerechnet. Diese Abgrenzung soll auch im vorliegenden Gutachten genutzt werden. Das Ruhrgebiet ist nach der Einwohnerzahl mit 5,1 Millionen Menschen (2015) der größte deutsche Agglomerationsraum und wird auch als „Metropole Ruhr“ bezeichnet, entsprechend den Mitgliedern des Regionalverbands Ruhr. Die Bevölkerungsdichte der Metropolregion liegt bei 1.150 Einwohnern pro Quadratkilometer. Bedeutende Großstädte sind Essen (Ende 2016 583.000 Einwohner), Dortmund (585.800), Duisburg (499.800) und Bochum (364.900). Mit Bottrop, Hagen, Hamm, Herne, Gelsenkirchen, Moers, Mülheim, Oberhausen und Recklinghausen gibt es in der Metropolregion weitere neun Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern.

### Die „Metropole Ruhr“: Anspruch und Wirklichkeit

Der Anspruch, dass der größte urbane Ballungsraum Deutschlands eine Metropole Ruhr bildet, ist jedoch faktisch nur sehr eingeschränkt unterlegt. Der Regionalverband Ruhr und damit das Ruhrgebiet bilden keine politische Einheit, die konsistente wirtschaftspolitische Entscheidungen fällen könnte. Nicht nur besteht es weiterhin aus 15 eigenständigen Kreisen, diese verteilen sich auch noch auf die drei Regierungsbezirke Düsseldorf, Arnsberg und Münster. Insgesamt gibt es im Ruhrgebiet 53 selbstständige Städte und Kommunen. Eine verwaltungspolitische Unterfütterung des Anspruchs, eine „Metropole Ruhr“ zu bilden, würde landesseitig eigentlich die Schaffung eines Regierungsbezirks Ruhrgebiet oder einer vergleichbaren Verwaltungseinheit nahelegen. Da eine derartige Neuordnung der Verwaltungsgebiete kaum möglich erscheint, bleibt al-

ternativ eine Stärkung des Regionalverbands. Die damalige Landesregierung hat 2014 eine Aufwertung des RVR in die Wege geleitet, die allerdings erst mit der Direktwahl der Mitglieder der Verbandsversammlung als „Ruhrparlament“ 2020 vollständig umgesetzt sein wird. Mit der Novellierung des RVR-Gesetzes sollte der Regionalverband organisatorisch und politisch revitalisiert werden (RVR, 2016). Der RVR erhält dadurch größere Befugnisse in der Raumplanung und mehr Möglichkeiten zur Übernahme kommunaler Aufgaben, was potenziell auch eine gemeinsame Flächenplanung beinhaltet (Blasius/Korfmann, 2014). Mit dem Entwurf für einen Regionalplan Ruhr wurde im Juli 2018 ein einheitliches Regelwerk für die Flächennutzung im Ruhrgebiet von der Verbandsversammlung verabschiedet (Metropole Ruhr, 2018a), das sich nach seiner für 2020 anvisierten Rechtswirksamkeit in der lokalen Flächenpolitik bewähren muss. Konkret wird dies vor allem in der Verfügbarmachung von Gewerbeflächen; bis zum Jahr 2035 sollen im Ruhrgebiet demzufolge 5.400 Hektar Fläche für eine gewerbliche Nutzung vorgehalten oder verfügbar gemacht werden (Bündnis 90/Die Grünen, 2018).<sup>1</sup> Der RVR kann hoheitliche Aufgaben der Kommunen auf deren Wunsch hin übernehmen – allerdings nicht aus eigener Initiative an sich ziehen – und beispielsweise die gemeinsame Verkehrsplanung vorantreiben.

Prinzipiell ist die Aufwertung und Kompetenzerweiterung des RVR positiv zu werten, da man so dem Anspruch, eine Metropole Ruhr zu bilden, eher gerecht wird und die vielfältigen Problemlagen in wirtschaftlicher, verkehrlicher und sozialer Hinsicht leichter angehen kann. Eine Stärkung des Regionalverbands unter Beibehaltung der gegebenen Bezirksstrukturen und der Kompetenzen der Regierungsbezirke sowie der Landschaftsverbände Rheinland und Westfalen-Lippe kann aber auch zu mehr Kompetenzüberschneidungen in den Verwaltungszuständigkeiten führen. Ein hieraus resultierender Kompetenzdisput ist unbedingt zu vermeiden, wenn es zukünftig nicht zu zeitraubenden Abstimmungsprozessen oder gar lähmenden Streitfällen kommen soll.

## 2 Die Entwicklung der wichtigsten Kennzahlen

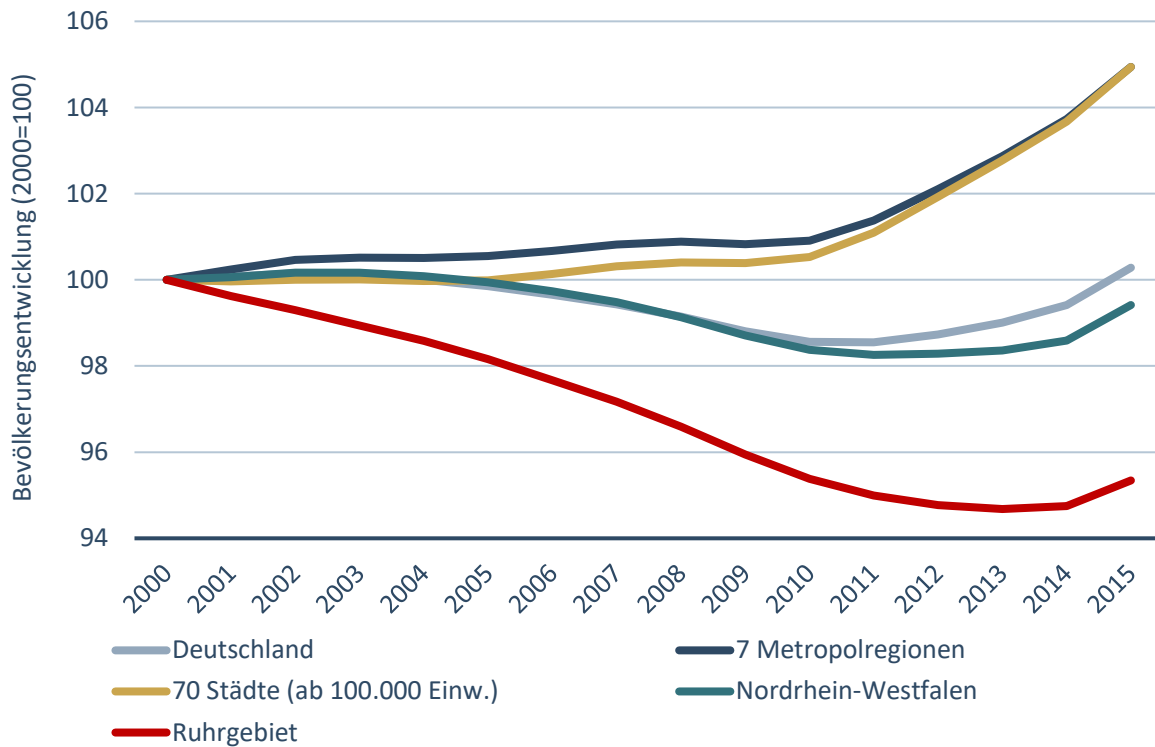
### 2.1 Die Bevölkerungsentwicklung

Während die deutschen Metropolräume und Großstädte im Durchschnitt seit der Jahrtausendwende von einem starken Re-Urbanisierungstrend profitieren, ist die Einwohnerentwicklung des Ruhrgebiets vor allem aufgrund von Abwanderung in prosperierende deutsche Regionen negativ. Von 2000 bis 2015 ist die Einwohnerzahl um fast 5 Prozent gefallen, während sie in Nordrhein-Westfalen nur um knapp ein Prozent zurückging und für Deutschland insgesamt eine Stagnation verzeichnet wurde (vgl. Abbildung 1-1). Erst zuletzt konnte im Ruhrgebiet mit dem starken Zuzug aus dem Ausland eine – möglicherweise nur temporäre – Stabilisierung erreicht werden: 2015 wuchs die deutsche Bevölkerung um 0,9 Prozent und die des Ruhrgebiets um 0,7 Prozent, die Metropolräume insgesamt gewannen jedoch 1,2 Prozent hinzu.

<sup>1</sup> Allerdings kritisierte die CDU bereits, dass der Regionalplan aus ihrer Sicht nicht ausreichend Flächen für Gewerbe vorsieht, stimmte ihm in der Verbandsversammlung jedoch trotzdem zu (Kohlstadt, 2018).

## Abbildung 2-1: Das Ruhrgebiet verliert Einwohner

Entwicklung der Bevölkerung, 2000 = 100



Quelle: VGR der Länder, 2017

Wie Abbildung 2-1 zeigt, musste das Ruhrgebiet vor allem in der Zeit von 2000 bis 2011 eine negative Bevölkerungsentwicklung hinnehmen. Ab 2012 kam es dann zu einer Stabilisierung, die in den Anstieg von 2015 mündete. Wesentlichen Einfluss auf die relativ gleichgerichtete Aufwärtsentwicklung am aktuellen Rand der verfügbaren Daten dürfte die Verteilung der ab Herbst 2015 ins Land kommenden großen Anzahl an Flüchtlingen gehabt haben, die dem Königsteiner Schlüssel folgend relativ gleichmäßig auf Länder und Kommunen verteilt wurden. Ab Sommer 2016 dürfte dieser Sondereffekt jedoch nicht mehr zum Tragen kommen und längerfristige Trends könnten wieder dominieren.

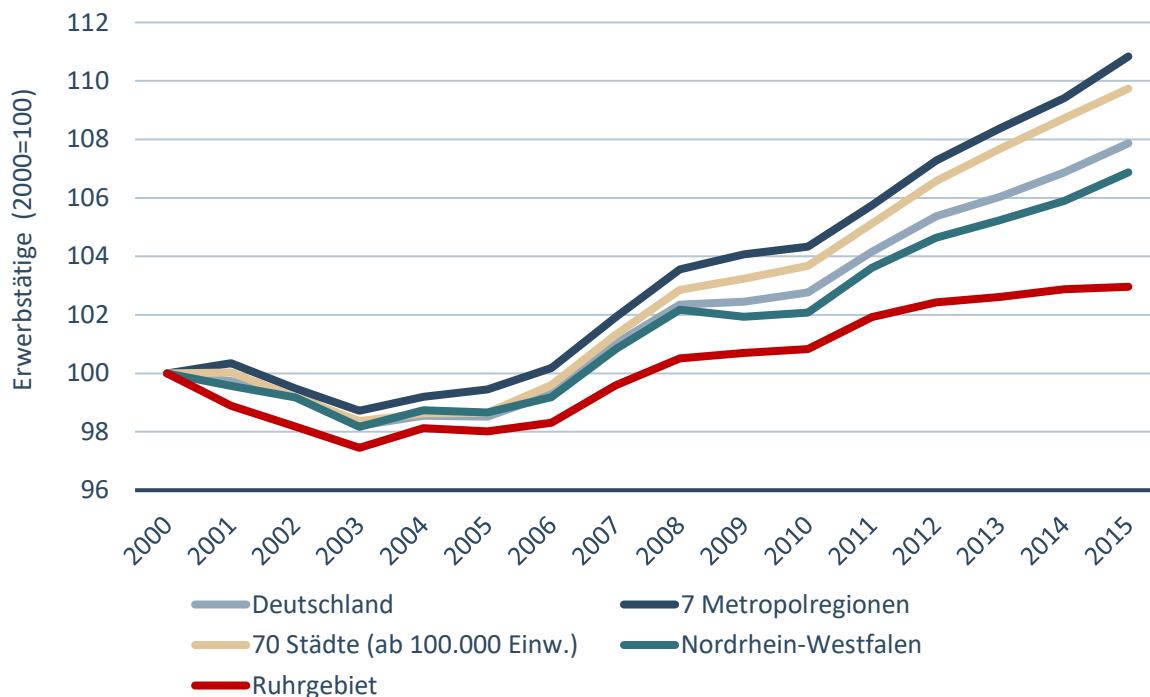
## 2.2 Die Entwicklung der Erwerbstätigkeit

Die Beschäftigungsentwicklung des Ruhrgebiets konnte trotz der auch hier spürbaren positiven Tendenz seit den Arbeitsmarktreformen von 2005 mit jener der anderen Metropolregionen und dem gesamtdeutschen Durchschnitt nicht mithalten, was vermutlich aufgrund von Abwanderung arbeitssuchender Menschen eine der Triebfedern der ungünstigen Bevölkerungsentwicklung war, die auch auf Nordrhein-Westfalen insgesamt ausstrahlte (vgl. iwD, 2014). Während die Erwerbstätigkeit deutschlandweit seit dem Jahr 2000 um 7,9 Prozent angewachsen ist, nahm die Erwerbstätigkeit des Ruhrgebiets im Zeitraum von 2000 bis 2015 nur leicht um 2,9 Prozent auf nunmehr 2,26 Millionen Erwerbstätige zu. Für die sieben großen deutschen Metropolräume insgesamt (vgl. Abbildung 2-2) lag der Zuwachs im gleichen Zeitraum hingegen bei 10,8 Prozent.

Wie Abbildung 2-2 zeigt, konnte das Ruhrgebiet bei der Entwicklung der Erwerbstätigkeit bis zum Jahr 2011 noch an den nordrhein-westfälischen Durchschnitt Anschluss halten und auch der Abstand zu den übrigen Regionstypen wuchs nur relativ langsam. Im Arbeitsmarktboom ab 2012 fällt die Metropolregion an der Ruhr jedoch immer weiter zurück, während die Erwerbstätigkeit deutschlandweit ebenso wie in Nordrhein-Westfalen stark aufwärts gerichtet ist.

### Abbildung 2-2: Divergenzen in der Beschäftigungsentwicklung

Entwicklung der Erwerbstätigkeit, 2000 = 100



Quelle: VGR der Länder, 2017

Die Metropolregionen insgesamt führen selbst unter Einschluss des Ruhrgebiets die Entwicklung an, doch auch die 70 kreisfreien Städte ab 100.000 Einwohner weisen einen kräftigen Anstieg der Erwerbstätigkeit auf (ebenfalls unter Einschluss der 11 kreisfreien Ruhrgebietsstädte selbst, sonst wäre der Anstieg noch größer). Damit wird der starke Urbanisierungstrend in Deutschland durch eine überdurchschnittliche Beschäftigungsentwicklung unterlegt, während die regionale Wirtschaftsleistung der Städte und Metropolregionen jener des ländlichen Raumes bislang nicht in gleicher Weise davon eilt (vgl. Röhl, 2017).

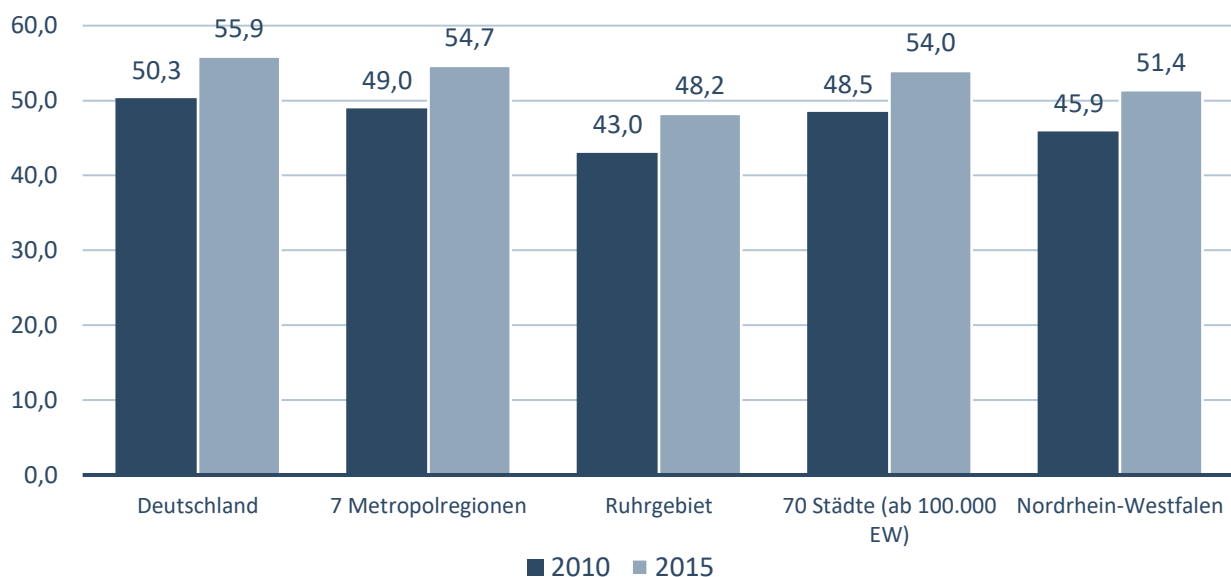
Die schwache Entwicklung der Erwerbstätigkeit im Ruhrgebiet korrespondiert mit einer weit unterdurchschnittlichen Frauenbeschäftigungsquote, wie Abbildung 2-3 verdeutlicht. Eine kräftige Zunahme der Erwerbsbeteiligung von Frauen war eine der Triebfedern des deutschen Beschäftigungsbooms der letzten Jahre. Im Jahr 2015 waren in Deutschland knapp 56 Prozent der Frauen im Erwerbsalter von 15 bis 65 sozialversicherungspflichtig beschäftigt, ein Zuwachs von mehr als 5 Prozentpunkten gegenüber 2010. Auffällig ist, dass es für diesen Indikator keinen Vorsprung der großen Städte und Metropolen gegenüber dem gesamtdeutschen Durchschnitt



gibt, d. h. die ländlichen Regionen weisen eine (geringfügig) höhere Frauenbeschäftigungsquote als die urbanen Räume auf. Dies könnte mit dem überdurchschnittlichen Migrantenteil in den Städten zusammenhängen. Offensichtlich liegt das Ruhrgebiet in dieser sozialökonomischen Entwicklung hinter anderen Regionstypen und dem gesamtdeutschen Trend zurück, denn die Beschäftigungsquote lag hier 2015 erst bei 48,2 Prozent.<sup>2</sup>

### Abbildung 2-3: Defizite in der Beschäftigung von Frauen

Anteil der Frauen im Erwerbsalter in sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung



Quelle: Bundesagentur für Arbeit; Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult

Auf die Entwicklung und das Niveau der Arbeitslosigkeit wird im Folgekapitel eingegangen, da es sich dabei zweifellos um eine der besonderen Problemlagen des Ruhrgebiets handelt.

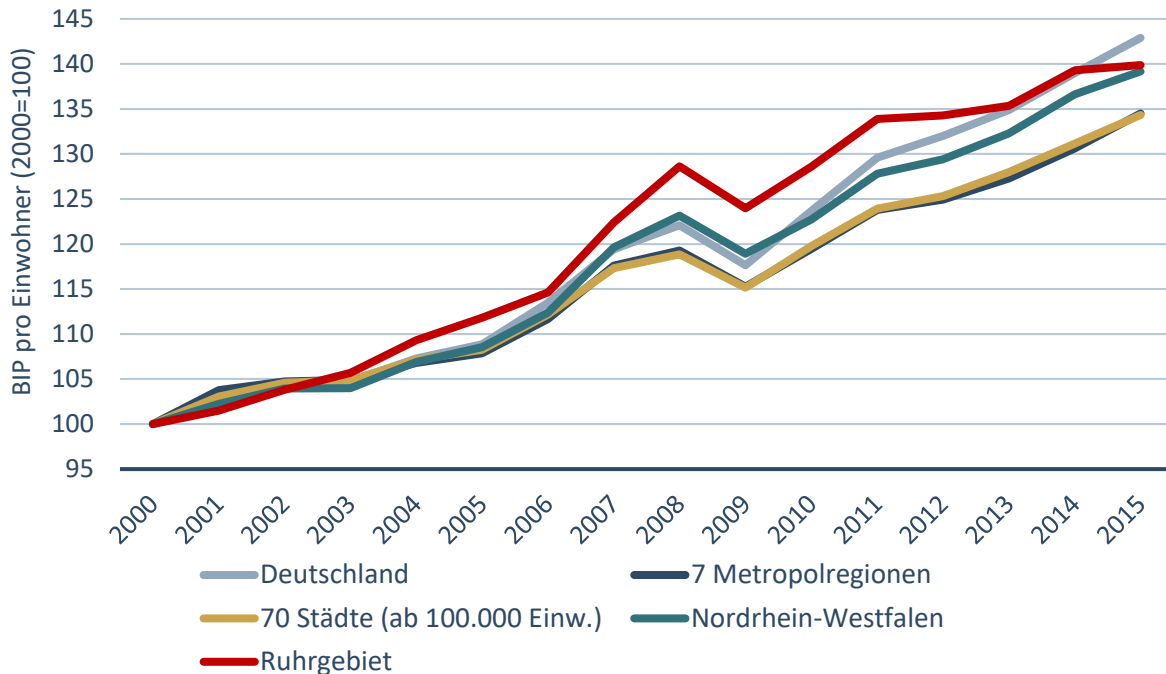
### 2.3 Die Wirtschaftsleistung je Einwohner

Die schwache Dynamik der Entwicklung des Ruhrgebiets schlägt sich in der Einwohnerzahl und der Wirtschaftsleistung gleichermaßen nieder. Das wichtigste Maß für den Wohlstand einer Region ist jedoch der Divisor aus diesen beiden Werten, nämlich das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner. Aus diesem Grunde können Regionen mit relativ ungünstiger Entwicklung der Einzelindikatoren trotzdem relativ passabel abschneiden, wenn allein das BIP je Einwohner betrachtet wird (vgl. hierzu auch Röhl, 2017). In einem multidimensionalen Ansatz wie dem IW Regionalranking (vgl. Kapitel 3.3) ist die Einstufung dann jedoch erheblich schlechter.

<sup>2</sup> Zu berücksichtigen ist, dass sich die angegebenen Werte nur auf die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung beziehen. Die Frauenerwerbsquote lag deutschlandweit für die 20- bis 64-jährigen bereits bei 74,5 Prozent, wenn alle Erwerbstätigen einschließlich Selbstständigen, Beamtinnen und geringfügig Beschäftigten einbezogen werden.

### Abbildung 2-4: In der Wirtschaftskraft fällt das Ruhrgebiet nicht weiter zurück

Entwicklung des BIP je Einwohner, 2000 = 100



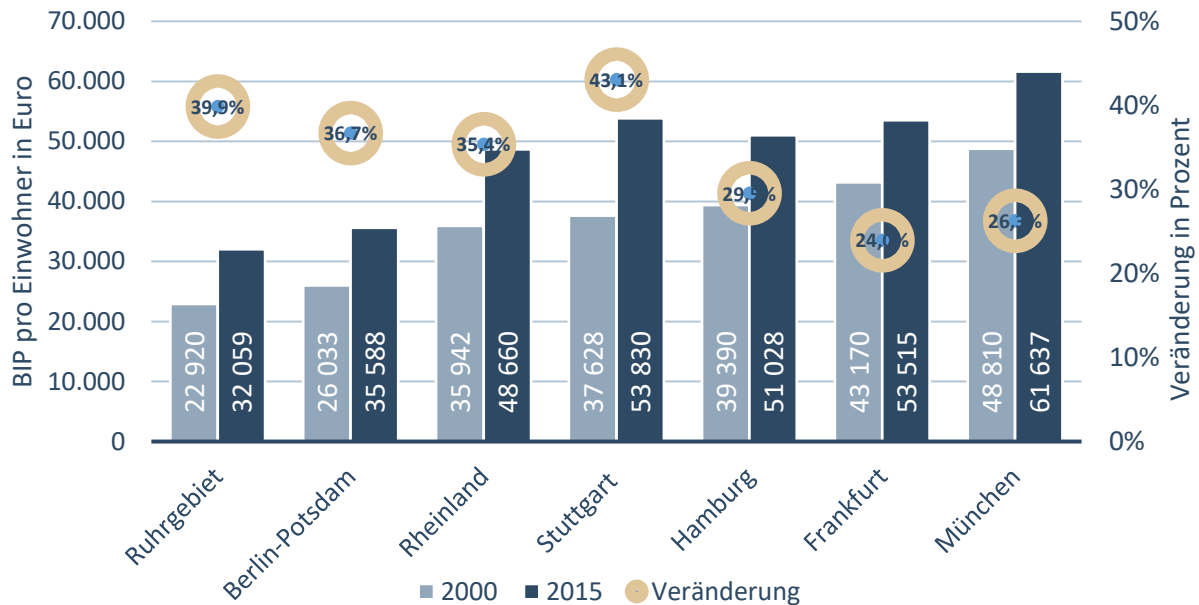
Quelle: VGR der Länder, 2017

Abbildung 2-4 zeigt die Entwicklung der Wirtschaftsleistung je Einwohner für das Ruhrgebiet im Vergleich zu Deutschland, Nordrhein-Westfalen sowie den Metropolregionen und den 70 größten kreisfreien Städten seit dem Jahr 2000. Tatsächlich hat der Rückgang der Einwohnerzahl bewirkt, dass das Ruhrgebiet in der Wirtschaftsleistung je Einwohner nicht weiter zurückgefallen ist, sondern sogar zeitweise die beste Entwicklung aufweist. Für das Jahr 2015 fällt es zwar hinter den deutschen Durchschnitt zurück, übertrifft jedoch zusammen mit Nordrhein-Westfalen die Veränderung des Pro-Kopf-BIP in den Metropolregionen und Städten ab 100.000 Einwohnern. Zu bedenken ist allerdings, dass hier nur die Veränderungsrate seit dem Jahr 2000 wiedergegeben wird: Absolut gesehen liegt das Ruhrgebiet mit einem BIP von 32.059 Euro je Einwohner um fast 14 Prozent unter dem deutschen Durchschnittwert und um circa 31 Prozent unter dem Schnitt der sieben großen Metropolräume.

Abbildung 2-5 präsentiert einen detaillierteren Vergleich der Entwicklung der Wirtschaftsleistung je Einwohner seit dem Jahr 2000 in den sieben Metropolräumen. Die Region München erreicht mit 61.600 Euro 2015 den höchsten Wert, der Zuwachs seit dem Jahr 2000 fällt hier mit 26,3 Prozent aber unterdurchschnittlich aus. An zweiter Stelle liegt mit 53.800 Euro die stark industrialisierte Region Stuttgart, die mit über 43 Prozent den stärksten Anstieg aller Regionen verzeichnen konnte. Das Ruhrgebiet ist mit einem Wert von gut 32.000 Euro je Einwohner auf dem letzten Platz hinter der Hauptstadtregion, doch die Entwicklung seit dem Jahr 2000 fällt mit plus 40 Prozent nicht schlecht aus: Vielmehr nimmt die „Metropole Ruhr“ hier nach Stuttgart Platz zwei ein. Die ungünstige Bevölkerungsentwicklung hat also die ebenfalls verhaltene Wirtschaftsentwicklung mehr als kompensiert, wenn man die Pro-Kopf-Werte betrachtet.

