

ZEFIR-Materialien Band 10

**LEBEN AN DER „NEUEN EMSCHER“**

Analyse des sozialen Wandels der Bezirke  
entlang der Emscher

Jörg-Peter Schräpler

David Lehmkuhl

Andreas Farwick

Sören Petermann

Jasmin Schmitt

## **ZEFIR-Materialien Band 10 (März 2020)**

Jörg-Peter Schräpler, David Lehmkuhl, Andreas Farwick, Sören Petermann, Jasmin Schmitt  
Leben an der „Neuen Emscher“ – Analyse des sozialen Wandels der Bezirke entlang der  
Emscher

Verlag: ZEFIR (Verlagsnummer: 978-3-946044)

Die Schriftenreihe wird herausgegeben vom

© Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR), Fakultät für Sozialwissenschaft,  
Ruhr-Universität Bochum, LOTA 38, 44780 Bochum (zugleich Verlagsanschrift)

Herausgeber der Schriftenreihe:

Prof. Dr. Jörg Bogumil

Prof. Dr. Sören Petermann

Prof. Dr. Jörg-Peter Schräpler

**ISBN: 978-3-946044-10-9**

Leben an der „Neuen Emscher“  
-  
Analyse des sozialen Wandels der Bezirke  
entlang der Emscher

Bochum, März 2020

Prof. Dr. Jörg-Peter Schräpler und David Lehmkuhl

Prof. Dr. Andreas Farwick

Prof. Dr. Sören Petermann und Jasmin Schmitt



## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Einleitung.....	11
2 Ergebnisse in Kürze.....	15
3 Analyse der sozialstrukturellen und sozialräumlichen Bedingungen und des Wandels in der Emscherregion.....	17
3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets.....	17
3.2 Der Strukturwandel in der Emscherregion und im Ruhrgebiet in den letzten 50 Jahren .....	18
3.2.1 Datengrundlage .....	18
3.2.2 Aufstieg und Niedergang des industriellen Sektors .....	20
3.2.3 Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft .....	24
3.2.4 Arbeitslosigkeit und soziale Segregation.....	26
3.2.5 Entwicklung der Alters- und Haushaltsstruktur .....	28
3.2.6 Migration.....	33
3.2.7 Typologie der Bezirke .....	35
3.3 Vertiefende Segregationsanalyse der Städte entlang der Emscher für die Jahre 2009 und 2013 .....	38
3.3.1 Datengrundlage .....	39
3.3.2 Soziodemographische Merkmalsverteilungen auf kleinräumiger Ebene (Kaufkraft, Migrationshintergrund, Anteil Haushalte in 1-2 Familienhäusern) .....	40
3.3.3 Räumliche Verteilung von Armut: Konzentration und Segregation von SGB-II Beziehenden in der Emscherregion und dem Ruhrgebiet .....	47
3.3.4 Kleinräumige Merkmalsverteilungen zum Wohnungsmarkt .....	49
3.4 Schulen und Bildungsabschlüsse in NRW und dem Ruhrgebiet sowie der Emscherregion ..	56
3.4.1 Datengrundlage der Längsschnittanalyse für die Jahre 1976 - 2015 .....	56
3.4.2 Schulangebot: Entwicklung der Anteile der Schulformen im Ruhrgebiet im Vergleich zur Rheinregion und NRW .....	57
3.4.3 Schulnachfrage: Entwicklung der Anteile der Schülerinnen und Schüler in Jahrgangsstufe 5 im Vergleich zur Rheinregion und NRW .....	57
3.4.4 Entwicklung der Schulabschlüsse im Vergleich zur Rheinregion und NRW .....	58
3.4.5 Regionale kleinräumige Entwicklung der Übergänge zum Gymnasium für die Jahre 2003 – 2014.....	58
3.5 Zwischenfazit.....	65
4 Bevölkerungsentwicklung, Wanderung und Fluktuation.....	67
4.1 Das Untersuchungsgebiet .....	67
4.2 Bevölkerungsentwicklung .....	69
4.3 Wanderungen.....	76
4.4 Bevölkerungsstruktur .....	79
4.4.1 Altersstruktur .....	79

4.4.2	Haushaltsstruktur .....	84
4.4.3	Staatsangehörigkeit und Migrationshintergrund .....	87
4.5	Zusammenfassende Typisierung nach demographischen Merkmalen .....	92
5	Umwelt und Gesundheit .....	102
5.1.1	Der Zusammenhang zwischen Umwelt und Gesundheit .....	102
5.1.2	Umweltgerechtigkeit .....	102
5.2	Grünflächen und Umgebungslärm als bedeutsame städtische Umweltfaktoren .....	103
5.2.1	Grünflächenanteil .....	104
5.2.2	Umgebungslärm .....	108
5.2.3	Stadtteile umweltbezogener Mehrfachbelastung .....	110
5.3	Umweltbezogene Gerechtigkeit .....	112
5.3.1	Schwerpunktgebiete stark ausgeprägter umweltbezogener Ungerechtigkeit .....	116
5.4	Zwischenfazit .....	118
6	Analyse des sozialen Wandels mit Einwohnerbefragung .....	119
6.1	Sozialprofil .....	120
6.1.1	Individuelle Merkmale: Geschlecht, Alter und Migrationshintergrund .....	121
6.1.2	Haushaltsmerkmale: Haushaltsgröße und Kinder .....	123
6.1.3	Sozioökonomischer Status: Bildung, wirtschaftliche Situation und Wohneigentum..	125
6.2	Informationsstand, Interesse und Bedeutung des Emscher-Umbaus .....	128
6.3	Bekanntheit und Nutzung von Freizeitorien an der Emscher .....	129
6.4	Subjektive Wahrnehmung und individuelle Bezüge zur Emscher .....	133
6.4.1	Wahrnehmung von Belastungen an der Emscher .....	133
6.4.2	Aktivitäten an der Emscher .....	137
6.4.3	Identifikation mit der Emscher .....	139
6.5	Subjektive Wahrnehmung und individuelle Bezüge zur Wohnumgebung .....	141
6.5.1	Wahrnehmung von Erscheinungsbild und Aufenthaltsqualität .....	141
6.5.2	Identifikation mit der Wohnumgebung .....	143
6.6	Zukunftsperspektiven auf die Wohnumgebung .....	144
6.7	Zwischenfazit .....	145
7	Leben an der „Neuen Emscher“- Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse .....	148
8	Literatur .....	152
9	Anhang .....	156

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: RAUMABGRENZUNGEN RUHRGEBIET UND EMSCHERREGION.....	17
ABBILDUNG 2: ANTEIL DER ERWERBSTÄTIGEN IN DER WIRTSCHAFTSABTEILUNG PRODUZIERENDES GEWERBE IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1961, 1971, 1987 UND 2011 .....	21
ABBILDUNG 3: ANTEIL DER ERWERBSTÄTIGEN IN DER WIRTSCHAFTSABTEILUNG BERGBAU IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1961 UND 2011.....	22
ABBILDUNG 4: BEVÖLKERUNGSDICHTE (EINWOHNER JE KM <sup>2</sup> ) IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1961, 1970, 1987 UND 2011 .....	23
ABBILDUNG 5: ANTEIL DER ERWERBSTÄTIGEN IM TERTIÄREN WIRTSCHAFTSSEKTOR IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1961, 1971, 1987 UND 2011.....	25
ABBILDUNG 6: ERWERBSLOSENQUOTE 1987 IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN.....	26
ABBILDUNG 7: ARBEITSLÖSENQUOTE 2011 IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN .....	27
ABBILDUNG 8: ANTEIL DER ARBEITER 1970 IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN .....	27
ABBILDUNG 9: ANTEIL DER UNTER 18-JÄHRIGEN IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1961, 1970, 1978 UND 2011 .....	29
ABBILDUNG 10: ANTEIL DER 65-JÄHRIGEN UND ÄLTEREN IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1961, 1970, 1987 UND 2011 .....	30
ABBILDUNG 11: ANTEIL DER EINPERSONENHAUSHALTE IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1961, 1970, 1987 UND 2011 .....	32
ABBILDUNG 12: ANTEIL DER VIER- ODER MEHR PERSONENHAUSHALTE IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1961,.....	33
ABBILDUNG 13: ANTEIL DER AUSLÄNDER/MIGRANTEN IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN BEZIRKEN 1970, 1987 UND 2011 .....	35
ABBILDUNG 14: CLUSTERVERTEILUNG DER KLEINRÄUMIGEN BEZIRKE FÜR DIE JAHRE 1970 UND 2011 IN NRW.....	37
ABBILDUNG 15: CLUSTERVERTEILUNG DER KLEINRÄUMIGEN BEZIRKE FÜR DIE JAHRE 1970 UND 2011 IM RUHRGEBIET UND DER EMSCHERREGION .....	37
ABBILDUNG 16: DURCHSCHNITTLICHE KAUFKRAFT PRO HAUSHALT IN EURO IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	42
ABBILDUNG 17: VERÄNDERUNG DER DURCHSCHNITTLICHEN KAUFKRAFT PRO HAUSHALT IN EURO IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN VON 2009 ZU 2013 .....	43
ABBILDUNG 18: ANTEIL DER MIGRANTENHAUSHALTE IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	44
ABBILDUNG 19: ANTEIL DER HAUSHALTE IN EIN- BIS ZWEI-FAMILIENHÄUSERN IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	46
ABBILDUNG 20: ANTEIL DER SGB-II-LEISTUNGSBEZIEHER IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	48
ABBILDUNG 21: VERÄNDERUNG DES ANTEILS DER SGB-II-LEISTUNGSBEZIEHER IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN VON 2009 ZU 2013 .....	49
ABBILDUNG 22: DURCHSCHNITTLICHE KALTMIETE PRO QUADRATMETER IN EURO IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	51
ABBILDUNG 23: VERÄNDERUNG DER DURCHSCHNITTLICHEN KALTMIETE PRO QUADRATMETER IN EURO IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN VON 2009 ZU 2013 .....	52
ABBILDUNG 24: DURCHSCHNITTLICHE KALTMIETE PRO QUADRATMETER IN EURO IN DER RHEINREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	52
ABBILDUNG 25: VERÄNDERUNG DER DURCHSCHNITTLICHEN KALTMIETE PRO QUADRATMETER IN EURO IN DER RHEINREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN VON 2009 ZU 2013 .....	53
ABBILDUNG 26: DURCHSCHNITTLICHE GRÖÖÖE DER ANGEBOTENEN WOHNUNG IN QUADRATMETERN IN DER RHEINREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	54
ABBILDUNG 27: DURCHSCHNITTLICHE GRÖÖÖE DER ANGEBOTENEN WOHNUNG IN QUADRATMETERN IM RUHRGEBIET UND IN DER EMSCHERREGION IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013.....	55
ABBILDUNG 28: ÜBERGANGSQUOTEN ZUM GYMNASIUM IN DEN BEZIRKEN DER CLUSTER IN NRW 2003-2006 UND 2011-2014 .	59
ABBILDUNG 29: ÜBERGANGSQUOTEN ZUM GYMNASIUM IN DEN BEZIRKEN DER CLUSTER IM RUHRGEBIET UND DER RHEINREGION 2003-2006 UND 2011-2014 .....	60
ABBILDUNG 30: DURCHSCHNITTLICHE ÜBERGANGSQUOTEN ZUM GYMNASIUM IN DEN JAHREN 2011–2014 IN AUSGEWÄHLTEN STADTTTEILEN IN GELSENKIRCHEN .....	63
ABBILDUNG 31: DURCHSCHNITTLICHE ÜBERGANGSQUOTEN ZUM GYMNASIUM IN DEN JAHREN 2011–2014 IN AUSGEWÄHLTEN STADTTTEILEN IN ESSEN .....	64

ABBILDUNG 32: RÄUMLICHE UNTERGLIEDERUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMS .....	68
ABBILDUNG 33: WOHNGEBIETSTYPEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM .....	68
ABBILDUNG 34: ENTWICKLUNG DER GESAMTBEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	71
ABBILDUNG 35: ENTWICKLUNG DER GESAMTBEVÖLKERUNG DER EMSCHERNAHEN STADTTEILE IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	71
ABBILDUNG 36: ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	73
ABBILDUNG 37: ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG DER EMSCHERNAHEN STADTTEILE IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	73
ABBILDUNG 38: ENTWICKLUNG DER NICHT-DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 (RELATIVE ENTWICKLUNG) .....	74
ABBILDUNG 39: ENTWICKLUNG DER NICHT-DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 (ABSOLUTE ENTWICKLUNG).....	74
ABBILDUNG 40: ENTWICKLUNG DER NICHT-DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG DER EMSCHERNAHEN STADTTEILE IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017.....	75
ABBILDUNG 41: WANDERUNGSSALDO DER GESAMTBEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2015 BIS 2017 (IN PROZENT DER AUSGANGSBEVÖLKERUNG).....	77
ABBILDUNG 42: WANDERUNGSSALDO DER GESAMTBEVÖLKERUNG IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN IM ZEITRAUM VON 2015 BIS 2017 (IN PROZENT DER AUSGANGSBEVÖLKERUNG) .....	77
ABBILDUNG 43: WANDERUNGSVOLUMEN DER GESAMTBEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2015 BIS 2017 (IN PROZENT DER AUSGANGSBEVÖLKERUNG).....	78
ABBILDUNG 44: WANDERUNGSVOLUMEN DER GESAMTBEVÖLKERUNG IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN IM ZEITRAUM VON 2015 BIS 2017 (IN PROZENT DER AUSGANGSBEVÖLKERUNG) .....	78
ABBILDUNG 45: ANTEIL DER BEVÖLKERUNG IM ALTER VON UNTER 18 JAHREN (2017) .....	81
ABBILDUNG 46: ANTEIL DER BEVÖLKERUNG IM ALTER VON UNTER 18 JAHREN IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2017) .....	81
ABBILDUNG 47: ANTEIL DER BEVÖLKERUNG IM ALTER VON 65 JAHREN UND ÄLTER (2017) .....	82
ABBILDUNG 48: ANTEIL DER BEVÖLKERUNG IM ALTER VON 65 JAHREN UND ÄLTER IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2017) ..	82
ABBILDUNG 49: ANTEIL DER EINPERSONENHAUSHALTE (2017) .....	85
ABBILDUNG 50: ANTEIL DER EINPERSONENHAUSHALTE IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2017) .....	85
ABBILDUNG 51: ANTEIL DER HAUSHALTE MIT KINDERN (2017) .....	86
ABBILDUNG 52: ANTEIL DER HAUSHALTE MIT KINDERN IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2017) .....	86
ABBILDUNG 53: ANTEIL DER NICHT-DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG (2017) .....	89
ABBILDUNG 54: ANTEIL DER NICHT-DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2017) .....	89
ABBILDUNG 55: ANTEIL DER BEVÖLKERUNG MIT MIGRATIONS Hintergrund (2017) .....	90
ABBILDUNG 56: ANTEIL DER BEVÖLKERUNG MIT MIGRATIONS Hintergrund IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2017) .....	90
ABBILDUNG 57 MITTLERE STANDARDISIERTE AUSPRÄGUNG DER ZENTRALEN MERKMALE IN BEZUG AUF DIE STADTTEILE INNERHALB DER SECHS CLUSTER .....	95
ABBILDUNG 58: RÄUMLICHE VERTEILUNG DER STADTTEILTYPEN (CLUSTER) IM UNTERSUCHUNGSRAUM .....	100
ABBILDUNG 59: RÄUMLICHE VERTEILUNG DER STADTTEILTYPEN (CLUSTER) IM EMSCHERNAHEN BEREICH .....	100
ABBILDUNG 60: MODELL ZUR BESCHREIBUNG DES ZUSAMMENHANGS ZWISCHEN SOZIALER LAGE, UMWELT UND GESUNDHEIT ....	103
ABBILDUNG 61: ANTEIL DER GRÜNFLÄCHEN IN DEN STADTTEILEN DES UNTERSUCHUNGSRAUMS (2018) .....	107
ABBILDUNG 62: ANTEIL DER GRÜNFLÄCHEN IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2018) .....	107
ABBILDUNG 63: ANTEIL DER DURCH UMGEBUNGSLÄRM BELASTETEN FLÄCHEN IN DEN STADTTEILEN DES UNTERSUCHUNGSRAUMS (2017) .....	109
ABBILDUNG 64: ANTEIL DER DURCH UMGEBUNGSLÄRM BELASTETEN FLÄCHEN IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2017) .....	110
ABBILDUNG 65: STADTTEILE MIT EINER MEHRFACHBELASTUNG DURCH WENIG GRÜN UND EINEM HOHEN AUSMAß AN UMGEBUNGSLÄRM .....	111
ABBILDUNG 66: EMSCHERNAHE STADTTEILE MIT EINER MEHRFACHBELASTUNG DURCH WENIG GRÜN UND EINEM HOHEN AUSMAß AN UMGEBUNGSLÄRM .....	111
ABBILDUNG 67: ANTEIL DER BEZIEHER VON SOZIALGELD (2017) .....	113
ABBILDUNG 68: ANTEIL DER BEZIEHER VON SOZIALGELD IN DEN EMSCHERNAHEN STADTTEILEN (2017) .....	114
ABBILDUNG 69: ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEM ANTEIL AN BEZIEHERN VON SOZIALGELD UND DEM ANTEIL AN GRÜNFLÄCHEN IM STADTTEIL NACH WOHNGEBIETSTYP .....	115
ABBILDUNG 70: ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEM ANTEIL AN BEZIEHERN VON SOZIALGELD UND DEM ANTEIL DER DURCH UMGEBUNGSLÄRM BELASTETEN FLÄCHEN IM STADTTEIL NACH WOHNGEBIETSTYP .....	116
ABBILDUNG 71: SCHWERPUNKTGEBIETE STARK AUSGEPRÄGTER UMWELTBEZOGENER UNGERECHTIGKEIT .....	117
ABBILDUNG 72: EMSCHERNAHE SCHWERPUNKTGEBIETE STARK AUSGEPRÄGTER UMWELTBEZOGENER UNGERECHTIGKEIT .....	117
ABBILDUNG 73: ALTER NACH LEBENS PHASEN .....	122
ABBILDUNG 74: HAUSHALTSGRÖßE .....	124



ABBILDUNG 75: ANZAHL DER KINDER IN KINDERHAUSHALTEN .....	125
ABBILDUNG 76: BILDUNGSABSCHLÜSSE.....	126
ABBILDUNG 77: EINSCHÄTZUNG DER WIRTSCHAFTLICHEN SITUATION .....	127
ABBILDUNG 78: WICHTIGKEIT VON ASPEKTEN DES EMSCHER-UMBAUS.....	128
ABBILDUNG 79: BEKANNTHEIT VON FREIZEITORTEN AN DER EMSCHER .....	129
ABBILDUNG 80: BESUCHSHÄUFIGKEIT DES PHÖNIXSEES.....	130
ABBILDUNG 81: BESUCHSHÄUFIGKEIT DES STADTHAFENS RECKLINGHAUSEN.....	131
ABBILDUNG 82: BESUCHSHÄUFIGKEIT DES KAISERGARTENS OBERHAUSEN.....	132
ABBILDUNG 83: BESUCHSHÄUFIGKEIT DES EMSCHERWEGS NACH UNTERSUCHUNGSGEBIET .....	133
ABBILDUNG 84: UNANGENEHME GERÜCHE AN DER EMSCHER NACH UNTERSUCHUNGSGEBIET.....	134
ABBILDUNG 85: BAULÄRM NACH UNTERSUCHUNGSGEBIET .....	135
ABBILDUNG 86: VERSCHMUTZUNG DURCH HUNDEKOT NACH UNTERSUCHUNGSGEBIET .....	136
ABBILDUNG 87: VERSCHMUTZUNG DURCH MÜLL NACH UNTERSUCHUNGSGEBIET .....	137
ABBILDUNG 88: FREIZEITAKTIVITÄTEN AN DER EMSCHER .....	138
ABBILDUNG 89: IDENTIFIKATION MIT DER EMSCHER NACH UNTERSUCHUNGSGEBIET .....	140
ABBILDUNG 90: ERSCHEINUNGSBILD DER WOHNUMGEBUNG.....	142
ABBILDUNG 91: AUFENTHALTSQUALITÄT IN DER WOHNUMGEBUNG.....	143
ABBILDUNG 92: ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN DER WOHNUMGEBUNG (REGRESSIONSERGEBNISSE) .....	145

## Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ANTEIL ERWERBSTÄTIGE IN DEN BEZIRKEN IN DER WIRTSCHAFTSABTEILUNG BERGBAU IM RUHRGEBIET UND DER IN EMSCHERREGION IN PROZENT.....	22
TABELLE 2: BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IN NRW, RUHRGEBIET UND EMSCHERREGION.....	23
TABELLE 3: ANTEIL ERWERBSTÄTIGE IN DEN BEZIRKEN IM TERTIÄREN WIRTSCHAFTSSEKTOR IN NRW, RUHRGEBIET UND EMSCHERREGION .....	24
TABELLE 4: ANTEIL DER UNTER 18-JÄHRIGEN UND DER ÜBER 65-JÄHRIGEN IN DEN BEZIRKEN IN NRW, RUHRGEBIET UND EMSCHERREGION .....	29
TABELLE 5: ANTEILE DER EIN-, ZWEI BIS DREI- UND VIERPERSONENHAUSHALTE IN DEN BEZIRKEN IN NRW, RUHRGEBIET UND EMSCHERREGION IN PROZENT.....	31
TABELLE 6: AUSLÄNDER-/MIGRANTENANTEIL IN DEN BEZIRKEN IN NRW, IM RUHRGEBIET UND EMSCHERREGION IN PROZENT .....	34
TABELLE 7: DURCHSCHNITTLICHE KAUFKRAFT PRO HAUSHALT IN EURO IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013.....	40
TABELLE 8: ANTEIL DER MIGRANTENHAUSHALTE IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	43
TABELLE 9: ANTEILE DER HAUSHALTE IN EIN- BIS ZWEIFAMILIENHÄUSERN IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	45
TABELLE 10: ANTEIL DER SGB-II-LEISTUNGSBEZIEHER INSGESAMT IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013.....	47
TABELLE 11: DURCHSCHNITTLICHE KALTMIETE PRO QUADRATMETER IN EURO IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	50
TABELLE 12: DURCHSCHNITTLICHE GRÖÖE DER ANGEBOTENEN WOHNUNGEN IN QUADRATMETERN IN DEN PLZ-8-BEZIRKEN 2009 UND 2013 .....	53
TABELLE 13: MEHREBENENREGRESSIONSMODELLE FÜR DIE ÜBERGANGSQUOTE ZUM GYMNASIUM IM ZEITRAUM 2011–2014 .....	62
TABELLE 14: ABSOLUTE UND RELATIVE ENTWICKLUNG DER BEVÖLKERUNG IM UNTERSUCHUNGSRAUM NACH STAATSANGEHÖRIGKEIT IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	70
TABELLE 15: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT EINER STARK UNTERDURCHSCHNITTLICHEN BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	72
TABELLE 16: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT EINER STARK UNTERDURCHSCHNITTLICHEN ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	72
TABELLE 17: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT EINER STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ENTWICKLUNG DER NICHT-DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	76
TABELLE 18: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT EINEM STRAK UNTERDURCHSCHNITTLICHEN WANDERUNGSSALDO DER GESAMTBEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2015 BIS 2017 (IN PROZENT AN DER AUSGANGSBEVÖLKERUNG).....	76
TABELLE 19: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT EINEM STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN WANDERUNGSVOLUMEN DER GESAMTBEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2015 BIS 2017 (IN PROZENT AN DER AUSGANGSBEVÖLKERUNG).....	79
TABELLE 20: ABSOLUTE UND RELATIVE ENTWICKLUNG DER BEVÖLKERUNG IM ALTER VON UNTER 18 JAHREN IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	80
TABELLE 21: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT EINEM STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEIL AN BEVÖLKERUNG IM ALTER VON UNTER 18 JAHREN (2017).....	83
TABELLE 22: ABSOLUTE UND RELATIVE ENTWICKLUNG DER BEVÖLKERUNG IM ALTER VON 65 JAHREN UND ÄLTER IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	83
TABELLE 23:EMSCHERNAHE STADTEILE MIT EINEM STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEIL AN BEVÖLKERUNG IM ALTER VON 65 JAHREN UND ÄLTER (2017).....	84
TABELLE 24: ANTEILE DER EINPERSONENHAUSHALTE SOWIE DER HAUSHALTE MIT KINDERN IM JAHR 2017 (IN PROZENT).....	84
TABELLE 25: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEILEN AN EINPERSONENHAUSHALTEN (2017) .	87
TABELLE 26: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEILEN AN HAUSHALTEN MIT KINDERN (2017)	87
TABELLE 27: ABSOLUTE UND RELATIVE ENTWICKLUNG DER NICHT-DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 ..	88
TABELLE 28: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEILEN AN PERSONEN MIT NICHT-DEUTSCHER STAATSANGEHÖRIGKEIT (2017) .....	88
TABELLE 29: ABSOLUTE UND RELATIVE ENTWICKLUNG DER BEVÖLKERUNG MIT MIGRATIONS HinterGRUND IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017 .....	91
TABELLE 30: EMSCHERNAHE STADTEILE MIT STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEILEN AN PERSONEN MIT MIGRATIONS HinterGRUND (2017) .....	92
TABELLE 31: LADUNGEN DER MERKMALE AUF DIE EXTRAHIERTEN FAKTOREN.....	93
TABELLE 32: MITTLERE AUSPRÄGUNG VON MERKMALEN IN BEZUG AUF DIE STADTEILE INNERHALB DER SECHS CLUSTER .....	96
TABELLE 33: ANTEILE DER STADTEILE IN DEN CLUSTERN AN ALLEN STADTEILEN DER WOHNGEBIETSTYPEN .....	98
TABELLE 34: EMSCHERNAHE STADTEILE DES CLUSTERS 1 MIT SPEZIFISCHEN STADTENTWICKLUNGSPOLITISCHEN HERAUSFORDERUNGEN .....	101
TABELLE 35: GRÜNFLÄCHENANTEILE NACH FNK UND NDVI (IN PROZENT), DIFFERENZ (IN PROZENTPUNKTEN) UND WOHNGEBIETSTYP (2018) .....	105
TABELLE 36: FAKTORANALYTISCH BERECHNETE GRÜNFLÄCHENANTEILE NACH WOHNGEBIETSTYP (2018) IN PROZENT.....	106

TABELLE 37: EMSCHERNAHE STADTTEILE MIT EINER STARK UNTERDURCHSCHNITTLICHEN AUSSTATTUNG MIT GRÜNFLÄCHEN (2018)	107
TABELLE 38: ANTEIL DER DURCH EINEN GESUNDHEITSSCHÄDIGENDEN UMGEBUNGSLÄRM BELASTETEN FLÄCHEN NACH WOHNGEBIETSTYPEN (2017) IN PROZENT	108
TABELLE 39: EMSCHERNAHE STADTTEILE MIT EINEM STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEIL AN DURCH GESUNDHEITSSCHÄDIGENDEN UMGEBUNGSLÄRM BELASTETEN FLÄCHEN	110
TABELLE 40: EMSCHERNAHE STADTTEILE MIT EINER STARK AUSGEPRÄGTEN UMWELTBEZOGENEN MEHRFACHBELASTUNG	112
TABELLE 41: ABSOLUTE UND RELATIVE ENTWICKLUNG DER VON SOZIALGELD ABHÄNGIGEN BEVÖLKERUNG IM ZEITRAUM VON 2010 BIS 2017	113
TABELLE 42: EMSCHERNAHE STADTTEILE MIT EINEM STARK ÜBERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEIL VON SOZIALGELDBEZIEHERN 2017	114
TABELLE 43: PRODUKT-MOMENT-KORRELATION ZWISCHEN DEM ANTEIL AN BEZIEHERN VON SOZIALGELD, DEM ANTEIL AN GRÜNFLÄCHEN UND DEM ANTEIL DER DURCH UMGEBUNGSLÄRM BELASTETEN FLÄCHEN IM STADTTEIL	115
TABELLE 44: EMSCHERNAHE STADTTEILE MIT EINEM STARK UNTERDURCHSCHNITTLICHEN ANTEIL AN SOZIALGELDBEZIEHERN (2017)	118



# 1 Einleitung

In Nordrhein-Westfalen und besonders im Ruhrgebiet haben seit den 1960er-Jahren umfassende Transformationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft stattgefunden. Das Ruhrgebiet und speziell die Emscherregion war bis in die 1960er-Jahre stark von der Montanindustrie geprägt. Im Zuge der Krise der Kohle- und Stahlindustrie wurden im Ruhrgebiet zahlreiche Arbeitsplätze in der Industrie abgebaut, es fanden ein regelrechtes Zechensterben und ein enormer Rückgang der Beschäftigten im Bergbau und der Stahlindustrie statt. Damit einher ging auch ein starker Bevölkerungsrückgang in der Emscherregion. Gleichzeitig stieg der Erwerbstätigenanteil im Dienstleistungsbereich stark an und liegt seit 2011 sowohl im Ruhrgebiet als auch in der Emscherregion über dem in NRW insgesamt. Prägend ist dabei ein hoher Zuwachs an Arbeitsmarktstellen im Bereich der Gesundheitsberufe (vgl. Schräpler et al. 2017: 74; Lessing 2009: 4) und Innovationspotenziale im Technologiebereich, insbesondere durch den Wissenstransfer zwischen Hochschulen und technologiebasierten Unternehmensnetzwerken und in der Logistikbranche. Die hohen Beschäftigungsverluste im Produzierenden Gewerbe können allerdings nicht vollständig durch den Erwerbstätigenzuwachs im Dienstleistungssektor kompensiert werden (Schräpler et al. 2017: 75). Ein größerer Teil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor arbeitet zudem in einem Niedriglohnbereich. Trotz weitreichender Transformationsprozesse, die im Ruhrgebiet und in der Emscherregion stattgefunden haben, liegt weiterhin eine tendenziell problematische Arbeitsmarktlage vor, die unter anderem durch Strukturprobleme und Langzeitarbeitslosigkeit gekennzeichnet ist.

In der Folge tritt eine verstärkte Segregation sozialstrukturell schwächer gestellter Personen in bestimmten Bezirken innerhalb der Städte der Emscherregion auf. Neben der sozialen Dimension von Segregation spielen weitere Dimensionen eine Rolle: die demografische Segregation bezieht sich auf die ungleiche räumliche Verteilung von Altersgruppen oder Haushaltstypen und mit ethnischer Segregation wird die ungleiche Verteilung von ethnischen Gruppen innerhalb eines Raumes bezeichnet (Schräpler et al. 2017: 83). Diese besondere Überlappung von Segregationsmustern hat erhebliche Folgen für die in der Region aufwachsenden Kinder und Jugendlichen. Ihre Chancen, nach der Grundschule ein Gymnasium zu besuchen, sind deutlich schlechter, als in anderen Regionen in NRW.

Neben diesen Folgen der Segregation haben Bewohner der Emscherregion zusätzlich mit ausgeprägten Umweltbelastungen zu leben. Die Gesundheit der Bewohner unserer Städte wird in nicht zu vernachlässigender Weise durch die in den Stadtteilen vorherrschenden Umweltfaktoren geprägt. Diese stellen als Ressource oder Belastung wichtige Einflussfaktoren zur Herstellung und Erhaltung von Gesundheit dar. So sind insbesondere die industriell geprägten und urbanen Wohngebiete der Städte in der Regel durch deutlich geringere wohnortnahe Grünflächenanteile und erhöhte Anteile an durch Umgebungslärm belasteten Flächen geprägt, dort, wo ohnehin sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen wohnen. Diese Bewohner weisen aufgrund ihrer spezifischen sozialen Lage eine ohnehin schon erhöhte Vulnerabilität gegenüber gesundheitsschädigenden Faktoren auf und sind damit aufgrund der aufgezeigten negativen Umwelteinflüsse am Wohnort zusätzlich benachteiligt.

Die Emscher, der zentrale Fluss des Ruhrgebiets, galt auch noch lange über die Zeit der Industrialisierung hinaus als der schmutzigste Fluss Deutschlands, da sie weiterhin das Abwasser aus Haushalten und Industrie der ganzen Region führte.

Die räumliche Differenzierung unterschiedlicher Umweltbedingungen in einer Region trägt in nicht zu vernachlässigender Weise zu einer ungleichen Verteilung gesundheitlicher Risiken der in ihr lebenden Bevölkerung bei. Da die Bevölkerung (z. B. unter dem Gesichtspunkt der sozioökonomischen Ressourcenausstattung) über den städtischen Raum hinweg deutlich ungleichverteilt wohnt, kann unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit gefragt werden, welche Bevölkerungsgruppen von welchen umweltbezogenen gesundheitlichen Stressfaktoren (Lärm, fehlende Ausstattung mit grüner und blauer Infrastruktur) besonders betroffen sind.

Durch den Emscher-Umbau haben sich aber Chancen eröffnet, „die Lebensqualität für die Menschen der Region zu steigern“ (Emschergenossenschaft/Lippeverband 2018). Durch den Umbau der Emscher und ihrer Nebengewässer wurden Umweltbedingungen verbessert, wodurch das Wohnen, Leben und Arbeiten in diesem Gebiet angenehmer, sicherer aber auch naturnaher wird. Gerüche, Gesundheitsgefährdungen, Überschwemmungsgefahr werden in Zukunft keine Wohnstandortnachteile mehr sein. Im Gegenteil, durch Trennung von Abwasser und Reinwasser und durch die Renaturierung des Flussbetts wird schrittweise entlang der Emscher von der Quelle bis zur Mündung ein Naturraum entstehen, der den Wohnwert hebt. Insbesondere in einem so dicht besiedelten Raum wie der Emscherregion sind Grünflächen, Flüsse, Bäche und Stillgewässer von besonderer Bedeutung, denn sie wirken sich auf die psychische und physische Gesundheit positiv aus. Sie tragen dazu bei, dass die Wohnumgebung als angenehmer bewertet wird und steigern damit die Wohn- und Lebenszufriedenheit sowie das gesundheitsbezogene Wohlbefinden der Bewohner. Damit ist der Emscher-Umbau deutlich mehr als ein Langzeit-Projekt der Wasserwirtschaft. Der Emscher-Umbau ist der zentrale Entwicklungs-Impuls für eine in besonderer Weise vom Strukturwandel betroffenen Region in NRW.

Das Konzept der Lebensqualität entstammt der Wohlfahrtsforschung und wurde entwickelt, um normative Zielvorstellungen des „guten Lebens“ nicht nur über ein (quantitatives) „Mehr“, sondern auch über ein (qualitatives) „Besser“ zu bestimmen (Noll 2000). Lebensqualität weist neben dem materiellen, über die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen bestimmten Wohlstand bzw. Lebensstandard eine weitere Komponente postmaterieller Elemente, wie „Chancengleichheit, Einkommensgerechtigkeit, Selbstverwirklichung und Solidarität“ auf (Noll 2000: 7). Das Konzept der Lebensqualität in der Tradition der deutschen Wohlfahrtsforschung weist darüber hinaus eine zweite Differenzierungslinie zwischen objektiven Lebensbedingungen und subjektivem Wohlbefinden auf (Glatzer und Zapf 1984). Während objektive Lebensbedingungen die Verhältnisse in den Bereichen Arbeit, Wohnen, Gesundheit, Familie und politische Beteiligung widerspiegeln, sind mit subjektivem Wohlbefinden individuelle Einschätzungen spezifischer Lebensbedingungen und Zufriedenheiten, Erwartungen, Ansprüchen, Hoffnungen, Sorgen und Glück verbunden (Zapf 1984: 23). Für das Leben an der Neuen Emscher greifen wir dieses Konzept auf und beziehen es auf emschernahe Wohnorte. Diese, auf den ersten Blick als Einschränkung verstandene Fokussierung ist durch empirische Befunde zur Lebensqualität in Westdeutschland gedeckt. Kawka und Sturm (2006: 312) haben nachgewiesen, dass die Lebenszufriedenheit maßgeblich durch die Zufriedenheit mit dem Quartier gespeist wird. Dieser Zusammenhang ist stark ausgeprägt und wird nur noch durch den Zusammenhang mit der Zufriedenheit in Bezug auf die Wohnung übertroffen.

Mit Blick auf menschliches Wohlbefinden sieht Fischer in der natürlichen Umwelt die Möglichkeit und Chance für Menschen, einen Gegenpol zum stressreichen Alltag zu finden und mit Blick auf Projekte der ökologischen Stadterneuerung, zu denen man den Emscher-Umbau fraglos zählen kann, verbindet er die Chance „[...] daß die Städte der Zukunft wieder stärker zu Orten des Wohlbefindens werden“ (Fischer 1994: 261, direktes Zitat 262). Am Beispiel der Emscher selbst kommt Roose in einer qualitativen Befragung von Bewohnern ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Umwelt in der unmittelbaren Wohnumgebung einen großen Stellenwert für die Lebensqualität der Befragten hat (Roose 2014: 77/98).

Ausgangspunkt und Referenz unserer Studie bildet zunächst das gesamte Ruhrgebiet (RVR-Abgrenzung). Als Emscherregion wird das rechtliche Einzugsgebiet der Emschergenossenschaft definiert. Die jeweiligen Untersuchungszeiträume können sich hierbei teilweise etwas unterscheiden. Dieser Umstand ist vor allem der Datenverfügbarkeit geschuldet.

Damit die sozialstrukturellen Veränderungen dokumentiert und dargestellt werden können, ist es notwendig die aktuelle Situation in den emschernahen Ortsteilen zu kennen und zu erfahren, wie diese Situation entstanden ist und welche Ursachen dafür feststellbar sind.

Die objektiven Lebensbedingungen der emschernahen Wohnorte werden in **Kapitel 3** (Schräpler und Lehmkuhl) sowie in den **Kapiteln 4 und 5** (Farwick) und das subjektive Wohlbefinden in **Kapitel 6** (Petermann und Schmitt) untersucht.

In **Kapitel 3** unserer Studie (Schräpler und Lehmkuhl) wird daher zunächst die sozialstrukturelle kleinräumige Entwicklung in den letzten 50 Jahren dargestellt und analysiert werden. Hierzu werden geeignete kleinräumige Daten der Volkszählungen 1961, 1970, 1987 und 2011 verwendet. Ergänzt wird dies durch eine vertiefende Analyse zur sozialen Segregation auf Basis des SGB-II-Bezugs in Verbindung mit Daten der Firma microm für die Jahre 2009 und 2013, die im Rahmen des Vertiefungskapitels „Soziale Segregation“ des Sozialberichts NRW 2016 im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales des Landes NRW (MAIS) aufbereitet (vgl. Jeworutzki et al. 2016) und für die vorliegende Studie noch einmal mit Fokus auf die Emscherregion analysiert wurden. Im letzten Abschnitt wird zudem noch der Zusammenhang von Bedingungen sozialer Segregation und (Schul-) Bildung untersucht.

In **Kapitel 4** (Farwick) werden aktuelle demographische Entwicklung von kleinräumigen Gebieten entlang der Emscher mit dem Fokus auf Bevölkerungsentwicklung, Wanderung und Fluktuation, im Zeitraum von 2009 bis 2017 und in **Kapitel 5** (Farwick) Gesundheit und Umwelt (Bezugsjahr 2018) sowie Grünflächen und Umgebungslärm (Bezugsjahr 2017) als bedeutsame städtische Umweltfaktoren genauer zu untersucht. Unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit wird zudem herausgearbeitet, in welchem Ausmaß bestimmte Bevölkerungsgruppen von umweltbezogenen gesundheitlichen Stressfaktoren besonders stark betroffen sind. Dabei ist auch die räumliche Ungleichverteilung sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen mit zu erfassen und zu beschreiben.

Als Datenquelle werden in diesem Kapitel zunächst kommunale Daten (Bevölkerungsentwicklung, Wanderung und Fluktuation) in der räumlichen Abgrenzung von Statistischen Bezirken, Stadtteilen bzw. Ortsteilen verwendet, mit dem Vorteil, dass diese mit dem Analysezeitraum bis 2017 einen aktuelleren zeitlichen Bezug haben können als die Zensusdaten. Die Daten wurden über einen längeren Zeitraum innerhalb des Projekts in Kooperation mit den verschiedenen statistischen Ämtern der Kommunen zusammengetragen. Für die Themen Gesundheit und Umwelt sowie Grünflächen und Umgebungslärm wird die unterschiedliche Ausstattung des Emscherraums mit den gesundheitsrelevanten Umweltfaktoren analysiert. Dazu werden zum einen Flächennutzungskartierungen (FNK) des Regionalverbands Ruhr (RVR) verwendet, die dem sog. NDVI-Index gegenübergestellt werden. Dabei steht NDVI für Normalized Difference Vegetation Index. Es handelt sich hier um einen Vegetationsindex der auf der Basis von Satellitenbilddaten errechnet werden kann, die von der Arbeitsgruppe Geomatik (Prof. Dr. Carsten Jürgens) des Geographischen Instituts der Ruhr-Universität Bochum auf der Basis eines atmosphärenkorrigierten Sentinel-2 A Satellitenbildes vom 8. Mai 2018 in der Auflösung von 10\*10 m eigens für diese Untersuchung berechnet und uns überlassen wurden. Die Angaben zum Umgebungslärm werden zum anderen auf der Basis der über das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen in digitaler Form erhältlichen Lärmkarten für das Jahr 2017 (3. Runde der Lärmkartierung) untersucht. Für die freundliche Bereitstellung der Daten von Seiten der Kommunen, des RVR, der Arbeitsgruppe Geomatik an der RUB sowie dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen möchten wir uns an dieser Stelle ausdrücklich bedanken.

Ein besonderes Augenmerk liegt – wie schon in der vom ZEFIR im Jahr 2011 erstellten Sozialraumanalyse Emscherregion (Farwick et al. 2012) – auf den emschernahen Stadtteilen, d.h. auf den Stadtteilen, die in unmittelbarer Nähe der Emscher gelegen sind und als Integrationsbereich (vgl. Emscher-genossenschaft 2006: I A6) in das Interventionsgebiet der Emscher-genossenschaft im Zuge des Emscherumbaus fallen. In diesen Gebieten sollen von Seiten der Emscher-genossenschaft – über den Gewässerumbau hinaus – Maßnahmen der Freiraum- und Stadtentwicklung initiiert werden (ebd.).

In **Kapitel 6** (Petermann und Schmitt) werden die subjektiv bewerteten Auswirkungen des Emscher-Umbaus aus Sicht der Bewohnerinnen und Bewohner in den Blick genommen. Ziel war es, die Sicht

der Bewohner aus drei verschiedenen Wohngebieten abzubilden, die im Kernbereich des Emschertals liegen und die eine unmittelbare Lage zur Emscher auszeichnet. Außerdem sollte eine gewisse Variation des Emscher-Umbaus vorliegen, um zu prüfen, ob verschiedene Stadien des Umbaus mit unterschiedlichen Wohngebietsbewertungen und -zufriedenheiten zusammenfallen. Daher fiel die Wahl auf zwei benachbarte Wohngebiete in Dortmund-Ost (Aplerbecker Markt und Schüren-Alt), zwei Gebiete in Recklinghausen-Süd (König Ludwig und Süd) sowie ein Gebiet in Oberhausen-West (Buschhausen). In diesen Gebieten wurden 2.100 Personen im Alter von 18-80 Jahren und Hauptwohnsitz in einem der ausgewählten Gebiete per Zufallsstichprobe gezogen und schriftlich-postalisch befragt. 446 Personen haben den Fragebogen ausgefüllt und zurückgesandt, was einer Rücklaufquote von 21 Prozent entspricht. Auch bei den Teilnehmenden der Befragung wollen wir uns herzlich bedanken.

In **Kapitel 7** der Studie werden die Ergebnisse in einem gemeinsamen Fazit zusammengefasst.



## 2 Ergebnisse in Kürze

### **Die Emscherregion – Problemzone des Ruhrgebietes mit geringeren Bildungschancen, schlechteren Wohnverhältnissen und höheren Gesundheitsrisiken.**

- In der Emscherregion haben weitreichende Veränderungsprozesse in wirtschaftlicher sowie gesellschaftlicher Hinsicht stattgefunden. Der wirtschaftliche Strukturwandel hat sich hier am stärksten negativ auf die soziale und wirtschaftliche Situation ausgewirkt.
- Die hohen Beschäftigungsverluste seit den 1960er Jahren wurden nicht vollständig durch Arbeitsplätze im Dienstleistungssektor ausgeglichen.
- In der Konsequenz des tiefgreifenden wirtschaftlichen Umschwungs sind heute viele Bezirke insbesondere in der Emscherregion – in der sich ehemals viele Arbeiterquartiere befanden – von einer hohen Arbeitslosigkeit betroffen.
- Entlang der Emscher befinden sich eine größere Anzahl mehrfach benachteiligter, armutsgeprägter Wohngebiete mit schlechteren Wohnverhältnissen, niedrigeren Bildungschancen für Kinder und Jugendliche, mehr Lärmbelastung und weniger Grünflächen und damit höheren Gesundheitsrisiken.
- Hier ergibt sich eine besondere sozialpolitische Brisanz verbunden mit der Herausforderung, die Lebensverhältnisse der Bewohner in diesen Wohngebieten im Sinne einer gesundheitsfördernden Umwelt nachhaltig zu verbessern.

### **Der Emscher-Umbau – wichtiger Impuls in einer mehrfach benachteiligten Region, der bei der Bevölkerung ankommt.**

- Der Emscher-Umbau ist ein Generationenprojekt, das die gesamte Region geprägt hat und weiter prägen wird. Menschen, die unmittelbar an der Emscher wohnen und von ihrem Umbau am stärksten betroffen sind, haben wie wir zeigen konnten, ein hohes Interesse am Umbau und seinen Folgen.
- Positive Effekte des Emscher-Umbaus kommen bei den Bewohnern an. Das zeigen die unterschiedlichen Ergebnisse für die Untersuchungsgebiete. Dort wo der Emscher-Umbau weiter fortgeschritten ist, ist die Identifikation mit der Emscher stärker ausgeprägt und es wird deutlich weniger über Geruchsbelästigung geklagt.
- Aber es gibt noch viel zu tun: Freizeitmöglichkeiten und Aufenthaltsqualität können vor allem in den Bereichen, in denen die Renaturierung noch nicht angegangen worden ist, noch verbessert werden.

### **Der Emscher-Umbau alleine reicht nicht – Bund, Land und Kommunen müssen weiter gemeinsam integrierte Projekte voranbringen.**

- Der Emscher-Umbau ist der zentrale Entwicklungs-Impuls für eine in besonderer Weise vom Strukturwandel betroffenen Regionen in NRW. Aber die Umgestaltung des Gewässersystems endet absehbar in den nächsten Jahren.
- Dieser Impuls muss daher von weiteren Akteuren aufgenommen und verstärkt werden. Dies bedarf einer integrierten Strategie der Förderung von Entwicklung in der Emscher-Regionen in den Bereichen Stadterneuerung, Arbeit und Wirtschaft, Bildung und Umwelt und Gesundheit, um nur einige zu nennen. Dies betrifft verschiedene Ressorts der Landesregierung, Fördertöpfe von Bund und EU, aber auch die Kommunen an der Emscher, die auch zusammen Projekte entwickeln müssen, wie dies zum Teil ja auch schon geschieht (z.B. „Gemeinsam für die Emscher 2022“).
- Unsere Studie liefert - räumlich betrachtet - vielfältige Ansatzpunkte für die Auswahl und eine gezielte Aufwertung von mehrfach benachteiligten, armutsgeprägten Wohngebiete in der Emscherregion.

- Um die Trends und Prozesse infolge des Emscher-Umbaus weiter verfolgen zu können, sollte diese Studie in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. Die im Jahr 2023 erwartete Veröffentlichung des nächsten Zensus 2021 bietet dafür eine günstige Möglichkeit und liegt etwa fünf Jahre nach der ersten Datenerhebung in diesem Projekt.

### 3 Analyse der sozialstrukturellen und sozialräumlichen Bedingungen und des Wandels in der Emscherregion

Jörg-Peter Schräpler und David Lehmkuhl

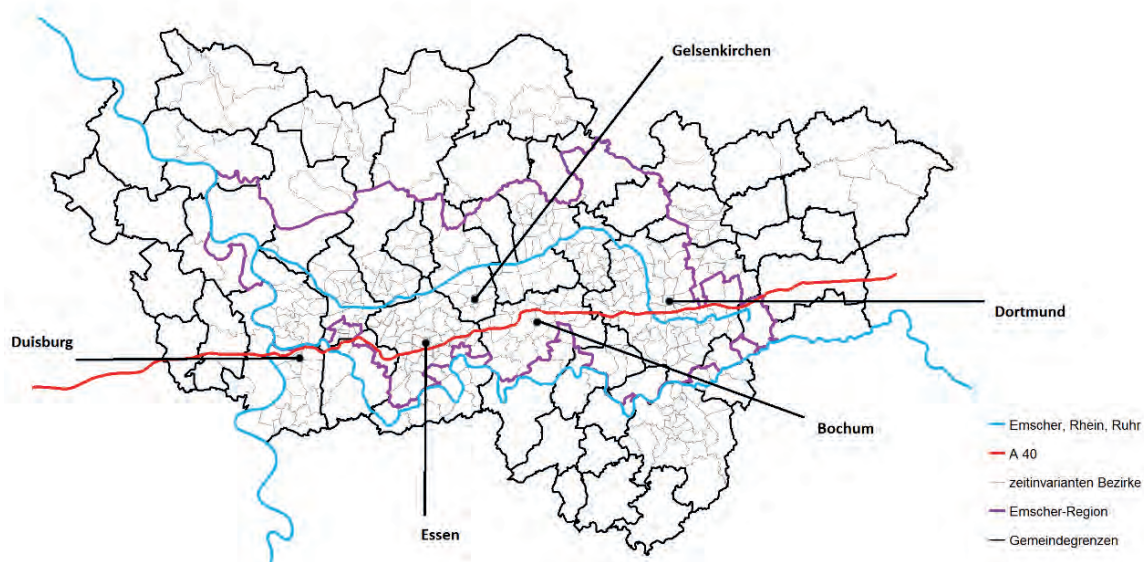
Ziel ersten Teils der vorliegenden Studie ist es, die langfristige sozialstrukturelle Entwicklung von kleinräumigen Bezirken entlang der Emscher darzustellen und zu analysieren. Die Datenlage, Auswertung und Darstellung orientiert sich hierbei eng an unserem vorgängigen ZEFIR-Projekt „Wege zur Metropole Ruhr“, in welchem wir den Zusammenhang zwischen sozialer Segregation und Bildungsteilhabe kleinräumig über mehrere Jahrzehnte für NRW mit Fokus auf das Ruhrgebiet analysiert haben (Schräpler et al. 2017). Die dort aufbereiteten kleinräumigen Zensusdaten ermöglichen es nun, auch für die Emscherregion und ihre angrenzenden Stadtteile eine Längsschnittstudie zur soziodemographischen Entwicklung über 50 Jahre hinweg durchzuführen. In einem zweiten Schritt führen wir eine vertiefende noch kleinräumigere Analyse sozialer, demografischer und ethnischer Segregation in der Emscherregion für die Jahre 2009 und 2013 durch. Da Wissen und Bildung sowohl für das Ruhrgebiet als auch für die Emscherregion die Ressource der Zukunft darstellt, wird im letzten Abschnitt des ersten Teils zudem noch der Zusammenhang von Bedingungen sozialer Segregation und (Schul-)Bildung untersucht.

Zunächst erfolgt eine Abgrenzung des Untersuchungsgebietes. Der erste Abschnitt von Teil 1 beschäftigt sich dann mit der Analyse der mit dem Strukturwandel verbundenen Veränderungsprozesse, die ab den 1960er Jahren im Ruhrgebiet und der Emscherregion stattgefunden haben.

#### 3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Für die Analysen zum Strukturwandel in der Emscherregion und dem Ruhrgebiet sowie für die vertiefende Segregationsanalyse der Städte entlang der Emscher werden zwei Datensätze verwendet, die zu etwas unterschiedlichen Raumabgrenzungen führen.

Abbildung 1: Raumabgrenzungen Ruhrgebiet und Emscherregion



Ausgangspunkt und Referenz bildet zunächst das gesamte Ruhrgebiet (RVR-Abgrenzung)<sup>1</sup>. Als Emscherregion wird das rechtliche Einzugsgebiet der Emschergenossenschaft definiert. Die in den Analysen verwendeten Zensusdaten beziehen sich auf Bezirke, die zumeist Stadtteile darstellen. In wenigen Fällen wurden diese – aufgrund von erfolgten Gebietsstandsänderungen – zusammengefasst, um Längsschnittanalysen zu ermöglichen. Infolgedessen sind die hier verwendeten räumlichen Abgrenzungen nicht zwangsläufig genau äquivalent zu den Grenzen des rechtlichen Einzugsgebiets. Einige räumliche Bezirke schneiden die Grenzen des Einzugsgebiets der Emschergenossenschaft. Wir sind daher wie folgt vorgegangen: Wenn ein Teil der betrachteten kleinräumigen Bezirke innerhalb der definierten Emscherregion liegt, wird der ganze Bezirk in die Analysen einbezogen. Abbildung 1 gibt die verwendeten Raumeingrenzungen wieder.

### 3.2 Der Strukturwandel in der Emscherregion und im Ruhrgebiet in den letzten 50 Jahren

Unter dem Begriff Strukturwandel werden zunächst grundlegende Veränderungsprozesse innerhalb der Wirtschaftsstruktur subsumiert. Nach der Drei-Sektoren-Hypothese Jean Fourastiés kommt es dabei zu einer Verschiebung der Bedeutung der Wirtschaftssektoren. Während die wirtschaftliche Bedeutung des primären Sektors (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei) abnimmt, gewinnen im Zuge der Entwicklung der Volkswirtschaft der sekundäre Sektor (Industrie, Bergbau, Energiewirtschaft, produzierendes Gewerbe) und insbesondere der tertiäre Sektor (Dienstleistungen) an Bedeutung (vgl. Schräpler 2007: 16 ff.; Bogumil et al. 2012: 45; Schmid 2010: 3). Somit ist in allen entwickelten Volkswirtschaften ein »Wandlungsprozess von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft« (Heinze 2006: 130) bzw. ein »Trend zur Tertiärisierung« (Bogumil, Heinze, Lehner et al. 2012: 42) bezeichnend für den Strukturwandel<sup>2</sup>. Weiterhin wird der Ressource „Wissen“ eine stetig wachsende Bedeutung zugemessen. Als zentrale wirtschaftliche Ressource der Gesellschaft wird »Ungleichheit auf der Basis von Wissen [...] zur zentralen Herausforderung der Gesellschaft« (Bogumil, Heinze, Lehner et al. 2012: 41). Wirtschaftlicher Erfolg wird dann für ehemals industriell geprägte Regionen möglich, welche in der Lage sind, neues Wissen und neue Technologien zu nutzen. (vgl. Aring et al. 1989: 78; Bogumil, Heinze, Lehner et al. 2012: 40 f.; Goch 2004: 11 f.; Hannemann 2014: 41; Hannemann 2016: 32).

Neben grundlegenden wirtschaftlichen Veränderungen in Bezug auf neue Formen der Erwerbstätigkeit, geht der Strukturwandel zusammenfassend ebenfalls einher mit zusammenhängenden Veränderungen in sozialer und politischer Hinsicht, was etwa die Bereiche Sozialstruktur, Konsumverhalten bis hin zur sozialen Sicherung betrifft (vgl. Schräpler et al. 2017: 59 ff.).

#### 3.2.1 Datengrundlage

Die Analysen des regionalen Strukturwandels im Ruhrgebiet im Allgemeinen und in der Emscherregion im Speziellen beruhen auf Daten des statistischen Landesamtes NRW (IT.NRW) der Volkszählungen 1961, 1970, 1987 und 2011. Diese historischen Zensusdaten mussten in einem aufwendigen Prozess für Längsschnittanalysen aufbereitet werden, um aufgrund regionaler Veränderungsprozesse die Vergleichbarkeit über die Jahre zu gewährleisten. Die Daten des Zensus 2011 werden um einige kommerzielle Daten von *infas 360* zur Erwerbstätigkeit ergänzt. Im Folgenden werden die zu Grunde liegenden Zensusdaten und die Anpassung der regionalen Gliederung skizziert. Eine detaillierte Beschreibung der Datenaufbereitung findet sich in Schräpler et al. (2017).

---

<sup>1</sup> Nachfolgend bezieht sich der Begriff Ruhrgebiet auf das Gebiet des Regionalverbands Ruhr (RVR).

<sup>2</sup> Neben dieser sektoralen Verschiebung der Wirtschaftszweige, beschreibt der Begriff Strukturwandel zudem Veränderungen in technischer und arbeitsorganisatorischer Hinsicht. Gemeint ist in diesem Zusammenhang etwa der Wandel von Formen standardisierter Massenproduktionen hin zu flexibleren Formen der Erwerbstätigkeit (Schräpler et al., 2017: 59 f.).

### 3.2.1.1 Zensusdaten

Für die deskriptive Darstellung des langfristigen Strukturwandels im Ruhrgebiet und der Emscherregion werden in der vorliegenden Analyse kleinräumige Daten der Volkszählungen aus den Jahren 1961, 1970, 1987 und 2011 genutzt. Mit dem Ziel eine verlässliche Grundlage für politisches und administratives Handeln zu legen, werden die Volkszählungen (Zensus) in der Bundesrepublik vom Statistischen Bundesamt und den statistischen Ämtern der Länder durchgeführt. In den Jahren 1961, 1970 und 1987 handelt es sich bei den durchgeführten Volkszählungen um Vollerhebungen, d.h. die gesamte Bevölkerung wurde befragt. Für die kleinräumigen Analysen liegt somit eine große Zahl an Untersuchungsmerkmalen vor. Diese tabellierten Daten für die Volkszählungen 1961, 1970 und 1987 wurden uns durch das Statistische Landesamt NRW (IT.NRW) in maschinenlesbarer Form zur Verfügung gestellt. Der Zensus 2011 basiert nicht auf einer Vollerhebung der gesamtdeutschen Bevölkerung, sondern auf einem registergestützten Verfahren und einer Haushaltsstichprobe mit einem Stichprobenumfang von 9,6 Prozent der Bevölkerung (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2015). In der registergestützten Erhebung werden insbesondere die Daten der Einwohnermelderegister genutzt und zusätzlich erwerbstatistische Registerdaten der Bundesagentur für Arbeit und öffentlichen Arbeitgebern von Beamten, Richtern und Soldaten berücksichtigt. Allerdings enthalten die für den Zensus 2011 genutzten Register keine Informationen zum Erwerbsstatus, Beruf, Bildung oder den Arbeits- und Betriebsstätten. Aus diesem Grund wurden für die Untersuchung weitere Daten zur Erwerbstätigkeit auf kleinräumiger Ebene von *infas 360* erworben (vgl. Schräpler et al. 2017: 43 ff.).

### 3.2.1.2 Anpassung der regionalen Gliederung

Die räumliche Gliederung zwischen den Volkszählungsdatensätzen aus den Jahren 1961, 1970, 1987 und 2011 unterscheidet sich deutlich und spiegelt die amtliche Gebietsgliederung im jeweiligen Jahr wider. Besonders die großen Gebietsreformen in den 1970er Jahren beeinflussen die regionale Gliederung und damit die zur Verfügung stehenden Informationen. So liegen bei den kreisfreien Städten für 1961 und 1970 Angaben zu Stadtbezirken vor, während für 1987 daneben auch Informationen zu den Orts- bzw. Stadtteilen ausgewertet werden können<sup>3</sup>.

Demnach unterscheidet sich bei den zu Grunde liegenden Zensusdaten die räumliche Gliederung. Um Zeitreihenanalysen mit diesen kleinräumigen Zensusdaten durchführen zu können, ist es notwendig im Rahmen der Datenaufbereitung über die Zeit stabile Raumeinheiten zu bilden, damit die verschiedenen regionalen Gliederungen aufeinander bezogen werden können. Dieser Schritt ist relevant, da ansonsten Unterschiede in den betrachteten Indikatoren über die Zeit hinweg nicht klar von Veränderungen im Raumbezug getrennt sind. Um sicherzustellen, dass mögliche Unterschiede in den Indikatoren nicht durch Veränderungen der räumlichen Gliederung hervorgerufen werden, werden für die Analyse zeitinvariante Raumeinheiten<sup>4</sup> konstruiert. Zum detaillierten Vorgehen bei der Konstruktion der zeitinvarianten Bezirke im Rahmen der Datenaufbereitung siehe Schräpler et al. (2017). Bezogen auf das Ruhrgebiet und die Emscherregion führt das Verfahren zu unterschiedlich großen zeitinvarianten Bezirken. Abbildung 1 zeigt die so konstruierten Bezirke für das Ruhrgebiet und die Emscherregion. Insbesondere in den Gebieten, in denen durch die Gemeindereform neue Strukturen geschaffen wurden, ergeben sich teilweise recht große räumliche Aggregate, da sonst eine eindeutige Zuordnung der Ortsteile nicht möglich geworden wäre.

---

<sup>3</sup> Die Angaben zu den Ortsteilen für die Zensusdaten 2011 basieren auf einer Ortsteilgliederung, die auf Grundlage von kommunalen Ortsteilgrenzen der Großstädte (über 100 000 Einwohner) und einer kleinräumigen Gliederung der Ortsteile auf Basis amtlicher Daten von *infas 360* erstellt wurde (vgl. Schräpler et al. 2017: 43).

<sup>4</sup> Im Folgenden zeitinvariante Bezirke genannt.

### 3.2.2 Aufstieg und Niedergang des industriellen Sektors

In Nordrhein-Westfalen sind insbesondere seit den 1960er Jahren umfassende Wandlungsprozesse »von einer vielfältig industriell geprägten Wirtschaft und Gesellschaft zu einer postindustriellen mit einer differenzierten Struktur« (Goch 2004: 7) erkennbar. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts prägte die Kohle- und Stahlindustrie die »ökonomische, soziale, politische, kulturelle und raumstrukturelle Entwicklung« (Aring et al. 1989: 34), insbesondere im Ruhrgebiet und damit der Emscherregion. Nach dem wirtschaftlichen Aufschwung endete jedoch die »Wachstumsphase des Montansektors« (Bogumil et al. 2012: 43) während der ersten und zweiten Kohlekrise im Jahr 1958 bzw. Mitte der 1960er Jahre, da die Steinkohle durch günstigere, besser förderbare und speicherbare Energieträger wie Erdgas und Erdöl sukzessive ersetzt wurde. Mit der Krise des Bergbaus war insbesondere für das Ruhrgebiet ein massiver Arbeitsplatzverlust verbunden. Die zweite Schlüsselindustrie des Ruhrgebiets – die Stahlindustrie – konnte einige Probleme abfedern, allerdings verlor auch die Stahlindustrie im Zuge der weltweiten Wirtschaftskrise 1974/75 und dem einsetzenden wirtschaftlichen Abschwung durch die folgenden Ölkrisen im Ruhrgebiet an wirtschaftlicher Relevanz (Schräpler et al. 2017: 59). Der Niedergang der Kohle- und Stahlindustrie kommt in den Erwerbstätigenzahlen im industriellen Bereich zum Ausdruck: zwischen 1976 und 1986 sank die Anzahl der Beschäftigten in der Industrie in den Arbeitsmarktregionen der großen Städte des Ruhrgebiets insgesamt um 23,4 Prozent von 619 441 auf 474 761 Erwerbstätige (vgl. Aring et al. 1989: 39 f.). Die beschriebene Entwicklung lässt sich anhand der Zensusdaten aufzeigen. Dazu werden nachfolgend die Entwicklung der Erwerbstätigenanteile in den verschiedenen Wirtschaftsabteilungen sowie die Bevölkerungsentwicklung betrachtet.

#### Entwicklung des Produzierenden Gewerbes

Tabelle 1 zeigt den Rückgang des Erwerbstätigenanteils im Produzierenden Gewerbe im Zeitverlauf in NRW, dem Ruhrgebiet und in der Emscherregion (einschließlich Energiesektor, Bergbau, verarbeitenden Gewerbe und Baugewerbe)<sup>5</sup>. Während in NRW ein Rückgang des Erwerbstätigenanteils von 57,2 Prozent im Jahr 1961 auf 27,4 Prozent im Jahr 2011 zu beobachten ist, lässt sich ein ebenso immenser Rückgang der Erwerbstätigen im Produzierenden Gewerbe im Ruhrgebiet und der Emscherregion feststellen. In der Emscherregion fällt der Rückgang sogar noch stärker aus. Mit einem hohen

		1961	1970	1987	2011
<b>NRW</b>	Minimum	2.6	3.6	4.9	0.0
	Maximum	92.6	91.0	71.9	95.1
	Median	58.5	52.4	44.5	24.3
	Mittelwert	57.2	51.5	43.6	27.4
	N	1582	1585	1584	1585
<b>Ruhrgebiet</b>	Minimum	5.6	7.6	21.1	0.0
	Maximum	92.6	91.0	70.3	93.7
	Median	69.9	56.9	45.3	20.0
	Mittelwert	66.7	55.6	44.7	23.1
	N	398	398	398	398
<b>Emscher</b>	Minimum	31.0	29.2	22.6	0.0
	Maximum	92.6	91.0	68.7	93.7
	Median	72.1	57.9	45.7	18.5
	Mittelwert	69.3	56.6	44.9	22.1
	N	234	234	234	234

Tabelle 1 : Anteil Erwerbstätige in den Bezirken in der Wirtschaftsabteilung Produzierendes Gewerbe in NRW, Ruhrgebiet und Emscherregion in Prozent

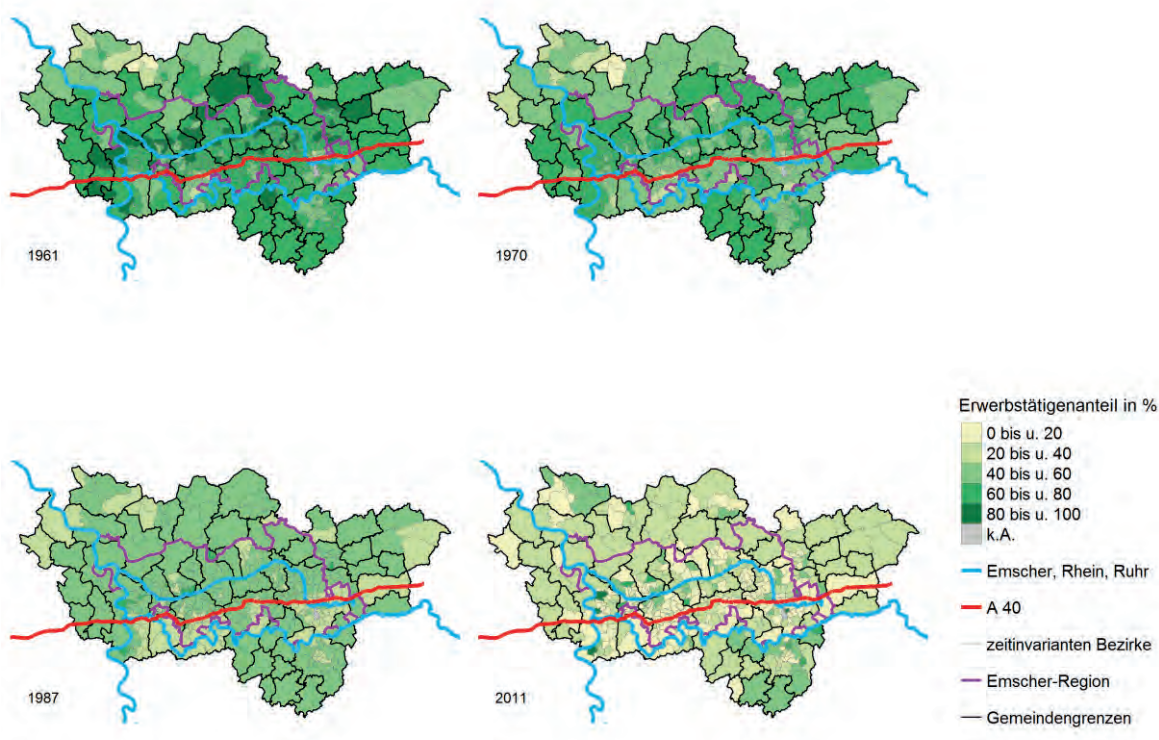
(Quelle: Zensus 1961, 1970 und 1987, infas 360 2011, eigene Berechnungen)

<sup>5</sup> Für 1970 und 1987 werden zur Berechnung der Erwerbstätigenanteile in den verschiedenen Wirtschaftsabteilungen die Daten des Zensus zu den Erwerbstätigen am Wohnort in der jeweiligen Wirtschaftsabteilung und für das Jahr 1961 die Daten des Zensus zur Wohnbevölkerung mit überwiegender Lebensunterhalt des Ernährers durch Erwerbstätigkeit in der jeweiligen Wirtschaftsabteilung genutzt. Für das Jahr 2011 liegen jedoch wiederum nur durch infas 360 berechnete Beschäftigtenanteile in den jeweiligen SIC-Branchen vor und beziehen sich auf die Arbeitnehmer am Arbeitsort. Ein direkter Vergleich der Anteile in den Zensusdaten 1961, 1970 und 1987 mit den infas 360-Daten 2011 ist an dieser Stelle somit nicht einfach möglich. Da die Wirtschaftsabteilungen zu allen Zeitpunkten unterschiedlich genau aufgeschlüsselt werden, erfolgt eine Zusammenfassung zu den Wirtschaftsabteilungen Landwirtschaft (primärer Wirtschaftssektor), Produzierendes Gewerbe (sekundärer Wirtschaftssektor), Handel und Verkehr sowie Dienstleistungen (tertiärer Wirtschaftssektor) (vgl. Schräpler et al. 2017:61). Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden von Erwerbstätigen/Erwerbstätigenanteil gesprochen.