## Abbildung 2-5: Das BIP je Einwohner in den Top-7 Metropolräumen

Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, 2000 und 2015



Quelle: VGR der Länder, 2018

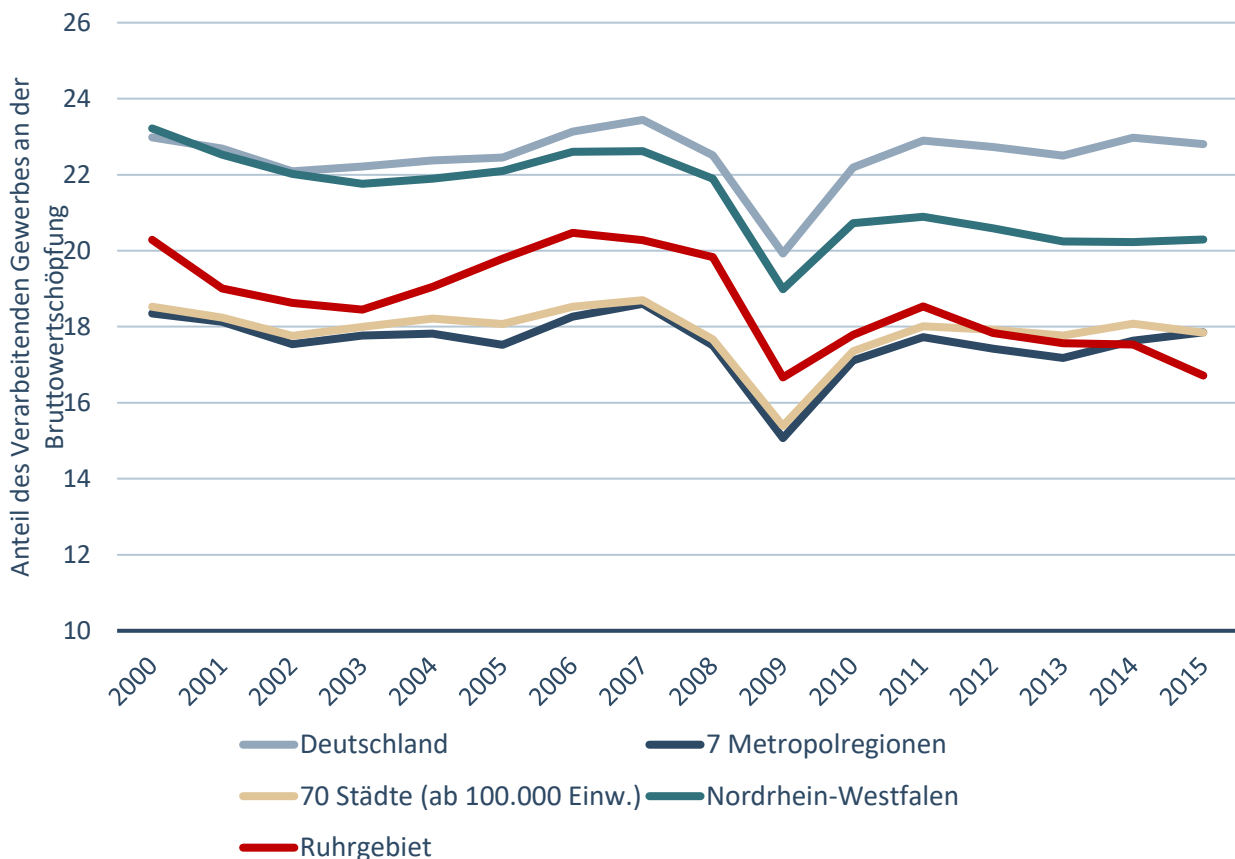
### 2.4 Die Entwicklung der industriellen Wertschöpfung

Das Ruhrgebiet war lange Zeit die größte Industrieregion im Herzen Europas, getragen von der hohen Bedeutung der Montanindustrie für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung im Rahmen des Industrialisierungsprozesses am Ende des 19. Jahrhunderts und darüber hinaus bis etwa zum zweiten Weltkrieg. Im deutschen „Wirtschaftswunder“ nach dem Krieg spielten die eisenschaffende Industrie und darauf die basierenden Industriezweige noch einmal eine große Rolle, doch kam es schon Ende der 1950er Jahre zur ersten Bergbaukrise an der Ruhr. Seit den 1960er Jahren befanden sich die für das Ruhrgebiet prägenden traditionellen Wirtschaftszweige, vor allem der Steinkohlebergbau selbst, in einer eher defensiven Position mit einem mal langsamen, mal schnelleren Arbeitsplatzabbau. Die Entwicklung des Ruhrgebiets war von einem starken und anhaltenden Strukturwandel betroffen, der jedoch insgesamt nicht durch ausreichende Erfolge im Aufbau neuer, wachstumsstarker Branchen wie etwa der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) geprägt war.<sup>3</sup> Inzwischen ist der Industrieanteil in der Metropolregion gemessen anhand der Beschäftigung und des Wertschöpfungsbeitrags unterdurchschnittlich. Gerade die großen städtischen Zentren wie Essen, Dortmund oder Bochum weisen nur noch eine geringe Industriedichte auf, während der Industriebesatz in den Landkreisen wie dem Ennepe-Ruhrkreis oder Unna noch höher ausfällt.

<sup>3</sup> Die von der Landesregierung geförderte Ansiedlung des Opelwerks in Bochum von 1960 war Teil der Modernisierungsstrategie für die Zeit nach der Kohle, doch erfolgte die Schließung der Produktion 2015 letztlich noch drei Jahre vor Stilllegung der letzten Steinkohlezeche in Bottrop.

## Abbildung 2-6: Industrielle Wertschöpfung: Das Ruhrgebiet fällt zurück

Bruttowertschöpfungsanteil des Verarbeitenden Gewerbes nach Regionstypen, 2000 bis 2015



Quelle: VGR der Länder, 2018

Abbildung 2-6 zeigt, dass die Deindustrialisierung des Ruhrgebiets als Kernproblem des regionalen Strukturwandels kein wirtschaftshistorisches Thema ist, sondern in der Gegenwart weiterhin stattfindet. Noch im Jahr 2000 wies das Ruhrgebiet mit einem Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung von 20,3 Prozent einen Industrialisierungsgrad auf, der deutlich oberhalb dessen der 70 Städte ab 100.000 Einwohner und der Metropolregionen insgesamt lag. Der gesamtdeutsche Wert von 23 Prozent wurde allerdings bereits unterschritten und Nordrhein-Westfalen insgesamt war zu diesem Zeitpunkt noch überdurchschnittlich industriestark. Nach der Krise von 2001 bis 2003, die die Region bereits stark getroffen hatte, konnte sich die Industrie an der Ruhr noch einmal kräftig erholen. Nach dem deutschlandweit schweren Einbruch der Industrie im Zuge der „großen Rezession“ von 2009 gelang dies jedoch nicht mehr: Während das gesamtdeutsche Verarbeitende Gewerbe im Rahmen einer V-förmigen Erholung schnell zur vormaligen Wertschöpfungsstärke – gemessen anhand des gesamtwirtschaftlichen Anteils – zurückkehrte, fiel das Ruhrgebiet nun durch eine nur schwache Erholung weiter zurück. Am aktuellen Rand der VGR-Daten unterschreitet sein industrieller BWS-Anteil mit 16,7 Prozent sogar den der 70 kreisfreien Städte ab 100.000 Einwohner und jenen der sieben Metropolräume insgesamt.

## 3 Problemlagen: Unbewältigter Strukturwandel, Deindustrialisierung und Arbeitslosigkeit

### 3.1 Der Strukturwandel im Ruhrgebiet im Spiegel regionalökonomischer Studien

Die seit den 1960er Jahren zunehmenden wirtschaftsstrukturellen Probleme im Ruhrgebiet stellten kein singuläres Ereignis dar, sondern sie lassen sich in den Kontext ganz ähnlicher Entwicklungen in vielen altindustriellen Regionen in Europa und Nordamerika einordnen. Durch die Größe und monostrukturelle Ausrichtung des Ruhrgebiets erlangten die Strukturprobleme allerdings eine besondere Relevanz über die betroffene Region hinaus. Regionalökonomische Studien und Empfehlungen zum Strukturwandel derart betroffener Regionen im Allgemeinen und zu den Problemen des Ruhrgebiets im Speziellen gibt es in größerer Zahl; hier soll ein kurzer Überblick über die Entwicklung der Diskussion in der Wirtschaftswissenschaft gegeben werden.

Auf die erste Bergbaukrise 1958 reagierte die Landespolitik relativ zügig, allerdings noch ohne ein strukturpolitisches Gesamtkonzept. Im Zentrum der Maßnahmen standen die Eröffnung der Ruhruniversität Bochum und die Ansiedlung eines Montagewerks von Opel in der gleichen Stadt 1960/61. Ein erstes strukturpolitisches Gesamtkonzept wurde mit der „Integrierten Strukturpolitik“ ab 1966 entwickelt. Auch hier standen der weitere Ausbau der Bildungsinfrastruktur und Hochschullandschaft sowie die Ansiedlung von Industrierwerken zur Ersetzung wegfallender Arbeitsplätze in der Montanindustrie im Mittelpunkt (Prognos, 2015, 97 ff.). Dabei wurde aber an einer großindustriellen Ausrichtung festgehalten. Das als Ausfluss dieser integrierten Strukturpolitik aufgestellte „Entwicklungsprogramm Ruhr“ trat 1968 in Kraft, es sah Investitionen in Höhe von 17 Milliarden DM über einen Fünfjahreszeitraum vor. Die Mittel kamen von Land, Bund, EU und der Bundesagentur für Arbeit (Prognos, 2015, 99). Neben Hochschul- und infrastrukturenbau sowie der Förderung von Neuansiedlungen wurde jedoch auch eine intensive Förderung des Bergbaus und der Eisen- und Stahlindustrie vereinbart, um den Strukturwandel sozial abzufedern. Das heißt, es wurde ein erheblicher Teil des Geldes nicht zukunftsorientiert verwandt. Trotzdem schien das Programm zunächst von Erfolg gekrönt – ein allgemeiner Konjunkturboom führte wieder zu steigender Nachfrage nach Kohle und Stahl und verdeckte temporär die ungelösten Strukturprobleme; die Arbeitslosigkeit sank auch im Ruhrgebiet.

1970 wurde das Entwicklungsprogramm Ruhr in das „Nordrhein-Westfalen-Programm 1975“ überführt, das den Infrastruktur- und Hochschulbau sowie eine strukturpolitische Förderung von Ansiedlungen auf das gesamte Bundesland ausdehnte. Das Mittelvolumen wurde dementsprechend auf 31 Milliarden Euro (wohl unter Einschluss noch nicht umgesetzter Investitionen des Entwicklungsprogramms Ruhr) erhöht (Prognos, 2015, 100). Tatsächlich befanden sich Nordrhein-Westfalen und das Ruhrgebiet im Programm-Zieljahr 1975 allerdings in einer neuen Krise, die vom Ölpreisanstieg ausgelöst wurde. Das Programm selbst kann als Teilerfolg gewertet werden, da mit der Gründung mehrerer neuer Universitäten und Hochschulen die Bildungslandschaft des Ruhrgebiets stark ausgebaut wurde. Wichtige Bauten der Verkehrsinfrastruktur

wie Autobahnen und S-Bahnlinien wurden geschaffen; allerdings wurden auch viele Projekte nicht abgeschlossen, als die Mittel knapp wurden (Prognos, 2015, 101). Der 1970 geplante Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen konnte tatsächlich bis heute nicht zu Ende geführt werden, wie exemplarisch der fehlende Lückenschluss der A58 bei Essen zeigt (vgl. Kapitel 4.5).

In den 1970er Jahren wurde der Blick auf die spezifischen Strukturprobleme durch die generelle wirtschaftliche Krise nach dem Ölpreisschock von 1973 verdeckt. Die Phase der Vollbeschäftigung war Vergangenheit und das industrielle Wachstum hielt – wie es damals schien, dauerhaft – nicht mehr mit dem Produktivitätsfortschritt mit, so dass es zum Abbau vieler Industriearbeitsplätze kam (Röhl, 2001, 108).<sup>4</sup> Im Zuge der Zentralisierung der Strukturpolitik wurde dem Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk 1975 die Planungskompetenz entzogen und den Regierungsbezirken übertragen, die stärker der Kontrolle der Landesregierung unterstanden (Prognos, 2015, 102). Der Siedlungsverband wurde 1979 in den Kommunalverband Ruhrgebiet umgewandelt, der jedoch nur geringe Kompetenzen aufweist. Die Zentralisierung ging jedoch einher mit einer Zersplitterung der direkten Zuständigkeit auf drei Regierungsbezirke (s.o.), was Planungen nicht unbedingt vereinfacht. Zudem führte die Ölkrise zu einer folgenschweren Fehleinschätzung, da nun der Kohle eine neue Zukunft prognostiziert wurde. Statt des Strukturwandels zu neuen Branchen stand nun die Effizienzsteigerung und Umweltverträglichkeit der Kohleindustrie und Kohlenutzung stärker im Zentrum der Wirtschaftspolitik. Allein das „Technologieprogramm Wirtschaft“ von 1978 hatte die Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen zum Ziel, während die anderer Programme der Periode mit den Zielrichtungen Bergbau, Energie und Stahl auf die vorhandenen Strukturen des Montansektors ausgerichtet waren (Prognos, 2015, 102). In den 1980er Jahren fiel der Ölpreis jedoch wieder und die Steinkohleförderung kam nie mehr ohne Subventionen aus – bis zu ihrer Einstellung 2018.

Ab Mitte der 1980er Jahre wurde der Strukturwandel im Ruhrgebiet dann wieder stärker als regionalökonomische statt als gesamtwirtschaftliche Herausforderung gesehen und entsprechend analysiert. Loewe et al. (1988) verwiesen auf die ungewöhnliche Dimension des Beschäftigungsabbaus in der Montanindustrie, wo von den 1950er bis in die 1980er Jahre 300.000 der vormals 500.000 Arbeitsplätze im Bergbau sowie in der Eisen- und Stahlindustrie entfallen seien. Das Ruhrgebiet habe diesen Wandel besser gemeistert als vergleichbare Altindustrieregionen, konstatieren die Verfasser. Regionalökonomische Studien der 1990er Jahre stellen jedoch genau dies infrage und verweisen auf die Erfolge im Strukturwandel in den US-amerikanischen Neuenglandstaaten, die sich von einer Schiffbau- und Textilregion zu einer Hightech-Region der IT- und Biotechnologiewirtschaft gewandelt hätten (vgl. hierzu z. B. Saxenian, 1994). Im Zentrum des Erfolgs stand dabei die Metropole Boston mit ihren international führenden Universitäten MIT und Harvard (Röhl, 2001). Hierbei handelte es sich zwar um eine besonders erfolgreiche Region, allerdings geht von diesen auch am ehesten eine Vorbildfunktion aus – und nicht von Detroit als ehemaligem Zentrum der amerikanischen Autoindustrie, dem der Strukturwandel nicht gelungen ist.

---

<sup>4</sup> Man kann in diesem Zusammenhang von einer „zentralisierten Strukturpolitik“ sprechen (Prognos, 2015, 97), da die industrielle Krise nicht als regionales Problem des Ruhrgebiets aufgefasst wurde und bundespolitische Maßnahmen ausgeweitet wurden.



In den 1980er Jahren erlebte der Wachstumspolansatz, der in der Ansiedlung bestimmter Institutionen und von Unternehmen aus jungen Branchen einen Schlüssel der Regionalentwicklung sieht, einen erneuten Aufschwung. Eine Möglichkeit wurde in der Schaffung von Wachstums- und Innovationspolen gesehen, deren Nukleus oft eine neue Universität oder eine größere industrielle Ansiedlung aus einer Wachstumsbranche bilden sollte (Röhl, 2001, 104). Durch die Einrichtung von Universitäten, Forschungsparks und Technologiezentren sollten gezielt regionale Forschungspotenziale geschaffen und junge Unternehmen aus schnell wachsenden Branchen angesiedelt werden, um Regionen mit Strukturproblemen zu fördern (Malecki, 1990, 1991). In der regionalen Strukturpolitik für das Ruhrgebiet wurde dieser Ansatz durch die „Zukunftsinitiative Montanregionen“ von 1987 implementiert. Diese hatte eine starke Ausrichtung auf Innovations- und Technologieförderung, Qualifikation und ergänzende infrastrukturelle Maßnahmen (Prognos, 2015, 105). Viele dieser Ziele waren auch schon in früheren Programmen enthalten, neu war aber die starke Einbeziehung regionaler Akteure nach der vorherigen Zentralisierungsphase. Auch Umstrukturierungshilfen für die bestehenden Industrien wurden weitergeführt. Der Versuch, eine Polfunktion durch einen Erhalt „industrieller Kerne“ zu sichern, misslang jedoch: „Hilfen für Altindustrien traditioneller Verdichtungsräume mögen sozialpolitisch geboten und strukturpolitisch vertretbar sein, sie können aber, wie diverse Beispiele – z. B. das Ruhrgebiet, Lothringen, Wallonien oder Manchester – zeigen, nur in den seltensten Fällen neue regionale Wachstumsprozesse auslösen.“ (Röhl, 2001, 2).

Eine modernisierte Version der Wachstumspol-Idee bilden regionale Cluster (Lichtblau et al., 2005), die nach dem Jahr 2000 ins Zentrum der Regional- und Strukturpolitik rückten. Ballungen von Unternehmen aus bestimmten Branchen bilden gemeinsam mit in der Wertschöpfungskette vor- und nachgelagerten Industrien sowie Bildungseinrichtungen ein Cluster, das durch spezifische regionale Kompetenzen definiert ist, weshalb man auch von einer „kompetenzfeldorientierten Strukturpolitik“ (Prognos, 2015, 97) sprechen kann. Die Förderung vorhandener Kompetenzen kann allerdings auch die Entstehung neuer Strukturen behindern – ein Problem, das im Ruhrgebiet sehr real ist. Die letztlich kaum erfolgreiche großindustrielle Ansiedlungspolitik war auch der Tatsache geschuldet, dass das Lohnniveau in der Montanregion zumindest in den 1960er und 1970er Jahren im deutschlandweiten Vergleich hoch war, so dass kleinbetriebliche Ansiedlungen in günstigere Regionen auswichen. Zudem stand die auf Großunternehmen ausgerichtete regionale Mentalität Unternehmensgründungen im Wege, es fehlte und fehlt aktuell noch immer eine „Kultur des Entrepreneurship“ (vgl. Röhl, 2016).

Die Generierung von Wachstumspol-Funktionen auf regionaler Ebene auch jenseits bestehender Kompetenzen erfordern in einem durch rapiden technischen Wandel und einen Globalisierungsprozess geprägten ökonomischen Umfeld die Ausnutzung und Stärkung regionaler Innovationspotenziale, die auf der Abstimmung und Kooperation privatwirtschaftlicher, institutioneller sowie universitärer öffentlicher Forschungs- und Entwicklungsleistungen im regionalen Innovationssystem basieren (Malecki, 1991). Die Grundlage hierfür bildet ein Aufbau von Universitäten und Hochschulen, die nicht nur hoch qualifizierte Fachkräfte für die regionale Wirtschaft bereitstellen, sondern im Erfolgsfall auch Andockpunkte für Forschungsvorhaben der Unternehmen bilden sowie ein Potenzial für Gründer in Wachstumsbranchen bereitstellen. Im Ruhrgebiet ist nur der erste Teil gelungen, der zweite Schritt der Vernetzung mit der regionalen

Wirtschaft steht weitgehend noch aus.<sup>5</sup> Angesichts der problematischen wirtschaftlichen und sozialen Situation, die sich in den diversen in dieser Studie enthaltenen Indikatoren niederschlägt, können den Universitäten und Forschungseinrichtungen bislang keine Ausstrahlungseffekte attestiert werden, die für die gesamte Ruhrregion eine neue wirtschaftliche Dynamik generiert hätten.

### 3.2 Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit

Die Arbeitslosigkeit in Deutschland ist seit dem Höhepunkt im Jahr 2005, der in der folgenden Abbildung 3-1 als Ausgangspunkt gewählt wird, stark gefallen. Von einem Wert von 11 Prozent im Ausgangsjahr ist sie bis 2017 auf 5,6 Prozent gesunken und fällt am aktuellen Rand weiter.<sup>6</sup> Im Ruhrgebiet betrug die Arbeitslosenquote im Jahr 2005 sogar über 14 Prozent, sank dann jedoch bis 2008 parallel zur deutschlandweiten und nordrhein-westfälischen Entwicklung kräftig. Der Anstieg der Arbeitslosigkeit im Krisenjahr 2009 fiel im Ruhrgebiet unterdurchschnittlich aus; das Gleiche gilt allerdings auch für ihren nachfolgenden Rückgang ab 2010. 2017 wurde im Ruhrgebiet im Jahresdurchschnitt noch immer eine Arbeitslosenquote von circa 10 Prozent verzeichnet, einer der höchsten Werte in Deutschland.

Die hohe Arbeitslosigkeit im Ruhrgebiet bildet den Hauptgrund dafür, dass auch Nordrhein-Westfalen mit einer Arbeitslosenquote von 7,1 Prozent den höchsten Wert aller westdeutschen Flächenländer aufweist und in den letzten Jahren bereits von drei ostdeutschen Ländern – Brandenburg, Sachsen und Thüringen – überholt wurde. Am aktuellen Rand zeichnet sich allerdings auch für das Ruhrgebiet wieder eine verhalten positive Entwicklung der Unterbeschäftigungssituation ab.

---

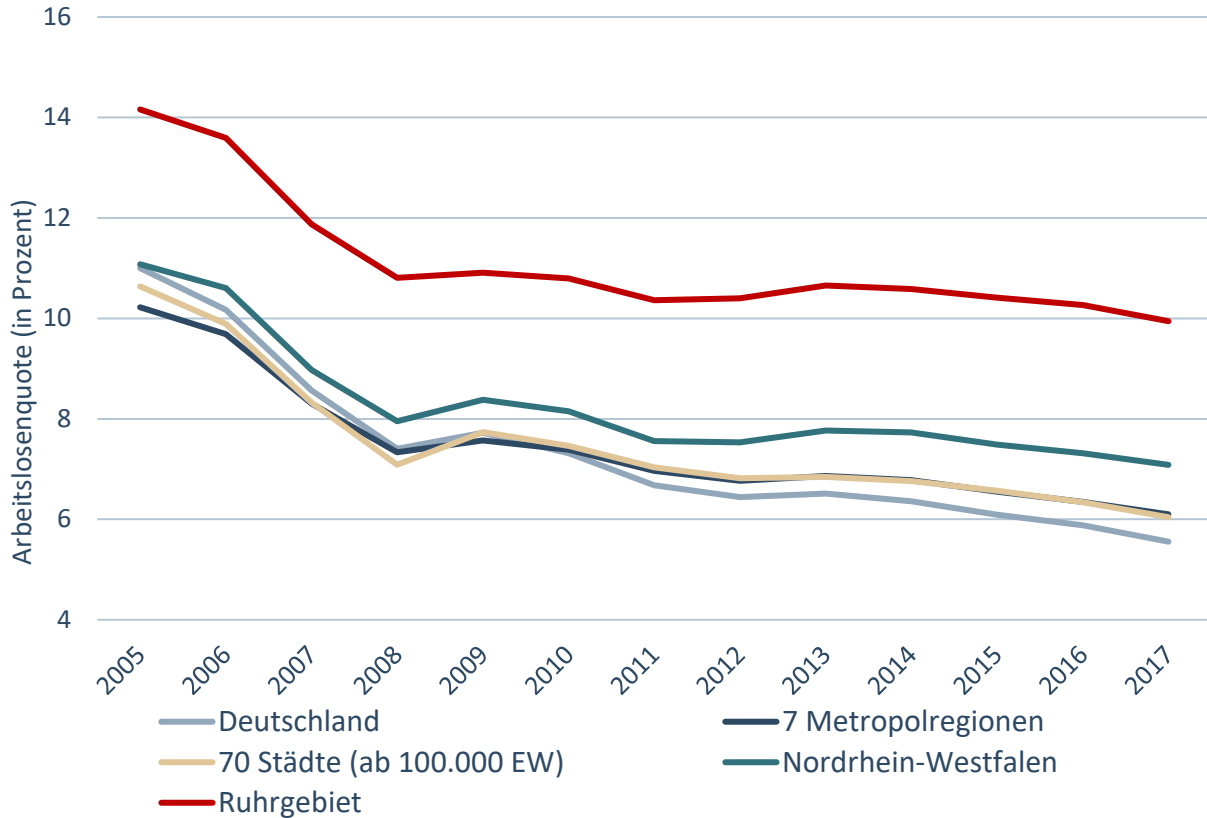
<sup>5</sup> Auf die – zumindest quantitativ – erfolgreiche Entwicklung der Hochschullandschaft des Ruhrgebiets wird in Kapitel 4.2 näher eingegangen.

<sup>6</sup> Da es sich hier um aggregierte Werte der 401 Kreise handelt, können sich leichte Abweichungen gegenüber der nationalen Statistik ergeben. Aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit wurde nicht 2000 als Ausgangsjahr gewählt.



### Abbildung 3-1: Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit

Arbeitslosenquoten 2005 bis 2017 im Vergleich der Regionstypen, Jahresdurchschnitt

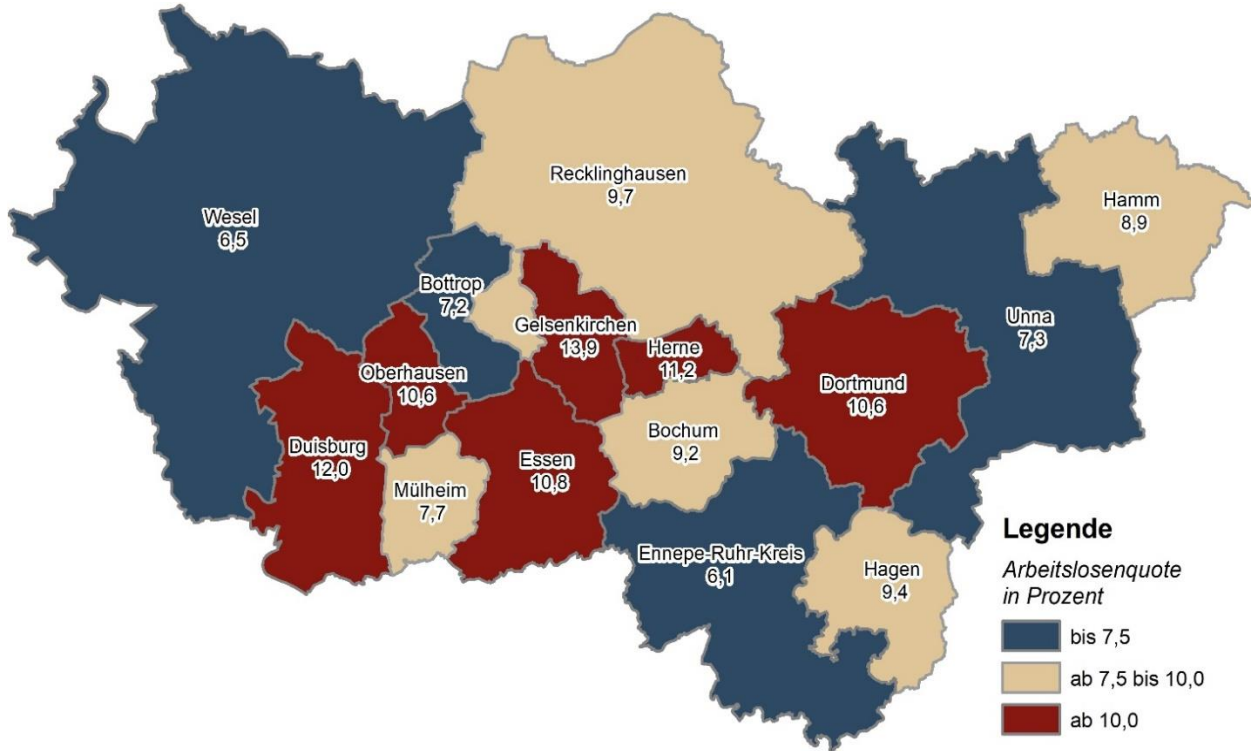


Quelle: Bundesagentur für Arbeit

Abbildung 3-2 mit den Arbeitslosenquoten aus dem Frühjahr 2018 zeigt, dass sich die Problemlage in den Kreisen des Ruhrgebiets durchaus differenziert darstellt, mit einer Arbeitslosenquote von 13,9 Prozent in Gelsenkirchen – der deutschlandweit höchsten – bis hin zu 6,1 Prozent im Ennepe-Ruhr-Kreis, was nur geringfügig über dem Bundesdurchschnitt liegt. Da insgesamt sechs Kreise die 10-Prozent-Marke überschreiten und die drei großen Städte mit Werten von 10,6 Prozent in Dortmund bis zu 12 Prozent in Duisburg numerisch dominieren, liegt die Gesamtquote trotz der teils günstigeren Lage in den Kreisen am Rande des Ruhrgebiets bei 9,5 Prozent. Dieser Wert liegt deutlich über den Werten der anderen sechs großen Metropolregionen; die zweithöchste Quote weist Berlin auf (mit Potsdam circa 8,4 Prozent im März 2018).

### Abbildung 3-2: Arbeitslosenquoten in den Kreisen des Ruhrgebiets

März 2018, in Prozent



Quelle: Regionalverband Ruhr, Bundesagentur für Arbeit

Der unbewältigte regionale Strukturwandel schlägt sich in vielen Einzeldaten nieder, von der Wirtschaftskraft über die hohe Arbeitslosigkeit bis zu Indikatoren wie der kommunalen Steuerkraft, dem Anteil hoch qualifizierter Beschäftigter oder Faktoren, die die Lebensqualität der Bewohner widerspiegeln. Dieser vieldimensionale Befund lässt sich in multifaktoriellen Rankings zu einem Gesamtindex zusammenfassen. Vorgestellt werden nachfolgend die Ergebnisse des IW Regionalrankings für die Kreise des Ruhrgebiets, das sich durch eine hohe Aktualität des Datenstandes auszeichnet.<sup>7</sup>

### 3.3 Das Ruhrgebiet im IW Regionalranking

Das Regionalranking der IW Consult bildet das Entwicklungsniveau und die Dynamik der Regionen in Deutschland auf breiter Basis ab, indem diverse Indikatoren der wirtschaftlichen Struktur, der Arbeitsmarktsituation und der Lebensqualität Eingang in die Analyse finden. Das Niveauranking vergleicht die regionale Situation auf Basis des jeweils aktuellsten Datenstandes, während der Dynamikindex des IW-Regionalrankings die Entwicklungen in einem Fünf-Jahres-Zeitraum bis zum aktuellen Rand wiedergibt. Aufgrund der jeweiligen Datenverfügbarkeit ergeben sich kleine Abweichungen in den betrachteten Zeiträumen (Kempermann/Millack, 2018, 54). Die

<sup>7</sup> Dies ist für die Betrachtung des Ruhrgebiets aufgrund seiner stabil ungünstigen Positionierung allerdings leider nur bedingt relevant.

Analyse erfolgt durch eine Clusterbildung in den drei genannten Bereichen, wobei sich 13 Indikatoren in einem Regressionsverfahren als besonders einflussreich bezüglich des Gesamtergebnisses herauskristallisieren. Diese sozioökonomischen Indikatoren lassen sich auch als Erfolgsfaktoren charakterisieren, die zu einem besseren Abschneiden von Regionen im Standortwettbewerb mit anderen Gebieten führen (Kempermann/Millack, 2018, 53). Abbildung 3-3 gibt einen Überblick für die drei Kategorien Wirtschaftsstruktur, Arbeitsmarkt und Lebensqualität.