Erwerbstätigenanteil im Produzierenden Gewerbe von 69,3 Prozent im Jahr 1961, liegt dieser Anteil im Jahr 1987 bei 44,9 Prozent und im Jahr 2011 nur noch bei 22,1 Prozent. Die zeitinvarianten Bezirke weisen dabei zu allen Zeitpunkten eine starke Heterogenität auf, was durch die hohen Spannweiten deutlich wird. Trotz des Rückgangs existieren im Jahr 2011 einige zeitinvariante Bezirke, die weiterhin sehr hohe Erwerbstätigenanteile im Produzierenden Gewerbe aufweisen. Weiterhin liegen die Erwerbstätigenanteile des Produzierenden Gewerbes im Ruhrgebiet und in der Emscherregion über denen in NRW insgesamt, was Ausdruck für die starke Prägung durch die Kohle- und Stahlindustrie im Ruhrgebiet bis in die 1980er Jahre hinein ist. Insbesondere die Emscherregion war stark von der Kohle- und Stahlindustrie geprägt.

Abbildung 2 verdeutlicht die räumliche Verteilung der Erwerbstätigenanteile im Produzierenden Gewerbe innerhalb der Bezirke im Ruhrgebiet und der Emscherregion. Deutlich erkennbar ist der zunächst hohe Erwerbstätigenanteil im Jahr 1961, der sich großflächig auf das Ruhrgebiet und insbesondere die nördliche Emscherregion konzentriert. Im Zeitverlauf nimmt dieser Anteil ab. Im Jahr 2011 weisen nur noch vereinzelte zeitinvariante Bezirke in der Emscherregion hohe Erwerbstätigenanteile im Produzierenden Gewerbe auf. Der Strukturwandel lässt sich an den rückläufigen Erwerbstätigenanteilen im Produzierenden Gewerbe deutlich identifizieren, nur noch einzelne Bezirke innerhalb des Ruhrgebietes und der Emscherregion weisen eine starke industrielle Prägung auf.

Abbildung 2: Anteil der Erwerbstätigen in der Wirtschaftsabteilung Produzierendes Gewerbe im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961, 1971, 1987 und 2011



Quelle: Zensus 1961, 1970 und 1987, infas 360 2011, eigene Berechnungen

### Rückgang der Beschäftigung im Bergbau

Der strukturelle Wandel im Ruhrgebiet manifestiert sich vor allem im Rückgang des Bergbaus. Im Jahr 1961 betrug die Belegschaft im Steinkohlebergbau im Ruhrgebiet in absoluten Zahlen ca. 400 000 und im Jahr 2011 nur noch ca. 16 000 (Statistik der Kohlewirtschaft e.V.). Tabelle 1 gibt diesen Einbruch in den Beschäftigtenzahlen nur unzureichend wieder, sie zeigt die Beschäftigtenanteile im Bergbau im Jahr 1961 und im Bergbau inkl. Rohstoffgewinnung im Jahr 2011. Im Jahr 1961 beträgt der durchschnittliche Beschäftigtenanteil im Bergbau inkl. Rohstoffgewinnung innerhalb der zeitinvarianten Bezirke im Ruhrgebiet 13,9 Prozent, wobei die Anteile in den zeitinvarianten Bezirken von über 90 Prozent bis zu Null Prozent variieren. Im Jahr 2011 beträgt der Anteil der Beschäftigten im Bergbau inkl. der Rohstoffgewinnung durchschnittlich nur noch 11,3 Prozent. In der Emscherregion fällt der durchschnittliche Rückgang etwas stärker aus. Im Jahr 1961 liegt der Erwerbstätigenanteil in der Wirtschaftsabteilung Bergbau in der Emscherregion bei 17,4, Prozent während er im Jahr 2011 auf 11,1 Prozent sinkt.

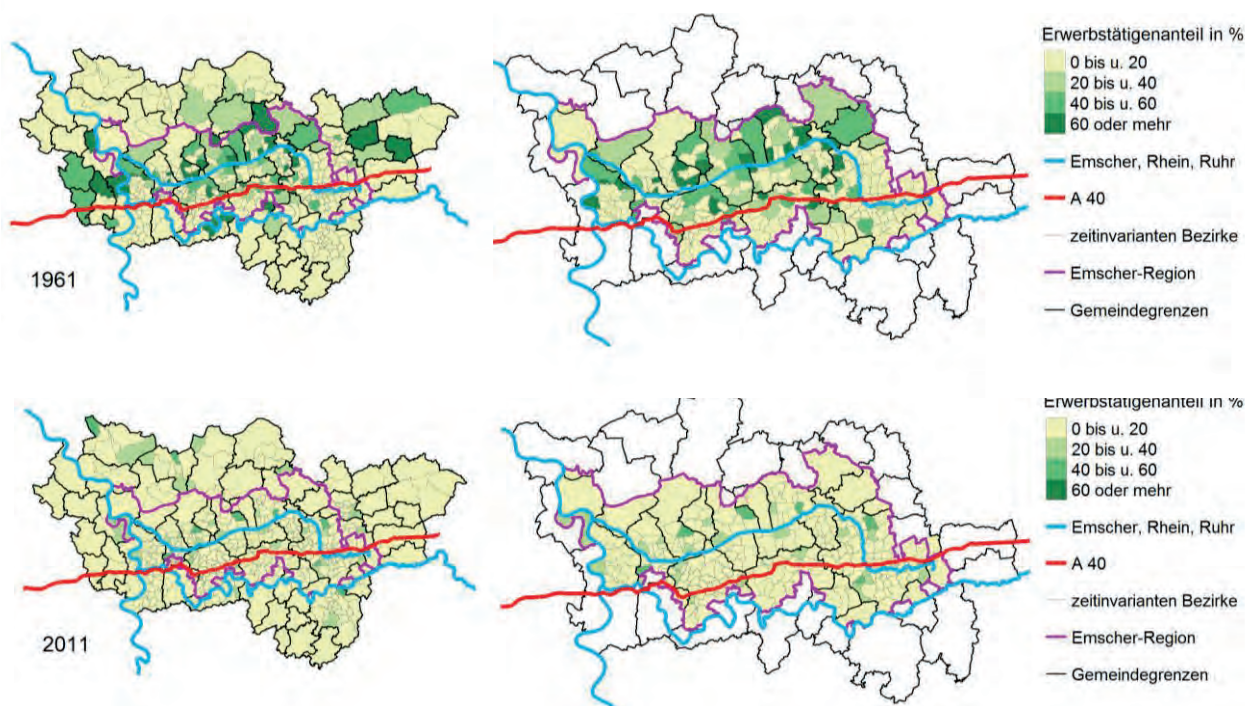
		1961	2011
<b>Ruhrgebiet</b>	Minimum	0	0
	Maximum	93.4	58.5
	Median	0	9.8
	Mittelwert	13.9	11.3
	n	399	399
<b>Emscher</b>	Minimum	0	0
	Maximum	93.4	52.1
	Median	0.8	9.3
	Mittelwert	17.4	11.1
	n	235	235

Tabelle 1: Anteil Erwerbstätige in den Bezirken in der Wirtschaftsabteilung Bergbau im Ruhrgebiet und der in Emscherregion in Prozent

(Quelle: Zensus 1961, infas 360 2011, eigene Berechnungen)

Abbildung 3 verdeutlicht die räumliche Verteilung und Veränderung des Beschäftigtenanteils im Bergbau inkl. Rohstoffgewinnung innerhalb des Ruhrgebiets und der Emscherregion im Jahr 1961. Das nördliche Ruhrgebiet weist hohe Beschäftigtenanteile im Bergbau auf; insbesondere in den zeitinvarianten Bezirken der großen Städte des Ruhrgebiets sind hohe Anteile von Erwerbstätigen im Bergbau erkennbar. Abbildung 3 zeigt, dass sich im Jahr 2011 lediglich im Norden des Ruhrgebiets vereinzelt zeitinvariante Bezirke befinden, die noch höhere Erwerbstätigenanteile im Bergbau aufweisen.

Abbildung 3: Anteil der Erwerbstätigen in der Wirtschaftsabteilung Bergbau im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961 und 2011



(Quelle: Zensus 1961, infas 360 2011, eigene Berechnungen)



## Bevölkerungsrückgang

Eine weitere Entwicklung, die sich als Teil sozialstruktureller Veränderungen im Ruhrgebiet und der Emscherregion ausmachen lässt, ist der Rückgang der Bevölkerungszahl. Ab den 1970er Jahren ist die Bevölkerungszahl im Ruhrgebiet kontinuierlich gesunken, wie Tabelle 2 zeigt. Noch deutlicher zeigt sich der Bevölkerungsrückgang in der Emscherregion: von zunächst 3 486 460 Einwohnern im Jahr 1961, sinkt die Bevölkerungszahl auf 2 822 574 Einwohnern im Jahr 2011.

Im Jahr 2011 liegt der Durchschnitt innerhalb der zeitinvarianten Bezirke bei einer Einwohneranzahl von 12 011 und damit über dem Durchschnitt von NRW insgesamt und leicht unter dem Durchschnitt des

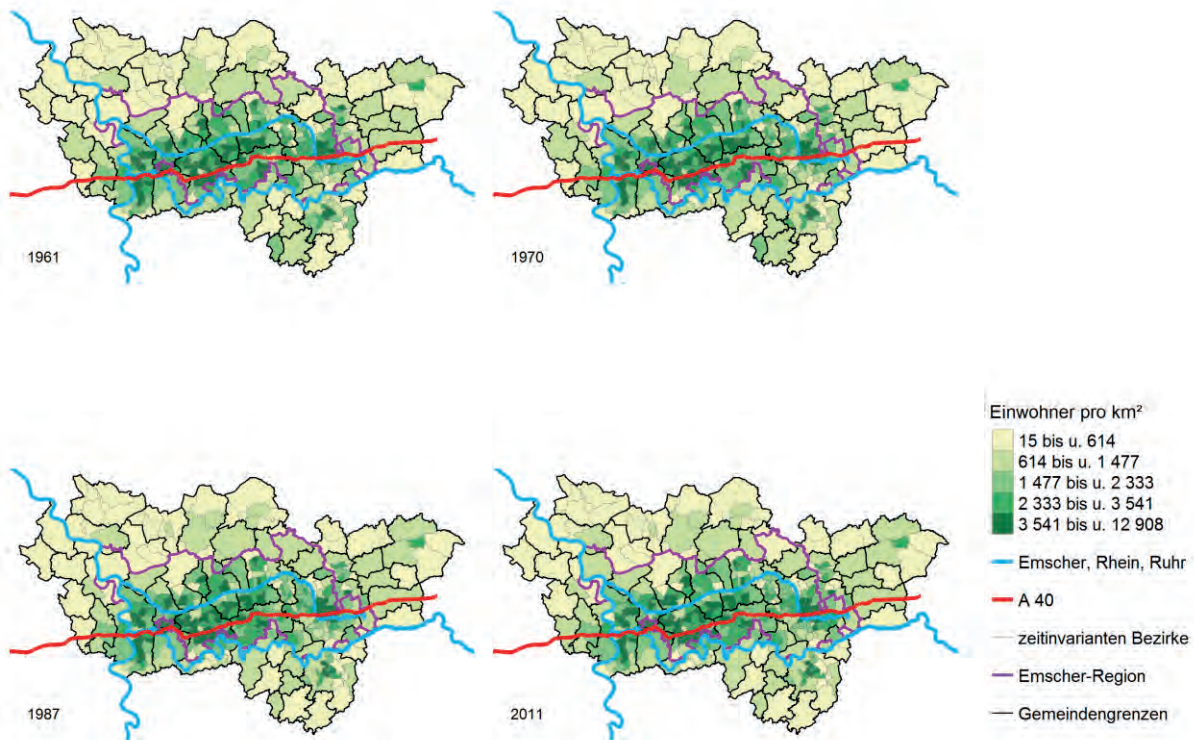
		1961	1970	1987	2011
<b>NRW</b>	Gesamtbevölkerung	15 497 108	16 784 123	16 516 337	17 538 251
	Durchschnitt der Bezirke	9 790	10 583	10 420	11 058
<b>Ruhrgebiet</b>	Gesamtbevölkerung	5 616 713	5 652 323	5 256 725	5 062 621
	Durchschnitt der Bezirke	14 077	14 166	13 175	12 688
<b>Emscher</b>	Gesamtbevölkerung	3 486 460	3 354 178	3 002 501	2 822 574
	Durchschnitt der Bezirke	14 836	14 273	12 777	12 011

Ruhrgebiets. Im Ruhrgebiet und der Emscherregion befinden

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung in NRW, Ruhrgebiet und Emscherregion  
(Quelle: Zensus 1961, 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen)

sich vorwiegend die großen kreisfreien Städte NRWs und weisen als urbane Gebiete eine höhere Bevölkerungsdichte auf als ländlichere Gebiete in NRW, die eher außerhalb des Ruhrgebiets zu finden sind.

Abbildung 4: Bevölkerungsdichte (Einwohner je km<sup>2</sup>) im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961, 1970, 1987 und 2011



(Quelle: Zensus 1961, 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen)

Entgegen der Entwicklung im Ruhrgebiet und der Emscherregion verzeichnet NRW insgesamt mit Ausnahme im Jahr 1987 einen Anstieg der Bevölkerungszahl, wie aus Tabelle 2 hervorgeht.<sup>6</sup> Abbildung 4 zeigt die räumliche Entwicklung der Bevölkerungsdichte in den zeitinvarianten Bezirken im Ruhrgebiet und in der Emscherregion im Längsschnitt in den Jahren 1961, 1970, 1987 und 2011. Die Abbildung gibt einerseits die Heterogenität der Bevölkerungszahl wieder - insbesondere die Emscherregion und damit die nördlichen Bezirke der großen Ruhrgebietsstädte weisen eine hohe Bevölkerungsdichte im Vergleich zu den Außenbezirken des Ruhrgebiets auf - andererseits ist die Stabilität der Bevölkerungsdichte in den Bezirken über die Jahre hinweg erkennbar.

### 3.2.3 Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft

Der Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft zeigt sich in dem weiter oben dargestellten Rückgang des Produzierenden Gewerbes und dem Erstarken des Dienstleistungssektors. Letzteres wird im folgenden Abschnitt auf kleinräumiger Ebene beschrieben. Dabei werden zunächst die Erwerbstätigenanteile des tertiären Wirtschaftssektors betrachtet.<sup>7</sup>

#### **Entwicklung des tertiären Wirtschaftssektors**

Tabelle 3 stellt den Bedeutungszuwachs des tertiären Wirtschaftssektors für die Erwerbstätigenstruktur im Zeitverlauf dar. In allen betrachteten Regionen kommt es zu einem deutlichen Anstieg der Anteile der Erwerbstätigen, die im Bereich der Dienstleistungen tätig sind. So sind im Ruhrgebiet gemessen an allen Erwerbstätigen im Jahr 1961 40,9 Prozent im tertiären Sektor beschäftigt, im Jahr 2011 steigt dieser Anteil auf 74,5 Prozent. In der Emscherregion ist die Veränderung der Erwerbstätigenanteile im tertiären Sektor noch deutlicher zu spüren. Von anfänglichen 40,9 Prozent steigt der Anteil im Jahr 2011 sogar auf 76,1 Prozent an.

Damit liegen die Erwerbstätigenanteile im Dienstleistungsbereich sowohl im Ruhrgebiet als auch in der Emscherregion über denen in NRW insgesamt.

		1961	1970	1987	2011
<b>NRW</b>	Minimum	2.6	2.4	23.0	0.0
	Maximum	100.0	94.8	94.7	100.0
	Median	39.9	36.5	50.8	71.6
	Mittelwert	42.3	38.4	52.0	68.8
	n	1582	1585	1584	1585
<b>Ruhrgebiet</b>	Minimum	2.6	6.7	23.0	6.3
	Maximum	100.0	80.1	78.7	100.0
	Median	39.5	39.5	52.6	77.4
	Mittelwert	40.9	40.9	53.4	74.5
	n	398	398	398	398
<b>Emscher</b>	Minimum	3.4	9.0	30.8	6.3
	Maximum	92.6	70.7	77.1	100.0
	Median	39.5	40.2	53.1	79.7
	Mittelwert	40.9	41.9	54.0	76.1
	n	234	234	234	234

*Tabelle 3: Anteil Erwerbstätige in den Bezirken im tertiären Wirtschaftssektor in NRW, Ruhrgebiet und Emscherregion*

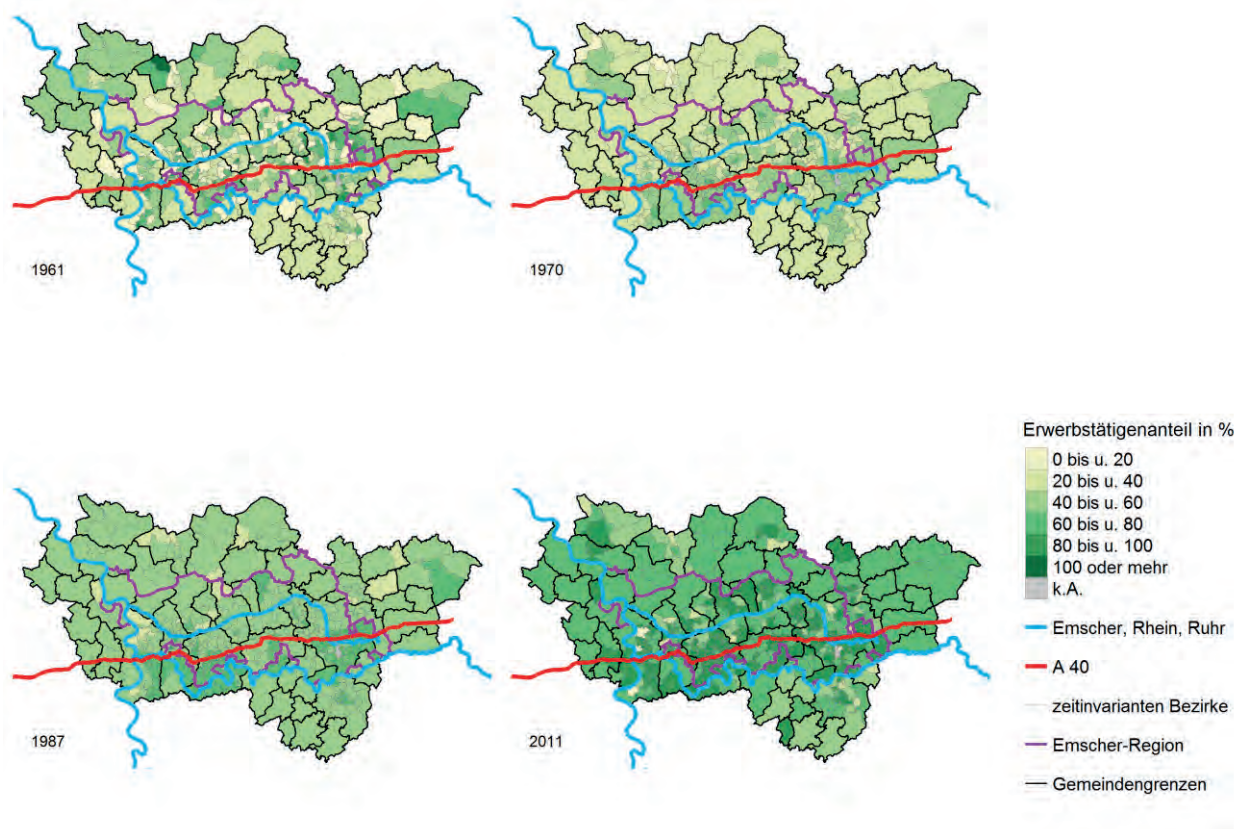
*(Quelle: Zensus 1961, 1970 und 1987, infas 360 2011, eigene Berechnungen)*

<sup>6</sup> Die Bevölkerungszahl verändert sich durch Geburten und Sterbefälle sowie durch Zu- und Abwanderung. Der Bevölkerungsrückgang im Ruhrgebiet und der Emscherregion ist teilweise auch auf einen sogenannten Brain-Drain - der Abwanderung von jungen, gut qualifizierten Personen in Regionen mit hohem wirtschaftlichen Wachstum und damit verbundenen besseren Arbeitsmarktchancen - zurückzuführen (Schräpler et al. 2017: 65).

<sup>7</sup> Der tertiäre Sektor beinhaltet die Wirtschaftsabteilungen Handel und Verkehr, Dienstleistungen von Kreditinstituten und Versicherungsgewerbe, Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen, Organisationen ohne Erwerbszweck, Genossenschaften und Sozialversicherungen.

Die Veränderung der wirtschaftlichen Relevanz des tertiären Sektors hinsichtlich der Erwerbstätigenstruktur geht auch aus Abbildung 5 hervor, die die heterogene räumliche Verteilung des Erwerbstätigenanteils in den Dienstleistungen im Ruhrgebiet und der Emscherregion zeigt. Ab den 1960er Jahren ist hier der deutliche Anstieg der Erwerbstätigenanteile im Dienstleistungsbereich erkennbar. Während in der Emscherregion vereinzelt Bezirke vorwiegend in den Außenbezirken bereits hohe Erwerbstätigenanteile im Jahr 1961 aufweisen, setzt sich im Jahr 2011 ein entgegengesetztes Bild durch: hier existieren nur noch wenige Bezirke mit niedrigen Erwerbstätigenanteilen im Dienstleistungsbereich. Die ursprünglich industrielle Prägung der Erwerbstätigenstruktur und deren Veränderung hin zur dienstleistungsorientierten Arbeitsmarktstruktur zeigt sich hier besonders, allerdings betrifft dies nicht alle Bezirke gleichermaßen, da nach wie vor einige Bezirke der Emscherregion geringe Erwerbstätigenanteile im Dienstleistungsbereich aufweisen. Diese Bezirke sind weiterhin geprägt durch hohe Anteile an Erwerbstätigen im Produzierendem Gewerbe (vgl. Abbildung 2). Der Anstieg des Dienstleistungsbereiches im Ruhrgebiet ist vielschichtig. Zunehmend wichtiger wird die Gesundheitswirtschaft. So ist ein Teil des Anstiegs auf einem hohen Zuwachs an Arbeitsmarktstellen im Bereich der Gesundheitsberufe zurückzuführen (vgl. Schräpler et al. 2017: 74; Lessing 2009: 4). Daneben spielen Innovationspotenziale im Technologiebereich, insbesondere durch den Wissens-

Abbildung 5: Anteil der Erwerbstätigen im tertiären Wirtschaftssektor im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961, 1971, 1987 und 2011



(Quelle: Zensus 1987, eigene Berechnungen)

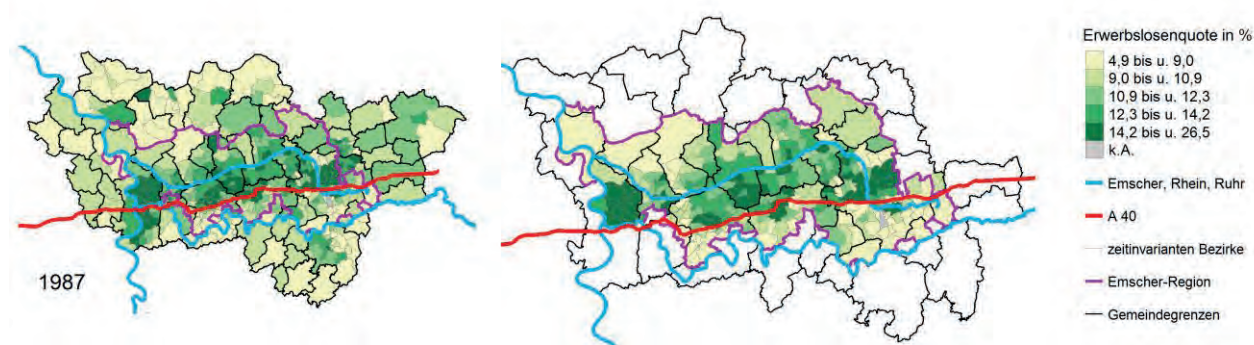
transfer zwischen Hochschulen und technologiebasierten Unternehmensnetzwerken und die Logistikbranche eine relevante Rolle. Die hohen Beschäftigungsverluste im Produzierendem Gewerbe können allerdings nicht vollständig durch den Erwerbstätigenzuwachs im Dienstleistungssektor kompensiert werden (Schräpler et al. 2017: 75). Ein größerer Teil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor arbeitet zudem in einem Niedriglohnbereich. Trotz weitreichender Transformationsprozesse, die im Ruhrgebiet und in der Emscherregion stattgefunden haben, liegt weiterhin eine tendenziell

problematische Arbeitsmarktlage vor, die unter anderem durch Strukturprobleme und Langzeitarbeitslosigkeit gekennzeichnet ist.

### 3.2.4 Arbeitslosigkeit und soziale Segregation

Der Arbeitsmarkt ist regional sehr differenziert und geht neben strukturellen Veränderungsprozessen zum Teil mit konjunkturellen Mechanismen einher (Schräpler et al. 2017: 77). Abbildung 6 und Abbildung 7 zeigen die Erwerbslosenquote 1987 und die Arbeitslosenquote 2011 auf kleinräumiger Ebene<sup>8</sup>. Erkennbar ist das zeitlich relativ stabile Verteilungsmuster im Ruhrgebiet. In den großen Städten des Ruhrgebiets liegen in bestimmten Bezirken konstant hohe Erwerbslosen- bzw. Arbeitslosenquoten vor. Insbesondere im Duisburger Norden, im Gelsenkirchener Süden, im Essener sowie im Dortmunder Norden befinden sich Gebiete mit einer vergleichsweise stabilen überdurchschnittlichen Erwerbslosen- bzw. Arbeitslosenquote; ein Hinweis darauf, dass ein strukturelles Arbeitsmarktproblem mit hoher Arbeitslosigkeit vorliegt. Die Bezirke (der nördlichen großen Ruhrgebietsstädte) mit einer hohen Erwerbslosenquote 1987 und einer hohen Arbeitslosenquote 2011 liegen mit deutlicher Häufung in der Emscherregion, wie aus den beiden Abbildungen hervorgeht. Teilweise existieren hier Bezirke mit einer Arbeitslosenquote von bis zu 21,3 Prozent im Jahr 2011, in den Außenbezirken der Emscherregion sind allerdings auch viele Bezirke zu finden, die vergleichsweise niedrige Erwerbslosen- bzw. Arbeitslosenquoten aufweisen.

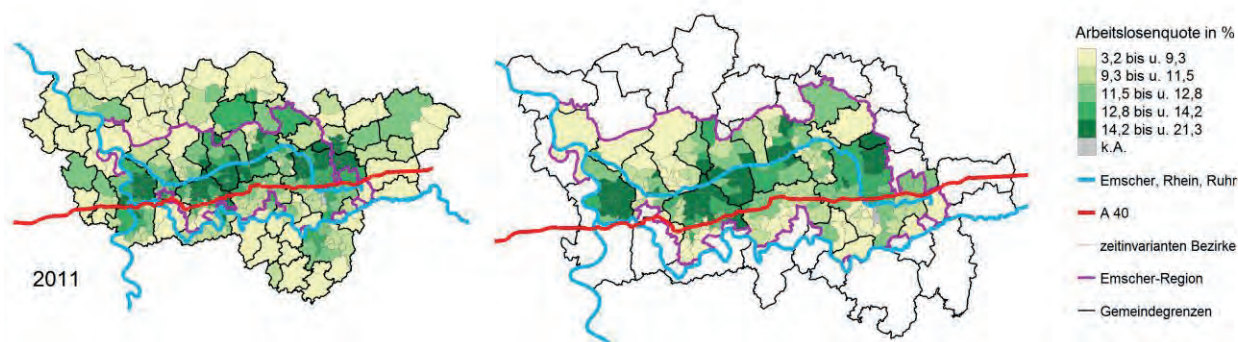
Abbildung 6: Erwerbslosenquote 1987 im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken



(Quelle: Zensus 1987, eigene Berechnungen)

<sup>8</sup> Die Verfügbarkeit kleinräumiger Daten zur Erwerbs- bzw. Arbeitslosigkeit sind stark begrenzt. Für das Jahr 1987 liegen in den Zensusdaten lediglich Angaben zur Zahl der erwerbslosen Personen sowie zur Zahl der Erwerbstätigen vor, auf deren Grundlage die Erwerbslosenquote berechnet wurde. Die Erwerbslosenquote wird ausgewiesen als Erwerbslose in Prozent auf der Basis aller erwerbsfähigen Personen. Für 2011 liegt eine durch *infas 360* berechnete Arbeitslosenquote vor. Diese wurde aus der Zahl der Arbeitslosen und der Zahl der Erwerbstätigen mit Hilfe eines Mehrebenen-Modells berechnet (vgl. Schräpler et al. 2017: 78).

Abbildung 7: Arbeitslosenquote 2011 im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken

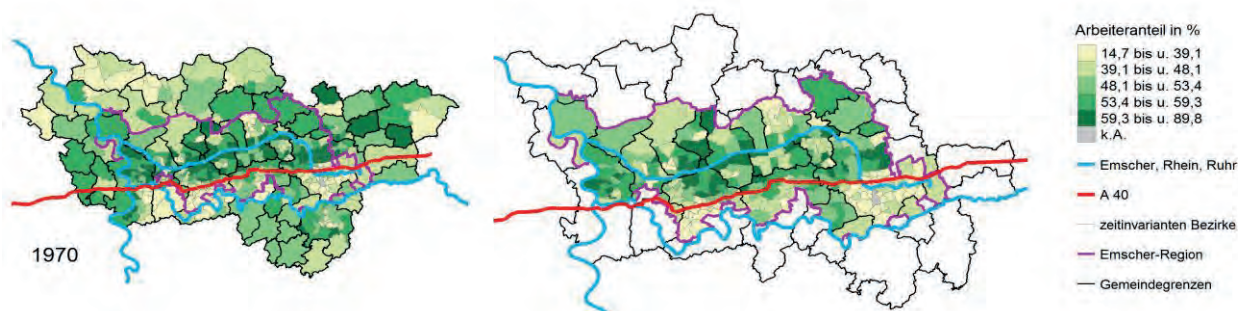


(Quelle: infas 360 2011, eigene Berechnungen)

### Soziale Segregation

Neben den dargestellten wirtschaftlichen Veränderungen in der Arbeitswelt ist es ebenfalls zu weitreichenden Transformationen hinsichtlich der Stadtstrukturen und der Alltagskultur gekommen (Bogumil et al. 2012: 70). Simultan mit dem Niedergang des industriellen Sektors und der in den 1960er Jahren einsetzenden Bildungsexpansion, entwickelte sich eine zunehmende Segregation innerhalb der Städte. Unter Segregation wird „allgemein die unterschiedliche räumliche Konzentration von Bevölkerungsgruppen mit bestimmten Merkmalen in bestimmten Teilen der Stadt“ (Strohmeier 2010: 66) verstanden. Personen mit ähnlicher Ausstattung mit Hinblick auf ihre wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Ressourcen konzentrieren sich oftmals in einem bestimmten städtischen Raum. Segregation gilt als genuin städtisches Attribut und ist nicht per se als problematisch einzuordnen. Erst wenn durch die räumlich ungleiche Verteilung sozialstruktureller Merkmale

Abbildung 8: Anteil der Arbeiter 1970 im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken



(Quelle: Zensus 1970, eigene Berechnungen)

eine Anhäufung von Personen in prekären sozialen Lagen in bestimmte Stadtgebiete stattfindet und Stadtgebiete etwa mit hoher Armut und hoher Arbeitslosigkeit entstehen, kann Segregation vor dem Hintergrund abgehängter Stadtteile als problematisch bewertet werden. So ist seit einiger Zeit insbesondere in den ehemaligen Arbeiterbezirken des Ruhrgebiets, die sich vorwiegend im Norden der großen Ruhrgebietsstädte befinden, eine verschärfte räumliche Trennung von Personen hinsichtlich der sozioökonomischen Lage, des Alters und der ethnischen Herkunft zu beobachten (vgl. Schräpler et al. 2017: 81 f.). Mit Abbildung 8 wird diese Entwicklung verdeutlicht. Diejenigen Bezirke, die sich während der Hochphase der Montanindustrie durch hohe Arbeiteranteile ausgezeichnet haben, gehören im Jahr 2011 zu den Bezirken mit einer entsprechend hohen Arbeitslosenquote (vgl. Abbildung 7). Zugleich sind dies diejenigen Bezirke, in denen der Anstieg an Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich am geringsten ausgefallen ist (vgl. Abbildung 5). Dies trifft insbesondere die Bezirke entlang der Emscher im Duisburger, Essener und Dortmunder Norden und im Gelsenkirchener Süden. Einen vergleichsweise geringen Anteil an Arbeitern und eine geringere Arbeitslosenquote weisen dagegen die zeitinvarianten Bezirke im Süden der großen Städte des Ruhrgebiets auf. Somit treten eine hohe Arbeitslosigkeit und eine verstärkte Segregation sozialstrukturell schwächer gestellten Personen in bestimmten Bezirken innerhalb der Städte der Emscherregion auf. Dieser Befund kann als problematisch bewertet werden, da

*„ (...) die räumliche Konzentration von sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen eine zusätzliche Benachteiligung bzw. Verfestigung ihres sozial unterprivilegierten Status nach sich ziehen kann und die betroffene Wohnbevölkerung von der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung abgekoppelt wird“ (Jeworutzki et al. 2016: 408).*

Eine historisch angelegte räumliche Ungleichverteilung, wie etwa mit der Implementation ehemaliger „Arbeiterquartiere“, kann im Ruhrgebiet und in der Emscherregion beobachtet werden. Neben der sozialen Dimension von Segregation spielen weitere Dimensionen eine Rolle: die demografische Segregation bezieht sich auf die ungleiche räumliche Verteilung von Altersgruppen oder Haushaltstypen und mit ethnischer Segregation wird die ungleiche Verteilung von ethnischen Gruppen innerhalb eines Raumes bezeichnet (Schräpler et al. 2017: 83). Auf diese beiden Dimensionen wird im Folgenden näher eingegangen.

### 3.2.5 Entwicklung der Alters- und Haushaltsstruktur

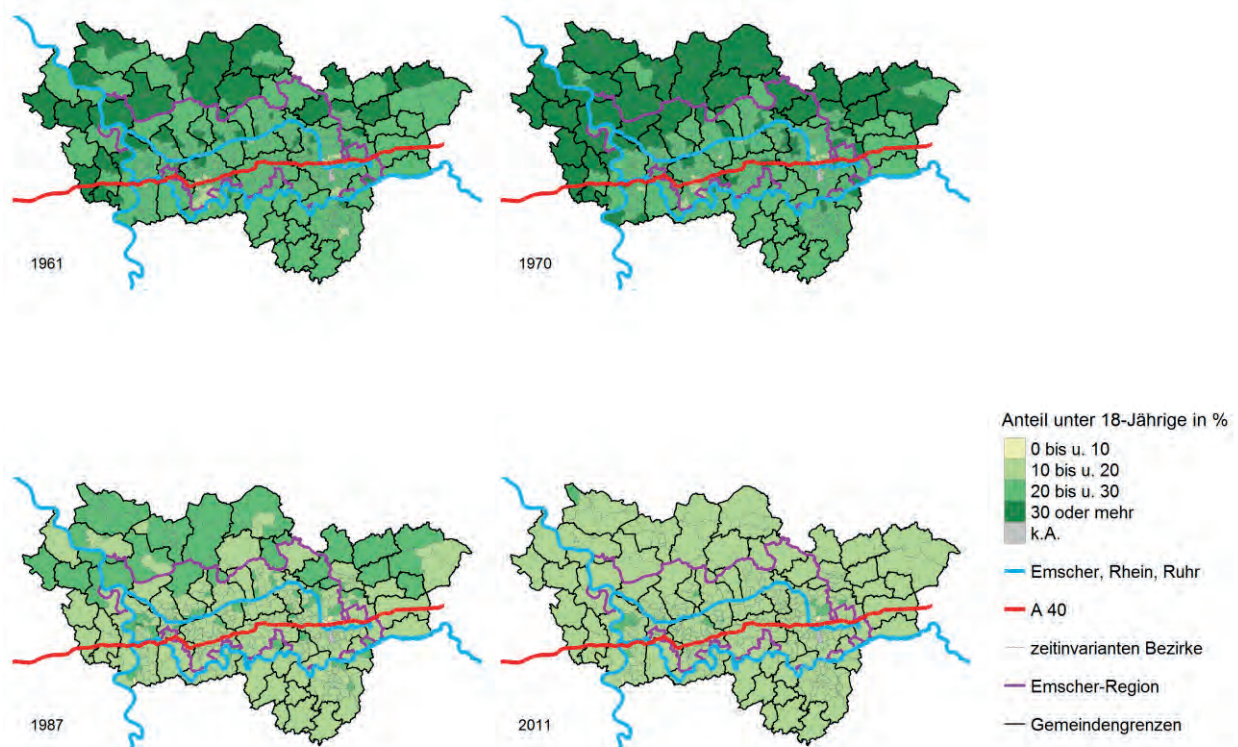
Demografische Veränderungen und ein Trend zur zunehmenden Individualisierung als gesamtgesellschaftliche Entwicklungspfade zeigen sich in den Zensusdaten ebenfalls für das Ruhrgebiet und für die Emscherregion, wie im Folgenden beschrieben wird.

Tabelle 4 verdeutlicht die demografische Verschiebung der Altersstruktur von einer durch einen hohen Anteil junger Personen geprägten Struktur hin zu einem Rückgang dieses Anteils mit gleichzeitigem Anstieg des Anteils älterer Personen. Der Anteil der unter 18-Jährigen ist im Zeitverlauf deutlich zurückgegangen. Im Jahr 1961 beläuft sich der Anteil in den zeitinvarianten Bezirken in NRW auf durchschnittlich 27,5 Prozent. Nach einem kleinen Anstieg im Jahr 1970 auf durchschnittlich 29,9 Prozent, der auf die geburtenstarken Jahrgänge zu Beginn der 1960er Jahre zurückzuführen ist, sinkt der Anteil bis zum Jahr 2011 auf 17,4 Prozent. Auch im Ruhrgebiet ist ein Rückgang von Personen im Kindes- und Jugendalter ab den 1970er Jahren zu beobachten. Dieser Anteil liegt bei 26,1 Prozent im Jahr 1961 und sinkt auf 16 Prozent im Jahr 2011. Ein ähnlich starker Rückgang ist in der Emscherregion beobachtbar: befand sich im Jahr 1961 noch jede vierte Person im Alter von unter 18 Jahren, ist es im Jahr 2011 nur noch etwa jede sechste Person (15,9 Prozent). Der Anteil der unter 18-Jährigen liegt somit leicht unter dem Durchschnitt von NRW insgesamt.

		unter 18 Jahre				65 Jahre und älter			
		1961	1970	1987	2011	1961	1970	1987	2011
<b>NRW</b>	Minimum	13.7	9.5	7.4	5.3	2.3	0.8	3.9	6.1
	Maximum	43.4	71.5	32.9	59.8	19.3	25.2	39.3	41.4
	Median	27.6	30.0	19.6	17.5	9.8	11.7	13.7	19.9
	Mittelwert	27.5	29.9	19.5	17.4	9.9	11.9	14.1	19.9
	n	1582	1585	1584	1585	1582	1585	1584	1585
<b>Ruhrge- biet</b>	Minimum	16.6	12.6	7.5	9.1	2.3	3.4	6.6	11.0
	Maximum	39.7	43.6	32.9	26.9	19.3	25.2	26.1	33.8
	Median	25.9	27.0	17.6	15.9	9.2	12.2	14.6	21.2
	Mittelwert	26.1	27.3	17.7	16.0	9.3	12.3	15.0	21.3
	n	398	398	398	398	398	398	398	398
<b>Emscher</b>	Minimum	16.6	12.6	7.5	9.1	2.3	3.8	7.5	11.0
	Maximum	39.5	40.2	32.9	26.9	17.7	25.2	26.1	31.7
	Median	25.5	26.3	17.2	15.8	9.1	12.6	15.0	21.1
	Mittelwert	25.6	26.3	17.1	15.9	9.3	12.7	15.5	20.9
	n	234	234	234	234	234	234	234	234

Tabelle 4: Anteil der unter 18-Jährigen und der über 65-Jährigen in den Bezirken in NRW, Ruhrgebiet und Emscherregion

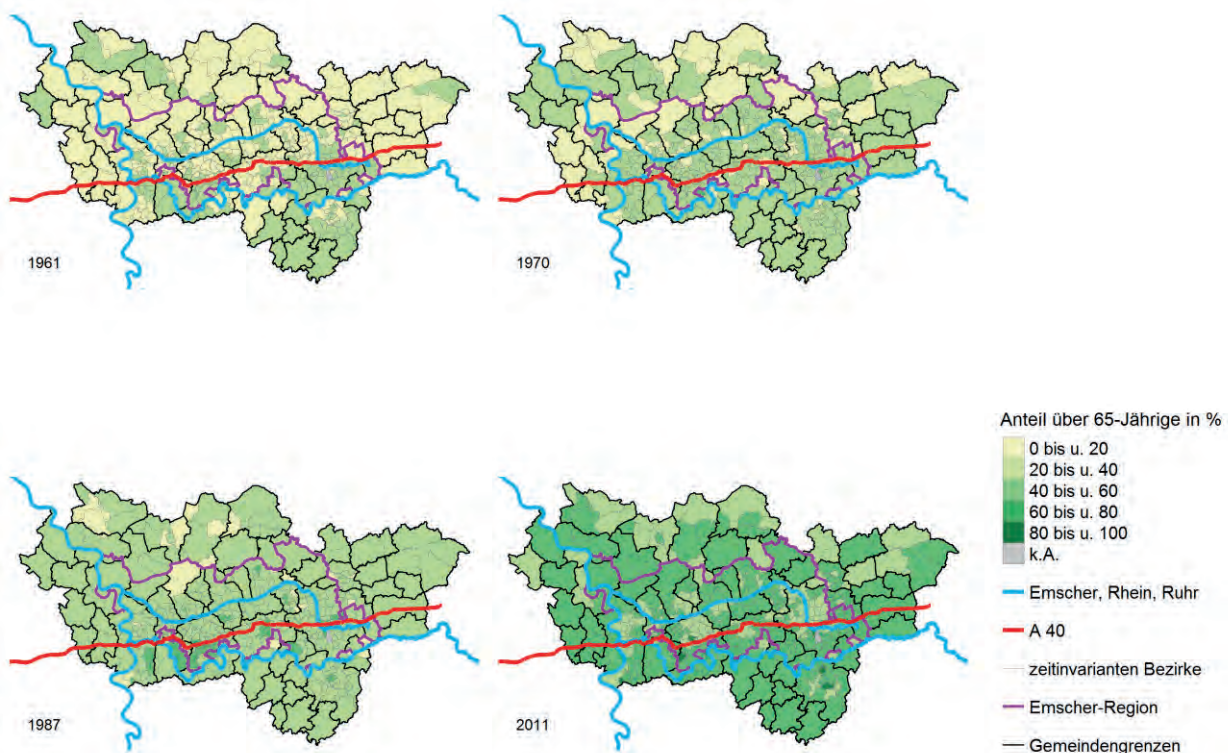
Abbildung 9: Anteil der unter 18-Jährigen im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961, 1970, 1978 und 2011



(Quelle: Zensus 1961, 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen)

In Abbildung 9 ist der Rückgang des Anteils der unter 18-Jährigen im Ruhrgebiet und der Emscherregion räumlich dargestellt. Während die nördlichen und nordöstlichen Bezirke des Ruhrgebiets und der Emscherregion hohe Anteile im Jahr 1961 aufweisen, bleiben auch diese Bezirke vom Rückgang der Anzahl jüngerer Personen nicht verschont. Hingegen ist, wie im Zuge des demografischen Wandels zu erwarten, der Anteil älterer Personen innerhalb der Bezirke des Ruhrgebiets und der Emscherregion kontinuierlich gestiegen. Wie aus Tabelle 4 hervorgeht, ist der Anteil der 65-Jährigen und Älteren in allen betrachteten Regionen stark gestiegen. So liegt der Anteil der älteren Personen in der Emscherregion im Jahr 1961 noch bei 9,3 Prozent, steigt in den Jahren 1970 und 1987 auf 12,7 bzw. 15,5 an und liegt im Jahr 2011 bei deutlich erhöhten 20,9 Prozent und somit auch hier ganz leicht über dem Anteil in NRW insgesamt (19,9 Prozent), allerdings unter dem Durchschnitt innerhalb der Bezirke des Ruhrgebietes (21,3 Prozent). Somit lässt sich zusammenfassend eine stärkere Alterung der Gesellschaft im Ruhrgebiet und der Emscherregion als in NRW insgesamt festhalten. In beiden Regionen ist der durchschnittliche Anteil der 65-Jährigen und Älteren in den Bezirken mit Ausnahme des Jahres 1961 zu allen Zeitpunkten höher als der Landesdurchschnitt.

Abbildung 10: Anteil der 65-Jährigen und Älteren im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961, 1970, 1987 und 2011



(Quelle: Zensus 1961, 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen)



Abbildung 10 stellt die räumliche Verteilung des Anteils der 65-Jährigen und Älteren im Ruhrgebiet im Zeitverlauf dar. Die zunehmende Alterung ist deutlich erkennbar. Auffällig ist hier die Tatsache eines geringeren Anteils an älteren Personen in einigen Bezirken der Emscherregion in den nördlichen Teilen der großen Ruhrgebietsstädte, während sich die südlichen Bezirke durch einen entsprechend höheren Anteil älterer Personen auszeichnen. Die Bezirke mit einem hohen Anteil an Kindern und Jugendlichen und einem geringen Anteil älterer Personen sind wiederum diejenigen Bezirke, für die eine hohe Erwerbslosen- bzw. Arbeitslosenquote charakteristisch ist (vgl. Abbildung 6 und Abbildung 7).

### **Entwicklung der Haushaltsstruktur**

Neben der Veränderung der Altersstruktur ist die Entwicklung der Haushaltstruktur bezeichnend für den demografischen Wandel. Die Haushaltgröße kann dabei als Indikator für sich abzeichnende gesellschaftliche Trends wie etwa der Individualisierung sowie den Wandel von Familien- und Lebensformen hinzugezogen werden (Schräpler et al. 2017: 84 ff.). Im Folgenden wird diese Entwicklung mit den Zensusdaten kleinräumig beschrieben<sup>9</sup>.

Tabelle 5 zeigt den starken Rückgang der Zahl der Haushalte mit vier und mehr Personen über die Jahre hinweg. Die Zahl der Einpersonenhaushalte hat hingegen insbesondere im Ruhrgebiet und in der Emscherregion deutlich zugenommen. Im Jahr 1961 liegt der Anteil der Einpersonenhaushalte an allen Haushalten in den Bezirken der Emscherregion bei 15,8 Prozent, steigt im Jahr 1970 auf 21,7 Prozent und im Jahr 1987 auf 32,9 Prozent. Im Jahr 2011 weist die Emscherregion einen Anteil an Einpersonenhaushalten von beträchtlich erhöhten 39,1 Prozent auf und liegt über dem Anteil innerhalb der Bezirke des Ruhrgebiets (37,7 Prozent) und deutlich über denen NRWs gesamt (30,6 Prozent). Hingegen ist der Anteil der Haushalte mit vier oder mehr Personen im Zeitverlauf kontinuierlich rückläufig und liegt im Jahr 2011 in der Emscherregion nur noch bei 12,5 Prozent. Im Vergleich dazu beträgt er im Jahr 1961 noch 28,2 Prozent. Der Anteil der Vier-oder-mehr-Personenhaushalte liegt allerdings deutlich unter dem Landesdurchschnitt und leicht unter dem Anteil der Bezirke des Ruhrgebiets. Dominante Haushaltsform im Ruhrgebiet und der Emscherregion stellt weiterhin der Haushalt mit zwei bis drei Personen dar, wie aus Tabelle 5 hervorgeht.

	1 Personen-HH			2-3 Personen-HH			4 und mehr Personen-HH		
	NRW	Ruhrgebiet	Emscher	NRW	Ruhrgebiet	Emscher	NRW	Ruhrgebiet	Emscher
<b>1961</b>	13.1	15.4	15.8	49.4	55.0	55.5	36.5	29.2	28.2
<b>1970</b>	16.0	20.9	21.7	46.8	50.9	51.5	35.1	26.1	24.8
<b>1987</b>	23.6	31.0	32.9	47.9	50.6	51.0	26.1	16.8	15.8
<b>2011</b>	30.6	37.7	39.1	49.4	48.6	47.5	17.9	13.4	12.5

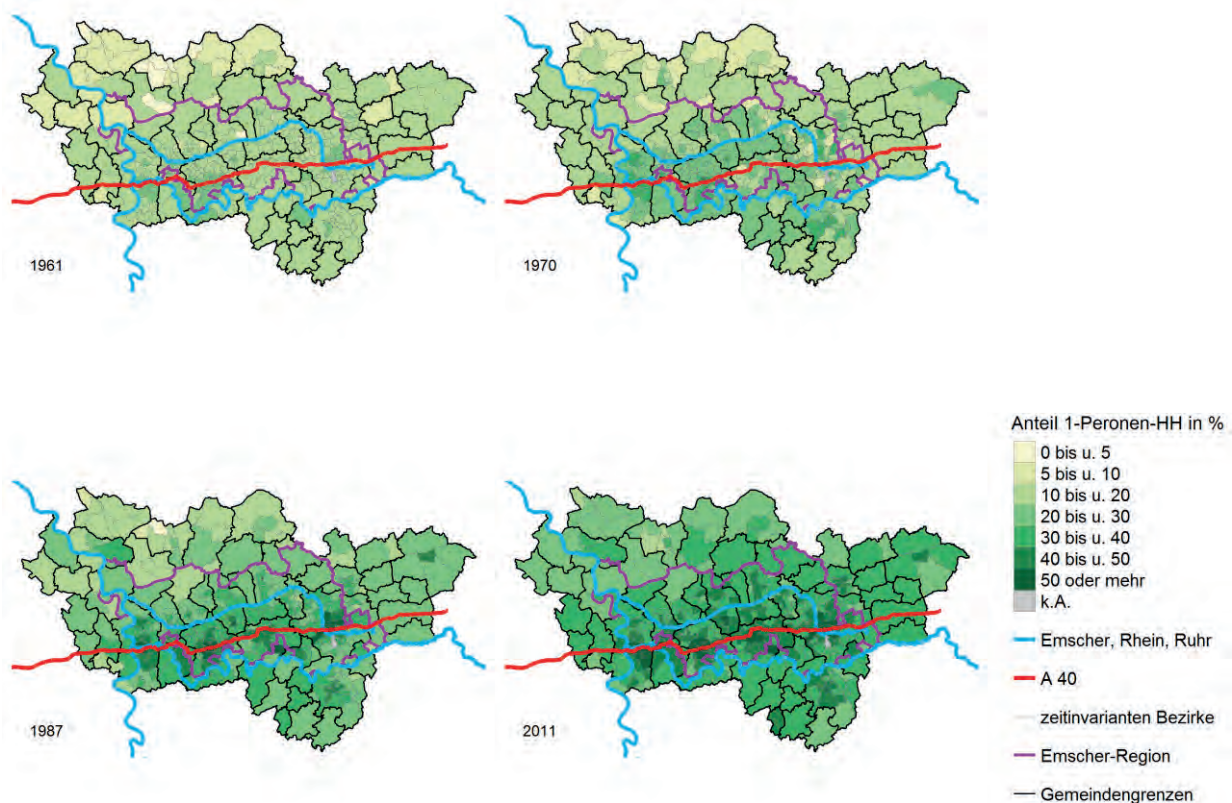
*Tabelle 5: Anteile der Ein-, Zwei bis Drei- und Vierpersonenhaushalte in den Bezirken in NRW, Ruhrgebiet und Emscherregion in Prozent*

*(Quelle: Zensus 1961, 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen)*

<sup>9</sup> Die Zensusdaten enthalten Angaben zur Anzahl der Haushalte nach Zahl der Personen. Für die Jahre 1961, 1970, 1987 und 2011 wurden die Anteile der Einpersonenhaushalte, der Zwei- und Dreipersonenhaushalte und der Haushalte mit vier oder mehr Personen an allen privaten Haushalten berechnet.

Diese Entwicklung ist vor dem Hintergrund eines gesamtgesellschaftlichen Wandels zu betrachten. Durch den Prozess der Individualisierung, der in den 1980er Jahren einsetzte, ergeben sich auch Folgen für das Wohnen: auch wenn es weiterhin tradierte Haushaltsformen gibt, hat sich die Zahl der Haushalte mit Kindern, insbesondere in Städten, deutlich verringert. Bedingt durch den demografischen Wandel kommt es unter anderem zu einer Zunahme von Haushalten alleinlebender, älterer Menschen, insbesondere älterer Frauen (vgl. Schräpler et al. 2017: 87). Für das Wohnen ergibt sich daraus eine »Singularisierung« (Hannemann 2014: 41), also das freiwillige oder unfreiwillige Alleinwohnen, das zu einem enormen Anstieg von Einpersonenhaushalten geführt hat (vgl. Zibell und Kietzke 2016: 13 f.; Wullkopf 2008: 24; Hannemann 2016: 31 f.; Pötsch 2011: 206).

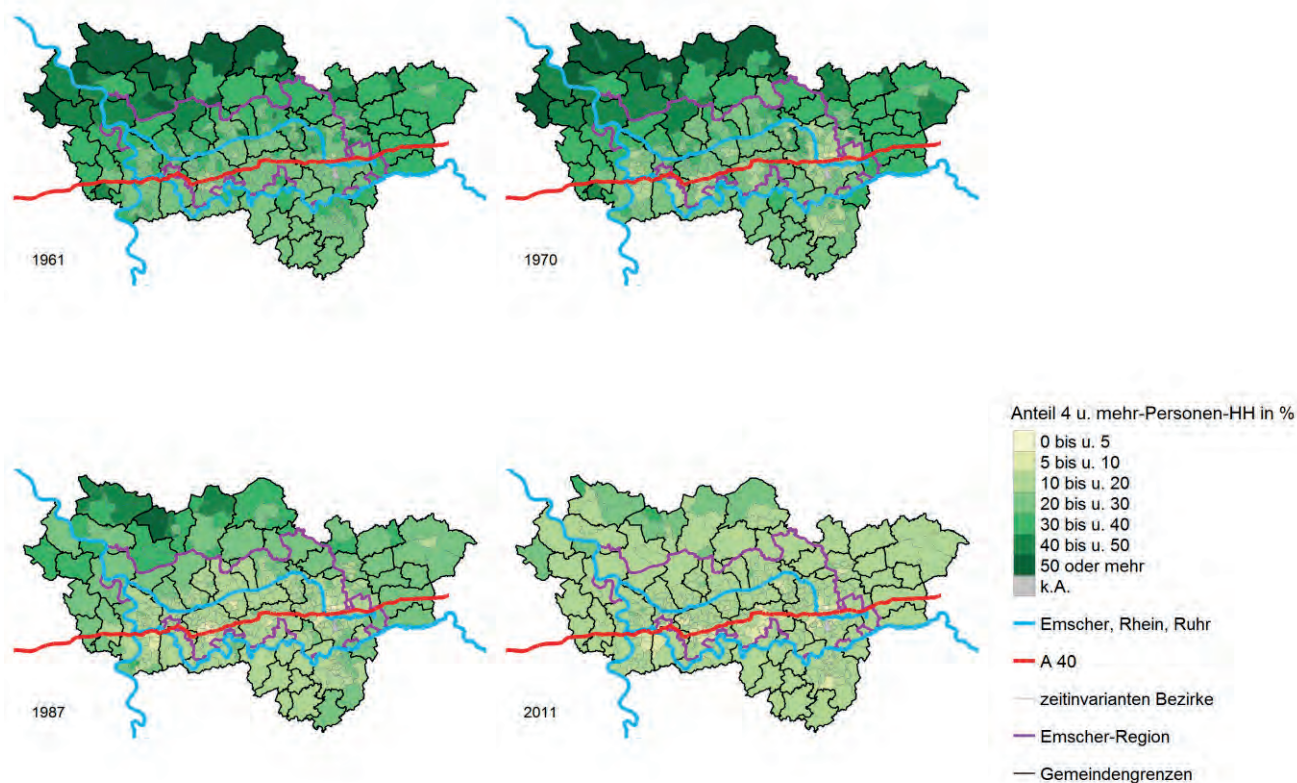
Abbildung 11: Anteil der Einpersonenhaushalte im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961, 1970, 1987 und 2011



(Quelle: Zensus 1961, 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen)

Hinsichtlich der räumlichen Entwicklung der Haushaltformen, die in Abbildung 11 und Abbildung 12 wiedergegeben ist<sup>10</sup>, lässt sich in nördlichen Bezirken der Emscherregion ein im Vergleich zum Süden eher geringer Anteil an Einpersonenhaushalten beobachten. Die Einpersonenhaushalte finden sich neben den Innenstadtbereichen insbesondere in den zeitinvarianten Bezirken entlang der A 40 (Abbildung 11). Diese Bezirke weisen zu allen Zeitpunkten relativ hohe Anteile an älteren Menschen auf (Abbildung 10). Es kann vermutet werden, dass in diesen Gebieten viele ältere alleinstehende Menschen leben.

Abbildung 12: Anteil der Vier- oder mehr Personenhaushalte im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961, 1970, 1987 und 2011



(Quelle: Zensus 1961, 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen)

### 3.2.6 Migration

Im Folgenden wird auf die ethnische Dimension von Segregation eingegangen und die Entwicklung des Ausländer- bzw. Migrantenanteils im Zeitverlauf näher beschrieben. In Tabelle 6 sind die Anteile der Ausländer (A) bzw. der Migranten (M) für die Jahre 1970, 1987 und 2011 dargestellt<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Da Zwei- und Drei-Personenhaushalte nur in geringem Maße zwischen den Bezirken variieren, wird an dieser Stelle auf die Darstellung verzichtet. Die entsprechende Abbildung befindet sich im Anhang A 1.

<sup>11</sup> Für die Jahre 1970, 1987 und 2011 liegen Zensusdaten zur Bevölkerung mit ausländischer Staatsangehörigkeit vor. Der Zensus 1961 enthält keine Daten zur Staatsangehörigkeit. Im Zensus 2011 liegen zusätzlich Daten zum Migrationshintergrund vor. Der im Vergleich zum Ausländeranteil hohe Migrantenanteil kommt dadurch zustande, dass auch Menschen mit deutscher Staatsangehörigkeit einen Migrationshintergrund aufweisen können, sofern sie selbst oder ihre Vorfahren nach Deutschland eingewandert sind. Nach der Definition des Statistischen Bundesamtes werden »[a]ls Personen mit Migrationshintergrund [...] alle zugewanderten und nicht zugewanderten Ausländer/-innen sowie alle nach 1955 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zugewanderten Deutschen und alle Deutschen mit zumindest einem nach 1955 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zugewanderten Elternteil definiert« (Statistisches Bundesamt 2013: 26).

Innerhalb der zeitinvarianten Bezirke ist ein stetiger Anstieg des Ausländeranteils in NRW erkennbar. Von durchschnittlich 3 Prozent im Jahr 1970 steigt der Anteil der Ausländer kontinuierlich an und beträgt im Jahr 2011 6,9 Prozent. Noch stärker fällt der Anstieg im Ruhrgebiet und in der Emscherregion aus. In der Emscherregion beträgt der Ausländeranteil im Jahr 2011 10,2 Prozent und ist damit um ein Vielfaches höher als noch im Jahr 1970, in dem er 2,9 Prozent beträgt. Der Ausländeranteil in der Emscherregion liegt somit weit über dem Landesdurchschnitt und leicht über dem Durchschnitt innerhalb der Bezirke des Ruhrgebietes. Der Migrantenanteil, der sich erst für das Jahr 2011 berechnen lässt, beläuft sich innerhalb der Bezirke NRW auf 20,3 Prozent, innerhalb der Bezirke des Ruhrgebietes durchschnittlich auf 23,2 und innerhalb der Bezirke der Emscherregion beträgt der Migrantenanteil durchschnittlich 24,9 Prozent. Der höhere Ausländer- und Migrantenanteil in den Bezirken in der Emscherregion und des Ruhrgebietes im Vergleich zu NRW insgesamt ist unter anderem mit der historischen Entwicklung erklärbar. Einerseits zogen bereits gegen Ende des 19. Jahrhundert und zu Beginn des 20. Jahrhundert im Zuge der Industrialisierung und Urbanisierung vermehrt Arbeitskräfte aus dem Ausland in das Ruhrgebiet und damit in die Emscherregion, andererseits wurden im Rahmen verschiedener Anwerbeabkommen, insbesondere in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg, gezielt Arbeitskräfte aus dem Ausland angeworben (vgl. Bogumil und Gerber 2014: 221; Berg 1990: 1 ff., 41 ff., 131 ff.; Peters-Schildgen 1997: 23 ff.; Kleßmann 1978: 23 ff.; Petzina 1990 1 ff.). Da die ehemaligen Arbeiterbezirke vorwiegend in der Emscherregion liegen, erklärt dies zumindest teilweise (neben sich stetig entwickelten Migrationsnetzwerken) den höheren Ausländer- bzw. Migrantenanteil in den Bezirken der Emscherregion.

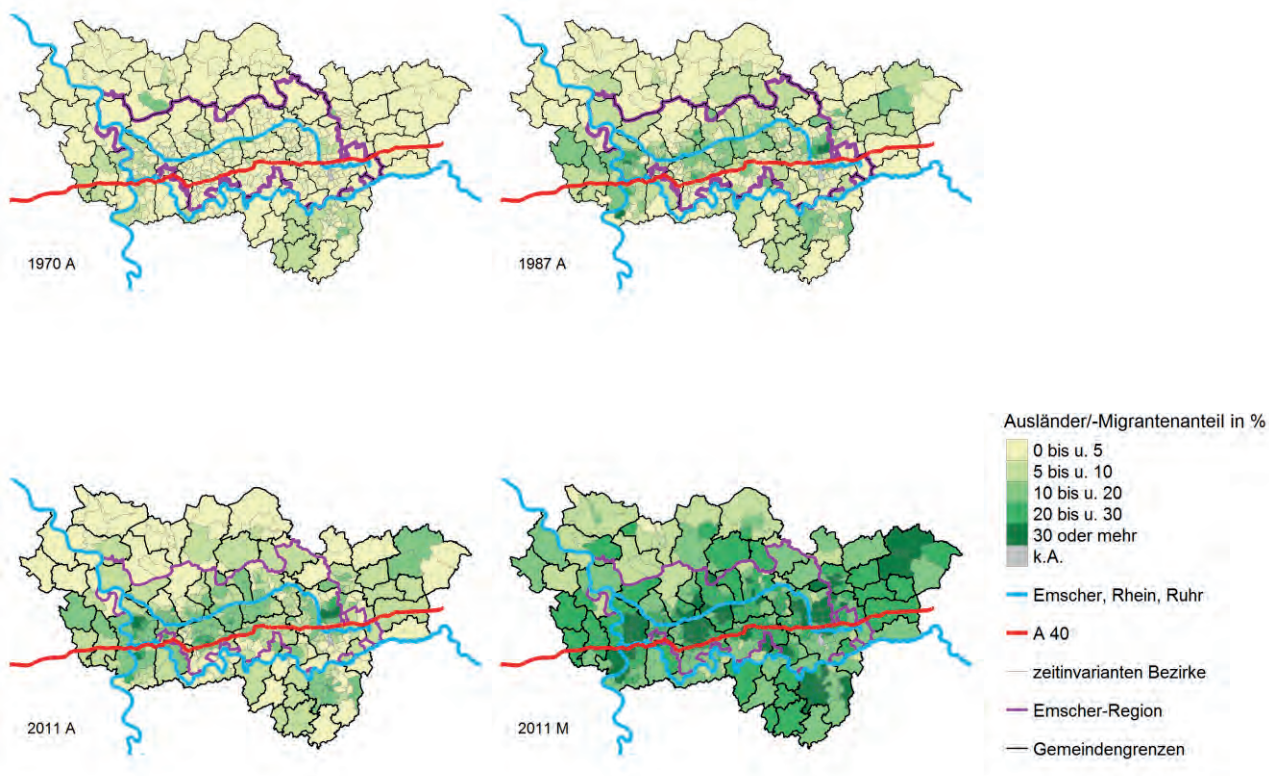
Abbildung 13 stellt die Ausländeranteile in den Jahren 1970, 1987 und 2011 sowie den Migrantenanteil im Jahr 2011 innerhalb der Bezirke im Ruhrgebiet und in der Emscherregion kleinräumig dar. Bei gesonderter Betrachtung der Emscherregion wird deutlich, dass im Jahr 1970 in einigen zeitinvarianten Bezirken in den großen Städten etwas höhere Ausländeranteile vorliegen. Bis zum Jahr 2011 sind die Ausländeranteile dann insgesamt gestiegen, erkennbare Zuwächse sind vor allem in den zeitinvarianten Bezirken im Norden der großen Städte des Ruhrgebietes, wie z. B. im Dortmunder, Essener und Duisburger Norden zu verzeichnen. Die räumliche Verteilung des Migrantenanteils im Jahr 2011 folgt im Wesentlichen der des Ausländeranteils im Jahr 2011, jedoch mit deutlich höheren Anteilen. Ebenfalls in den zeitinvarianten Bezirken im Norden der großen Städte des Ruhrgebietes finden sich auch vergleichsweise hohe Anteile von Menschen mit Migrationshintergrund. Die südlichen Außenbezirke und die Bezirke der nordwestlichen sowie nordöstlichen Emscherregion sind von einer gegenläufigen Entwicklung betroffen.

		1970 A	1987 A	2011 A	2011 M
<b>NRW</b>	Minimum	0.0	0.0	0.0	0.0
	Maximum	65.9	49.2	45.2	77.5
	Median	2.0	3.7	4.9	18.2
	Mittelwert	3.0	5.3	6.9	20.3
	n	1585	1584	1585	1585
<b>Ruhrgebiet</b>	Minimum	0.0	0.0	0.9	1.8
	Maximum	58.3	49.2	45.2	71.2
	Median	2.1	5.3	7.4	21.6
	Mittelwert	3.0	6.9	9.1	23.2
	n	398	398	398	398
<b>Emscher</b>	Minimum	0.3	0.8	1.3	3.2
	Maximum	58.3	49.2	45.2	71.2
	Median	2.0	5.9	8.6	24.0
	Mittelwert	2.9	7.6	10.2	24.9
	n	234	234	234	234

*Tabelle 6: Ausländer-/Migrantenanteil in den Bezirken in NRW, im Ruhrgebiet und Emscherregion in Prozent*

*(Quelle: Zensus 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen), Anmerkung: A=Ausländeranteil, M=Migrantenanteil*

Abbildung 13: Anteil der Ausländer/Migranten im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1970, 1987 und 2011



(Quelle: Zensus 1961, 1970, 1987 und 2011, eigene Berechnungen, Anmerkung: A=Ausländeranteil, M=Migrantenanteil)

### 3.2.7 Typologie der Bezirke

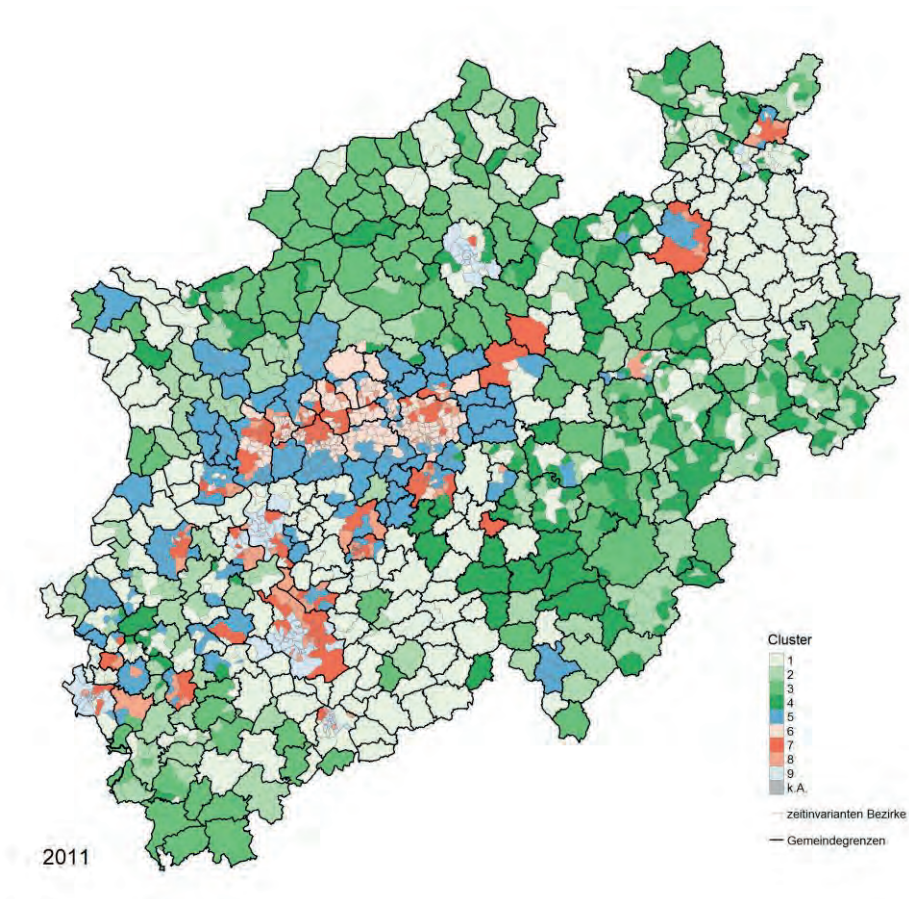
In den deskriptiven Analysen zum Strukturwandel im Ruhrgebiet und der Emscherregion zeigt sich, dass die Schrumpfung der Montanindustrie eine besondere Bedeutung für die Entwicklung hatte. Die Veränderung wirtschaftlicher Strukturen trägt zur heutigen Vielfalt sozialstruktureller Eigenschaften in der Region bei. Das Ruhrgebiet und die Emscherregion haben sich im Rahmen eines tiefgreifenden sektoralen Strukturwandels von einer stark industriell geprägten Region hin zu einer Region mit moderner Industrie- und Dienstleistungsstruktur entwickelt – allerdings konnten die großen Arbeitsplatzverluste und damit verbundene strukturelle Benachteiligungen nicht in allen Bezirken des Ruhrgebiets und der Emscherregion durch den an Bedeutung gewonnenen Dienstleistungssektor gleichermaßen kompensiert werden. Bisher wurden die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der betrachteten Bezirke detailliert diskutiert, aber statistisch getrennt betrachtet. In der Regel sind die Eigenschaften jener Bezirke nicht eindimensional, vielmehr hängen die betrachteten Indikatoren oftmals mehrdimensional zusammen (Schräpler et al. 2017: 95). Es bietet sich daher an, im Rahmen einer multivariaten Analyse wie etwa einer Clusteranalyse, gleichartige Bezirke zu identifizieren und zu typologisieren. Eine solche Clusteranalyse verfolgt das Ziel, eine Menge von Objekten in Gruppen (Cluster) zu unterteilen. Die Objekte, die demselben Cluster zugeordnet werden, sollen eine möglichst hohe Ähnlichkeit aufweisen und sich gleichzeitig von Objekten anderer Cluster deutlich unterscheiden. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde mit Hilfe einer latenten Klassenanalyse eine Typologisierung von Entwicklungstypen der Bezirke vorgenommen, die im Folgenden näher erläutert wird.<sup>12</sup> Ein entscheidender Vorteil von Längsschnittdaten, wie sie mit den Zensusdaten und

<sup>12</sup> Für eine detaillierte Beschreibung zum methodischen Vorgehen der latenten Klassenanalyse siehe Schräpler et al. (2017).

der Konstruktion zeitinvarianter Bezirke vorliegen, ist die Bildung von Entwicklungs- bzw. Veränderungstypen, welche somit eine Klassifizierung der sozialstrukturellen Entwicklung der Bezirke über die Jahre hinweg in verschiedene Cluster erlaubt und der Frage, wie divergierend oder konvergierend sich Bezirke im Zeitverlauf entwickelt haben, näher kommt.

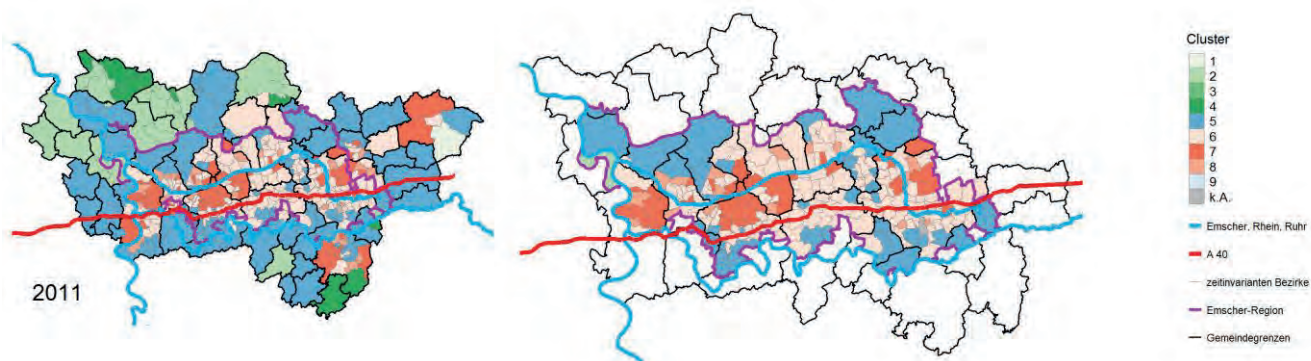
Insgesamt wurden mit diesem Verfahren neun Cluster identifiziert (Abbildung 14). Vier Cluster (Cluster 1 bis 4) beschreiben vor allem die Heterogenität im ländlichen Raum und sind durch eine unterdurchschnittliche Einwohnerdichte, einen leicht überdurchschnittlichen Jugendquotienten und einen unterdurchschnittlichen Migranten- und Arbeitslosenanteil charakterisiert. Diese vier Cluster befindet sich vor allem in den ländlichen Regionen NRWs (vgl. Abbildung 14). Die restlichen fünf Cluster beziehen sich in erster Linie auf Städte bzw. Ballungsgebiete, wobei die Cluster 5, 6 und 7 mehrheitlich im Ruhrgebiet und damit in der Emscherregion liegen – in den Außenbezirken des Ruhrgebiets sind aber auch einige Bezirke mit ländlicher Prägung zu finden (Cluster 2, 3 und 4). Cluster 5 kann als sozialökonomisch konsolidierter Cluster bezeichnet werden. Dieser Cluster beschreibt vor allem Bezirke an den südlichen und nördlichen Außengrenzen der Emscherregion. Der Cluster umrahmt quasi wie ein Speckgürtel die Emscherregion. Kennzeichnend für diesen Cluster ist sowohl eine vergleichsweise niedrige Arbeitslosenquote als auch ein unterdurchschnittlicher Migrantenanteil bzw. ein niedriger Zuwachs des Ausländeranteils. Der Jugendquotient weist den stärksten Rückgang auf. Begründet werden kann dies u.a. mit der zunehmenden und dauerhaften Kinderlosigkeit der mittleren und oberen Bildungs- und Einkommensschicht sowie dem Fortzug von Mittelschichtsfamilien aus den Städten (vgl. Bogumil et al. 2012: 71). Letztlich werden mit Cluster 5 vor allem die wohlhabenderen Bezirke gekennzeichnet. Cluster 6 und 7 kennzeichnen stark sozial benachteiligte Bezirke. Die Arbeitslosenquote liegt überdurchschnittlich hoch. In beiden Clustern ist der Migrantenanteil sehr hoch. Trotz dieser offensichtlichen Ähnlichkeiten gibt es aber auch prägnante Unterschiede. So beschreibt Cluster 6 stark schrumpfende Bezirke, die Einwohnerdichte ist signifikant rückläufig. Der Jugendquotient ist hier besonders niedrig und weist ebenfalls den stärksten Rückgang auf. Der Ausländeranteil ist von 1970 bis 2011 gewachsen (vgl. Schräpler et al. 2017: 109 ff.). Dieser Cluster kann als spezifisch für die Emscherregion betrachtet werden. Ebenso befinden sich viele Bezirke, die dem Cluster 7 zugeordnet werden können, in der Emscherregion. Im Gegensatz zu Cluster 6 kommt es in Cluster 7 eher zu einem Anstieg der Bevölkerung bzw. zu einem weniger starken Schrumpfungsprozess. Dieser Cluster hat durchschnittlich den stärksten Zuwachs beim Jugendquotienten und Ausländeranteil, der Migrantenanteil in den Bezirken der Emscherregion liegt in diesem Cluster mit durchschnittlich etwa 38 Prozent am höchsten. Insbesondere Bezirke im Duisburger, Essener und Dortmunder Norden sowie Gelsenkirchener Süden in der Emscherregion werden durch diesen Cluster gekennzeichnet. Cluster 8 ist der kleinste Cluster. Dieser Cluster kennzeichnet Bezirke in Ballungsregionen mit einem besonders hohen Anteil an Erwerbstätigen im Produzierenden Gewerbe am Arbeitsort und bildet damit teilweise Gewerbegebiete und angrenzende Wohngebiete ab. Cluster 9 kennzeichnet vor allem Innenstadtbezirke in Städten außerhalb des Ruhrgebiets, vor allem in Münster, Düsseldorf, Köln und Bonn sowie Aachen. Cluster 9 kann als stabiler Dienstleistungscluster bezeichnet werden, mit Bezirken die immer schon einen hohen Anteil an Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor aufzeigten. In Anhang A 2 ist die Beschreibung der Cluster in tabellarischer Form nochmals zur Übersicht dargestellt. Die räumliche Verteilung der identifizierten Cluster, die die Entwicklung der Bezirke im Ruhrgebiet und der Emscherregion bis hin zum Jahr 2011 klassifiziert, zeigt Abbildung 15.

Abbildung 14: Clusterverteilung der kleinräumigen Bezirke für die Jahre 1970 und 2011 in NRW



(Quelle: Zensus 1970 und infas 360 2011, eigene Berechnungen)

Abbildung 15: Clusterverteilung der kleinräumigen Bezirke für die Jahre 1970 und 2011 im Ruhrgebiet und der Emscherregion



(Quelle: Zensus 1970 und infas 360 2011, eigene Berechnungen)

## Zusammenfassende Betrachtung des sozialstrukturellen Wandels

Die Analyse der wirtschaftlichen und sozialstrukturellen Entwicklung der zeitinvarianten kleinräumigen Bezirke über 50 Jahre hinweg zeigt eine deutlich erkennbare Überlagerung der sozialen, ethnischen und demografischen Segregation. Die zeitinvarianten Bezirke, die hohe Erwerbslosen- und Arbeitslosenquoten aufweisen, weisen ebenfalls einen hohen Ausländer- und Migrantenanteil sowie höhere Anteile an jüngeren Menschen unter 18 Jahren auf. Anhand der verwendeten kleinräumigen Zensusdaten lässt sich eine räumliche Ungleichheit entlang der drei Segregationsdimensionen sozial-ökonomische Lage, Alter und ethnische Herkunft insbesondere auch innerhalb emschernaher Bezirke aufzeigen – so sind vor allem die nördlichen Bezirke der großen Ruhrgebetsstädte, die sich teils direkt entlang der Emscher befinden, durch einen hohen Ausländer bzw. Migrantenanteil, hohe Arbeitslosigkeit sowie einen hohen Anteil von Kindern und Jugendlichen gekennzeichnet. Die nördlichen und südlichen Außenbezirke der Emscherregion sind eher durch wohlhabendere Strukturen gekennzeichnet und bilden quasi einen Speckgürtel. In diesen Bezirken ist allerdings der Anteil an Kindern niedrig, die Mehrzahl der Kinder wächst eher in benachteiligten Bezirken auf: im Ruhrgebiet wachsen etwa 59 Prozent aller Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahre in den benachteiligten Clustern 6 und 7 auf, in der Emscherregion sind dies sogar 76 Prozent aller Minderjährigen. Viele dieser Bezirke im Norden der großen Ruhrgebetsstädte haben sich von ursprünglichen Arbeiterbezirken im Laufe des Strukturwandels zu sozial benachteiligten, ethnisch segregierten Bezirken in denen kinderreiche Familien in sozial prekären Lebenslagen leben, entwickelt. Aktuelle Studien zeigen, dass sich in unserer Gesellschaft im Zuge der hier dargestellten Zunahme der sozialen, demografischen und ethnischen Segregation verstärkt Stadtgebiete mit einer privilegierten Bevölkerung etablieren und bereits benachteiligte Stadtteile weiter deprivieren. Aufgrund räumlicher, sozialstruktureller Disparitäten ergeben sich teils erhebliche Konsequenzen für die Bildungs- und Lebenschancen der Kinder, die sich ebenfalls ungleich über den städtischen Raum verteilen (vgl. Schräpler et al. 2017, Terpoorten 2014, Berkemeyer et al. 2014, siehe Abschnitt 3.4)

### 3.3 Vertiefende Segregationsanalyse der Städte entlang der Emscher für die Jahre 2009 und 2013

Da Stadtteile häufig unterschiedlich große räumliche Zuschnitte aufweisen, wird die Vergleichbarkeit insbesondere im Rahmen von Segregationsanalysen erschwert. In der vertiefenden Analyse sollen daher sehr kleinräumige Bezirke unterhalb der Stadtteilebene (Postleitzahl-8-Gebiete der Fa. microm) verwendet werden. Diese Bezirke umfassen im Durchschnitt 500 Haushalte und liegen uns für die Jahre 2009 und 2013 vor. Die hier verwendeten Daten wurden im Rahmen des Vertiefungskapitels „Soziale Segregation“ des Sozialberichts NRW 2016 im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales des Landes NRW (MAIS) aufbereitet (vgl. Jeworutzki et al. 2016) und für die vorliegende Studie noch einmal mit Fokus auf die Emscherregion analysiert.

Mit Hilfe dieser Daten sollen u.a. folgende Fragen erörtert werden: Weisen die kleinräumigen Bezirke entlang der Emscher innerhalb der betrachteten Städte der Emscherregion eine andere soziodemographische Struktur auf als die restlichen Bezirke der Städte des Ruhrgebets, die nicht direkt entlang der Emscher liegen? Konzentrieren sich die kleinräumigen, sozialen und wirtschaftlichen Ungleichheiten auf bestimmte Bezirke innerhalb dieser Städte?

In einem ersten Schritt wird zunächst die Datengrundlage näher vorgestellt. Es folgt eine regionale, kleinräumige Analyse wichtiger soziodemografischer Merkmale innerhalb der Emscherregion. Anschließend wird die räumliche Verteilung von Personen, die Leistungen nach dem SGB-II erhalten, untersucht. Zum Schluss des Abschnitts wird noch auf den Wohnungsmarkt und die Angebotsmieten als ein wesentlicher Einflussfaktor von Segregation auf kleinräumiger Ebene eingegangen.



### 3.3.1 Datengrundlage

Datenbasis für die vertiefende kleinräumige Analyse der sozialen Segregation bilden kleinräumig aufbereitete SGB-II-Daten für die Berichtsjahre 2009 und 2013. Ausgangspunkt sind die pseudonymisierten Einzeldaten aus der Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende (PEDS) nach § 53 Absatz 5 SGB-II. IT.NRW hat als statistisches Landesamt die Einzeldaten georeferenziert<sup>13</sup>, diese Einzeldaten sogenannten PLZ-8-Gebieten (siehe Infobox) zugewiesen und für weitere Analysen zur Verfügung gestellt. Zuvor wurden die Ergebnisse von IT.NRW entsprechend der Datenschutzregeln der Bundesagentur für Arbeit (BA) aufbereitet. Werte in PLZ-8-Gebieten mit weniger als zehn Leistungsbezieher/-innen oder weniger als drei Bedarfsgemeinschaften wurden gesperrt und werden in Auszählungen mit „keine Angabe“ ausgewiesen. Darüber hinaus wurden weitere Werte gelöscht, um eine Aufdeckung der gesperrten Werte über die Randverteilungen zu verhindern (sekundäre Geheimhaltung)<sup>14</sup>. Die Einschränkung auf den Kreis der Bezieher/-innen von SGB-II-Leistungen resultiert aus der unterschiedlichen Verfügbarkeit von kleinräumigen Daten: im Gegensatz zu anderen Mindestsicherungsleistungen (z. B. SGB XII) welche nur in aggregierter Form auf kommunaler Ebene auswertbar sind, gibt es für die Leistungen nach SGB-II bundeseinheitlich adressgenaue Verwaltungsdaten (Jeworutzki et al. 2016: 414).

#### **Infobox: PLZ-8 Gebiete**

Die Firma microm ([www.microm-online.de](http://www.microm-online.de)) hat die Postleitzahlgebiete bundesweit in 82 563 PLZ-8-Gebiete unterteilt, davon liegen 15 328 in NRW. Die Gebietseinheiten lassen sich sowohl zu Postleitzahlgebieten als auch Gemeindegrenzen zusammenfassen und berücksichtigen räumliche Grenzen wie Bahnlinien, Autobahnen oder Flüsse. Da die räumliche Einteilung an der Zahl der Haushalte orientiert ist, variiert die Fläche der PLZ-8-Gebiete in der Regel im Bereich zwischen ca. 0,024 km<sup>2</sup> und 21 km<sup>2</sup> und ist durchschnittlich 2,2 km<sup>2</sup> groß. Die Zahl der Haushalte variiert zwischen 56 und 1 360 Haushalten, wobei der Mittelwert in NRW bei 570 Haushalten liegt. Für die PLZ-8-Gebiete stellt microm unter anderem Angaben zur Bevölkerungszahl (nach Altersgruppen und Geschlecht), zur Zahl der Haushalte mit und ohne Migrationshintergrund, zum Anteil der Haushalte in Ein- bis Zweifamilienhäusern und zur Kaufkraft für die Jahre 2009 und 2013 zur Verfügung. Die Daten werden aus verschiedenen Datenquellen (u. a. von den Statistischen Ämtern und der Bundesagentur für Arbeit, aber auch von privaten Datengebern wie Creditreform) bezogen und von microm bis hin zur Einzelhausbene aufbereitet (Jeworutzki et al. 2016: 415).

Darüber hinaus werden kleinräumige sozialstatistische Daten der Firma microm verwendet, die ebenfalls auf Ebene der PLZ-8-Gebiete vorliegen. Die so aufbereiteten SGB-II-Daten werden zusammen mit den durch die Firma microm gelieferten Bevölkerungsdaten ausgewertet, da neben den Angaben zu Bezieher/-innen von SGB-II-Leistungen auch Informationen zur Gesamtbevölkerung benötigt werden, um die SGB-II-Quote in den Bezirken (PLZ-8-Gebieten)<sup>15</sup> zu bestimmen. Ohne Normierung besteht die Gefahr trotz gleichmäßiger Besetzung der Bezirke, die Bevölkerungsdichte zu messen. Insbesondere dann, wenn Unterschiede in Bezug auf Teilpopulationen betrachtet werden, ist die Normierung notwendig, da der Bevölkerungsanteil verschiedener Teilpopulationen vermutlich variiert (vgl. Jeworutzki et al. 2016: 416).

Darüber hinaus werden Daten aus dem Internetportal ImmobilienScout24 der Firma ImmobilienScout zu den Wohnungsangeboten für die Jahre 2009 und 2013 verwendet, um den lokalen Woh-

<sup>13</sup> Anhand der Hausadressen werden den einzelnen Beobachtungen geografische Koordinaten zugewiesen. Über die Koordinaten können die SGB-II-Bedarfsgemeinschaften beliebigen Raumeinteilungen zugeordnet werden.

<sup>14</sup> Um die Validität dieser Ergebnisse zu prüfen, wurde die so gewonnene Anzahl der SGB-II-Leistungsbezieher/-innen für 2013 auf Gemeindeebene aggregiert und mit den Angaben aus der Sozialberichterstattung in der amtlichen Statistik verglichen. Im Vergleich zeigt sich, dass die absoluten Anzahlen (durchschnittliche Abweichung 1,6 %) und Anteile an der Bevölkerung unter 65 Jahren (durchschnittliche Abweichung 0,3 %) gut übereinstimmen und Abweichungen aufgrund der Geheimhaltungsregeln lediglich in Gemeinden mit relativ wenigen SGB-II-Bezieher/-innen auftreten (Jeworutzki et al. 2016: 415).

<sup>15</sup> Oftmals wird für solche kleinräumigen Einteilungen des Stadtgebiets der Begriff des Quartiers genutzt, der anders als Stadtbezirke, Stadt- oder Ortsteile und statistische Bezirke nicht administrativ festgelegte Gebietseinheiten beschreibt. Quartiere bezeichnen eine kleinräumige Gliederungsebene, die sich anhand unterschiedlicher räumlicher, sachlicher und subjektiver Kriterien definieren lässt. Aufgrund der Größenunterschiede der PLZ-8-Gebiete zwischen den städtischen und den eher ländlichen Gemeinden, weisen die Gebietseinteilungen auch unterschiedlichen Charakter auf: während bei den räumlichen Untergliederungen in den größeren Städten der Begriff des städtischen Quartiers die PLZ-8-Gebiete gut beschreibt, umfassen die PLZ-8-Gebiete im ländlichen Raum oftmals größere Gemeindeteile mit einer größeren Fläche mit geringer Urbanität (Jeworutzki et al. 2016: 414). Im Folgenden wird deshalb der neutralere Begriff des „Bezirks“ verwendet. Eine Übersicht verschiedener Quartiersbegriffe liefert z. B. Schnur (2008).

nungsmarkt in der Emscherregion für diese Zeitpunkte zu untersuchen. Immobilien Scout ([www.immobilienscout24.de](http://www.immobilienscout24.de)) gehört zu den größten Immobilienportalen. Das Unternehmen stellt seinen umfangreichen Datenbestand für ausgewählte Studien zur Verfügung. Für die vorliegende Analyse werden Informationen aus dem Bestand der Immobilien-Scout-Datenbank für Wohnungen zur Miete in NRW genutzt. Die Daten enthalten Angaben zum erstellten Exposee der Wohnung und Angaben zur Wohnung selbst (Geo-Koordinate, Wohnfläche, Angebotsmiete, Nebenkosten, Baujahr). Die Rohdaten von Immobilien-Scout mussten in einem aufwendigen mehrstufigen Verfahren, in dem zunächst unvollständige, fehlerhafte und doppelte Fälle herausgefiltert wurden, für die Analyse aufbereitet werden. Nach der umfangreichen Datenbereinigung blieben etwa ein Drittel der Fälle aus den Rohdaten übrig. Eine Selektivität der Wohnungsangebote kann nicht ausgeschlossen werden. Vermutlich sind in dem Datensatz sowohl private Angebote im ländlichen Raum als auch Angebote der kommunalen Genossenschaften unterrepräsentiert. Dagegen ist davon auszugehen, dass Sozialwohnungen aufgrund bestehender Kooperationen mit großen Wohnungsgesellschaften gut repräsentiert sind<sup>16</sup> (vgl. Jeworutzki et al. 2016: 426).

Die Rheinregion wird als Vergleichsregion zum Ruhrgebiet und der Emscherregion herangezogen, da sie ebenso wie das Ruhrgebiet eine dichte urbane Struktur aufweist. Die wirtschaftliche Entwicklung unterscheidet sich hingegen, da diese Region historisch stärker durch den tertiären Sektor geprägt wurde (Schräpler et al. 2017: 59). Die Rheinregion umfasst die kreisfreien Städte Düsseldorf, Köln, Leverkusen und Bonn sowie den Rhein-Erft-Kreis, den Rhein-Kreis Neuss, den Rhein-Sieg-Kreis und den Rheinisch-Bergischen Kreis.

### 3.3.2 Soziodemographische Merkmalsverteilungen auf kleinräumiger Ebene (Kaufkraft, Migrationshintergrund, Anteil Haushalte in 1-2 Familienhäusern)

Im Folgenden werden relevante soziodemografische Merkmalsverteilungen auf kleinräumiger Ebene in den Bezirken der Emscherregion analysiert. Als Indikatoren der verschiedenen Dimensionen von Segregation werden die durchschnittliche Kaufkraft, der Migrationshintergrund und der Anteil der Haushalte in Ein- bis Zweifamilienhäusern untersucht.

#### **Kaufkraft**

Die durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt in Euro beschreibt das zur Verfügung stehende Einkommen nach Abzug der Steuern und Sozialversicherungsbeiträge, aber inklusive Transferleistungen wie Renten und Pensionen, Arbeitslosengeld I/II, Sozialhilfe oder Wohngeld. Somit liefert die durchschnittliche Kaufkraft als Indikator weitere Information zum Wohlstand in den Bezirken, der über die Informationen zum Bezug der SGB-II-Leistungen hinaus, weitere kleinräumige Informationen zur Armuts- und Reichtumsstruktur liefert, in dem er einen Großteil der Einkommensquellen berücksichtigt (vgl. Jeworutzki et al. 2016: 438). Tabelle 7 zeigt die jährliche durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt innerhalb der Bezirke NRWs, des Ruhrgebiets und der Emscherregion. Für die Jahre 2009 und 2013 liegt das arithmetische Mittel der Kaufkraft innerhalb der Bezirke der Emscherregion in Höhe von 36 418 Euro pro Haushalt im Jahr 2009 und 39 170 Euro pro Haushalt im Jahr 2013 jeweils unter-

	NRW		Ruhrgebiet		Emscher	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013
<b>Minimum</b>	16838	13380	18063	13380	18063	13380
<b>Maximum</b>	78580	120188	69406	110035	69406	74887
<b>Median</b>	40483	44400	37453	40296	35396	38044
<b>Mittelwert</b>	40600	44789	38337	41480	36418	39170
<b>n</b>	15306	15313	4840	4840	2317	2317

Tabelle 7: Durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt in Euro in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013

(Quelle: microm, eigene Berechnungen)

<sup>16</sup> Mit den Immobilien-Scout-Daten können Wohnungen des Sozialen Wohnungsbaus jedoch nicht explizit betrachtet werden, da keine Angaben vorliegen, ob es sich bei einer Wohnung um eine Sozialwohnung handelt (Jeworutzki et al. 2016: 426).

halb des Niveaus innerhalb der Bezirke von NRW gesamt und den Bezirken des Ruhrgebiets. Die durchschnittliche Kaufkraft variiert in den Regionen sehr stark, wobei der Maximalwert in der Emscherregion deutlich unterhalb dem des Ruhrgebiets und NRW gesamt liegt.

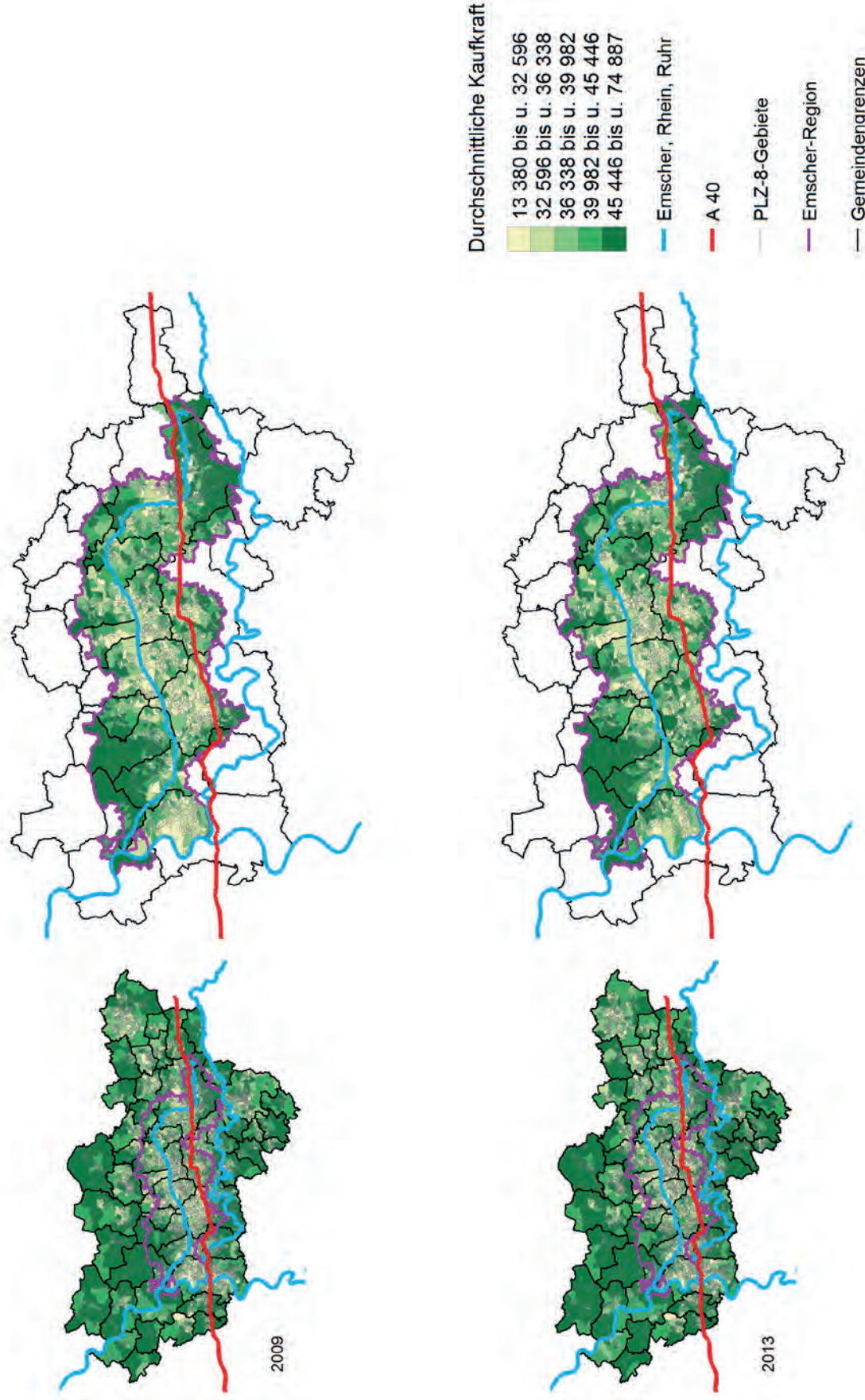
Die räumliche Verteilung der durchschnittlichen Kaufkraft pro Haushalt innerhalb der Bezirke des Ruhrgebiets und der Emscherregion ist für die Jahre 2009 und 2013 in Abbildung 16 dargestellt. Man erkennt auch hier wieder das bereits beschriebene Segregationsmuster: während im emschernahen Umfeld viele Bezirke zu finden sind, in denen eine niedrige durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt zu verzeichnen ist, sind insbesondere die nördlichen und südlichen Bezirke an den äußeren Rändern der Emscherregion durch eine vergleichsweise hohe durchschnittliche Kaufkraft charakterisiert. Armut und Reichtum ist in den Städten der Emscherregion sowie im Ruhrgebiet insgesamt sehr ungleich verteilt.

Abbildung 17 gibt die Veränderung der durchschnittlichen Kaufkraft pro Haushalt in den Bezirken der Emscherregion zwischen den Jahren 2009 und 2013 wieder<sup>17</sup>. Hier fällt auf, dass auffallend viele Bezirke mit niedriger Kaufkraft einen Zuwachs im Jahr 2013 gegenüber 2009 zu verzeichnen haben. Hierzu zählen insbesondere die Bezirke des Duisburger und Essener Nordens (grün dargestellt).

---

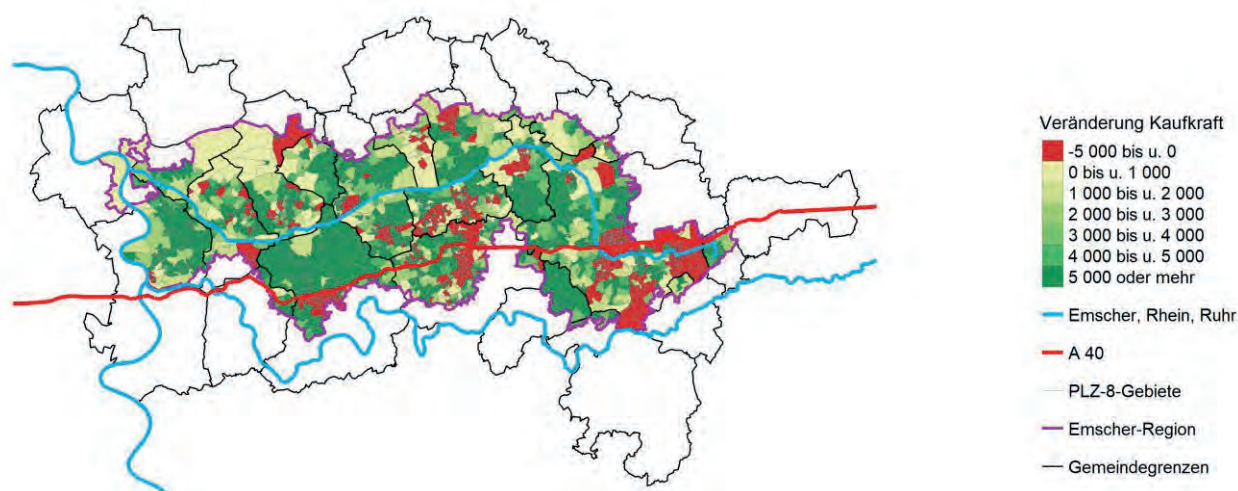
<sup>17</sup> Ein positiver Wert bedeutet, dass die Kaufkraft im Jahr 2013 höher ist als im Jahr 2009 (grün dargestellt), ein negativer Wert bedeutet, dass die Kaufkraft zurückgegangen ist (rot dargestellt).

Abbildung 16: Durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt in Euro im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013



(Quelle: microm, eigene Berechnungen)

Abbildung 17: Veränderung der durchschnittlichen Kaufkraft pro Haushalt in Euro im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken von 2009 zu 2013



(Quelle: microm, eigene Berechnungen)

### Migrationshintergrund

Die Entwicklung der Ausländer- und Migrantenanteile wurde bereits im Längsschnitt auf Basis von Zensusdaten in Abschnitt 3.2.6 gezeigt, im Folgenden soll die Verteilung auf der noch kleinräumigen Ebene der PLZ-8-Bezirke dargestellt werden. Tabelle 8 zeigt die durchschnittlichen Anteile der Haushalte von Migranten innerhalb der kleinräumigen Bezirke von NRW, Ruhrgebiet und Emscherregion in den Jahren 2009 und 2013. In allen Regionen ist ein leichter Anstieg der Migrantenhaushalte im Jahr 2013 im Vergleich zu 2009 zu beobachten. Auffällig ist für alle betrachteten Regionen die große Spannweite der Werte, sie deckt nahezu den gesamten Wertebereich ab. In den Bezirken der Emscherregion ist der Mittelwert als auch der Median stets höher als im Ruhrgebiet und NRW insgesamt. Der Maximalwert ist in der Emscherregion zudem leicht angestiegen, was ein Hinweis auf eine zunehmende ethnische Segregation in der Emscherregion sein kann.

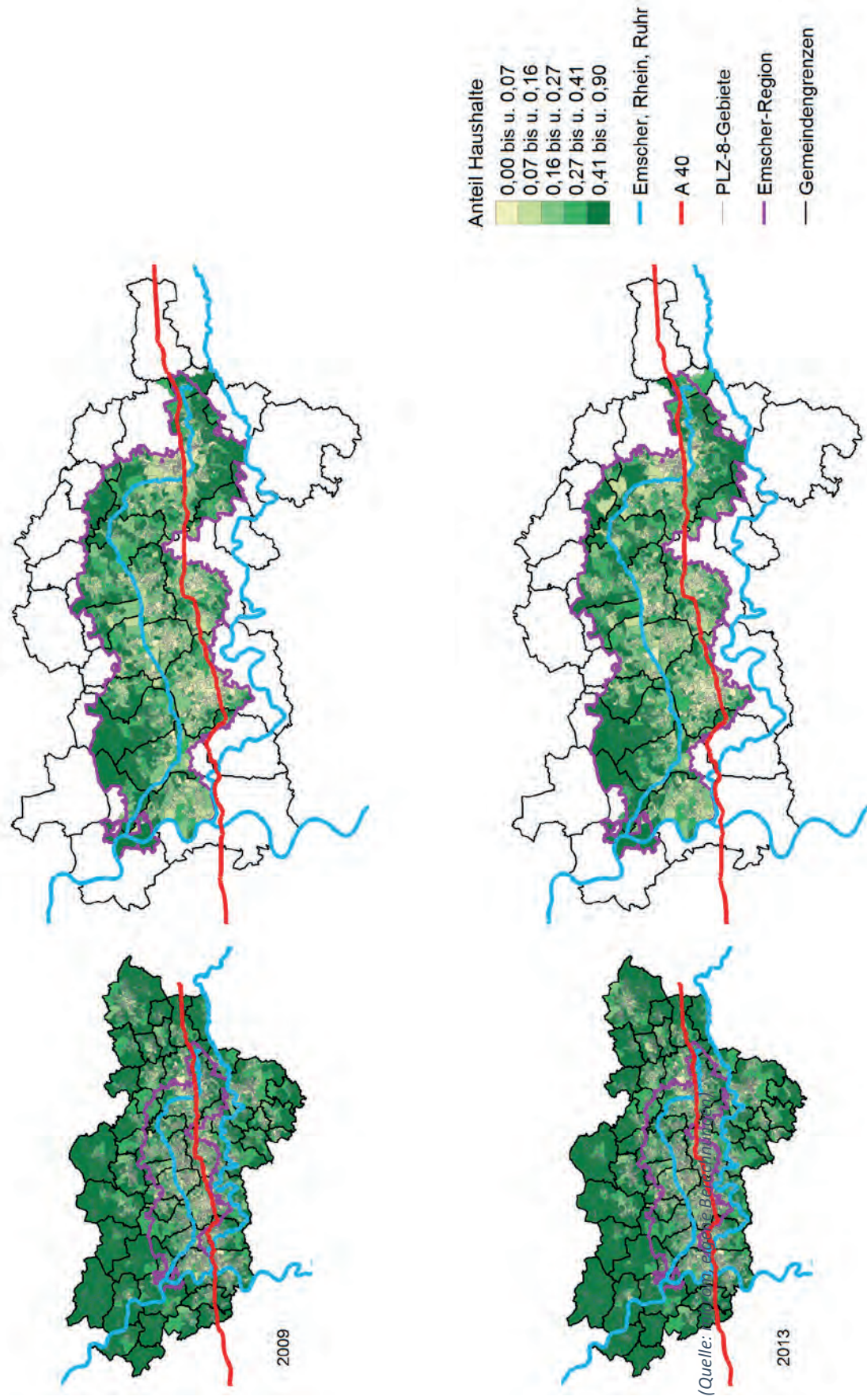
In Abbildung 18 ist die Verteilung der Anteile an Migrantenhaushalten kleinräumig abgebildet. Im Ruhrgebiet weisen die Außenbezirke einen eher geringen Anteil an Haushalten mit Migranten auf. In der Emscherregion fallen die hohen Anteile an Migrantenhaushalten im Duisburger, Essener, Bochumer und Dortmunder Norden auf. Auch die kaufkraftarmen Bezirke in Oberhausen, Gelsenkirchen und Herne (vgl. Abbildung 17) weisen überdurchschnittlich hohe Anteile an Migrantenhaushalten auf. In den Bezirken im äußeren Norden und Süden der Emscherregion sind dagegen die Anteile deutlich niedriger.

	NRW		Ruhrgebiet		Emscher	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013
<b>Minimum</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.007
<b>Maximum</b>	0.975	0.940	0.812	0.843	0.812	0.834
<b>Median</b>	0.203	0.208	0.227	0.235	0.260	0.268
<b>Mittelwert</b>	0.223	0.228	0.240	0.248	0.266	0.275
<b>n</b>	15306	15313	4840	4840	2317	2317

Tabelle 8: Anteil der Migrantenhaushalte in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013

(Quelle: microm, eigene Berechnungen)

Abbildung 18: Anteil der Migrantenhaushalte im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013



## Haushalte mit Ein- bis Zweifamilienhäusern

In Studien dient der Anteil an Haushalten in Ein- und Zweifamilienhäusern häufig als Indikator für Wohlstand und zur Beschreibung sozialer Segregation. Tabelle 9 zeigt die durchschnittlichen Anteile der Haushalte in Ein- bis Zweifamilienhäusern innerhalb der Bezirke von NRW, des Ruhrgebiets und der Emscherregion. Auffallend ist, dass der Durchschnittswert in den Bezirken der Emscherregion deutlich niedriger ist als der Durchschnittswert für NRW insgesamt und dem Ruhrgebiet. Das heterogene Verteilungsmuster der Haushalte in Ein- bis Zweifamilienhäusern ist in der folgenden Abbildung räumlich dargestellt.

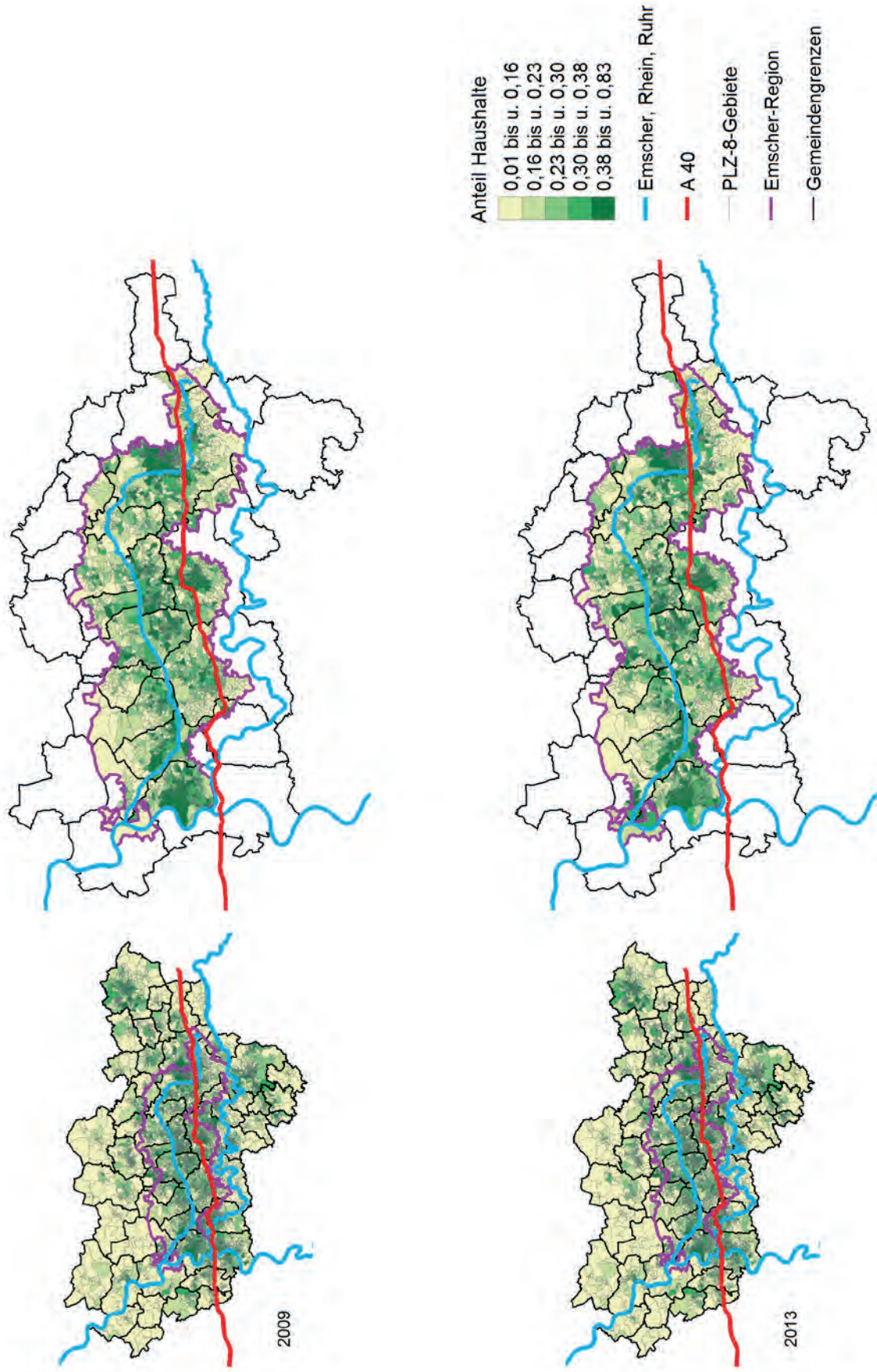
Erwartungsgemäß liegt der Anteil in Bezirken mit hoher durchschnittlicher Kaufkraft pro Haushalt höher als in Bezirken, die sich durch eine eher geringe durchschnittliche Kaufkraft auszeichnen (vgl. Abbildung 16). So bestimmt das individuell zur Verfügung stehende Einkommen, welches sich zwar nicht unmittelbar aus der durchschnittlichen Kaufkraft pro Haushalt ableiten lässt, jedoch stark mit dieser zusammenhängt, über die monetären Ressourcen, die für Wohnraum ausgegeben werden können. Aus Abbildung 19 geht hervor, dass vorwiegend die Bezirke an den nördlichen und südlichen Rändern der Emscherregion durch einen hohen Anteil an Haushalten charakterisiert ist, die in Ein- bis Zweifamilienhäusern leben, während der Anteil im direkten Umfeld der Emscher, also den nördlichen Bezirken der großen Ruhrgebietsstädte, im Gelsenkirchener Süden und einigen Bezirken in Herne und Oberhausen, erkennbar geringer ist.

	NRW		Ruhrgebiet		Emscher	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013
<b>Minimum</b>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>Maximum</b>	1.000	1.000	1.000	1.000	0.950	0.904
<b>Median</b>	0.399	0.405	0.263	0.269	0.202	0.209
<b>Mittelwert</b>	0.396	0.400	0.296	0.301	0.241	0.246
<b>n</b>	15306	15313	4840	4840	2317	2317

*Tabelle 9: Anteile der Haushalte in Ein- bis Zweifamilienhäusern in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013*

*(Quelle: microm, eigene Berechnungen)*

Abbildung 19: Anteil der Haushalte in Ein- bis Zwei-Familienhäusern im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013



(Quelle: microm, eigene Berechnungen)



### 3.3.3 Räumliche Verteilung von Armut: Konzentration und Segregation von SGB-II Beziehenden in der Emscherregion und dem Ruhrgebiet

In diesem Abschnitt steht die Verteilung von Armut, hier gemessen in Form der Verteilung des Anteils von Personen, die Leistungen nach SGB-II beziehen<sup>18</sup>, im Vordergrund und wird kleinräumig untersucht. In der Regel werden Daten zum SGB-II-Bezug für Kreise, Gemeinden oder Jobcenterbezirke ausgewiesen und nicht auf so einer kleinräumigen Ebene. Auf Gemeindeebene variieren in NRW die SGB-II-Quoten im Jahr 2013 zwischen 1,7 Prozent und 22,0 Prozent (Jeworutzki et al. 2016: 416). Insgesamt hat sich die SGB-II-Quote in Nordrhein-Westfalen mit 11,4 Prozent im Jahr 2013 gegenüber 11,5 Prozent im Jahr 2009 kaum verändert (Jeworutzki et al. 2016: 417). Erst bei einer kleinräumigen Betrachtung unterhalb der Gemeindeebene ist die Heterogenität in den Gemeinden häufig größer als zwischen den Gemeinden. Durch eine Aggregation auf Gemeindeebene werden lokale Unterschiede, etwa zwischen Vorortwohnvierteln, innerstädtischen Lagen oder Großwohnsiedlungen nivelliert. Es ist daher notwendig, die Variation der SGB-II-Quote unterhalb der Gemeindeebene zu erfassen. Eine Auswertung auf Bezirksebene (PLZ-8-Ebene) zeigt, dass die Streuung der SGB-II-Quoten zwischen den einzelnen Bezirken deutlich größer ist als zwischen den Gemeinden (Jeworutzki et al. 2016: 419). Erkennbar ist, dass in den Bezirken von NRW die Spannweite der SGB-II-Quoten im Jahr 2009 mit 0,8 Prozent bis hin zu 98,8 Prozent fast den gesamten Wertebereich abdeckt (Tabelle 10). Die durchschnittliche SGB-II-Quote in den Bezirken in NRW liegt im Jahr 2013 bei 12,2 Prozent und war damit etwas höher als im Jahr 2009 mit 11,9 Prozent. Auch in den Bezirken des Ruhrgebiets und der Emscherregion erfährt die durchschnittliche SGB-II-Quote innerhalb der Bezirke in den Jahren 2009 und 2013 einen leichten Anstieg. Liegt sie innerhalb der Bezirke der Emscherregion im Jahr 2009 bei durchschnittlich 17,5 Prozent, hat sie sich im Jahr 2013 auf 18,4 Prozent erhöht und liegt damit deutlich über der durchschnittlichen SGB-II-Quote der Bezirke NRWs und des Ruhrgebietes.

Die kleinräumige Verteilung der SGB-II-Quoten ist für das Ruhrgebiet und für die Emscherregion in Form von Quintilen Abbildung 20 zu entnehmen. Erkennbar ist, dass die Bezirke entlang der näheren Emscherregion eine sehr hohe SGB-II-Quote aufweisen. Betroffen sind wiederum die Bezirke der nördlichen Ruhrgebietsstädte Duisburg, Essen und Dortmund, der südliche Teil Gelsenkirchens und viele Bezirke Harnes, die in unmittelbarer Nähe der Emscher liegen. Vergleichsweise geringe Anteile an Personen mit SGB-II-Bezug sind dagegen in den nördlichen Außenbezirken der Emscherregion und vielen südlichen Bezirken der Emscherregion unterhalb der A 40 festzustellen.

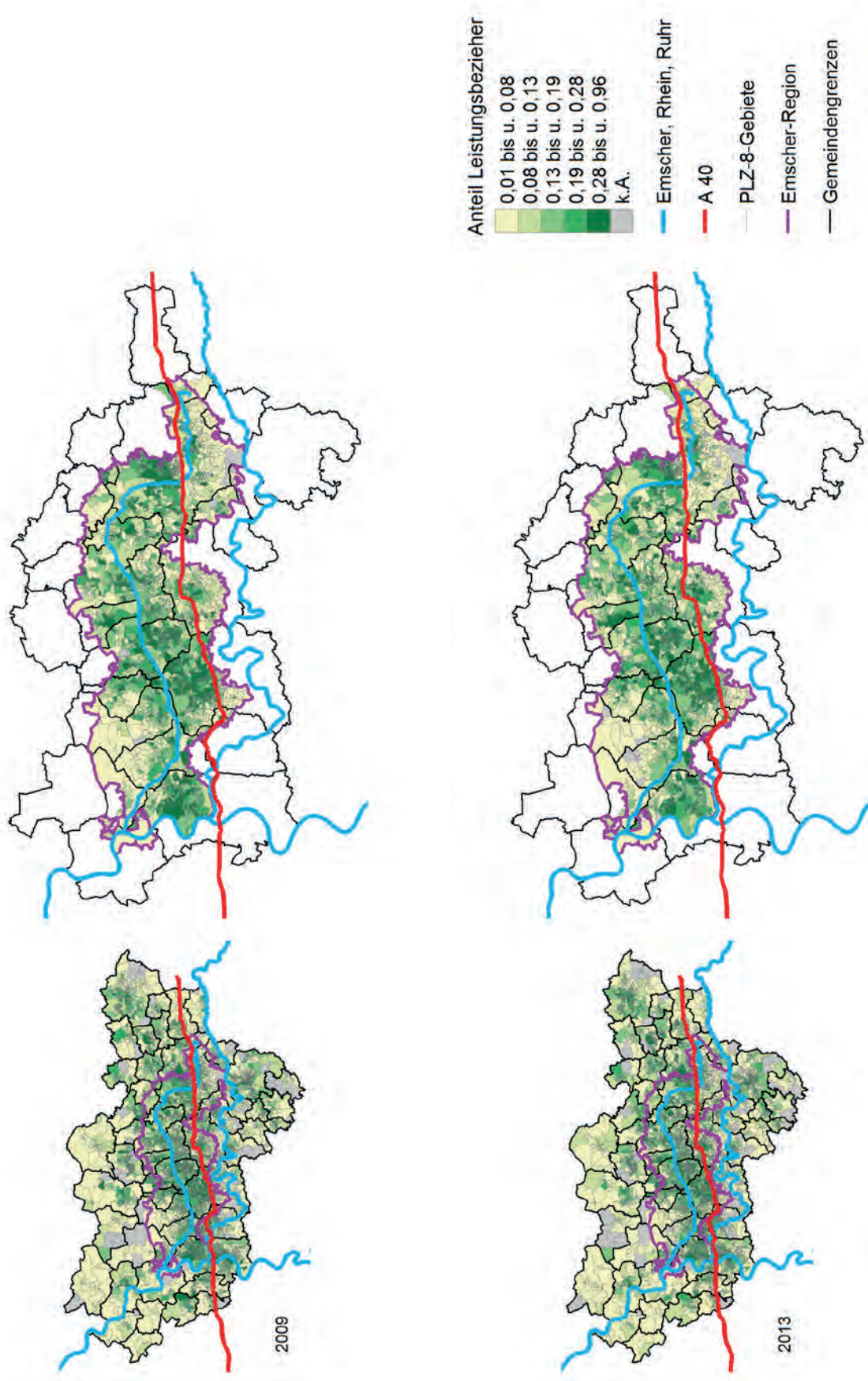
	NRW		Ruhrgebiet		Emscher	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013
<b>Minimum</b>	0.008	0.007	0.011	0.007	0.011	0.010
<b>Maximum</b>	0.988	0.963	0.960	0.963	0.960	0.962
<b>Median</b>	0.086	0.084	0.125	0.128	0.153	0.155
<b>Mittelwert</b>	0.119	0.122	0.152	0.160	0.175	0.184
<b>N</b>	14374	14224	4683	4637	2280	2250

Tabelle 10: Anteil der SGB-II-Leistungsbezieher insgesamt in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013

(Quelle: IT.NRW, microm, eigene Berechnungen)

<sup>18</sup> Die Leistungen nach SGB-II gehören zu den sogenannten Mindestsicherungsleistungen zu denen weiterhin die „Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung“ (SGB XII), die „Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen“ (SGB XII) und „Regelleistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz“ (AsylbLG) gehören. Die Bezieher/-innen von SGB-II-Leistungen machten zum Jahresende 2013 mit ca. 82 % die größte Gruppe der Personen mit Bezug von Mindestsicherungsleistungen aus (2009 ca. 87 %), gefolgt von den Personen die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung bezogen haben (Jeworutzki et al. 2016: 414).

Abbildung 20: Anteil der SGB-II-Leistungsbezieher im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013



Betrachtet man allerdings die Veränderung von 2009 zu 2013 (Abbildung 21) ist festzustellen, dass sich in vielen Bezirken mit hoher SGB-II-Quote im Jahr 2009 die Werte im Jahr 2013 nochmal erhöht haben<sup>19</sup>. Die Bezirke, in denen sich der Anteil an Personen mit SGB-II-Bezug zwischen den Jahren 2009 und 2013 kaum verändert hat, sind – bis auf wenige Ausnahmen – eher in den nördlichen und südöstlichen Außenbezirken der Emscherregion zu finden.

Abbildung 21: Veränderung des Anteils der SGB-II-Leistungsbezieher im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken von 2009 zu 2013



(Quelle: IT.NRW, microm, eigene Berechnungen)

### 3.3.4 Kleinräumige Merkmalsverteilungen zum Wohnungsmarkt

Ein wesentlicher Einflussfaktor sozialer Segregation stellt der regionale Wohnungsmarkt dar. Die räumliche Verteilung der Bevölkerung wird maßgeblich durch das Angebot und die Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt, der stark differenzierten regionalen Prozessen unterliegt, beeinflusst. Dabei entscheiden die Mieter auf der Nachfrageseite des Wohnungsmarktes in Abhängigkeit vom Mietangebot und ihren persönlichen „Präferenzen und Restriktionen“ (Jeworutzki et al. 2016: 411) über ihren Wohnstandort. Der regionale Mietpreis kann dabei als Zugangsmechanismus zu bestimmten Räumen innerhalb der Stadt bewertet werden (vgl. Geißler 2014a: 54 f.; Bogumil et al. 2012: 70 f.; Jeworutzki et al. 2016: 407 ff.; Strohmeier 2010: 66). Somit ergibt sich die Ungleichverteilung der Wohnbevölkerung im Wesentlichen aus dem wechselseitigen Zusammenwirken von Mietangebot, Mietpreis und dem für Wohnraum zur Verfügung stehenden individuellen Einkommen verschiedener Bevölkerungsgruppen. Als zentrale Faktoren legen die Lage, die Größe und die Qualität der Wohngebäude die Wohnkosten (Miete und Kauf) fest, somit steht nicht jeder Bevölkerungsgruppe das Angebot des gesamten Wohnungsmarktes zur Verfügung. Einkommens- und finanzstarke Gruppen können sich privilegierte Wohnlagen und teurere Wohngebäude leisten. Mit abnehmendem Einkommen nehmen auch die Entscheidungsmöglichkeiten auf dem Wohnungsmarkt ab. Einkommensschwächere Bevölkerungsgruppen sind letztlich auf günstigere Wohnlagen angewiesen. Segregationsmuster einer Stadt sind aufgrund der engen Kopplung an die räumliche Verteilung der Wohngebäude in der Regel

<sup>19</sup> Ein negativer Wert bedeutet, dass der Anteil der Personen, die im Jahr 2009 SGB-II bezogen haben, höher liegt als im Jahr 2013, sich in diesem Bezirk im Jahr 2013 der Anteil dementsprechend verringert hat (grün dargestellt), ein positiver Wert bedeutet entsprechend, dass sich der Anteil im Jahr 2013 im Vergleich zum Jahr 2009 erhöht hat (rot dargestellt), ein Wert von Null bedeutet, dass sich die SGB-II-Quote zwischen beiden Jahren nicht verändert hat (gelb dargestellt)

nachhaltig in der (sozialen) Stadtstruktur verankert (vgl. Jeworutzki et al. 2016: 411). Wird über gar kein oder nur sehr geringes Einkommen verfügt, zieht dies in der Konsequenz mit sich, dass man gezwungen ist dort zu wohnen, wo der Wohnungsmarkt miet- oder kaufgünstigen Wohnraum zur Verfügung stellt. Je besser die finanziellen Rahmenbedingungen sind, desto eher kann man sich ausuchen, wo und wie man wohnen will. Nachdem im vorherigen Abschnitt die Verteilung von Armut anhand der räumlichen Konzentration von SGB-II-Quoten und somit die Nachfrageseite des Wohnungsmarktes untersucht wurde, wird in diesem Abschnitt der Mietpreis und die Größe der angebotenen Wohnungen analysiert und somit die Angebotsseite des Wohnungsmarktes betrachtet. Als Vergleich dient hier die Rheinregion.

### **Durchschnittliche Kaltmiete pro Quadratmeter**

Die durchschnittliche Kaltmiete pro Quadratmeter<sup>20</sup> der angebotenen Wohnungen innerhalb der Bezirke der unterschiedlichen Regionen in den Jahren 2009 und 2013 sind in Tabelle 11 wiedergegeben.

In allen Regionen ist die durchschnittliche Kaltmiete pro Quadratmeter im Jahr 2013 im Vergleich zum Jahr 2009 nur leicht angestiegen. So liegt sie innerhalb der Bezirke der Emscherregion im Jahr 2013 bei 5,66 Euro pro Quadratmeter, während sie im Jahr 2009 noch bei 5,32 Euro pro Quadratmeter liegt.

	NRW		Ruhrgebiet		Emscher		Rheinregion	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013
<b>Minimum</b>	2.63	2.63	2.72	3.45	2.72	3.45	3.42	3.69
<b>Maximum</b>	13.82	21.88	10.16	11.46	9.33	11.46	13.82	20.29
<b>Median</b>	5.51	5.87	5.29	5.56	5.22	5.50	7.19	7.86
<b>Mittelwert</b>	5.83	6.28	5.37	5.69	5.32	5.66	7.35	8.06
<b>n</b>	13567	13567	4596	4596	2227	2227	3008	3008

Auch die Heterogenität der Bezirke wird deutlich und hat sich im Jahr 2013 verschärft. So liegt die

Spannweite in der Emscherregion im Jahr 2013 bei einer Kaltmiete von 3,45 Euro bis hin zu 11,46 Euro und ist damit deutlich breiter als noch im Jahr 2009 (2,72 Euro und 9,33 Euro). Auffällig ist weiterhin das deutlich höhere Niveau der durchschnittlichen Angebotsmieten in den Bezirken der Rheinregion im Vergleich zur Emscherregion.

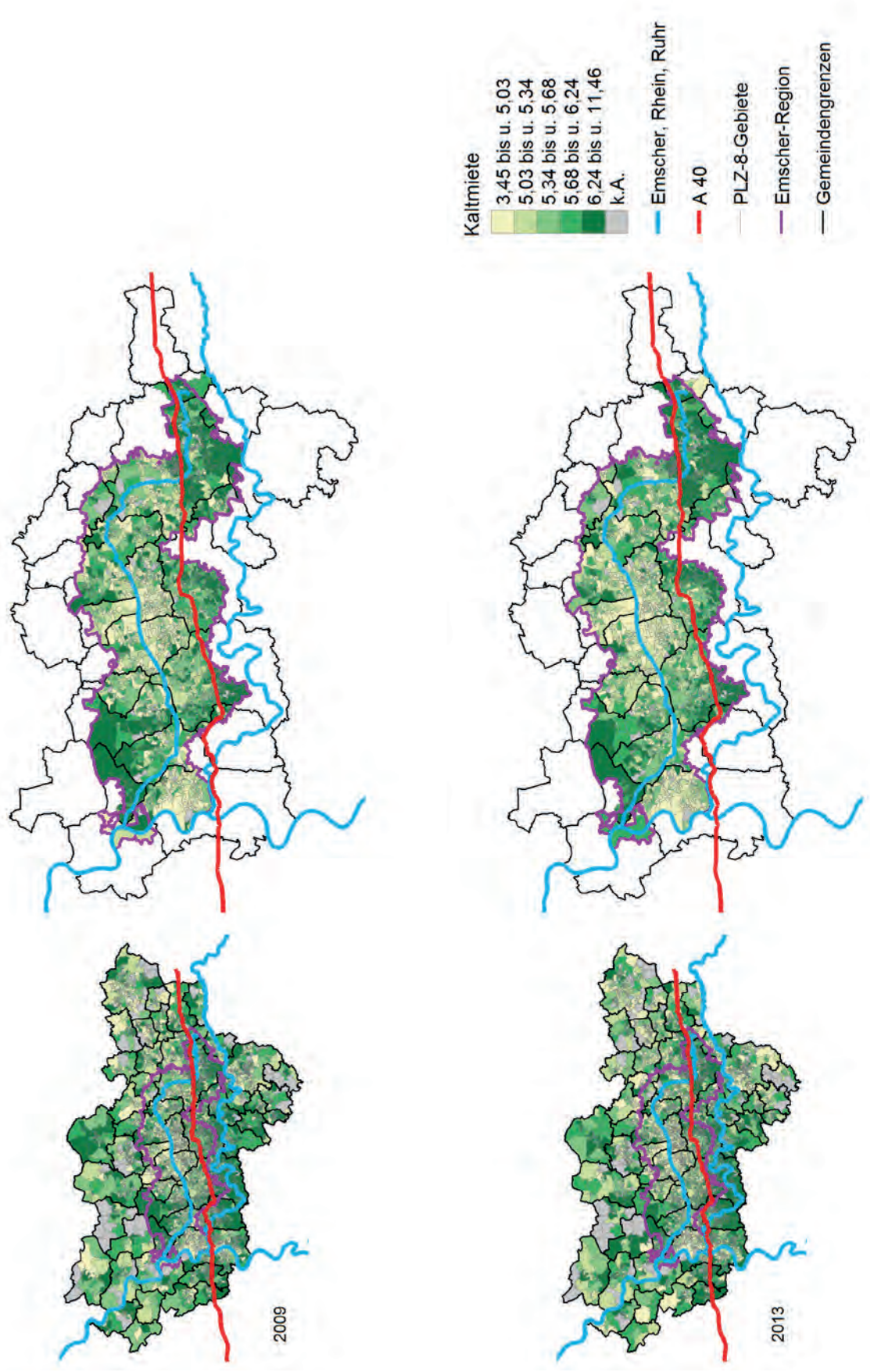
Abbildung 22 stellt die räumliche Verteilung der Angebotsmieten innerhalb des Ruhrgebietes und der Emscherregion in den Jahren 2009 und 2013 dar. Erkennbar ist das deutlich ungleich verteilte Muster der Kaltmieten der angebotenen Wohnungen. Während sich in den nördlichen Außenregionen der Emscherregion vorwiegend Bezirke mit hohen Kaltmieten finden, sind es ebenfalls die Bezirke mit geringer Kaufkraft und einem hohen Anteil an SGB-II-Leistungsbeziehern, in denen sich die durchschnittlichen Kaltmieten auf einem geringen Niveau befinden. Wird die räumliche Verteilung der Kaltmiete in der Städteregion Köln-Bonn betrachtet (Abbildung 24) zeigt sich zum einen, dass die Kaltmiete der angebotenen Wohnungen in der gesamten Region (vgl. Tabelle 11) deutlich höher liegt und sich in einigen Bezirken auf einem Niveau von bis zu 20,29 Euro pro Quadratmeter bewegt. Zum anderen wird auch in der Rheinregion eine räumliche Ungleichverteilung hinsichtlich der Kaltmiete deutlich. Allerdings weisen hier insbesondere die Bezirke, die entlang des Rheins liegen und vor allem die Bezirke in den Innenstadtlagen der Großstädte Köln, Düsseldorf und Bonn hohe Kaltmieten auf, während sich innerhalb der Emscherregion ein anderes Bild abzeichnet.

*Tabelle 11: Durchschnittliche Kaltmiete pro Quadratmeter in Euro in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013*

*(Quelle: Immobilien-Scout, eigene Berechnungen)*

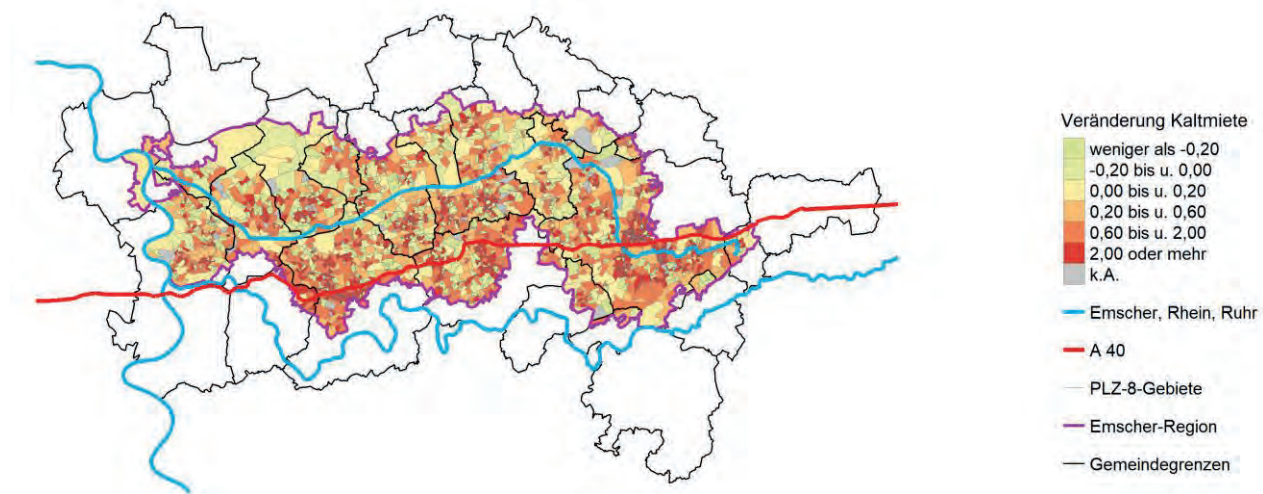
<sup>20</sup> Der Begriff Kaltmiete bezeichnet im Folgenden immer die Angebotskaltmiete für die auf Immobilien-Scout angebotenen Wohnungen.