### Abbildung 3-3: Erfolgsfaktoren im IW-Regionalranking

Verwendete sozioökonomische Faktoren und deren Signifikanz

Wirtschaftsstruktur		Arbeitsmarkt		Lebensqualität	
Faktoren	Signifikanz	Faktoren	Signifikanz	Faktoren	Signifikanz
Gewerbesaldo	0,009	Altersquotient	0,000	Straftaten	0,094
Gemeindliche Steuerkraft	0,000	Anteil der hochqualifizierten Beschäftigten	0,000	Private Überschuldung	0,000
Gewerbesteuerhebesätze	0,000	Beschäftigungsrate Frauen	0,000	Anteil naturnähere Flächen	0,040
Wissensintensive Dienstleistungen	0,001			Wanderungssaldo der 25- bis 30-Jährigen	0,000
				Ärztedichte	0,005
				Baugenehmigungen	0,000

Die Signifikanz gibt die Wahrscheinlichkeit wieder, dass der jeweilige Indikator keinen Einfluss auf den Erfolgsindex hat. Bei einem Wert von 0,001 liegt diese Wahrscheinlichkeit nur bei 0,1 Prozent. Die Indikatoren beziehen sich auf das jeweils aktuellste verfügbare Jahr.

Quelle: Kempermann/Millack, 2018, 53

Als die drei Indikatoren mit dem größten Einfluss auf die Position im IW-Regionalranking haben sich dabei die gemeindliche Steuerkraft, die private Überschuldung gemessen anhand des Anteils der überschuldeten Privatpersonen sowie die Beschäftigungsrate von Frauen, die den Bereich Arbeitsmarkt stark bestimmt, herausgestellt. Tabelle 3-1 gibt die Rangplätze der Ruhrgebietskreise im IW-Regionalranking wieder. Die durchschnittliche Platzierung im Niveauranking liegt für die 15 Ruhrgebietskreise bei 366; Gelsenkirchen nimmt den letzten Platz ein. Im Dynamikranking liegt die Durchschnittsplatzierung bei 303. Damit fallen die Ruhrgebietskreise durchschnittlich weiter zurück, denn im Niveauranking müsste der Durchschnittswert von 200 überschritten werden, um eine Verbesserung der Position anzuzeigen. Dies gelingt nur Bottrop sowie den Landkreisen Wesel und Unna.

**Tabelle 3-1: Die Platzierung des Ruhrgebiets im IW Regionalranking**

Rang unter 401 Kreisen, 2018

Kreis	Niveauranking	Dynamikranking
Wesel, Landkreis	302	136
Mülheim an der Ruhr	303	308
Ennepe-Ruhr-Kreis	308	234
Essen	330	337
Unna, Landkreis	354	183
Bottrop	373	159
Recklinghausen, Landkreis	378	353
Hamm	380	319
Bochum	384	307
Dortmund	392	300
Hagen	394	358
Oberhausen	396	384
Herne	398	396
Duisburg	399	391
Gelsenkirchen	401	374
Ruhrgebiet (Durchschnitt)	366	303

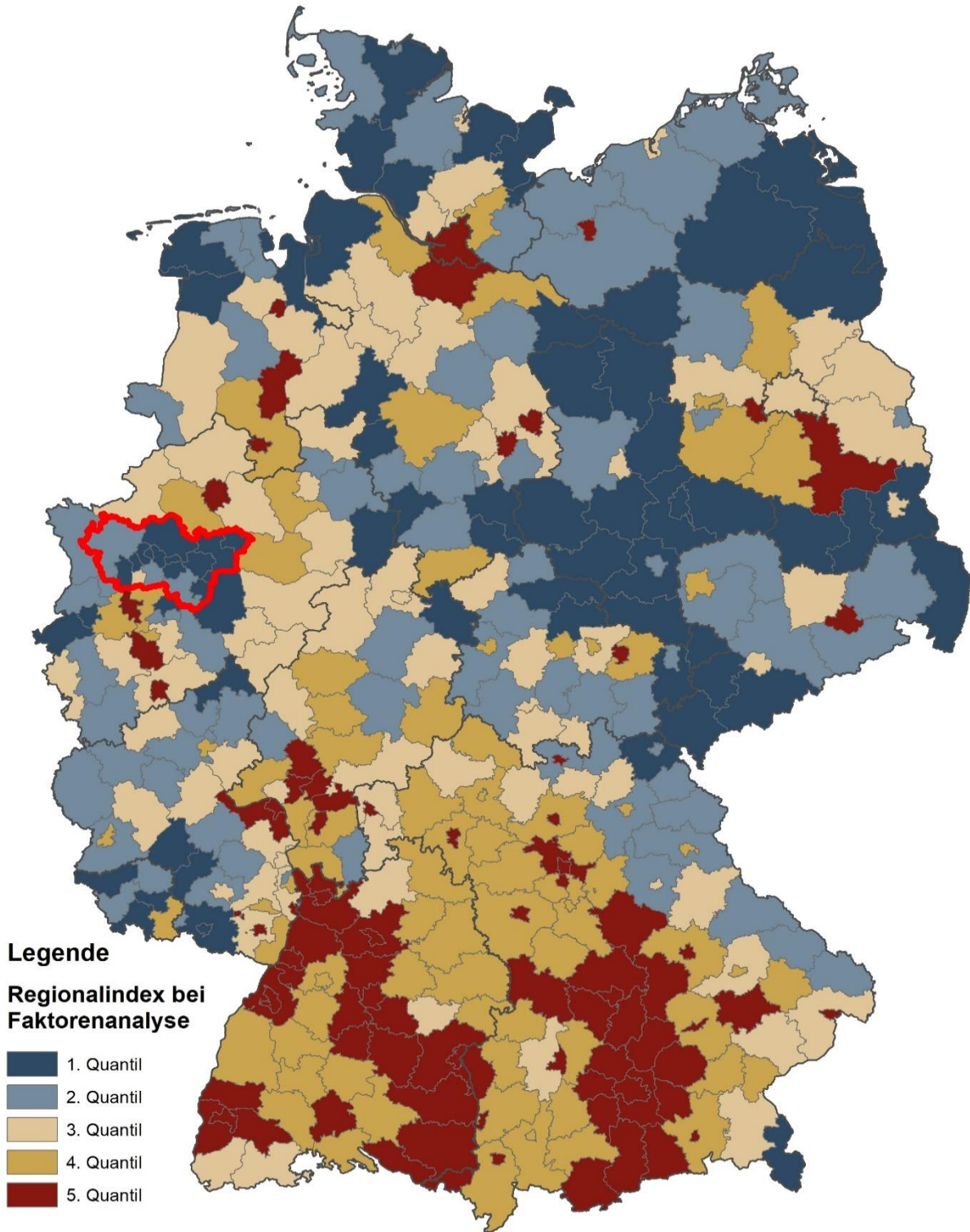
Die zugrundeliegenden Indikatoren beziehen sich auf das jeweils aktuellste verfügbare Jahr.

Quelle: IW Consult, 2018, Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft

Die regionalen Ergebnisse des Gesamtindex für das Niveauranking zeigen sich – trotz der aufgezeigten Dominanz der 13 Erfolgsfaktoren – als relativ robust gegenüber methodischen Variationen in der Konstruktion des Index. Dies zeigt die Darstellung der nach Stärken und Schwächen gerankten Regionen Deutschlands in Abbildung 3-4.

### Abbildung 3-4: Strukturstarke und strukturschwache Regionen in Deutschland

Index aus 30 Indikatoren in der Faktorenanalyse, stärkstes Quantil: rot, schwächstes Quantil: dunkelblau



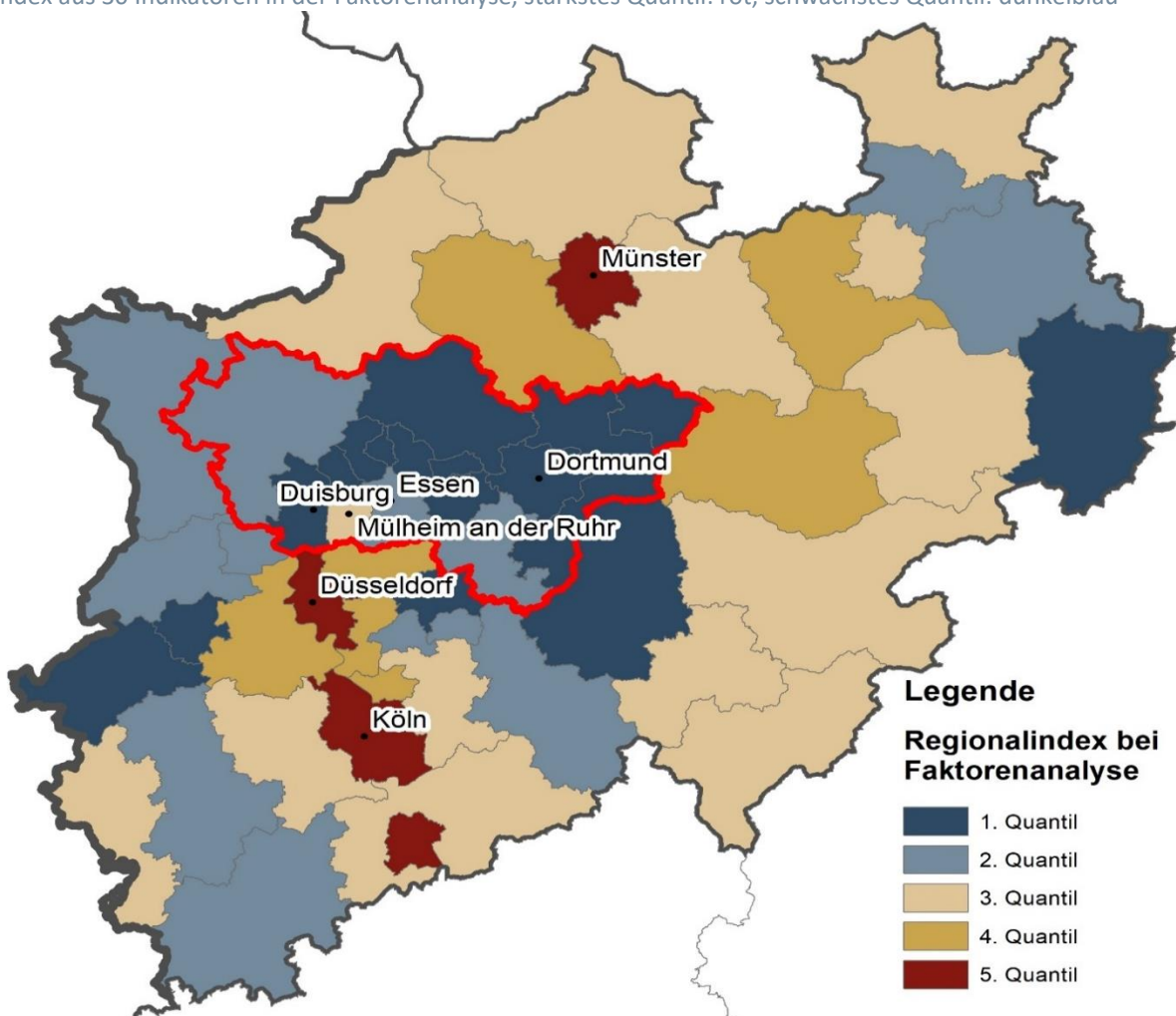
Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft auf Basis diverser Datenquellen



Abweichend zum IW Regionalindex beruht der hier dargestellte Index auf einer anderen Methodik. Um die demografische und ökonomische Situation in den Landkreisen und kreisfreien Städten zusammenzufassen, werden insgesamt 30 Variablen, wie etwa die Arbeitslosenquote, der Altenquotient oder die Abiturquote herangezogen und zu einem Indexwert aggregiert. Für die Aggregation der Variablen wird auf die statistischen Charakteristika der zugrundeliegenden Daten zurückgegriffen und mit Hilfe der Hauptkomponenten- oder Faktorenanalyse eine empirisch basierte Gewichtung abgeleitet. Detaillierte Informationen zur verwendeten Methodik enthält eine Publikation der OECD (2008). Führt man die Analyse in dieser Form durch – wobei die zugrunde liegenden Indikatoren überwiegend nicht von der Datenbasis des IW Regionalrankings abweichen – so ergibt sich ein ausgesprochen ähnliches Bild. In der Karte in Abbildung 3-4 sind jedem Quantil circa 80 Kreise zugeordnet. Das Ruhrgebiet gehört wie die westdeutschen Küstenregionen und mehrere bevölkerungsarme Regionen in Rheinland-Pfalz überwiegend zum schwächsten Fünftel der deutschen Kreise. Die meisten westdeutschen Regionen schneiden jedoch besser ab, nur in Ostdeutschland gibt es flächendeckend vergleichbare Problemlagen.

### Abbildung 3-5: Erhebliche regionale Differenzen in Nordrhein-Westfalen

Index aus 30 Indikatoren in der Faktorenanalyse, stärkstes Quantil: rot, schwächstes Quantil: dunkelblau



Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft auf Basis diverser Datenquellen

Abbildung 3-5 zeigt die Ergebnisse noch einmal „herangezoomt“ für Nordrhein-Westfalen. Nur Mülheim an der Ruhr erreicht eine Positionierung im mittleren Quantil der Gesamtverteilung für Deutschland, während sich 11 Kreise im schwächsten Quantil befinden. Mit Köln, Bonn, Düsseldorf und Münster befinden sich zwar die größte Stadt und die Hauptstadt des Landes im besten Quantil der regionalen Verteilung, doch anders als in Bayern und Baden-Württemberg ist diese Kategorie in der Fläche des Nordrhein-Westfalens nicht vertreten. Direkt an das Ruhrgebiet angrenzend gibt es jedoch sowohl im Süden um die Landeshauptstadt herum als auch im Norden Kreise, die dem zweitbesten Quantil zugeordnet sind.

## 4 Das Stärken-Schwächen-Profil weiterer Regionalindikatoren

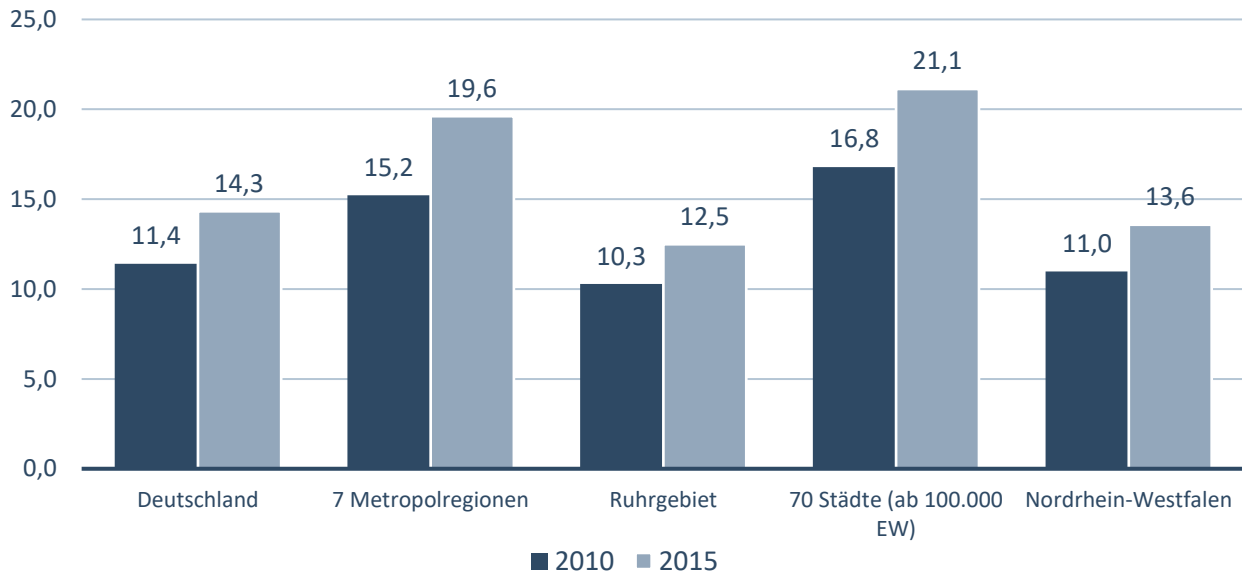
### 4.1 Qualifikationsstruktur und Fachkräftesituation

Qualifizierte Arbeitskräfte werden zunehmend zu einem gravierenden Engpassfaktor für die deutsche Wirtschaft. Dies gilt sowohl für hoch qualifizierte Kräfte mit Studienabschluss als auch für Fachkräfte mit einer Berufsausbildung. Studien zu Fachkräftengpässen belegen einen schon seit Jahren wachsenden Fachkräftemangel (Anger et al., 2017a; Burstedde/Risius, 2017). „Am deutschen Arbeitsmarkt fehlen derzeit etwa 440.000 qualifizierte Arbeitskräfte. Wenn deutsche Unternehmen diesen Fachkräftebedarf decken könnten, würde die Wirtschaftsleistung in Deutschland um bis zu 0,9 Prozent oder rund 30 Milliarden Euro höher ausfallen“ (Burstedde et al., 2018, 1). Die zunehmenden Defizite im Bereich der Fachkräfteversorgung der Wirtschaft – und auch der öffentlichen Verwaltung – sind nicht allein durch den seit Jahren anhaltenden Boom auf dem Arbeitsmarkt bedingt. Ein weiterer Faktor ist der Trend zur Höherqualifizierung; der Bedarf der Wirtschaft an Helfern und allein angelernten Kräften sinkt, während der Bedarf an Fachkräften und Hochqualifizierten – auch bedingt durch die fortschreitende Digitalisierung – ansteigt (Hammermann/Stettes, 2016, Anger et a., 2017b).

Abbildung 4-1 verdeutlicht die regionalen Unterschiede im Bereich der Qualifikationsstruktur, indem der Anteil der Höherqualifizierten mit Studium oder vergleichbarem Abschluss im Ruhrgebiet mit dem Durchschnitt für Nordrhein-Westfalen sowie Deutschland einerseits und den Metropolregionen sowie den 70 größten kreisfreien Städten andererseits gegeben wird. Mit nur 12,5 Prozent der Beschäftigten ist der Anteil der Höherqualifizierten im Ruhrgebiet niedriger als in Deutschland insgesamt. Besonders stark fällt der Rückstand gegenüber den vergleichbaren urbanen Regionen aus; die 70 Städte mit mindestens 100.000 Einwohnern erreichen schon 21 Prozent, die sieben großen Metropolregionen fast 20 Prozent. Auch der Anstieg seit 2010 war im Ruhrgebiet unterdurchschnittlich.

### Abbildung 4-1: Qualifikationsdefizite im Ruhrgebiet

Anteil der Arbeitskräfte mit abgeschlossenem Studium oder vergleichbarem Abschluss, 2015



Quelle: : Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult

Tabelle 4-1 gibt einen Überblick über die 10 Berufe mit den größten Engpässen im Ruhrgebiet sowie die Vergleichswerte für Nordrhein-Westfalen und Deutschland. Betrachtet wird in dieser Auswertung das Verhältnis passend qualifizierter Arbeitsloser zu gemeldeten Stellen je Berufsgruppe in der jeweiligen Region. Zum Beispiel kommen auf hundert gemeldete Stellen im Ruhrgebiet in der Berufsgruppe Altenpflege lediglich 40 passend qualifizierte Arbeitslose. Da laut IAB-Stellenerhebung nur etwa jede zweite tatsächlich offene Stelle bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet wird, besteht ein Engpass, wenn 100 gemeldeten Stellen einer Berufsgruppe weniger als 200 passend qualifizierte Arbeitslose gegenüber stehen. Nischenberufe, für die in einer Region im Jahresdurchschnitt weniger als zehn gemeldete Stellen vorliegen, werden zur Vermeidung von Verzerrungen nicht berücksichtigt. Zur Unterscheidung nach Anforderungsniveau werden drei Qualifikationsstufen betrachtet: Als Fachkräfte werden Personen bezeichnet, die mindestens eine zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen haben. Personen mit Fortbildungsabschlüssen wie Meister oder Techniker, aber auch Bachelorabsolventen ohne Berufserfahrung werden als Spezialisten bezeichnet. Experten verfügen entweder über einen Master- oder Diplomabschluss oder sie können einen Bachelorabschluss und Berufserfahrung vorweisen.

Im Ruhrgebiet finden sich unter den zehn Berufsgruppen mit den größten Engpässen viele, für die auch im Rest Nordrhein-Westfalens und bundesweit sehr wenige passend qualifizierte Arbeitslose zur Verfügung stehen. Dazu zählen etwa Berufe aus dem Gesundheitsbereich und der Verwaltung, aber auch technische Berufe. Auffallend ist die Knappheit an Experten für Vermessung und Kartographie, die im Ruhrgebiet deutlich ausgeprägter ist als im Rest von Nordrhein-Westfalen. Die Knappheit in dieser Berufsgruppe wird vor allem von einer Knappheit an Vermessungsingenieuren getrieben. Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung sind in der



Metropolregion Ruhrgebiet im Bereich Papier- und Verpackungstechnik deutlich knapper als im Rest des Bundeslandes.

**Tabelle 4-1: : Die Top-10 Engpassberufe im Ruhrgebiet**

Berufsgruppe	Anforderungsniveau	Arbeitslose je 100 gemeldete Stellen		
		Ruhrgebiet	NRW ohne Ruhrgebiet	Deutschland
Gesundheits- / Krankenpflege, Rettungsdienst u. Geburtshilfe	Spezialist	28	49	41
Altenpflege	Fachkraft	40	33	21
Ver- und Entsorgung	Experte	43	35	38
Verwaltung	Experte	44	24	34
Nicht ärztliche Therapie und Heilkunde	Spezialist	44	50	44
Vermessung und Kartografie	Experte	49	77	67
Klempnerei, Sanitär-, Heizungs-, Klimatechnik	Fachkraft	51	45	34
Energietechnik	Fachkraft	52	33	30
Tiefbau	Spezialist	55	47	51
Medizin-, Orthopädie- und Rehathechnik	Spezialist	56	45	43

Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft (KOFA), Daten: Bundesagentur für Arbeit

Es fällt auf, dass viele Top 10-Spezialistenberufe im Ruhrgebiet knapper sind als im Rest Nordrhein-Westfalens. Dazu zählen etwa Spezialisten in Verkauf oder Verwaltung. Ein ähnliches Bild ergibt sich für Experten. Insgesamt kann aber festgestellt werden, dass alle Berufsgruppen, für die in der „Metropole Ruhr“ weniger als 200 passend qualifizierte Arbeitslose pro 100 Stellen zur Verfügung stehen, auch im Rest des Bundeslandes von Fachkräfteengpässen betroffen sind.

Abbildung 4-2 gibt für das Land Nordrhein-Westfalen die sogenannte Engpassquote wieder, die angibt, wie viel Prozent der angebotenen offenen Stellen auf die Suche nach qualifiziertem Personal in Engpassberufen entfällt. Dieser Anteil ist inzwischen deutschlandweit und auch in Nordrhein-Westfalen und im Ruhrgebiet als hoch bis sehr hoch einzustufen; in mehreren Arbeitsagenturbezirken des Ruhrgebiets zeigen sich jedoch noch unterdurchschnittliche Engpassquoten. So betreffen in den Arbeitsagenturbezirken Hamm, Recklinghausen und Bochum nur 30 bis 40 Prozent der ausgeschriebenen Stellen für qualifiziertes Personal Engpassberufe, in den Agenturbezirken Essen, Gelsenkirchen und Bottrop sogar weniger als 30 Prozent. Zu beachten

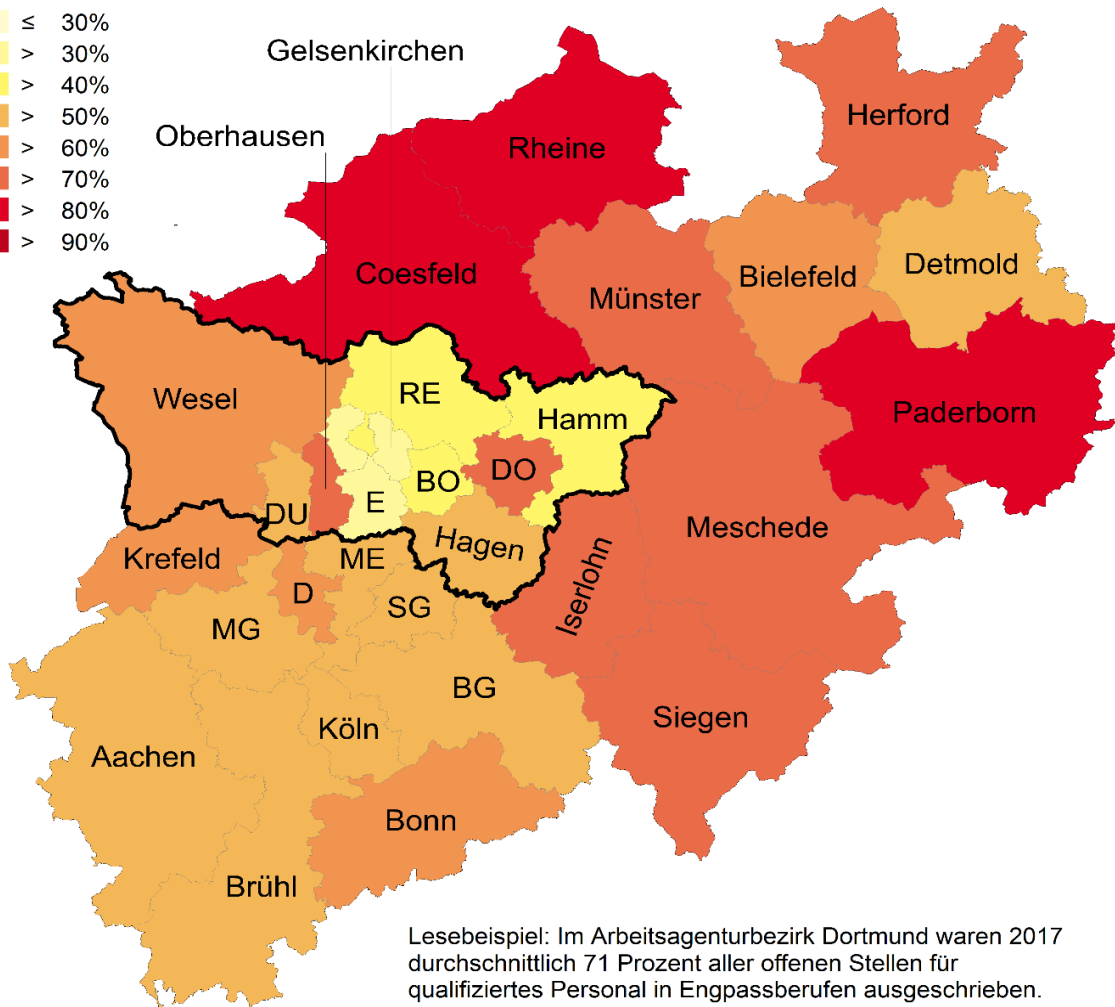
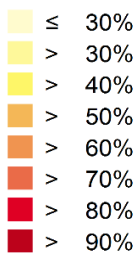
ist, dass die Arbeitsagenturbezirke die „Metropole Ruhr“ nicht ganz trennscharf abgrenzen. Der Agenturbezirk Wesel umfasst auch den Kreis Kleve, der nicht Teil des Ruhrgebiets ist. Deshalb wird an dieser Stelle auf eine Durchschnittsbildung für das Ruhrgebiet verzichtet.

### Abbildung 4-2: Engpässe bei der Rekrutierung von Fachkräften – NRW

Anteil der ausgeschriebenen Stellen für qualifizierte Kräfte in Engpassberufen, Jahresdurchschnitt 2017

#### Engpassquote 2017

Anteil der Stellen in Engpassberufen



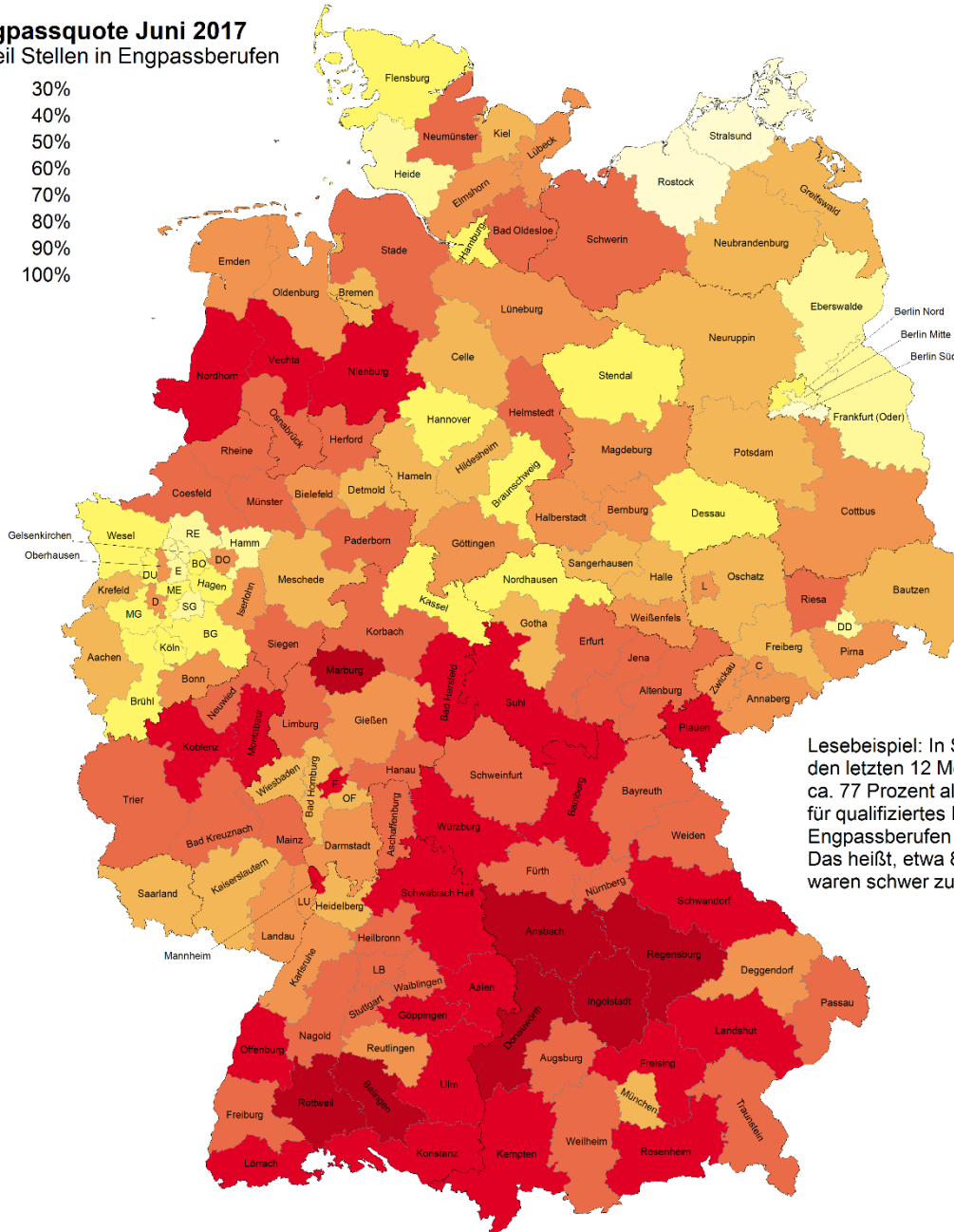
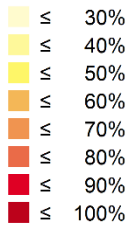
Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft (KOFA), Daten: Bundesagentur für Arbeit

Eine bundesweite Einordnung erlaubt Abbildung 4-3. Hier zeigt sich, dass die Engpassproblematik tatsächlich in den meisten westdeutschen Regionen größer ist als im Ruhrgebiet.