Abbildung 22: Durchschnittliche Kaltmiete pro Quadratmeter in Euro im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013



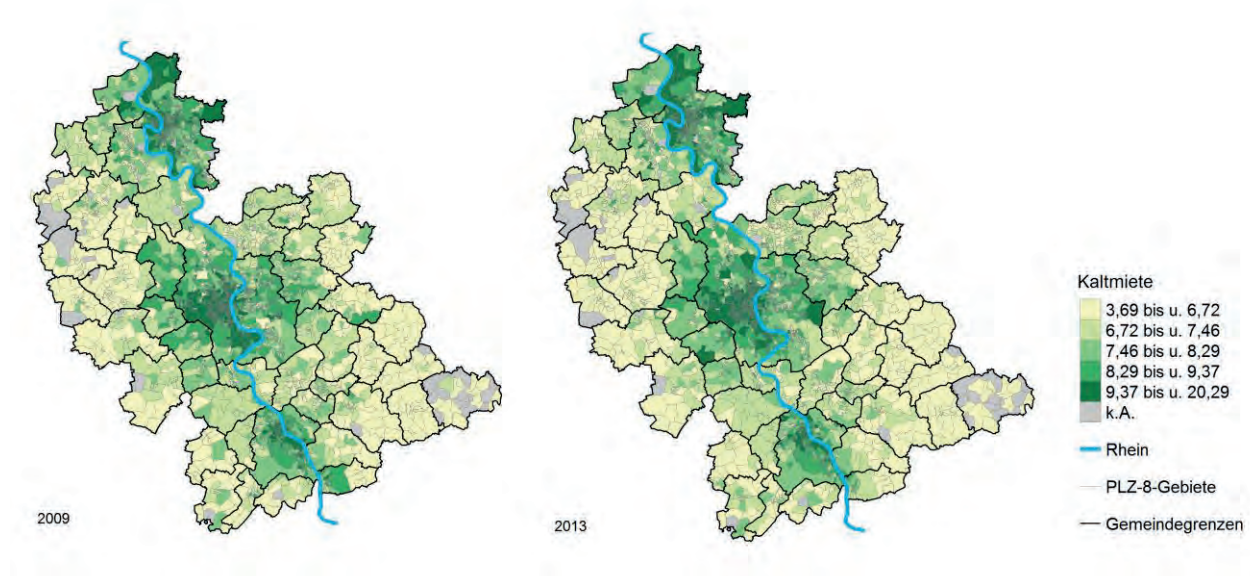
(Quelle: Immobilien-Scout, eigene Berechnungen)

Abbildung 23: Veränderung der durchschnittlichen Kaltmiete pro Quadratmeter in Euro in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken von 2009 zu 2013



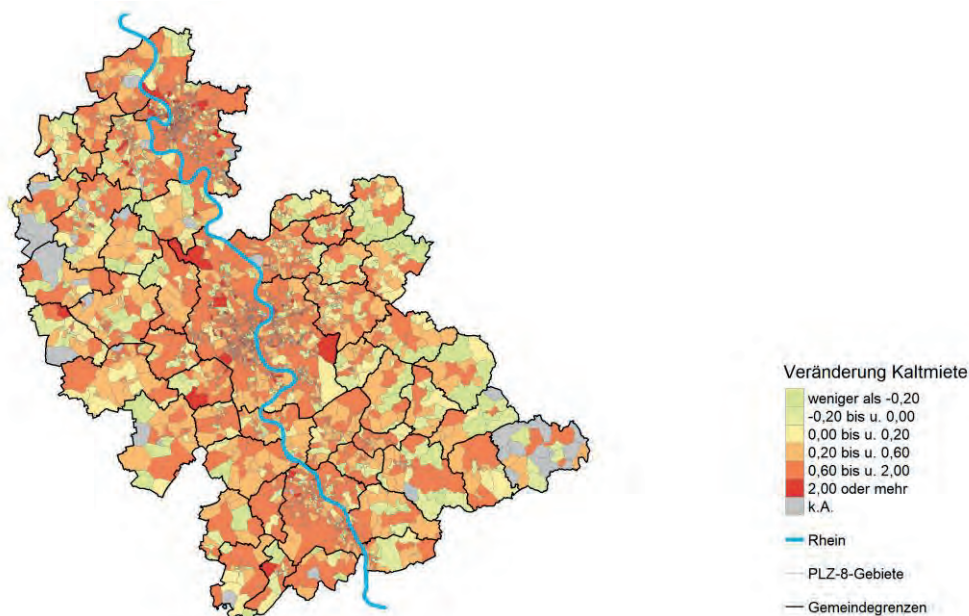
(Quelle: Immobilien-Scout, eigene Berechnungen)

Abbildung 24: Durchschnittliche Kaltmiete pro Quadratmeter in Euro in der Rheinregion in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013



(Quelle: Immobilien-Scout, eigene Berechnungen)

Abbildung 25: Veränderung der durchschnittlichen Kaltmiete pro Quadratmeter in Euro in der Rheinregion in den PLZ-8-Bezirken von 2009 zu 2013



(Quelle: Immobilien-Scout, eigene Berechnungen)

Werden die Veränderungen der durchschnittlichen Kaltmiete und der Wohnungsgröße in der Emscherregion und der Rheinregion kleinräumig betrachtet<sup>21</sup>, zeigt sich ein nicht eindeutiges Muster der räumlichen Veränderung hinsichtlich beider Größen in der Emscherregion. In einigen Bezirken kommt es zu einem gleichzeitigen Anstieg bzw. Rückgang der Wohnungsgröße und der Kaltmiete, dieser Umstand trifft allerdings nicht auf alle Bezirke gleichermaßen zu. In der Rheinregion kommt es insbesondere in den Innenstadtlagen und vielen Bezirken entlang des Rheins zu einem Anstieg der Kaltmiete (Abbildung 25), während sich in der Emscherregion eine Steigerung der durchschnittlichen Kaltmiete eher in den Bezirken südlich der Emscher zeigt (Abbildung 23).

### Durchschnittliche Wohnungsgröße

Neben der durchschnittlichen Kaltmiete liefert die durchschnittliche Größe der angebotenen Wohnungen als Indikator Informationen über die Ungleichverteilung auf dem Wohnungsmarkt. Tabelle 12 gibt hierzu die durchschnittliche Wohnungsgröße des Mietangebots innerhalb der Bezirke in den Regionen NRW, Ruhrgebiet, Emscherregion und Rheinregion in den Jahren 2009 und 2013 wieder. Inner-

	NRW		Ruhrgebiet		Emscher		Rheinregion	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013	2009	2013
<b>Minimum</b>	15.00	18.00	15.00	18.00	15.00	18.00	23.00	24.67
<b>Maximum</b>	236.27	205.50	195.00	204.57	195.00	138.11	200.00	205.50
<b>Median</b>	72.42	72.44	69.46	69.60	66.97	67.33	72.02	72.26
<b>Mittelwert</b>	74.07	73.98	70.89	70.85	68.43	68.53	72.71	73.31
<b>n</b>	13567	13567	4596	4596	2227	2227	3008	3008

Tabelle 12: Durchschnittliche Größe der angebotenen Wohnungen in Quadratmetern in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013

(Quelle: Immobilien-Scout, eigene Berechnungen)

halb der Bezirke der Emscherregion liegt die Durchschnittsgröße der angebotenen Wohnungen im

<sup>21</sup> Die räumliche Darstellung der Veränderung der durchschnittlichen Wohnungsgröße für die Emscherregion und die Rheinregion befindet sich in Anhang A 3.

Jahr 2009 bei 68,43 Quadratmetern und ändert sich im Jahr 2013 nicht merklich. Im Vergleich liegt innerhalb der Bezirke der Rheinregion der Durchschnitt etwas höher und bewegt sich bei 72,71 Quadratmetern im Jahr 2009 und bei 73,21 Quadratmetern im Jahr 2013. Auffällig sind insbesondere im Ruhrgebiet und in der Emscherregion die im Jahr 2013 stark zurückgehenden Spannweiten der angebotenen Wohnungen, was sich ebenfalls für die Bezirke von NRW insgesamt zeigt, wenn auch nicht in solch einem Ausmaß. Abbildung 27 zeigt die räumliche Verteilung der Wohnungsgrößen der angebotenen Wohnungen im Ruhrgebiet und der Emscherregion. Hier zeigt sich ein ähnliches Muster wie bei der Entwicklung der Kaltmieten (vgl. Abbildung 22). Insbesondere in den nördlichen Bezirken der großen Ruhrgebietsstädte entlang der Emscher lassen sich viele Bezirke beobachten, die sich durch eine vergleichsweise geringe durchschnittliche Wohnungsgröße auszeichnen. Ebenfalls sind dies zum größten Teil auch diejenigen Bezirke, die bereits durch einen hohen Anteil an Haushalten mit Migranten, eine geringe durchschnittliche Kaufkraft, einen niedrigen Anteil an Haushalten mit Ein- bis Zweifamilienhäusern, einen hohen Anteil an Personen mit SGB-II-Bezug und eine eher unterdurchschnittliche Kaltmiete der angebotenen Wohnungen charakterisiert wurden. Im Vergleich zum gesamten Ruhrgebiet finden sich – mit Ausnahmen an den äußeren Rändern – viele dieser Bezirke in der Emscherregion. Auch die Rheinregion weist eine heterogene Struktur hinsichtlich der räumlichen Verteilung der durchschnittlichen Wohnungsgrößen auf (Abbildung 26). Hier zeichnet sich auch das Muster einer höheren Wohnungsgröße in den Innenstadtlagen der großen Städte Düsseldorf, Köln und Bonn ab, mit simultaner weiterer Streuung der Werte. In der restlichen Region ist kein so eindeutiges Muster erkennbar, wie es bei der Kaltmiete der Fall ist – einige Bezirke weisen hier eine hohe durchschnittliche Größe auf, andere wiederum nicht. Hier lässt sich ein ähnliches Bild im Vergleich zu den Außenregionen des Ruhrgebiets identifizieren.

Abbildung 26: Durchschnittliche Größe der angebotenen Wohnung in Quadratmetern in der Rheinregion in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013

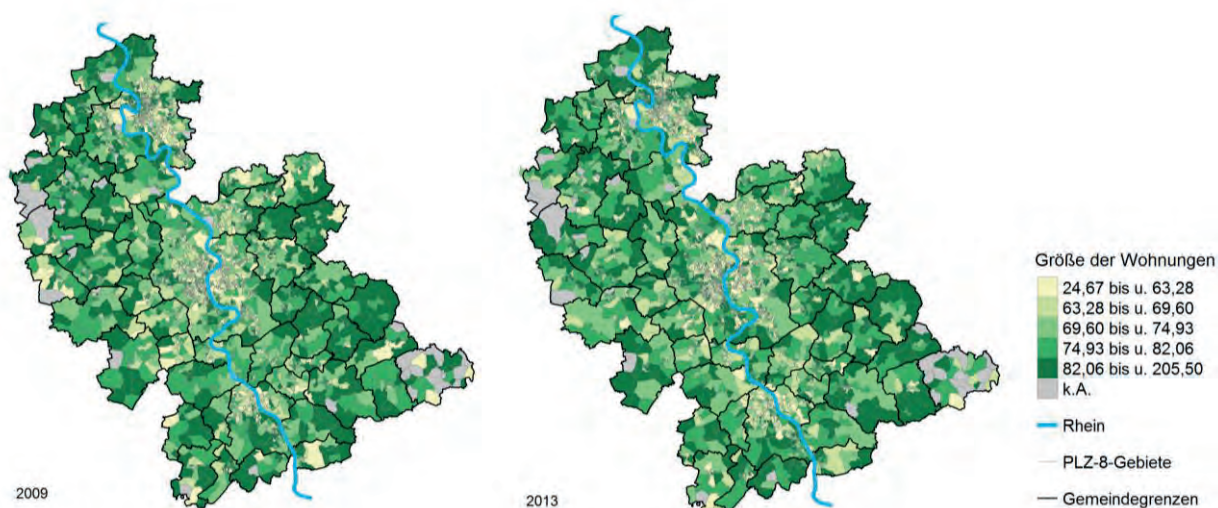
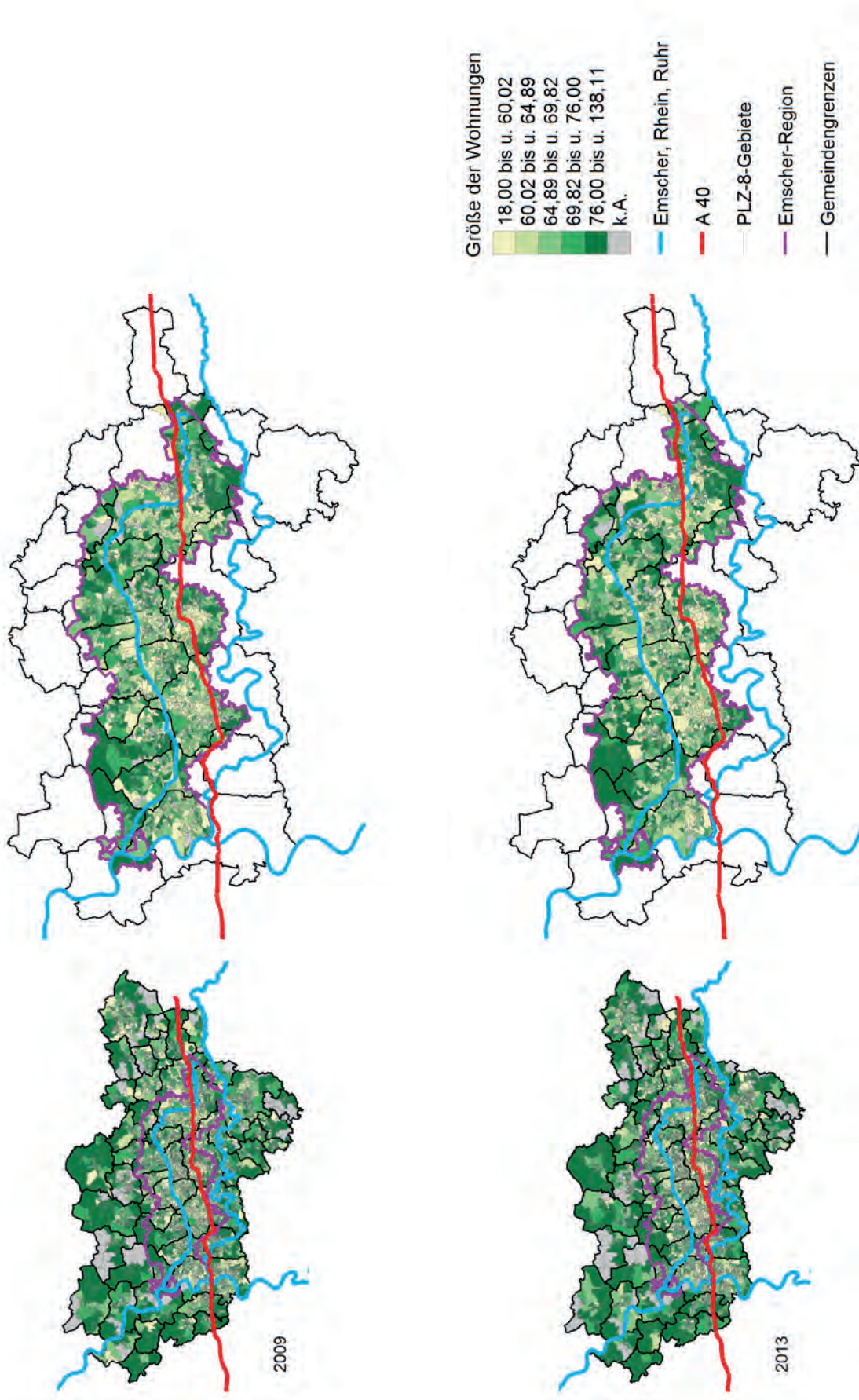




Abbildung 27: Durchschnittliche Größe der angebotenen Wohnung in Quadratmetern im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den PLZ-8-Bezirken 2009 und 2013



(Quelle: Immobilien-Scout, eigene Berechnungen)

## Zusammenfassende Betrachtung der vertiefenden Analyse

Im vorliegenden Abschnitt wurde eine vertiefende Segregationsanalyse der Städte entlang der Emscher für die Jahre 2009 und 2013 auf Ebene der PLZ-8-Bezirke vorgenommen und deren Ergebnisse dargestellt. Die eingangs aufgeworfene Fragestellung, ob sich kleinräumige Bezirke innerhalb der Städte entlang der Emscher identifizieren lassen, die andere sozialstrukturelle Eigenschaften aufweisen als die restlichen Bezirke dieser Städte, wurde untersucht. Als Indikatoren für die verschiedenen Dimensionen räumlicher Ungleichheit wurden die durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt und der Anteil der Haushalte in Ein- bis Zweifamilienhäusern berücksichtigt. Weiterhin wurde die räumliche Verteilung der SGB-II-Leistungsbezieher/-innen dargestellt. Als letzter Schritt wurde der Wohnungsmarkt hinsichtlich der Kaltmieten und der Wohnungsgröße in der Emscherregion im Vergleich zur Rheinregion analysiert. Es konnten bestimmte Bezirke ausgewiesen werden, in denen sich kleinräumig soziale und wirtschaftliche Ungleichheiten innerhalb der Emscherregion konzentrieren. Insbesondere sind es Bezirke im Norden der großen Ruhrgebietsstädte Duisburg, Essen, Bochum und Dortmund, einige Bezirke in Oberhausen, im südlichen Gelsenkirchen und in Herne entlang der Emscher, die eine andere Sozialstruktur aufweisen, als die restlichen Bezirke dieser Städte, die nicht direkt an der Emscher liegen. Diese identifizierten Bezirke weisen eine eher geringe Kaufkraft, einen hohen Anteil an Migrantenhaushalten, einen geringen Anteil an Haushalten mit Ein- bis Zweifamilienhäusern und einen hohen Anteil an SGB-II-Leistungsbeziehern auf. Weiterhin sind diese Bezirke durch eine hohe Kaltmiete und eine geringe Wohnungsgröße charakterisiert.

### 3.4 Schulen und Bildungsabschlüsse in NRW und dem Ruhrgebiet sowie der Emscherregion

Bildung ist in unserer Gesellschaft der Ausgangspunkt für gute Lebenschancen. Studien zeigen, dass sozialstrukturelle und sozialräumliche Bedingungen einen maßgeblichen Einfluss auf die Bildungsteilhabe und Bildungschancen der Bevölkerung haben (vgl. z. B. Schräpler et al. 2017). Im Rahmen der sozialstrukturellen Analyse soll daher in einer Längsschnittbetrachtung auch die Entwicklung der Schullandschaft nachgezeichnet werden. Kurz werden sowohl das Schulangebot als auch die Schulnachfrage und die Schulabschlüsse für NRW insgesamt sowie für das Ruhrgebiet beschrieben. Auf eine separate Auswertung für die Emscherregion wird an dieser Stelle verzichtet, da für die Schulentwicklung vor allem kommunale Grenzen relevant sind und insbesondere für die langen Zeitreihen nur Daten auf kommunaler Ebene zur Verfügung stehen. Die hier verwendeten Schuldaten wurden ursprünglich von IT.NRW für das Projekt „Wege zur Metropole Ruhr“ zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse dieser Analyse werden an dieser Stelle zusammenfassend betrachtet. Die detaillierte Untersuchung des Schulangebots, der Schulnachfrage und der Schulabschlüsse findet sich in Schräpler et al. (2017). Anschließend werden jedoch auch Schulübergänge zum Gymnasium ab dem Jahr 2003 vergleichend auf der kleinräumigen Ebene von Stadtteilen sowie auf Einzelschulebene in NRW sowie in der Emscherregion analysiert.

#### 3.4.1 Datengrundlage der Längsschnittanalyse für die Jahre 1976 - 2015

Für die Analysen zum Schulangebot und zur Schulnachfrage, sowie für die Analyse der Übergänge auf die weiterführenden Schulen wird zum einen auf lange Zeitreihen von 1976 bis 2005 auf Gemeindeebene zurückgegriffen und zum anderen stehen für die Jahre 2003 bis 2014 Daten auf Schulebene zur Verfügung. Die Daten der langen Zeitreihen ab 1976 enthalten Informationen zur Schulzahl, zur Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der 5. Jahrgangsstufe der weiterführenden Schulen sowie zu den erworbenen Schulabschlüssen – auf kommunaler Ebene differenziert nach Geschlecht und Nationalität (deutsch/nichtdeutsch)<sup>22</sup>. Somit ist die Entwicklung der Schulzahl von 1976 bis zum Jahr 2014 darstellbar, die Daten zu den Beständen und den Abschlüssen liefern vergleichende Informationen

---

<sup>22</sup> Der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund wird erst seit dem Jahr 2007 für alle nordrhein-westfälischen Schulen erhoben, so dass für die langen Zeitreihen nur der Ausländeranteil als Indikator für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte genutzt werden kann.

für den Zeitraum 1979 bis 2014. Für die Analyse der Übergänge von Grundschulen auf weiterführende Schulen in NRW für den Zeitraum 2011 bis 2014 wurden von IT.NRW schulscharfe und nach Nationalität (deutsch/nichtdeutsch) sowie Geschlecht differenzierte Daten (sowohl bezüglich der Abgabe- als auch der Aufnahmeschule) bezogen<sup>23</sup>. Weiterhin konnte durch die vom Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW zur Verfügung gestellten Koordinaten für alle nordrhein-westfälischen Schulen mit Stand Januar 2016 und den Adressen für alle Schulen für die Jahre 2004 bis 2015, die von IT.NRW bereitgestellt wurden, eine Georeferenzierung der Schulen vorgenommen und somit die vorliegenden Schuldaten mit den kleinräumigen Zensusdaten für die zeitinvarianten Bezirke verknüpft werden (vgl. Schräpler et al. 2017: 55).

### 3.4.2 Schulangebot: Entwicklung der Anteile der Schulformen im Ruhrgebiet im Vergleich zur Rheinregion und NRW

Die Entwicklung der Schulangebotsstruktur lässt sich grob in drei Phasen der Bildungsexpansion unterteilen: in einer ersten Phase kommt es zu einem Wandel bis Mitte der 1990er Jahre, der durch einen starken Rückgang des Anteils der Hauptschulen und einem gleichzeitig stattfindenden Anstieg des Anteils Gesamtschulen gekennzeichnet ist. Die anschließende zweite Phase lässt sich als Phase der Stagnation titulieren. Bis zum Jahr 2010 kommt es kaum zu Veränderungen der Schulangebotsstruktur. In der dritten Phase kommt es erneut zu einem deutlichen Rückgang des Anteils der Hauptschulen und einem starken Anstieg der Gesamtschulen. Im gesamten Zeitraum verändern sich die Anteile der Realschulen und Gymnasien nur mit einem moderaten Anstieg, der allerdings ab dem Zeitpunkt der Einführung der Sekundarschulen gestoppt wird (vgl. Schräpler et al. 2017: 125 f.)<sup>24</sup>. Der deutliche Rückgang der Hauptschulen mit dem simultan stattfindenden Anstieg der Gesamtschulen verläuft im Ruhrgebiet vergleichsweise stärker als in NRW gesamt und der Rheinregion.

### 3.4.3 Schulnachfrage: Entwicklung der Anteile der Schülerinnen und Schüler in Jahrgangsstufe 5 im Ruhrgebiet im Vergleich zur Rheinregion und NRW

Wird die Entwicklung der tatsächlichen Nachfrage seitens der Schülerinnen und Schüler durch die Betrachtung der Entwicklung der Bestände an Schülerinnen und Schülern in der Jahrgangsstufe 5 berücksichtigt<sup>25</sup>, spiegeln sich ebenfalls die drei genannten Phasen der Bildungsexpansion wider. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die in der 5. Jahrgangsstufe ein Gymnasium besuchen, ist über den kompletten Zeitraum höher als der Anteil dieser Schulform an allen Schulformen, was unter anderem mit der Größe von Gymnasien begründet werden kann. Hauptschulen machen im Jahr 2015 noch einen Anteil von über 20 Prozent aus, nehmen allerdings nur noch unter 5 Prozent der Schülerinnen und Schüler auf. Hauptschulen nehmen zuletzt im Jahr 2002 über 20 Prozent der Schülerinnen und Schüler auf – somit tendieren sie in den letzten Jahren zu deutlich kleineren Schulen (Schräpler et al. 2017: 128). Weiterhin wechseln rund 68 Prozent der Schülerinnen und Schüler in NRW im Jahr 2015 auf eine weiterführende Schulform, an der die Möglichkeit besteht das Abitur zu erwerben (Gymnasium, Gesamt- oder Gemeinschaftsschule oder Waldorfschule). Dieser Anteil hat sich seit 1987 in etwa verdoppelt, als es nur ca. 34 Prozent gewesen sind (Schräpler et al. 2017: 128). Auch bei regionaler Betrachtung der Schulnachfrage verlaufen die Differenzen zwischen den betrachteten Regionen ähnlich wie beim Schulangebot. Während die Schüleranteile in der Rheinregion auf

---

<sup>23</sup> Bei den Daten zu den Übergängen ist grundsätzlich die unterschiedliche Zeitperspektive von Grund- und weiterführender Schule zu beachten: Das Übergangsschuljahr ist seitens IT.NRW aus Sicht der Aufnahmeschule angegeben, wodurch sichergestellt ist, dass die Zahlen nur die tatsächlich erfolgten Übergänge umfassen.

<sup>24</sup> 2011 ist mit dem Schulkonsens zwischen SPD, CDU und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN die Einführung der Sekundarschule als neue integrierte Schulform in NRW beschlossen worden mit der darauffolgenden Umsetzung verschiedener Modellversuche (PRIMUS-Schulen und Gemeinschaftsschulen). Diese Bildungs- und Schulreform erklärt unter anderem die sichtbaren Veränderungen der Schullandschaft ab dem Jahr 2011 (Schräpler et al. 2017: 124).

<sup>25</sup> Zum einen wird die Nachfrage der Schülerinnen und Schüler in der Jahrgangsstufe 5 gewählt, da sie für die langen Zeiträume vorliegen, zum anderen spiegeln sie das Schulwahlverhalten und damit die Nachfrage nach bestimmten Schulformen zu dem entsprechenden Zeitpunkt wider.

dem Gymnasium höher liegen als im Ruhrgebiet, besuchen im Ruhrgebiet in der Jahrgangsstufe 5 mehr Schülerinnen und Schüler die Gesamtschule, wobei in den letzten Jahren eher eine Angleichung beobachtbar ist (Schräpler et al. 2017: 127 f.). Auffallend ist hierbei der prägnante Unterschied nach Nationalität: ungefähr 18 Prozent der ausländischen Schülerinnen und Schüler im 5. Jahrgang besuchen im Jahr 2015 eine Hauptschule, während der Anteil der deutschen Schülerinnen und Schüler in dieser Schulform bei unter 5 Prozent liegt. Bei der Schulform Gymnasium zeigt sich ein gegenläufiger Trend: der Anteil der nichtdeutschen Schülerinnen und Schüler, die in der Jahrgangsstufe 5 ein Gymnasium besuchen, liegt hier weit unter dem Anteil der deutschen Schülerinnen und Schüler (Schräpler et al. 2017: 129). Bei Betrachtung der Verteilung innerhalb der weiterführenden Schulformen, zeigt sich zusammenfassend, dass die Schülerschaft an Hauptschulen tendenziell eher männlich und nichtdeutsch und an Gymnasien eher weiblich und deutsch ist. (Schräpler et al. 2017: 130).

#### 3.4.4 Entwicklung der Schulabschlüsse im Ruhrgebiet im Vergleich zur Rheinregion und NRW

Die Bildungsexpansion wirkt sich ebenfalls auf die erworbenen Schulabschlüsse aus. So ist in NRW eine Veränderung zu Gunsten höherer Schulabschlüsse zu erkennen: der Anteil, derjenigen Schülerinnen und Schüler, die die Schule ohne Abschluss oder mit Hauptschulabschluss verlassen ist von 53,2 Prozent im Jahr 1979 auf 17,5 Prozent im Jahr 2014 gesunken, während sich gleichzeitig der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Abitur im selben Zeitraum von 15,2 Prozent auf 39,5 Prozent erhöht hat (Schräpler et al. 2017: 131).

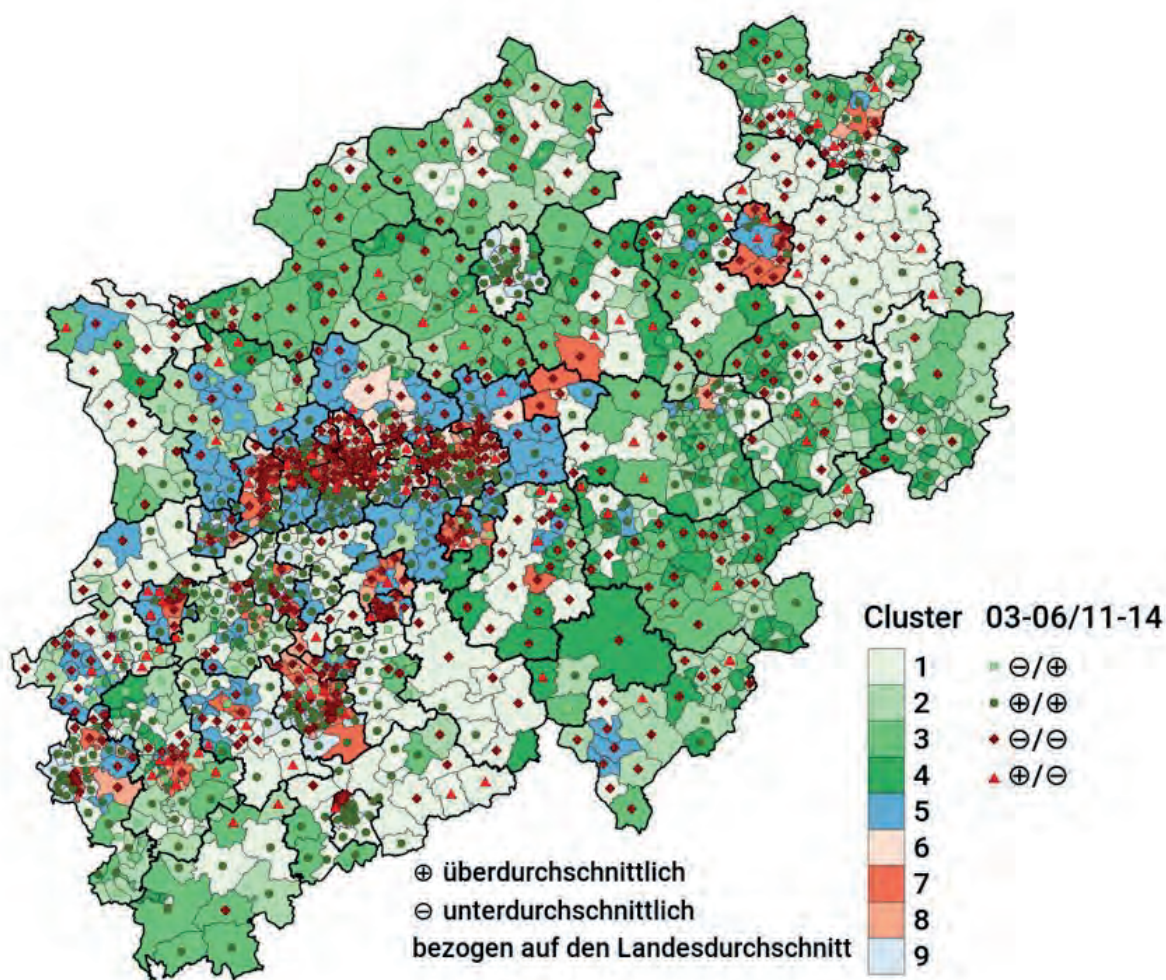
Gibt es mit Hinblick auf das Schulangebot und der Schulnachfrage Unterschiede zwischen Ruhrgebiet und NRW insgesamt, verlaufen die Entwicklungen bezüglich der erworbenen Schulabschlüsse relativ parallel und liegen im Ruhrgebiet in etwa auf demselben Niveau wie im gesamten Land. Einzig der überproportionale Besuch des Gymnasiums in der Rheinregion wirkt sich ebenfalls in höheren Anteilen derjenigen Schülerinnen und Schüler mit Abitur aus. Im Zuge der Bildungsexpansion kommt es hinsichtlich der Veränderungen der Schulabschlüsse – von niedrigen oder keinen Schulabschlüssen hin zu höheren Schulabschlüssen – nicht für alle Schülerinnen und Schüler in gleichem Maße zu einem Anstieg der Bildungsabschlüsse: so profitieren Schülerinnen und Schüler mit deutscher Staatsbürgerschaft bei dem höchsten allgemeinbildenden Abschluss, dem Abitur, deutlich stärker von der Bildungsexpansion als Schülerinnen und Schüler ohne deutsche Staatsbürgerschaft. Hingegen nivellieren sich die Differenzen im Zeitverlauf hinsichtlich des seltener vorliegenden Fachabiturs sowie der Fachoberschulreife. Der Hauptschulabschluss wiederum wird seit Anfang der 1980er Jahre vermehrt von ausländischen Schülerinnen und Schülern erreicht (ebd.: 133 ff.).

#### 3.4.5 Regionale kleinräumige Entwicklung der Übergänge zum Gymnasium in der Emscherregion für die Jahre 2003 – 2014

In den vorherigen Abschnitten wurden das Schulangebot und die Schulnachfrage in NRW, dem Ruhrgebiet und der Rheinregion angesprochen. Inwieweit sich mögliche ungleiche Bildungsdisparitäten für die Emscherregion ergeben, wird im Folgenden analysiert. Dazu werden als Indikator für eine Ungleichverteilung der Bildungschancen von Kindern und Jugendlichen die Übergangsquoten von den Grundschulen zu den weiterführenden Schulformen untersucht. Die Analysen zum Strukturwandel in den Bezirken NRWs, dem Ruhrgebiet und der Emscherregion in Abschnitt 3.2 und die vertiefende Sozialstrukturanalyse der Emscherregion in Abschnitt 3.3 zeigen auf kleinräumiger Ebene die Existenz wirtschaftlicher und sozialer Ungleichheiten. Da, wie aufgezeigt, eine Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen in der Emscherregion in benachteiligten Bezirken aufwächst, stellt sich die Frage, wie sich diese räumlichen, sozialstrukturellen Unterschiede auf die Bildungsteilnahme der Kinder auswirkt. Zunächst wird analysiert, wie sich die Übergangsquoten zum Gymnasium zwischen den Grundschulen in NRW, dem Ruhrgebiet und der Emscherregion im Vergleich zur Rheinregion räumlich unterscheiden. Zum anderen wird anschließend der Zusammenhang mit den unterschiedlichen sozialstrukturellen Eigenschaften der verschiedenen Entwicklungstypen betrachtet und mit den Übergän-

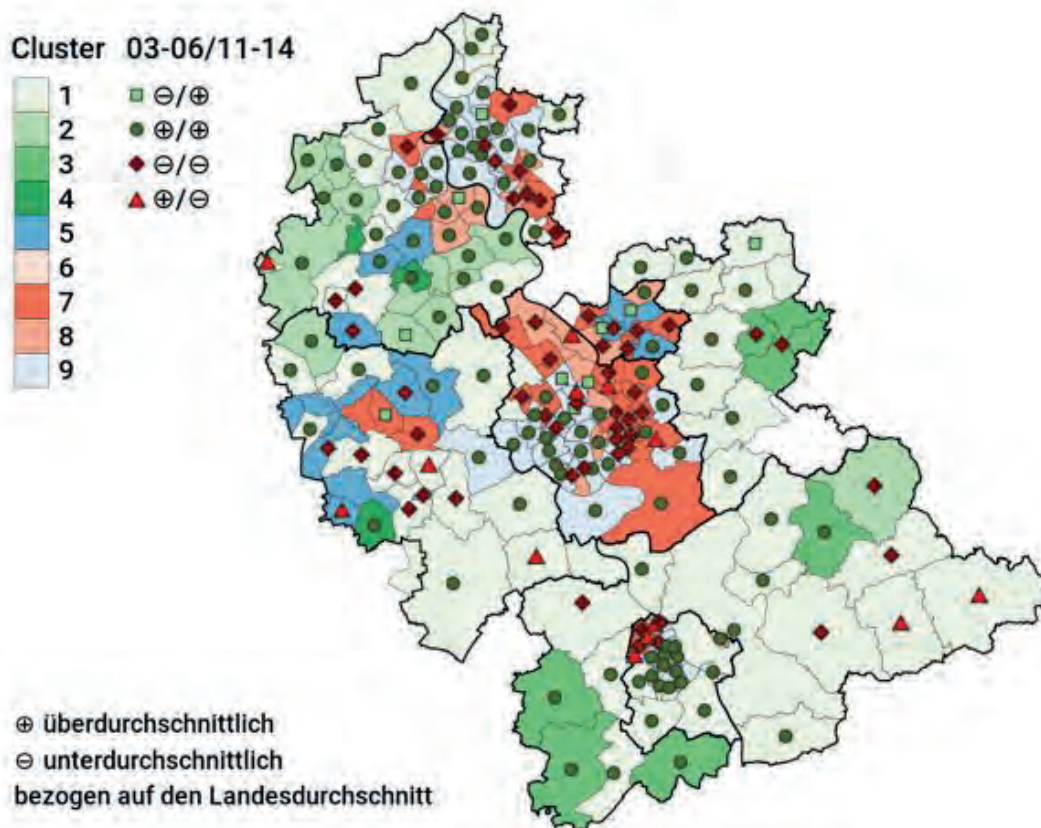
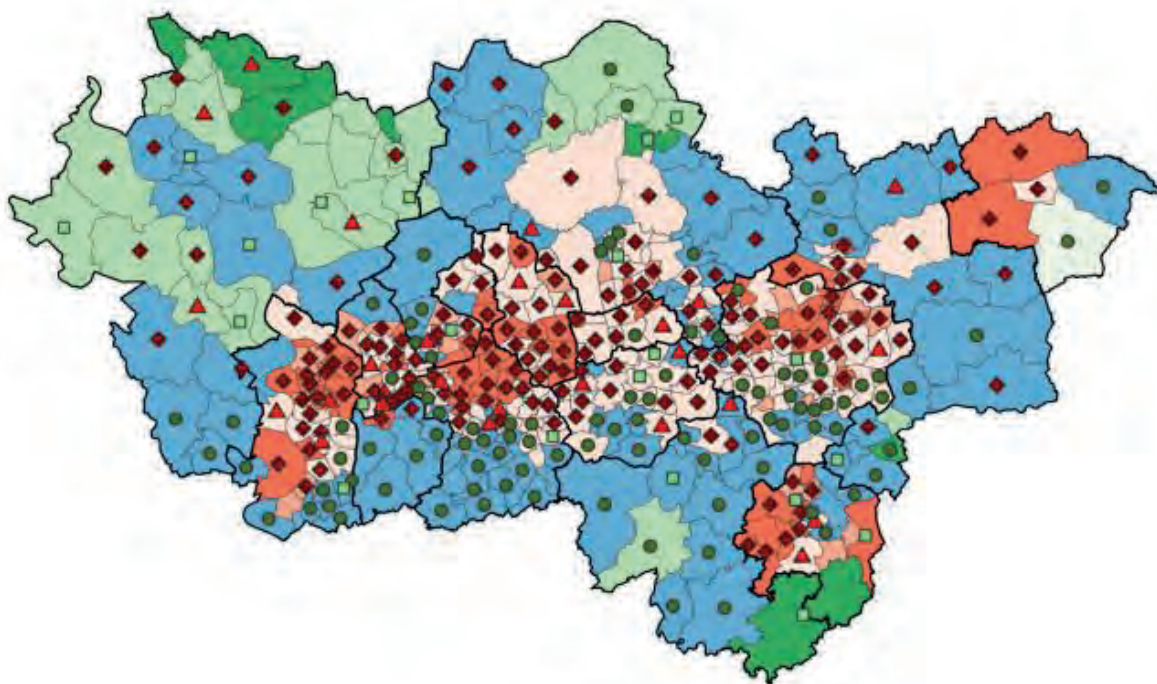
gen in Beziehung gesetzt. Abbildung 28 und Abbildung 29 zeigen die räumliche Entwicklung der Übergangsquoten zum Gymnasium in den zeitinvarianten Bezirken in NRW, dem Ruhrgebiet und der Rheinregion. In den städtischen Regionen im Ruhrgebiet, insbesondere in der Emscherregion befinden sich überwiegend Bezirke mit beständig unterdurchschnittlichen Übergangsquoten zum Gymnasium (Abbildung 29). Im Süden des Ruhrgebiets liegen hingegen häufiger Bezirke, die heute überdurchschnittliche Übergangsquoten zum Gymnasium aufweisen und im Referenzzeitraum 2003 bis 2006 unterdurchschnittliche Werte aufweisen. Werden die regionalen Unterschiede der Übergangsquoten mit der in Abschnitt 3.2.7 beschriebenen Entwicklungstypologie der Bezirke verknüpft, zeigen sich deutliche Auffälligkeiten. So sind die Übergangsquoten im Ruhrgebiet in den wirtschaftlich konsolidierten Bezirken mit bürgerlichem Milieu (Cluster 5 – blau markiert) in beiden Untersuchungszeiträumen überdurchschnittlich hoch. Dieser Befund zeigt sich gleichermaßen in den großen Städten entlang des Rheins. Hingegen lassen sich bei den Schulen in den sozial benachteiligten Bezirken – insbesondere den Bezirken, die dem Cluster 7 zugeordnet sind und mit dem insbesondere vorwiegend die Bezirke des Duisburger, Essen und Dortmunder Nordens sowie des Gelsenkirchener Südens der Emscherregion charakterisiert sind – nahezu ausschließlich Schulen identifizieren, die ausgehend von unterdurchschnittlichen Übergangsquoten in den Jahren 2003 bis 2006, ebenfalls unterdurchschnittliche Quoten für die Jahre 2011 bis 2014 aufweisen.

Abbildung 28: Übergangsquoten zum Gymnasium in den Bezirken der Cluster in NRW 2003-2006 und 2011-2014



(Quelle: IT.NRW, Zensus 1970 und 2011, eigene Berechnungen)

Abbildung 29: Übergangsquoten zum Gymnasium in den Bezirken der Cluster im Ruhrgebiet und der Rheinregion 2003-2006 und 2011-2014



(Quelle: IT.NRW, Zensus 1970 und 2011, eigene Berechnungen)

Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen der Übergangsquote zum Gymnasium an den Grundschulen und räumlichen Kontexteffekten, also insbesondere den Eigenschaften der zeitinvarianten Bezirke in der Emscherregion für den Zeitraum 2011 bis 2014 detailliert betrachtet. Diese Kontexteffekte bilden eine Vielzahl von Eigenschaften ab: einerseits spielen Standorteigenschaften wie etwa die Lärmbelästigung oder die Schwierigkeit des Schulwegs eine wesentliche Rolle bei der

Schulwahl, andererseits sind es sozialstrukturelle Merkmale des Bezirks, in dem sich eine Schule befindet, die mit über die Wahl der weiterführenden Schulform entscheidet. Der Einfluss des räumlichen Kontexts in den Bezirken der Emscherregion auf die Übergangsquoten zum Gymnasium wird im Folgenden unter Kontrolle weiterer möglicher Einflussfaktoren untersucht. Dazu wird ein lineares Mehrebenenmodell verwendet (vgl. z. B. Goldstein 1995; Hox 2002; Kreft und Leeuw 2002; Raudenbush und Bryk 2002), um die räumliche Eingebundenheit der Schulen in die zeitinvarianten Bezirke bei der statistischen Modellierung der Zusammenhänge zu berücksichtigen.<sup>26</sup> Der Effekt des räumlichen Umfelds der Schule kann unter zwei Aspekten diskutiert werden. Auf der einen Seite kann die sozialökonomische Struktur der Schülerschaft mit Blick auf die individuellen Chancen der Schülerinnen und Schüler einen Beitrag zur Erklärung der Unterschiede in den Übergangsquoten auf das Gymnasium leisten. Auf der Ebene der einzelnen Schülerin oder des einzelnen Schülers sind Zusammenhänge zwischen sozialem und kulturellem Hintergrund bekannt. Diese individuellen Prozesse und Effekte führen dann zu korrespondierenden Zusammenhängen auf der Makroebene. Das heißt, wenn Kinder aus armen oder bildungsfernen Haushalten geringere Chancen auf den Besuch eines Gymnasiums haben, werden auch die Übergangsquoten auf das Gymnasium in den Schulen mit einem hohen Anteil von Kindern aus diesen Haushalten gering sein. Da die amtliche Statistik landesweit keine Daten zum sozioökonomischen Hintergrund der Schülerinnen und Schüler erhebt, ist der Sozialraum der Grundschulen ein sinnvoller Proxy für die sozioökonomische Struktur der Schülerschaft. Auf der anderen Seite beeinflussen Attribute des Sozialraums selbst die individuellen Bildungschancen. Dieser Kontexteffekt wird weitaus kontroverser diskutiert als der Einfluss, der sich aus der individuellen sozialen Herkunft der Schülerinnen und Schüler ergibt (Ditton und Krüsken 2007; Ditton und Krüsken 2006; Goldsmith 2009; Leckie 2009; Sykes und Kuyper 2009). Individuelle und familiäre Merkmale können einen großen Teil der Unterschiede im Bildungserfolg der Schülerinnen und Schüler erklären, gemeinhin ist in der Regel in den Untersuchungen darüber hinaus jedoch ein kleiner Effekt auf das Umfeld zurückzuführen, der sich auf unterschiedliche Gruppen von Schülerinnen und Schülern unterschiedlich auswirken kann (Sykes, Kuyper 2009: 2431 ff.). Da nachfolgende Darstellungen auf Grundlage von aggregierten Daten beruhen, können diese beiden unterschiedlichen Einflussmöglichkeiten von Schülerstruktur und sozialem Umfeld nicht getrennt voneinander betrachtet werden, sondern letztlich nur der zusammengesetzte Effekt aus individueller Schülerstruktur und Kontexteffekt (vgl. Schräpler et al. 2017: 188).

Folgende Variablen werden als Kontrollvariablen ins Modell aufgenommen, um den Einfluss der Struktur der Schülerschaft, das schulische Angebot und das Umfeld der Schule zu berücksichtigen. Die Anzahl der Abgänge beschreibt die Größe der Schule. Für den Anteil der Schülerinnen wird kontrolliert, um die tendenziell besseren Schulleistungen und höheren Übergangsquoten auf das Gymnasium von Mädchen zu berücksichtigen. Als weitere Kontrollvariable für die Struktur der Schülerschaft wird der Migrationsanteil an den Abgängen herangezogen. Haushalte von Personen mit Migrationshintergrund sind häufiger von Armut betroffen (Bonny et al. 2016: 215 ff.) und weisen tendenziell ein geringeres Bildungsniveau auf (Siegert 2008: 46 ff.), so dass auf individueller Ebene Zusammenhänge zwischen dem Migrationshintergrund und dem Schulerfolg festgestellt werden können, die jedoch schwächer ausfallen, wenn für den sozialen Hintergrund kontrolliert wird (Reiss et al. 2016: 337 ff.). Ob der Zuwanderungshintergrund der Schülerschaft einer Schule insgesamt einen zusätzlichen eigenständigen Effekt auf die Schulleistungen und damit indirekt auch auf das Übergangsverhalten hat, ist in der Forschung stärker umstritten. Zahlreiche Analysen zeigen jedoch, dass Kompositionseffekte im Hinblick auf den Migrationshintergrund, unter Kontrolle der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft, keinen signifikanten Einfluss auf die individuellen Schulleistungen

---

<sup>26</sup> Die Analyseergebnisse können in diesem Fall nur unter Berücksichtigung der aggregierten Daten auf Schulebene interpretiert werden. Die betrachteten Zusammenhänge können nicht auf die einzelnen Schülerinnen und Schüler übertragen werden, sondern sind als Aussagen über die Schulen und deren Schülerschaft insgesamt und somit nicht als kausale Erklärungen zu verstehen.

haben (für einen Überblick siehe Stanat 2008; Stanat et al. 2010). Um das Schulangebot adäquat abzubilden, wird zum einen die Anzahl der Schulen dieser Schulform in den Gemeinden und zum anderen die Entfernung zum nächsten Gymnasium bzw. zur nächsten Gesamtschule modelliert. Ein großes Schulangebot und naheliegende Gymnasium wirken sich vermutlich positiv auf den Übergang zum Gymnasium aus. Wenn eine Gesamtschule in geringer Entfernung zum Wohnumfeld bzw. den Grundschulen liegt, trägt dies vermutlich zu einer Verringerung der Übergänge zum Gymnasium bei. Eine Erfassung sowohl des sozialstrukturellen Umfeldes der Grundschulen als auch die historische Entwicklung in diesen Gebieten werden mit den in Abschnitt 3.2.7 beschriebenen Typologien der zeitinvarianten Bezirke im Modell berücksichtigt. Neben der wirtschaftsstrukturellen Entwicklung werden über die einbezogenen Indikatoren ebenfalls die soziale, ethnische und demografische Segregation in diesen Bezirken widerspiegelt. Der Effekt der verschiedenen Entwicklungscluster wird jeweils im Vergleich zu dem sozialökonomisch konsolidierten, eher bürgerlichem Cluster 5 angegeben. Weiterhin wird für die Größenklasse der Gemeinde kontrolliert, um den Grad der Urbanität als Einflussfaktor auf die Übergangsquoten zu berücksichtigen (vgl. Schräpler et al. 2017: 187 ff.). Tabelle 13 zeigt die Ergebnisse der Regressionsmodelle für NRW und die Emscherregion.









	NRW	Emscher
Abgänge (Anzahl)	0,01**	0,02**
davon weiblich %	0,12**	0,21***
> 50% Migrationsanteil	-12,87**	-9,79***
Distanz Gesamtschule (km)	0,19**	1,96***
Distanz Gymnasium	-0,78**	-1,40**
Gymnasium in der Gemeinde (Anzahl)	0,50**	0,32*
Gesamtschule in der Gemeinde (Anzahl)	-0,55**	-0,18
 1 Ländlicher Cluster (Referenz Cluster 5)	-0,45	-
 2 Ländlicher Cluster	-2,56	-
 3 Ländlicher Cluster	-3,73**	-
 4 Ländlicher Industriecluster	-3,36*	-
 6 Benachteiligter, alternder Cluster	-8,79**	-11,85***
 7 Benachteiligter, familienstarker Cluster	-13,00**	-17,80***
 8 Urbaner Industriecluster	-8,88**	-16,14***
 9 Stabiler Dienstleistungscluster	0,91	-
Mittelstadt (Referenz Kleinstadt)	0,60	0,24
Großstadt	7,20**	6,91
Konstante	35,25**	27,76**
R <sup>2</sup>	0,355	0,404
ICC	0,306	0,277
N	2747	399

Tabelle 13: Mehrebenenregressionsmodelle für die Übergangsquote zum Gymnasium im Zeitraum 2011–2014

Anmerkung: \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ .

(Quelle: IT.NRW, Zensus 1970 und 2011, eigene Berechnungen)

Unter Kontrolle von Schulangebot und Struktur der Abgänge, der Entfernungen zu Gymnasien und Gesamtschulen sowie der Gemeindegößenklasse lassen sich deutliche Unterschiede in den Übergangsquoten zum Gymnasium in den Bezirken ausmachen. Bei den Grundschulen in den ländlichen Bezirken außerhalb der Emscherregion zeigen sich durchschnittlich beim Entwicklungscluster 1 kaum Unterschiede zu dem konsolidierten Cluster 5. Die Schulen in den ländlichen Bezirken in den Clustern 2 bis 4 weisen hingegen geringere Übergangsquoten auf. Der Tatbestand niedrigerer Übergangsquoten in ländlichen Gebieten wird durch den positiven Effekt mit zunehmender Größe der Städte gestützt.



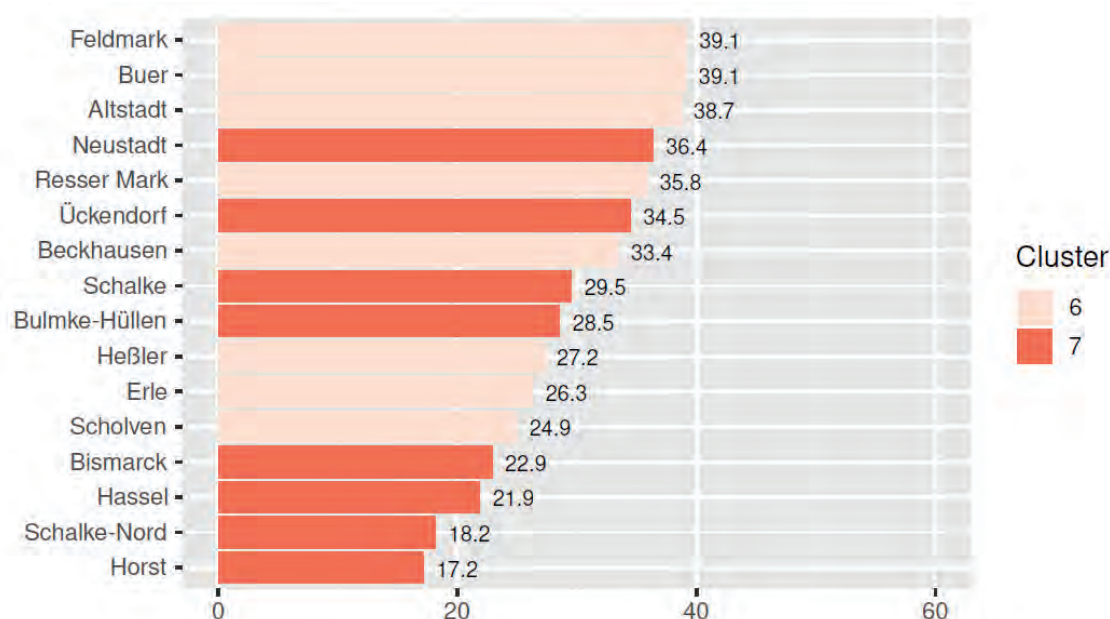
Cluster 6 und 7 kennzeichnen besonders sozial benachteiligte Bezirke. Zusammen mit dem urbanen Industriecluster 8 zeigt sich hier ein starker Effekt der sozialstrukturellen Eigenschaften und Entwicklungen der Bezirke auf die Übergangsquoten. Während in NRW in Cluster 7 die Übergangsquoten um durchschnittlich 13 Prozentpunkte geringer ausfallen als im Referenzcluster 5, zeigt sich für die Emscherregion eine weitaus größere Effektstärke. Im Mittel sind in den Bezirken der Emscherregion, die als sozial benachteiligt mit gleichzeitig hoher Familien- und Kinderanzahl gekennzeichnet sind, die Übergangsquoten zum Gymnasium um hoch signifikante 17,8 Prozentpunkte niedriger als im sozial-ökonomisch konsolidierten Cluster 5. Auch in Cluster 6 und 8 fallen die Effekte der Bezirksstruktur in der Emscherregion deutlich stärker aus als in NRW insgesamt. Somit sind nicht nur die sozial benachteiligten Bezirke zahlenmäßig in der Emscherregion im Vergleich zu NRW stärker vertreten, vielmehr fallen auch die Nachteile dieser sozialstrukturellen und wirtschaftlichen Benachteiligung für die Bildungsteilnahme von Kindern hinsichtlich der Chancen ein Gymnasium besuchen zu können stärker ins Gewicht. Zusammen mit der Tatsache des Aufwachsens eines überwiegenden Anteils an Kindern in eben diesen Bezirken, ist dieser Befund durchaus als problematisch zu bewerten.

Abschließend zeigen Abbildung 30 und Abbildung 31 die Übergangsquoten in ausgewählten Stadtteilen Essens und Gelsenkirchens und fokussieren exemplarisch die räumlichen Diskrepanzen der unterschiedlichen Bezirkstypologien.

In Gelsenkirchen variieren die Übergangsquoten zum Gymnasium von 17,2 Prozent in Gelsenkirchen-Horst bis hin zu 39,1 Prozent in Gelsenkirchen-Feldmark – oder anders ausgedrückt: in Gelsenkirchen-Horst, dessen Bezirke ausschließlich als sozial benachteiligt identifiziert sind, besuchen nach der Grundschule nur 17,2 Prozent der Kinder die weiterführende Schulform Gymnasium.

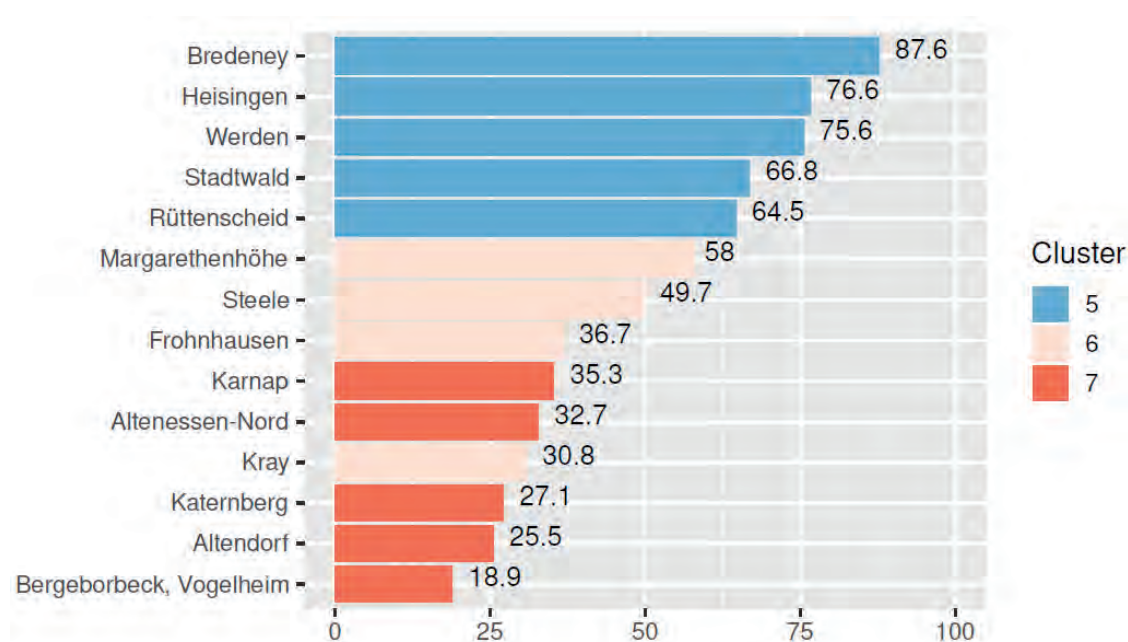
In den Stadtteilen in Essen hingegen lässt sich eine noch deutlichere räumliche Disparität feststellen. Während der Anteil der Kinder, die nach der Grundschule ein Gymnasium besuchen in den konsolidierten, bürgerlichen Stadtteilen bei bis zu 87,6 Prozent (Essen-Bredeney) reicht, liegen die Anteile in den sozial benachteiligten Stadtteilen deutlich niedriger. Insbesondere die Stadtteile des Essener Nordens (z.B. Bergeborbeck, Vogelheim, Katernberg, Altendorf) unterscheiden sich in weitem Maße von Stadtteilen des Essener Südens (z.B. Bredeney, Heisingen, Werden). Dies sind diejenigen Bezirke, die eher an den Außenrändern der Emscherregion zu finden sind, während sich diejenigen Stadtteile mit sehr niedrigen Übergangsquoten eher im Kerngebiet der Emscherregion befinden bzw. teils eine unmittelbare Nähe zur Emscher aufweisen (vgl. Abbildung 29).

Abbildung 30: Durchschnittliche Übergangsquoten zum Gymnasium in den Jahren 2011–2014 in ausgewählten Stadtteilen in Gelsenkirchen



(Quelle: IT.NRW, Zensus 1970 und 2011, eigene Berechnungen)

Abbildung 31: Durchschnittliche Übergangsquoten zum Gymnasium in den Jahren 2011–2014 in ausgewählten Stadtteilen in Essen



(Quelle: IT.NRW, Zensus 1970 und 2011, eigene Berechnungen)

### Zusammenfassende Betrachtung des Zusammenhangs von sozialer Segregation und Bildung

Die Bildungsexpansion in NRW lässt sich zusammenfassend als Prozess beschreiben, der zu einem veränderten Angebot der Schulformen geführt hat. Hauptschulen sind in den letzten Jahrzehnten durch einen rückläufigen Trend gekennzeichnet, während der Anteil an Gesamtschulen seit ihrer Einführung einen deutlichen Anstieg erfahren hat. Im Ruhrgebiet ist der Anteil der Gesamtschulen im regionalen Vergleich besonders ausgeprägt, während der Anteil der Gymnasien an allen Schulformen geringer ist als in der Rheinregion. Die Analyse der Schulnachfrage bezüglich der Bestände an Schülerinnen und Schülern in der Jahrgangsstufe 5 spiegelt diese Unterschiede ebenfalls wider. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die die weiterführende Schulform Gymnasium besuchen, liegt in der Rheinregion deutlich höher als im Ruhrgebiet und NRW insgesamt, während der Anteil der Schülerinnen und Schülern in der Jahrgangsstufe 5 an Gesamtschulen im Ruhrgebiet besonders hoch ist. Auch die Betrachtung der erworbenen Schulabschlüsse bestätigt die teils erheblichen Unterschiede zwischen der Rheinregion und dem Ruhrgebiet. Neben der regionalen Disparität kann hinsichtlich der Schulnachfrage weiterhin ein erheblicher Unterschied zwischen deutschen und nichtdeutschen Schülerinnen und Schülern festgestellt werden. Von der Bildungsexpansion profitieren nicht alle Schülerinnen und Schüler in gleichem Maße: während im Bereich der höheren Bildung deutsche Schülerinnen und Schüler weitaus mehr vom Anstieg der Schulabschlüsse profitieren als nichtdeutsche Schülerinnen und Schüler, ist hinsichtlich der mittleren Bildung eine Angleichung nichtdeutscher zu deutschen Schülerinnen und Schülern zu beobachten und mit Hinblick auf niedrige Schulbildung nehmen die Unterschiede im Zeitverlauf zwar ab, sind jedoch weiterhin deutlich erkennbar.

Bei kleinräumiger Betrachtung der Übergänge von der Grundschule zur weiterführenden Schulform Gymnasium, mit dessen Besuch individuelle Bildungs- und Berufschancen verknüpft sind – so ist das Abitur nicht nur Türöffner für eine weitere akademische Bildung, sondern auch für viele Berufsausbildungen stellt die Erlangung des Abiturs eine Einstellungsvorsetzung dar – kristallisieren sich sichtbare regionale Ungleichheiten heraus. Insbesondere die sozial benachteiligten Bezirke in den nördlichen Bezirken der großen Ruhrgebietsstädte in der Emscherregion, in denen ein Großteil der Kinder aufwächst, weisen niedrige Übergangsquoten auf. Der Zusammenhang zwischen der sozialstrukturel-

len Entwicklung der Bezirke, die ebenfalls das Ausmaß der sozialen, ethnischen und demografischen Segregation einbezieht, und den Chancen der Kinder nach der Grundschule ein Gymnasium zu besuchen, zeigt sich für die Emscherregion in prägnanter Weise. Die sozial benachteiligten Strukturen beeinflussen die Übergangsquoten vor allem in der Emscherregion zum Negativen.

### 3.5 Zwischenfazit

Mit einer weitreichenden Längsschnittanalyse wurde in diesem ersten Teil der vorliegenden Untersuchung der Strukturwandel in der Emscherregion betrachtet. Die deskriptive Analyse der kleinräumigen Daten für die Volkszählungen 1961, 1970, 1987 und 2011 zeigt die seit den 1960er Jahren stattfindenden umfassenden Transformationsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft innerhalb der Emscherregion. Die starke Prägung der Montanindustrie mit entsprechend hohen Erwerbstätigenanteilen im Produzierenden Gewerbe ist einem deutlichen Bedeutungszuwachs des Dienstleistungssektors gewichen. Der Niedergang der Montanindustrie bleibt für die Region nicht folgenlos. Die hohen Beschäftigungsverluste im Produzierenden Gewerbe können nicht vollständig durch den tertiären Sektor kompensiert werden, was sich in der Folge durch eine überdurchschnittliche Arbeitslosigkeit im Ruhrgebiet und der Emscherregion zeigt. Vor allem die ehemaligen Arbeiterbezirke, die durch die Kohle- und Stahlindustrie geprägt sind, entwickeln sich zu heutigen Bezirken mit hoher Arbeitslosigkeit. Diese Bezirke, die vorwiegend im Norden der großen Ruhrgebetsstädte und damit im Kerngebiet der Emscherregion zu finden sind, sind im Zuge demografischer Prozesse in weitaus höherem Maße von Überalterung betroffen, weisen einen höheren Anteil an Migranten auf und einen höheren Anteil an Familien mit Kindern.

Die Typisierung der wirtschaftlichen und soziodemografischen Entwicklung der Bezirke zeigt eine soziale, demografische und ethnische räumliche Ungleichverteilung und die Überlagerung dieser Segregationsdimensionen im Ruhrgebiet und der Emscherregion. In der Emscherregion kann vor allem die Entwicklung von zwei Bezirkstypen identifiziert werden: Typ 6 beschreibt eher alternde, im Durchschnitt eher schrumpfende Bezirke, Typ 7 dagegen familienstarke Bezirke. Beiden Bezirken ist unter Einbezug der betrachteten Indikatoren eine hohe soziale Benachteiligung zuzuschreiben. In jenen Bezirken im Kerngebiet der Emscherregion ist der Anteil an Kindern besonders hoch, nur ein geringer Anteil der Kinder wächst in den sozioökonomisch stärkeren Bezirken an den nördlichen und südlichen Außenrändern der Emscherregion auf.

Die vertiefende Segregationsanalyse auf Basis von sehr kleinräumigen sogenannten PLZ-8-Bezirken mit Daten zum SGB-II-Bezug und ergänzenden Daten zu weiteren sozialstrukturellen Indikatoren bestätigen die vorhergehenden Analysen und zeigen starke räumliche soziale Disparitäten in der Emscherregion auf. Während die Bezirke an den äußeren nördlichen und südlichen Rändern der Emscherregion als sozioökonomisch konsolidiert bezeichnet werden können – dies zeigt sich u.a. an dem geringeren Anteil der SGB-II-Leistungsbezieher/-innen, der höheren Kaufkraft und dem höheren Anteil der Haushalte in Ein- bis Zweifamilienhäusern – sind es die Bezirke im unmittelbaren Umfeld der Emscher im Norden der großen Ruhrgebetsstädte Duisburg, Essen, Bochum und Dortmund, einige Bezirke in Oberhausen, im südlichen Gelsenkirchen und in Herne, die eine schwierige Sozialstruktur aufweisen, als die restlichen Bezirke dieser Städte, die nicht direkt an der Emscher liegen. Sie sind durch eine geringere Kaufkraft, einen hohen Anteil an Migrantenhaushalten, einen geringen Anteil an Haushalten mit Ein- bis Zweifamilienhäusern und einen hohen Anteil an SGB-II-Leistungsbeziehern charakterisiert. Weiterhin wurde der Wohnungsmarkt als wesentlicher Einflussfaktor für Segregation bzw. als mögliche Zugangsbarriere zu bestimmten Stadtquartieren untersucht. Hier sind es wiederum diejenigen Bezirke an den Rändern der Emscherregion, die überdurchschnittliche Angebotsmieten und Wohnungsgrößen aufweisen. Die sozial schwächer gestellten Personen können in der Regel diese Mietpreise nicht aufbringen und sind auf Wohnungen im Niedrigpreissegment angewiesen, die sich vor allem in den Bezirken im näheren Umfeld der Emscher befinden.