### Abbildung 4-3: Engpässe bei der Rekrutierung von Fachkräften – Deutschland

Anteil der ausgeschriebenen Stellen für qualifizierte Kräfte in Engpassberufen, 2017

**Engpassquote Juni 2017**  
Anteil Stellen in Engpassberufen



Lesebeispiel: In Stuttgart waren in den letzten 12 Monaten bis Juni 2017 ca. 77 Prozent aller offenen Stellen für qualifiziertes Personal in Engpassberufen ausgeschrieben. Das heißt, etwa 8 von 10 Stellen waren schwer zu besetzen.

Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft (KOFA), Daten: Bundesagentur für Arbeit

Insgesamt zeigt sich für das Ruhrgebiet eine bereits schwierige Situation bei der Rekrutierung von Fachkräften für die Wirtschaft, die jedoch im Durchschnitt noch etwas besser als im Rest des Landes Nordrhein-Westfalen sowie im Bundesgebiet ausfällt. Aufgrund der überdurchschnittlichen Arbeitslosenquoten (vgl. Kapitel 3.2) gibt es zudem Potenziale zur Engpassreduzierung durch Qualifizierung Unterbeschäftigter, die in den Regionen mit einer bereits sehr niedrigen Arbeitslosenquote vor allem in Süddeutschland, aber auch in manchen Regionen Nordrhein-Westfalens nicht mehr zur Verfügung stehen.

## 4.2 Bildung und Kinderbetreuung

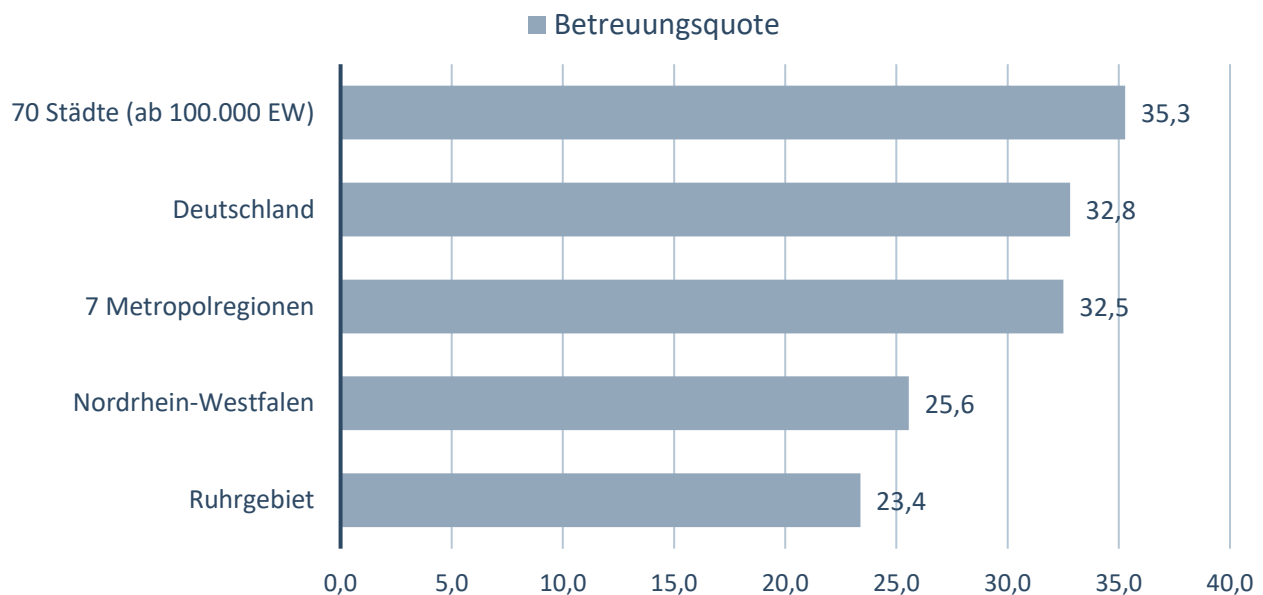
### 4.2.1 Frühkindliche Bildung und Betreuung

Die Verfügbarkeit und die Qualität der Betreuungsinfrastruktur für Kinder im Vorschulalter spielt eine große Rolle für die Hebung des Fachkräftepotenzials von Frauen. Deutschlandweit ist im letzten Jahr der Ausbau der Betreuungsinfrastruktur dynamisch vorangeschritten. Im März 2017 waren rund 42.000 mehr Kinder unter drei Jahren in Betreuung als noch im März 2016. Gleichzeitig ist aufgrund höherer Geburtenzahlen und Zuwanderung allerdings auch die Kinderzahl deutlich gestiegen, sodass die Betreuungslücke nach wie vor bei rund 300.000 Plätzen liegt (Geis, 2018).

Wie Abbildung 2-3 gezeigt hat, ist die Frauenbeschäftigungsquote im Ruhrgebiet unterdurchschnittlich im Vergleich zu allen anderen Regionstypen. Auch Nordrhein-Westfalen hat Nachholbedarf bei der Beschäftigung von Frauen, was auch mit der unzureichend ausgebauten Betreuungsinfrastruktur zusammenhängen könnte. Im Jahr 2016 waren im Ruhrgebiet nur 23,4 Prozent der bis 3-jährigen Kinder in Betreuung, während der deutschlandweite Anteil schon bei knapp einem Drittel liegt. Die 70 größten kreisfreien Städte weisen einen noch höheren Wert auf.

#### Abbildung 4-4: Betreuungsquote nach Kreisen

Betreuungsquote in Prozent der Kinder von 0 bis 3 Jahren, 2016



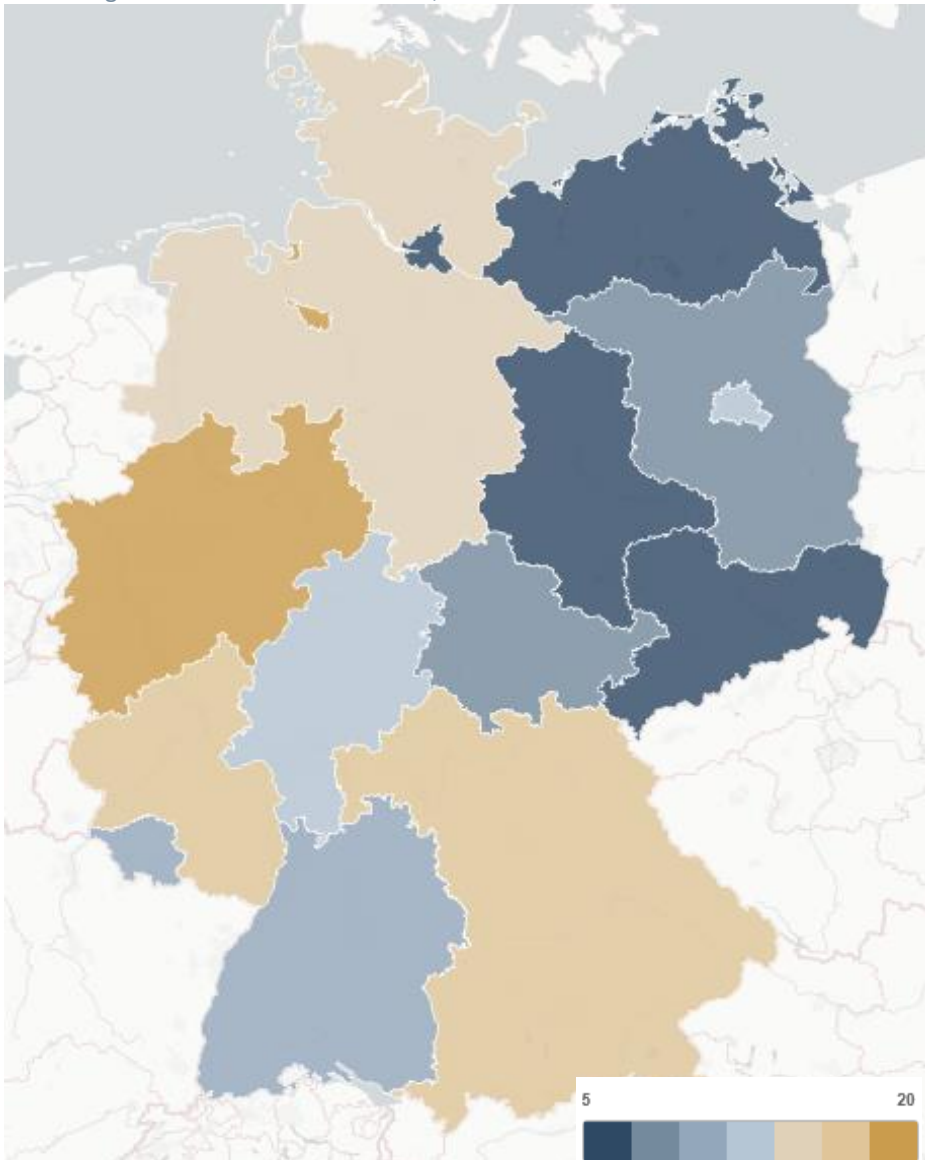
Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, Daten: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Eine gute frühkindliche Betreuung ist jedoch ebenso notwendig, um Kinder mit Migrationshintergrund und aus bildungsfernen Milieus frühzeitig zu fördern und schon vor Einschulung Fähigkeiten in der deutschen Sprache zu vermitteln. Auch dies ist aufgrund der Zusammensetzung der Bevölkerung und der kritischen Sozialstruktur im Ruhrgebiet von besonderer Relevanz. In

diesem Kontext ist es als sehr problematisch anzusehen, dass die Betreuungslücke für Kinder bis 3 Jahren in Nordrhein-Westfalen mit 15,6 Prozent zu den höchsten Deutschlands zählt. Gleichzeitig ist die Quote der betreuten Kleinkinder mit 26,3 Prozent die niedrigste aller Bundesländer (Geis, 2018, 2). 210.600 betreuten Kindern unter drei Jahren standen 2017 78.200 Kinder gegenüber, deren Eltern einen ungedeckten Betreuungsbedarf hatten. Abbildung 4-5 zeigt die Situation für die Bundesländer; die Lücke kann nicht auf Kreisebene angegeben werden.

### Abbildung 4-5: Höchste Betreuungslücke in NRW und Bremen

Betreuungslücke in Prozent des Bedarfs, 2017



Quellen: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, Daten: BMFSFJ, Statistisches Bundesamt

Nordrhein-Westfalen und das Ruhrgebiet haben einen großen Nachholbedarf beim Ausbau der frühkindlichen Betreuung. Ziel eines weiteren Ausbaus der Betreuungsangebote für unter Drei-

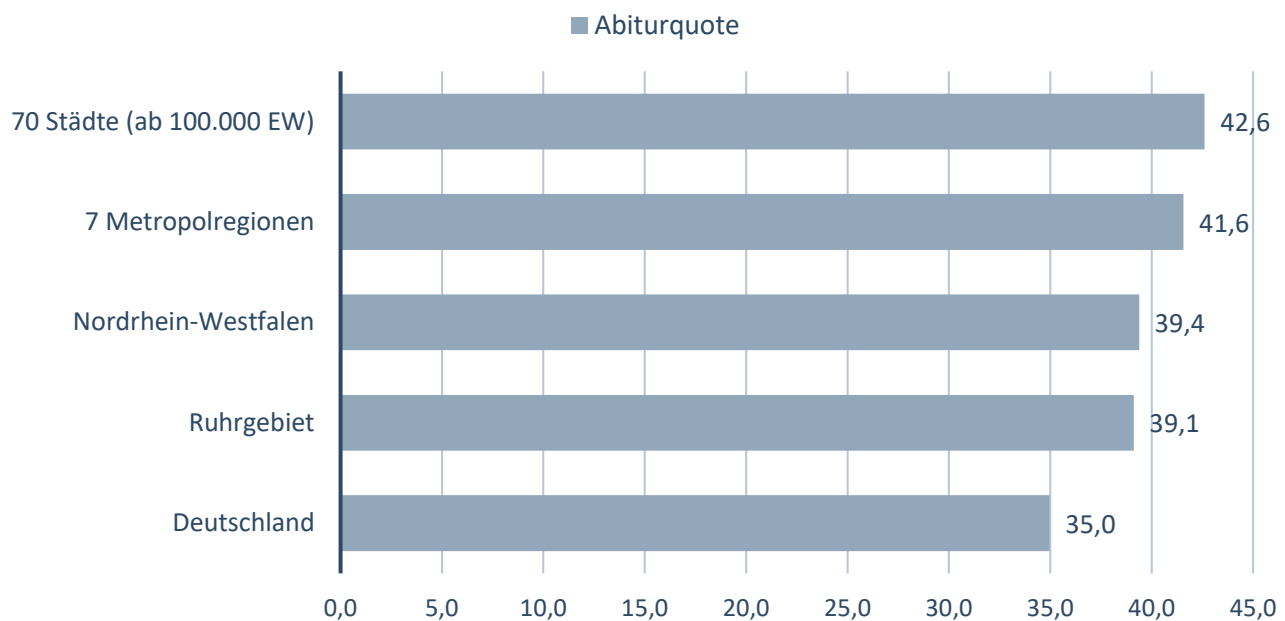
jährige sollte es aber nicht nur sein, jeder Familie, die dies möchte, zeitnah einen Betreuungsplatz zur Verfügung zu stellen, sondern auch eine gute Qualität der Betreuung zu gewährleisten (Geis, 2018, 3).

#### 4.2.2 Schulbildung

Die Qualität der Schulbildung ist ein entscheidender Faktor für die Zukunftsaussichten einer Region. Dabei ist ein Trend zu höheren Bildungsabschlüssen sowohl bei den Schülern als auch in der Nachfrage der Unternehmen festzustellen. Ein wichtiger Indikator der Schulbildung ist in diesem Zusammenhang der Anteil jener, die das Abitur erreicht haben. Abbildung 4-6 gibt die Abiturientenquote für das Ruhrgebiet im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen, Deutschland sowie den Metropolräumen und Städten ab 100.000 Einwohner wieder.

#### Abbildung 4-6: Anteil der Schulabsolventen mit Abitur

Datenstand: 2016



Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult, Daten: Statistisches Bundesamt

Führend sind die 70 Städte ab 100.000 Einwohner mit einem Abiturientenanteil von 43 Prozent. Die sieben großen Metropolregionen liegen nur wenig unter diesem Wert, während der deutsche Durchschnitt nur 35 Prozent beträgt. Nordrhein-Westfalen liegt als stark urbanisierte Region mehr als vier Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt, was auch für das fast gleichauf liegende Ruhrgebiet gilt. Mit zirka 39 Prozent Abiturienten wird hier jedoch das Niveau der kreisfreien Großstädte und Metropolen deutlich verfehlt.

### 4.2.3 Hochschulen

Das Ruhrgebiet bildet heute eine Bildungsregion mit einem sehr dichten Besatz an Hochschulstandorten. Dies ist eine noch sehr junge Entwicklung im Vergleich der deutschen Bildungslandschaft mit ihren zum Teil historischen Universitäten. Tatsächlich fiel der Beschluss zum Aufbau von höheren Bildungsstätten an der Ruhr erst mit dem Beginn der 1960er Jahre, als die Landesregierung Nordrhein-Westfalens auf den beginnenden Strukturwandel durch den Verlust von Arbeitsplätzen im Bergbau reagieren musste, gleichzeitig aber ein Trend zu höherer Bildung bereits absehbar war (Prognos, 2015, 75). Den Start bildete die Ruhr-Universität Bochum (1961), dicht gefolgt von der Universität Dortmund (1962). Aus den gleichen Gründen und ebenfalls mit der Doppel-Zielsetzung, die Bildungsexpansion zu ermöglichen und Qualifikations- und Arbeitsplätze zur Abfederung und Steuerung des Strukturwandels zu schaffen, wurde 1979 ein weiterer Ausbau von der nordrhein-westfälischen Landesregierung (damals unter Ministerpräsident Rau) in die Wege geleitet. Ab den 1970er Jahren entstanden auch vermehrt Fachhochschulen, was zur Ausdifferenzierung der Bildungslandschaft beitrug und den Bedürfnissen der Unternehmen entgegen kam. Insgesamt wurden von 1961 bis 2009 im Ruhrgebiet 21 Universitäten und Hochschulen gegründet, davon allein sieben erst nach dem Jahr 2000. Infolge dieser Gründungswelle umfasst die Hochschullandschaft im Ruhrgebiet nun fünf Universitäten, eine Kunst- und Musikhochschule sowie 15 Fachhochschulen. 2014 zählten diese etwa 31.000 Mitarbeiter (Prognos, 2015, 76).

Die Zahl der Studierenden erreichte im Wintersemester 2016/2017 einen neuen Spitzenwert. Insgesamt 274.714 Studenten waren an den Hochschulen mit Sitz und Standort im Ruhrgebiet eingeschrieben, 6.600 oder 2,5 Prozent mehr als im vorherigen Wintersemester und fast 124.000 oder 82 Prozent mehr als vor zehn Jahren (Metropole Ruhr, 2018b). Davon entfielen allerdings fast 65.000 auf die Fernuniversität Hagen; an den Präsenzuniversitäten waren zuletzt 210.000 Studierende gemeldet. An der Spitze steht die Ruhruniversität Bochum mit zuletzt 42.000 Studierenden. Damit zählt das Ruhrgebiet ungefähr so viele Studierende wie Berlin und Potsdam, wo im Wintersemester 2016/2017 211.000 Studenten eingeschrieben waren (Statistisches Landesamt Berlin-Brandenburg, 2018a,b). Die Bevölkerungszahl liegt allerdings um etwa 1,25 Millionen Menschen höher als in der Hauptstadtregion.

Die Bedeutung des Hochschulstandorts Ruhrgebiet wird auch anhand der Absolventenzahlen deutlich. Im Jahr 2016 schlossen 32.600 Studierende ihr Studium an einer Hochschule des Ruhrgebiets ab, dies waren über 30 Prozent aller fertigen nordrhein-westfälischen Studenten. Im Bereich der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften bildeten die Absolventen der Ruhrgebietshochschulen mit circa 15.800 gut 36 Prozent aller Absolventen des Landes; im Bereich der Ingenieurwissenschaften waren es mit 7.900 32 Prozent der nordrhein-westfälischen Neuingenieure (Metropole Ruhr, 2018b). Damit bilden die Ruhruniversitäten und –hochschulen inzwischen einen wichtigen Lieferanten des akademischen Nachwuchses für die Unternehmen der Region, aber auch darüber hinaus.

Ergänzend zu den 21 Hochschulen zählt das Ruhrgebiet über 60 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, von Fraunhofer-Instituten der wirtschaftsnahen Forschung über grundlagenforschende Einrichtungen der Leibniz- und Max-Planck-Gesellschaften bis zu einem Institut für



China-Studien (Prognos, 2015, 79 f.). Diese vielfältige Forschungslandschaft trägt inzwischen maßgeblich zur Bewältigung des Strukturwandels im Ruhrgebiet bei. Viele Strukturen, die an traditionellen Universitätsstandorten über Jahrzehnte gewachsen sind, befinden sich jedoch in der relativ jungen Hochschulstruktur des Ruhrgebiets immer noch im Aufbau. So wurde 2007 die „Universitätsallianz Ruhr“ ins Leben gerufen, um den Austausch zwischen den drei benachbarten Universitäten in Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen zu verbessern und Wissenstransferprozesse zu beschleunigen. Sowohl im Bereich der Kooperation mit der Wirtschaft als auch im Bereich der Ausgründungen aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen gibt es noch Potenziale, die besser erschlossen werden sollten: „Die Wissenschaftslandschaft im Ruhrgebiet eröffnet Möglichkeitsräume, um den wirtschaftlichen Strukturwandel hin zu einer wissensintensiven Ökonomie gestaltbar und die aus den Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Region erwachsenen Potenziale für wirtschaftliche Erneuerungsprozesse nutzbar zu machen“ (Prognos, 2015, 81). Der Transfer von den Einrichtungen der Wissenschaft zur regionalen Wirtschaft könnte jedoch noch spürbar verbessert werden. Oft fehlt es an einer Sichtbarkeit der Hochschulforschung und entsprechenden Informationen für Unternehmen (Prognos, 2015, 82).

## 4.3 Kommunal Finanzen: Steuerkraft und Steuersätze

### 4.3.1 Kommunale Steuerkraft

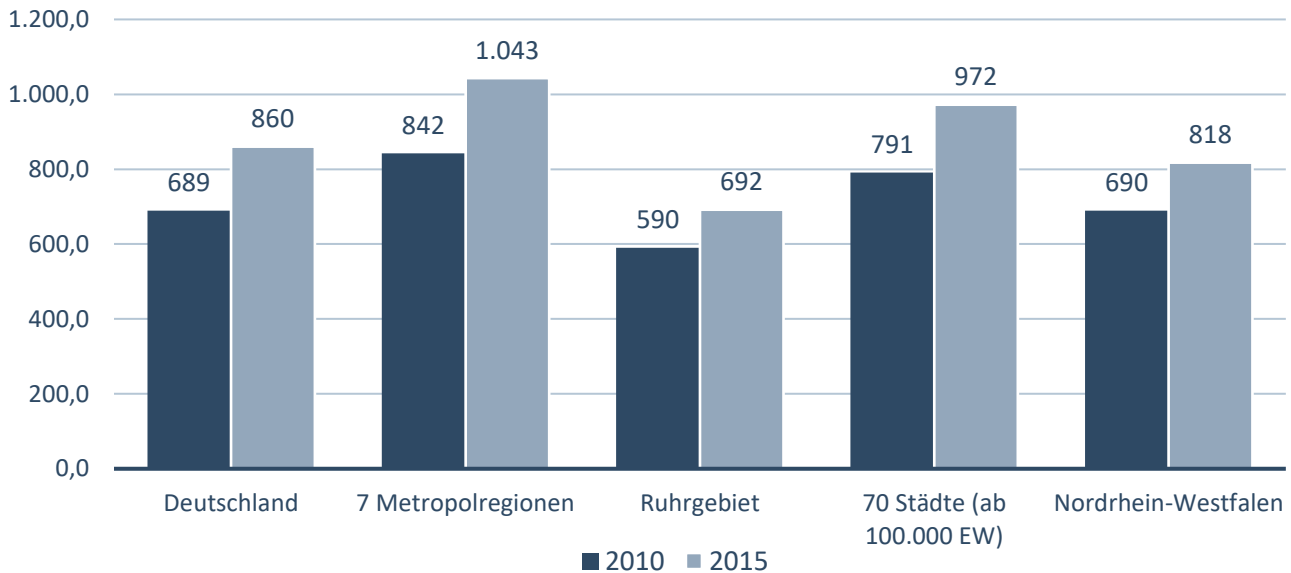
Die kommunale Steuerkraft ist ein wesentliches Zeichen für die wirtschaftliche Stärke der jeweiligen Gemeinde, sie bildet aber auch selbst wiederum eine Grundlage für Zukunftsinvestitionen der Kommune in Infrastrukturen und eine effizient aufgestellte Verwaltung. Durch den über Jahrzehnte anhaltenden wirtschaftlichen Abschwung und die Schließung großer Standorte der Montanindustrie, die einst auch große Steuerzahler waren, hat sich die kommunale Finanzkraft der meisten Ruhrgebietskommunen ausgesprochen schlecht entwickelt. Viele Städte des Ruhrgebiets sind strukturell überschuldet und besitzen keinen finanziellen Spielraum für Investitionen, da sie schon mit der Finanzierung ihrer Pflichtaufgaben überfordert sind (KfW Research, 2017, 6).

Abbildung 4-7 gibt einen Überblick über die durchschnittliche regionale Steuerkraft in den Kommunen des Ruhrgebiets im Vergleich zu Nordrhein-Westfalen und Deutschland sowie zu den Metropolregionen und Stadtkreisen ab 100.000 Einwohnern insgesamt. Die gemeindliche Steuerkraft wird dabei in Euro je Einwohner gemessen; der Wert basiert auf dem Istaufkommen der Grundsteuer A+B sowie der Gewerbesteuer zuzüglich des Gemeindeanteils an der Einkommen- und Umsatzsteuer, vermindert um die Gewerbesteuerumlage. Es zeigt sich, dass die Ruhrgebietskommunen mit einem Durchschnittswert von 692 Euro für das Jahr 2015 deutlich hinter allen anderen Regionstypen liegen, der Durchschnitt für die großen Städte liegt bei 972 Euro und jener der Metropolregionen sogar bei 1.043 Euro. Auch in der Entwicklung der Steuerkraft seit dem Jahr 2010 liegt das Ruhrgebiet mit einem Plus von nur 102 Euro beziehungsweise 17 Prozent gegenüber den anderen Regionstypen zurück.



### Abbildung 4-7: Kommunale Steuerkraft: Das Ruhrgebiet liegt zurück

Gemeindliche Steuerkraft in Euro pro Einwohner, 2010 und 2015



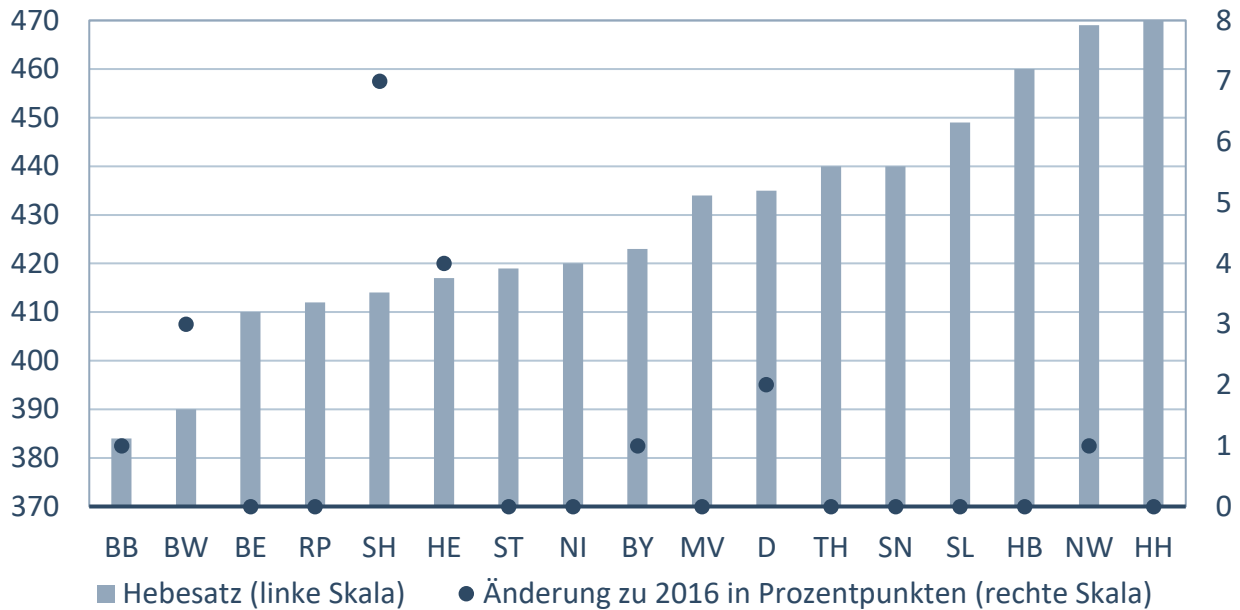
Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult

Die prekäre Finanzlage der Kommunen bildet ein wesentliches Hindernis für eine Flankierung regionalpolitischer Initiativen für das Ruhrgebiet durch investive Maßnahmen der Kommunen selbst, etwa in der Entwicklung von Gewerbeflächen aus altindustriellen Arealen oder in der Sanierung kommunaler Straßen. Im Rahmen der Neu-Austarierung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen nach Auslaufen des Solidarpakts und der anstehenden Neuordnung der Regionalpolitik ab 2020 sollte deshalb auch eine Lösung zur Entlastung strukturell überschuldeter Kommunen gefunden werden, die gerade im Ruhrgebiet neue Spielräume eröffnen könnte (vgl. Röhl/Schröder, 2017, 72 f.). Dabei sollte jedoch darauf geachtet werden, dass Kommunen, die von einem solchen Entlastungsprogramm profitieren, frei werdende Mittel zielgerichtet in Maßnahmen zur Stärkung ihrer Wirtschaftskraft investieren.

#### 4.3.2 Gewerbesteuer und Grundsteuer

Die Hebesätze der beiden maßgeblichen kommunalen Steuern Gewerbe- und Grundsteuer liegen in Nordrhein-Westfalen besonders hoch. In keinem anderen Flächenland ist die Belastung im Durchschnitt so hoch wie hier, dennoch gab es zuletzt weitere Erhöhungen (vgl. EY, 2018). Dies zeigen die Abbildung 4-8 und 4-9, die die Hebesätze der Gewerbe- und Grundsteuer für Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohnern wiedergeben. Dadurch verschlechtern sich die Rahmenbedingungen für Unternehmen in Nordrhein-Westfalen und insbesondere im Ruhrgebiet. Die Frage der Steuerbelastung der Unternehmen und, in diesem Zusammenhang, die Problematik der Kommunalfinanzen muss dringend angegangen werden.

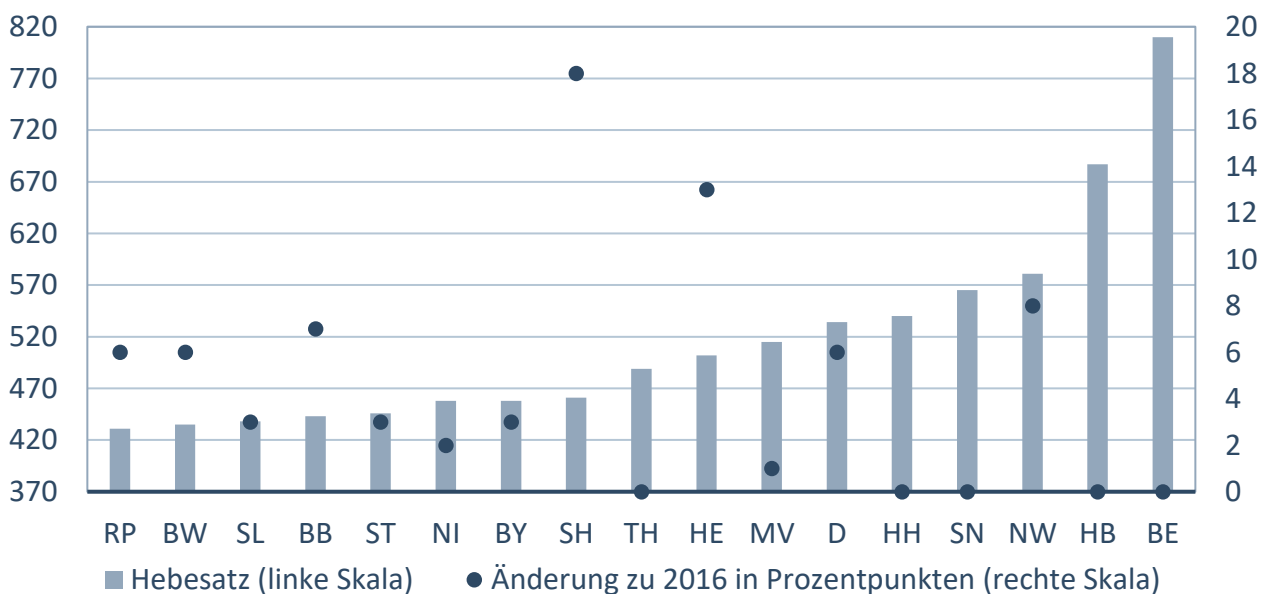
Abbildung 4-8: Durchschnittliche Hebesätze der Gewerbesteuer im Jahr 2017



Quelle: DIHK

Im Ruhrgebiet ist die Situation besonders problematisch. Von den zehn Gemeinden mit den höchsten Gewerbesteuersätzen im Bundesland liegen acht im Ruhrgebiet (Oberhausen, Herdecke, Marl, Mülheim an der Ruhr, Duisburg, Hagen, Recklinghausen, Witten). Auch bei der Grundsteuer B liegen acht der zehn Städte mit dem höchsten Hebesatz Nordrhein-Westfalens im Ruhrgebiet (Witte, Hattingen, Duisburg, Catsrop-Rauxel, Datteln, Selm und Schwerte).

Abbildung 4-9: Durchschnittliche Hebesätze der Grundsteuer B im Jahr 2017



Quelle: DIHK

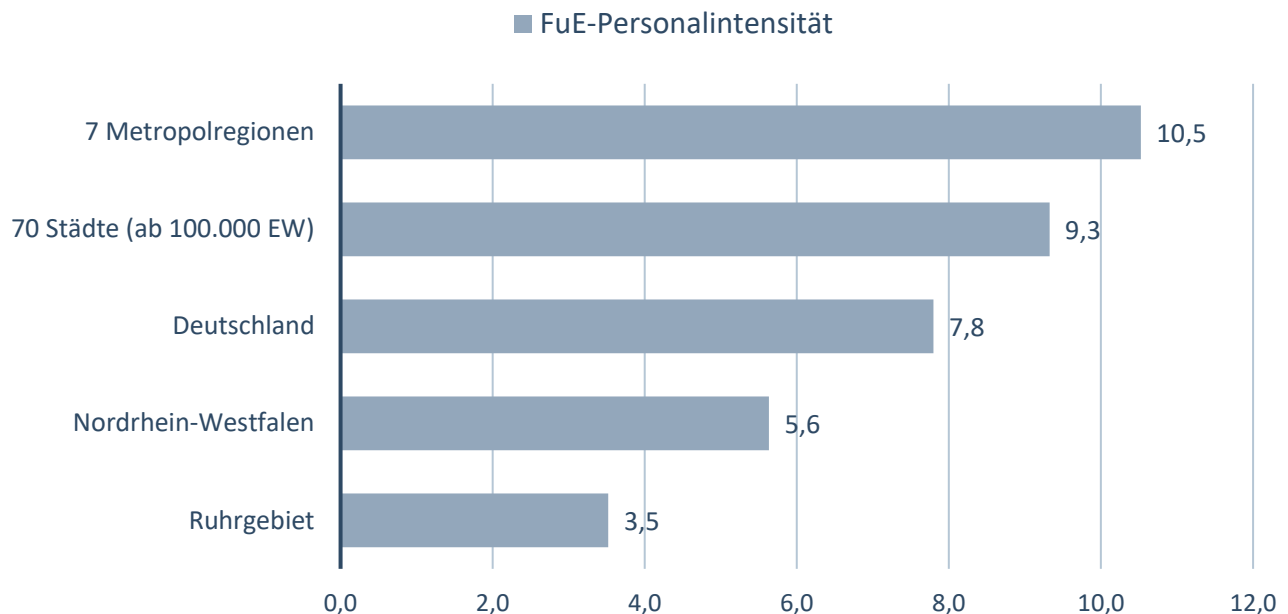
## 4.4 FuE, wissensintensive Dienstleistungen und Digitalisierung

### 4.4.1 Forschung und Entwicklung

Forschungs- und Entwicklungsleistungen bilden eine Treibfeder der wirtschaftlichen Entwicklung; ohne fortlaufende Innovationen in den Unternehmen hat Deutschland als Hochlohnstandort mit einem international weit überdurchschnittlichen Lebensstandard keine Zukunft. Der Besatz einer Region mit Spezialisten und Fachkräften in der Forschung und Entwicklung ist deshalb ein wichtiger Indikator für die regionalen Zukunftsaussichten. Wie Abbildung 4-10 zeigt, ist das Ruhrgebiet im deutschlandweiten Vergleich stark unterdurchschnittlich mit Humankapital in Form von Personen, die im Forschungs- und Entwicklungsbereich tätig sind, ausgestattet. Mit 3,5 FuE-Beschäftigten pro 1.000 Beschäftigte liegt das Ruhrgebiet nur bei einem Drittel der FuE-Personalintensität der sieben Metropolregionen und nur bei weniger als der Hälfte des deutschen Durchschnitts. Die Metropolregionen liegen noch vor den 70 größten Städten, während das Ruhrgebiet sogar den nordrhein-westfälischen Durchschnitt noch spürbar unterschreitet.

#### Abbildung 4-10: Dem Ruhrgebiet fehlen Forscher

Anteil der Beschäftigten in Forschung und Entwicklung in Promille der SV-Beschäftigten, 2013



Quelle: Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult, Daten: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

### 4.4.2 Wissensintensive Dienstleistungen

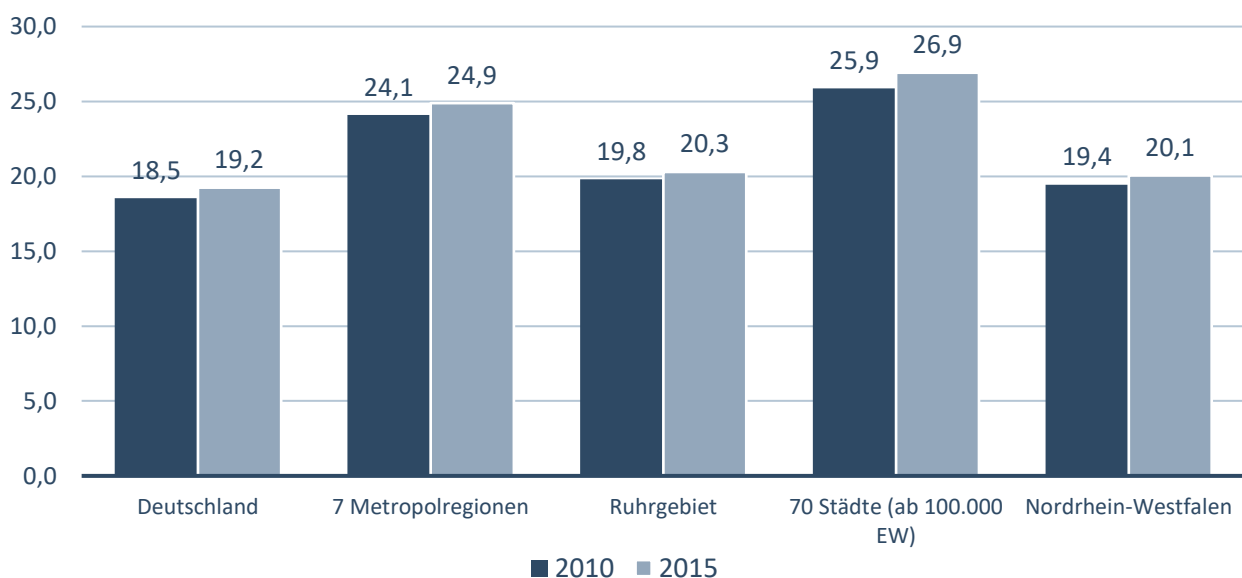
Der Übergang zur Wissensgesellschaft verläuft in Deutschland etwas anders als in vielen anderen hoch entwickelten Ländern, da die Industrie hierzulande ihren bedeutenden Platz in der

Wertschöpfung und der Beschäftigung erhalten konnte. Der Wertschöpfungsanteil des Verarbeitenden Gewerbes ist mit zuletzt 23 Prozent fast doppelt so hoch wie in Großbritannien, Frankreich oder den Vereinigten Staaten. Entsprechend groß ist der Anteil der Dienstleistungen, die mit industriellen Prozessen verknüpft sind und die industriellen Wertschöpfungsketten zuarbeiten (Bardt et al., 2016). Trotzdem schreitet die Dienstleistungsorientierung mit einem Ausbau wissensintensiver Dienstleistungen auch in der deutschen Wirtschaft stetig voran; Regionen mit einem hohen Beschäftigtenanteil in Diensten, die überdurchschnittliches Wissen verlangen und generieren, sind besonders erfolgreich (IW Consult, 2018).

Generell weisen städtische Regionen aufgrund ihrer Funktion als Zentrum von Unternehmenszentralen, Forschungseinrichtungen und neu gegründeten wissensorientierten Dienstleistungsunternehmen (Startups) einen weit überdurchschnittlichen Besatz mit Beschäftigten in wissensintensiven Dienstleistungen auf. Wie Abbildung 4-11 jedoch zeigt, gilt dies nicht für das Ruhrgebiet. Mit einem Anteil von 20,3 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wird der gesamtdeutsche Durchschnitt nur um einen Prozentpunkt übertroffen und ungefähr der gleiche Wert wie in Nordrhein-Westfalen insgesamt erreicht. In den sieben deutschen Metropolregionen sowie noch stärker in den 70 Städten ab 100.000 Einwohner werden jedoch um 5,5 bzw. um 6,5 Prozentpunkte höhere Anteile erreicht. Auch der Anstieg gegenüber 2010 fiel im Ruhrgebiet sehr schwach aus.

### Abbildung 4-11: Defizite bei wissensbasierten Dienstleistungen

Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in wissensintensiven Dienstleistungen



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult

#### 4.4.3 Digitale Netze: Stand des Ausbaus der Breitbandinfrastruktur

Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) durch Unternehmen und Verwaltungen die Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität erhöht und so auch das regionale Wachstum steigert. Die Digitalisierung wird damit zu einem wichtigen Standortfaktor (Kempermann/Millack, 2018, 50; Bertenrath et al., 2018; Weltbank, 2009). Gleichzeitig liegt Deutschland – ebenso wie die europäischen Nachbarländer – jedoch bei der umfassenden Digitalisierung der Unternehmen hinter den wichtigsten Wettbewerbern in Nordamerika und Asien zurück, wenn man von wenigen „Vorzeigeunternehmen“ absieht (Geissbauer et al., 2018). Dies dürfte nicht zuletzt auf die überwiegend mittelständische Struktur der deutschen Industrie zurückzuführen sein (Demary et al., 2016). Wie die IW Consult im Rahmen ihres aktuellen Regionalrankings zeigen konnte, hängt die Standortattraktivität von Regionen stark von Digitalisierungsfortschritten ab. Unternehmen, die ihre Produktionsprozesse vernetzen und die generierten Daten unter Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) weiterverarbeiten und nutzen, können leichter zusätzliche Leistungen anbieten und neue Märkte erschließen. Defizite in diesem Bereich attestieren die Forscher der IW Consult vorwiegend ländlichen deutschen Regionen (Kempermann/Millack, 2018, 50), doch auch das stark urbanisierte Ruhrgebiet kann nicht ganz mit den führenden deutschen Großstädten mithalten (vgl. Abbildung 4-12).

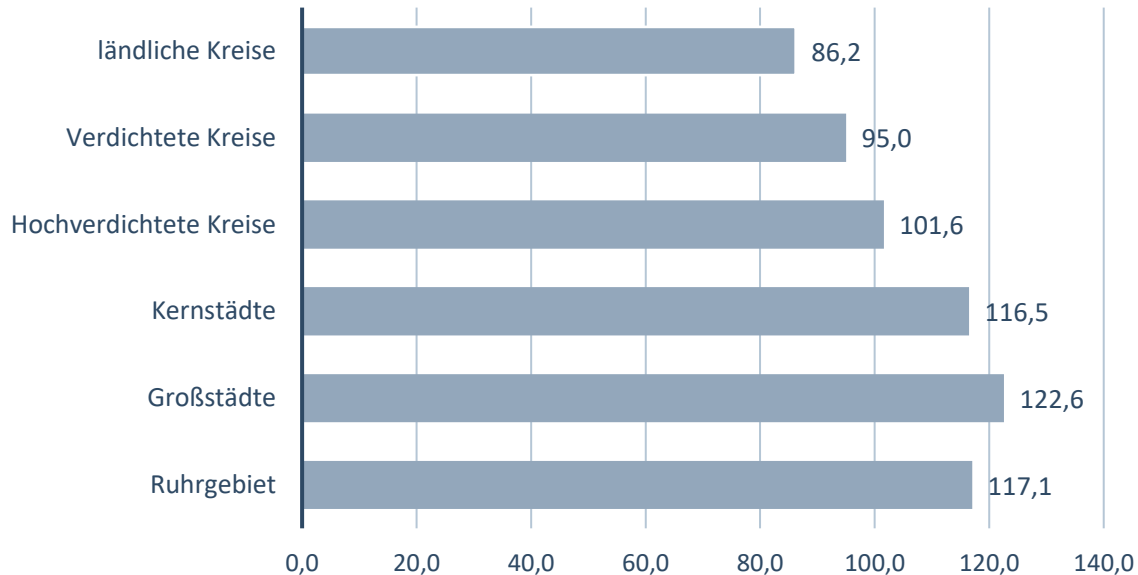
Abbildung 4-12 zeigt den Stand der Digitalisierung der Wirtschaft anhand des von der IW Consult berechneten IW Digital Index. Hierzu werden Webcrawling-Techniken eingesetzt, um den Online-Auftritt und die Online-Aktivitäten aller unternehmerischen Einheiten zu erfassen und zu bewerten (Kempermann/Millack, 2018, 61).<sup>8</sup> In der Abbildung wurde der Durchschnittswert für Deutschland gleich 100 gesetzt. Die Großstädte – hier definiert als Städte ab 500.000 Einwohner und Städte ab 100.000 ab einer Bevölkerungsdichte von 775 Einwohnern je Quadratkilometer – schneiden um 22,6 Prozent besser ab als der Bundesdurchschnitt. Das Ruhrgebiet übertrifft im Durchschnitt den deutschlandweiten Digitalisierungsgrad um 17 Prozent und schneidet damit ähnlich gut ab wie die Kernstädte – definiert als kreisfreie Städte abzüglich der Großstädte. Strukturell sollte sich das Ruhrgebiet allerdings eher mit den Großstädten messen lassen.

---

<sup>8</sup> Dabei werden die Webseiten mithilfe moderner Webcrawling-Strategien systematisch ausgewertet. Die Analyse der rund 4 Millionen Unternehmen und Niederlassungen in Deutschland kommt einer Vollerhebung gleich. Diese Informationen gehen in einen Index ein, der für jedes Unternehmen in Deutschland definiert ist (IW Consult, 2017).

### Abbildung 4-12: Digitalisierung der Wirtschaft im Online-Bereich

IW Digital Index, Deutschland = 100



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult

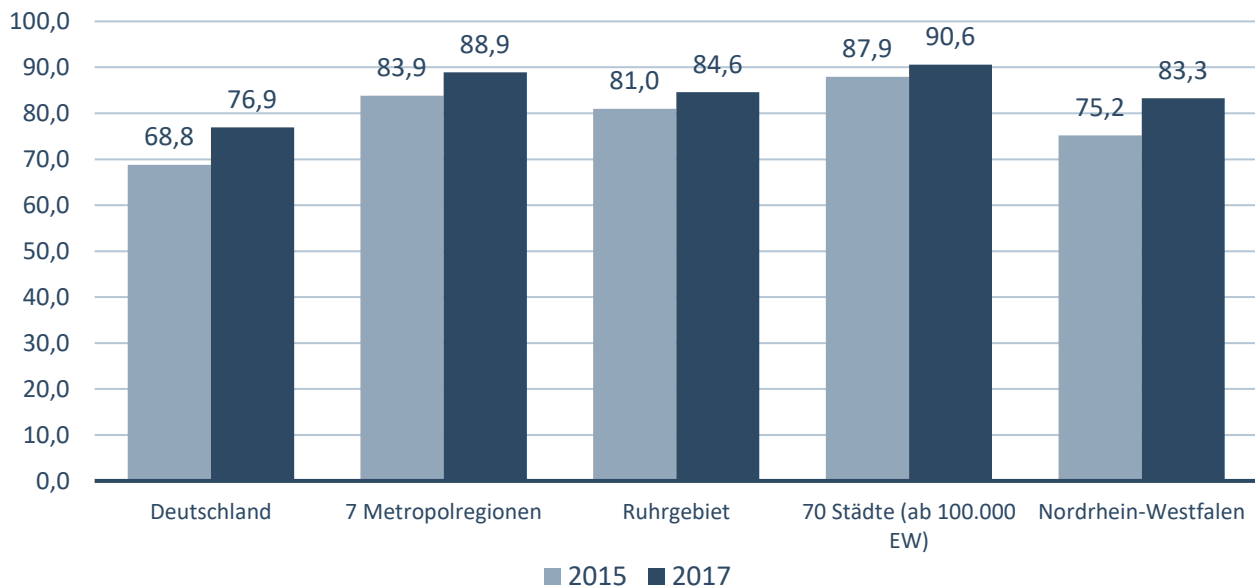
Die fortschreitende Digitalisierung der deutschen Wirtschaft mit dem Ziel einer vernetzten Produktion unter Einschluss von Kunden und Zulieferfirmen – der Industrie 4.0 – erfordert neben Fachkräften mit IT-Qualifikationen eine entsprechend gut ausgebaute digitale Infrastruktur, insbesondere leistungsfähige Breitbandnetze zur Echtzeitübertragung großer Datenmengen (vgl. Berger et al., 2017, 39). Der Ausbau der Breitbandnetze kommt in Deutschland insgesamt aber nur schleppend voran, insbesondere die Schaffung eines leistungsfähigen Glasfasernetzes mit einer Übertragungsrate von mindestens 500 Mbit pro Sekunde ist aufgrund des im aktuellen Ausbau vorrangigen Vectoring-Verfahrens für bestehende Kupferleitungen nicht absehbar. Im Koalitionsvertrag wird ein flächendeckender Ausbau schneller Breitbandnetze mit Übertragungsraten im Gigabit-Bereich erst bis 2025 angestrebt (CDU/CSU und SPD, 2018). Der Ausbau auf Internetverbindungen mit einer Übertragungsrate von 50 Mbit pro Sekunde und mehr (bis zu 100 Mbit/s), der über die Vectoringtechnologie möglich ist, kommt jedoch auch aufgrund eines laufenden Förderprogramms des Bundes voran.

Ein Ausbaurückstand besteht für diese – überschaubare – Übertragungsrate vor allem in ländlichen Regionen Deutschlands. Das Ruhrgebiet als urbane Region hat hier einen relativ hohen Ausbaustand erreicht; im Jahr 2017 waren knapp 85 Prozent aller Haushalte entsprechend versorgt (Abbildung 4-13). Der Zuwachs gegenüber 2015 war jedoch im Durchschnitt des Landes Nordrhein-Westfalen sowie im Bundesdurchschnitt größer: Während die Anschlussdichte im Ruhrgebiet seither nur um 3,6 Prozentpunkte erhöht werden konnte, stieg sie in Land und Bund jeweils um gut 8 Prozentpunkte an. Die deutschen Kreise mit hohem Agglomerationsgrad, also im Wesentlichen die Metropolräume und großen Städte, kamen im Durchschnitt 2017 schon auf eine Versorgungsquote von 90 Prozent, so dass das Ruhrgebiet hier im Vergleich mit 80,8

Prozent unterdurchschnittlich abgeschnitten hat – die 70 Städte ab 100.000 Einwohner insgesamt haben 2017 einen Anteil von circa 91 Prozent erreicht.

#### Abbildung 4-13: Breitbandverfügbarkeit im Vergleich

Verfügbarkeit von 50+Mbit/s-Internet Mitte 2015 in Prozent aller Haushalte



Quelle: BMVI, TÜV Rheinland, Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft

Es zeigt sich eine hohe Korrelation des regionalen Ausbaustands der Breitbandversorgung mit dem IW Digital Index, der die Digitalisierung der Unternehmen anhand ihrer Homepages erfasst: „Die Analyse zeigt: Je schlechter die Breitbandversorgung ausfällt, desto weniger digital affin sind auch die Unternehmen. Statistisch ist dieses Ergebnis hochsignifikant. [...] Ein Fünftel der Ausprägung der Indexwerte wird also allein durch die Breitbandgeschwindigkeit erklärt“ (Kempermann/Millack, 2018, 62).

Ein weiterer beschleunigter Ausbau der Breitbandnetze könnte also die Digitalisierungsschritte der Unternehmen erheblich befördern. Die hier gemessene Ausstattung mit einer Internetübertragungsrate von 50 bis 100 Mbit pro Sekunde durch Vectoring ist jedoch allenfalls für kleinere Betriebe relevant. Noch wichtiger erscheint für die Wirtschaft des Ruhrgebiets zu sein, dass Unternehmen und Gewerbegebiete an das Glasfasernetz mit einer Mindestübertragungsrate von mindestens 500 Mbit/s angeschlossen sind. Hier ist der bisherige Umsetzungsstand offenbar gering, regionale Zahlen hierzu liegen allerdings nicht vor.

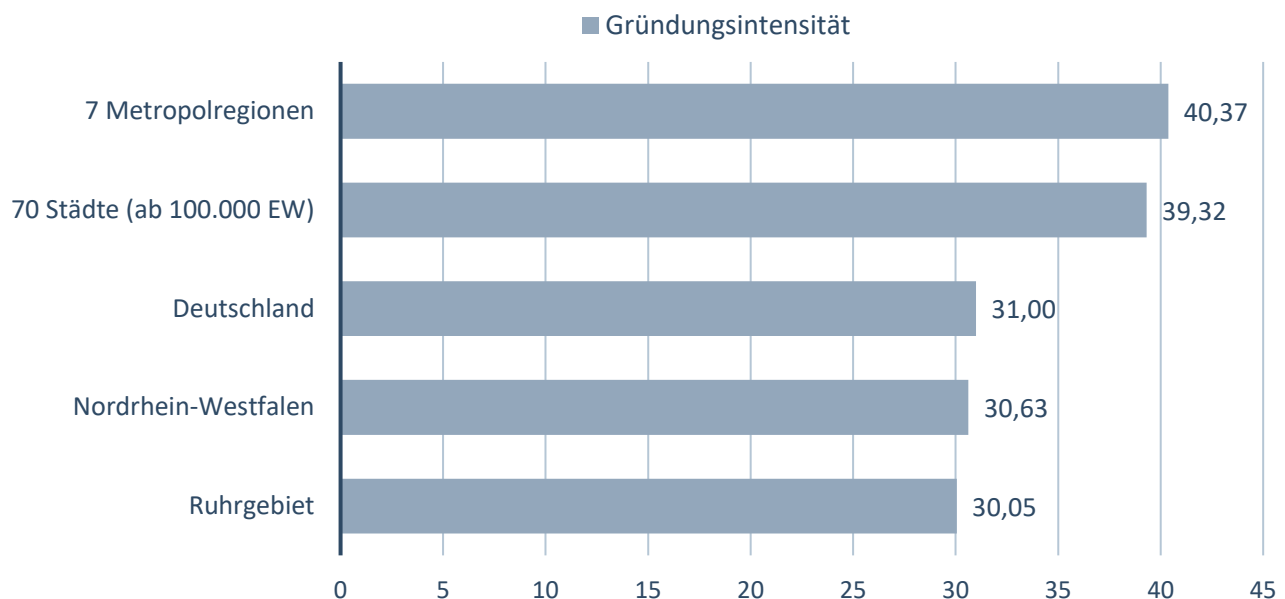
#### 4.5 Gründungsaktivitäten

Die Gründung von neuen Unternehmen bildet einen wichtigen Baustein einer dynamischen Volkswirtschaft. Die Gründung innovativer Unternehmen in wachstumsstarken Branchen ist ein Kennzeichen wirtschaftsstarker Regionen; durch eine Stärkung von Gründungsaktivitäten kann

aber umgekehrt auch die wirtschaftliche Entwicklung einer Region unterstützt werden. Hier sind allerdings selten schnelle Erfolge zu erwarten, sondern vielmehr zeigt sich empirisch ein Time-lag von 5 bis 10 Jahren, bis sich verbesserte Gründungszahlen in der allgemeinen Beschäftigungsentwicklung und der regionalen Wirtschaft niederschlagen (Fritsch/Mueller, 2006). Die Gründungsaktivitäten sind in Deutschland jedoch nicht gleichmäßig über das Land verteilt. Während urbane Zentren wie Berlin, München und Hamburg durch viele Gründungen neuer Betriebe gekennzeichnet sind, ist es um die Gründungsaktivitäten in vielen ländlichen Regionen schlecht bestellt (Andersson, 2013; Röhl, 2016). Doch auch manche urbane Regionen wie das Ruhrgebiet weisen unterdurchschnittliche Gründungsaktivitäten auf, wie Abbildung 4-14 zeigt. Während die sieben Metropolregionen im Durchschnitt über 40 Gewerbeanmeldungen je 10.000 Erwerbsfähige aufweisen und die 70 größten deutschen Städte nur wenig dahinter liegen, erreicht das Ruhrgebiet nur einen Wert von 30 und rangiert damit noch unter dem deutschen Durchschnitt, der auch gründungsarme ländliche Regionen beinhaltet. Startup-Hochburgen wie Berlin-Potsdam sowie die Region München kommen hier zum Vergleich auf über 50 Gründungen pro 10.000 Erwerbsfähige.