Im letzten Abschnitt wurde die Bildungsbeteiligung im Ruhrgebiet und der Emscherregion untersucht. Die Ergebnisse dieser Entwicklungen sind vor dem Hintergrund künftiger Bildungs- und Lebenschancen der jungen Generation als problematisch anzusehen. Mit dem Fokus auf Schulangebot,

Schulnachfrage und den erworbenen Schulabschlüssen, zeigen sich im Ruhrgebiet teils andere Entwicklungen als in der vergleichenden Rheinregion. Vor allem die Übergangsquoten zum Gymnasium fallen für das Ruhrgebiet und die Emscherregion ungünstig aus. Neben den regionalen Unterschieden zeigen sich ebenfalls auffällige Unterschiede nach Geschlecht und Nationalität. Während Mädchen zunehmend höhere Bildungsabschlüsse aufweisen, sind die Befunde für nichtdeutsche Schülerinnen und Schüler weniger positiv. Gestützt werden diese Ergebnisse durch eine multivariate Analyse der Übergangsquoten von den Grundschulen zum Gymnasium in Abschnitt 3.4.5. Insbesondere für die Emscherregion ist ein starker Zusammenhang zwischen dem Sozialraum der Grundschulen und den Übergangsquoten feststellbar. In Bezirken, die sich im Verlauf des Strukturwandels von Arbeiterbezirken hin zu sozial benachteiligten Bezirken entwickelt haben, sind die Teilhabechancen der Kinder deutlich geringer als in den konsolidierten, bürgerlichen Bezirken. Der Abstand zwischen diesen beiden Typen ist in der Emscherregion erheblich: bezüglich der Übergangsquoten zum Gymnasium kann eine durchschnittliche Differenz von ca. 18 Prozentpunkten ausgemacht werden. Die Mehrzahl der Minderjährigen wächst in sozial benachteiligten Bezirken mit deutlich geringeren Bildungschancen auf. Dies ist nicht nur ein Gerechtigkeitsfrage, sondern kann im Rahmen des demographischen Wandels auch für die zukünftige Entwicklung der gesamten Region negative Folgen haben. Hier bedarf es besonderer Anstrengungen von Seiten der Politik, die Bildungsdisparitäten durch geeignete Maßnahmen, wie etwa die Unterstützung von Schulen in schwierigem Umfeld durch eine bedarfsorientierte Ressourcensteuerung z. B. über einen Sozialindex für Schulen abzubauen.

## 4 Bevölkerungsentwicklung, Wanderung und Fluktuation

*Andreas Farwick*

In diesem Kapitel werden die aktuellen demographischen Entwicklungen von kleinräumigen Gebieten entlang der Emscher und ihrer Nebenläufe mit dem Fokus auf die Aspekte der Bevölkerungsentwicklung, Wanderung und Fluktuation im Zeitraum von 2010 bis 2017 analysiert. Ziel ist es genauer zu untersuchen, wie sich die Bevölkerung in den Stadtteilen – auch nach Staatsangehörigkeit unterschieden – entwickelt hat und inwiefern einzelne Stadtgebiete von Wanderungsgewinnen, aber insbesondere auch von hohen Wanderungsverlusten, betroffen sind. Darüber hinaus sollen Gebiete mit einem hohen Wanderungsvolumen (im Sinne einer hohen Fluktuation) identifiziert werden. Schließlich werden die Konsequenzen der Bevölkerungsentwicklung auf die demographische Struktur der Gebiete nach den Dimensionen Alter, Haushaltsstruktur und Migrationshintergrund in den Blick genommen. Ein besonderes Augenmerk liegt – wie schon in der vom ZEFIR im Jahr 2011 erstellten Sozialraumanalyse Emscherregion (Farwick et al. 2012) – auf den emschernahen Stadtteilen, d.h. auf den Stadtteilen, die in unmittelbarer Nähe der Emscher gelegen sind und als Integrationsbereich (vgl. Emschergenossenschaft 2006: I A6) in das Interventionsgebiet der Emschergenossenschaft im Zuge des Emscherumbaus fallen. In diesen Gebieten sollen von Seiten der Emschergenossenschaft – über den Gewässerumbau hinaus – Maßnahmen der Freiraum- und Stadtentwicklung initiiert werden (ebd.).

Als Datenquelle werden in diesem Kapitel ausschließlich kommunale Daten in der räumlichen Abgrenzung von Statistischen Bezirken, Stadtteilen bzw. Ortsteilen verwendet, mit dem Vorteil, dass diese mit dem Analysezeitraum bis 2017 einen aktuelleren zeitlichen Bezug haben können, als die Zensusdaten, welche die Datengrundlage des vorhergehenden Kapitels darstellen. Die Daten wurden über einen längeren Zeitraum innerhalb des Projekts in Kooperation mit den verschiedenen Statistischen Ämtern der Kommunen zusammengetragen. Für die freundliche Bereitstellung der Daten von Seiten der Kommunen möchten wir uns an dieser Stelle ausdrücklich bedanken.

### 4.1 Das Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Kernraum der Metropole Ruhr, der von der Emscher oder ihren Nebenläufen durchflossen wird. Zu den in die Analysen einbezogenen insgesamt 13 Städten zählen (dem Stromverlauf der Emscher folgend von Osten nach Westen, vgl. Abbildung 32):

- Dortmund
- Herten
- Gelsenkirchen
- Bottrop
- Duisburg
- Castrop-Rauxel
- Herne
- Gladbeck
- Oberhausen
- Recklinghausen
- Bochum
- Essen
- Mülheim an der Ruhr

Abbildung 32: Räumliche Untergliederung des Untersuchungsraums

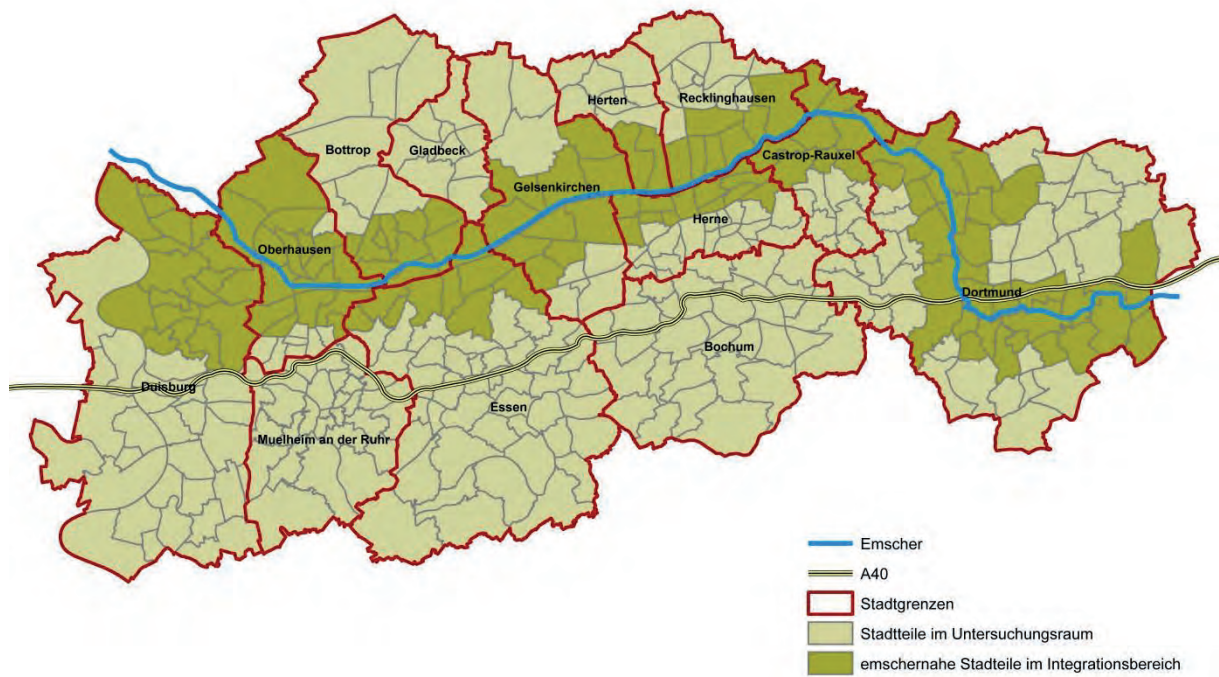
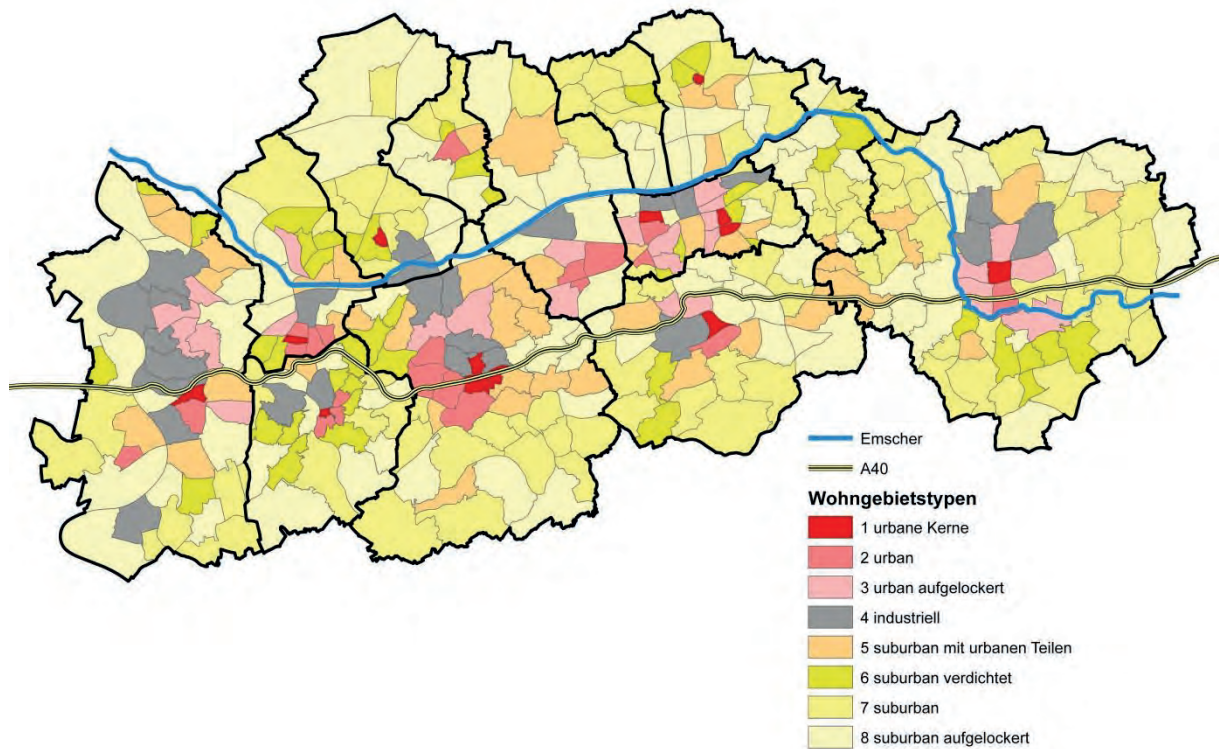


Abbildung 33: Wohngebietstypen im Untersuchungsraum



In der Abbildung 32 ist der Untersuchungsraum mit den räumlichen Abgrenzungen der einzelnen Stadtteile innerhalb der Städte sowie den im Integrationsbereich des Emscherumbaus gelegenen emschernahen Stadtteilen dargestellt. Zudem wurde der Untersuchungsraum im Vorfeld der Analysen anhand von Daten der Flächennutzungskartierung des Regionalverbands Ruhr (RVR) (vgl. RVR 2019) nach der Struktur von Wohnbau-, Gewerbe- und Industrieflächen unter Verwendung einer Faktoren- sowie einer hierarchischen Clusteranalyse in verschiedene siedlungsstrukturelle Typen unterteilt (vgl. Abbildung 33). Hier lassen sich insgesamt acht verschiedene Wohngebietstypen unterscheiden von denen drei als *urbane Wohngebiete*, einer als *industriell geprägtes Wohngebiet* und vier weitere Typen als *suburbane Zonen* der Städte charakterisiert werden können. Auf diese drei Oberkategorien

- urbane Wohngebiete,
- industriell geprägte Wohngebiete und
- suburbane Wohngebiete

wird innerhalb der Analysen immer wieder Bezug genommen, um deren unterschiedliche Entwicklungsdynamiken und Strukturen herauszustellen.

## 4.2 Bevölkerungsentwicklung

Die Entwicklung der Bevölkerung im Untersuchungsraum wird durch den seit längerem anhaltenden Prozess des demographischen Wandels beeinflusst, der gegenwärtig eine der zentralen Herausforderungen unserer Gesellschaft darstellt (vgl. Birg 2011). Demnach prägen drei große Trends die demographische Entwicklung. Die Bevölkerung

- schrumpft durch niedrige Geburtenraten,
- wird älter, weil sich die Lebenserwartung erhöht,
- wird heterogener, weil Menschen aus anderen Ländern zuwandern.

Während es sich bei den ersten beiden Aspekten der natürlichen Bevölkerungsentwicklung um eher langfristig wirkende Prozesse – insbesondere innerhalb der ansässigen deutschen Bevölkerung – handelt, zählt der dritte Aspekt der Außenwanderung zu den sehr dynamischen und kurzfristig wirkenden Entwicklungen. In diesem Zusammenhang sind die anhaltende, mit der Arbeitnehmer-Freizügigkeitsregelung im Rahmen der Ost-Erweiterung der EU verbundene Zuwanderung aus Südosteuropa sowie die Einwanderung von Asylsuchenden und Bürgerkriegsflüchtlingen, die im Jahr 2015 ihren Höhepunkt fand, als wesentliche beeinflussende Faktoren zu nennen (vgl. auch MAIS NRW 2016: 29).

Wohngebietstyp	Gesamt			Deutsche			Nicht-Deutsche		
	2010*	2017*	%	2010*	2017*	%	2010*	2017*	%
Gesamt	3.285	3.362	2,3	2.907	2.807	-3,4	378	555	46,8
urban	664	703	5,8	556	537	-3,5	109	167	53,5
industriell	183	197	8,2	133	125	-6,4	49	73	47,3
suburban	2.436	2.459	0,9	2.217	2.145	-3,3	220	316	43,4
emschernah	1.121	1.143	2,0	977	940	-3,8	144	203	40,5
übriges Gebiet	2.164	2.219	2,5	1.930	1.866	-3,3	234	352	50,7

\* in Tsd.

Tabelle 14: Absolute und relative Entwicklung der Bevölkerung im Untersuchungsraum nach Staatsangehörigkeit im Zeitraum von 2010 bis 2017

Wird zunächst die Entwicklung der *Gesamtbevölkerung* im Zeitraum von 2010 bis 2017 betrachtet, so verweist die Tabelle 14 für den gesamten Untersuchungsraum auf einen Anstieg der Bevölkerung um 2,3 Prozent. Eine genauere Betrachtung der Entwicklung einzelner Jahre innerhalb des Untersuchungszeitraums mit Hilfe der Daten von IT.NRW für die Bevölkerung der 13 Städte zusammengefasst<sup>27</sup> zeigt jedoch, dass dieser Anstieg von 2010 bis 2017 über die Jahre nicht gleichförmig verlief. So ist bis 2011 sogar eine Schrumpfung und von 2011 bis 2014 eine Stagnation der Bevölkerungsentwicklung zu verzeichnen. Diese ist zum einen das Resultat der negativen natürlichen Bevölkerungsentwicklung im Rahmen des demographischen Wandels und steht zum anderen in Zusammenhang mit regionalen Wanderungsverlusten, insbesondere bei der deutschen Bevölkerung, die durch die anhaltende wirtschaftliche Strukturschwäche des Untersuchungsraums gegenüber anderen Regionen begründet ist. Erst mit der verstärkten Zuwanderung von Asylsuchenden und Geflüchteten seit 2015 hat sich ein tatsächlicher Anstieg der Gesamtbevölkerung ergeben.

Nach den verschiedenen Wohngebietstypen unterschieden, zeigen insbesondere die industriell geprägten (8,2 Prozent) aber auch die urbanen Wohngebiete (5,8 Prozent) die stärksten Zuwächse, während die Bevölkerungszahl in den suburbanen Zonen der Städte mit Zuwächsen von 0,9 Prozent weitgehend stabil geblieben ist. Die emschernahen Stadtteile weisen mit 2,0 Prozent einen eher moderaten Bevölkerungsgewinn auf, der gegenüber den übrigen Stadtteilen (2,5 Prozent) etwas zurückfällt.

Eine Darstellung der Entwicklung der Gesamtbevölkerung für die einzelnen Stadtteile im Untersuchungsraum in Abbildung 34<sup>28</sup> zeigt ein deutlich heterogenes Bild. Wie oben beschrieben, zeichnen sich insbesondere die urbanen Gebiete in den Kernen der größeren Städte, aber auch die an diese angelagerten industriell geprägten Wohngebiete durch eine deutliche Bevölkerungszunahme aus. Demgegenüber sind insbesondere die suburbanen Ränder der Städte – vor allem auch im Norden des Untersuchungsraums – durch Bevölkerungsverluste geprägt. Fallen diese Bevölkerungsverluste besonders hoch aus, ist in den betroffenen Stadtteilen von erhöhten Leerstandquoten im Wohnungsbestand, mit Kaufkraftverlusten in Bezug auf den lokalen Einzelhandel, auf eine Überversorgung mit lokaler Infrastruktur und nicht zuletzt mit einem Imageverlust der Stadtteile zu rechnen. Daher sollten Gebiete mit anhaltenden Bevölkerungsverlusten immer unter genauer Beobachtung der Stadtentwicklungspolitik stehen, um gegebenenfalls mit geeigneten Mitteln intervenieren zu können.

Eine gesonderte Betrachtung der emschernahen Stadtteile verweist auf Gebiete, die sich durch eine stark unterdurchschnittliche<sup>29</sup> Bevölkerungsentwicklung in Form eines Rückgangs um mehr

<sup>27</sup> Diese Entwicklung ist hier nicht dargestellt.

<sup>28</sup> Hier und im Folgenden erfolgt die Klassifizierung der Merkmalswerte in den Abbildungen für den gesamten Untersuchungsraum nach dem Prinzip der *natürlichen Brüche*. Dieses Verfahren gewährleistet, dass die unterschiedlichen Merkmalsausprägungen der Stadtteile innerhalb der Klassen minimiert und zwischen den Klassen maximiert werden.

<sup>29</sup> Hier und im Folgenden bezieht sich „stark unterdurchschnittlich“ bzw. „stark überdurchschnittlich“ auf Anteilswerte, die sich über den Betrag von einer Standardabweichung hinaus unter bzw. über dem ungewichteten Mittelwert bewegen.



als -3,2 Prozent – bei einem (ungewichteten) Mittelwert für den gesamten Untersuchungsraum von 2,1 Prozent – auszeichnen (vgl. Abbildung 35)<sup>30</sup>. Diese sind in der Tabelle 15 gesondert benannt.

Abbildung 34: Entwicklung der Gesamtbevölkerung im Zeitraum von 2010 bis 2017

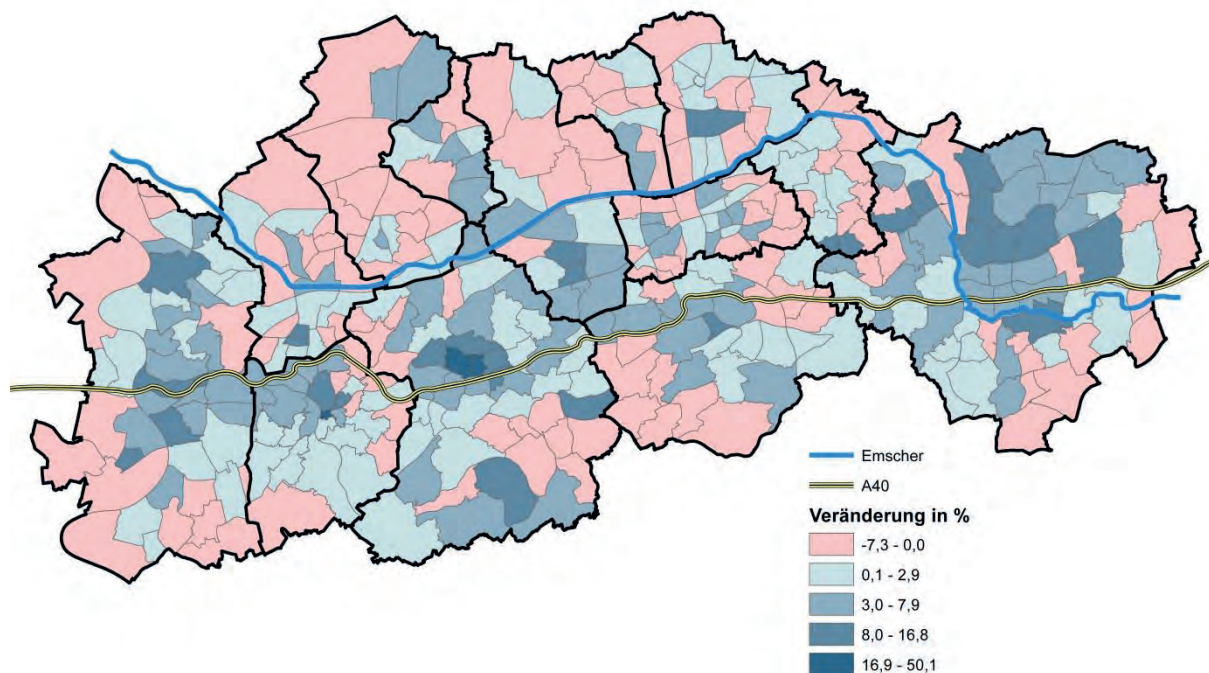
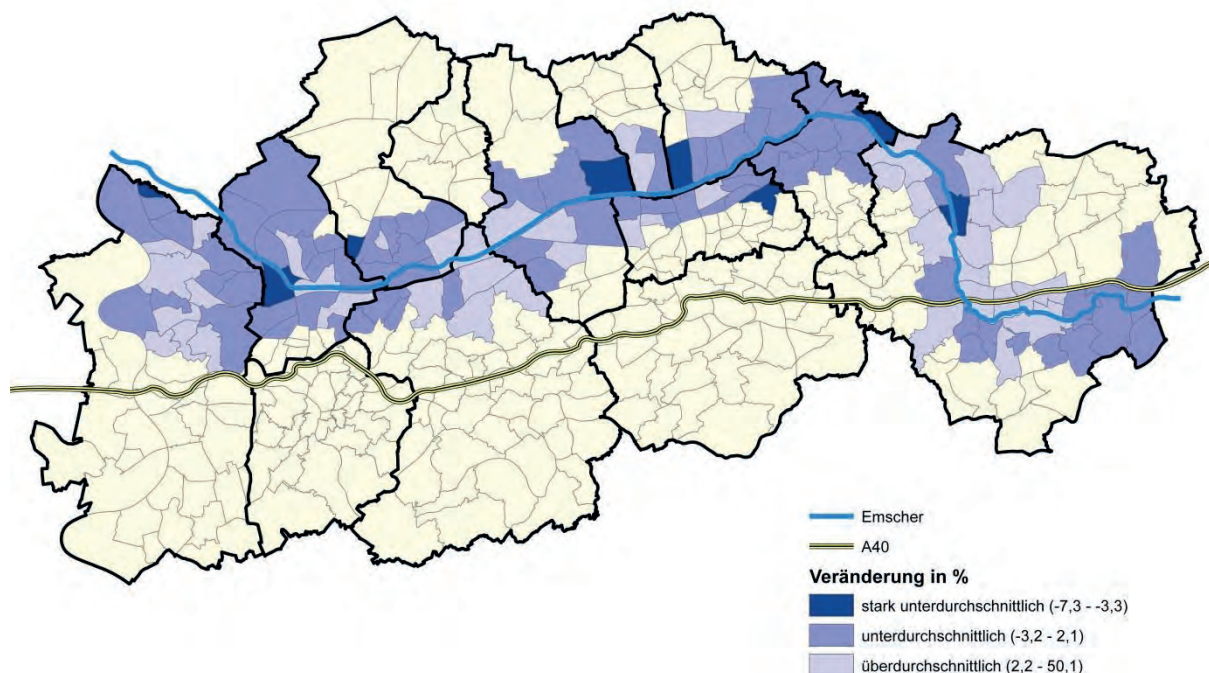


Abbildung 35: Entwicklung der Gesamtbevölkerung der emschnahen Stadtteile im Zeitraum von 2010 bis 2017



Dabei kann sich der über die Stadtteile hinweg berechnete ungewichtete Mittelwert vom (gewichteten) Gesamtwert für den Untersuchungsraum durchaus unterscheiden.

<sup>30</sup> Die Farbgebung in den verschiedenen Karten für die emschnahen Stadtteile ist hier und im Folgenden so gewählt, dass – je nach ausgewiesener Problematik – entweder *stark unterdurchschnittliche* oder *stark überdurchschnittliche* Abweichungen vom Mittelwert dunkelblau eingefärbt sind.

- **Bottrop** – Fuhlenbrock-Heide
- **Castrop-Rauxel** – Ickern Nord
- **Dortmund** – Deusen
- **Duisburg** – Overbruch
- **Gelsenkirchen** – Resser Mark
- **Herne** – Börnig
- **Oberhausen** – Buschhausen
- **Recklinghausen** – Hochlarmark

Tabelle 15: Emschernahe Stadtteile mit einer stark unterdurchschnittlichen Bevölkerungsentwicklung im Zeitraum von 2010 bis 2017

Wird die Bevölkerungsentwicklung zwischen 2010 und 2017 nach der deutschen und nicht-deutschen Bevölkerung differenziert, so zeigt Tabelle 14 zunächst im Hinblick auf die Entwicklung der *deutschen Bevölkerung* für den gesamten Untersuchungsraum einen Bevölkerungsverlust von -3,4 Prozent. Insbesondere in den industriell geprägten Wohngebieten ist dieser mit -6,4 Prozent noch einmal wesentlich stärker ausgeprägt und auch die emschernahen Stadtteile weisen mit einer Veränderung von -3,8 Prozent gegenüber den übrigen Gebieten (-3,3 Prozent) einen stärkeren Rückgang der deutschen Bevölkerung auf. Dabei können die Rückgänge der deutschen Bevölkerung insbesondere in den industriell geprägten Wohngebieten als Indikator für eine als gering empfundene Wohnqualität in diesen Stadtteilen angesehen werden.

Vor dem Hintergrund des generellen Trends eines Rückgangs der Zahl der deutschen Bevölkerung stellt die Abbildung 36 für diese Bevölkerungsgruppe in nahezu allen Stadtteilen des Untersuchungsraums Bevölkerungsverluste heraus. Diese sind besonders ausgeprägt in einzelnen Stadtteilen der Städte Castrop-Rauxel, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen und Herne. Lediglich in den urbanen Kernbereichen der Städte Bochum, Dortmund, Essen und Mülheim an der Ruhr und in einigen suburbanen Zonen (insbesondere in Dortmund und Essen) ergeben sich Bevölkerungsgewinne.

Betrachtet man die emschernahen Stadtteile genauer, so sind in Abbildung 37 und Tabelle 16 diejenigen Gebiete herausgestellt, die sich durch eine stark unterdurchschnittliche Entwicklung der deutschen Bevölkerung in Form von Bevölkerungsverlusten mit Werten von unter -7,3 Prozent (bei einem Mittelwert für den gesamten Untersuchungsraum von -3,4 Prozent) auszeichnen.

- **Castrop-Rauxel** – Deininghausen
- **Duisburg** – Beeck, Bruckhausen, Marxloh, Obermeiderich
- **Gelsenkirchen** – Heßler, Schalke-Nord
- **Herne** – Baukau-West
- **Oberhausen** – Buschhausen, Lirich-Süd, Marienkirche
- **Recklinghausen** – Süd

Tabelle 16: Emschernahe Stadtteile mit einer stark unterdurchschnittlichen Entwicklung der deutschen Bevölkerung im Zeitraum von 2010 bis 2017

Abbildung 36: Entwicklung der deutschen Bevölkerung im Zeitraum von 2010 bis 2017

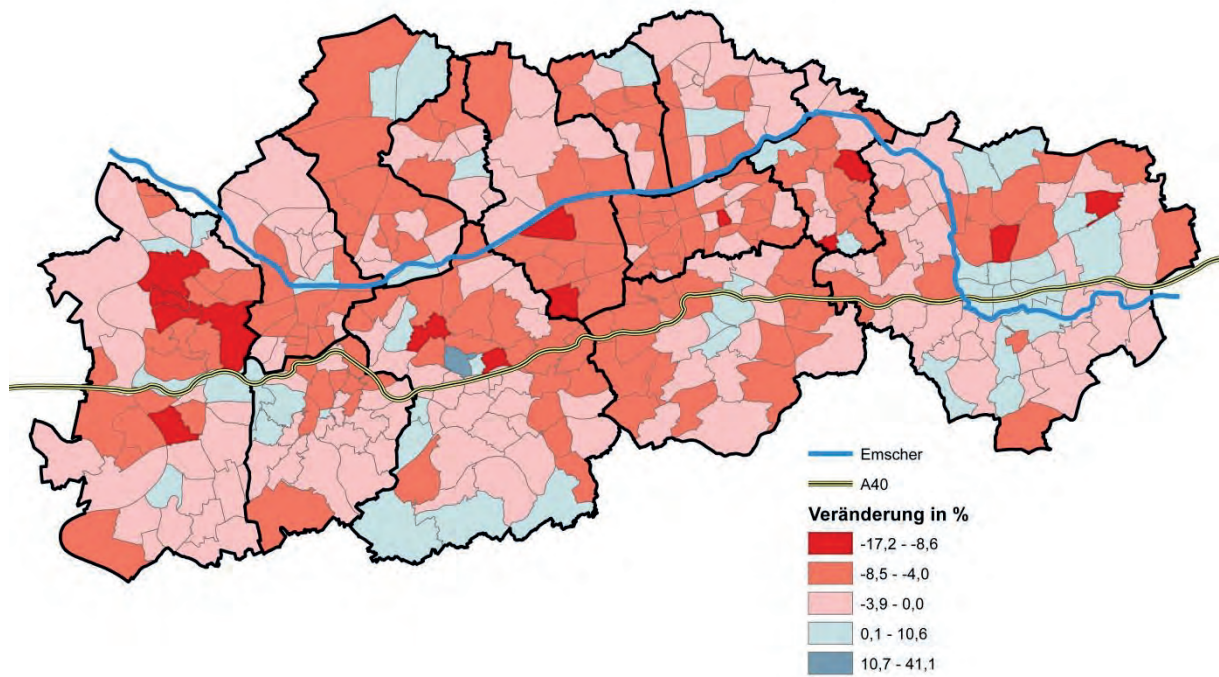


Abbildung 37: Entwicklung der deutschen Bevölkerung der emschernahen Stadtteile im Zeitraum von 2010 bis 2017

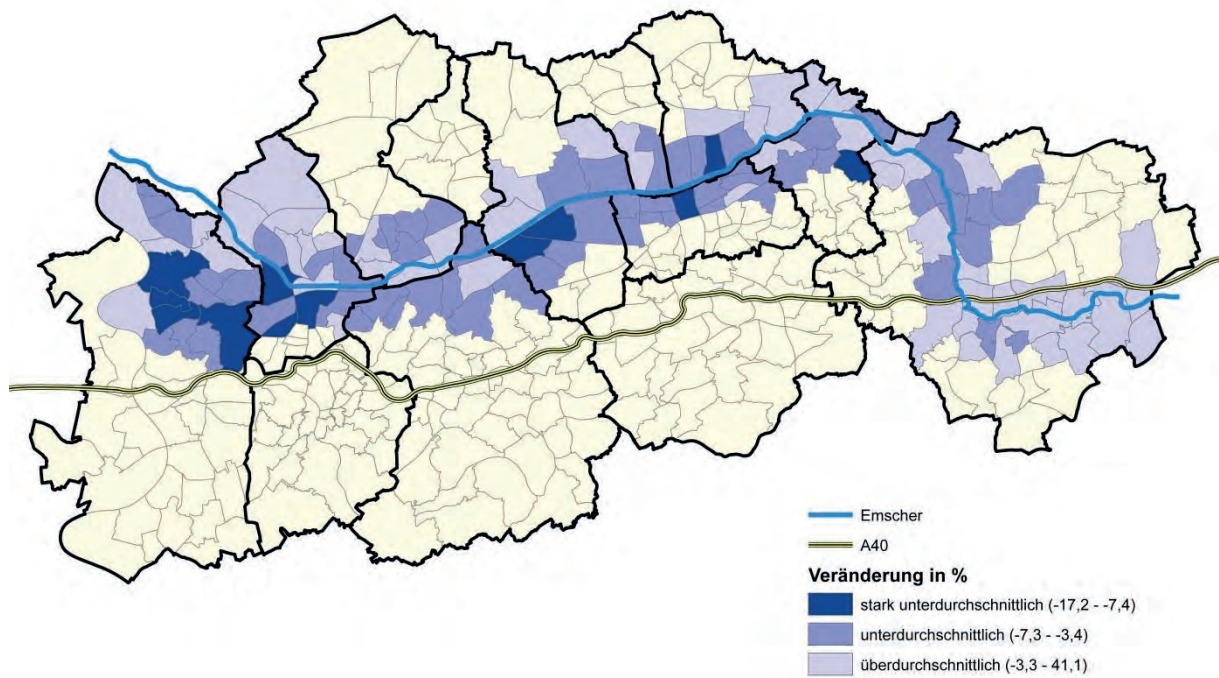


Abbildung 38: Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung im Zeitraum von 2010 bis 2017 (relative Entwicklung)

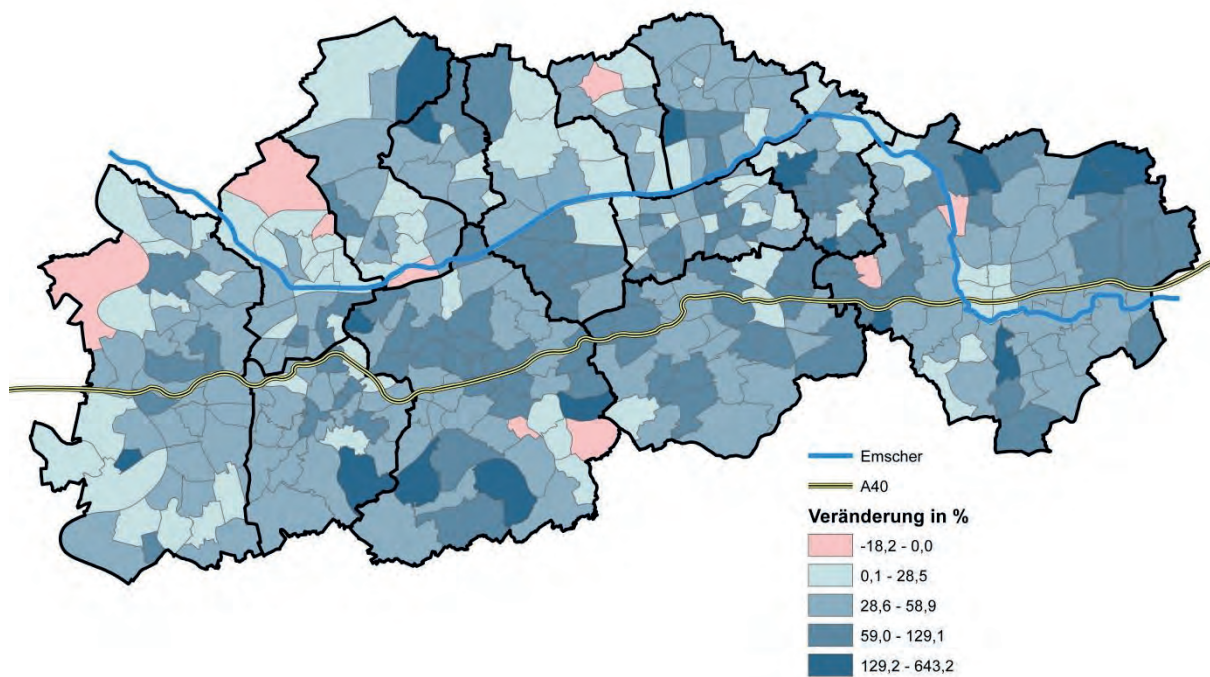


Abbildung 39: Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung im Zeitraum von 2010 bis 2017 (absolute Entwicklung)

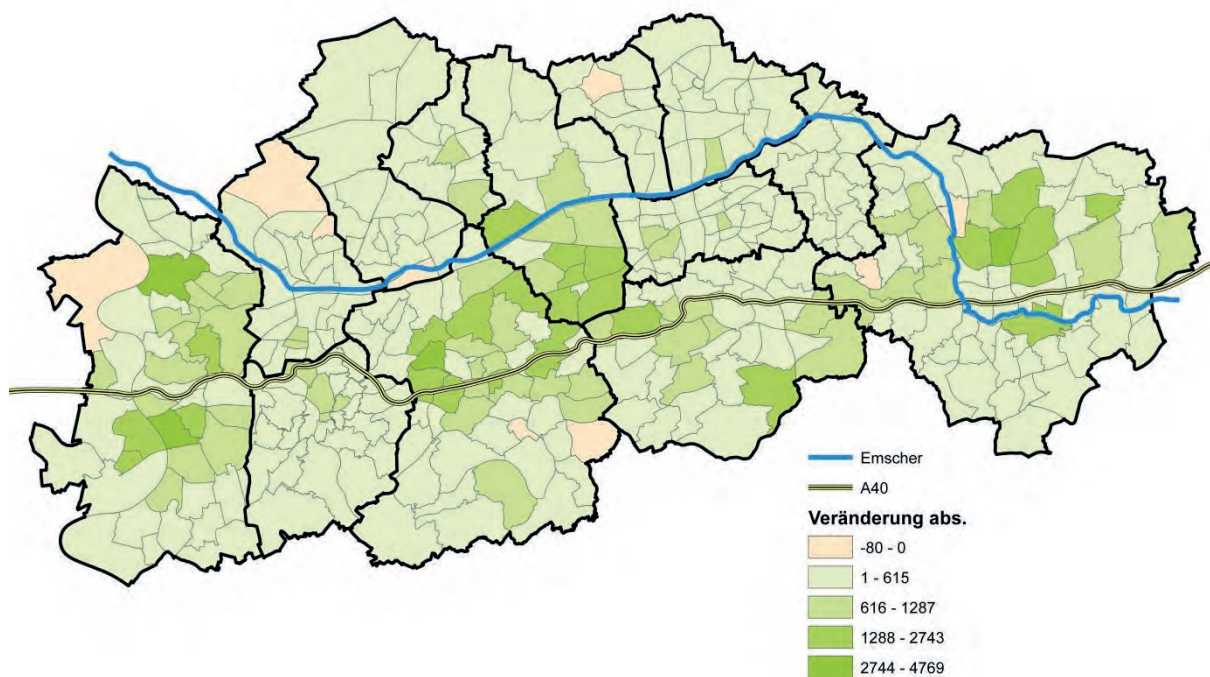
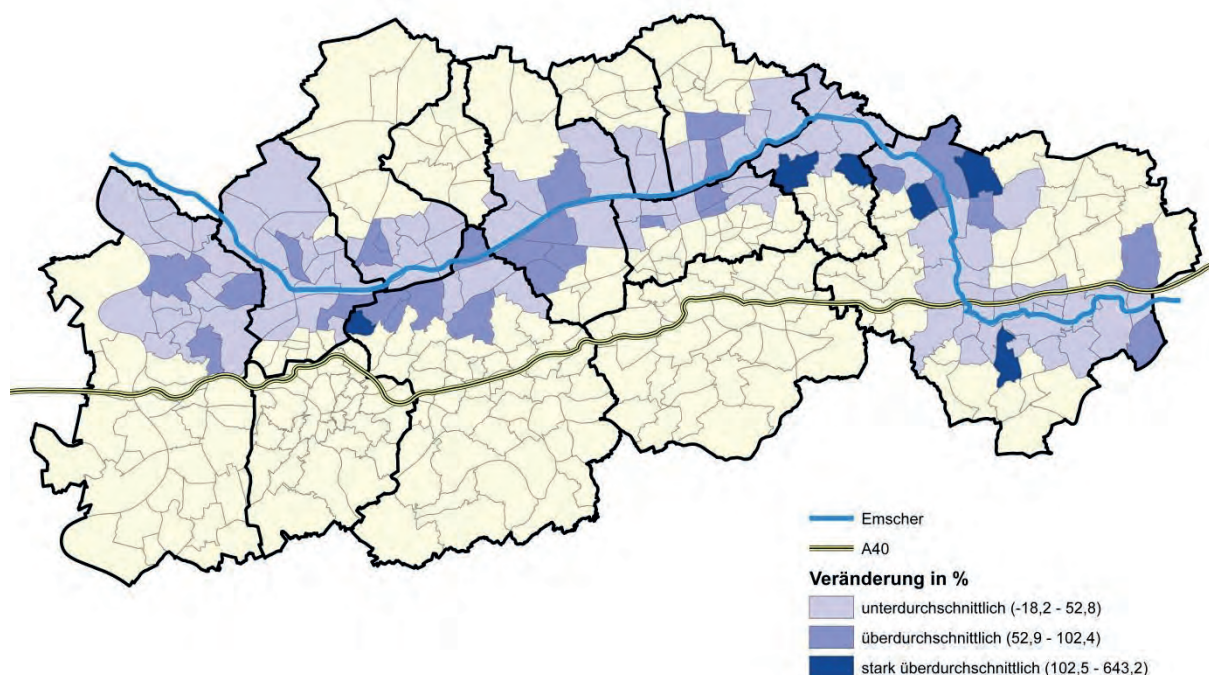


Abbildung 40: Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung der emschnahen Stadtteile im Zeitraum von 2010 bis 2017



Im Gegensatz zur Entwicklung der deutschen Bevölkerung ist die Zahl der *nicht-deutschen Bewohner* im gesamten Untersuchungsraum mit einem Zuwachs von 46,8 Prozent zwischen 2010 und 2017 deutlich angestiegen (Tabelle 14). Insbesondere in den urbanen (53,5 Prozent) und auch in den industriell geprägten Wohngebieten (47,3 Prozent) hat sich die Zahl der nicht-deutschen Bewohner deutlich erhöht. In den emschnahen Stadtteilen fiel der Anstieg mit 40,5 Prozent etwas geringer aus, als in den übrigen Gebieten mit 50,7 Prozent.

Gemäß der positiven Gesamtentwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung zeigt die Abbildung 38 für nahezu alle Stadtteile im Untersuchungsraum Bevölkerungsgewinne. Diese sind zum einen in den Kernbereichen der Städte Essen, Gelsenkirchen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen, aber vor allem auch in vielen peripheren städtischen Lagen besonders ausgeprägt. Dabei fanden die hohen prozentualen Bevölkerungsgewinne in den peripheren Zonen aber vielfach auf der Basis einer eher geringen absoluten Zahl nicht-ausländischer Bewohner statt. Dies stellt die Abbildung 39 der absoluten Zugewinne der nicht-deutschen Bevölkerung – die in den entsprechenden Gebieten deutlich weniger ausgeprägt ausfallen – heraus. Zum Teil sind die überaus hohen prozentualen Zugewinne verschiedener Stadtteile durch Standorte von Übergangswohnheimen für Geflüchtete begründet. Verluste bei der nicht-deutschen Bevölkerung zeigen sich demgegenüber primär in den suburbanen Wohngebieten der Städte Bottrop, Dortmund, Duisburg, Essen, Herten und Oberhausen.

Über die gesonderten Herausforderungen in Stadtteilen mit zentralen Übergangsunterkünften hinaus, ergeben sich innerhalb der Stadtgebiete mit einem hohen Zuwachs an nicht-deutschen Bewohnern besondere Handlungsbedarfe hinsichtlich des Ausbaus integrativ wirkender lokaler Infrastruktureinrichtungen, insbesondere in den Bereichen der Bildung, des Arbeitsmarkts und der sozialen inter-ethnischen Beziehungen. Einige dieser Gebiete können als traditionelle Ankunftsgebiete der Migranten (vgl. Kurtenbach 2015) angesehen werden, die für die neu zugewanderten Bewohner aufgrund ihrer ethnischen Infrastruktur sowie der vorhandenen ethnischen Netzwerke eine wichtige integrierende Funktion hinsichtlich der Orientierung und Stabilisierung in der ersten Phase des Aufenthalts im Aufnahmeland haben.

- **Castrop-Rauxel** – Bladenhorst, Deininghausen
- **Dortmund** – Holthausen, Nette, Rombergpark-Lückenberg
- **Essen** - Frintrop

*Tabelle 17: Emschernahe Stadtteile mit einer stark überdurchschnittlichen Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung im Zeitraum von 2010 bis 2017*

Eine genauere Untersuchung der nahe der Emscher gelegenen Stadtteile verweist wiederum auf Gebiete, in denen sich aufgrund eines stark überdurchschnittlichen Anstiegs der nicht-deutschen Bevölkerung von über 102,4 Prozent (bei einem Mittelwert für den gesamten Untersuchungsraum von 52,8 Prozent) besondere Handlungsbedarfe hinsichtlich integrationsfördernder Infrastruktureinrichtungen ergeben (vgl. Abbildung 39 und Tabelle 17).

### 4.3 Wanderungen

Wird nun die Bevölkerungsentwicklung für den aktuelleren Zeitraum von 2015 bis 2017 im Hinblick auf den Prozess der Wanderungen noch einmal genauer untersucht, so stellt Abbildung 41 bezüglich des *Wanderungssaldos* (Zuzüge - Fortzüge) hohe Wanderungsgewinne vor allem in den urban geprägten Wohnquartieren (insbesondere in Duisburg, Essen, Herne und Mülheim an der Ruhr, aber vereinzelt auch in den industriell geprägten Wohnquartieren in Duisburg, Essen und Herne sowie in verschiedenen suburbanen Gebieten (besonders in Dortmund, Essen und Herne) heraus.

Demgegenüber haben sich vor allem in den suburbanen Randbereichen der Städte (hier vornehmlich in Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen und Recklinghausen) Wanderungsverluste ergeben. Auch hier sollten die Gebiete mit negativen Wanderungssalden weiter unter Beobachtung stehen, damit anhaltend negativen Entwicklungen samt der damit verbundenen negativen Folgen für die Stadtteile durch geeignete, frühzeitige Interventionen entgegengewirkt werden kann.

Werden die emschernahen Gebiete genauer betrachtet, so sind es die in Abbildung 42, Tabelle 43 und Tabelle 19 ausgewiesenen Stadtteile, die durch ein stark unterdurchschnittliches Wanderungssaldo mit Werten von unter null Prozent (bei einem Mittelwert für den gesamten Untersuchungsraum von 3,3 Prozent) durch Wanderungsverluste gekennzeichnet sind.

- **Dortmund** – Deusen, Eichlinghofen
- **Essen** – Frintrop
- **Gelsenkirchen** – Heßler
- **Oberhausen** – Buschhausen, Schwarze Heide
- **Recklinghausen** – König Ludwig, Röllinghausen

*Tabelle 18: Emschernahe Stadtteile mit einem stark unterdurchschnittlichen Wanderungssaldo der Gesamtbevölkerung im Zeitraum von 2015 bis 2017 (in Prozent an der Ausgangsbevölkerung)*

Abbildung 41: Wanderungssaldo der Gesamtbevölkerung im Zeitraum von 2015 bis 2017 (in Prozent der Ausgangsbevölkerung)

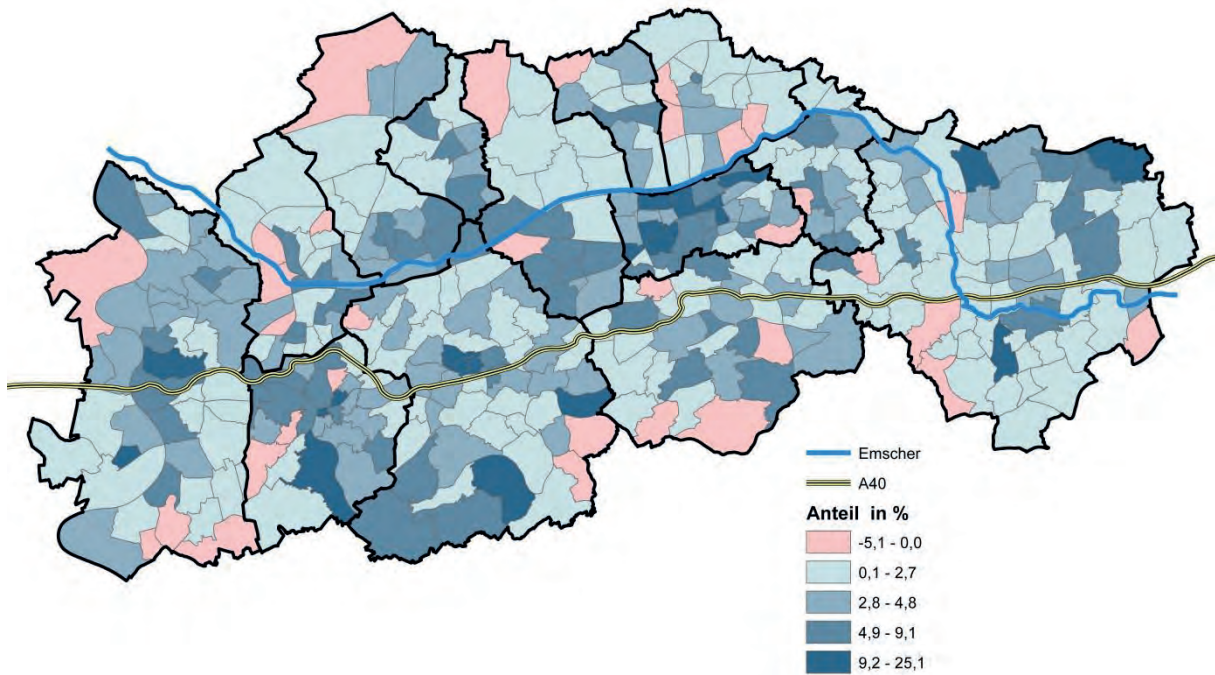


Abbildung 42: Wanderungssaldo der Gesamtbevölkerung in den emschernahen Stadtteilen im Zeitraum von 2015 bis 2017 (in Prozent der Ausgangsbevölkerung)

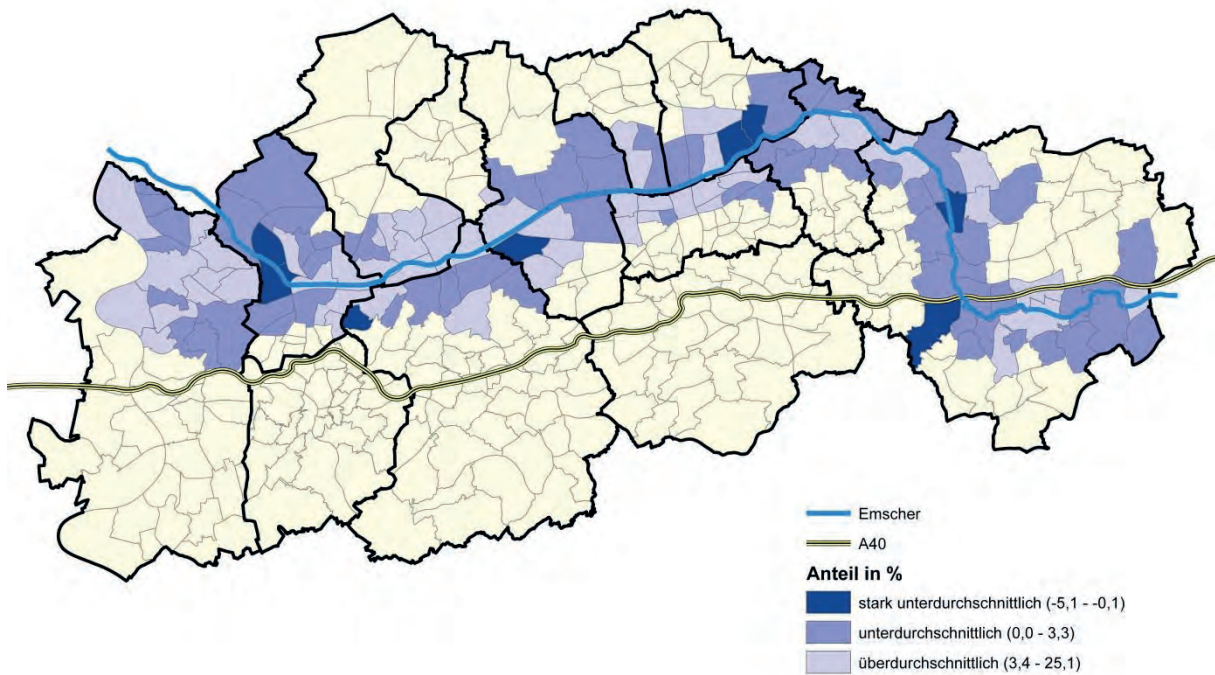


Abbildung 43: Wanderungsvolumen der Gesamtbevölkerung im Zeitraum von 2015 bis 2017 (in Prozent der Ausgangsbevölkerung)

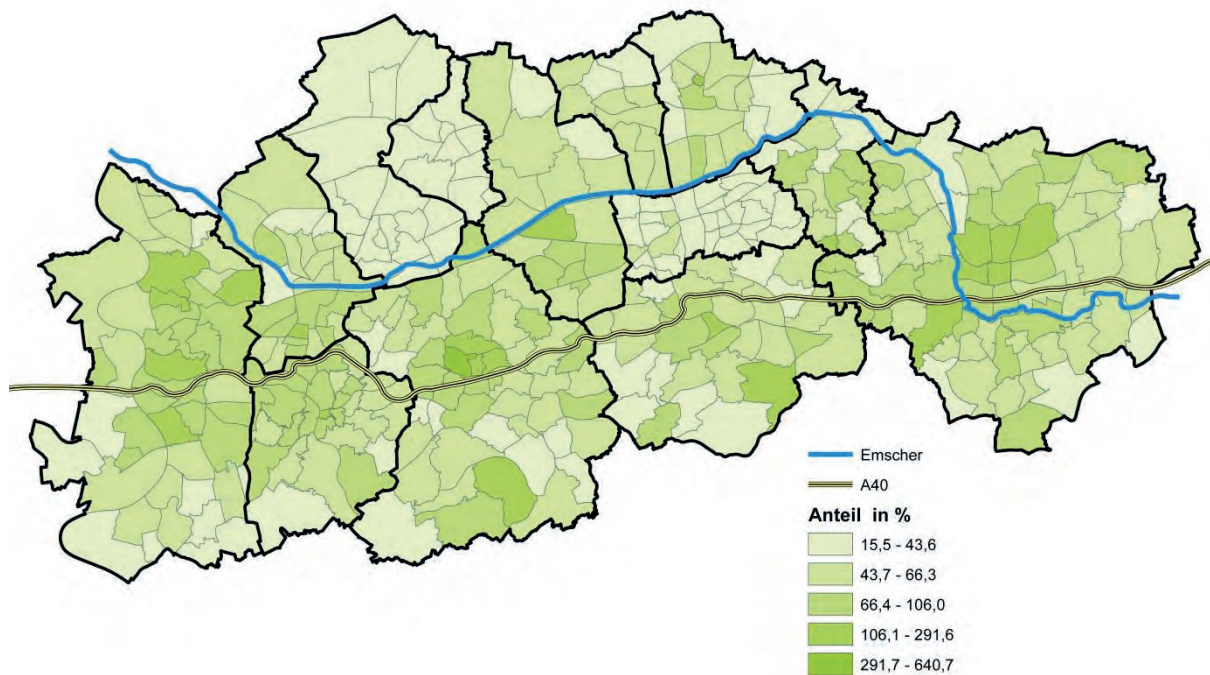
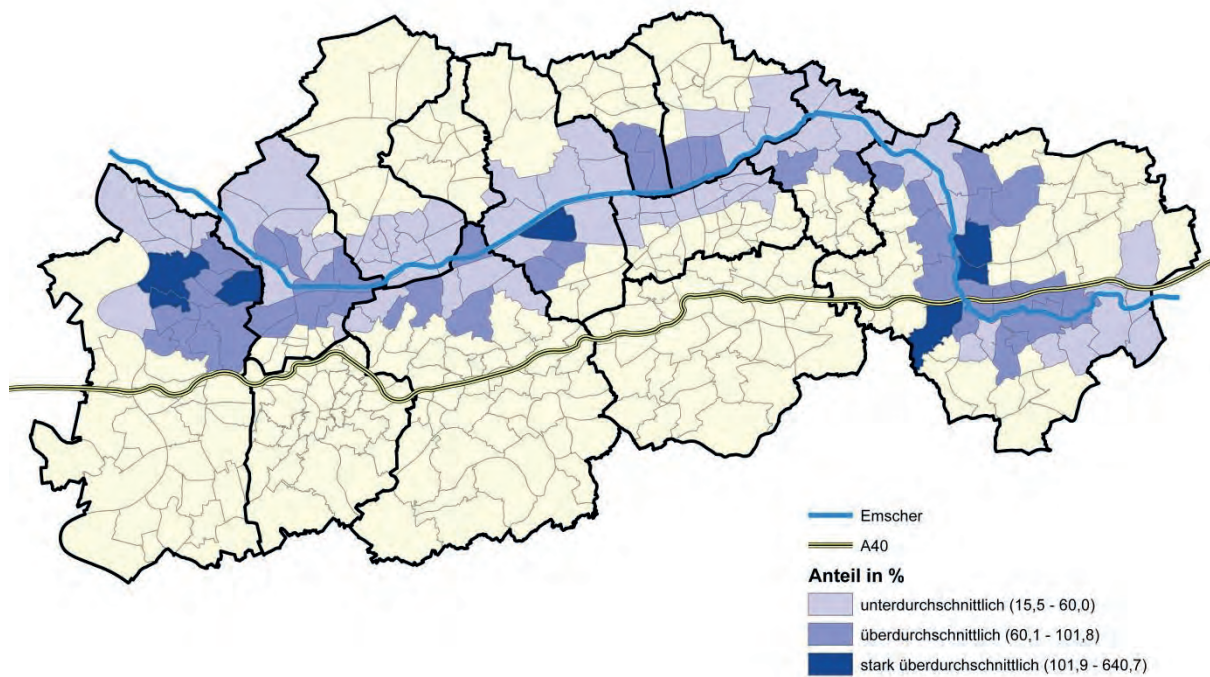


Abbildung 44: Wanderungsvolumen der Gesamtbevölkerung in den emschernahen Stadtteilen im Zeitraum von 2015 bis 2017 (in Prozent der Ausgangsbevölkerung)





Über den Wanderungssaldo hinaus, ist zudem das *Wanderungsvolumen* (als Summe aller Fortzüge und Zuzüge bezogen auf die Ausgangsbevölkerung in Prozent) von Interesse. Dieses stellt einen Indikator für die Fluktuation innerhalb der Bevölkerung dar. Gebiete mit einem hohen Wanderungsvolumen sind demnach durch einen starken Austausch der Bevölkerung charakterisiert. Dieser Prozess kann die Herausbildung lokaler sozialer Netzwerke oder der lokalen Identität der Bewohner mit dem Wohnort erschweren, da beide Aspekte in der Regel mit einer längeren Wohndauer der Bewohner in den Stadtteilen verbunden sind.

Die Abbildung 43 der räumlichen Ausprägung des Wanderungsvolumens zwischen 2015 und 2017 verdeutlicht, dass insbesondere die urbanen Wohngebiete in Bochum, Dortmund, Essen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen und Recklinghausen eine sehr hohe Bevölkerungsfluktuation aufweisen. Aber auch industriell geprägte Wohngebiete in Dortmund, Duisburg, Essen und Gelsenkirchen sind durch hohe Wanderungsvolumina gekennzeichnet. Zudem zeigen sich in den suburbanen Zonen der Städte hohe Wanderungsvolumina, die wiederum z.T. aus der besonderen Situation als Standorte von Übergangwohnheimen für Geflüchteten resultieren. Ein hohes Maß an Bewohnerstabilität kennzeichnet demgegenüber die überwiegende Zahl der Stadtteile in Bottrop, Gladbeck und Herne.

- **Dortmund** – Dorstfelder Brücke, Eichlinghofen, Hafen
- **Duisburg** – Bruckhausen, Marxloh, Neumühl
- **Gelsenkirchen** – Schalke-Nord

*Tabelle 19: Emschernahe Stadtteile mit einem stark überdurchschnittlichen Wanderungsvolumen der Gesamtbevölkerung im Zeitraum von 2015 bis 2017 (in Prozent an der Ausgangsbevölkerung)*

Die Analyse der Stadtteile in der näheren Umgebung der Emscher zeigt in Abbildung 44 und Tabelle 19 Gebiete auf, die mit einem stark überdurchschnittlichen Wanderungsvolumen von über 101,8 Prozent – bei einem Mittel von 60,0 Prozent für den gesamten Untersuchungsraum – eine sehr hohe Fluktuation aufweisen.

## 4.4 Bevölkerungstruktur

Mit dem Prozess der Bevölkerungsentwicklung ist häufig auch eine Veränderung der Struktur der Bevölkerung verbunden. So wird im Folgenden auf die Altersstruktur, die Haushaltsstruktur sowie die Bevölkerungsstruktur nach Staatsangehörigkeit und Migrationshintergrund eingegangen.

### 4.4.1 Altersstruktur

Während insbesondere die deutsche Bevölkerung im Rahmen des demographischen Wandels aufgrund der geringen Geburtenraten und der steigenden Lebenserwartung durch einen langsam aber stetig verlaufenden Prozess der Alterung gekennzeichnet ist, kommt es aufgrund der Zuwanderung einer in der Regel eher jüngeren nicht-deutschen Bevölkerung zu einer Verjüngung der Gesamtbevölkerung. Da sich beide Prozesse aber räumlich ungleich im Untersuchungsraum niederschlagen, zeigt sich insgesamt ein recht differenziertes Bild der kleinräumigen Altersstruktur über die verschiedenen Wohngebietstypen hinweg sowie innerhalb der einzelnen Stadtteile.

Wohngebietstyp	Absolute Entwicklung			Relative Entwicklung		
	2010*	2017*	%	2010	2017	%-Punkte
Gesamt	522	542	3,9	15,9	16,1	0,2
urban	101	114	12,2	15,3	16,2	0,9
industriell	34	39	14,2	18,7	19,7	1,1
suburban	386	389	0,9	15,8	15,8	0,0
emschernah	187	192	2,3	16,7	16,8	0,1
übriges Gebiet	334	351	4,9	15,4	15,8	0,4

\* in Tsd.

Tabelle 20: Absolute und relative Entwicklung der Bevölkerung im Alter von unter 18 Jahren im Zeitraum von 2010 bis 2017

Die Tabelle 20 verdeutlicht, dass sich zwischen 2010 und 2017 insbesondere in den industriell geprägten Wohngebieten, aber auch in den urbanen Wohngebieten die Zahl der *Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren* in starkem Maße erhöht hat. Da in diesen Gebieten aber auch die Gesamtbevölkerung angewachsen ist, sind die Anteilswerte der Bevölkerung unter 18 Jahren in diesen Gebieten nur leicht angestiegen. Wird nach den verschiedenen Wohngebietstypen unterschieden, so stellt sich für das Jahr 2017 ein etwas höherer Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren für die industriell geprägten Wohngebiete heraus und auch die emschernahen Stadtteile weisen einen leicht erhöhten Anteil gegenüber den übrigen Gebieten im Untersuchungsraum auf.

Eine Darstellung der räumlichen Verteilung der Bevölkerung unter 18 Jahren für die einzelnen Stadtteile in Abbildung 45 zeigt hohe Anteile insbesondere in den industriell und urban geprägten Wohngebieten in Duisburg und Dortmund sowie in den suburbanen Räumen der Städte Dortmund, Mülheim an der Ruhr und Duisburg. In diesen Gebieten ergeben sich spezifische, auf die Kinder und Jugendlichen im Stadtteil ausgerichtete Bedarfe an Infrastruktur, wie Bildungseinrichtungen (Kindertagesstätten, Schulen) aber auch freizeitorientierten Einrichtungen. Hier ist auch die Ausstattung mit Freiräumen z. B. in Form von Grün- und Sportflächen, die den Kindern und Jugendlichen Gelegenheiten bieten, im Alltag körperlich aktiv zu sein, von großer Bedeutung.

Korrelationsanalysen ergeben, dass der Anteil der jungen Bevölkerung unter 18 Jahren insbesondere in den Gebieten hoch ist, in denen auch ein hoher Anteil an Bewohnern mit Migrationshintergrund ( $r = 0,70$ ) und an Bewohnern, die staatliche Transferzahlungen (Sozialgeld) beziehen ( $r = 0,69$ ), lebt. Demgegenüber fällt eine Korrelation mit dem Anteil älterer Menschen (65 Jahre und älter) schwächer und mit negativem Vorzeichen aus ( $r = -0,58$ ). Ein hoher Anteil junger Menschen in einem Stadtteil geht demnach in nur gemäßigter Weise einher mit einem geringeren Anteil an älteren Menschen.