#### Abbildung 4-14: Gründungsintensität im Vergleich

Gewerbeanmeldungen je 10.000 Erwerbsfähige, Stand 2016



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult, Statistisches Bundesamt

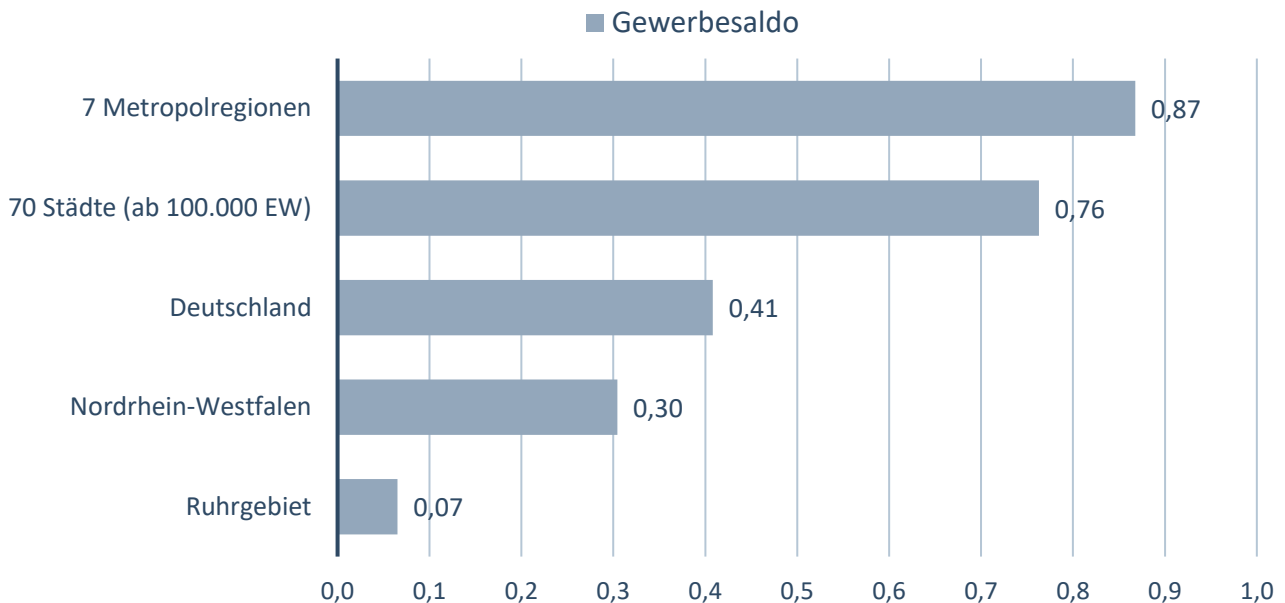
Nicht nur die Gründungsintensität ist für die regionale Entwicklung relevant, sondern auch die Frage, ob die Anzahl der Gründungen jene der Schließungen von Unternehmen übersteigt. Dies drückt der so genannte Gründungs- oder Gewerbesaldo aus. Die Abbildung 4-15 zeigt den Saldo aus Gründungen und Abmeldungen von Gewerbeeinheiten bezogen auf die Einwohnerzahl. Deutschlandweit wurde 2016 ein Wert von 0,41 registriert, um den die Anzahl der Gründungen jene der Schließungen je 1.000 Einwohner überstieg. In den sieben Metropolräumen erreichte der Gewerbesaldo sogar einen Wert von 0,87, während im Ruhrgebiet mit 0,07 nahezu ein



Gleichstand der Gewerbeanmeldungen und -abmeldungen festzustellen war. Auch in Nordrhein-Westfalen war der Gewerbesaldo unterdurchschnittlich, allerdings mit 0,3 deutlich höher als im Ruhrgebiet.

#### Abbildung 4-15: Ungünstiger Gewerbesaldo im Ruhrgebiet

Gewerbeanmeldungen – Gewerbeabmeldungen je 1.000 Einwohner, Stand 2016



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult, Statistisches Bundesamt

Sowohl in der Gründungsintensität wie auch im Gewerbesaldo schneidet das Ruhrgebiet für einen urbanen Ballungsraum stark unterdurchschnittlich ab. Eine Stärkung der derzeit schwachen Gründungsaktivitäten könnte die wirtschaftliche Dynamik im Ruhrgebiet perspektivisch erhöhen und zudem zur Senkung der überdurchschnittlich hohen Arbeitslosigkeit beitragen. Folgende Maßnahmen erscheinen dabei als geeignet, zu einer verbesserten Gründerkultur und zur Realisierung prinzipiell geplanter, aber aufgrund äußerer Umstände bislang nicht realisierter Gründungen zu führen:

**Stärkung der Gründerkultur** durch eine bessere Wirtschaftsbildung und Vermittlung eines positiven Unternehmersbildes beginnend an den Schulen. Wichtig zur Stärkung der unterentwickelten Gründerkultur sind Maßnahmen, die die vielfältigen Chancen unternehmerischer Tätigkeit breiten Bevölkerungskreisen vermitteln und dabei Lust auf Eigeninitiative wecken (Piegeler/Röhl, 2015). Hierzu zählt etwa die „Gründerwoche Deutschland“, in der lokale und regionale Kooperationspartner zu Vorträgen, Workshops, Tagungen und Planspielen zum Thema Unternehmensgründung einladen. In diesem Zusammenhang sind auch der Einsatz von Mentoren aus Unternehmen in Bildungseinrichtungen sowie die Förderung unternehmerischer Aktivität durch die Schüler selbst, etwa im Rahmen des Schülerunternehmensprogramms JUNIOR, wichtige Bausteine (Röhl, 2016).

**Mobilisierung von Arbeitslosen** durch eine wieder verbesserte Förderung von Gründungen aus der Arbeitslosigkeit. Eine Studie von Fairlie und Holleran (2012) hat gezeigt, dass Gründungsschulungen bei benachteiligten Gruppen wie Langzeitarbeitslosen und Migranten einen überdurchschnittlichen Effekt erzielen können. Mit der deutschlandweiten starken Verbesserung der Arbeitsmarktlage wurde die Förderung von Gründungen durch Arbeitssuchende ab 2012 sehr stark eingeschränkt (Piegeler/Röhl, 2015, 14). Regional ist die Arbeitslosigkeit jedoch weiterhin beträchtlich, so dass das Gründungspotenzial von Arbeitssuchenden nun in betroffenen Regionen wie dem Ruhrgebiet nicht ausgeschöpft wird. Eine Kombination aus Schulungen und einer verstärkten finanziellen Förderung könnte das Potenzial von Gründern aus der Arbeitslosigkeit besser erschließen und gleichzeitig die Gründerkultur in Regionen mit noch hoher Arbeitslosigkeit –wie dem Ruhrgebiet– stärken. Auch der Zuzug von Migranten aus Osteuropa sowie von Geflüchteten aus dem mittelöstlichen Raum, die aus einer durch hohe Selbstständigenquoten geprägten Kultur kommen, eröffnet Potenzial für auf die jeweiligen Zielgruppen maßgeschneiderte Gründungsschulungen und –hilfen.

**Einrichtung von One-Stop-Shops** als Anlaufstellen für Gründer, in denen Beratungsleistungen und Anmeldeprozeduren bei den verschiedenen zuständigen Behörden bei einem Ansprechpartner gebündelt werden. Die bestehenden „Startercenter NRW“, die von Handwerkskammern, Industrie- und Handelskammern sowie den kommunale Wirtschaftsförderungen getragen werden, sollten hier eingebunden beziehungsweise zu echten One-Stop-Shops ausgebaut werden. Diese Forderung wird bereits seit längerem erhoben (vgl. Röhl, 2011, 251), doch gibt es in Deutschland weiterhin großes Verbesserungspotenzial bezüglich des administrativen Umgangs mit Gründungswilligen (Weltbank, 2017).

**Digitalisierung der Gewerbeanmeldung.** Während in vielen Ländern wie Estland oder Australien die Anmeldung eines Gewerbes online abgewickelt werden kann, ist in Deutschland ein zeitraubendes persönliches Vorsprechen mit Antragstellung bei den zuständigen Behörden notwendig. Eine durchgreifende Digitalisierung der Verwaltung sollte auch das digitale Anmelden eines neuen Unternehmens umfassen. Hier könnte das Ruhrgebiet eine Vorreiterrolle einnehmen: Mit One-Stop-Shops, die bei Wunsch persönlich für Gründer da sind, aber auch ein leicht verständliches Angebot zur digitalen Gewerbeanmeldung beinhalten.

**Bereitstellung von Flächen in Gründerzentren.** Technologie- und Gründerzentren wurden vielfach in den 1990er Jahren entwickelt, um den Strukturwandel in Regionen mit wirtschaftlichen Problemen voranzutreiben und Flächen für die Ansiedlung von innovativen Unternehmen anbieten zu können (Röhl, 2001, 82 f.). Kritisiert wurde später eine oft nur geringe Innovationsneigung der angesiedelten Unternehmen. Trotzdem sollte man die Wirkung des Instruments in der Hilfestellung für Gründer nicht unterschätzen und auf eine ausreichende Verfügbarkeit günstiger Gewerbeflächen für neue gegründete Unternehmen achten.

Auch die Vernetzung von Maßnahmen im Rahmen verschiedener Programme mit Bezug auf die regionale Wirtschaft und Gründungsaktivitäten sollte vorangetrieben werden, um Synergien zu erzielen (vgl. Röhl/Schröder, 2017). Ein Beispiel hierfür ist die bereits praktizierte Verzahnung des Programms „Soziale Stadt“ mit Maßnahmen zur Jugendförderung aus dem Europäischen

Sozialfonds EFS (BMUB, 2015), die um Gründungsschulungen und Hinweise auf Förderprogramme für den Schritt in die Selbstständigkeit erweitert werden sollten. Hierbei sollten auch bestehende Maßnahmen wie die Initiative Gründerland NRW eingebunden und gestärkt werden. Auch die Regionalförderung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW) könnte neben der vorrangigen Investitionsförderung im Rahmen der anstehenden Neujustierung nach 2019 auch um eine Gründungsförderungskomponente erweitert werden.

## 4.6 Infrastrukturen und Verkehr

### 4.6.1 Die Verkehrswege

Ein leistungsfähiges Verkehrsnetz ist nach wie vor das Rückgrat einer erfolgreichen Wirtschaftsregion. Verkehrsnetze ermöglichen Personen und Gütern Mobilität. Auf diesem Wege sind sie die Grundvoraussetzung für arbeitsteiliges Wirtschaften und individuelle Lebensstile. Mobilität ist daher für Bürger und Unternehmen ein hohes Gut, welches aber auch intensiv in Anspruch genommen wird, was zu Kapazitätsengpässen und Folgeproblemen führen kann, wenn die Verkehrsinfrastruktur überlastet wird (vgl. Bardt et al., 2014).

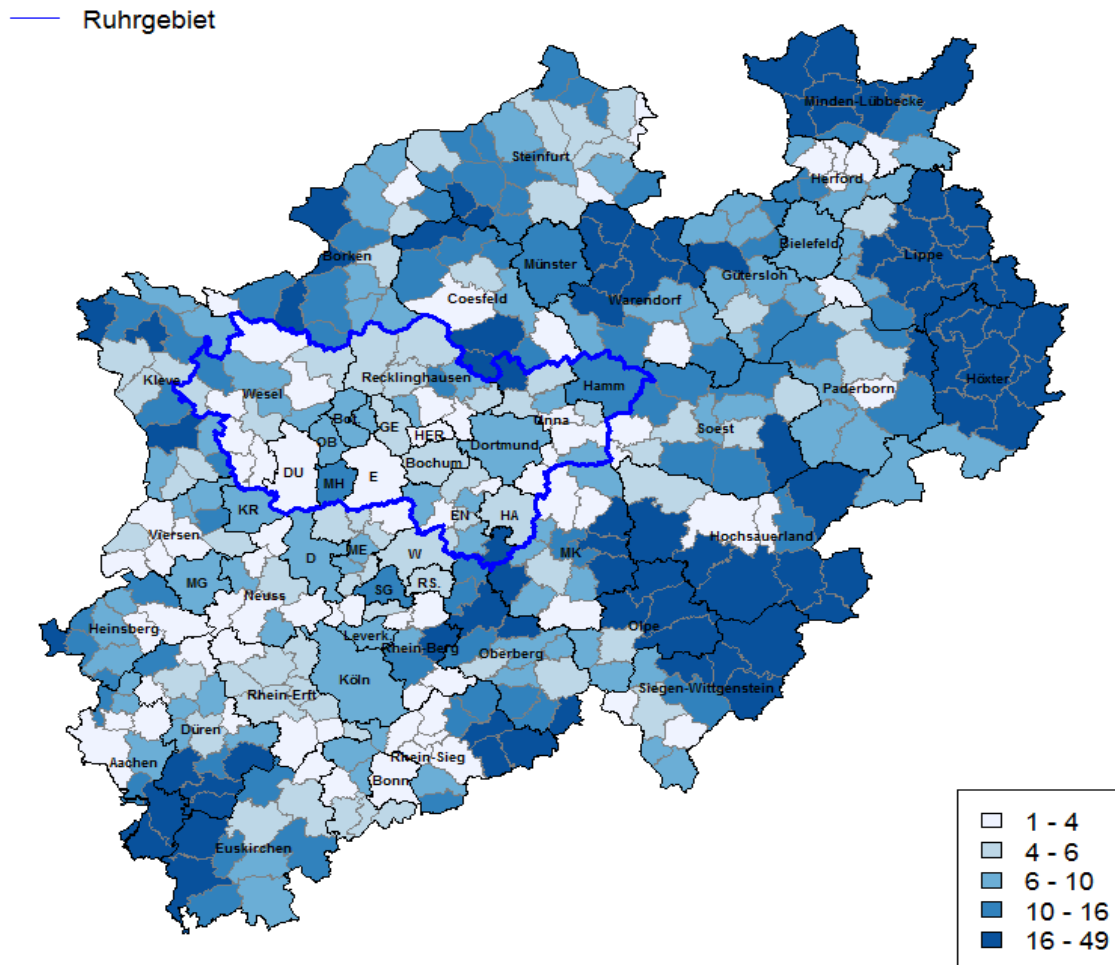
Die Metropolregion Ruhr verfügt über sehr dichte Verkehrsnetze. In keiner anderen Region Deutschlands findet sich eine derartige Konzentration von Autobahnen. Aber auch Schienennetze und ÖPNV-Fahrpläne legen ein dichtes Raster über das Ruhrgebiet. Allerdings zeigt sich immer mehr, dass unterlassene Investitionen in Erhalt und Ausbau sowie eine immer intensivere Nutzung der Verkehrsnetze zu Überlastungserscheinungen im Ruhrgebiet führen. Dabei ist zu beachten, dass das Verkehrssystem im Ruhrgebiet aufgrund seiner Lage und der vorherrschenden Raumstruktur auch mit einzigartigen Aufgaben konfrontiert ist. Im Ruhrgebiet treffen verschiedene Verkehrsarten in deutschlandweit einmaliger Konzentration aufeinander. An der Ruhr schneiden sich die Fernverkehrswege des Seehafenhinterlandverkehrs aus den großen Seehäfen in Hamburg und Rotterdam. Dies zieht große Mengen schwerer Lkws auf das Verkehrsnetz im Ruhrgebiet. Hinzu kommen starke regionale Verkehrsströme, welche durch Pendlerverflechtungen und wirtschaftlichen Austausch zwischen diversen Städten des Ruhrgebietes entstehen. Abgerundet wird das Belastungsprofil durch den Stadtverkehr, der ebenfalls große Verkehrsmengen im Nahbereich generiert. Diese Verkehre werden auf dem Verkehrsnetz des Ruhrgebietes gebündelt. Das führt zu erheblichen Problemen für die Region. Manche Engpässe sind seit Jahrzehnten bekannt, aber bedingt durch den mangelhaften Zustand der Netze – insbesondere an Brücken – weiten sich die Probleme aus und Prognosen sehen eine weitere Verschlechterung der Lage in der Zukunft voraus, wenn nicht entschieden gegengesteuert wird. Ein „Weiter so“ kann sich das Ruhrgebiet kaum mehr leisten.

Im Ruhrgebiet gibt es sehr eng geknüpfte Verkehrsnetze. Auf vergleichsweise engem Raum finden sich etwa 600 Kilometer Bundesautobahnen (BAB), 715 Kilometer Bundesstraßen (BS) und gut 900 Kilometer Landesstraßen (LS). Hinzu kommt ein auf etwa 2.200 Kilometer geschätztes Schienennetz mit 11 ICE/IC-Bahnhöfen. Gemessen an den üblichen Erreichbarkeitskriterien wie

der durchschnittlichen Fahrzeit zur Erreichung einer Autobahnauffahrt oder eines IC/ICE-Bahnhofes ist das Ruhrgebiet daher auch sehr gut aufgestellt, wie Abbildung 4-16 am Beispiel der Autobahnverfügbarkeit auf Gemeindebasis illustriert.

### Abbildung 4-16: Autobahnanbindung des Ruhrgebietes

Fahrzeit zur Erreichung einer BAB-Auffahrt in Minuten, 2016



396 Gemeinden, Klasseneinteilung nach Quantilwerte,  
Durchschnittliche Pkw-Fahrzeit zur nächsten BAB-Anschlussstelle in Minuten,  
Datenquelle: Erreichbarkeitsmodell des BBSR

Quelle: BBSR, 2018

Im Ruhrgebiet beträgt die notwendige Fahrzeit zur nächsten Autobahnauffahrt typischerweise weniger als zehn Minuten. Das ist im Vergleich mit anderen Gebieten Nordrhein-Westfalens ein sehr guter Wert, der die Netzdichte unterstreicht. An dieser Stelle besteht kaum Verbesserungsbedarf.

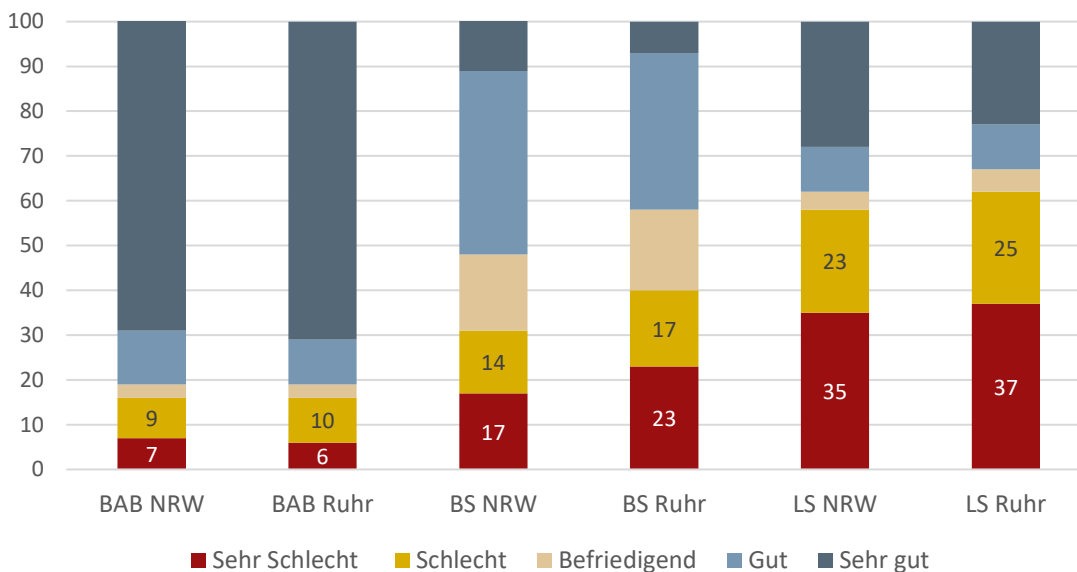
Völlig anders ist die Lage zu bewerten, wenn der bauliche Zustand der Verkehrswege in die Betrachtung mit einbezogen wird. Ein grundlegendes Problem besteht darin, dass die Verkehrsinfrastruktur Nordrhein-Westfalens und auch des Ruhrgebietes zu großen Teilen in den späten 60er und frühen 70er Jahren gebaut wurde und danach nicht mehr viel investiert wurde. Somit

altert der Verkehrsinfrastrukturbestand im größten Bundesland schnell (Bardt et al., 2014, 75), da nach den Bauprogrammen der 70er Jahre kaum in den Neubau von Straßen und Brücken investiert wurde. Nach 40 Jahren würden diese Bauten auch bei guter Pflege zur Grunderneuerung anstehen. Es wurde aber nicht nur beim Neubau gespart. Auch die Erhaltungsinvestitionen wurden über viele Jahre sträflich vernachlässigt, was sich nach vielen Jahren des Underinvestments am Zustand der Straßen und Brücken ablesen lässt.

Die Folgen dieser Politik zeigen sich im baulichen Zustand der Straßen. Der Zustand von Straßen des überörtlichen Verkehrs wird in Intervallen von vier Jahren mithilfe von schnell fahrenden Messfahrzeugen erfasst.<sup>9</sup> Wie in Abbildung 4-17 zu sehen ist, sind nach neuesten Erhebungen für das Land und das Ruhrgebiet<sup>10</sup> 16 Prozent der Autobahnen in einem bedenklichen Zustand. Bei Straßen der gelben Kategorie sollten Planungen für Reparaturmaßnahmen schnell aufgenommen werden, bei denen der roten Kategorie wären eigentlich umgehende Baumaßnahmen erforderlich. Während Land und Ruhrgebiet bei den Daten zu den Autobahnen ähnliche Relationen aufweisen, ändert sich das, wenn man in der Hierarchie der Straßen nach unten geht. In diesem Fall schneidet das Ruhrgebiet sichtbar schlechter als Nordrhein-Westfalen insgesamt ab.

### Abbildung 4-17: Zustand überörtlicher Straßen

Substanzwert nach Note - Angaben in Prozent



Quelle: Straßen.NRW, 2017a, 17+35; 2017b,8+17

Bei den Bundesstraßen fallen landesweit 31 Prozent der Streckenkilometer in kritische Kategorien, im Ruhrgebiet sind es hingegen 40 Prozent, wobei der Unterschied in der roten Kategorie deutlich größer ist, als in der gelben. Am schlechtesten ist die Lage bei den Landesstraßen. Im

<sup>9</sup> Für eine Beschreibung der zugrundeliegenden Verfahren im Zuge einer Zustandsbewertung von überörtlichen Straßen siehe Straßen.NRW, 2017a, 8ff.

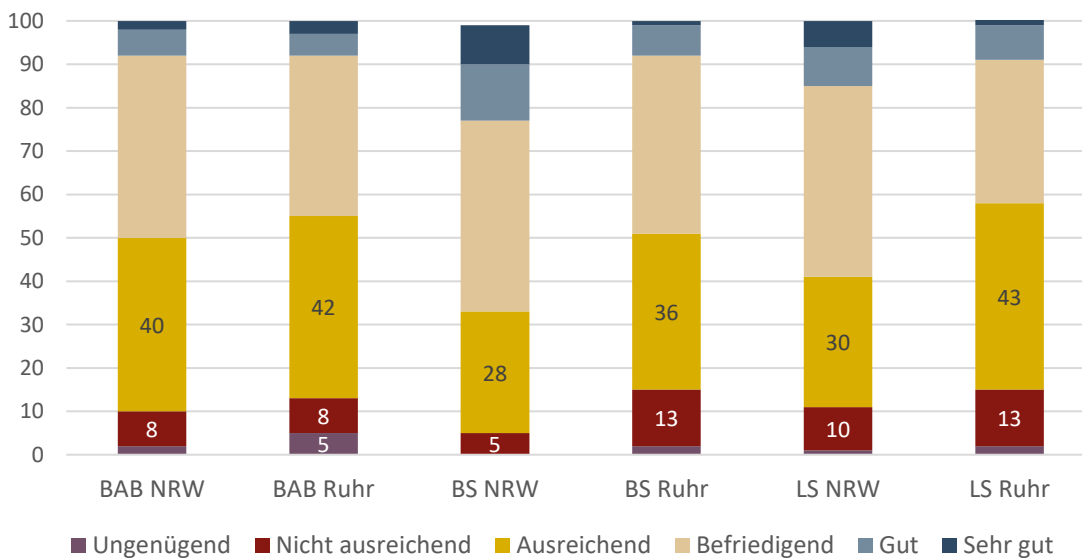
<sup>10</sup> Bei den Zahlen für das Ruhrgebiet sind nicht alle Autobahnkilometer berücksichtigt, da Teile des Netzes von anderen Regionen aus verwaltet werden. Das gilt beispielsweise für die A3.

Ruhrgebiet fallen fast zwei Drittel der Strecken in die kritische Kategorie. Das Landesstraßennetz wird dabei auch das Sorgenkind bleiben, denn während der Bund seit 2015 reale Investitionssteigerungen in Nordrhein-Westfalen finanziert, reichen die Ausgabenansätze des Landes nicht einmal für den Substanzerhalt aus (Landtag NRW, 2015). Festzuhalten bleibt aber, dass erhebliche Teile des dichten Netzes im Ruhrgebiet reparaturbedürftig sind, was kurz- und mittelfristig die Kapazitäten dieser Verkehrswege einschränken wird.

Noch problematischer ist der Zustand der Ingenieurbauwerke an den überörtlichen Straßen zu bewerten. Brücken und Tunnel stellen potenzielle Engpässe dar, die bei einem Ausfall nur unter hohem Aufwand umfahren werden können. Dies ist eine Erfahrung, die das Ruhrgebiet seit 2017 mehrfach machen musste, beispielsweise bei der Sperrung der A40-Brücke in Duisburg im August letzten Jahres. Brücken werden regelmäßig im Rahmen von Bauhauptuntersuchungen bewertet, weshalb ein anderes Bewertungssystem als bei Fahrbahnen zum Einsatz kommt. Die aktuellen Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in Abbildung 4-18 dargestellt und wieder schneidet das Ruhrgebiet vergleichsweise schlecht ab.

### Abbildung 4-18: Zustand von Straßenbrücken

Zustandsnotenverteilung - Angaben in Prozent der Brückenflächen



BAB: Bundesautobahnen, BS: Bundesstraßen, LS: Landstraßen;

Quelle: Straßen.NRW, 2017a, 49+56; 2017b,26+35

Hier sind die Ergebnisse wie folgt zu lesen. Eine Brücke der tiefrot-violetten Kategorie ist in einem Zustand, der sofortige Nutzungsbeschränkungen und bauliche Maßnahmen erforderlich macht. In der roten Kategorie ist umgehende Instandsetzung erforderlich, in der gelben kurzfristige Maßnahmen (Straßen.NRW, 2017b, 29f.). Nimmt man diese drei Kategorien zusammen, zeigt sich ein erschreckendes Bild. Auf den Autobahnen des Ruhrgebietes sind 55 Prozent der Brückenflächen in einem Zustand, der dringend behoben werden sollte. Der Schwerpunkt liegt hierbei bei den größeren Brücken, die besonders hohe Verkehrsmengen zu schultern haben. Am



besten schneiden noch die Brücken an den Bundesstraßen ab, aber auch hier ist die Hälfte der Brückenfläche im Ruhrgebiet als gefährdet anzusehen. Am schlechtesten ist die Lage an den Landesstraßen des Ruhrgebietes, wo fast 60 Prozent in einem problematischen Zustand sind.

Das größte Schadenspotenzial geht aber vom Zustand der Autobahnbrücken aus, da über diese Schlagadern enorme Mengen an Personen- und Güterverkehr abgewickelt werden. Ihr Ausfall würde die Funktionsfähigkeit des gesamten Nahverkehrs im Ruhrgebiet in Frage stellen und aufgrund der bereits voll ausgelasteten Kapazitäten auf möglichen Ausweichstrecken auch auf erhebliche Teile des europäischen Güterfernverkehrs abstrahlen.

#### 4.6.2 Die Verkehrslage im Ruhrgebiet und Folgen für die Wirtschaft

Der Europäische Güterverkehr findet zu großen Teilen auf wenigen Verkehrsachsen statt, welche dem Seehafenhinterlandverkehr zuzurechnen sind. Dabei handelt es sich um Verkehrsströme, die von den großen Häfen der Nord-West Range (Rotterdam, Antwerpen, Hamburg, Amsterdam) bis nach Italien oder auf den Balkan laufen. Der wichtigste Korridor ist der Korridor Rotterdam-Genua, aber auch von Hamburg oder Bremerhaven aus laufen wichtige Routen nach Süden. Diese Korridore treffen im Ruhrgebiet aufeinander, was zu einer extrem hohen Anzahl schwerer Lkw auf den Verkehrswegen des Ruhrgebietes führt. Sehr hoch belastet sind die Nord-Süd Verbindungen wie die A1, die A3 und die A57. Aber auch die das gesamte Ruhrgebiet durchquerenden Ost-West Achsen, also die A2, A40, und A42 werden intensiv für den Schwerlastverkehr genutzt. Das führt einerseits zu erheblichen Belastungen für Fahrbahnen und Bauwerke und damit zu dem bereits beschriebenen Zustandsproblem. Andererseits bedeutet ein hoher Anteil an Schwerlastverkehr auch, dass Lkws bereits einen größeren Teil der Straßenkapazität in Anspruch nehmen.

Im Ruhrgebiet kombiniert sich die hohe Last durch den Güterfernverkehr mit erheblichen Verkehrsmengen aus dem regionalen Pendlerverkehr und dem Stadtverkehr der Ruhrgebietsstädte, der ebenfalls zu größeren Teilen auf dem dichten Netz der Straßen des überörtlichen Verkehrs abgewickelt wird. Die Pendlerverflechtungen im Ruhrgebiet sind dabei sehr intensiv und führen zu erheblichen Verkehrsbewegungen, gerade in den Hauptverkehrszeiten. Der Anteil der Einpendler an den SV-Beschäftigten am Arbeitsort ist im nördlichen Ruhrgebiet am höchsten. In Herten beträgt die Einpendlerquote fast 70 Prozent. In Marl, Recklinghausen, Dinslaken und Wesel sind es jeweils etwa 62 Prozent (BBSR, 2018). Im südlichen Ruhrgebiet ist die Einpendlerquote geringer, liegt aber dennoch zwischen etwa 44 Prozent in Dortmund und 51 Prozent in Essen.

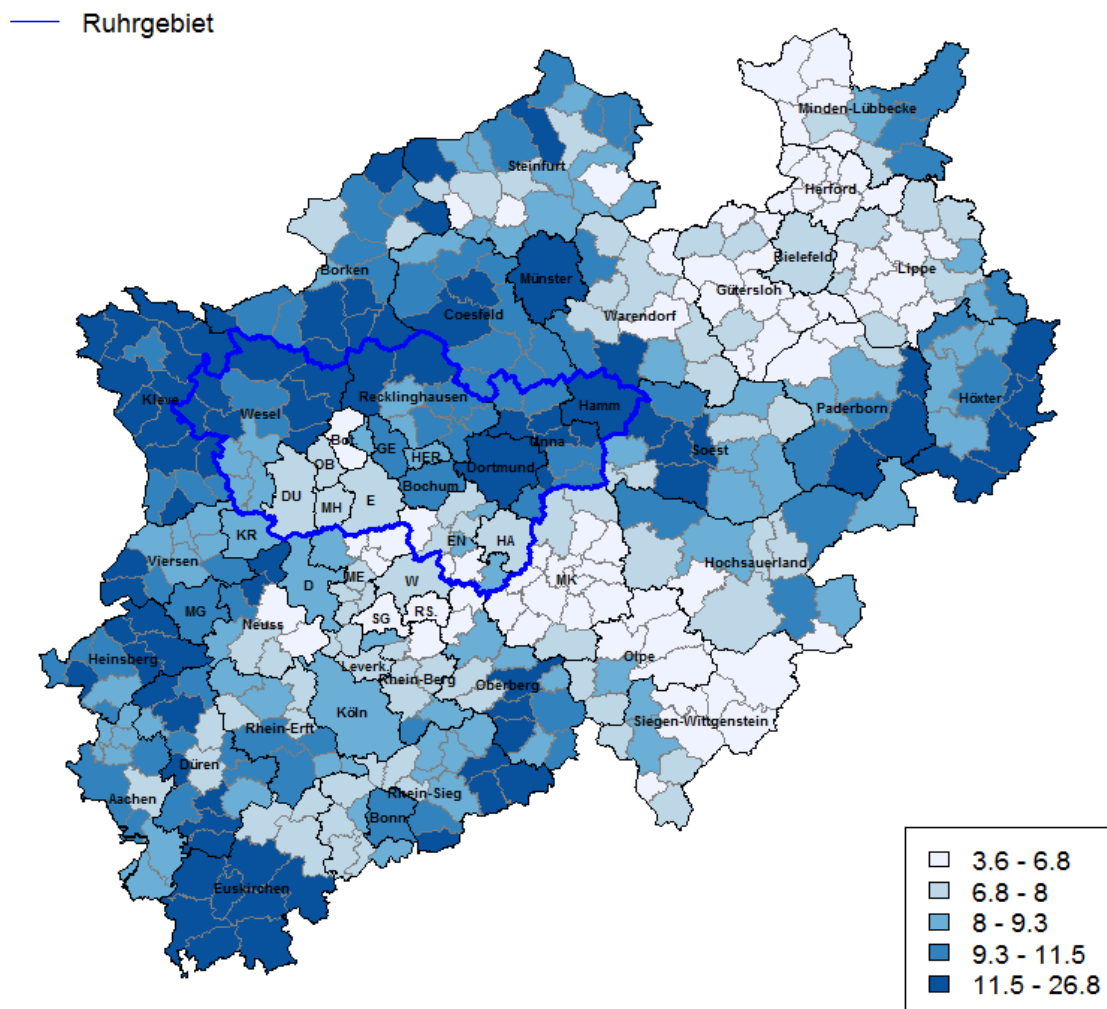
Dortmund hat auch die geringste Auspendlerquote. Etwa 37,5 Prozent der in der Stadt wohnenden sozialversicherungspflichtig Beschäftigten arbeiten außerhalb Dortmunds. Auch Essen, Bochum und Duisburg finden sich mit Anteilen zwischen 39 und 47 Prozent am unteren Ende dieser Skala. Die höchsten Auspendlerquoten finden sich am Nord-West-Rand des Ruhrgebietes. In Hünxe, Holzwickede oder Voerden liegt dieser Wert bei über 80 Prozent. Diese Zahlen zeigen, dass aufgrund der Pendlerwege erhebliche Verkehre zwischen den Gemeinden in der Region



entstehen, wobei zu bedenken ist, dass die hohe Bevölkerungsdichte dazu führt, dass hohe Quoten auch mit vielen Fahrten korrespondieren. Zu beachten ist an dieser Stelle auch die zurückgelegte Strecke der Pendler, wie in Abbildung 4-19 für die Auspendler illustriert wird. Hier ist der Anteil der Auspendler mit einem Arbeitsweg von mehr als 50 Kilometern dargestellt. Es ist ersichtlich, dass die Auspendler mit längerem Arbeitsweg vor allem im nördlichen Ruhrgebiet zu finden sind. Das Zielgebiet dürfte im Regelfall eine Stadt des südlichen Ruhrgebietes sein, aber auch die Ballungsräume Düsseldorf und Köln sind plausible Zielgebiete für Pendler aus dem nördlichen Ruhrgebiet.

### Abbildung 4-19: Pendler mit mehr als 50 Kilometer Fahrstrecke

Anteile an den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten am Wohnort, 2014



396 Gemeinden, Klasseneinteilung nach Quantilwerte,  
Auspendler mit einem Arbeitsweg von 50 km und mehr je 100 SV Beschäftigte am Wohnort,  
Datenquelle: Pendlermatrizen der Bundesagentur für Arbeit

Quelle: BBSR, 2018

Die vorliegenden Daten verdeutlichen, dass im Ruhrgebiet Pendlerverkehr im erheblichen Umfang stattfindet, der zusammen mit Stadtverkehr und Güterfernverkehr zu beträchtlichen Verkehrsmengen führt. Dieser Befund wird auch durch Verkehrszählungen bestätigt. Die Straßenverkehrszählung des Jahres 2015 ergab, dass es im Ruhrgebiet verschiedene extrem hoch belastete Streckenabschnitte gibt, bei denen die bestehende Kapazität mehr als ausgelastet ist (Verkehrsministerium NRW, 2017). Die größten Verkehrsmengen weisen die A3 und die A1 auf. Hier beträgt die tägliche Verkehrsstärke auf den meisten Abschnitten mehr als 100.000 Fahrzeuge. Das ist die Grenze, ab der bei einer 6-spurigen Autobahn von einer Überlastung ausgegangen wird. Größere Abschnitte dieser Autobahnen werden also jenseits ihrer Kapazitätsgrenze genutzt. Kritisch sind aber auch die Verkehrsmengen auf der A2 und auf der A40. Erstere weist einen sehr hohen Lkw-Anteil auf und auf Teilabschnitten mehr als 100.000 Fahrzeuge pro Tag. Letztere ist teilweise nur 4-spurig ausgebaut, wodurch ihre Kapazität an diesen Flaschenhälsen auf bestenfalls 60.000 Fahrzeuge pro Tag sinkt. Auch bei den wichtigen Ost-West Achsen ist also heute von einer spürbaren Überauslastung der Kapazität auszugehen.

Die Überlastung der Straßen zeigt sich auch an den verfügbaren Staudaten gemäß der globalen Auswertung der INRIX Traffic Scorecard (INRIX, 2018). Gemessen an der Stauhäufigkeit findet sich das Ruhrgebiet auf Platz 87 von 1.360 analysierten Städten. In Deutschland liegt es auf Platz 5 hinter München, Hamburg, Berlin und Stuttgart. INRIX errechnet für das Ruhrgebiet 40 Stauzeiten pro Verkehrsteilnehmer im Jahr. Das ist ein deutlicher Anstieg gegenüber dem Vorjahr und die aus Zeitverlusten resultierenden Staukosten werden für das Ruhrgebiet auf 2,2 Milliarden Euro taxiert.

## Tabelle 4-2: Staugeschehen im Ruhrgebiet

Stauzeiten und Staukosten der Jahr 2016 und 2017

	2016	2017
Stautunden pro Jahr	36	40
Staukosten in Millionen Euro	1.500	2.200
Staukosten je Einwohner in Euro	1.661	2.129

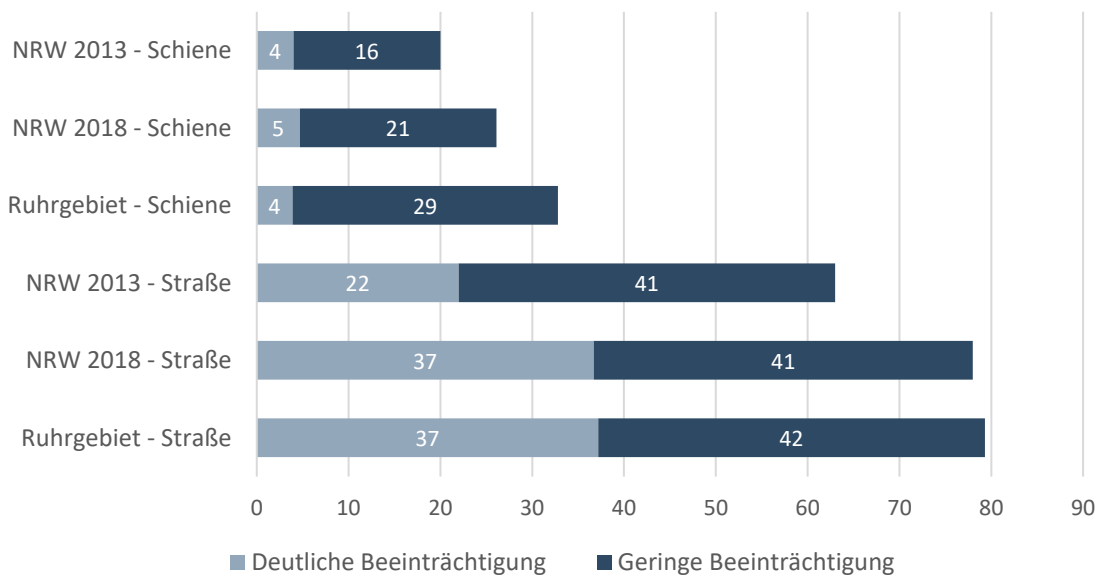
Quelle: INRIX 2017; INRIX 2018

Die Staudaten sprechen für eine Verschärfung der Situation auf den Straßen des Ruhrgebietes. Dieser Befund wird auch durch eine Sonderauswertung der Konjunkturumfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft vom Frühjahr 2018 gestützt. In der Umfrage wurden im Rahmen einer Sonderfrage ermittelt, wie hoch der Anteil der Unternehmen ist, die sich im Rahmen ihrer regelmäßigen Geschäftstätigkeit durch Mängel im Straßenverkehr beeinträchtigt sehen. Diese Frage wurde zuletzt im Herbst 2013 gestellt. Die Zahlen ermöglichen also auch einen Vergleich über etwa eine Legislaturperiode hinweg, wobei der zeitliche Vergleich nur für das Land Nordrhein-Westfalen möglich ist. Allerdings fällt der Befund mehr als eindeutig aus, wie aus Abbildung 4-20 abzulesen ist.

In ganz Nordrhein-Westfalen hat die Zahl der beeinträchtigten Unternehmen deutlich zugelegt. Im Schienenverkehr sehen 26 Prozent der Unternehmen negative Auswirkungen auf ihren Geschäftsbetrieb, im Ruhrgebiet sind es 33 Prozent. Es ist anzumerken, dass diese Probleme stärker Großunternehmen betreffen, denn wenn die Unternehmen nach Umsatz gewichtet werden, steigt der Anteil im Ruhrgebiet auf fast 39 Prozent an. Die Probleme im Straßenverkehr betreffen inzwischen die Masse der befragten Unternehmen. Fast 78 Prozent aller Unternehmen in NRW und 79 Prozent der Unternehmen im Ruhrgebiet fühlen die Folgen der Verkehrslage. Das ist eine Zunahme um 14 Prozentpunkte in vier Jahren. Keine andere Region in Deutschland verzeichnete eine derartige Verschlechterung.

### Abbildung 4-20: Verkehrslage bremst die Unternehmen aus

Anteile von Unternehmen, die sich durch die Infrastrukturlage in ihrem Geschäftsbetrieb beeinträchtigt sehen



Fallzahlen 2018: NRW 613; Ruhrgebiet 149

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Konjunkturumfrage Frühjahr 2018

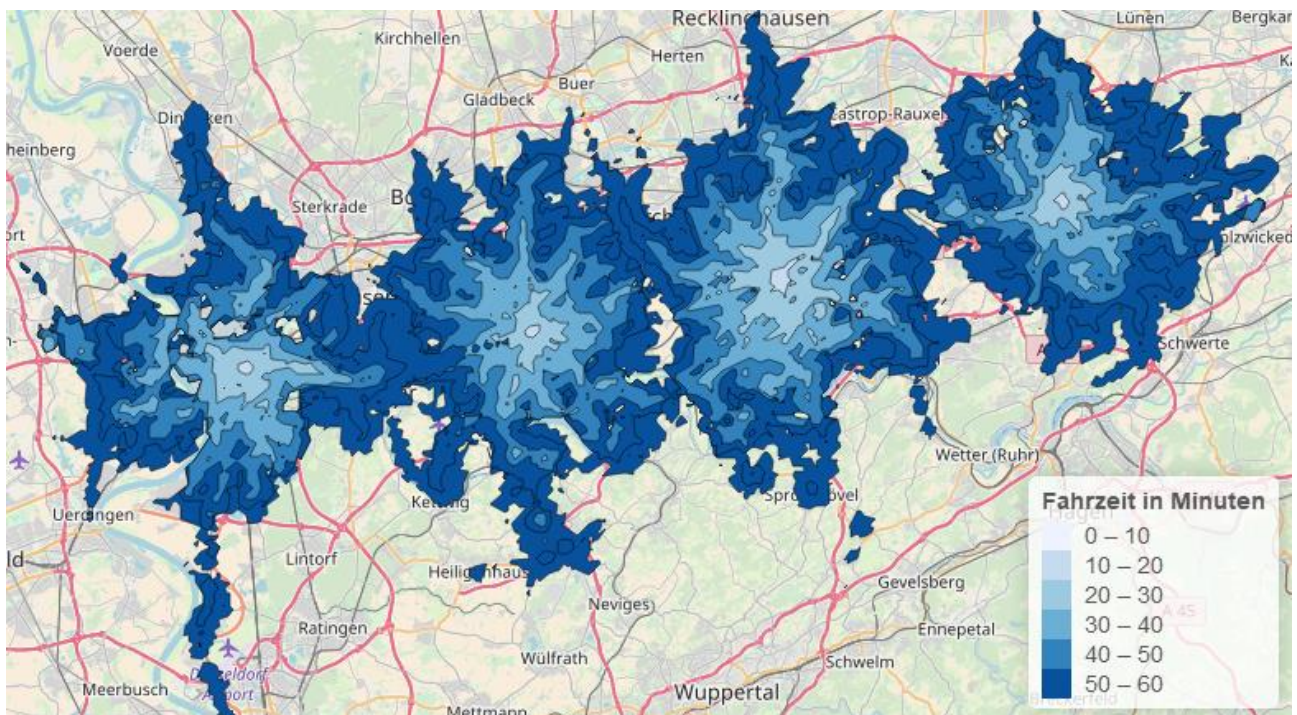
Bedenklich ist zudem, dass die gesamte Zunahme auf die Gruppe der Unternehmen mit deutlicher Beeinträchtigung entfällt. Mit einem Anteil von 37 Prozent liegt NRW in dieser Kategorie unangefochten an der Spitze in Deutschland. In Bayern beispielsweise fallen nur 26 Prozent der Antworten in diese Kategorie. Das zeigt, dass die Verkehrslage dabei ist, sich zu einem veritablen Wettbewerbsnachteil für das Ruhrgebiet zu entwickeln. Für eine Region, welche die Funktion einer europäischen Logistkdrehscheibe wahrnimmt, ist dies eine höchst bedenkliche Entwicklung, die umgehende Gegenmaßnahmen angeraten sein lässt.

### 4.6.3 Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV): Versorgung im VRR-Gebiet

Neben der Belastung der Straßen durch die Sonderanforderungen der Metropolregion verdient auch die Versorgung des Ruhrgebiets mit ÖPNV-Angeboten eine genauere Betrachtung. Aufgrund der vergleichsweise komplexen Aufarbeitung und des oftmals eher lückenhaften Datenmaterials soll an dieser Stelle nur ein Ausschnitt des Angebotes gezeigt werden. In Abbildung 4-21 sind Fahrplanauswertungen für die größeren Städte des südlichen Ruhrgebietes dargestellt. Dargestellt wird der Raum, der ab dem Hauptbahnhof in Duisburg, Essen, Bochum und Dortmund in bestimmten Fahrzeiten erreicht werden kann. Basis ist dabei das Fahrplanangebot des VRR am Morgen eines Wochentages.

#### Abbildung 4-21: ÖPNV Fahrzeiten im südlichen Ruhrgebiet

Fahrzeit gemessen ab Hauptbahnhof Duisburg, Essen, Bochum, Dortmund



Quelle: VRR AöR, 2018, Institut der deutschen Wirtschaft, Kartenmaterial: OpenStreetMap

Es ist ersichtlich, dass das Angebot vergleichsweise gute Erreichbarkeiten ermöglicht. In 40 Minuten Fahrzeit lassen sich relativ problemlos auch die größeren Nachbarstädte wie etwa Gelsenkirchen oder Herne erreichen. Der Fahrplan ermöglicht also auch Pendlerbewegungen in die Zentren über den ÖPNV. Allerdings sagt dies nichts darüber aus, ob die Kapazitäten für diese Verkehre angemessen sind.

### 4.6.4 Bewertung

Die hohe Bevölkerungsdichte, enge regionale Verflechtung und der Güterfernverkehr führen nicht erst seit heute zu deutlichen Überlastungen und damit zu Staus. Alle Anzeichen sprechen aber dafür, dass sich die Lage am aktuellen Rand spürbar verschärft hat. Ein wichtiger Grund



hierfür sind die lange verzögerten Sanierungsarbeiten, die zum einem zu dem beklagenswerten Zustand der Straßen im Ruhrgebiet geführt haben. Zum anderen bedeuten Reparaturen aber auch Baustellen, Spurverengungen und damit noch mehr Staus. Besonders kritisch ist die Situation bei den Ingenieurbauwerken, die sich kaum umfahren lassen.

Kurzfristig bestehen kaum Möglichkeiten, die Lage zu verbessern. Dafür sind die Versäumnisse der Vergangenheit zu gravierend und es besteht auch wenig Optimismus, dass altbekannte Verbesserungsvorschläge, wie der durchgehende Ausbau der A40 auf 6-Spuren heute zügig umsetzbar wären. Begrüßenswert ist aber, dass die Landesregierung in ihrem Masterplan gegen den Stau unter anderem den Lückenschluss der A52 bis 2028 und den Ausbau der A42 bis 2029 vorgesehen hat. Allerdings stehen diese Zeitpläne unter dem Vorbehalt, dass es keine größeren Verzögerungen durch Anwohnerklagen gibt.

Von größter Bedeutung ist es, die im Bundesverkehrswegeplan vorgesehenen Projekte für das Ruhrgebiet möglichst schnell umzusetzen. Das Ruhrgebiet hat einen erheblichen Nachholbedarf und kann nur davon profitieren, wenn die Investitionsmittel des Bundes künftig weniger nach Länderproporz und mehr nach verkehrlichem Bedarf vergeben werden sollten. Damit dies möglich wird, sollte das Land die Bildung der Bundesfernstraßengesellschaft positiv begleiten, denn an dem reibungslosen Übergang der Planungsverantwortung für Autobahnen an den Bund hängen kritische Zeitpläne für Projekte im Ruhrgebiet. Auch bei der Planungsvereinfachung sollte sich das Land einbringen. Insbesondere der Zwang zur erneuten Planfeststellung bei Ersatzneubauten von Brücken sollte dringend angegangen werden, denn dieser führt zu jahrelangen Verzögerungen beim Ersatz der kritischen Nadelöhre. Planungsbeschleunigung kann aber auch durch einen Ausbau der Kapazitäten beim Landesbetrieb Straßen.NRW erreicht werden. Dieser verliert zwar die Zuständigkeit für die Autobahnen, aber auch im nachgeordneten Verkehrsnetz stehen genug Aufgaben an.

Im Falle des Ruhrgebietes sollte zudem daran gedacht werden, dass die Region eine Logistikdrehscheibe mit sehr hohem Güterverkehrsanteil ist. Beim Lkw ist auch mit einer weiteren Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Im Personenverkehr ist aufgrund der demographischen Entwicklung gerade im nördlichen Ruhrgebiet eher von einer Seitwärtsbewegung auszugehen. Es macht daher Sinn, ein besonderes Augenmerk auf die Hauptgüterkorridore zu legen.

Dieser Grundbefund gilt auch im Schienenverkehr. Angebotsverbesserungen im Personenverkehr, wie etwa durch den RRX, sind zu begrüßen. Es ist aber unrealistisch anzunehmen, dass die Schiene ausreichend Kapazität aufbauen kann, um die Straßen spürbar zu entlasten. Größte Priorität sollte dem Ausbau der zentralen Schienengüterverkehrsstrecke zwischen Oberhausen und Emmerich eingeräumt werden, da sie ein Nadelöhr im europaweiten Schienengüterverkehr bildet, das die Position der Schiene als Langstreckentransportmittel behindert. Eine Verkürzung der Planfeststellungsverfahren und der Klagewege wäre auch hier eine große Erleichterung.

Es ist festzuhalten, dass die Verkehrsprobleme der Metropolregion Ruhrgebiet seit langem bekannt sind. Die Nadelöhre und Engpässe bestehen teilweise seit Jahrzehnten und dennoch ist das Ruhrgebiet bei den Investitionen in die Verkehrswege über viele Jahre zu kurz gekommen.

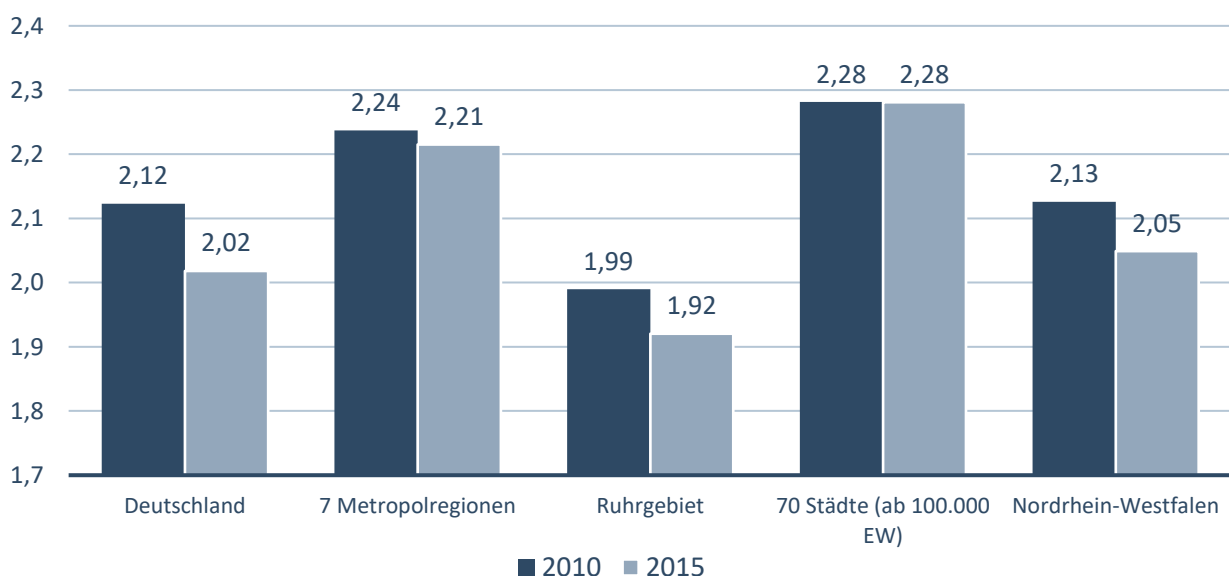
Jetzt sind die Probleme so groß geworden, dass unbedingt versucht werden sollte, die Verfahren möglichst umfassend zu beschleunigen, damit sich zumindest eine Verbesserungsperspektive bietet. Nun geht es darum, im Infrastrukturbereich für das Ruhrgebiet tätig zu werden, denn es gibt kein Erkenntnisproblem, sondern ein Umsetzungsdefizit.

#### 4.7 Die demographische Entwicklung

Die ungünstige demographische Entwicklung mit einem steigenden Anteil von Menschen im Rentenalter – und pflegebedürftigen Hochbetagten – bei einem gleichzeitig zunehmenden Mangel an jungen Menschen, die in den nächsten Jahren ins Berufsleben eintreten, stellt für ganz Deutschland eine große Herausforderung dar. Eine hohe Zuwanderung (möglichst gut qualifizierter) Menschen kann diese Entwicklung zukünftig nur abmildern, nicht verhindern (Deschermeier, 2017). Die demographische Entwicklung verläuft jedoch regional sehr unterschiedlich, wobei – vielfach urbane – Zuwanderungsregionen geringere Probleme der Überalterung aufweisen als periphere ländliche Regionen, die selbst Abwanderung erfahren. Für das Ruhrgebiet stellt sich die Situation differenziert dar. Aktuell weisen die Kreise des Ruhrgebiets durchschnittlich eine ungünstige Altersstruktur auf, mit einem niedrigen Altersquotienten von 1,92 Personen im typischen Erwerbsalter von 20 bis 60 pro einer Person im Alter über 60. Am günstigsten stellt sich die Situation für die 70 großen Städte mit einem Quotienten von 2,28 dar, während der deutschlandweite Durchschnitt bei 2 liegt. Gegenüber 2010 hat sich die Lage in allen Regionstypen mit Ausnahme der 70 Städte ab 100.000 Einwohner, die sich als Magneten für junge Menschen erweisen (vgl. Röhl, 2013), spürbar verschlechtert.

#### Abbildung 4-22: Ungünstige Altersstruktur im Ruhrgebiet

Anzahl der Menschen im Erwerbsalter pro Person im Rentenalter, 2015



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen Institut der deutschen Wirtschaft, IW Consult

Im weiteren Verlauf der Alterung ist die Situation für das Ruhrgebiet jedoch weniger dramatisch, als es der aktuelle Altersquotient erwarten ließe. Während der Anteil der Über-80-jährigen deutschlandweit von 2012 bis 2030 voraussichtlich um 47 Prozent ansteigt, ist die Zunahme im Ruhrgebiet mit einem Plus von 25 Prozent erheblich verhaltener (Bertelsmann-Stiftung, 2015). Essen und Dortmund als größte Städte des Ruhrgebiets weisen nur eine moderate Zunahme um circa 19 Prozent auf, andere Städte liegen sogar noch darunter. Auch der nordrhein-westfälische Anstieg von 36 Prozent bis 2030 wird im Ruhrgebiet mit Ausnahme der drei Landkreise deutlich unterschritten. Die nur verhaltene Alterung in den kommenden Jahren kann daher als Vorteil des Ruhrgebiets angesehen werden.

## 5 Regionalpolitische Schlussfolgerungen und Stärken-Schwächen-Profil

Die umfangreichen wirtschaftspolitischen Initiativen und regionalpolitischen Programme der vergangenen 50 Jahre haben offenbar nicht bewirken können, dass das Ruhrgebiet wieder zu einem dynamischen urbanen Wirtschaftsraum aufgestiegen ist. Große Investitionsvorhaben zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur fanden allerdings auch vorwiegend in den 1960er und 1970er Jahren statt, schon in den 1980er Jahren kam der Ausbau zum Erliegen. Seit der Wiedervereinigung sind Investitionsmittel des Bundes vorrangig in die östlichen Bundesländer geflossen, so dass sich ein nunmehr gut 35-jähriger Ausbau- und Erhaltungsrückstau herausgebildet hat. Ähnliches gilt für die Regionalfördermittel im Rahmen der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW), die seit 1990 zu fast 90 Prozent zur Investitionsförderung in den neuen Bundesländern eingesetzt wird.

Urbane westdeutsche Regionen mit unbewältigten Folgen des Strukturwandels haben hingegen bislang kaum von Regionalfördermitteln der GRW profitieren können (vgl. Bardt et al., 2014), was sich mit der Neuordnung der Regionalförderung in Deutschland ab 2020 hoffentlich ändert. Neben Investitionen in die Verkehrswege und gewerbenahe Infrastruktur sowie Investitionsanreizen für Unternehmen sollte auch die Gründungsförderung gestärkt und mit Bildungs- und Qualifizierungsangeboten für Arbeitslose verknüpft werden, um die Arbeitslosigkeit zu senken und soziale Probleme besser zu adressieren (vgl. Röhl/Schröder, 2017, 72). Hierzu können auch Mittel der Städtebauförderung durch die Revitalisierung von Einkaufsstraßen und Gewerbeflächen sowie die Ko-Finanzierung von Gründerzentren einen Beitrag leisten (vgl. BMUB, 2015, 2016).