Abbildung 45: Anteil der Bevölkerung im Alter von unter 18 Jahren (2017)

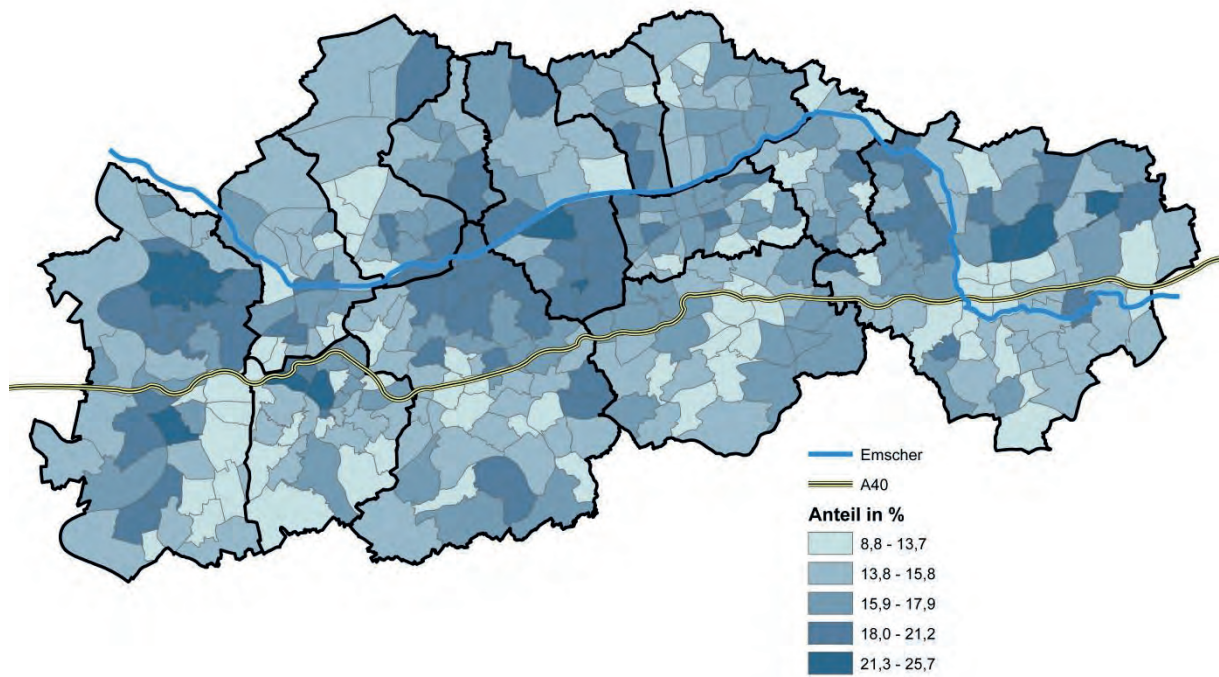


Abbildung 46: Anteil der Bevölkerung im Alter von unter 18 Jahren in den emschernahen Stadtteilen (2017)

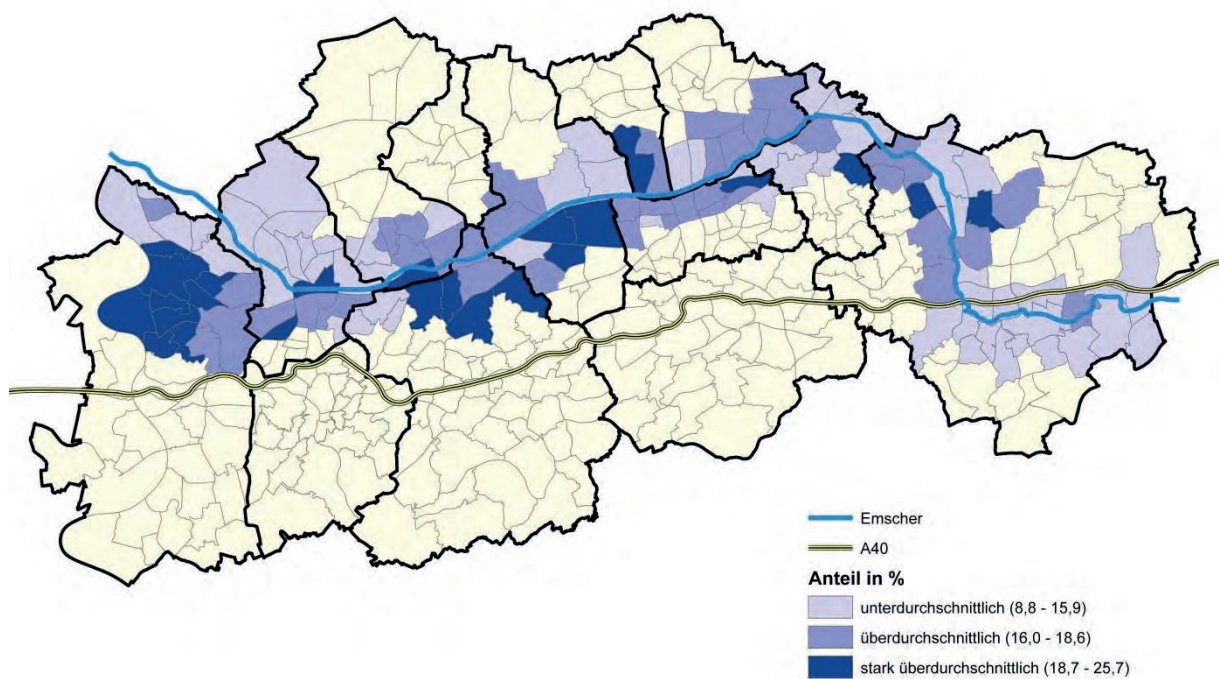


Abbildung 47: Anteil der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter (2017)

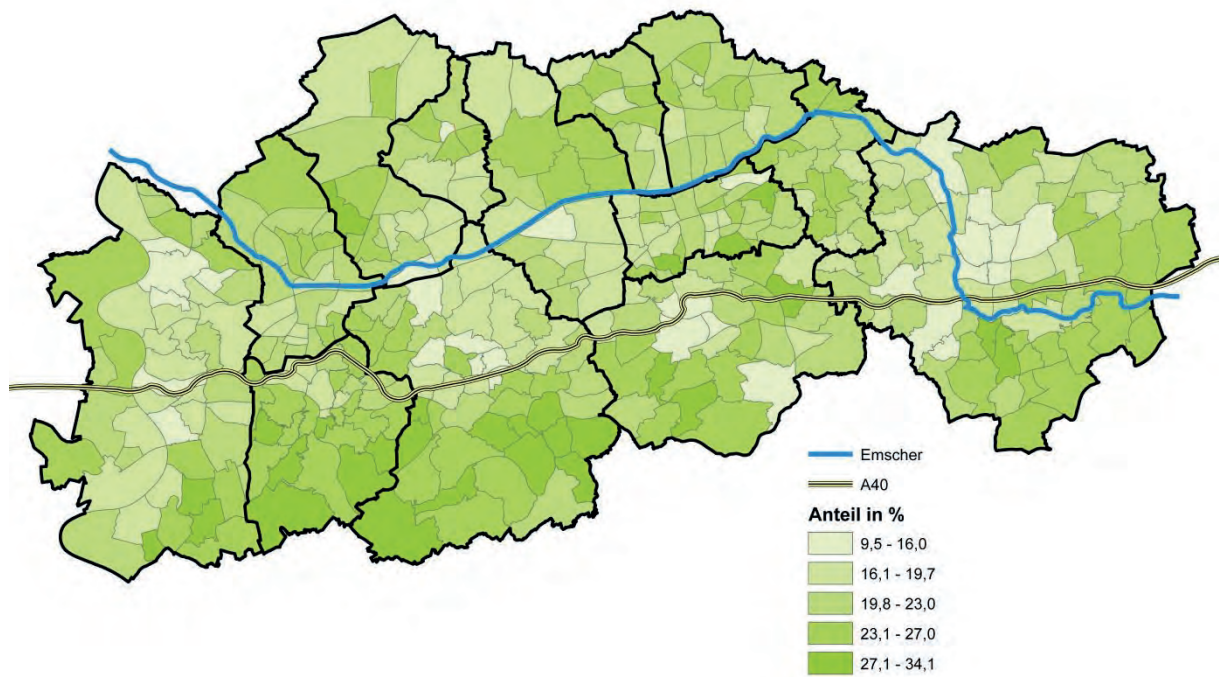
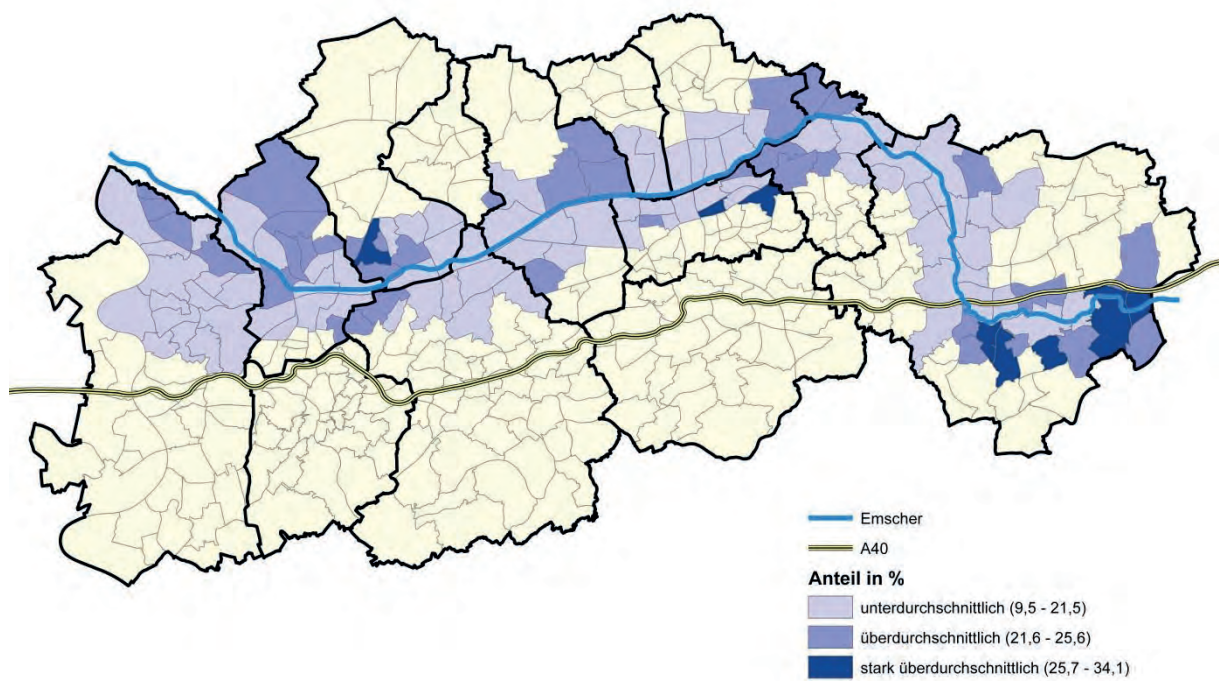


Abbildung 48: Anteil der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter in den emschernahen Stadtteilen (2017)



Aus der starken räumlichen Überschneidung eines hohen Anteils junger Menschen mit einem hohen Anteil an Personen mit Migrationshintergrund zusammen mit einem hohen Anteil an Bevölkerungsgruppen, die von staatlichen Transferleistungen abhängig sind, lassen sich für die entsprechenden Stadtteile besondere Herausforderungen – insbesondere in den Bereichen der Förderung von kultureller Teilhabe, formeller und informeller Bildung sowie der strukturellen Eingliederung in den Arbeitsmarkt – ableiten. Hier sollten vor allem die Schulen als wichtige Integrationsorte in den Stadtteilen gefördert werden. Dabei gilt es, neue Lehrkonzepte zu entwickeln, die angemessen auf die besonderen strukturellen Bedingungen und sozialen Prozesse in den Gebieten reagieren (vgl. Huxel und Fürstenau 2017).

- **Bottrop** – Ebel/Welheimer Mark
- **Castrop-Rauxel** – Deininghausen
- **Dortmund** – Lindenhorst, Nette
- **Duisburg** – Alt-Hamborn, Beeck, Beeckerwerth, Bruckhausen, Fahrn, Laar, Marxloh, Obermarxloh, Untermeiderich
- **Essen** – Altenessen-Süd, Bergeborbeck, Katernberg, Vogelheim
- **Gelsenkirchen** – Bismarck, Schalke, Schalke-Nord
- **Herne** – Horsthausen
- **Herten** – Süd-West
- **Oberhausen** – Lirich-Süd, Osterfeld-West

Tabelle 21: Emschernahe Stadtteile mit einem stark überdurchschnittlichen Anteil an Bevölkerung im Alter von unter 18 Jahren (2017)

Im emschernahen Raum sind es die in Abbildung 46 und Tabelle 21 ausgewiesenen Stadtteile, die mit Werten von über 18,6 Prozent – bei einem Mittelwert von 15,9 Prozent für den gesamten Untersuchungsraum – sehr deutlich ausgeprägte Anteile von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren aufweisen.

Wird nun die Struktur der *älteren Bevölkerung* (65 Jahre und älter) untersucht, so fällt auf, dass sich die absolute Zahl der Älteren zwischen 2010 und 2017 sowohl in den urbanen als auch in den industriellen Wohngebieten verringert hat, während diese sich in den suburbanen Stadtteilen erhöhte. Insgesamt hat damit sowohl in den urbanen als auch in den industriell geprägten Wohngebieten ein Rückgang des Anteils der Älteren stattgefunden. Demgegenüber ist in den suburbanen Gebieten der Anteil der Älteren zwischen 2010 und 2017 nahezu gleich geblieben und auch in den emschernahen Gebieten hat sich der Anteil der Älteren kaum verändert. Insgesamt verweisen die Daten sowohl für das Jahr 2010 als auch das Jahr 2017 auf einen – gegenüber den übrigen Gebietskategorien – recht hohen Anteil an älteren Menschen in den suburbanen Zonen.

Wohngebietstyp	Absolute Entwicklung			Relative Entwicklung		
	2010*	2017*	%	2010	2017	%-Punkte
Gesamt	702	709	1,0	21,4	21,1	-0,3
urban	133	129	-2,4	19,9	18,4	-1,6
industriell	30	30	-2,0	16,7	15,1	-1,6
suburban	539	550	2,0	22,1	22,4	0,2
emschernah	230	231	0,5	20,5	20,2	-0,3
übriges Gebiet	472	478	1,3	21,8	21,6	-0,3

\* in Tsd.

Tabelle 22: Absolute und relative Entwicklung der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter im Zeitraum von 2010 bis 2017

Der in der Tabelle 22 ausgewiesene höhere Anteil älterer Menschen in den suburbanen Räumen zeigt sich auch in der Abbildung 47. So sind die höchsten Anteilswerte der Älteren in den suburbanen Zonen der Städte Dortmund, Mülheim an der Ruhr, Essen und Herne zu finden. Hier entstehen besondere Bedarfe im Hinblick auf stadtteilbezogene Einrichtungen der altengerechten gesundheitlichen Versorgung und Pflege. Auf der Basis einer Korrelationsanalyse wird deutlich, dass der Anteil der Älteren insbesondere in denjenigen Stadtteilen hoch ist, in denen der Anteil an Migranten ( $r = -0,70$ )

und auch der Anteil der Bewohner, die staatliche Transferleistungen beziehen ( $r = -0,60$ ), geringer ausfällt.

Bezüglich der emschernahen Gebiete zeigen sich in verschiedenen Stadtteilen besonders hohe Anteile älterer Menschen mit Werten von über 25,6 Prozent (bei einem Durchschnitt von 21,5 Prozent für den gesamten Untersuchungsraum), die in Abbildung 48 und Tabelle 23 ausgewiesen sind.

- **Bottrop** – Süd-West
- **Dortmund** – Aplerbeck, Benninghofen, Brüninghausen, Rombergpark-Lücklemborg, Sölde
- **Herne** – Baukau-Kern, Börnig

Tabelle 23: Emschernahe Stadtteile mit einem stark überdurchschnittlichen Anteil an Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter (2017)

#### 4.4.2 Haushaltsstruktur

Um die Lebensformen der Bevölkerung im Untersuchungsraum genauer zu charakterisieren, soll im Folgenden auch die Haushaltsstruktur betrachtet werden. Zur Bestimmung der Haushaltsstruktur verwenden die Städte ein sog. Generierungsverfahren. Demnach werden auf der Basis der Einwohnermeldedaten Personen bestimmten Haushaltstypen zugeordnet. Leider können nicht alle der in diesem Kapitel untersuchten Städte dieses Verfahren anwenden und damit Daten zur Haushaltstruktur ausweisen. Dies betrifft die Städte Castrop-Rauxel, Gladbeck, Herten und (eingeschränkt) Recklinghausen.

Die Tabelle 24 zeigt, dass mit 44,7 Prozent ein Großteil der Haushalte *Einpersonenhaushalte* darstellen. Demgegenüber leben in 18,4 Prozent der Haushalte ein oder mehrere minderjährige Kinder. Wird nach den Wohngebietstypen unterschieden, so sind es die urbanen Gebiete, in denen der Anteil der Einpersonenhaushalte mit 55,1 Prozent deutlich höher ausfällt, als in den industriell geprägten Gebieten mit 50,9 Prozent und den suburbanen Gebieten mit 40,7 Prozent. Werden die emschernahen Stadtteile betrachtet, so fällt auch hier der Anteil der Einpersonenhaushalte mit 42,7 Prozent eher gering aus.

Annähernd komplementär dazu sind die *Haushalte mit einem oder mehreren Kindern* verteilt. Diese sind weniger in den urbanen Gebieten (16,6 Prozent) zu finden und nehmen in den suburbanen Zonen der Städte (18,7 Prozent) generell höhere Anteile ein. Auffallend ist hier der hohe Anteilswert von 20,9 Prozent für die industriell geprägten Wohngebiete und auch in den emschernahen Stadtteilen fällt der Anteil der Haushalte mit Kindern mit einem Wert von 19,4 Prozent recht hoch aus.

Wohngebietstyp	Einpersonenhaushalte (%)*	Haushalte mit Kindern (%)**
Gesamt	44,7	18,4
urban	55,1	16,6
industriell	50,9	20,9
suburban	40,7	18,7
emschernahe	42,7	19,4
übriges Gebiet	45,7	17,8

\* ohne Gladbeck, Herten, Recklinghausen und Castrop-Rauxel

\*\* ohne Gladbeck, Herten, und Castrop-Rauxel

Tabelle 24: Anteile der Einpersonenhaushalte sowie der Haushalte mit Kindern im Jahr 2017 (in Prozent)

Abbildung 49: Anteil der Einpersonenhaushalte (2017)

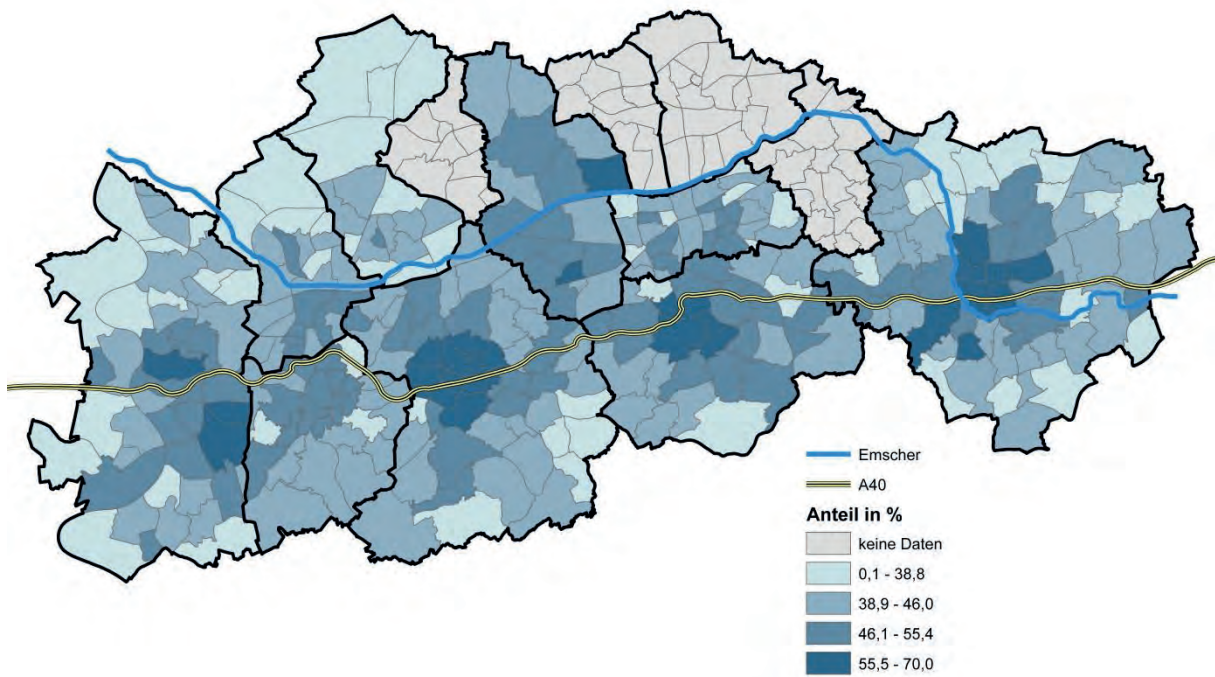


Abbildung 50: Anteil der Einpersonenhaushalte in den emschernahen Stadtteilen (2017)

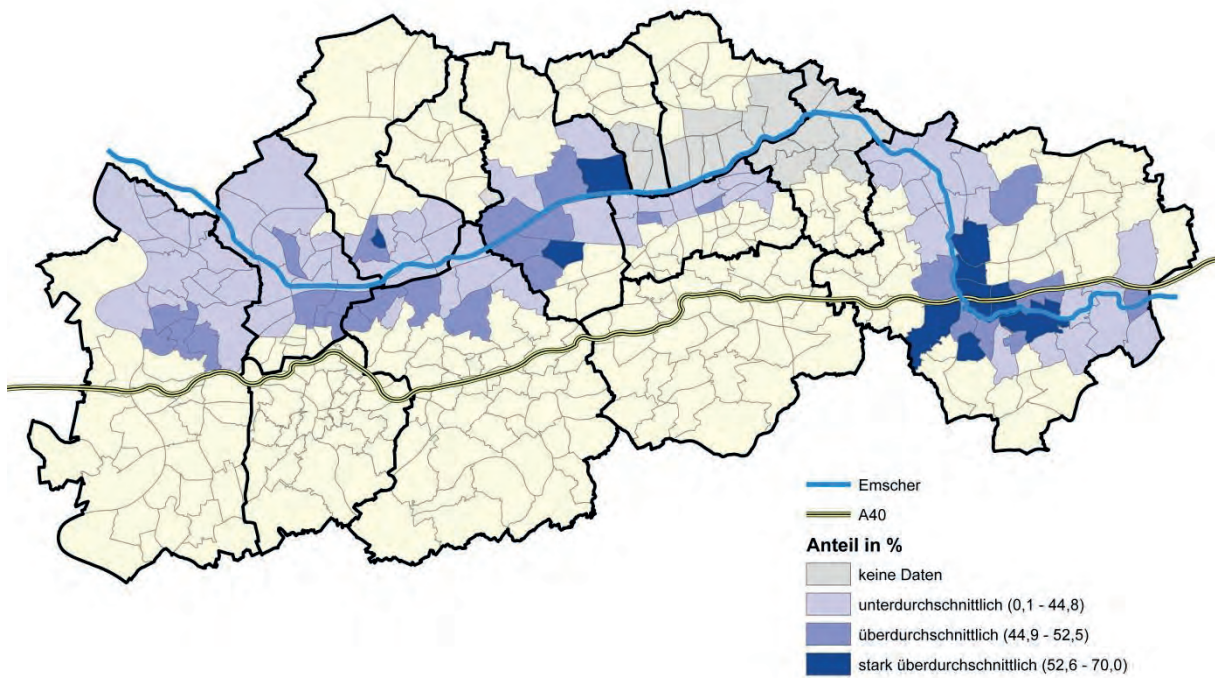


Abbildung 51: Anteil der Haushalte mit Kindern (2017)

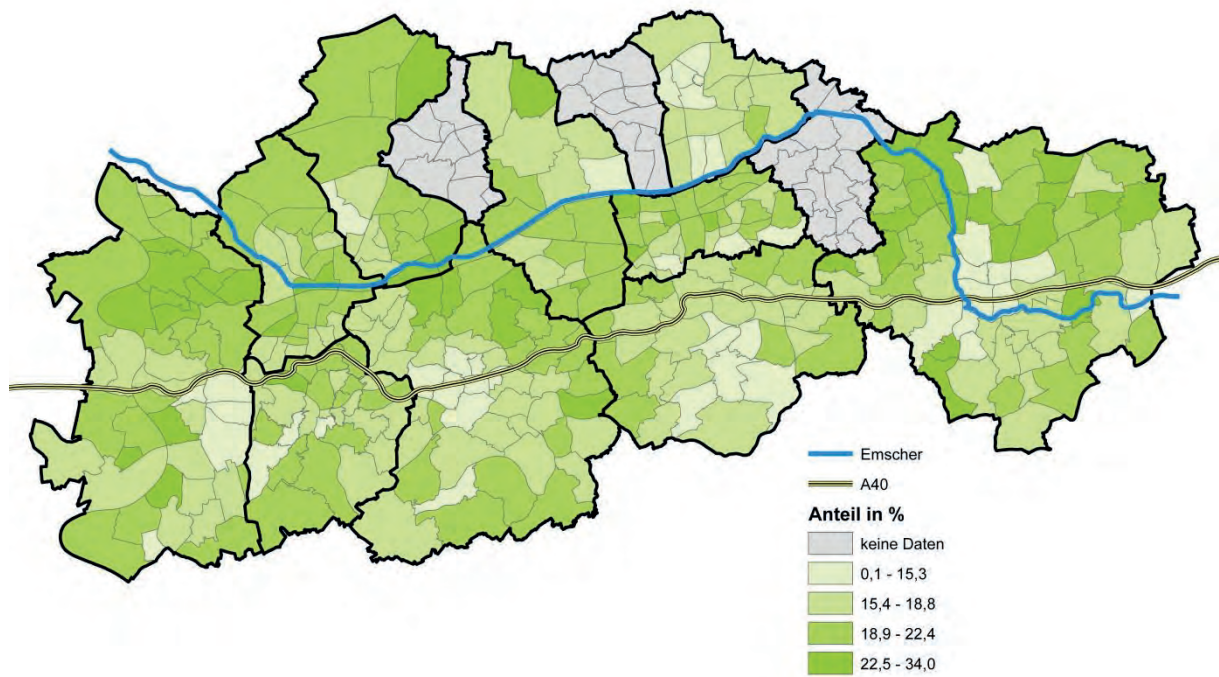
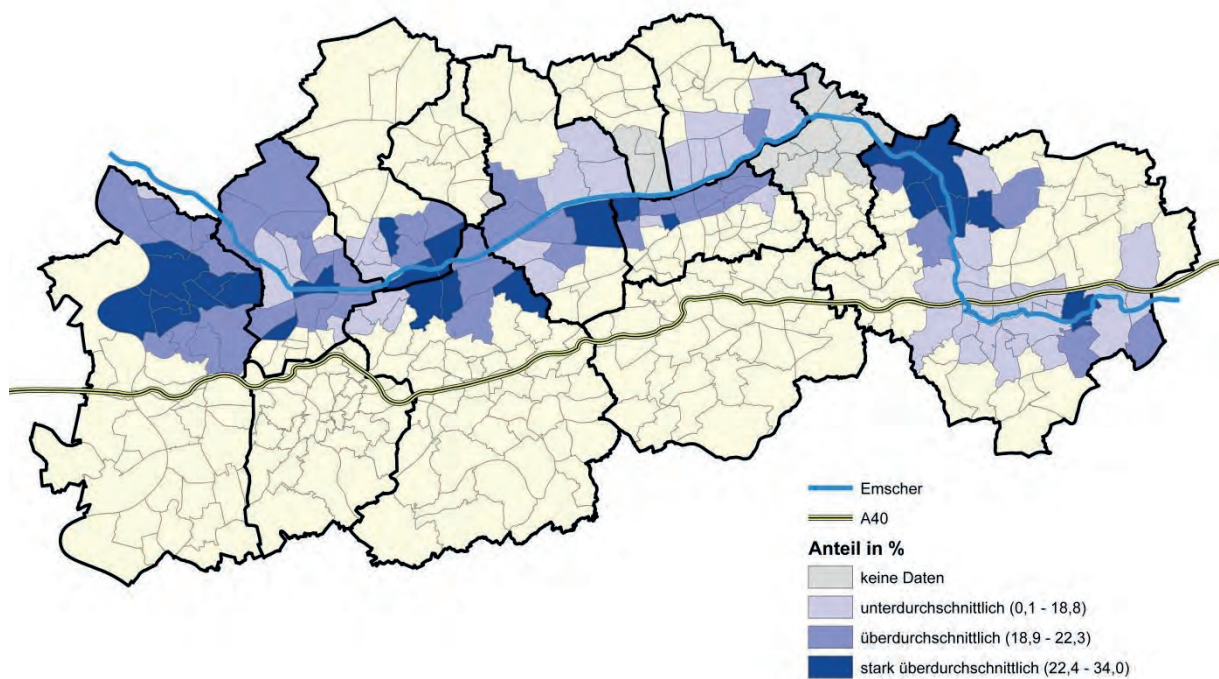


Abbildung 52: Anteil der Haushalte mit Kindern in den emschernahen Stadtteilen (2017)





Die Abbildung 50 der räumlichen Verteilung zunächst für die Einpersonenhaushalte lässt die hohen Anteilswerte in den urbanen Zentren der Städte (insbesondere in Dortmund, Essen und Bochum) erkennen, während geringe Anteile an Einpersonenhaushalten insbesondere in den suburbanen Zonen von Bottrop, Dortmund und Duisburg zu finden sind.

Unter den nahe der Emscher gelegenen Gebieten finden sich wiederum in verschiedenen Stadtteilen besonders hohe Anteile an Einpersonenhaushalten mit Werten von über 52,5 Prozent (bei einem Durchschnitt von 44,8 Prozent für den gesamten Untersuchungsraum (vgl. Abbildung 50 und Tabelle 12).

- **Bottrop – Altstadt**
- **Dortmund – Dorstfelder Brücke, Eichlinghofen, Hafen, Hörde, Hombruch, Ruhrallee, Westfalenhalle**
- **Gelsenkirchen – Resser Mark, Schalke**

*Tabelle 25: Emschernaher Stadtteile mit stark überdurchschnittlichen Anteilen an Einpersonenhaushalten (2017)*

Die Anteile der Haushalte mit einem oder mehreren minderjährigen Kindern sind dagegen über die Stadtteile im Untersuchungsraum hinweg nicht in dem Ausmaß dispers verteilt, wie die der Einpersonenhaushalte (vgl. Abbildung 51). Tendenziell zeigen sich höhere Anteilswerte an Haushalten mit Kindern im suburbanen Raum aber vereinzelt auch in den urbanen (Duisburg, Gelsenkirchen und Herne) und industriell geprägten Wohngebieten (Duisburg, Essen, Bottrop und Dortmund).

Werden die emschernahen Stadtteile gesondert betrachtet, so sind es die in Abbildung 52 und Tabelle 26 ausgewiesenen Gebiete, die stark überdurchschnittliche Anteile an Haushalten mit Kindern mit Werten von über 22,3 Prozent – bei einem Mittelwert für den gesamten Untersuchungsraum von 18,8 Prozent – zeigen.

- **Dortmund** – Deusen, Lindenhorst, Mengede, Nette, Schüren, Schwieringhausen
- **Duisburg** – Alt-Hamborn, Beeck, Beeckerwerth, Bruckhausen, Fahrn, Marxloh, Neumühl, Obermarxloh
- **Essen** – Bergeborbeck, Katernberg, Vogelheim
- **Gelsenkirchen** – Bismarck
- **Herne** – Scharpwinkel-Ring, Unser Fritz
- **Oberhausen** – Lirich-Süd, Osterfeld-West

*Tabelle 26: Emschernaher Stadtteile mit stark überdurchschnittlichen Anteilen an Haushalten mit Kindern (2017)*

#### 4.4.3 Staatsangehörigkeit und Migrationshintergrund

Mit der ausgeprägten Zuwanderung von Personen aus dem Ausland haben sich entsprechend deutliche Zuwächse bei der Bevölkerung mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit sowie der Bevölkerung mit Migrationshintergrund ergeben.

Bezogen auf die *nicht-deutsche Bevölkerung* (erste Staatsangehörigkeit nicht-deutsch) weist Tabelle 27 – hier der Übersicht halber noch einmal aufgeführt – zwischen 2010 und 2017 insbesondere für die urbanen Wohngebiete einen deutlichen Zuwachs von 53,5 Prozent aus. Aber auch in den industriell geprägten Wohngebieten fand eine starke Zunahme der nicht-deutschen Bevölkerung von 47,3 Prozent statt. Werden die emschernahen Stadtteile betrachtet, so ist hier mit einem Wert von 40,7 Prozent ein eher unterdurchschnittlicher Anstieg zu verzeichnen.

Eine Darstellung der Anteilswerte der nicht-deutschen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung in Tabelle 27 zeigt, dass sich dieser insbesondere in den industriell geprägten Wohngebieten auf einen Anteil von 36,8 Prozent im Jahr 2017 um 9,8 Prozentpunkte erhöht hat. Aber auch in den urbanen Wohngebieten ist der Anteil der nicht-deutschen Bevölkerung mit 23,7 Prozent (2017) und einem Anstieg um 7,4 Prozentpunkte stark ausgeprägt. Der Anteil in den emschernahen Stadtteilen ist mit 17,7 Prozent als moderat zu bezeichnen und liegt damit etwas höher als der Wert für die weiter von der Emscher entfernten Gebiete (15,9 Prozent).

Wohngebietstyp	absolute Entwicklung			relative Entwicklung		
	2010*	2017*	%	2010	2017	%-Punkte
Gesamt	378	555	46,8	11,5	16,5	5,0
urban	109	167	53,5	16,3	23,7	7,4
industriell	49	73	47,3	27,0	36,8	9,8
suburban	220	316	43,4	9,0	12,8	3,8
emschernah	144	203	40,7	12,8	17,7	4,9
übriges Gebiet	234	352	50,6	10,8	15,9	5,1

\* in Tsd.

*Tabelle 27: Absolute und relative Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung im Zeitraum von 2010 bis 2017*

Die Verteilung der Anteile der nicht-deutschen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung im Untersuchungsraum (Abbildung 53) weist hohe Werte in den urbanen Zentren der Städte Dortmund, Essen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen und Gelsenkirchen und vor allem auch in den als industriell geprägten Wohngebieten in Dortmund, Duisburg, Mülheim an der Ruhr und Essen aus. Demgegenüber sind die suburbanen Zonen der Städte Dortmund, Bochum, Essen, Mülheim an der Ruhr und Duisburg aber vor allem auch in Castrop-Rauxel und Bottrop durch eher geringe Anteilswerte gekennzeichnet.

Im Hinblick auf die emschernahen Gebiete sind es die in Abbildung 54 aufgezeigten und in Tabelle 28 benannten Stadtteile, die einen – gemessen am Durchschnitt aller Stadtteile im Untersuchungsgebiet (15,0 Prozent) – stark überdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit von über 24,8 Prozent aufweisen.

- **Dortmund** – Dorstfelder Brücke, Eving, Hafen, Lindenhorst
- **Duisburg** – Alt-Hamborn, Beeck, Bruckhausen, Fahrn, Laar, Marxloh, Obermarxloh
- **Essen** – Altenessen-Süd
- **Gelsenkirchen** – Schalke, Schalke-Nord
- **Herne** – Bickern, Horsthausen
- **Oberhausen** – Lirich-Süd, Osterfeld-West

*Tabelle 28: Emschernaher Stadtteile mit stark überdurchschnittlichen Anteilen an Personen mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit (2017)*

Abbildung 53: Anteil der nicht-deutschen Bevölkerung (2017)

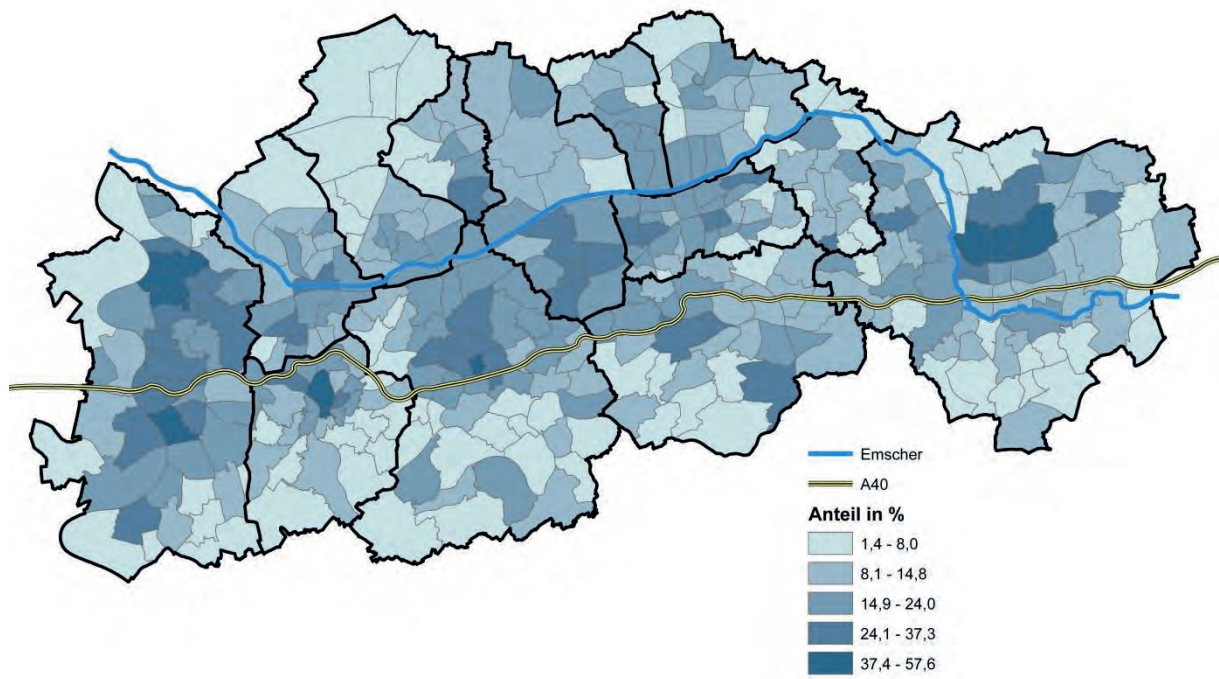


Abbildung 54: Anteil der nicht-deutschen Bevölkerung in den emschernahen Stadtteilen (2017)

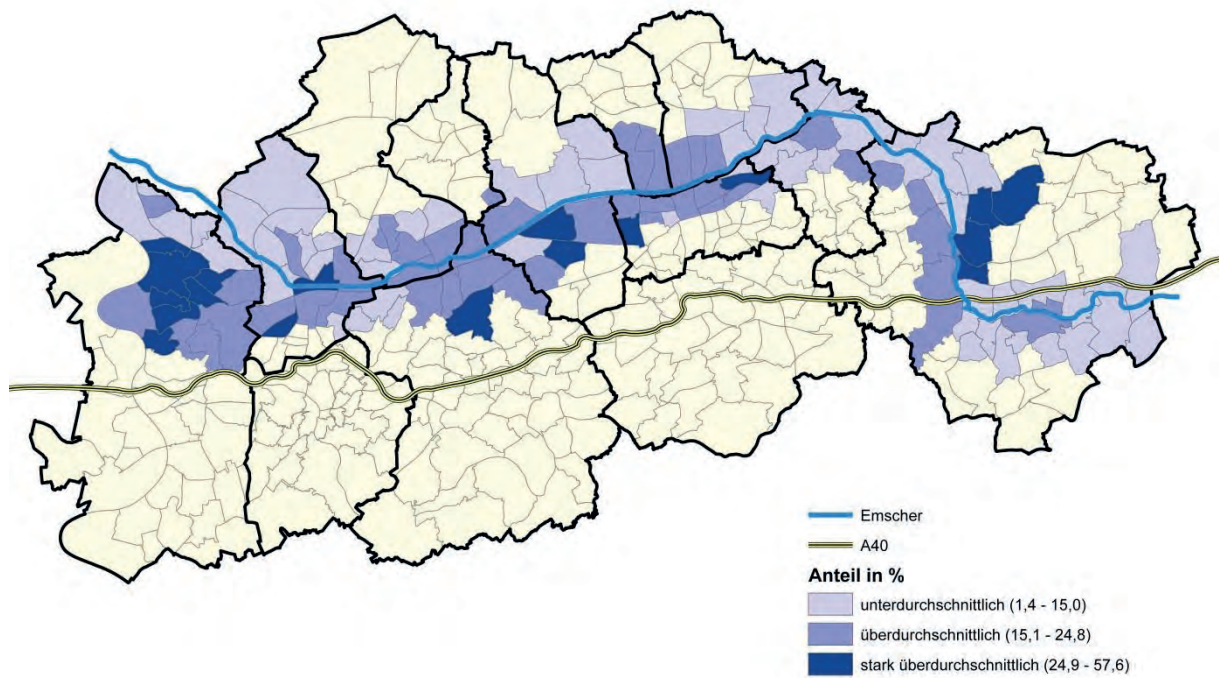


Abbildung 55: Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund (2017)

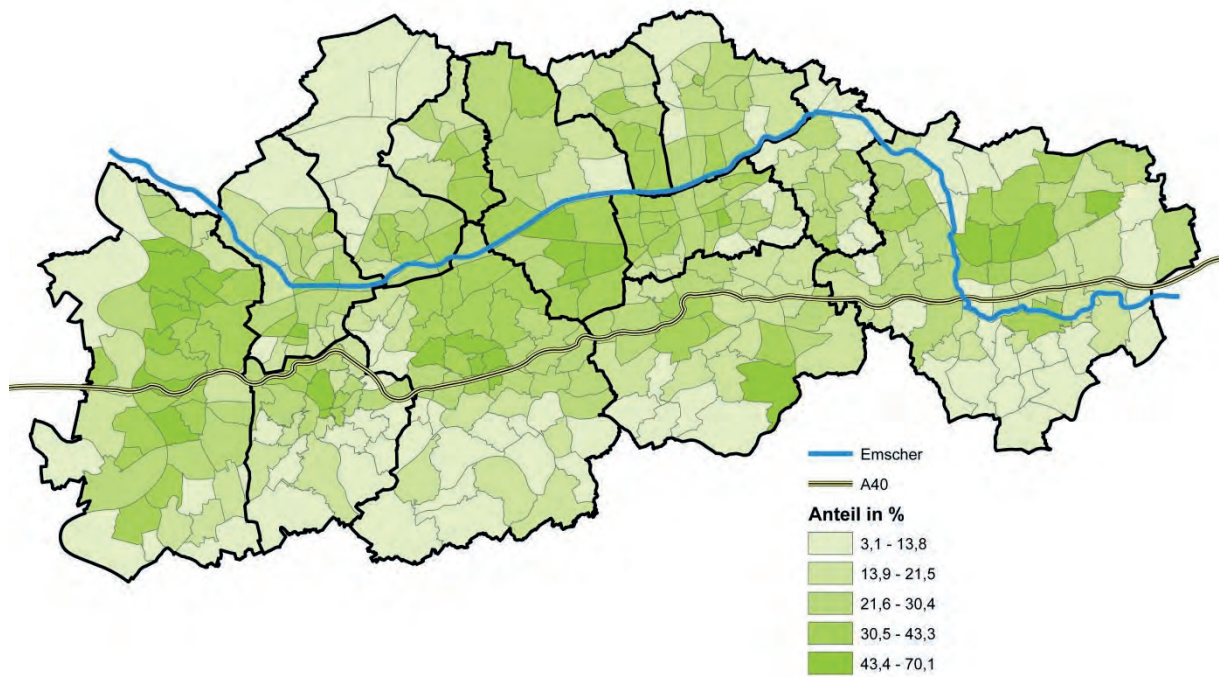
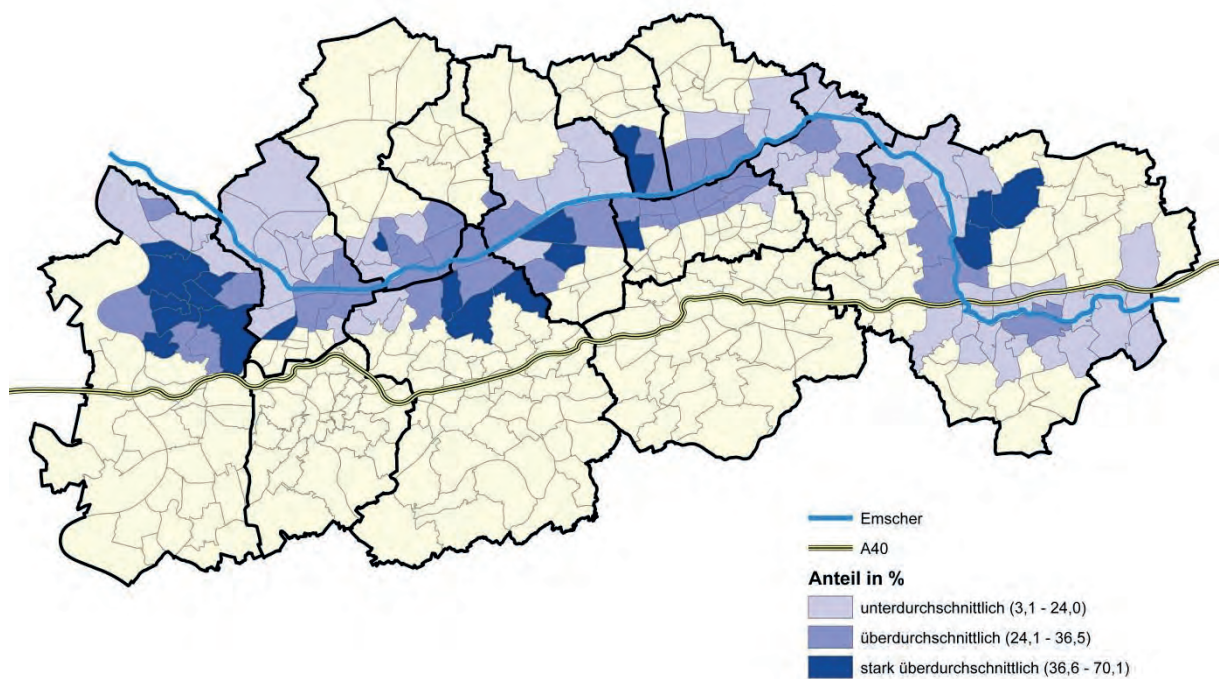


Abbildung 56: Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund in den emschernahen Stadtteilen (2017)



Die Bevölkerung mit ausländischen Wurzeln lässt sich nicht nur auf der Basis der nicht-deutschen Staatsangehörigkeit identifizieren, sondern schließt auch diejenigen Bevölkerungsgruppen ein, die eine deutsche Staatsangehörigkeit – etwa durch Einbürgerung – besitzen, aber dennoch selbst oder aufgrund ihres familiären Hintergrunds durch eine Zuwanderungsgeschichte geprägt sind. Dieser Personenkreis ist von den statistischen Ämtern der Städte über das Melderegister nur schwer zu erfassen. Um dennoch zu einer annähernden Einschätzung der Anzahl an Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit und einem Migrationshintergrund zu gelangen, wird auf die Zahl der Personen mit erster Staatsangehörigkeit „deutsch“ und zweiter Staatsangehörigkeit „nicht-deutsch“ (sog. Doppelstaater) zurückgegriffen. Rechnet man die Bevölkerung mit doppelter Staatsangehörigkeit zu der nicht-deutschen Bevölkerung hinzu, so lassen sich die Anteile der *Bevölkerung mit Migrationshintergrund* insgesamt feststellen.

Wohngebietstyp	absolute Entwicklung			relative Entwicklung		
	2010*	2017*	%	2010	2017	%-Punkte
Gesamt	605	878	45,0	18,4	26,1	7,7
urban	168	245	45,4	25,3	34,8	9,5
industriell	68	96	41,2	37,3	48,8	11,4
suburban	369	537	45,6	15,1	21,8	6,7
emschernah	226	321	42,2	20,1	28,1	7,9
übriges Gebiet	380	557	46,7	17,5	25,1	7,6

\* in Tsd.

Tabelle 29: Absolute und relative Entwicklung der Bevölkerung mit Migrationshintergrund im Zeitraum von 2010 bis 2017

Tabelle 29 zeigt, dass mit 26,1 Prozent mehr als ein Viertel der Gesamtbevölkerung im Untersuchungsraum einen Migrationshintergrund hat. Unterschieden nach den verschiedenen Wohngebiets-typen kam es im Zeitraum zwischen 2010 und 2017 zu einer Erhöhung der Zahl der Personen mit Migrationshintergrund hauptsächlich in den urbanen und suburbanen Wohngebieten. Ähnlich wie bei der nicht-deutschen Bevölkerung ist die Zuwachsrate in den emschernahen Stadtteilen als moderat zu betrachten und liegt unter dem für die Stadtteile des übrigen Untersuchungsraums.

Insbesondere die industriell geprägten Wohngebiete weisen mit 48,8 Prozent einen sehr hohen Anteil an Personen mit Migrationshintergrund auf, der sich hier zwischen 2010 und 2017 mit einem Zuwachs von 11,4 Prozentpunkten am deutlichsten erhöht hat. Aber auch die urbanen Wohnquartiere sind durch einen hohen Anteil an Personen mit Migrationshintergrund charakterisiert (34,8 Prozent). Wird nach emschernahen und restlichen Stadtgebieten unterschieden, so zeigt sich im emschernahen Raum mit 28,1 Prozent ein leicht höherer Anteil gegenüber 25,1 Prozent in den übrigen Gebieten.

Die hohen Anteile der Personen mit Migrationshintergrund in den urbanen, aber vor allem auch in den industriell geprägten Wohngebieten werden auch in Abbildung 55 deutlich. Insbesondere in den Städten Duisburg, Dortmund, Essen, Mülheim an der Ruhr und Gelsenkirchen zeigen sich besonders hohe räumliche Konzentrationen der Personen mit Migrationshintergrund. Entsprechend der Verteilung der Anteile der nicht-deutschen Bevölkerung fallen in den suburbanen Zonen der Städte Dortmund, Bochum, Essen, Mülheim an der Ruhr und Duisburg aber vor allem auch hier wieder in Castrop-Rauxel und Bottrop die Anteilswerte geringer aus.

Eine genauere Betrachtung der Gebiete nahe der Emscher verweist in Abbildung 56 und Tabelle 30 auf diejenigen Stadtteile, die durch einen – gemessen am Durchschnitt aller Stadtteile im Untersuchungsgebiet (24,0 Prozent) – stark überdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund von über 36,5 Prozent geprägt sind.

- **Bottrop** – Altstadt
- **Dortmund** – Eving, Hafen, Lindenhorst
- **Duisburg** – Alt-Hamborn, Beeck, Bruckhausen, Fahrn, Laar, Marxloh, Obermarxloh, Obermeiderich
- **Essen** – Altenessen-Süd, Katernberg
- **Gelsenkirchen** – Schalke, Schalke-Nord
- **Herne** – Bickern
- **Herten** - Süd-West
- **Oberhausen** – Lirich-Süd

*Tabelle 30: Emschernahe Stadtteile mit stark überdurchschnittlichen Anteilen an Personen mit Migrationshintergrund (2017)*

Angesichts der hohen Anteile an Personen mit Migrationshintergrund in vielen städtischen Gebieten wird seit längerem kontrovers über die Folgen der räumlichen Konzentration von Migranten für deren Chancen auf eine gelingende Integration diskutiert. So wird einerseits auf die binnenintegrative Wirkung der lokal verankerten solidarischen Netzwerke innerhalb der Migrantengruppen verwiesen. Andererseits werden Prozesse der Abschottung der Migranten gegenüber der ansässigen deutschen Bevölkerung vermutet (vgl. Farwick 2018). Empirische Analysen zeigen diesbezüglich, dass die räumliche Konzentration der Migranten in bestimmten Quartieren deutscher Städte – für sich betrachtet – die Integration der in diesen Gebieten wohnenden Migranten nicht behindert (ebd.). Da die Personen mit Migrationshintergrund – sowie auch die ansässigen deutschen Bewohner der entsprechenden Gebiete – aber vielfach von Einkommensarmut betroffen sind (im hier analysierten Untersuchungsraum zeigt sich eine Korrelation zwischen dem Anteil der Personen mit Migrationshintergrund und dem Anteil an Beziehern von Sozialgeld von  $r = 0,90$ ), kann angenommen werden, dass es vielmehr die räumliche Konzentration sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen in den Stadtteilen ist, die einen negativen Einfluss auf die Lebenslagen aller Bewohner der entsprechenden städtischen Gebiete und damit auch auf das Ausmaß der Integration der in diesen Gebieten lebenden Migranten hat.

Aufgrund der beschriebenen Befunde sollte von Seiten der Stadtplanung und der Wohnungspolitik alles unternommen werden, um das Ausmaß der räumlichen Konzentration einkommensarmer Bevölkerungsgruppen im Untersuchungsraum – zumindest in ihren extremen Formen – abzumildern. Darüber hinaus sollten Strategien verfolgt werden, die die Lebenslage der Bewohner von Armut geprägter Stadtteile und damit auch die Integrationschancen der Migranten – trotz sozio-ökonomischer Segregation – verbessern. Derartige auf das Wohnquartier bezogene Konzepte wurden schon vor einiger Zeit im Nationalen Integrationsplan 2007 sowie im Nationalen Aktionsplan Integration 2012 festgeschrieben (vgl. Kocks 2014: 263). Wichtigste Handlungsfelder stellen hier die Aspekte Bildung und Spracherwerb, lokale Ökonomie, Teilhabe- und Mitwirkungsmöglichkeiten, Sicherheitsempfinden, öffentliche Orte der Begegnung, Nutzungsmischung, Image und die Wohneigentumsbildung dar (vgl. Reimann 2014: 233 ff.).

#### 4.5 Zusammenfassende Typisierung nach demographischen Merkmalen

Abschließend werden die hier aufgezeigten Entwicklungen und Strukturen der Stadtteile im Untersuchungsraum hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung, Wanderung, Altersstruktur sowie Staatsangehörigkeit bzw. Migrationshintergrund auf der Grundlage einer Typisierung der Stadtteile noch einmal zusammenfassend dargestellt. Da für die Städte Castrop-Rauxel, Gladbeck, Herten und Recklinghausen keine Daten der Haushaltsstruktur verfügbar sind, kann dieser Aspekt in den nachfolgenden Analysen leider nicht berücksichtigt werden.

Ziel ist es zunächst, das Datenmaterial zu den einzelnen Themen in Form unabhängiger (latenter) Faktoren auf gemeinsame, aber auch differierende räumliche Ausprägungen hin zu analysieren und zu strukturieren. Mit Hilfe einer Faktorenanalyse werden dazu diejenigen Merkmale zu Faktoren zusammengefasst, die miteinander hoch korrelieren, sich also in ihren Ausprägungen über die Stadtteile des Untersuchungsraums hinweg in hohem Maße überlagern. Aufgrund des sachlichen Gehalts

der innerhalb der Faktoren zusammengefassten Merkmale können den Faktoren anschließend spezifische inhaltliche Bedeutungen zugeschrieben werden. Aus Tabelle 31 ist zu entnehmen, dass die zuvor diskutierten Einzelmerkmale der verschiedenen Themen in vier unabhängigen Faktoren zusammengefasst werden können. Diese erklären mit insgesamt 78,3 Prozent der Gesamtvarianz der einbezogenen Merkmale einen Großteil der zuvor über die Einzelvariablen beschriebenen räumlichen Entwicklungen und Strukturen und eignen sich daher sehr gut als Grundlage für eine generalisierte Zusammenschau der verschiedenen Bereiche.

Merkmale	Faktoren			
	1	2	3	4
Anteil der nicht-deutschen Bevölkerung 2017 (in Prozent)	,915			
Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund 2017 (in Prozent)	,908			
Anteil der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter 2017 (in Prozent)	-,839			
Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung 2010 bis 2017 (absolut)	,696			
Anteil der Bevölkerung im Alter unter 18 Jahren 2010 bis 2017 (in Prozent)	,690			
Bevölkerungsentwicklung 2010 bis 2017 (absolut)	,688			
Wanderungsvolumen 2015 bis 2017 in Prozent der Ausgangsbevölkerung	,564			
Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung 2010 bis 2017 (in Prozent)		,837		
Entwicklung der Bevölkerung im Alter unter 18 Jahren 2010 bis 2017 (in Prozent)		,800		
Entwicklung des Anteils der Bevölkerung im Alter unter 18 Jahren 2010 bis 2017 (in Prozentpunkten)		,765		
Entwicklung des Anteils der nicht-deutschen Bevölkerung 2010 bis 2017 (in Prozentpunkten)	,617	,641		
Bevölkerungsentwicklung 2010 bis 2017 (in Prozent)	,573	,597		
Wanderungssaldo 2015 bis 2017 in Prozent der Ausgangsbevölkerung		,504		
Entwicklung der deutschen Bevölkerung 2010 bis 2017 (in Prozent)			,914	
Entwicklung der deutschen Bevölkerung 2010 bis 2017 (absolut)			,826	
Entwicklung der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter 2010 bis 2017 (in Prozent)				,954
Entwicklung des Anteils der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter 2010 bis 2017 (in Prozentpunkten)				,788

Tabelle 31: Ladungen der Merkmale auf die extrahierten Faktoren

In der Tabelle 31 sind zudem die Korrelationskoeffizienten der Merkmale mit den jeweiligen Faktoren – die sog. Faktorladungen – abgetragen. Diese geben an, wie stark ein Faktor inhaltlich mit den in ihnen zusammengefassten Merkmalen verbunden ist. Die Merkmale mit der höchsten Faktorladung können in Bezug auf den jeweiligen Faktor als zentral angesehen werden – sie repräsentieren den Faktor sehr gut – und sind somit maßgeblich für die dem Faktor zugeschriebene inhaltliche Bedeutung.

Innerhalb des *Faktors 1* korrelieren in der Reihung der Faktorladungen die folgenden Merkmale hoch miteinander: Anteil der nicht-deutschen Bevölkerung, Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund, Anteil der älteren Bevölkerung (negativ), Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung (absolut), Anteil der jungen Bevölkerung, Entwicklung der Gesamtbevölkerung (absolut), Wanderungsvolumen, Entwicklung des Anteils der nicht-deutschen Bevölkerung sowie die prozentuale Entwicklung der Gesamtbevölkerung. Mit hohen Anteilen der nicht-deutschen Bevölkerung bzw. der Bevölkerung mit Migrationshintergrund gehen demnach also auch hohe Ausprägungen der übrigen hier genannten Merkmale einher. Zentrale Merkmale dieses Faktors sind der Anteil der nicht-deutschen Bevölkerung und damit auch der Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund.

*Faktor 2* beinhaltet die hoch miteinander korrelierenden Merkmale: prozentuale Entwicklung der Zahl der nicht-deutschen Bevölkerung, prozentuale Entwicklung der jungen Bevölkerung, Entwicklung des Anteils der jungen Bevölkerung, Entwicklung des Anteils der nicht-deutschen Bevölkerung sowie die prozentuale Entwicklung der Gesamtbevölkerung. Mit einer prozentualen Zunahme der Zahl der nicht-deutschen Bevölkerung geht also z. B. auch eine Zunahme des Anteils der jungen Bevölkerung einher. Zentrales Merkmal ist hier die Entwicklung der Zahl der nicht-deutschen Bevölkerung (in Prozent).

Der *Faktor 3* fasst folgende Merkmale mit hohen Korrelationen zusammen: prozentuale Entwicklung der Zahl der deutschen Bevölkerung und absolute Entwicklung der Zahl der deutschen Bevölkerung. Zentrales Merkmal ist hier die prozentuale Entwicklung der Zahl der deutschen Bevölkerung.

Der letzte *Faktor 4* umfasst die hoch miteinander korrelierenden Merkmale: prozentuale Entwicklung der Zahl der älteren Bevölkerung sowie die Entwicklung des Anteils der älteren Bevölkerung. Zentrales Merkmal ist hier die prozentuale Entwicklung der Zahl der älteren Bevölkerung.

Wie schon erwähnt, sind die Faktoren statistisch unabhängig voneinander, das heißt, eine hohe Ausprägung eines Merkmals innerhalb des Faktors 1 muss nicht zwangsläufig mit einer hohen Ausprägung eines Merkmals innerhalb des Faktors 2 einhergehen. Dagegen deuten die hohen Korrelationen der Merkmale innerhalb der einzelnen Faktoren darauf hin, dass hier mit hohen Ausprägungen eines Merkmals generell auch hohe Ausprägungen weiterer Merkmale über die Stadtteile hinweg verbunden sind.

Die vier statistisch unabhängigen Faktoren spannen nun – geometrisch gesehen – ein vierdimensionales Koordinatensystem auf, in dem die Stadtteile des Untersuchungsraums je nach Ausprägung in Bezug auf das jeweils zentrale Merkmal innerhalb der vier Faktoren abgetragen werden können. Mit Hilfe einer Clusteranalyse kann so eine Typisierung der Stadtteile erfolgen. Die folgenden, innerhalb der vier Faktoren als zentral erachteten, Merkmale gehen in das Typisierungsverfahren ein:

- Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund <sup>31</sup>,
- prozentuale Entwicklung der Zahl der nicht-deutschen Bevölkerung,
- prozentuale Entwicklung der Zahl der deutschen Bevölkerung,
- prozentuale Entwicklung der älteren Bevölkerung.

Als Ergebnis einer hierarchischen Clusteranalyse nach dem Ward-Verfahren lassen sich sechs in sich homogene, aber untereinander deutlich unterscheidbare Stadtteiltypen (Cluster) differenzieren. Die endgültige Clusterzugehörigkeit der einzelnen Stadtteile wurde anschließend mit dem sog. k-Means-Verfahren optimiert.

Im Zuge des Verfahrens wurden somit sechs unterschiedliche Cluster gebildet, anhand derer die unterschiedlichen Strukturen und Entwicklungen innerhalb des Untersuchungsraums hinsichtlich der

---

<sup>31</sup> Aufgrund der Tatsache, dass die Bevölkerung mit Migrationshintergrund gleichzeitig auch die nicht-deutsche Bevölkerung einschließt, wurde diesem Merkmal gegenüber letzterem (mit höherer Faktorladung) im Hinblick auf die nachfolgenden Analysen der Vorzug gegeben.



zuvor diskutierten Themen Bevölkerungsentwicklung, Altersstruktur sowie Staatsangehörigkeit bzw. Migrationshintergrund zusammenfassend dargestellt werden können.<sup>32</sup>

Abbildung 57: Mittlere standardisierte Ausprägung der zentralen Merkmale in Bezug auf die Stadtteile innerhalb der sechs Cluster

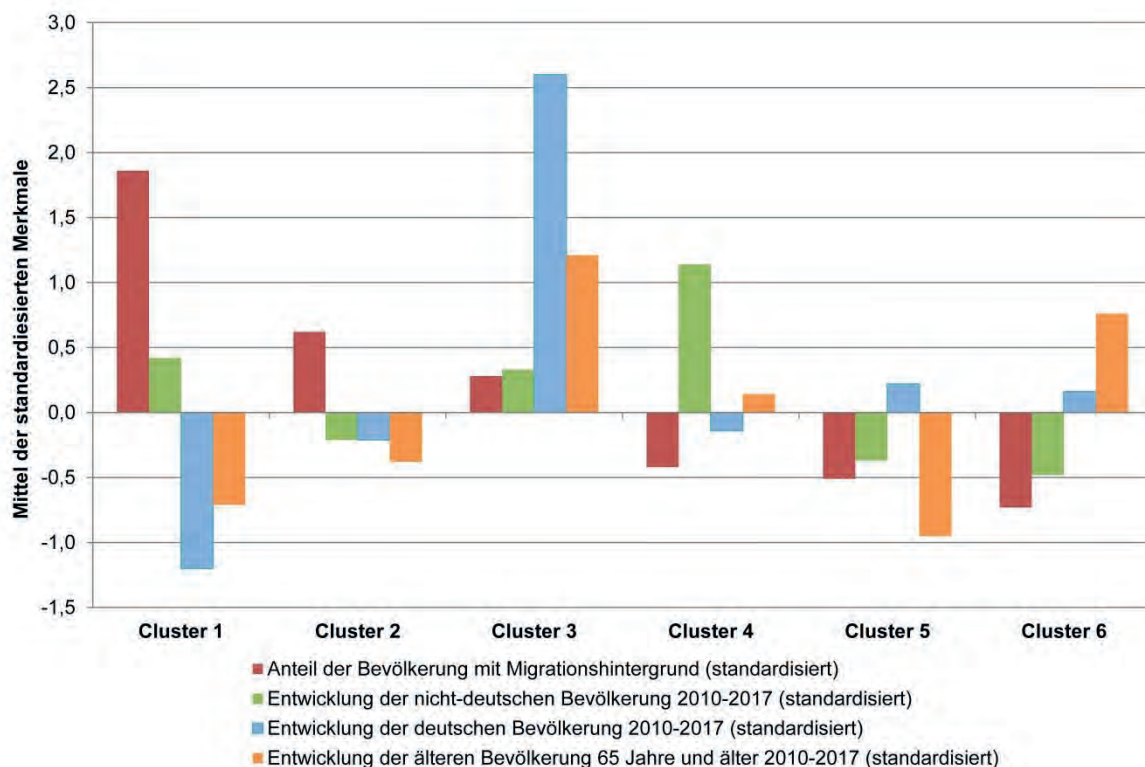


Abbildung 57 weist die durchschnittlichen z-standardisierten Ausprägungen der vier zentralen Merkmale innerhalb der sechs Cluster aus. Ein standardisierter Merkmalswert nahe null bedeutet eine annähernd durchschnittliche Ausprägung des Merkmals. Ein Merkmalswert von über eins verweist auf eine stark überdurchschnittliche positive Abweichung (eine Standardabweichung) vom Mittelwert. Entsprechend zeigt ein Merkmalswert von unter minus eins eine stark überdurchschnittliche negative Abweichung vom Mittelwert. In Tabelle 32 sind zudem die mittleren Ausprägungen der zentralen und weiterer auf den Faktor 1 hoch korrelierender Merkmale für die Stadtteile innerhalb der sechs Cluster sowie das jeweilige (ungewichtete) Mittel der Merkmale für den gesamten Untersuchungsraum aufgezeigt.

<sup>32</sup> Im Verlauf der Faktorenanalyse hat sich gezeigt, dass der Aspekt der Wanderung in nur geringem Maße mit den übrigen Merkmalen korreliert, also eher für sich steht. Daher werden Merkmale der Wanderung in der folgenden Zusammenschau wesentlicher Entwicklungen und Strukturen nicht weiter berücksichtigt. Hinsichtlich der räumlichen Ausprägungen der Wanderungen wird auf die Einzelanalysen zu den jeweiligen Merkmalen verwiesen.

Cluster	1	2	3	4	5	6	Gesamt
n	34	97	16	61	49	105	362
Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund 2017 (in Prozent)	47,3	31,7	27,4	18,7	17,6	14,8	24,0
Anteil der nicht-deutschen Bevölkerung 2017 (in Prozent)	34,2	20,1	18,3	11,1	10,1	8,1	15,0
Anteil der Bevölkerung im Alter unter 18 Jahren 2010 bis 2017 (in Prozent)	20,1	16,9	15,6	15,5	14,3	14,7	15,9
Anteil der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und mehr 2017 (in Prozent)	16,4	19,4	20,6	23,2	22,7	23,6	21,5
Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung 2010 bis 2017 (in Prozent)	73,7	42,4	68,9	109,2	34,5	29,0	52,8
Entwicklung der deutschen Bevölkerung 2010 bis 2017 (in Prozent)	-8,2	-4,2	7,0	-4,0	-2,5	-2,8	-3,4
Entwicklung der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und mehr 2010 bis 2017 (in Prozent)	-3,5	-1,2	9,5	2,3	-5,0	6,5	1,4

*Tabelle 32: Mittlere Ausprägung von Merkmalen in Bezug auf die Stadtteile innerhalb der sechs Cluster*

Im Folgenden werden die spezifischen Strukturen und Entwicklungen innerhalb der Cluster – auf der Basis der mittleren (durchschnittlichen) Ausprägungen der vier zentralen Merkmale in Bezug auf die innerhalb der Cluster zusammengefassten Stadtteile – dargestellt und jeweils im Anschluss noch einmal in kondensierter Form benannt.

*Cluster 1* umfasst 34 Stadtteile und zeichnet sich durch einen sehr stark überdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund aus. Im Mittel beträgt dieser 47,3 Prozent. Zudem zeigt sich mit einem mittleren Anstieg von 73,7 Prozent eine überdurchschnittlich positive Entwicklung der nicht-deutschen Bevölkerung. Demgegenüber ist die Entwicklung der deutschen Bevölkerung mit einem mittleren Rückgang von -8,2 Prozent als stark unterdurchschnittlich zu betrachten. Und auch in Bezug auf die Entwicklung der älteren Stadtteilbewohner lässt sich mit einem Rückgang von -3,5 Prozent (im Mittel) eine unterdurchschnittliche Dynamik erkennen. Aufgrund der innerhalb des Faktors 1 gegebenen hohen positiven Korrelation mit dem Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund sind hier generell auch die Anteile der nicht-deutschen Bevölkerung (34,2 Prozent im Mittel) und der jungen Bevölkerung unter 18 Jahren (20,1 Prozent im Mittel) am höchsten, während der Anteil der Älteren (65 Jahre und älter) mit 16,4 Prozent im Mittel eher geringer ausfällt. Zudem haben – wie oben schon beschrieben – Korrelationsanalysen gezeigt, dass mit dem sehr hohen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund auch ein sehr hoher Anteil an Bewohnern einhergeht, die von staatlichen Transferleistungen (Sozialgeld) abhängig sind. Aufgrund der spezifischen Struktur und Dynamik dieses Stadtteiltyps, lassen sich für die in diesem Cluster zusammengefassten Stadtteile demnach ganz besondere Herausforderungen hinsichtlich der Förderung von kultureller Teilhabe, der formellen und informellen Bildung sowie der Eingliederung in den Arbeitsmarkt ableiten (siehe oben).

⇒ stark überdurchschnittlicher Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und deutlich überdurchschnittliche Verluste bei der deutschen Bevölkerung (deutliche Problematik der Integration in die sozialen Systeme der Gesellschaft)

*Cluster 2* fasst 97 Stadtteile zusammen und lässt sich ebenfalls durch einen stark überdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund von im Mittel 31,7 Prozent beschreiben. Der Anstieg der nicht-deutschen Bevölkerung ist mit 42,4 Prozent im Mittel als leicht unterdurchschnittlich zu bezeichnen. Zudem weist dieses Cluster in Bezug auf den Rückgang der deutschen Bevölkerung (im Mittel -4,2 Prozent) und der älteren Stadtteilbewohner (im Mittel -1,2 Prozent) im Vergleich

aller Stadtteile des Untersuchungsraums leicht unterdurchschnittliche Dynamiken auf. Auch hier sind die Anteile der nicht-deutschen Bevölkerung (20,1 Prozent im Mittel) und der jungen Bevölkerung unter 18 Jahren (16,9 Prozent im Mittel) überdurchschnittlich hoch. Demgegenüber fällt der Anteil der Älteren (65 Jahre und älter) mit 19,4 Prozent im Mittel leicht unterdurchschnittlich aus. Aufgrund der beschriebenen Strukturen stellen sich auch in den Gebieten dieses Clusters – wenn auch in abgeschwächter Form – hinsichtlich der Bewohner mit Migrationshintergrund aber auch der vielfach sozial benachteiligten deutschen, nicht durch Migration geprägten Bevölkerung, Herausforderungen der Integration in die sozialen Systeme der Gesellschaft.