Das Ruhrgebiet ist in Gefahr, seine Stellung als Industrieregion preiszugeben. Das Verarbeitende Gewerbe hat sich im Ruhrgebiet gemessen an seinem Wertschöpfungsbeitrag auch nach der Jahrtausendwende ungünstiger entwickelt als in Deutschland insgesamt, aber auch im Vergleich zum Landesdurchschnitt in Nordrhein-Westfalen. Die Abwanderung konnte zwar gebremst und 2015/16 in einen leichten Wanderungsüberschuss verwandelt werden, doch dürfte dies auch mit den spezifischen Bedingungen der Flüchtlingsmigration in Zusammenhang stehen. Wie die



vielfältigen Daten und Einzelanalysen der vorliegenden Studie zeigen, ist eine Trendwende zum Positiven im Ruhrgebiet bislang noch nicht gelungen. Es fehlt bis heute an Dynamik, etwa in der Schaffung neuer Unternehmen und der Entwicklung neuer wachstumsstarker Branchen, um den Verlust von Arbeitsplätzen im Bergbau und in der traditionell dominierenden Schwerindustrie zu kompensieren.

Nachfolgend soll ein kondensierter Überblick über die Stärken und Schwächen sowie über die daraus resultierenden Potenziale und Risiken gegeben werden, die in Bezug auf das Ruhrgebiet eine besondere Relevanz entfalten.

## Stärken-Schwächen-Profil für das Ruhrgebiet

### Stärken und Potenziale

Auch wenn das IW Regionalranking ein sehr ungünstiges Gesamtbild vermittelt, sind bei weitem nicht alle Entwicklungen im Ruhrgebiet negativ zu werten. Beim wichtigen Indikator **des BIP je Einwohner** ist das Ruhrgebiet seit dem Jahr 2000 nicht mehr zurückgefallen, sondern konnte gegenüber vergleichbaren urbanen Regionen leicht aufholen. Dies wurde allerdings nur durch die ungünstigere Bevölkerungsentwicklung erreicht.

Der **Umbau der Hochschul- und Wissenschaftslandschaft** zu einem führenden Bildungs- und Forschungsstandort ist in den letzten 20 Jahren erheblich vorangekommen. Dies ist nicht nur an der Anzahl der Studierenden abzulesen, die Universitäten und Hochschulen sind auch zu wichtigen Arbeitgebern und Forschungsstätten geworden. Die Hochschullandschaft zählt bereits zu den (wenigen) Stärken der Region. Sie besitzt jedoch noch erhebliches zusätzliches Potenzial durch einen weiteren Ausbau und eine stärkere Kooperation mit der regionalen Wirtschaft, wie die bislang unzureichenden Ausstrahlungseffekte auf die regionale Wirtschaft zeigen.

Zu den Potenzialen der Region gehört auch weiterhin ihre **Lagegunst im Herzen des westlichen Mitteleuropa**, mit einem hohen Erreichbarkeitspotenzial zu den Bevölkerungsschwerpunkten Deutschlands und der westlich angrenzenden Nachbarländer. Die mittlere Entfernung zu Zugangspunkten der hochrangigen Verkehrsinfrastruktur (Autobahnanschluss, ICE/IC-Halt) ist die niedrigste in Deutschland.

Das **Fachkräftepotenzial** des Ruhrgebiets ist trotz beträchtlicher Probleme durch eine hohe Arbeitslosigkeit mit qualifikatorischen Defiziten der Arbeitslosen beträchtlich. Anders als in den meisten deutschen Metropolregionen sind hier für Betriebsansiedlungen oder -erweiterungen noch Fachkräfte unterschiedlicher Qualifikation verfügbar, wie die im deutschlandweiten Vergleich relativ niedrigen Engpassquoten zeigen. Zudem ist die Beschäftigungsquote von Frauen stark unterdurchschnittlich, so dass das Potenzial weiblicher Fachkräfte nicht ausgeschöpft wird. In der Qualifizierung der Arbeitslosen bestehen weitere Potenziale, über die andere Regionen mit sehr niedrigen Arbeitslosenquoten nicht mehr verfügen.

Trotz des kontinuierlichen Rückgangs des industriellen Wertschöpfungsanteils stellen die vorhandenen **industriellen Strukturen** eine Stärke dar, auf der zur weiteren Entwicklung der Region

aufgebaut werden kann. Es existieren leistungsfähige Cluster in verschiedenen Industriebranchen wie der Metall- und Chemieindustrie sowie eng geknüpfte Wertschöpfungsketten, die erhalten und ausgebaut werden sollten. Auch in der **Logistikbranche** besteht ein führendes Cluster, dessen Zukunft allerdings auch von der Behebung der infrastrukturellen Defizite abhängt.

Im Bereich der **Digitalisierung** ist das Ruhrgebiet im Gegensatz zu anderen Indikatoren nicht abgehängt; mit einem IW Digital Index von 117 gegenüber dem auf 100 normierten deutschen Durchschnitt hält das Ruhrgebiet Anschluss an die führenden deutschen Großstädte und liegt vor den weiteren Kernstädten und Verdichtungsräumen. Im Bereich der Breitbandversorgung ist die Lage nicht ganz so gut; doch besteht hier das Potenzial, durch einen zügigen Ausbau zu den Spitzenregionen aufzuschließen und die digitale Wertschöpfung stark auszubauen.

### Schwächen und Risiken

Es besteht eine relativ **ungünstige demographische Entwicklung** mit lang anhaltender Abwanderung. Die Abwanderung wurde zuletzt per Saldo gestoppt, doch dies könnte sich als vorübergehender Effekt der Fluchtmigration erweisen. Zudem ist der **Altenquotient** mit weniger als zwei Personen im Haupterwerbsalter pro Über-60-jährigen hoch. Hier muss darauf hingearbeitet werden, das Ruhrgebiet als Metropolregion mit Potenzial in den Köpfen der Menschen zu verankern und so im Wettbewerb der Regionen um qualifizierte Zuwanderer mitzuhalten sowie qualifizierte Fachkräfte und Absolventen in der Region zu halten. Andernfalls droht ein weiterer „**Brain Drain**“ der Region zu Lasten der Wirtschaft, da vor allem gut qualifizierte junge Kräfte (ab)wandern.

Der **anhaltende Rückgang des Wertschöpfungsbeitrags des Verarbeitenden Gewerbes** birgt das Risiko einer weiter voranschreitenden Deindustrialisierung und des Aufbrechens etablierter Wertschöpfungsketten, sofern es nicht gelingt, den Trend zu stoppen und umzukehren.

Die **Arbeitslosigkeit** ist im Ruhrgebiet weit überdurchschnittlich. 2017 lag sie noch immer bei 10 Prozent. Auch die Entwicklung der letzten fünf Jahre war weniger positiv als im Rest des Landes. Am aktuellen Rand zeichnet sich zwar auch im Ruhrgebiet ein Rückgang der Arbeitslosigkeit ab, doch müssen die Anstrengungen zur Qualifizierung und Aktivierung der Arbeitslosen – auch im Gründungsbereich – deutlich gesteigert werden, um die positivere Tendenz zu verstetigen.

Die **Frauenerwerbsquote** im Ruhrgebiet ist im Vergleich der Regionstypen unterdurchschnittlich. Dieser Rückstand verweist jedoch zugleich auf noch bestehende Beschäftigungspotenziale (s.o.).

Der **Zustand der Verkehrsinfrastruktur** ist schlecht. Die Lagegunst des Ruhrgebiets müsste schnellstmöglich durch einen zielgerichteten Ausbau der überlasteten Verkehrsinfrastrukturen und eine zügige Sanierung der überalterten Straßen und Brücken unterfüttert werden. Andernfalls droht eine Ausweitung des dokumentierten Rückstands bei diesem wichtigen Standortfaktor.

Die **Finanzlage der Ruhrgebietskommunen** ist schlecht; gleichzeitig sind die **Grund- und Gewerbesteuerhebesätze hoch**. Viele Städte und Gemeinden sind strukturell überschuldet und die gemeindliche Steuerkraft ist gering. Ohne eine Lösung des Problems, die den Kommunen wieder Investitionsspielräume eröffnet, ist eine neue wirtschaftliche Dynamik schwer vorstellbar. Bei einer Altschuldenentlastung sollte jedoch darauf geachtet werden, dass begünstigte Kommunen im Gegenzug zielgerichtet in die Stärkung der regionalen Wirtschaft investieren.

Die **Gründungsaktivitäten** im Ruhrgebiet sind für einen urbanen Ballungsraum stark unterdurchschnittlich. Maßnahmen zur Stärkung der Gründerkultur und zur Förderung von Gründungen könnten mittel- bis langfristig eine Änderung herbeiführen und auch zur Arbeitsmarktbelebung und Dynamisierung der Wirtschaft beitragen.

Der relativ **geringe Anteil an Abiturienten und hoch qualifizierten Kräften** stellt ein Entwicklungshemmnis für die Wirtschaft des Ruhrgebiets dar, dem allerdings durch eine zielgerichtete Erschließung der Potenziale im Bereich der nicht Beschäftigten und Investitionen in die Bildungsinfrastruktur entgegengewirkt werden kann.

Die (spät) ausgebaute **Universitäts- und Wissenschaftslandschaft** ist bislang nur **ungenügend mit der Wirtschaft der Region verzahnt**. Die Wirtschaftsorientierung der Universitäten sollte daher erhöht werden. Um ungenutzte Potenziale zu entfalten, müssen Hochschulen und Unternehmen aufeinander zugehen und mehr Forschungsk Kooperationen vereinbaren (s.o.).

Eine der größten Differenzen zu den anderen Metropolregionen sowie den 70 Städten ab 100.000 Einwohner besteht im **Besatz mit Forschungs- und Entwicklungskräften**. Der Anteil liegt mit 3,5 Promille nur ungefähr bei einem Drittel des Werts für vergleichbare Metropolregionen, was als gravierende Schwäche zu werten ist. **Forschung und Entwicklung müssen** im Ruhrgebiet dringend **gestärkt werden**. Hierzu sollte unter anderem die Vernetzung zwischen der Universitäts- und Hochschullandschaft und den Unternehmen vorangetrieben und die Ausgründung technologieintensiver Unternehmen aus dem Hochschulsektor und Instituten noch besser unterstützt werden. Der Bund sollte zudem die seit langem geplante steuerliche FuE-Förderung zügig umsetzen und möglichst nicht nur auf kleine und mittlere Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten beschränken (vgl. Röhl, 2018).

Im Zusammenhang mit der unterdurchschnittlichen Abiturientenquote und dem sehr schwachen Besatz mit FuE-Kräften ist der **unterdurchschnittliche Beschäftigtenanteil in wissensintensiven Dienstleistungen** zu sehen. Offenbar ist es bislang nicht gelungen, wegbrechende industrielle Arbeitsplätze durch einen Strukturwandel hin zu hochwertigen Dienstleistungen zu kompensieren.

## Literatur

Andersson, Martin, 2013, Start-up rates, Entrepreneurship Culture and the Business Cycle; Circle Lund University, Paper Nr. 2013/01.

Anger, Christina / Berger, Sarah / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel, 2017a, MINT-Herbstreport 2017. MINT und Digitalisierung – Herausforderungen in Deutschland meistern, Gutachten für BDA, BDI, MINT-Zukunft-schaffen und Gesamtmetall, Köln.

Anger, Christina / Berger, Sarah / Orth, Katrin / Plünnecke, Axel, 2017b, Bildungsmonitor 2017 – Eine Bildungsagenda für mehr Wachstum und Gerechtigkeit, Gutachten im Auftrag der INSM, Köln.

Bardt, Hubertus / Chrischilles, Esther / Fritsch, Manuel / Grömling, Michael / Puls, Thomas / Röhl, Klaus-Heiner, 2014, Infrastruktur zwischen Standortvorteil und Investitionsbedarf, Gutachten, 6. Februar 2014, Köln.

Bardt, Hubertus / Bertenrath, Roman / Demary, Vera / Fritsch, Manuel / Grömling, Michael / Klös, Hans-Peter / Kolev, Galina / Lichtblau, Karl / Millack, Agnes / Plünnecke, Axel / Stettes, Oliver, 2016, Wohlstand in der digitalen Welt, Erster IW-Strukturbericht, Köln.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Regionalforschung , 2018, INKAR – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung, <http://www.inkar.de/Default> [24.04.2018].

Berger, Sarah / Kempermann, Hanno / Koppel, Oliver / Orth, Anja Katrin / Röben, Enno, 2017, Innovationsatlas 2017 – Die Innovationskraft deutscher Wirtschaftsräume im Vergleich, IW-Analysen Nr. 117.

Bertelsmann-Stiftung, 2015, Bevölkerungsprognose: In den kommenden 15 Jahren schrumpft NRW um 480.000 Einwohner, [wegweise-kommune.de](http://wegweise-kommune.de).

Bertenrath, Roman / Fritsch, Manuel / Lang, Thorsten / Lichtblau, Karl / Millack, Agnes / Schleiermacher, Thomas, Digital-Atlas Deutschland, Gutachten für Google Germany, Köln.

Blasius, Tobias / Korfmann, Matthias, 2014, Regionalverband: Düsseldorf verspricht dem Ruhrgebiet mehr Macht, in: Westfalenpost, 1.4.2014, <https://www.wp.de/politik/duesseldorf-verspricht-dem-ruhrgebiet-mehr-macht-id9192990.html> [8.8.2018].

BMUB, 2015, Soziale Stadt – Programm der Städtebauförderung für benachteiligte Stadt- und Ortsteile, [http://www.staedtebaufoerderung.info/StBauF/DE/Programm/SozialeStadt/FlyerSozialeStadt2015\\_bf\\_druck.html](http://www.staedtebaufoerderung.info/StBauF/DE/Programm/SozialeStadt/FlyerSozialeStadt2015_bf_druck.html) [4.10.2016].

BMUB, 2016, Soziale Stadt, [http://www.staedtebaufoerderung.info/StBauF/DE/Programm/SozialeStadt/soziale\\_stadt\\_node.html](http://www.staedtebaufoerderung.info/StBauF/DE/Programm/SozialeStadt/soziale_stadt_node.html) [6.9.2016].

Bündnis 90/Die Grünen, 2018, Entwurf für den Regionalplan Ruhr einstimmig verabschiedet, <https://gruene-im-rvr.de/regionalplanentwurf-einstimmig-verabschiedet/> [8.8.2018].

Burstedde, Alexander / Risius, Paula, 2017, Fachkräfteengpässe in Unternehmen – Regionale Fachkräftesituation und Mobilität, KOFA-Studie, Nr. 2, Köln.

Burstedde, Alexander / Kolev, Galina / Matthes, Jürgen, 2018, Wachstumsbremse Fachkräftengpässe, IW-Kurzbericht 22/2018.

CDU/CSU und SPD, 2018, Koalitionsvertrag, Ein neuer Aufbruch für Europa, eine neue Dynamik für Deutschland, ein neuer Zusammenhalt für unser Land, 7.2.2018, Berlin.

Demary, Vera / Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner / Rusche, Christian, 2016, Digitalisierung und Mittelstand – eine Metastudie, IW-Analysen Nr. 109, Köln.

Deschermeier, Philipp, 2017, Bevölkerungsentwicklung in den deutschen Bundesländern bis 2035, in: IW Trends, 44. Jg., Nr. 3, S. 63–80.

EY – Ernst & Young, 2018, Entwicklung der kommunalen Realsteuern 2005 bis 2017. Analyse der Hebesätze zu Gewerbe- und Grundsteuer im Rahmen der EY Kommunenstudie 2018, <https://www.ey.com/de/de/newsroom/news-releases/ey-20180807-kraeftige-steuererhoerungen-zeigen-wirkung> [20.08.2018].

Fairlie, Robert W. / Holleran, William, 2012, Entrepreneurship training, risk aversion and other personality traits: Evidence from a random experiment, in: Journal of Economic Psychology, 33. Jg., Nr. 2, S. 366–378.

Fritsch, Michael / Mueller, Pamela, 2006, Die Beständigkeit regionaler Gründungsaktivitäten über die Zeit – Welches Potenzial hat die Gründungsförderung?, in: Achleitner, Ann-Kristin / Klandt, Heinz / Koch, Lambert T. / Voigt, Kai-Ingo (Hrsg.), Jahrbuch Entrepreneurship 2005/06, Heidelberg, S. 91-105.

Geis, Wido, 2018, Kinderbetreuung: Es fehlen immer noch fast 300.000 U3-Plätze, IW-Kurzbericht 14/2018.

Geissbauer, Reinhard / Lübben, Evelyn / Schrauf, Stefan / Pillsbury, Steve, 2018, Digital Champions: How industry leaders build integrated operations ecosystems to deliver end-to-end customer solutions, Global Digital Operations Study 2018, PWC.

Grabher, Gernot, 1989, Regionalpolitik gegen Deindustrialisierung? Der Umbau des Montan-komplexes im Ruhrgebiet, Gesellschaft für Regionalforschung (Hrsg.): Jahrbuch für Regionalwis-senschaft 1989, S. 94-110.

Hammermann, Andrea / Stettes, Oliver, 2016, Qualifikationsbedarf und Qualifizierung – Anfor-derungen im Zeichen der Digitalisierung, IW Policy Paper 3/2016, <https://www.iwkoeln.de/stu-dien/iw-policy-papers/beitrag/andrea-hammermann-oliver-stettes-qualifikationsbedarf-und-qualifizierung-251836.html> [27.4.2018].

INRIX, 2016, Traffic Scorecard Germany, <http://inrix.com/resources/inrix-2016-traffic-score-card-germany/> [24.4.2018].

INRIX, 2017, Global Traffic Scorecard, <http://inrix.com/scorecard/> [24.4.2018].

IW Consult, 2017, Digitale Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen, Studie im Auftrag der Initiative Digitale Wirtschaft NRW des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, Köln.

IW Consult, 2018, Regionalranking 2018 – 401 Kreise und Städte im Vergleich.

Iwd, 2014, Wanderungen: Deutsche werden sesshaft, 29.05.2014, <https://www.iwd.de/arti-kel/deutsche-werden-sesshaft-165809/> [26.4.2018].

Kempermann, Hanno / Millack, Agnes, 2018, Digitale Regionen in Deutschland, in: IW Trends 1/2018, S. 49-66.

KfW Research, 2017, KfW-Kommunalpanel 2017, <https://www.kfw.de/KfW-Konzern/KfW-Re-search/Publikationen-thematisch/Kommunen-und-Infrastruktur/> [30.4.2018].

KOFA – Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung, 2017, Fachkräfteengpässe in Unternehmen – Rezepte gegen den Fachkräftemangel: Internationale Fachkräfte, ältere Beschäftigte und Frauen finden und binden, KOFA Studie 4/2017, Autoren: Burstedde, Alexander / Malin, Lydia / Risius, Paula.

Kohlstadt, Michael, 2018, CDU: Regionalplan Ruhr weist zu wenig Gewerbeflächen aus, in: WAZ, 12.6.2018, <https://www.waz.de/politik/cdu-regionalplan-ruhr-weist-zu-wenig-gewerbeflae-chen-aus-id214560329.html> [8.8.2018].

Landtag NRW, 2015, Zustands- und Erhaltungsprognose der Landesstraßen in NRW, Vorlage 16/3125, <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV16-3125.pdf> [24.4.2018].

Lichtblau, Karl / Neligan, Adriana / Richter, Iris, 2005, Erfolgsfaktoren von M+E-Clustern in Deutschland, in: IW-Trends, 2/2005, 32. Jg., S. 31–44.

Loewe, Werner / Kost, Klaus / Wand, Kurt / Volkholz, Volker / Müller, Gernot, 1988, Strukturwandel und Beschäftigungsperspektiven der Metallindustrie an der Ruhr, Gutachten für Industriegewerkschaft Metall und Hans-Böckler-Stiftung, Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau (IRB), Stuttgart.

Malecki, Edward J., 1990, Technological innovation and the paths to regional economic growth, in: Jürgen Schmandt, Robert Wilson (Hrsg.): Growth Policy in the Age of High Technology, London, S. 97-126.

Malecki, Edward J., 1991, Technology and Economic Development – The Dynamics of Local, Regional and National Change, Harlow (UK).

Metropole Ruhr, 2018a, Regionalplan Ruhr für die Metropole Ruhr. Erarbeitungsverfahren des Regionalplans Ruhr, <https://www.metropol Ruhr.de/regionalverband-ruhr/regionalplanung/regionalplan-ruhr.html> [8.8.2018].

Metropole Ruhr, 2018b, Studierendenzahl im Wintersemester 2016/2017 auf neuem Rekordniveau, <http://www.metropol Ruhr.de/tr/regionalverband-ruhr/statistik-analysen/bildung/hochschulen.html> [23.4.2018].

OECD, 2008, Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and User Guide, Paris.

Piegeler, Monika / Röhl, Klaus-Heiner, 2015, Gründungsförderung in Deutschland – Ein Aktionsplan gegen sinkende Gründerzahlen, IW Policy Paper Nr. 17/2015, <http://www.iwkoeln.de/studien/iw-policy-papers/beitrag/monika-piegeler-klaus-heiner-roehl-gruendungsfoerderung-in-deutschland-233457> [8.8.2018].

Prognos, 2015, Lehren aus dem Strukturwandel im Ruhrgebiet für die Regionalpolitik, in Zusammenarbeit mit dem InWIS-Institut, Autoren: Olaf Arndt, Kathleen Freitag, Carolin Karg, Florian Knetsch, Rolf G. Heinze, Fabian Beckmann, Fabian Hoose, Gutachten im Auftrag des BMWi, <https://www.prognos.com/publikationen/alle-publikationen/595/show/ff1b2fc25cce268f9adb f1657cb93739/> [19.4.2018].

Röhl, Klaus-Heiner, 2001, Die sächsischen Agglomerationsräume – Innovations- und Wachstumspole für die regionale Wirtschaftsentwicklung?, ifo Dresden Studien 32, zugl. Dissertation an der TU Dresden, München/Dresden.

Röhl, Klaus-Heiner, 2011, Systematischer Bürokratieabbau und einfachere Regeln, in: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), Politik ohne Geld, IW Studien, S. 241-260, Köln.

Röhl, Klaus-Heiner, 2013, Konzentrations- und Schrumpfungsprozesse in deutschen Regionen und Großstädten bis 2030, in: IW-Trends, 40. Jg., Nr. 4, S. 81–97.



Röhl, Klaus-Heiner, 2016, Unternehmensgründungen – Mehr innovative Startups durch einen Kulturwandel für Entrepreneurship?, IW-Policy Paper 2/2016, <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-policy-papers/beitrag/klaus-heiner-roehl-entrepreneurial-culture-and-start-ups-262911.html> [27.4.2018].

Röhl, Klaus-Heiner, 2017, Regionale Konvergenzprozesse in Deutschland – Der ländliche Raum holt auf, IW-Report 38/2017.

Röhl, Klaus-Heiner, 2018, Mid Caps: Der große Mittelstand – Die Wirtschaftspolitik berücksichtigt die Relevanz der Mid Caps nicht ausreichend, IW-Policy Paper 4/2018, <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-policy-papers/beitrag/klaus-heiner-roehl-die-wirtschaftspolitik-beruecksichtigt-die-relevanz-der-mid-caps-nicht-ausreichend.html> [2.5.2018].

Röhl, Klaus-Heiner / Schröder, Christoph, 2017, Regionale Armut in Deutschland – Risikogruppen erkennen, Politik neu ausrichten, IW-Analysen Nr. 113.

RVR – Regionalverband Ruhr, 2016, Gesetz über den Regionalverband Ruhr, Eigendruck des Regionalverbandes Ruhr, [https://rvr-online.more-rubin1.de/user\\_pages/page.gesetz\\_grundlage.php](https://rvr-online.more-rubin1.de/user_pages/page.gesetz_grundlage.php) [8.8.2018]

Saxenian, Annalee, 1994, Regional Advantage – Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128, Cambridge (Mass.).

Statistisches Landesamt Berlin-Brandenburg, 2018a, Studierende an Hochschulen im Land Berlin, Wintersemester 2016/2017, Statistischer Bericht Statistischer Bericht B III 1 – j / 16.

Statistisches Landesamt Berlin-Brandenburg, 2018b, Studierende an Hochschulen im Land Brandenburg, Wintersemester 2016/2017, Statistischer Bericht B III 1 – j / 16.

Straßen.NRW, 2017a, Zustand der Fahrbahnbefestigungen und Brücken in Nordrhein-Westfalen – Struktur und Zustand der Bundesautobahnen und Bundesstraßen [https://www.strassen.nrw.de/files/oe/zeb/zustandsbericht\\_bund\\_nrw\\_ver\\_1\\_6\\_0.pdf](https://www.strassen.nrw.de/files/oe/zeb/zustandsbericht_bund_nrw_ver_1_6_0.pdf) [24.4.2018].

Straßen.NRW, 2017b, Zustand der Fahrbahnbefestigungen und Brücken in Nordrhein-Westfalen – Zustand der Landesstraßen [https://www.strassen.nrw.de/files/oe/zeb/zustandsbericht\\_land\\_nrw\\_ver\\_1\\_0\\_0.pdf](https://www.strassen.nrw.de/files/oe/zeb/zustandsbericht_land_nrw_ver_1_0_0.pdf) [24.04.2018].

Verkehrsministerium Nordrhein-Westfalen, 2016, Verkehrsstärkenkarte 2015, [http://www.vm.nrw.de/verkehr/strasse/Strassenverkehr/Verkehrszaehlungen/Manuelle\\_Zaehlung/Verkehrsstaeerkenkarte-2015\\_aktualisiert.pdf](http://www.vm.nrw.de/verkehr/strasse/Strassenverkehr/Verkehrszaehlungen/Manuelle_Zaehlung/Verkehrsstaeerkenkarte-2015_aktualisiert.pdf) [24.4.2018].



VRR – Verkehrsverbund Rhein Ruhr, 2018, <https://www.openvrr.de/> [24.4.2018].

Weltbank, 2009, Information and Communications for Development 2009 – Extending Reach and Increasing Impact, Washington, D.C.

Weltbank, 2017, Doing Business 2018. Reforming to Create Jobs, Washington D.C.



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1: Die Platzierung des Ruhrgebiets im IW Regionalranking .....	19
Tabelle 4-1: : Die Top-10 Engpassberufe im Ruhrgebiet .....	24
Tabelle 4-2: Staugeschehen im Ruhrgebiet.....	48

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Das Ruhrgebiet verliert Einwohner.....	6
Abbildung 2-2: Divergenzen in der Beschäftigungsentwicklung.....	7
Abbildung 2-3: Defizite in der Beschäftigung von Frauen.....	8
Abbildung 2-4: In der Wirtschaftskraft fällt das Ruhrgebiet nicht weiter zurück.....	9
Abbildung 2-5: Das BIP je Einwohner in den Top-7 Metropolräumen.....	10
Abbildung 2-6: Industrielle Wertschöpfung: Das Ruhrgebiet fällt zurück.....	11
Abbildung 3-1: Die Entwicklung der Arbeitslosigkeit.....	16
Abbildung 3-2: Arbeitslosenquoten in den Kreisen des Ruhrgebiets.....	17
Abbildung 3-3: Erfolgsfaktoren im IW-Regionalranking.....	18
Abbildung 3-4: Strukturstarke und strukturschwache Regionen in Deutschland.....	20
Abbildung 3-5: Erhebliche regionale Differenzen in Nordrhein-Westfalen.....	21
Abbildung 4-1: Qualifikationsdefizite im Ruhrgebiet.....	23
Abbildung 4-2: Engpässe bei der Rekrutierung von Fachkräften – NRW.....	25
Abbildung 4-3: Engpässe bei der Rekrutierung von Fachkräften – Deutschland.....	26
Abbildung 4-4: Betreuungsquote nach Kreisen.....	27
Abbildung 4-5: Höchste Betreuungslücke in NRW und Bremen.....	28
Abbildung 4-6: Anteil der Schulabsolventen mit Abitur.....	29
Abbildung 4-7: Kommunale Steuerkraft: Das Ruhrgebiet liegt zurück.....	32
Abbildung 4-8: Durchschnittliche Hebesätze der Gewerbesteuer im Jahr 2017.....	33
Abbildung 4-9: Durchschnittliche Hebesätze der Grundsteuer B im Jahr 2017.....	33
Abbildung 4-10: Dem Ruhrgebiet fehlen Forscher.....	34
Abbildung 4-11: Defizite bei wissensbasierten Dienstleistungen.....	35
Abbildung 4-12: Digitalisierung der Wirtschaft im Online-Bereich.....	37
Abbildung 4-13: Breitbandverfügbarkeit im Vergleich.....	38
Abbildung 4-14: Gründungsintensität im Vergleich.....	39
Abbildung 4-15: Ungünstiger Gewerbesaldo im Ruhrgebiet.....	40
Abbildung 4-16: Autobahnanbindung des Ruhrgebietes.....	43
Abbildung 4-17: Zustand überörtlicher Straßen.....	44
Abbildung 4-18: Zustand von Straßenbrücken.....	45
Abbildung 4-19: Pendler mit mehr als 50 Kilometer Fahrstrecke.....	47
Abbildung 4-20: Verkehrslage bremst die Unternehmen aus.....	49
Abbildung 4-21: ÖPNV Fahrzeiten im südlichen Ruhrgebiet.....	50
Abbildung 4-22: Ungünstige Altersstruktur im Ruhrgebiet.....	52