⇒ überdurchschnittlicher Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und durchschnittliche Dynamik der Entwicklung der einzelnen Bevölkerungsgruppen (in Ansätzen Problematik der Integration in die sozialen Systeme der Gesellschaft)

Die Besonderheit des *Clusters 3*, das insgesamt 16 Stadtteile umfasst, liegt – mit einem Anstieg von im Mittel 7,0 Prozent – in der sehr deutlich überdurchschnittlichen Entwicklung der deutschen Bevölkerung. Des Weiteren ist ein leicht überdurchschnittlicher Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund (im Mittel 27,4 Prozent), ein leicht überdurchschnittlicher Anstieg der nicht-deutschen Bevölkerung (im Mittel 68,9 Prozent) und ein ausgeprägt überdurchschnittlicher Anstieg der älteren Bewohner (im Mittel 9,5 Prozent) zu verzeichnen, wobei der Anteil der älteren Bewohner mit 20,6 Prozent im Mittel leicht unterdurchschnittlich ausfällt.

⇒ leicht überdurchschnittlicher Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und sehr ausgeprägter Anstieg der deutschen sowie der älteren Bevölkerung bei unterdurchschnittlichem Anteil der Älteren

Das *Cluster 4* (61 Stadtteile) ist vor allem durch eine stark überdurchschnittliche Entwicklung des Anteils der nicht-deutschen Bevölkerung (109,2 Prozent im Mittel) bei einem leicht unterdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund (18,7 Prozent im Mittel) geprägt. Demgegenüber nimmt die Entwicklung der deutschen sowie der älteren Bevölkerung mit einem Rückgang von im Mittel -4,0 Prozent und einem Anstieg von im Mittel 2,3 Prozent eher durchschnittliche Dynamiken an.

⇒ unterdurchschnittlicher Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund bei sehr starker Zunahme der nicht-deutsche Bevölkerung

Im *Cluster 5* (61 Stadtteile) ist sowohl der Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund von 17,6 Prozent im Mittel als auch der Anstieg der nicht-deutschen Bevölkerung (34,5 Prozent im Mittel) als unterdurchschnittlich zu betrachten. Demgegenüber zeigt sich aufgrund eines eher geringen Rückgangs der deutschen Bevölkerung (-2,5 Prozent im Mittel) eine leicht überdurchschnittliche Entwicklung. Herauszuheben ist, dass dieses Cluster mit -5,0 Prozent im Mittel einen sehr deutlichen Rückgang der älteren Bevölkerung zu verzeichnen hat.

⇒ unterdurchschnittlicher Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und deutlicher Rückgang der älteren Bevölkerung

*Cluster 6* – mit 105 Stadtteilen das größte Cluster – lässt sich schließlich durch die geringsten Anteile hinsichtlich der Bevölkerung mit Migrationshintergrund (14,8 Prozent) und einen deutlich unterdurchschnittlichen Anstieg der nicht-deutschen Bevölkerung (29,0 Prozent im Mittel) charakterisieren. Zudem zeigt sich bei der deutschen Bevölkerung mit einem mittleren Rückgang von -2,8 Prozent eine leicht unterdurchschnittliche Entwicklung und mit einem Anstieg von im Mittel 6,5 Prozent bei der älteren Bevölkerung eine überdurchschnittlich ausgeprägte Dynamik. Hier fällt zudem der Anteil der älteren Bewohner mit 23,6 Prozent im Mittel deutlich überdurchschnittlich aus. Aufgrund des ohnehin schon überdurchschnittlichen Anteils der älteren Bewohner ist in diesen Gebieten verstärkt auf eine ausreichende Versorgung mit stadtteilbezogenen Einrichtungen der altengerechten gesundheitlichen Versorgung und Pflege zu achten.

⇒ deutlich unterdurchschnittlicher Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und starke Zunahme der älteren Bevölkerung bei überdurchschnittlichem Anteil der Älteren (Prozess der Überalterung)

Im weiteren Verlauf können nun die räumlichen Ausprägungen der Cluster innerhalb der einzelnen Wohngebietstypen – anhand der Verteilung der den Clustern zugehörigen Stadtteile innerhalb dieser Typen (vgl. Tabelle 33) – beschrieben und damit die wesentlichen Strukturen und Entwicklungen dieser Wohngebietstypen in verdichteter Form noch einmal skizziert werden.

Wohngebietstyp	Cluster						
	1	2	3	4	5	6	
Gesamt	9,4	26,8	4,4	16,9	13,5	29,0	100,0
urban	29,3	46,6	5,2	3,4	10,3	5,2	100,0
industriell	46,2	34,6	11,5		7,7		100,0
suburban	1,8	21,9	3,6	21,2	14,7	36,7	100,0
emschernah	8,9	38,2	2,4	9,8	14,6	26,0	100,0
übriges Gebiet	9,6	20,9	5,4	20,5	13,0	30,5	100,0

Tabelle 33: Anteile der Stadtteile in den Clustern an allen Stadtteilen der Wohngebietstypen

So sind die *urbanen Wohngebiete* – mit einem Anteil von 46,6 Prozent an allen durch diesen Wohngebietstyp charakterisierten Stadtteilen – in weiten Teilen durch den Clustertyp 2, mit überdurchschnittlichen Anteilen der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und einer durchschnittlichen Dynamik der Entwicklung bei der nicht-deutschen, deutschen und älteren Bevölkerung, gekennzeichnet. Aber auch Stadtteile des Clustertyps 1, mit einem sehr stark überdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund sowie deutlich überdurchschnittlichen Verlusten bei der deutschen Bevölkerung, sind in diesem Wohngebietstyp mit einem Anteil von 29,3 Prozent häufiger vertreten.

Die *industriell geprägten Gebiete* zeichnen sich – mit einem Anteil von 46,2 Prozent an allen Stadtteilen dieses Wohngebietstyps – in vielen Bereichen durch Cluster 1 und einem stark überdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund zusammen mit deutlich überdurchschnittliche Verluste bei der deutschen Bevölkerung aus. Zudem zeigt sich eine gewisse Konzentration von Stadtteilen (34,6 Prozent) des Clustertyps 2, die überdurchschnittliche Anteile der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und eine durchschnittliche Dynamik der nicht-deutschen, deutschen und älteren Bevölkerung aufweisen.

Ein Großteil der *suburbanen Zonen* des Untersuchungsraums (36,7 Prozent aller Stadtteile dieses Wohngebietstyps) kann demgegenüber durch den Clustertyp 6, mit einen deutlich unterdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund bei einer starken Zunahme der älteren Bevölkerung, beschrieben werden. Aber auch Stadtteile des Clustertyps 2, der durch einen überdurchschnittlich hohen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund sowie eine durchschnittliche Dynamik der Entwicklung bei der nicht-deutschen, deutschen und älteren Bevölkerung charakterisiert ist, sind hier mit einem Anteil von 21,9 Prozent häufig vertreten. Zudem zeigen sich größere Bereiche des Clustertyps 4 (21,2 Prozent aller Stadtteile), mit einem unterdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund bei einer sehr starken Zunahme der nicht-deutschen Bevölkerung.

Werden die *emschernahen Stadtteile* genauer analysiert, so sind diese zu großen Teilen (38,2 Prozent aller emschernahen Stadtteile) durch den Clustertyp 2 mit einem überdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund bei einer als durchschnittlich zu bezeichnenden Dynamik der Entwicklung der nicht-deutschen, deutschen und älteren Bevölkerung gekennzeichnet. Mit einem Anteilswert von 26,0 Prozent sind hier aber auch Stadtteile des Clustertyps 6 und deutlich unterdurchschnittlichen Anteilen der Bevölkerung mit Migrationshintergrund sowie einer sehr stark ausgeprägten Zunahme der älteren Bevölkerung zahlreich vertreten.

Abschließend sollen nun die räumlichen Strukturen der Cluster über die städtischen Gebiete des Untersuchungsraums hinweg genauer betrachtet werden. Abbildung 58 macht deutlich, dass sich vor allem in den urbanen und industriellen Wohngebieten der Städte Dortmund, Duisburg, Essen und Gelsenkirchen der *Clustertyp 1*, mit stark überdurchschnittlichen Anteilen der Bevölkerung mit Migrationshintergrund sowie stark überdurchschnittlichen Verlusten bei der deutschen Bevölkerung und einer sehr jungen Bevölkerung, konzentriert. Hier stellen sich sehr deutliche sozialpolitische Herausforderungen der Förderung von Integration und sozialer Teilhabe.

Entlang der genannten Gebiete lagern sich zudem auch Stadtteile des *Clustertyps 2*, mit überdurchschnittlichen Anteilen der Bevölkerung mit Migrationshintergrund zusammen mit einer durchschnittlichen Dynamik der Entwicklung bei der nicht-deutschen, deutschen und älteren Bevölkerung, an. Stadtteile des Clustertyps 2 sind darüber hinaus vermehrt auch in den Städten Bochum, Herne, Herten, Mülheim an der Ruhr und Recklinghausen zu finden. Auch in diesen Gebieten stellen sich ansatzweise die beschriebenen sozialpolitischen Herausforderungen.

Vor allem in den Städten Dortmund, Duisburg, Essen und Mülheim an der Ruhr sind kleinere punktuelle Bereiche (insgesamt 16 Stadtteile) des *Clusters 3* zu erkennen, die sich durch einen sehr deutlichen Anstieg der deutschen sowie der älteren Bevölkerung auszeichnen und in allen der drei Wohngebietstypen (urban, industriell oder suburban) anzutreffen sind.

Abbildung 58: Räumliche Verteilung der Stadtteiltypen (Cluster) im Untersuchungsraum

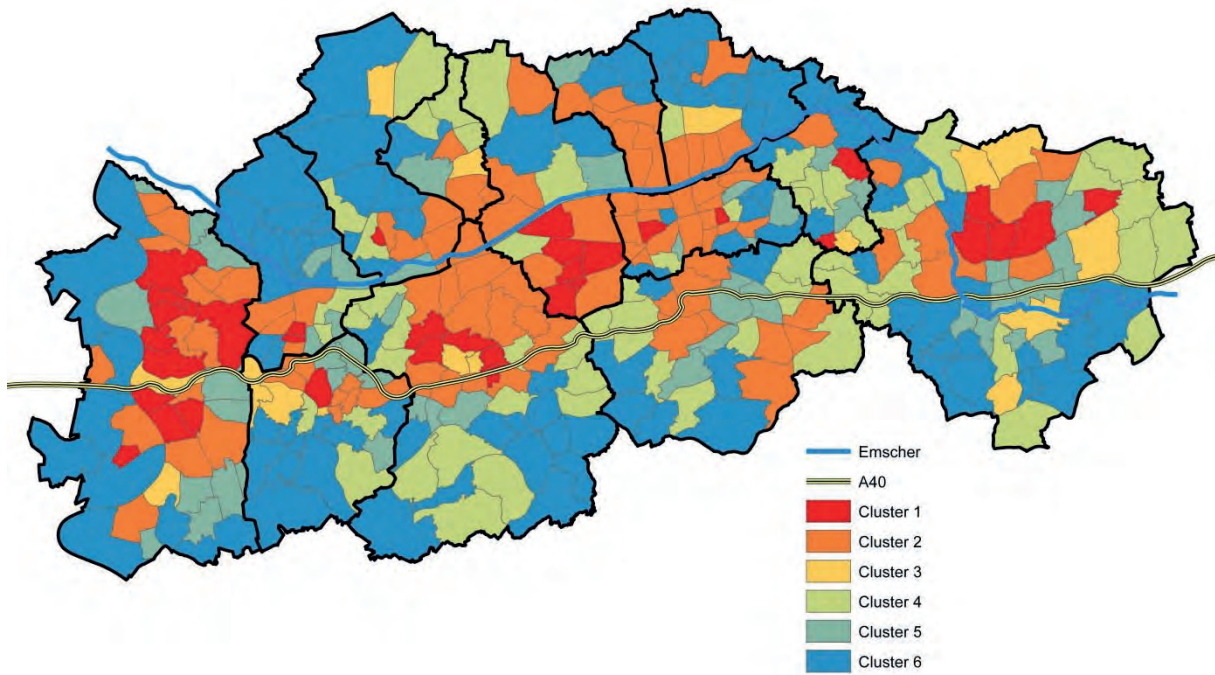
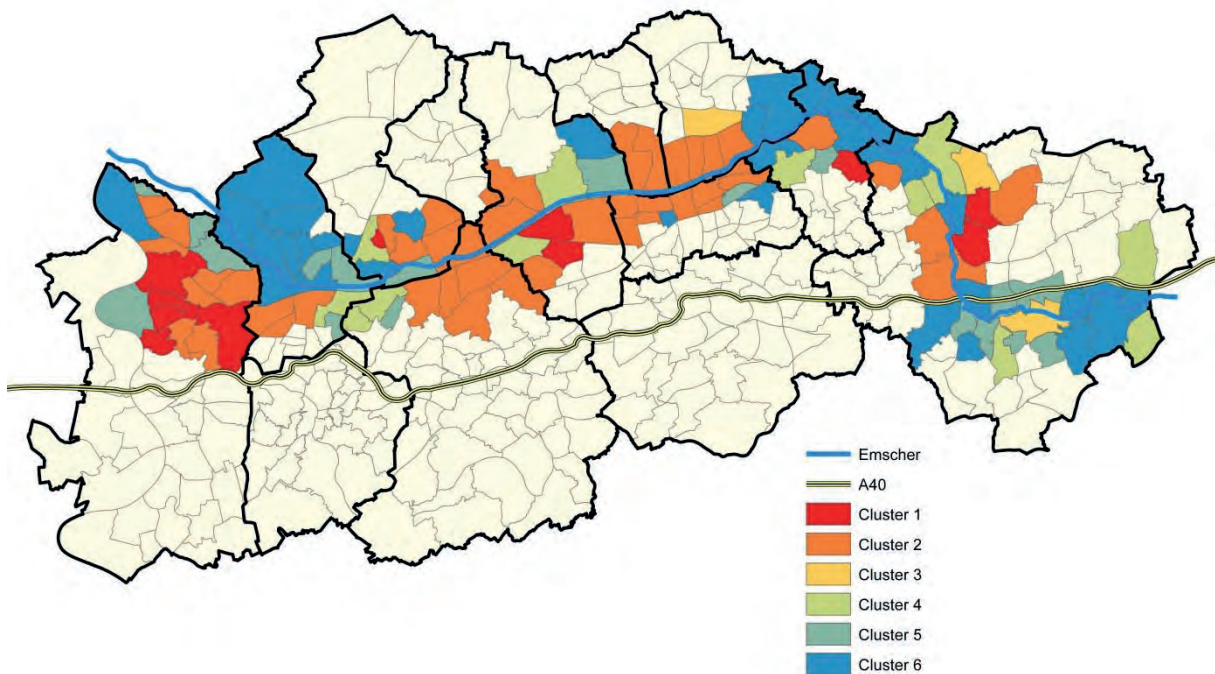


Abbildung 59: Räumliche Verteilung der Stadtteiltypen (Cluster) im emschernahen Bereich



Die suburbanen Randzonen des Untersuchungsraums – und hier vor allem diejenigen der Städte Bochum, Castrop-Rauxel, Dortmund und Essen – sind zu großen Teilen durch *Cluster 4*, mit eher unterdurchschnittlichen Anteilen der Bevölkerung mit Migrationshintergrund bei einer sehr stark ausgeprägten Zunahme der nicht-deutschen Bevölkerung, charakterisiert. Insbesondere in den Städten Bochum, Dortmund, Duisburg, Essen, Herne, Mülheim an der Ruhr und Oberhausen zeigen sich vermehrt auch Strukturen des *Clusters 5*, die auf einen unterdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und einen deutlichen Rückgang der älteren Bevölkerung verweisen.

Schließlich lassen sich suburbane Teilbereiche des *Clusters 6* identifizieren, die durch einen deutlich unterdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund zusammen mit einer starken Zunahme der älteren Bevölkerung beschrieben werden können. Diese befinden sich vornehmlich in den Randzonen der Städte Dortmund, Duisburg, Essen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen und Recklinghausen. Aufgrund von Tendenzen einer Überalterung der Bevölkerung ergeben sich hier steigende Bedarfe an altersspezifischer Infrastruktur.

Die Abbildung 59 stellt die räumliche Verteilung der Cluster im emschernahen Raum dar. Wie schon anhand der Tabelle 33 beschrieben, ist dieser im Wesentlichen durch Cluster 2, mit einem überdurchschnittlichen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund bei einer als durchschnittlich zu bezeichnenden Dynamik der Entwicklung einzelner Bevölkerungsgruppen sowie durch Stadtteile des Clustertyps 6, mit deutlich unterdurchschnittlichen Anteilen der Bevölkerung mit Migrationshintergrund und einer stark ausgeprägten Zunahme der älteren Bevölkerung, geprägt. In Bottrop, Castrop-Rauxel, Dortmund, Duisburg und Gelsenkirchen zeigen sich zudem auch Stadtteile des Clustertyps 1 (vgl. Tabelle 34), in denen aufgrund der stark überdurchschnittlichen Anteile der Bevölkerung mit Migrationshintergrund sowie stark überdurchschnittlichen Verlusten bei der deutschen Bevölkerung wiederum ein besonderes Augenmerk auf integrativ wirkende sowie die soziale Teilhabe fördernde Maßnahmen der Stadtentwicklung gerichtet werden sollte.

- **Bottrop** – Altstadt
- **Castrop-Rauxel** – Deininghausen
- **Dortmund** – Hafen, Lindenhorst
- **Duisburg** – Beeck, Bruckhausen, Laar, Marxloh, Obermeiderich
- **Gelsenkirchen** – Schalke, Schalke-Nord

*Tabelle 34: Emschernahe Stadtteile des Clusters 1 mit spezifischen stadtentwicklungspolitischen Herausforderungen*

## 5 Umwelt und Gesundheit

Andreas Farwick

In diesem Kapitel soll die unterschiedliche Ausstattung des Emscherraums mit den gesundheitsrelevanten Umweltfaktoren der wohnortnahen Grünflächenausstattung sowie der Belastung durch Umgebungslärm – in einem zeitlichen Querschnitt für das Jahr 2017 – analysiert werden. Unter dem Gesichtspunkt der Umweltgerechtigkeit wird zudem herausgearbeitet, in welchem Ausmaß bestimmte Bevölkerungsgruppen von umweltbezogenen gesundheitlichen Stressfaktoren besonders stark betroffen sind. Dabei ist auch die räumliche Ungleichverteilung sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen mit zu erfassen und zu beschreiben.

### 5.1.1 Der Zusammenhang zwischen Umwelt und Gesundheit

Es steht außer Frage, dass die städtische Umwelt einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Gesundheit der Bewohner hat. Schon seit der Antike ist ein derartiger Zusammenhang bekannt (vgl. Hornberg et al. 2016: 100 f.). Dabei kann die vorrangig anthropogene, durch den Menschen beeinflusste Umwelt – im Sinne der Salutogenese (Gesundheitsförderung) – als wichtige Ursache und Bedingung zur Herstellung und Erhaltung von Gesundheit angesehen werden (ebd.: 99). Insbesondere die Ausstattung mit wohnortnahen Grünflächen innerhalb der Städte stellt eine wichtige gesundheitsfördernde *Umweltressource* dar, die sowohl auf der psychisch-mentalenen, der körperlichen als auch auf der sozialen Ebene wirkt. Demgegenüber zeigen sich *Umweltbelastungen* wie z. B. Luftschadstoffe (Stickoxyde, Staubpartikel) oder der Umgebungslärm, die die Gesundheit deutlich beeinträchtigen und daher möglichst eingeschränkt oder gar ganz vermieden werden sollten (vgl. Flacke et al. 2016: 6).

### 5.1.2 Umweltgerechtigkeit

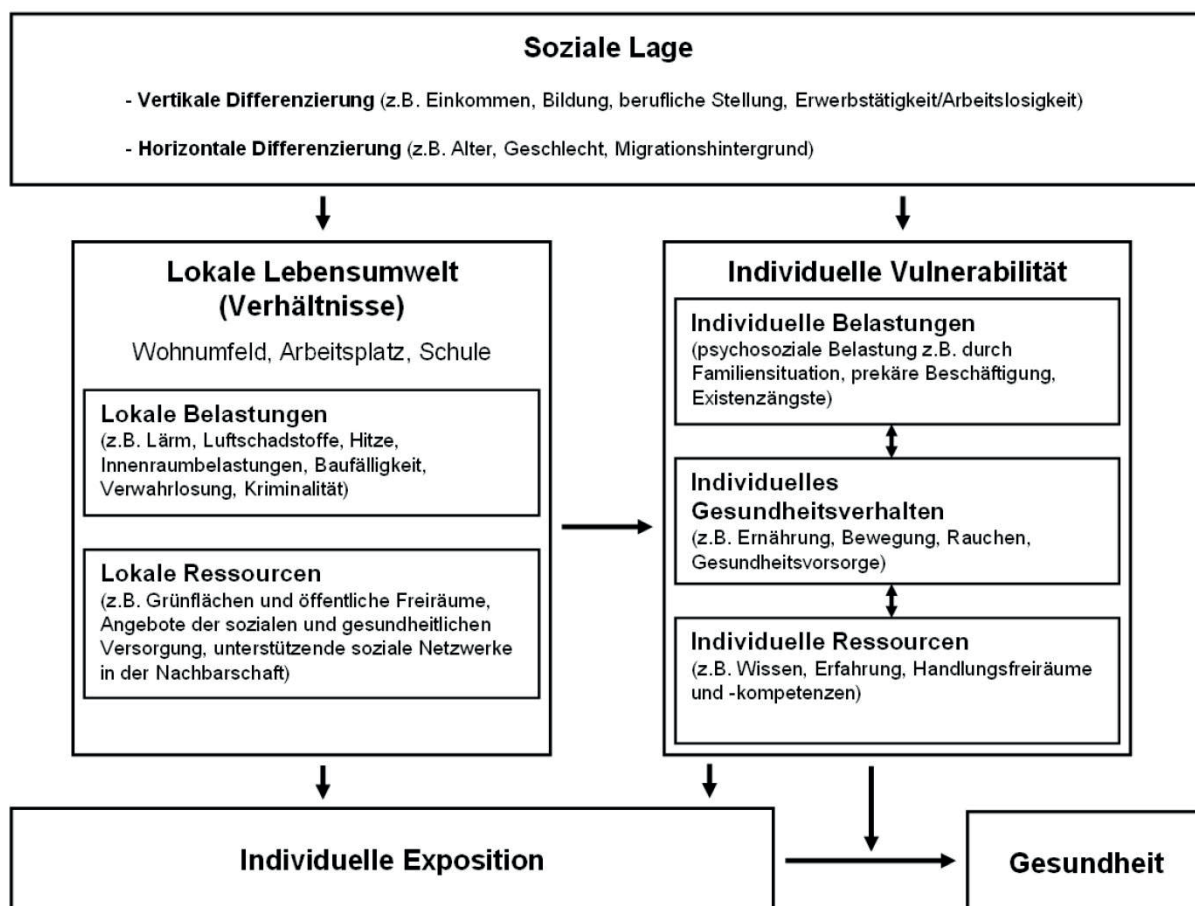
Da die jeweiligen Umweltfaktoren innerhalb der Stadtgebiete räumlich deutlich ungleich verteilt sind, ergeben sich je nach Wohnstandort der Bewohner auch unterschiedliche Zugänge zu Umweltressourcen und Expositionen gegenüber Umweltbelastungen. Hier wird seit einiger Zeit eine bedeutende Debatte um die sog. „Umweltgerechtigkeit“ oder besser gesagt, eine umweltbezogene Gerechtigkeit, geführt, die auf die sozialen Unterschiede bezüglich der Ausstattung von Lebensräumen mit unterschiedlichen Umweltfaktoren aufmerksam macht. So kann von einem deutlichen Zusammenhang zwischen einer sozial benachteiligten – z. B. durch Einkommensarmut geprägten – Lebenslage und spezifischen Wohnverhältnissen, die wiederum aufgrund ihrer räumlichen Lage mit eher ungesunden Umwelteinflüssen verbunden sind, ausgegangen werden. Dieser Aspekt wird innerhalb des Gesamtkonzepts der Umweltgerechtigkeit unter dem Begriff der *Verteilungsgerechtigkeit* (vgl. Böhme et al. 2015: 47) thematisiert. Die sozialpolitische Brisanz der hier beschriebenen umweltbezogenen Ungerechtigkeit besteht nun darin, dass Bevölkerungsgruppen, die allein aufgrund ihrer sozialen Benachteiligung auf der Individualebene ohnehin schon ein erhöhtes Gesundheitsrisiko tragen, durch negative Umweltfaktoren auf der Kontextebene noch einmal zusätzlich benachteiligt sind. Dieser Zusammenhang zwischen der sozialen Lage und Gesundheit wird durch das von Bolte et al. (2012: 26) entwickelte Flussdiagramm (Abbildung 60) veranschaulicht.

Demnach bestimmt die soziale Lage – vertikal (z. B. über Bildung oder Einkommen) und horizontal (z. B. über das Geschlecht oder den Migrationshintergrund) differenziert und vermittelt über den Wohnstandort – in hohem Maße die individuelle Exposition gegenüber gesundheitsrelevanten Ressourcen und Belastungen in psycho-sozialer und physischer Sicht. Sowohl die soziale Lage als auch die lokale Lebensumwelt beeinflussen zudem die individuelle Vulnerabilität. Deren individuelle Ausprägungen – in Form spezifischer persönlicher Belastungen und Ressourcen sowie des individuellen Gesundheitsverhaltens – bestimmen in Teilen wiederum das Ausmaß der individuellen Exposition gegenüber den Umweltfaktoren. Deutlich wird, dass die Auswirkungen der sozialen Lage auf die Gesundheit durch ein komplexes Zusammenwirken individueller und lokaler Ressourcen und Belastun-



gen vermittelt sind (vgl. Bolte et al. 2012: 26). Zudem ist – im Sinne von Rückkoppelungseffekten – wiederum von einem Einfluss der Gesundheit auf die soziale Lage auszugehen.

Abbildung 60: Modell zur Beschreibung des Zusammenhangs zwischen sozialer Lage, Umwelt und Gesundheit



Das Ziel der Analysen ist nun, Aspekte der umweltbezogenen (Un-)Gerechtigkeit in Bezug auf Umweltressourcen und Umweltbelastungen im Untersuchungsraum aufzuzeigen und darüber hinaus städtische Gebiete zu identifizieren, in denen ein hoher Anteil sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen in deutlich unterdurchschnittlichem Maße Zugang zu Umweltressourcen erhält sowie stark überdurchschnittlich bestimmten Umweltbelastungen ausgesetzt ist. Dies sind Gebiete, in denen – im Sinne der Förderung von Gesundheit – im Bereich der Umweltfaktoren interveniert werden sollte.

## 5.2 Grünflächen und Umgebungslärm als bedeutsame städtische Umweltfaktoren

Wie bereits angedeutet, stellt insbesondere das wohnortnahe Grün innerhalb der Städte eine bedeutende gesundheitsfördernde Umweltressource dar. So existieren zahlreiche Studien, die auf die vielschichtigen gesundheitlichen Wirkungen von Grünflächen verweisen. Auf der *psychischen Ebene* kann das Grün in der Stadt eine höhere Konzentration und Leistungsfähigkeit bewirken, die Impulskontrolle beeinflussen, Aggression und subjektiv empfundenen Stress abbauen sowie zu einer schnelleren Genese bei Erkrankungen führen (vgl. Claßen et al. 2012: 115 f.; Homberg et al. 2016: 101 ff.).

Die *physische Wirkung* von Grün ist zum einen ganz direkter Art, beispielsweise in Form der Bindung von Feinstaub, der Minderung von Umgebungslärm sowie in der Absenkung hoher sommerlicher Temperaturen. Darüber hinaus zeigen sich wichtige indirekte Wirkungen. So können Grünflächen das Verhalten der Bewohner eines Stadtgebiets z. B. in Form physischer Aktivitäten (Bewegung) beeinflussen. Diese Aktivitäten tragen wiederum entscheidend zu einer Verbesserung physiologischer Parameter, wie z. B. Blutdrucksenkungen oder Abbau von Körperfett, bei (Claßen et al. 2012: 116 f.; Homberg et al. 2016: 110 ff.).

Schließlich kann die Ausstattung eines Stadtteils mit Grün auch das *soziale Wohlergehen* der Bewohner, z. B. durch die Förderung von Teilhabe und Gemeinschaft (Kleingärten, Gemeinschaftsgärten), steigern, was wiederum indirekt – durch eine verringerte Vulnerabilität gegenüber Umwelteinflüssen – auf die Gesundheit wirkt (Claßen et al. 2012: 117; Homberg et al. 2016: 127 ff.).

Hinsichtlich der Umweltbelastungen ist es vor allem der flächenhaft vorkommende sog. Umgebungslärm, der insbesondere die Bevölkerung in den städtischen Ballungsräumen beeinträchtigt. So stellt die Lärmbelastung – gleich hinter der Luftverschmutzung – ein bedeutendes umweltbedingtes Gesundheitsproblem dar (vgl. Europäische Kommission 2017: 2). Wissenschaftliche Studien weisen nach, dass eine längere Exposition gegenüber hohen Lärmpegeln schwerwiegende gesundheitliche Auswirkungen in Bereichen hat, die durch das menschliche endokrine System und das Gehirn gesteuert werden, wie z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlafstörungen oder Verstimmungen (ebd.: 2). Als Hauptverursacher von Umgebungslärm gelten der Verkehr auf Straßen, Schienen und in der Luft, gefolgt von Industrie- und Gewerbeanlagen.

In Bezug auf beide Aspekte – *Ausstattung der Stadtteile mit Grünflächen* (Umweltressource) und Ausmaß von Umgebungslärm (Umweltbelastung) – stehen Daten zur Verfügung, auf deren Basis das Ausmaß der umweltbezogenen Gerechtigkeit in den Stadtteilen des Untersuchungsraums im Folgenden genauer analysiert wird.<sup>33</sup>

### 5.2.1 Grünflächenanteil

Eine wichtige Datenquelle zur Erfassung des Grünflächenanteils in den Stadtteilen des Untersuchungsraums bildet die Flächennutzungskartierung (FNK) des Regionalverbands Ruhr (RVR). Diese dokumentiert die Nutzungen der Siedlungs- und Wirtschaftsflächen sowie der Freiflächen im Verbandsgebiet des RVR (vgl. RVR 2019). Als geometrische Basis für die Datenerfassung dienen die automatisierten Liegenschaftskarten (ALK). Fachlich werden aktuelle Luftbildbefliegungen, Planungsdaten, Karten und Schrägluftbilder als Quellen herangezogen, um alle Flächen nach einem einheitlichen Nutzungsartenkatalog zu klassifizieren. Für die freundliche Überlassung der Daten durch den RVR möchten wir uns an dieser Stelle ausdrücklich bedanken. Die Daten haben den Aktualisierungsstand vom Juni 2019.

Aus dem zur Verfügung stehenden Flächennutzungskatalog wurden all die Flächen identifiziert und zusammengefasst, die allgemein als Grünflächen gelten können. Diese wurden im weiteren Verlauf für die einzelnen Stadtteile im Untersuchungsraum in Relation zur Gesamtfläche der Stadtteile gesetzt, um somit den Anteil der Grünfläche im Stadtteil zu ermitteln. Folgende Nutzungsarten wurden als Grünfläche insgesamt zusammengefasst:

- Öffentliche und private Grün- und Parkanlagen,
- Friedhöfe,
- Kleingärten,
- Spiel- und Sportanlagen,
- Campingplätze,
- Begleitgrün,
- Dauerwiesen, Weiden, Ackerland,

---

<sup>33</sup> Dabei ist zu berücksichtigen, dass innerhalb des hier verfolgten Ansatzes hinsichtlich der Grünflächenausstattung weder Aspekte der Qualität und des Zugangs zu Grün noch der Verfügbarkeit von Grün in angrenzenden Stadtteilen einbezogen werden konnten. Zudem wird die Ausstattung der Stadtteile mit Grün immer (nur) in Relation zu den übrigen Stadtteilen bewertet und nicht absolut betrachtet. Schließlich ist es aufgrund der aggregierten Erfassung des Ausmaßes an Umgebungslärm auf der Ebene der Stadtteile nicht möglich, Aspekte der tatsächlichen Betroffenheit von Personen am Wohnort zu berücksichtigen. All die genannten Einschränkungen deuten auf die Notwendigkeit weiterer, vertiefender Analysen in Bezug auf eine gerechte Verteilung von Umweltressourcen und Umweltbelastungen hin, die an dieser Stelle nicht zu leisten waren.

- Erwerbsgartenbau,
- Waldflächen,
- Gehölzbestände und
- Aufforstungsflächen.

In Ergänzung zur Bestimmung des Grünflächenanteils in den Stadtteilen durch die Flächennutzungskartierung des RVR wurde der sog. NDVI-Index herangezogen. Dabei steht NDVI für *normalized difference vegetation index*. Es handelt sich hier um einen Vegetationsindex der auf der Basis von Satellitenbilddaten errechnet werden kann. Mit seiner Hilfe lassen sich die mit Vegetation bedeckten Teile einer erfassten Erdoberfläche identifizieren. Da eine gesunde, photosynthetisch aktive Vegetation im Infrarot-Bereich sehr stark reflektiert, während bebaute Flächen, vegetationslose Böden oder auch tote Pflanzen kaum Reflektionsstrahlungen aussenden, lässt sich für die Bildpunkte eines Satellitenfotos der Grad des Bewuchses mit gesunder Vegetation ermitteln. Anhand eines standardisierten Wertespektrums kann differenziert werden nach Flächen mit a) keiner Vegetation; b) schwacher bis mäßiger Vegetation (z. B. Grasflächen) oder c) dichter Vegetation (z. B. Wald) (vgl. Albertz 2009).

Die im Folgenden über den NDVI abgeleiteten Daten zur Grünflächenausstattung der im Untersuchungsraum befindlichen Stadtteile wurden von der Arbeitsgruppe Geomatik (Prof. Dr. Carsten Jürgens) des Geographischen Instituts der Ruhr-Universität Bochum auf der Basis eines atmosphärenkorrigierten Sentinel-2 A Satellitenbildes vom 8. Mai 2018 in der Auflösung von 10\*10 m eigens für diese Untersuchung berechnet und uns überlassen. Auch hier möchten wir uns für die freundliche Unterstützung ausdrücklich bedanken.

Wohngebietstyp	FNK (%)	NDVI (%)	Diff. (%-Punkte)
Gesamt	51,2	80,4	29,2
urban	27,5	68,9	41,4
industriell	22,1	55,5	33,4
suburban	55,9	83,5	27,6
emschernah	45,0	78,4	33,4
übriges Gebiet	54,2	81,4	27,2

Tabelle 35: Grünflächenanteile nach FNK und NDVI, Differenzen und Wohngebietstyp (2018)

Aus der Tabelle 35 wird ersichtlich, dass der Anteil an Grünflächen im gesamten Untersuchungsraum – gemessen über die Flächennutzungskartierung des RVR – bei 51,2 Prozent liegt. Über die Wohngebietstypen hinweg ergeben sich allein aus dem unterschiedlichen baulichen Verdichtungsgrad dieser Typen deutliche Unterschiede in der Ausstattung mit Grün. So zeigen die industriell geprägten Wohngebiete, dicht gefolgt von den urbanen Stadtteilen mit Werten von 22,1 und 27,5 Prozent die geringsten Grünflächenanteile, während diese in den suburbanen Zonen der Städte mit einem Anteil von 55,9 Prozent deutlich stärker ausgeprägt sind. Die emschernahen Stadtteile zeichnen sich mit einem Anteilswert von 45,0 Prozent gegenüber den übrigen, weiter von der Emscher entfernten Gebieten des Untersuchungsraums (54,2 Prozent) durch eine etwas verminderte Grünflächenausstattung aus. Gegenüber den als industriell oder urban charakterisierten Stadtteilen, kann diese jedoch noch als recht ausgeprägt gewertet werden.

Werden die über den NDVI berechneten Grünflächenanteile in Tabelle 35 betrachtet, so sticht heraus, dass diese deutlich höher ausfallen, als die über die Flächennutzungskartierung des RVR berechneten Flächenanteile. Für das gesamte Untersuchungsgebiet weist der NDVI mit einem Anteil von 80,4 Prozent Grün einen um 29,2 Prozentpunkte erhöhten Wert aus und für die urbanen Wohngebiete fällt die Differenz mit 41,4 Prozent sogar noch höher aus. Insgesamt zeigt sich hier also nicht nur ein deutlicher Niveauunterschied der Werte, sondern auch eine unterschiedliche Erfassung von Grün über die Wohngebietstypen hinweg. Entsprechend liegt der Korrelationskoeffizient zwischen den beiden Grünflächenanteilen über die Stadtteile hinweg lediglich bei einem Wert von  $r = 0,77$ . Die Differenz der Grünflächenanteile zwischen beiden Datenquellen lässt sich auf der Basis einer genaueren Analyse aus den methodischen Schwächen beider Datenerhebungsmethoden erklären. So nimmt die Flächennutzungskartierung des RVR z. B. Straßenbäume (vor allem in urbanen Gebieten), das

private Grün innerhalb der Wohnbauflächen (vor allem in suburbanen Räumen) oder auch das Grün innerhalb von Industrieanlagen oder Flächen der Versorgung (z. B. der Wasserversorgung entlang der Ruhr) nur unzureichend auf. Damit wird das Ausmaß des Grüns durch die Art der Datenerfassung und Kategorisierung innerhalb der Flächennutzungskartierung des RVR systematisch geringer ausgewiesen. Demgegenüber besteht bei der Erfassung des Grünflächenanteils über den NDVI das Problem der Klassifizierung verschiedener Vegetationsstufen auf der Basis des standardisierten Wertespektrums der über den Satelliten erfassten Reflexionsstrahlungen. Diese Klassifizierung kann immer nur näherungsweise erfolgen und damit zu einer systematischen Überhöhung des Anteils an Grün im Untersuchungsraum führen.

Um die Schwächen beider Methoden der Erfassung des Grünflächenanteils in den Stadtteilen des Untersuchungsraums auszugleichen, wurde mit Hilfe einer Faktorenanalyse eine neue (latente) Variable des Grünflächenanteils berechnet, in die der Informationsgehalt beider Erfassungsmethoden (FNK und NDVI) einfließt (Tabelle 36). Der auf diese Weise errechnete Grünflächenanteil nimmt für den gesamten Untersuchungsraum einen Wert von 65,8 Prozent an. Insbesondere für die industriell geprägten Wohngebiete (36,5 Prozent) gefolgt von den urbanen Wohngebieten (47,6 Prozent) zeigen sich die geringsten Werte, gegenüber einem Prozentanteil von annähernd 70 Prozent in den suburbanen Zonen. Insgesamt stellen sich die Unterschiede zwischen den drei hier ausgewiesenen Wohngebietstypen (urban, industriell und suburban) – ähnlich wie bei den nur über den NDVI ermittelten Werten – nicht mehr ganz so ausgeprägt dar, wie dies noch bei den rein über die Flächennutzungskartierung des RVR berechneten Werten der Fall ist. Und auch die Differenz zwischen den emschernahen und den übrigen Stadtteilen im Untersuchungsgebiet fällt mit Grünflächenanteilen von 61,6 Prozent bzw. 67,8 Prozent nicht mehr so prägnant aus.

Wohngebietstyp	Anteil Grünflächen (%)
Gesamt	65,8
urban	47,6
industriell	36,5
suburban	69,9
emschernah	61,6
übriges Gebiet	67,8

*Tabelle 36: Faktoranalytisch berechnete Grünflächenanteile nach Wohngebietstyp (2018) in Prozent*

Werden die faktoranalytisch berechneten Grünflächenanteile für die einzelnen Stadtteile im Untersuchungsraum in Abbildung 61 betrachtet, so zeigen sich hohe Anteile insbesondere in den suburbanen Zonen der Städte Dortmund, Essen und Mülheim an der Ruhr. Besonders geringe Grünflächenanteile finden sich demgegenüber in den urbanen Gebieten der Städte Dortmund, Essen und Oberhausen sowie in den industriell geprägten Gebieten in Duisburg, Essen und Mülheim an der Ruhr.

Eine gesonderte Analyse der emschernahen Stadtteile verweist auf Gebiete, in denen die Ausstattung mit Grün mit Anteilswerten von unter 46,3 Prozent – gemessen an der Situation im gesamten Untersuchungsraum mit einem Mittelwert von 61,9 Prozent – sehr stark unterdurchschnittlich ausfällt. Diese Gebiete sind in Tabelle 37 benannt und in Abbildung 62 in ihrer räumlichen Lage ausgewiesen.

- **Bottrop** – Altstadt, Batenbrock-Süd
- **Dortmund** – Dorstfelder Brücke, Hafen, Lindenhorst
- **Duisburg** – Beeckerwerth, Bruckhausen, Laar, Marxloh
- **Essen** – Bergeborbeck, Vogelheim
- **Gelsenkirchen** – Schalke, Schalke-Nord
- **Herne** – Baukau-Kern, Baukau-West, Crange
- **Oberhausen** – Lirich-Nord, Lirich-Süd, Marienkirche, Sterkrade-Mitte

Tabelle 37: Emschernahe Stadtteile mit einer stark unterdurchschnittlichen Ausstattung mit Grünflächen (2018)

Abbildung 61: Anteil der Grünflächen in den Stadtteilen des Untersuchungsraums (2018)

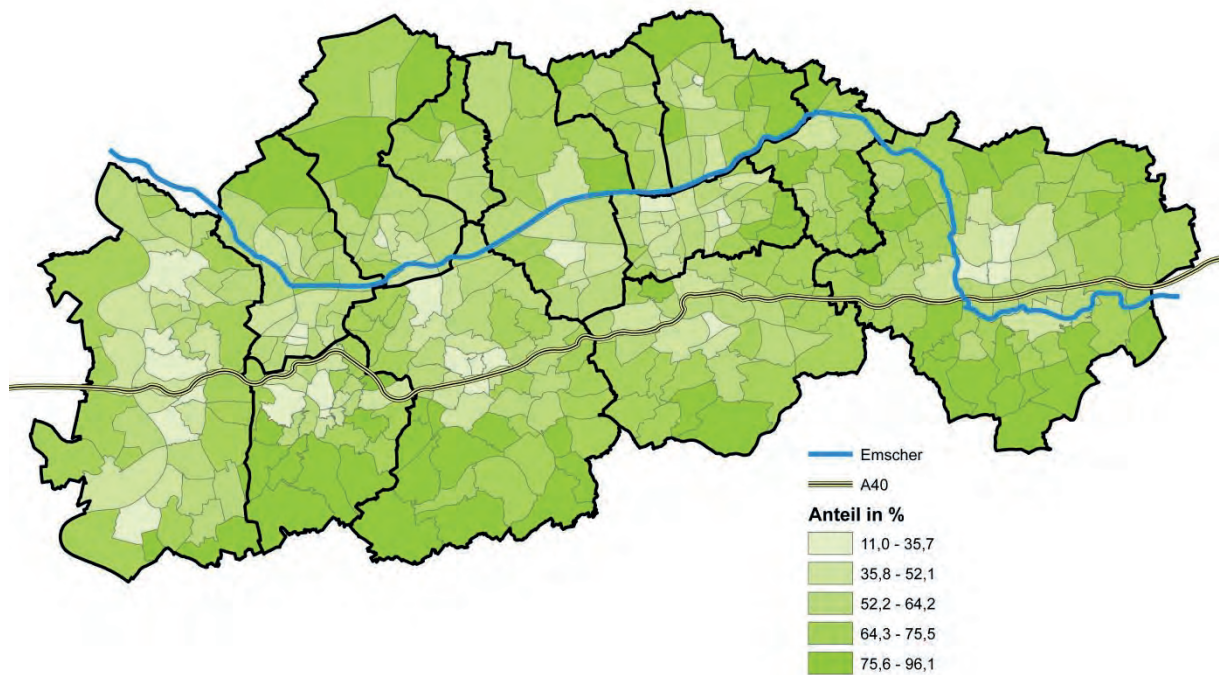
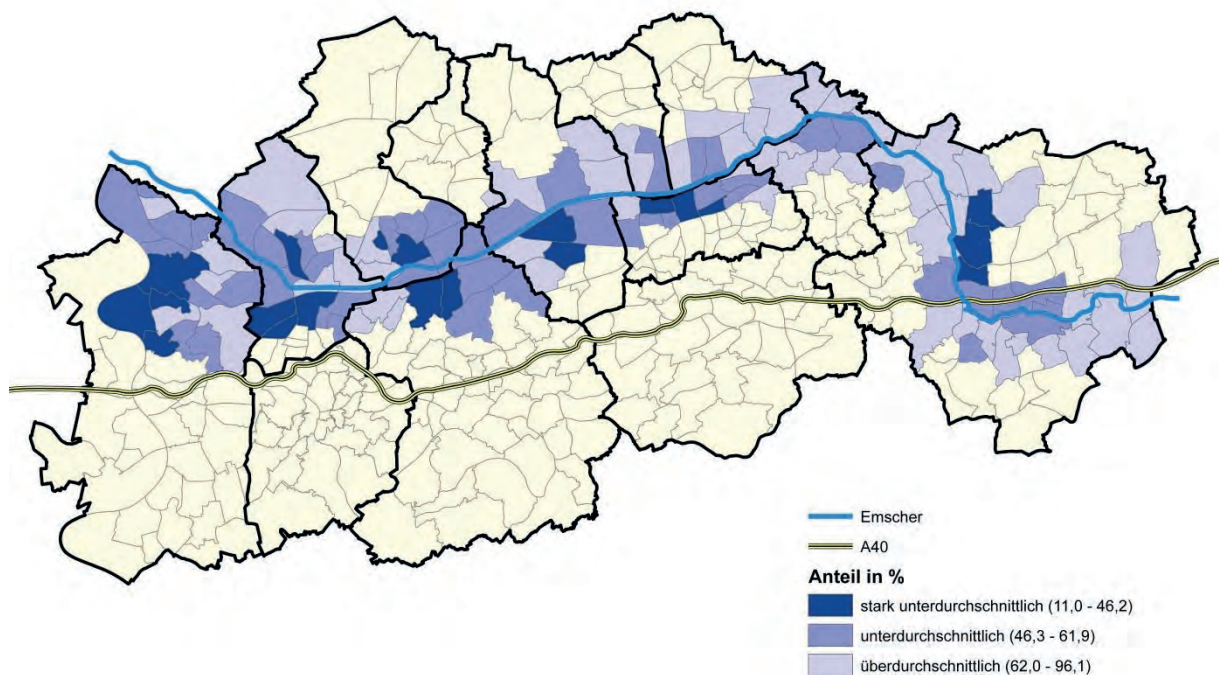


Abbildung 62: Anteil der Grünflächen in den emschernahen Stadtteilen (2018)



## 5.2.2 Umgebungslärm

Mit dem Ziel der Lärmbekämpfung wird der Umgebungslärm der vier Hauptlärmquellen (Verkehr auf Straßen, Schienen und in der Luft sowie Industrie- und Gewerbeanlagen) nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie aus dem Jahr 2002 in Intervallen von fünf Jahren gesondert erfasst und flächenhaft in sog. Lärmkarten überführt (Europäische Kommission 2017, 2). Dabei wird der Lärmpegel aus Ermangelung eines dichten Netzes von Messstationen auf der Basis eines festgelegten Verfahrens modelliert.

Für den Bereich des *Straßenverkehrs* gehen die Lärmbelastungen der Hauptverkehrsstraßen (Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen) mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr sowie in den Ballungsräumen auch die Belastungen der kommunalen Straßen mit geringerem Verkehrsaufkommen in die Lärmkarten ein (vgl. MULNV NRW 2019). In Bezug auf die *Schienenverkehre* werden die Hauptschienenstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr sowie in den Ballungsräumen diejenigen Straßenbahnstrecken erfasst, die maßgeblich zur Lärmbelastung beitragen. Für den *Flugverkehr* werden generell die Lärmbelastungen der Großflughäfen mit über 50.000 Starts und Landungen pro Jahr ermittelt und innerhalb des Untersuchungsraums zusätzlich die des Flughafens Dortmund. In Ballungsräumen geht schließlich auch der von großen *Industrie- und Gewerbeanlagen* sowie von *Häfen* verursachte Lärm in die Kartierungen ein.

Auf der Basis der über das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen in digitaler Form erhältlichen Lärmkarten für das Jahr 2017 (3. Runde der Lärmkartierung) wurden in der vorliegenden Studie diejenigen Flächenanteile in den Stadtteilen des Untersuchungsraums ermittelt, die eine bereits gesundheitsschädigende Lärmbelastung für den gesamten Tag von über 55 dB(A) ( $LDEN > 55dB(A)$ )<sup>34</sup> für mindestens eine der vier Lärmquellen (Straßen-, Schienen- oder Flugverkehr sowie Industrie- und Gewerbeanlagen) ausweisen (vgl. auch Flacke et al. 2016). Dabei ist anzumerken, dass ein erheblicher Teil der Flächen durch eine Mehrfachbelastung aus verschiedenen Lärmquellen gekennzeichnet ist. Das Ausmaß möglicher zusätzlicher gesundheitsschädigender Wirkungen einer Überlagerung verschiedener Lärmquellen ist bisher allerdings noch nicht hinreichend erforscht (vgl. Kühling 2012).

Die Tabelle 38 verdeutlicht zum einen, dass mit einem Anteil von 54,5 Prozent mehr als die Hälfte des Untersuchungsraums durch einen gesundheitsschädigenden Umgebungslärm belastet ist. Differenziert nach den verschiedenen Wohngebietstypen sind es vor allem die industriell geprägten Wohngebiete, die zu einem sehr hohen Anteil von 76,9 Prozent von Umgebungslärm betroffen sind. Zudem ist auch in den emschernahen Stadtteilen mit einem Wert von 63,9 Prozent der Anteil der Flächen mit gesundheitsschädigendem Umgebungslärm gegenüber den übrigen Stadtgebieten (50,0 Prozent) deutlich erhöht.

Wohngebietstyp	Anteil durch Umgebungslärm belasteter Flächen (%)
Gesamt	54,5
urban	62,8
industriell	76,9
suburban	51,9
emschernah	63,9
übriges Gebiet	50,0

Tabelle 38: Anteil der durch einen gesundheitsschädigenden Umgebungslärm belasteten Flächen nach Wohngebietstypen (2017) in Prozent

<sup>34</sup> Die Pegel in der vierstündigen Abendzeit (18 bis 22 Uhr) gehen um 5 dB(A) und in der achtstündigen Nachtzeit (22 bis 6 Uhr) um 10 dB(A) erhöht in den Gesamtpegel ein. Mit dieser Gewichtung wird der erhöhten Sensibilität gegenüber dem Lärm in diesen Zeiten Rechnung getragen (vgl. MULNV NRW 2019).

Bei einer genaueren Betrachtung der Flächenanteile in den Stadtteilen, die einem Umgebungslärm von über 55 dB(A) aufweisen (Abbildung 63), wird deutlich, dass insbesondere die Stadtteile der suburbanen Zonen entlang der Autobahnen (z. B. A 43) besonders belastet sind. Allgemein zeigen sich hohe, durch gesundheitsschädlichen Umgebungslärm charakterisierte Flächenanteile insbesondere in Bochum, Dortmund, Duisburg, Herne, Oberhausen und Recklinghausen. Stadtteile mit einer eher geringen Lärmbelastung liegen demgegenüber vor allem in den peripheren Bereichen der Städte Bochum, Castrop-Rauxel, Herten und Mülheim an der Ruhr.

Die gesonderte Analyse der emschnahen Stadtteile verweist auf den schon aus Tabelle 38 ersichtlichen Befund einer als recht hoch einzustufenden Belastung mit Umgebungslärm. So zeigen sich hier eine Vielzahl von Stadtteilen mit – gemessen am Mittelwert des gesamten Untersuchungsraums (55,7 Prozent) – stark überdurchschnittlich durch gesundheitsschädigenden Umgebungslärm belasteten Flächen, die in Tabelle 39 und Abbildung 64 ausgewiesen sind.

Abbildung 63: Anteil der durch Umgebungslärm belasteten Flächen in den Stadtteilen des Untersuchungsraums (2017)

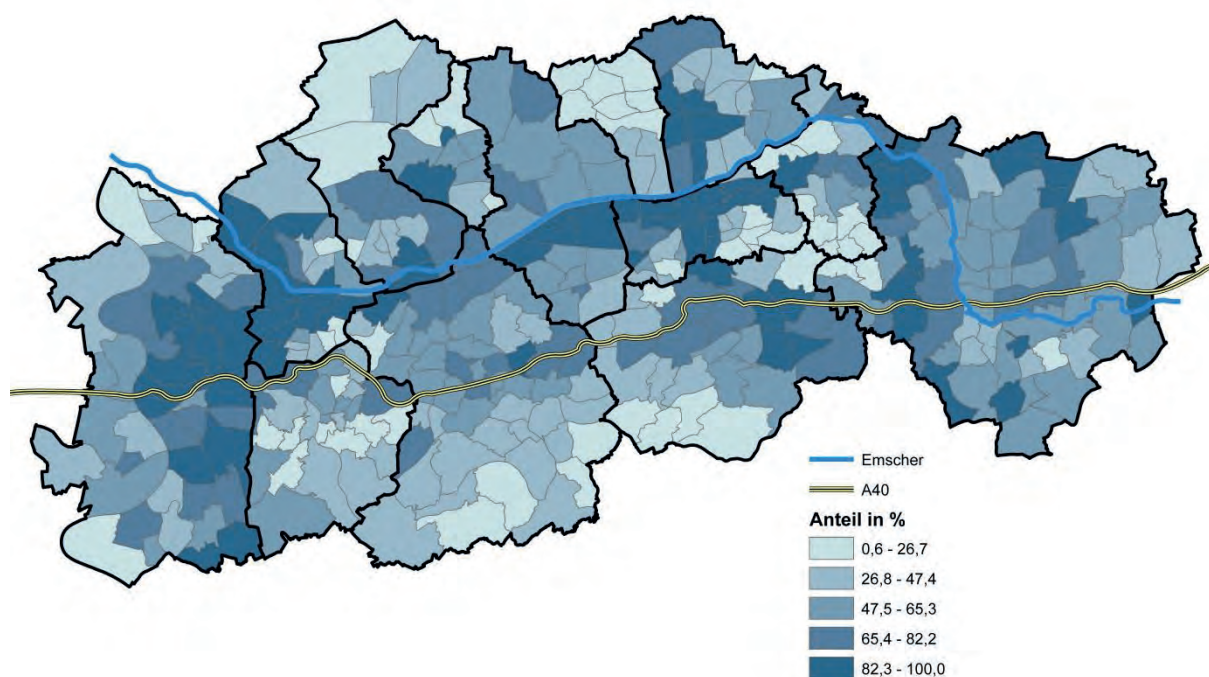
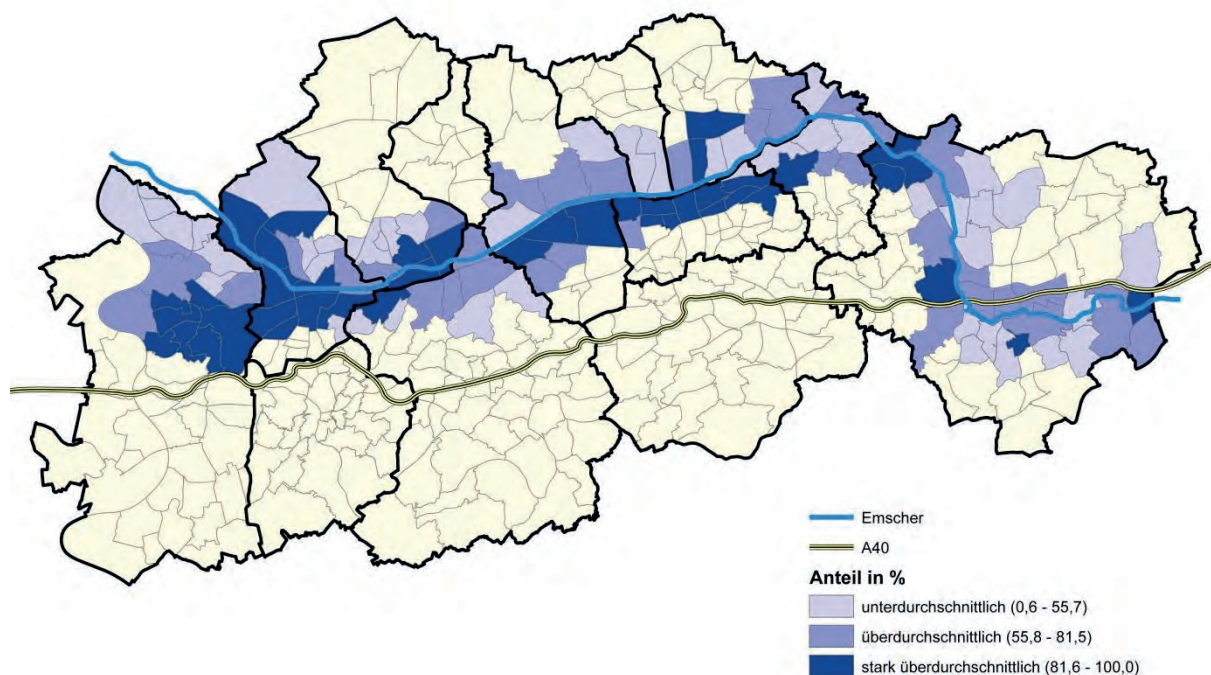


Abbildung 64: Anteil der durch Umgebungslärm belasteten Flächen in den emschnahen Stadtteilen (2017)



- **Botrop** – Batenbrock-Süd, Ebel/Welheimer Mark
- **Castrop-Rauxel** – Bladenhorst
- **Dortmund** – Dorstfeld, Hacheneu, Mengede, Östrich, Sölde
- **Duisburg** – Alt-Hamborn, Beeck, Bruckhausen, Laar, Mittelmeiderich, Obermeiderich, Untermeiderich
- **Essen** – Dellwig
- **Gelsenkirchen** – Bismarck, Heßler, Schalke-Nord
- **Herne** – Baukau-Kern, Baukau-West, Börnig, Crange, Elpeshof, Horsthausen, Scharpwinkel-Ring, Strünkede, Unser Fritz, Wanne-Nord
- **Oberhausen** – Alsfeld, Borbeck, Buschhausen, Holten, Lirich-Nord, Lirich-Süd, Marienkirche, Osterfeld-West, Schwarze Heide
- **Recklinghausen** – Grullbad, Hillerheide

Tabelle 39: Emschnahne Stadtteile mit einem stark überdurchschnittlichen Anteil an durch gesundheitsschädigenden Umgebungslärm belasteten Flächen

### 5.2.3 Stadtteile umweltbezogener Mehrfachbelastung

Im Folgenden werden die verschiedenen Informationen zu den Umweltressourcen (Grünflächenanteil) und Umweltbelastungen (Umgebungslärm) zusammengeführt, um herauszustellen, in welchen Stadtteilen des Untersuchungsraums es zu einer Überlagerung ungünstiger Umwelteinflüsse kommt. So können Gebiete identifiziert werden, in denen sich in mehrfacher Hinsicht Umweltprobleme und somit auch Gesundheitsrisiken konzentrieren.



Abbildung 65: Stadtteile mit einer Mehrfachbelastung durch wenig Grün und einem hohen Ausmaß an Umgebungslärm

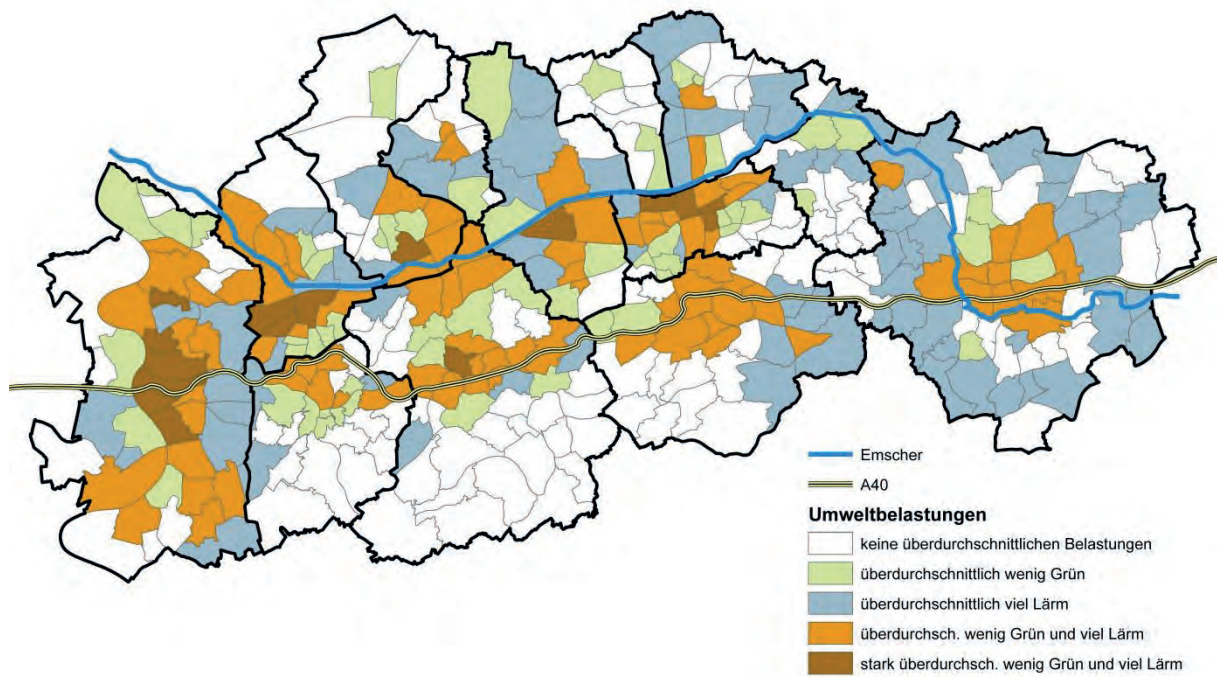


Abbildung 66: Emschernaher Stadtteile mit einer Mehrfachbelastung durch wenig Grün und einem hohen Ausmaß an Umgebungslärm

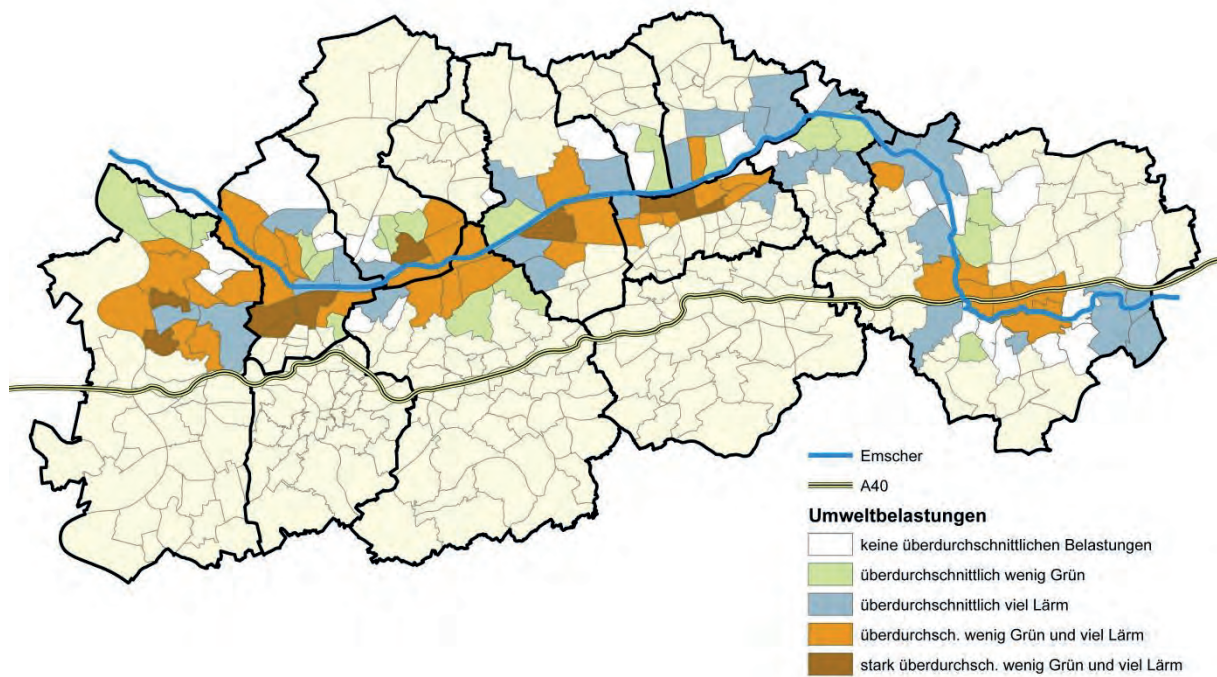


Abbildung 65 weist zunächst Gebiete aus, die gemessen am Durchschnitt des Untersuchungsraums entweder überdurchschnittlich wenig wohnortnahes Grün (unter 61,9 Prozent Grünfläche) oder überdurchschnittlich viel Lärm (über 55,7 Prozent durch Umgebungslärm belastete Fläche) aufweisen. Darüber hinaus ergeben sich im Innenstadtbereich von Dortmund und in einer größeren Konzentration in Duisburg sowie in zwei Bändern von Stadtteilen entlang der A 40 und der Emscher Gebiete, in denen es zu einer umweltbezogenen Mehrfachbelastung insofern kommt, als dass die Verhältnisse sowohl in Bezug auf die Grünflächenausstattung als auch im Hinblick auf den Umgebungslärm überdurchschnittlich negativ ausfallen.

Schließlich zeigen sich Gebiete mit einer sehr stark ausgeprägten Mehrfachbelastung, die – mit Anteilswerten von einer Standardabweichung unter/über dem Mittelwert – extrem überdurchschnittlich wenig Grün und extrem überdurchschnittlich viel Umgebungslärm aufweisen. Diese Stadtteile befinden sich in Duisburg, Oberhausen und Herne. Nach Wohngebietstypen unterschieden, handelt es sich in Duisburg insbesondere um industriell geprägte Wohngebiete während sich in Herne und Oberhausen auch stark mehrfachbelastete urbane Stadtteile befinden.

In der Abbildung 66 werden die emschnahen Stadtteile noch einmal gesondert herausgestellt. So sind es die in Tabelle 40 genannten Gebiete, in denen sich eine sehr stark ausgeprägte umweltbezogene Mehrfachbelastung zeigt.

- **Bottrop** – Batenbrock-Süd
- **Duisburg** – Bruckhausen, Laar
- **Gelsenkirchen** – Schalke-Nord
- **Herne** – Baukau-Kern, Baukau-West, Crange
- **Oberhausen** – Lirich-Nord, Lirich-Süd, Marienkirche

*Tabelle 40: Emschnahen Stadtteile mit einer stark ausgeprägten umweltbezogenen Mehrfachbelastung*

### 5.3 Umweltbezogene Gerechtigkeit

Unter dem Aspekt der Umweltgerechtigkeit wird nun im weiteren Verlauf analysiert, inwieweit mit der sozialen Lage der Bewohner des Untersuchungsraums Unterschiede in der Verfügbarkeit von Umweltressourcen sowie der Exposition gegenüber Umweltbelastungen verbunden sind. Genauer soll überprüft werden, inwiefern Bevölkerungsgruppen, die allein aufgrund ihrer sozialen Benachteiligung auf der Individualebene ohnehin schon ein erhöhtes Gesundheitsrisiko tragen, durch negative Umweltfaktoren auf der Kontextebene noch einmal zusätzlich benachteiligt sind (siehe oben).

Im Folgenden wird als Indikator für eine sozial benachteiligte Lebenslage einer Person der Bezug von Sozialgeld nach dem Sozialgesetzbuch (SGB) II angesehen. Der Bezug von Grundsicherung im Alter nach dem SGB XII konnte aufgrund von fehlenden Daten für viele der untersuchten Städte nicht in die Analysen einbezogen werden.

Zahlreiche Analysen haben den Zusammenhang zwischen einer durch Einkommensarmut geprägten Lebenslage und der gesundheitlichen Situation beschrieben. So erkrankten von Armut betroffene Personen deutlich häufiger an einer ganzen Reihe von Krankheiten wie Herzinfarkt, Schlaganfall, chronische Bronchitis oder Diabetes (vgl. Lampert et al. 2018: 302). Das Mortalitätsrisiko bei von Armut betroffenen Männern ist gegenüber Männern in der höchsten Einkommensgruppe um den Faktor 2,7 erhöht. Das entspricht einer um nahezu 11 Jahre verminderten Lebenserwartung bei Geburt (ebd.; Lampert und Rosenbrock 2017: 99).

Die Tabelle 41 verdeutlicht, dass die Zahl der Sozialgeldbezieher im gesamten Untersuchungsraum von 2010 bis 2017 um 17,0 Prozent angestiegen ist. Insbesondere in den industriell geprägten Wohngebieten nahm die Zahl der von Sozialgeld abhängigen Bewohner – wenn auch auf einem niedrigeren absoluten Niveau – mit einem Zuwachs von 21,1 Prozent noch einmal stärker zu. In diesen Gebieten

ist auch der Anteil der Sozialgeldbezieher an der sozialgeldberechtigten Bevölkerung (Bewohner im Alter von unter 65 Jahren) mit 26,1 Prozent am stärksten ausgeprägt, gefolgt von den urbanen Wohngebieten mit einem Anteilswert von 20,1 Prozent. Werden die emschnahen Gebiete gesondert betrachtet, so weisen diese mit einem Anteil von 15,9 Prozent Sozialgeldbezieher einen eher moderaten Wert auf.

In Abbildung 67 sind die Anteile der Sozialgeldbezieher für die einzelnen Stadtteile ausgewiesen. Vor allem in den industriell geprägten Gebieten zeigen sich hohe Konzentrationen insbesondere in den Städten Dortmund, Duisburg und Essen. In den urbanen Wohngebieten sind hohe Anteilswerte vor allem in Essen, Gelsenkirchen und Oberhausen zu erkennen und für die suburbanen Zonen in den Städten Castrop-Rauxel, Dortmund und Mülheim an der Ruhr. Insgesamt weisen die suburbanen Wohngebiete jedoch eher geringe Anteile an Sozialgeldbezieher auf. Dies ist insbesondere in den nördlich gelegenen Stadtteilen in Bottrop und in den südlichen suburbanen Zonen der Städte Dortmund, Duisburg, Essen und Mülheim an der Ruhr der Fall.

Wohngebietstyp	absolute Entwicklung			relative Entwicklung		
	2010*	2017*	%	2010	2017	%-Punkte
Gesamt	419	491	17,0	12,8	14,6	1,8
urban	121	141	17,4	18,1	20,1	2,0
industriell	43	52	21,1	23,3	26,1	2,8
suburban	256	298	16,1	10,5	12,1	1,6
emschnah	157	189	15,6	14	15,9	1,9
übriges Gebiet	262	309	17,8	12,1	13,9	1,8

\* in Tsd.

Tabelle 41: Absolute und relative Entwicklung der von Sozialgeld abhängigen Bevölkerung im Zeitraum von 2010 bis 2017

Abbildung 67: Anteil der Bezieher von Sozialgeld (2017)

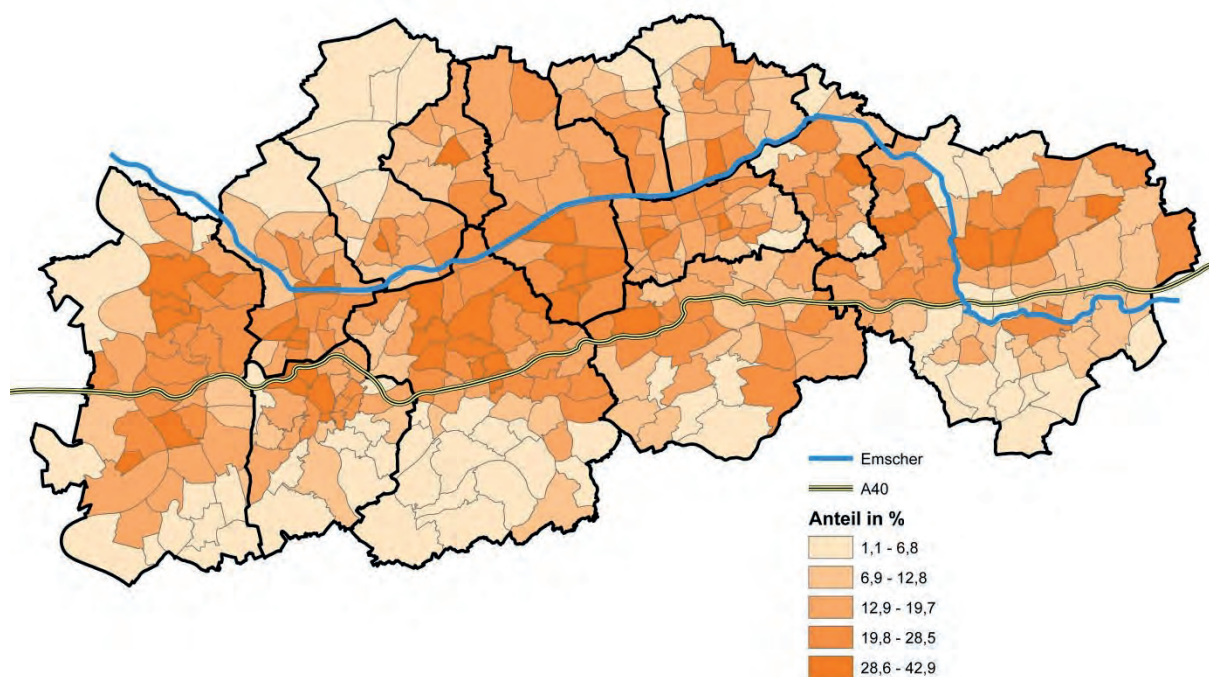
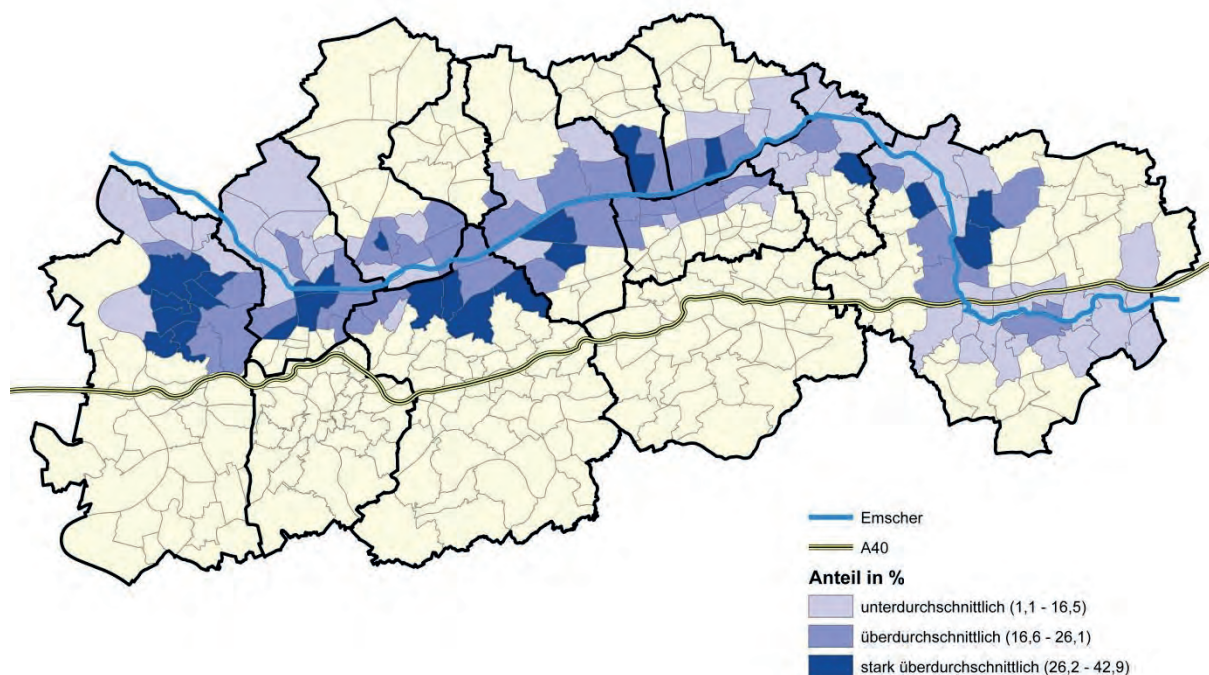


Abbildung 68: Anteil der Bezieher von Sozialgeld in den emschnahen Stadtteilen (2017)



- **Bottrop** – Altstadt
- **Castrop-Rauxel** – Deininghausen
- **Dortmund** – Hafen, Lindenhorst, Nette
- **Duisburg** – Alt-Hamborn, Beeck, Bruckhausen, Laar, Marxloh, Obermarxloh, Untermeiderich
- **Essen** – Altenessen-Süd, Bergeborbeck, Katernberg, Vogelheim,
- **Gelsenkirchen** – Schalke, Schalke-Nord
- **Herten** – Süd-West
- **Oberhausen** – Lirich-Süd, Marienkirche, Osterfeld-West
- **Recklinghausen** – Süd

Tabelle 42: Emschnahne Stadtteile mit einem stark überdurchschnittlichen Anteil von Sozialgeldbeziehern 2017

Unter den emschnahen Gebieten sind es die in Abbildung 68 und Tabelle 42 hervorgehobenen Stadtteile, die – gemessen an einem Mittelwert von 16,5 Prozent für den gesamten Untersuchungsraum – mit Werten von über 26,1 Prozent durch eine stark überdurchschnittliche Konzentration an Sozialgeldbeziehern charakterisiert sind.

In einem nächsten Schritt wird der Zusammenhang zwischen der sozialen Lage der Bewohner in den Stadtteilen des Untersuchungsraums und dem Zugang zu wohnortnahen Grünflächen sowie der Exposition gegenüber einem als gesundheitsgefährdend erachteten Umgebungslärm mit Hilfe einer Korrelationsanalyse untersucht (Tabelle 43). Es zeigt sich, dass in Bezug auf die Grünflächenausstattung im Stadtteil ein ausgeprägter negativer Zusammenhang in Form eines Korrelationskoeffizienten von  $r = -0,596$  besteht. Das bedeutet, dass 35,6 Prozent der Varianz des Grünflächenanteils der Stadtteile im Untersuchungsgebiet auf die Varianz des Anteils der Sozialgeldbezieher in den Stadtteilen zurückgeführt werden kann: Je höher der Anteil des Sozialgeldbezugs, desto geringer der Anteil der Grünflächen im Stadtteil. Dieser Zusammenhang ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von unter einem Prozent zudem hochgradig signifikant. In Bezug auf die Umweltressource „Grünflächenanteil“ kann also durchaus von einer umweltbezogenen Ungerechtigkeit gesprochen werden.

	Anteil an Grünflächen	Anteil durch Umgebungslärm belasteter Flächen
Anteil an Sozialgeldbeziehern	-0,596***	0,231***

Signifikanzniveau: \*\*\* < 0,01

Tabelle 43: Produkt-Moment-Korrelation zwischen dem Anteil an Beziehern von Sozialgeld, dem Anteil an Grünflächen und dem Anteil der durch Umgebungslärm belasteten Flächen im Stadtteil

Dies wird auch in der Abbildung 69 deutlich, in der alle Stadtteile einsprechend Ihrer Ausprägung bezüglich des Anteils an Sozialgeldbeziehern und des Anteils an Grünflächen – unterschieden nach den drei Wohngebietstypen – als Punkt innerhalb des Streudiagramms dargestellt sind. Deutlich zeigt sich, dass es vor allem die suburbanen Stadtteile sind, die sich durch einen eher geringen Anteil an Sozialgeldbeziehern und einen hohen Anteil an Grünflächen auszeichnen. Demgegenüber stehen die industriell geprägten und die urbanen Wohnquartiere mit häufig hohen Anteilen an Sozialgeldbeziehern und einer geringeren Ausstattung mit Grün.

Abbildung 69: Zusammenhang zwischen dem Anteil an Beziehern von Sozialgeld und dem Anteil an Grünflächen im Stadtteil nach Wohngebietstyp

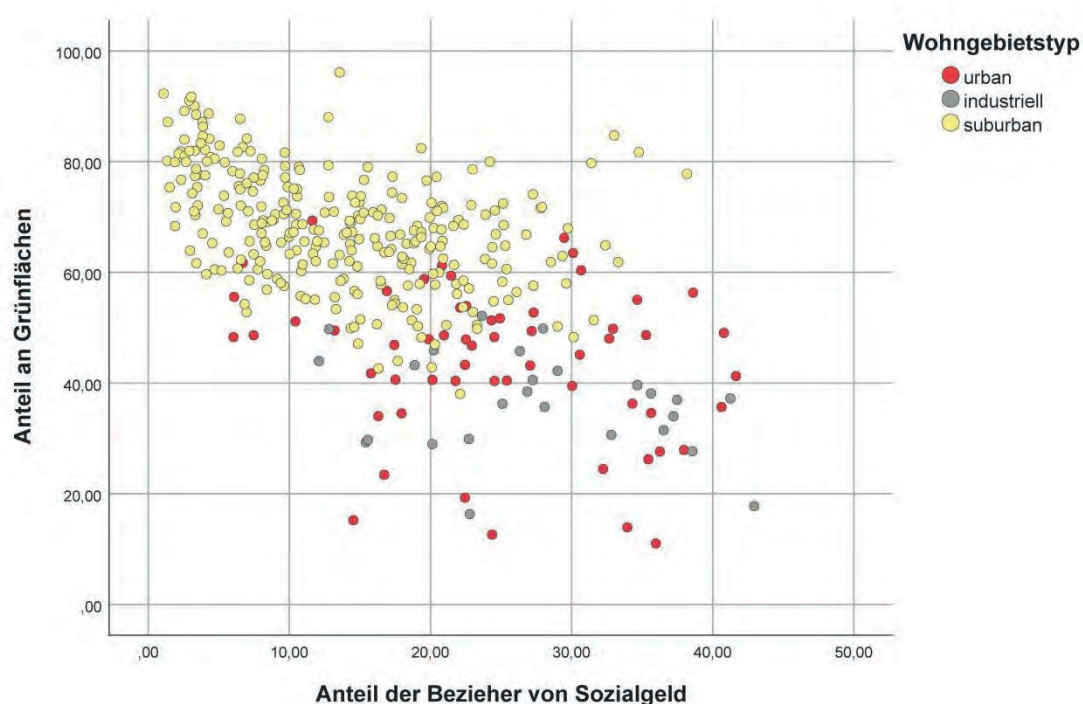
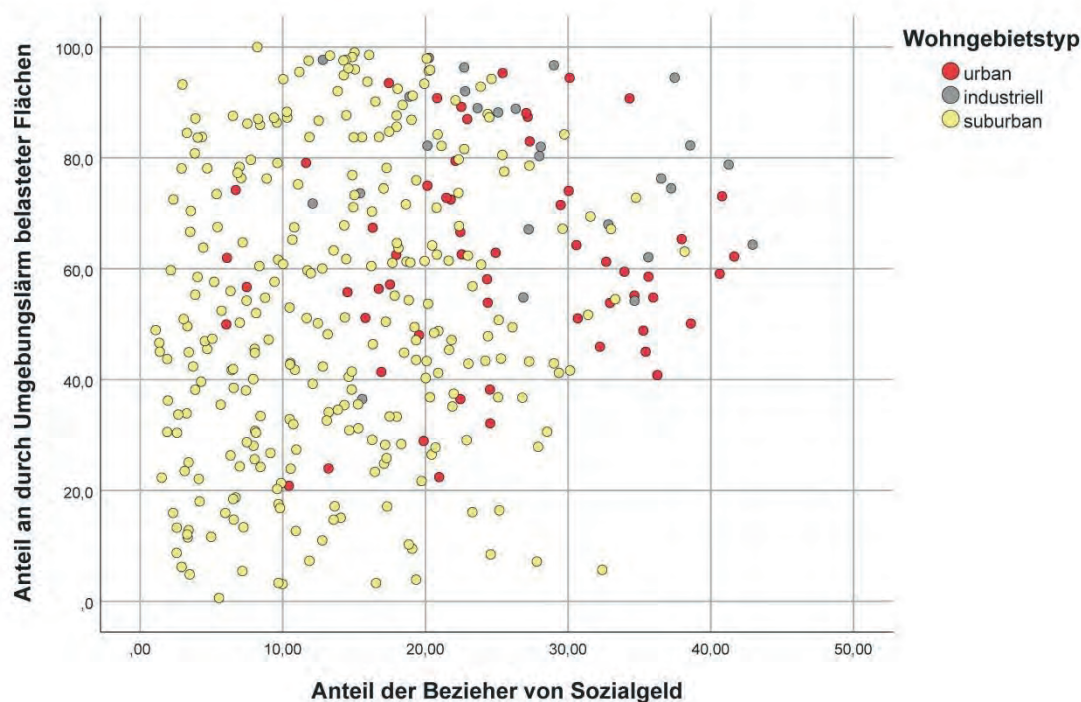


Abbildung 70: Zusammenhang zwischen dem Anteil an Beziehern von Sozialgeld und dem Anteil der durch Umgebungslärm belasteten Flächen im Stadtteil nach Wohngebietstyp



Hinsichtlich der Belastung mit Umgebungslärm zeigt sich ein anderes Bild. Hier liegt der Korrelationskoeffizient bei  $r = 0,231$  und ist demnach (wenngleich signifikant) als eher gering zu bewerten. Von einem deutlich ausgeprägten Zusammenhang zwischen der sozialen Lage der Bewohner im Stadtteil und einer erhöhten Belastung mit Umgebungslärm kann hier also nicht ausgegangen werden (vgl. Abbildung 69). So gilt für die überwiegende Zahl der Stadtteile, die sich durch einen Anteil an Sozialgeldbeziehern von bis zu 30 Prozent auszeichnen: Weitgehend unabhängig von der sozialen Lage sind die Bewohner dieser Stadtteile in mehr oder weniger starkem Ausmaß gesundheitsgefährdendem Umgebungslärm ausgesetzt. Allerdings zeigt die Abbildung 70 auch, dass nahezu alle Stadtteile mit einer sehr hohen Konzentration von Sozialgeldbeziehern von über 30 Prozent zu mindestens 40 Prozent durch gesundheitsgefährdenden Umgebungslärm belastet sind. Für die in hohem Maße benachteiligten Stadtteile des Untersuchungsraums kann also durchaus von einem als ungerecht zu bezeichnenden, erhöhten Ausmaß an Umgebungslärm ausgegangen werden.

### 5.3.1 Schwerpunktgebiete stark ausgeprägter umweltbezogener Ungerechtigkeit

Abschließend sollen Schwerpunktgebiete extremer umweltbezogener Ungerechtigkeit identifiziert werden, in denen ein hoher Anteil sozial benachteiligter Bevölkerungsgruppen in stark unterdurchschnittlichem Maße Zugang zu wohnortnahen Grünflächen hat sowie in stark überdurchschnittlichem Maße gesundheitsgefährdendem Umgebungslärm ausgesetzt ist.

Dazu wird die räumliche Ausprägung der Stadtteile mit einer Mehrfachbelastung durch für die Gesundheit negativ wirkende Umweltfaktoren (siehe Abbildung 65) mit der Verteilung von Stadtteilen mit sehr stark überdurchschnittlichen Anteilen an Sozialgeldbeziehern überlagert (vgl. Abbildung 71). Deutlich wird zunächst, dass sich Stadtteile, in denen der Anteil an Sozialgeldbeziehern sehr hoch ausfällt, zu großen Teilen durch überdurchschnittlich wenig Grün und überdurchschnittlich viel Umgebungslärm auszeichnen. Vor allem zeigt sich, dass in einigen Gebieten mit einem stark überdurchschnittlichen Anteil an Sozialgeldbeziehern zudem auch *sehr* negative Umweltfaktoren – in Form von *stark* überdurchschnittlich wenig Grün und einem *stark* überdurchschnittlich ausgeprägten Ausmaß an Umgebungslärm – vorherrschen. Hier ist eine *sehr* deutlich ausgeprägte umweltbezogener Ungerechtigkeit zu konstatieren, die durch stadtplanerische Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltfaktoren abgemildert werden sollte.

Abbildung 71: Schwerpunktgebiete stark ausgeprägter umweltbezogener Ungerechtigkeit

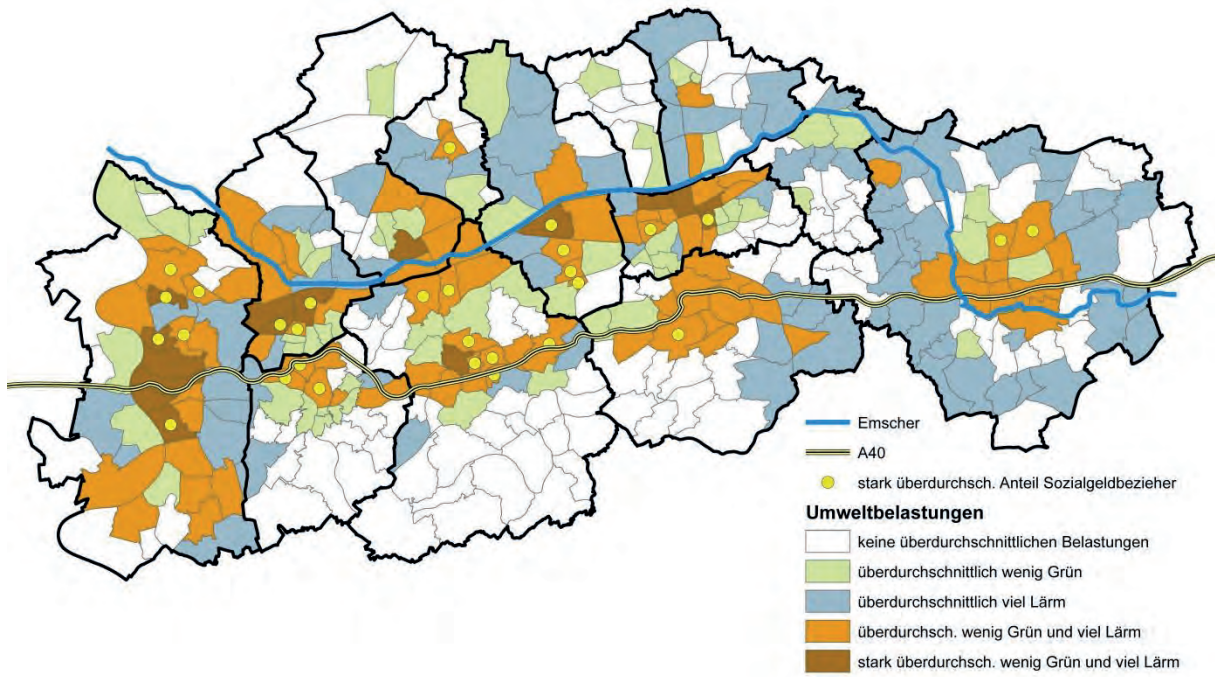
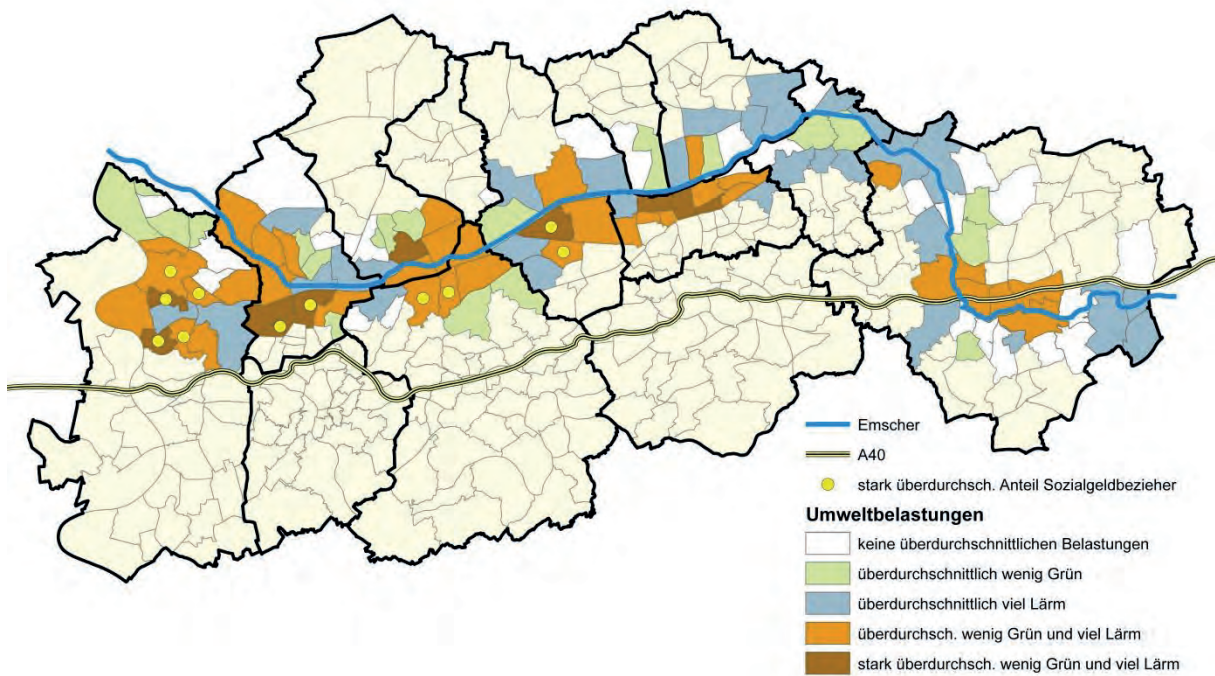


Abbildung 72: Emschernahe Schwerpunktgebiete stark ausgeprägter umweltbezogener Ungerechtigkeit



Hinsichtlich der mangelnden Versorgung mit Grünflächen sollte versucht werden, mehr wohnortnahe und attraktive, nutzerorientierte Grünflächen und Spielwiesen zu schaffen. In Bezug auf den Umgebungslärm ist zu überprüfen, inwieweit z. B. die Lärmemissionen stark frequentierter Verkehrswege durch den Ausbau von Schallschutzwänden weiter eingedämmt werden können.

In Abbildung 72 werden die emschnahen Stadtteile herausgehoben. Deutlich wird, dass viele der zuvor ausgewiesenen Schwerpunktgebiete extremer umweltbezogener Ungerechtigkeit in den Integrationsbereich der Emschergenossenschaft fallen. Insgesamt handelt es sich um fünf Stadtteile, die in Tabelle 44 benannt sind.

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Duisburg</b> – Bruckhausen, Laar</li><li>• <b>Gelsenkirchen</b> – Schalke-Nord</li><li>• <b>Oberhausen</b> – Lirich-Süd, Marienkirche</li></ul> |
|--|

*Tabelle 44: Emschnaher Stadtteile mit einem stark unterdurchschnittlichen Anteil an Sozialgeldbeziehern (2017)*

#### 5.4 Zwischenfazit

Die Gesundheit der Bewohner unserer Städte wird in nicht zu vernachlässigender Weise durch die in den Stadtteilen vorherrschenden Umweltfaktoren geprägt. Diese stellen als Ressource oder Belastung wichtige Einflussfaktoren zur Herstellung und Erhaltung von Gesundheit dar. Die hier durchgeführten Analysen in Bezug auf die wohnortnahe Ausstattung mit Grünflächen (Umweltressource) sowie den Anteil der durch gesundheitsschädigenden Umgebungslärm belasteten Flächen (Umweltbelastung) in den Stadtteilen des Untersuchungsraums konnten eine deutliche Ungleichverteilung beider Umweltfaktoren aufzeigen. So sind insbesondere die industriell geprägten und urbanen Wohngebiete der Städte durch deutlich geringere wohnortnahe Grünflächenanteile und erhöhte Anteile an durch Umgebungslärm belasteten Flächen geprägt.

Unter dem Aspekt der umweltbezogenen Gerechtigkeit lässt sich eine besondere sozialpolitische Brisanz nun daraus ableiten, dass gerade in den Gebieten, in denen es zu einer deutlichen Überlagerung negativer Umweltfaktoren und damit direkt oder indirekt zu erhöhten Gesundheitsrisiken kommt, hohe Anteile an sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen wohnen. Diese Bewohner weisen aufgrund ihrer spezifischen sozialen Lage eine ohnehin schon erhöhte Vulnerabilität gegenüber gesundheitsschädigenden Faktoren auf und sind damit aufgrund der aufgezeigten negativen Umwelteinflüsse am Wohnort zusätzlich benachteiligt. Stadtteile, in denen sich eine sehr ausgeprägte umweltbezogene Ungerechtigkeit zeigt, sind im Untersuchungsraum vor allem in einem Band zwischen der Emscher und der A 40 verortet. Sie fallen damit zu großen Teilen auch in den Integrationsbereich des Emscherumbaus. Diesen Gebieten sollte aus sozialpolitischer Sicht Vorrang gewährt werden, wenn es darum geht, die Wohnverhältnisse der Bewohner im Sinne einer gesundheitsfördernden Umwelt zu verbessern.



## 6 Analyse des sozialen Wandels mit Einwohnerbefragung

*Sören Petermann und Jasmin Schmitt*

Nachdem in den vorausgegangenen Kapiteln die Entwicklung der Emscherregion auf kleinräumiger Ebene und im Zeitverlauf dargestellt und analysiert wurden, werden in diesem Kapitel die Auswirkungen des Emscher-Umbaus aus Sicht der Bewohnerinnen und Bewohner in den Blick genommen. Für das Projekt „Leben an der Neuen Emscher“ haben wir das Konzept der Lebensqualität aufgegriffen und beziehen es auf emschernehe Wohnorte. Das Konzept der Lebensqualität entstammt der Wohlfahrtsforschung und wurde entwickelt, um normative Zielvorstellungen des „guten Lebens“ nicht nur über ein quantitatives „Mehr“, sondern auch über ein qualitatives „Besser“ zu bestimmen (Noll 2000). Lebensqualität weist neben dem materiellen, über die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen bestimmten Wohlstand bzw. Lebensstandard eine weitere Komponente postmaterieller Elemente, wie „Chancengleichheit, Einkommensgerechtigkeit, Selbstverwirklichung und Solidarität“ auf (Noll 2000: 7). Empirische Befunde zur Lebensqualität in Westdeutschland zeigen, dass die Lebenszufriedenheit maßgeblich durch die Zufriedenheit mit dem Quartier gespeist wird (Kawka und Sturm 2006: 312). Dieser Zusammenhang ist stark ausgeprägt und wird nur noch durch den Zusammenhang mit der Zufriedenheit mit der Wohnung übertroffen.

Der Umbau der Emscher und ihrer Nebengewässer ist an das Ziel einer Aufwertung der Region geknüpft. Wo früher verschmutztes Abwasser und Gerüche das Leben prägten, stehen heute den Bewohnern wieder Naturräume offen, die – so die Hoffnung – die wohnortbezogene Lebensqualität steigern sollen. Diese Erwartung scheint berechtigt: So verweist Weichhart auf zahlreiche Studien, die Gewässer, Vegetation und Grünräume als Faktoren des Naturraumes zur Bestimmung des subjektiven Wohlbefindens belegen (Weichhart 1987: 257f.). Weichhart zitiert ebenfalls das zentrale Ergebnis einer Studie von Mudrak, „[...] that natural landscape features..are central to the residents' enjoyment of life...“ (Mudrak 1983: 118, zit. nach Weichhart 1987: 256). Und am Beispiel der Emscher kommt Roose in einer qualitativen Befragung von Bewohnern ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Umwelt in der unmittelbaren Wohnumgebung ein großer Stellenwert für die Lebensqualität der Befragten hat (Roose 2014: 77/98).

Diese allgemeine Bedeutung von Flusslandschaften für das subjektive Wohlbefinden der Bewohner wird anhand mehrerer Fragen vertieft untersucht: Wie interessiert sind die Bewohner am Emscher-Umbau? Kennen und nutzen die Anwohner die Naherholungs- und Freizeitangebote entlang der Emscher? Spüren Sie Belastungen durch die Emscher? Für welche Aktivitäten nutzen sie den emschernehen Naturraum? In welchem Ausmaß tragen Umbau, Belastungen und Aktivitäten zur Identifikation mit der Emscher bei? Neben dem direkten Bezug zum Fluss und den Freizeitanlagen entlang des Gewässers gehen wir ferner den Fragen nach, welche Bedeutung der Emscher-Umbau für das Erscheinungsbild und die Aufenthaltsqualität der Wohnumgebung hat und ob alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen die Aufwertungen in den emschernehen Gebieten begrüßen oder ob es Verdrängungs- und Entfremdungsängste in Bezug auf die Zukunftsperspektive der emschernehen Wohngebiete unter den Bewohnern gibt. Diese Fragen, die nur die Menschen vor Ort beantworten können, bildeten den Ausgangspunkt der Bewohnerbefragung. Ziel war es, die Sicht der Bewohner aus drei verschiedenen Wohngebieten abzubilden, die im Kernbereich des Emschertals liegen und die eine unmittelbare Lage zur Emscher auszeichnet. Außerdem sollte eine gewisse Variation des Emscher-Umbaus vorliegen, um zu prüfen, ob verschiedene Stadien des Umbaus mit unterschiedlichen Wohngebietsbewertungen und -zufriedenheiten zusammenfallen.

Nach internen Recherchen, Besprechungen mit der Emschergenossenschaft und Ortsbegehungen, fiel die Wahl auf zwei benachbarte Wohngebiete in Dortmund-Ost (Aplerbecker Markt und Schüren-Alt), zwei Gebiete in Recklinghausen-Süd (König Ludwig und Süd) sowie ein Gebiet in Oberhausen-West (Buschhausen). Im Folgenden werden diese Untersuchungsgebiete verkürzt mit den Städtenamen Dortmund, Recklinghausen und Oberhausen bezeichnet. Dies verbessert die Lesbarkeit, ist aber

keinesfalls als Verallgemeinerung der Aussagen und Zusammenhänge auf die jeweiligen Städte gemeint. Die Recklinghausener Stadtteile wurden aufgrund ihrer Weitläufigkeit auf Straßen begrenzt, die in fußläufiger Nähe zur Emscher liegen. Damit war sichergestellt, dass die befragten Bewohner in kurzer Distanz zur Emscher leben, da davon auszugehen ist, dass die Bewertung von Veränderungsprozessen und -potenzialen bezüglich der Emscher und ihres Umbaus eine örtliche Nähe der Bewohner voraussetzt. Die Statistikstellen der Städte haben in diesen Gebieten aus der Auswahlgesamtheit der Personen im Alter von 18-80 Jahren und Hauptwohnsitz in einem der ausgewählten Gebiete eine Zufallsstichprobe gezogen. Die Alterseingrenzung weist eine große Spannbreite auf, um Personen zu erreichen, die verschiedene Stadien der alten und neuen Emscher und ihres Umbaus miterlebt haben und miterleben werden. Die Befragung der Bewohner erfolgte schriftlich-postalisch. Dazu wurde ein Fragebogen entworfen, der 56 Fragen auf 12 Seiten umfasste. Der entworfene Fragebogen wurde zunächst auf seine Verständlichkeit geprüft. Hinweise auf mögliche Optimierungen gaben leitfadengestützte kognitive Interviews, die mit Personen durchgeführt wurden, die in den untersuchten Gebieten wohnen. 2.100 Bewohner der emschernaher Gebieten wurden angeschrieben und gebeten, den mitgesandten Fragebogen auszufüllen und zurückzuschicken. Um den Rücklauf zu erhöhen, wurde das Dillmann-Design angewandt, das mehrmaliges Kontaktieren der Personen inklusive personalisierten An- und Erinnerungsschreiben vorsieht (Dillman 2000). 446 Personen haben den Fragebogen ausgefüllt und zurückgesandt, was einer Rücklaufquote von 21 Prozent entspricht.

In den folgenden Abschnitten wird zunächst auf das Sozialprofil der befragten Bewohner eingegangen, um im Anschluss zu prüfen, ob das Sozialprofil einen Einfluss auf die Wahrnehmung und Nutzung der Emscher, die Bewertung des Emscher-Umbaus und die Identifikation mit der Wohnumgebung hat. In Abschnitt 6.2 steht die Sicht der Bewohner auf den Emscher-Umbau, auf ihren Informationsstand, ihr Interesse und die zugeschriebene Bedeutung im Mittelpunkt. Welche Freizeitorte entlang der Emscher den Bewohnern bekannt sind und wie häufig sie diese besuchen, sind Fragen, die in Abschnitt 6.3 beantwortet werden. Abschnitt 6.4 teilt sich in drei Teilabschnitte auf. Der erste Teilabschnitt zeigt, von welchen Belastungen sich die Bewohner an der Emscher gestört fühlen. Im zweiten Teilabschnitt wird auf Aktivitäten eingegangen, die die Bewohner an der Emscher ausführen. Der dritte Teilabschnitt geht der Frage nach, inwieweit sich die Bewohner mit der Emscher identifizieren. Abschnitt 6.5 rückt die Wohnumgebung als Determinante der Lebensqualität in den Mittelpunkt. Es wird berichtet, wie Bewohner das Erscheinungsbild und die Aufenthaltsqualität ihrer Wohnumgebung bewerten und wie stark sie sich mit ihrer Wohnumgebung identifizieren. Wie die Bewohner sich ihre Wohnumgebung zukünftig wünschen, zeigt Abschnitt 6.5. Der Teil schließt mit einer kurzen Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

## 6.1 Sozialprofil

Das Sozialprofil der Befragten wird anhand zentraler personenbezogener, haushaltsstruktureller und sozioökonomischer Merkmale beschrieben. Dies hat mehrere Gründe. Neben der Kenntnis der einzelnen Merkmale wird für ausgewählte Merkmale der Bezug zur Bevölkerungszusammensetzung in den zugehörigen Stadtteilen hergestellt, um die Repräsentativität zu belegen und auf etwaige Abweichungen hinzuweisen. Zudem werden die Analysen zeigen, dass das Sozialprofil der Bewohner einen Einfluss darauf hat, in welcher Weise sie die Emscher nutzen und wahrnehmen und wie sie ihre emscherne Wohnumgebung bewerten und sich zukünftig wünschen. Zunächst werden die individuellen, personenbezogenen Merkmale Geschlecht, Alter und Migrationshintergrund betrachtet. Es folgt eine Beschreibung der Haushaltsstruktur anhand der Merkmale Haushaltsgröße und Anzahl der im Haushalt lebenden Kinder. Im Anschluss daran wird die Verteilung sozioökonomischer Merkmale unter den Bewohnern dargestellt. Dafür werden die Angaben zur Bildung, zur wirtschaftlichen Situation und zum Wohneigentum herangezogen.

Üblicherweise bietet sich ein Vergleich zwischen dem Sozialprofil der befragten Personen mit dem Sozialprofil der Grundgesamtheit an. Alle in den Untersuchungsgebieten wohnenden und zwischen 18-80 Jahre alten Personen bilden die Grundgesamtheit. Der Vergleich mit der Grundgesamtheit

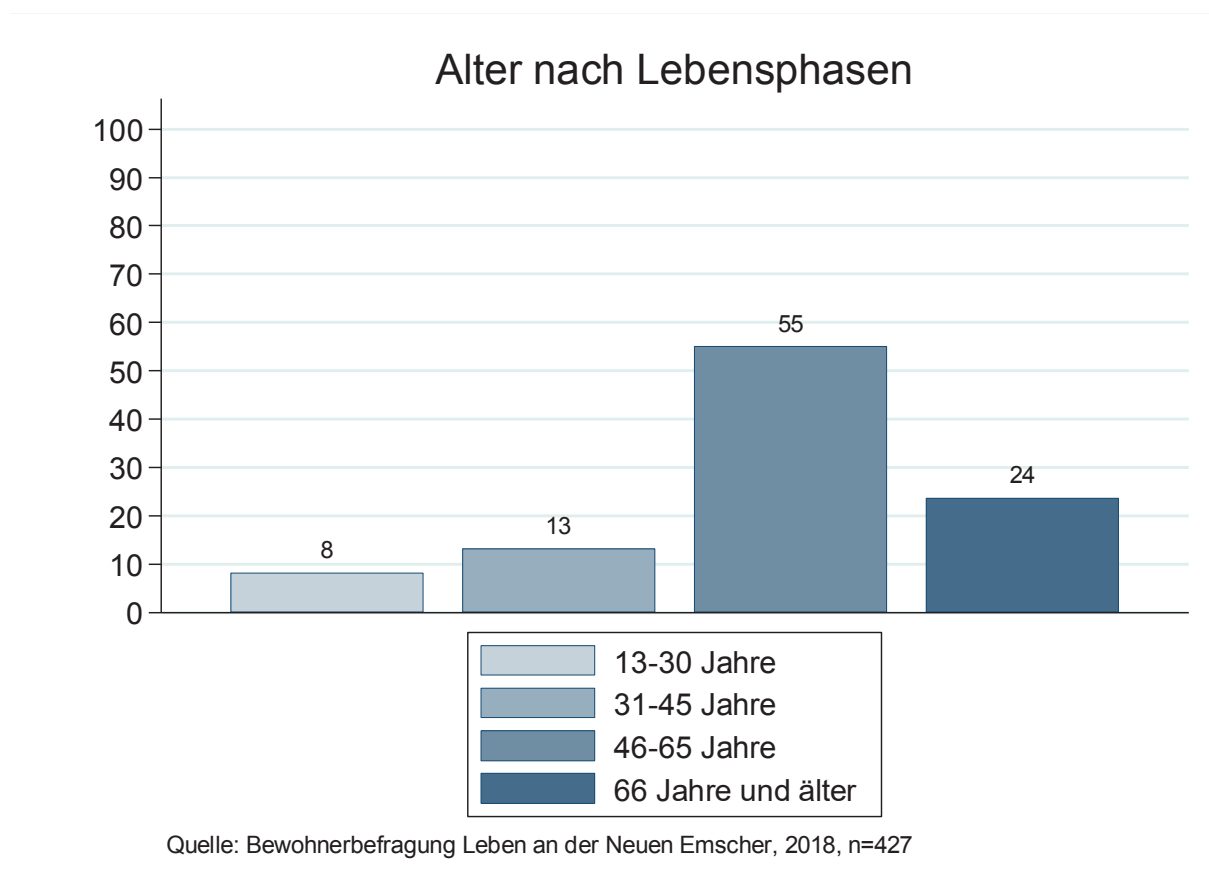
zeigt auf, ob bestimmte Personengruppen in der Befragung angemessen, unter- oder überrepräsentiert sind. Die Daten der Grundgesamtheit sind für einen solchen Vergleich jedoch nicht verfügbar. Die drei Wohngebiete sind speziell auf die unmittelbare Nähe zur Emscher zugeschnitten worden, um einen Einblick in emschernahes Wohnen zu erhalten. Dadurch sind Untersuchungsgebiete entstanden, die nicht administrativ gefasst sind und über deren Bewohner daher keine statistischen Daten vorliegen, aus denen sich ein Sozialprofil erschließen würde. Um dennoch das Sozialprofil der befragten Personen einordnen zu können, wird es für verfügbare Merkmale dem Sozialprofil statistisch erfasster Stadtteile der drei Städte Dortmund, Recklinghausen und Oberhausen gegenübergestellt. Die zur Untersuchung abgegrenzten Wohngebiete liegen in Dortmund in den beiden statistischen Unterbezirken Aplerbecker Markt und Schüren-Alt, in Oberhausen im statistischen Bezirk Buschhausen und in Recklinghausen in den statistischen Bezirken Süd und König Ludwig. Für diese statistischen Einheiten liegen wiederum amtliche Daten zur Bevölkerungsstruktur vor, im Einzelnen zur Geschlechtsverteilung, der Verteilung auf Altersgruppen und zum Migrationshintergrund. Ferner liegen für die statistischen Einheiten in Dortmund und Oberhausen Daten zum Vorhandensein von Haushalten mit Kindern sowie in Oberhausen zur Größe der Haushalte vor. Die Verteilung auf die Altersgruppen liegt aufgrund der Datenverfügbarkeit der Städte allerdings in zwei unterschiedlichen Einteilungen vor. Nachfolgend wird die Verteilung dieser soziodemographischen Merkmale bei den befragten Personen mit der Verteilung dieser Merkmale in den genannten statistischen Einheiten verglichen, um feststellen zu können, wie gut die Stichprobe die Grundgesamtheit abbildet.

#### 6.1.1 Individuelle Merkmale: Geschlecht, Alter und Migrationshintergrund

Das Geschlecht wurde trinär abgefragt, wobei nur eine Person die dritte Kategorie „divers“ angekreuzt hat. Die Analysen differenzieren daher nur zwischen Männern und Frauen. Insgesamt sind die beiden Geschlechter in der Befragung ausgeglichen: 51 Prozent sind weiblich und 49 Prozent der Befragten männlich. Die Anteile der befragten Frauen und Männer unterscheiden sich nicht signifikant zwischen den drei Untersuchungsgebieten. In Dortmund entspricht der Frauenanteil in der Stichprobe exakt dem Mittel der Verteilung in den beiden statistischen Gebieten (53 Prozent), in denen die Befragung stattfand. Der Frauenanteil der Recklinghausener Stichprobe (52 Prozent) liegt zwei Prozentpunkte über dem statistischen Frauenanteil (50 Prozent). In Oberhausen hingegen sind die befragten Frauen mit einem Anteil von 47 Prozent leicht unterzählig, da ihr Anteil in der Buschhausener Bevölkerung 51 Prozent beträgt.

Von den befragten Personen liegt das Geburtsjahr vor. Für die Analysen wurden Altersgruppen gebildet, die vier Lebensphasen abbilden (Scherger 2007). Die erste Lebensphase, die die Altersjahre 18-30 abdeckt, ist typischerweise jene Phase, in der sich der Übergang von der Ausbildung in den Beruf sowie vom Elternhaus in den eigenen Haushalt vollzieht (Scherger 2007: 133). In der zweiten Lebensphase, in der Personen sich befinden, die 31-45 Jahre alt sind, bestimmen meist Familiengründung und Berufskarriere (Scherger 2007: 155) und damit auch die Vereinbarkeit beider Sphären das Leben. Bei den 46-65-Jährigen, die die dritte Lebensphase abdecken, verändern der Auszug der Kinder aus dem gemeinsamen Haushalt sowie erste Verluste durch Krankheit und Tod das Leben (Scherger 2007: 180). Die vierte Lebensphase, die für Personen mit 66 Jahren beginnt, wird eingeleitet durch den Übergang in die Rente bzw. Pension (Scherger 2007: 191).

Abbildung 73 gibt einen Überblick darüber, wie sich die befragten Personen auf die vier Lebensphasen verteilen. Die Mehrheit (55 Prozent) ist zwischen 46 und 65 Jahre alt. Die zweitgrößte Altersgruppe stellen mit einem Anteil von 24 Prozent Personen dar, die 66 Jahre und älter sind. Die zweite Lebensphase (31-45 Jahre) ist mit 13 Prozent der Befragten repräsentiert. Weniger als jede zehnte Person in der Befragung ist jünger als 30 Jahre (8 Prozent).



Die drei Untersuchungsgebiete zeigen signifikante Unterschiede in der Verteilung ihrer Bewohner auf die vier Lebensphasen. So sind die Dortmunder und Oberhausener Stichproben deutlich jünger als die Recklinghausener Stichprobe. In Recklinghausen sind nur 12 Prozent der befragten Bewohner jünger als 45 Jahre und damit Angehörige der ersten oder zweiten Lebensphase. Deutlich mehr Bewohner in Recklinghausen, 89 Prozent, fallen mit einem Alter von 46 Jahren und älter in die dritte und vierte Lebensphase. Zwar stellen die älteren Bewohner auch in Dortmund und Oberhausen die deutliche Mehrheit (71 bzw. 74 Prozent), doch der Anteil der jüngeren Bewohner liegt mit 31 bzw. 26 Prozent in den beiden Untersuchungsgebieten um 19 bzw. 14 Prozentpunkte höher als in Recklinghausen.

Deutliche Unterschiede zeigen sich auch im Vergleich mit den Daten der amtlichen Statistik. Während 55 Prozent der Befragten der Alterskategorie zwischen 46 und 65 Jahren angehören, ist der Anteil dieser Personengruppe in der Grundgesamtheit der 18-80-Jährigen in den Gebieten der Befragung deutlich niedriger. Er schwankt zwischen den einzelnen Bezirken zwischen 39 Prozent in Oberhausen-Buschhausen und 30 Prozent in Dortmund-Aplerbecker-Mark (für Recklinghausen sind die Daten aufgrund einer unterschiedlichen Kategorisierung in den Altersgruppen nicht vergleichbar). Somit liegt eine deutliche Überrepräsentation dieser Gruppe in der Befragung im Vergleich zur Bevölkerung der Gebiete vor. Für die zweitgrößte Gruppe der Befragten (66 Jahre und älter, 24 Prozent) schwankt der Anteil (ohne die Recklinghausener Gebiete) zwischen den Bezirken zwischen 29 und 22 Prozent. Der Anteil der Personen in der zweiten Lebensphase (31-45 Jahre) liegt in der Befragung bei 13 Prozent und in den Befragungsgebieten zwischen 17 und 20 Prozent (für Recklinghausen sind die Zahlen hier annähernd vergleichbar, da lediglich die genau 45-Jährigen nicht, aber die 30-Jährigen erfasst werden). Die Personengruppe unter 30 Jahren macht in der Stichprobe lediglich einen Anteil von 8 Prozent aus, ihr Anteil in der Bevölkerung der Stadtteile liegt allerdings zwischen 19 Prozent in Dortmund und 16 Prozent in Oberhausen und Recklinghausen (auch hier sind für Recklinghausen die Zahlen annähernd vergleichbar, da die Einteilung der Kategorien die genau dreißigjährigen nicht erfasst). Erkennbar wird anhand dieser Zahlen, dass in der Stichprobe Personen in der dritten Lebens-

phase deutlich über- und Personen in den ersten beiden Lebensphasen deutlich unterrepräsentiert sind.

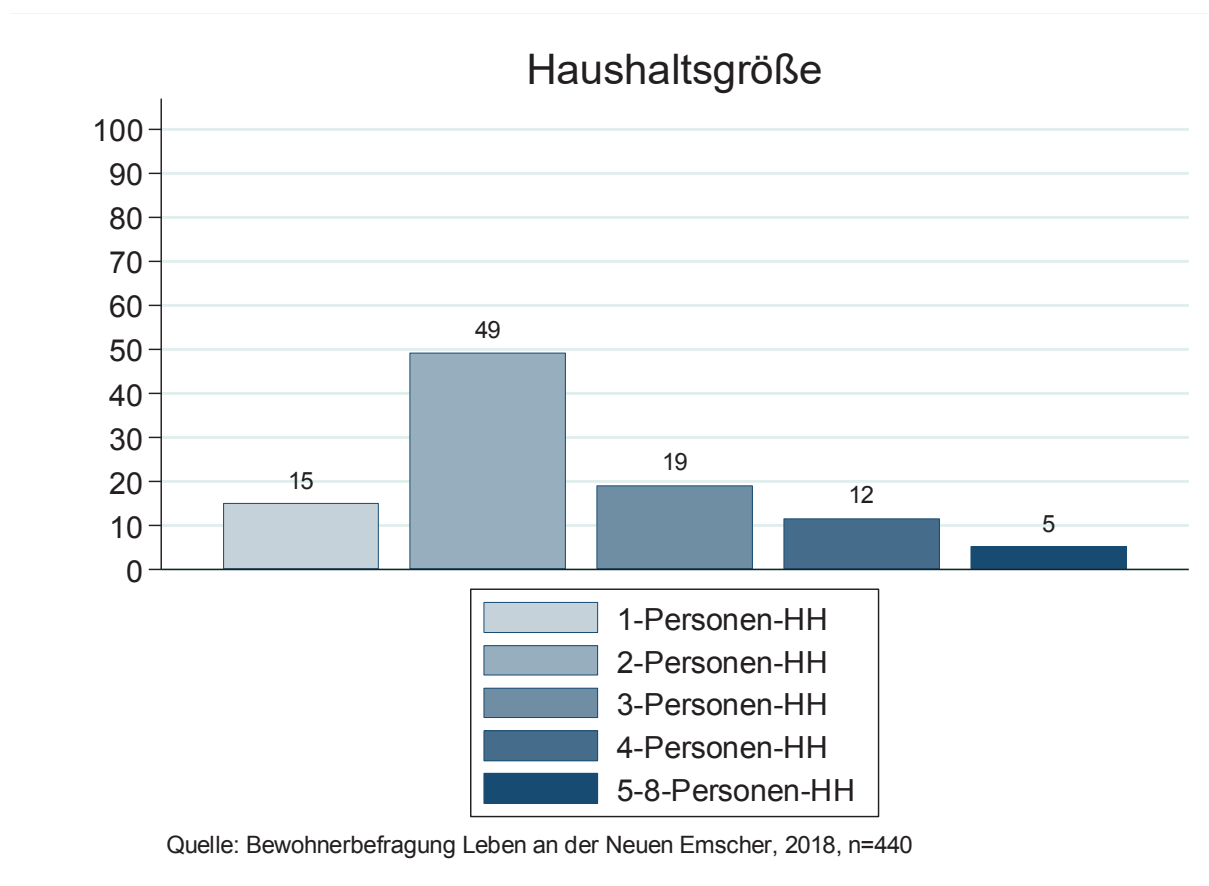
Der Migrationshintergrund wurde über den Geburtsort sowie der eigenen und elterlichen Staatsangehörigkeit bei Geburt erfasst. Personen, die nicht in Deutschland geboren sind, die selbst oder deren Vater oder Mutter eine andere als die deutsche Staatsangehörigkeit bei Geburt innehatte(n), gehen in die Analysen als Personen mit Migrationshintergrund ein. Sie sind mit einem Anteil von 16 Prozent in der Befragung vertreten. Weitergehende Analysen zeigen, dass die Gruppe der Personen mit Migrationshintergrund signifikant jünger ist als die Gruppe der Personen ohne Migrationshintergrund: Während ein Viertel der Befragten mit Migrationshintergrund jünger als 46 Jahre und damit den ersten beiden Lebensphasen zuzuordnen ist (25 Prozent), fällt unter den Befragten ohne Migrationshintergrund nur jede fünfte Person in die erste oder zweite Lebensphase (18 Prozent).

Der Migrantenanteil in der Gesamtbevölkerung wird in Dortmund und Oberhausen administrativ nach dem Verfahren MigraPro aus dem Melderegister abgeleitet und erfasst Ausländer, (Spät-)Aussiedler und Eingebürte und deren Kinder auch wenn diese selbst nicht migriert sind. Für Recklinghausen liegen keine Daten nach dem MigraPro-Verfahren vor, der Anteil wird dort für Personen unter 18 Jahren über Betreuungspersonen im Haushalt abgeleitet und unterschätzt so vermutlich den Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund. Der Anteil verhält sich wie folgt: In den beiden Recklinghausener Bezirken liegt der Anteil der Bevölkerung mit einem Migrationshintergrund im Mittel bei 30 Prozent, in Dortmund bei 31 Prozent und in Oberhausen bei 22 Prozent. Ein Vergleich zwischen den Stichproben und den Grundgesamtheiten der drei Untersuchungsgebiete ist aufgrund der deutlich unterschiedlichen Messungen nicht seriös.

#### 6.1.2 Haushaltsmerkmale: Haushaltsgröße und Kinder

Die große Mehrheit der befragten Personen (85 Prozent) lebt in Mehrpersonenhaushalten. Abbildung 74 zeigt die Verteilung auf verschiedene Haushaltsgrößen. Fast jede zweite Person (49 Prozent) in der Befragung wohnt in einem Zwei-Personen-Haushalt. Größere Haushalte mit drei oder mehr Personen sind deutlich schwächer vertreten. Während noch fast jeder dritte Befragte in einem Drei- oder Vier-Personen-Haushalt wohnt, sind Haushalte, die fünf oder mehr Personen umfassen, mit 5 Prozent der Befragten deutlich in der Unterzahl. Ein Vergleich mit der tatsächlichen Bevölkerung ist mangels Datenlage nicht möglich.

Abbildung 74: Haushaltsgröße

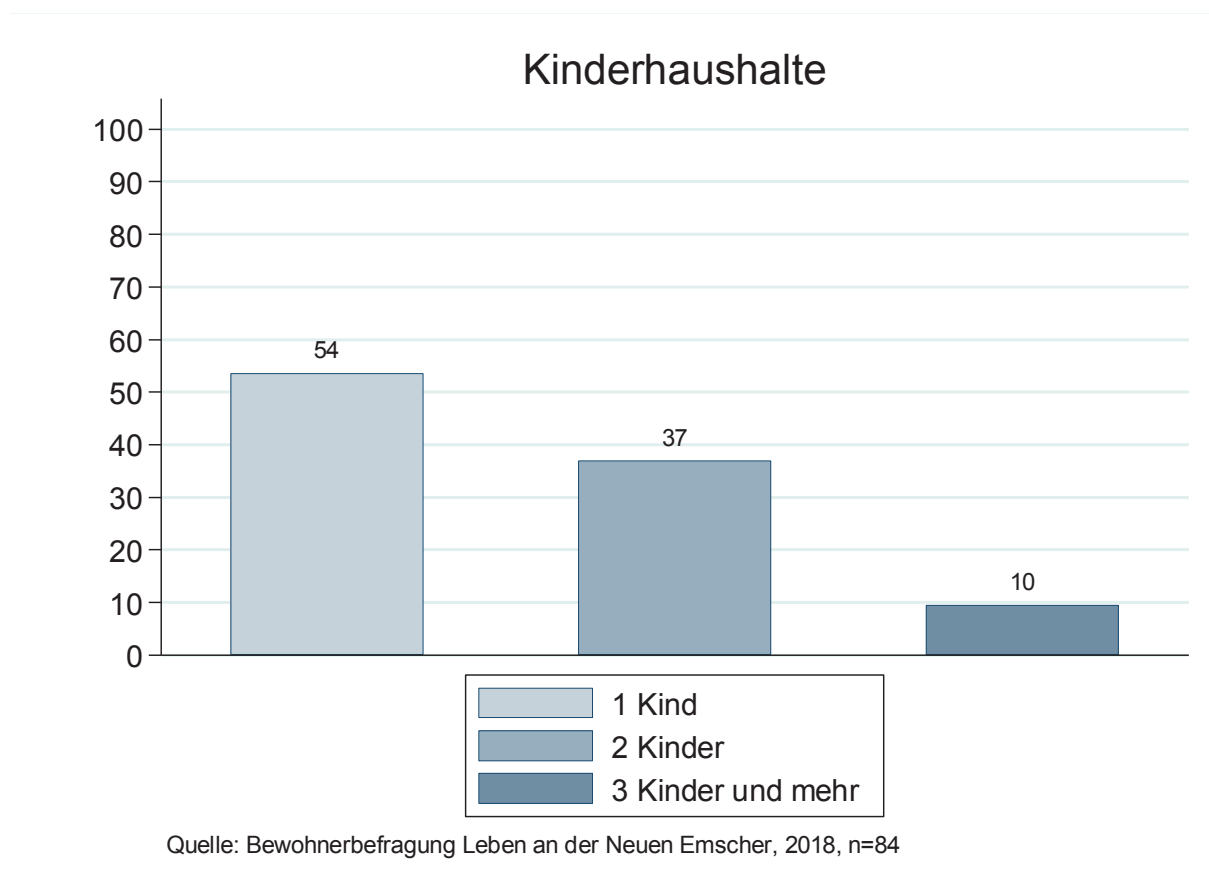


18 Prozent der befragten Personen wohnen mit Kind(ern) unter 18 Jahren in einem gemeinsamen Haushalt. Von diesen Personen lebt die Mehrheit (54 Prozent) mit einem Kind in einem Haushalt (Abbildung 74), etwas mehr als ein Drittel dieser Personen (37 Prozent) wohnt mit zwei Kindern in einem Haushalt und jede Zehnte dieser Personen (10 Prozent) lebt mit drei oder mehr Kindern in einem Haushalt.

Differenziert nach den drei Untersuchungsgebieten fällt auf, dass Familien in der Oberhausener Stichprobe am stärksten vertreten sind. Hier wohnt jeder vierte Befragte (26 Prozent) in einem Haushalt mit Kind(ern). In Dortmund tut dies jede fünfte (20 Prozent), in Recklinghausen nur etwas mehr als jede zehnte (12 Prozent) befragte Person.

Verglichen mit der Bevölkerung in den Stadtteilen zeigt sich, dass in der Oberhausener Stichprobe Haushalte mit Kind(ern) stärker vertreten sind als in der Bevölkerung (18 Prozent). Ebenfalls größer ist der Anteil von Haushalten mit Kind(ern) in der Dortmunder Stichprobe gegenüber den statistischen Viertel Schüren-Alt (16 Prozent) und Aplerbecker-Markt (14 Prozent). Für die entsprechenden Stadtteile Süd und König Ludwig in Recklinghausen liegen allerdings keine amtlichen Daten zum Vergleich vor.

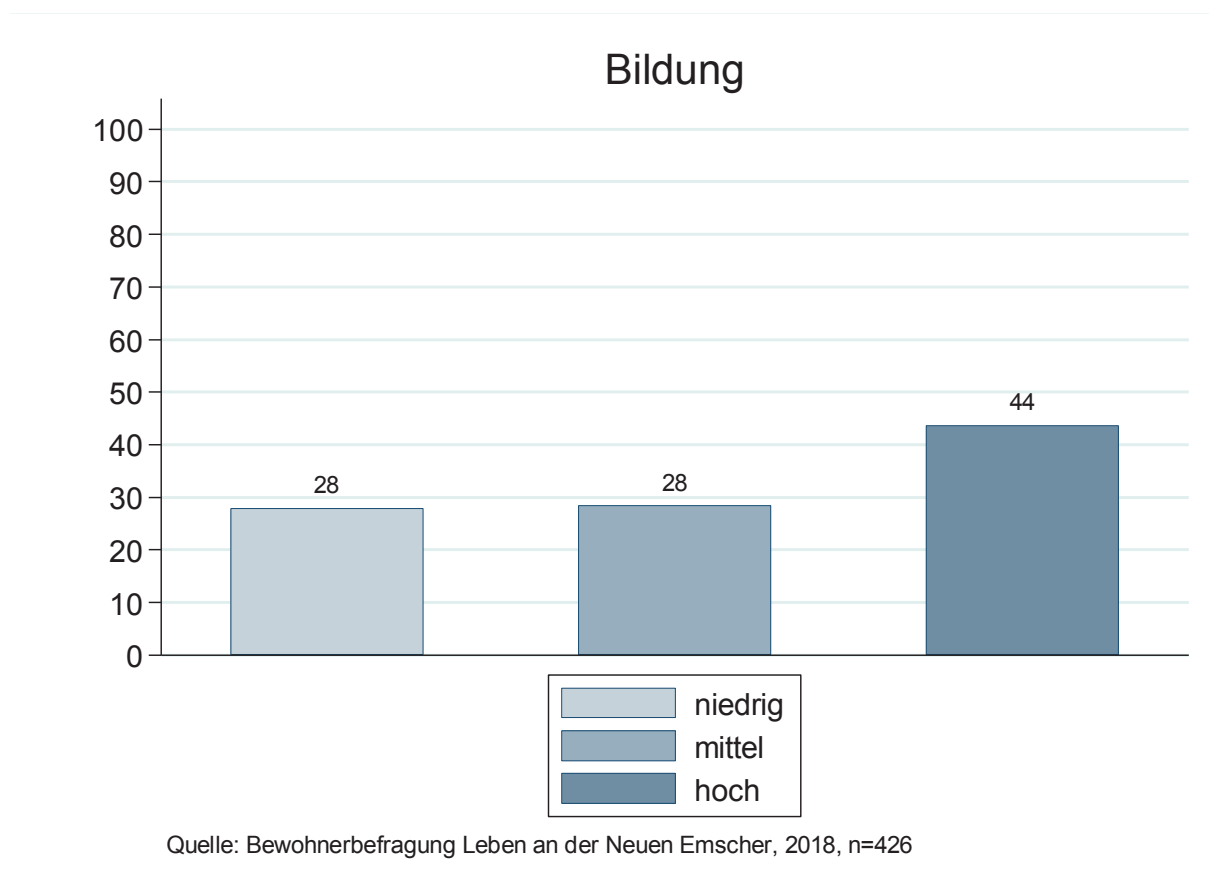
Abbildung 75: Anzahl der Kinder in Kinderhaushalten



### 6.1.3 Sozioökonomischer Status: Bildung, wirtschaftliche Situation und Wohneigentum

In der Befragung wurde nach dem höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss gefragt. Die Nennungen wurden zu den Kategorien niedrige, mittlere und hohe Bildung zusammengefasst, um eine leichtere Vergleichbarkeit herzustellen. Personen, die die Schule mit Volks- bzw. Hauptschulabschluss oder ohne Abschluss beendet haben, gehen in die Analysen als Personen mit niedriger Bildung ein. Wer die Mittlere Reife oder den Realschulabschluss besitzt, fällt in die Kategorie mittlere Bildung. Eine hohe Bildung wird Personen zugewiesen, die noch in der Schulausbildung oder im Besitz der Fachhochschulreife, des Abiturs oder der Hochschulreife sind.

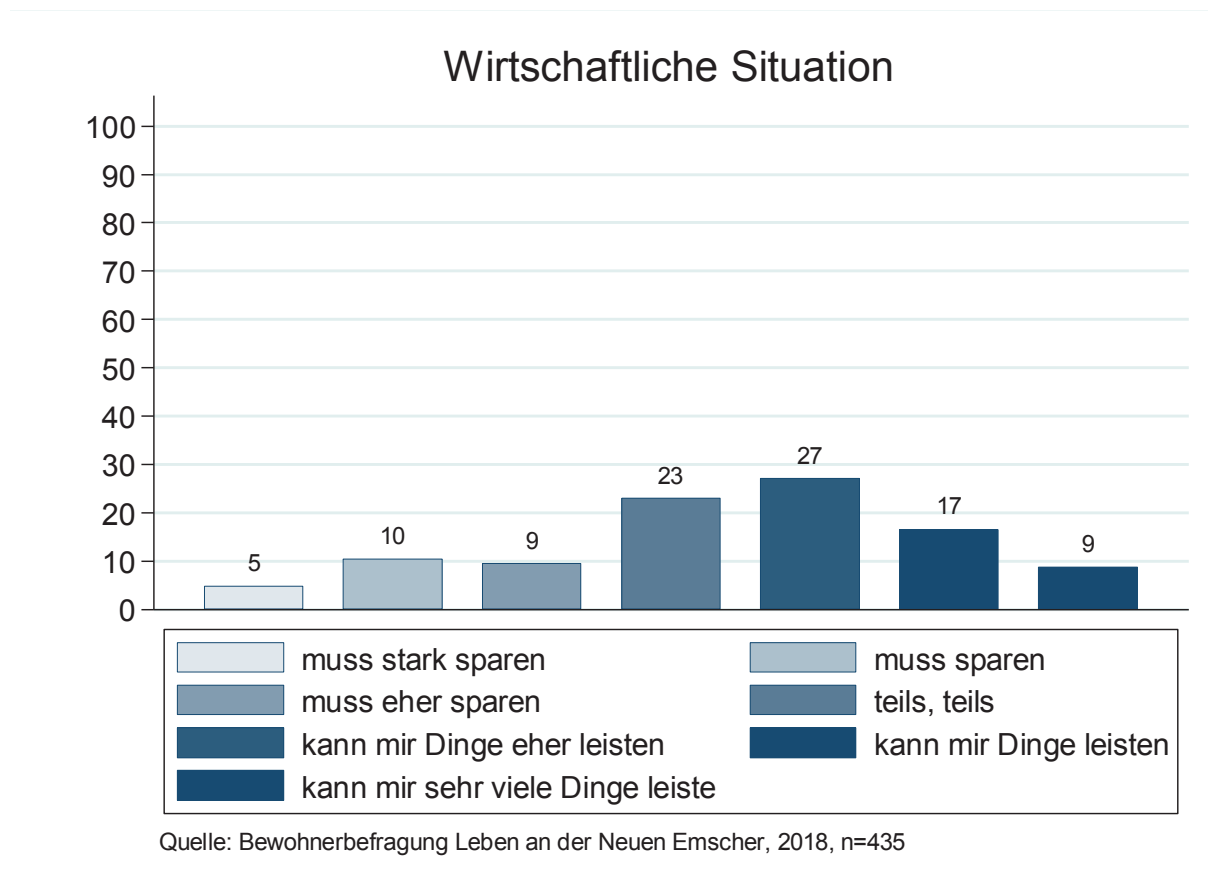
Wie sich die Personen in der Befragung auf die drei Bildungskategorien verteilen, zeigt Abbildung 76. Die relative Mehrheit der Befragten besitzt eine hohe Bildung (44 Prozent). Eine mittlere und niedrige Bildung wird zu gleichen Anteilen von etwas mehr als jeder vierten Person gehalten. In Recklinghausen sind die Bildungsabschlüsse nahezu gleich verteilt. Etwa je ein Drittel der dort befragten Personen besitzt einen niedrigen, mittleren oder hohen Bildungsabschluss. In Dortmund hingegen sind Personen in der Überzahl, die eine hohe Bildung aufweisen (55 Prozent). Niedrig gebildet ist hier nur circa jede fünfte Person (19 Prozent). In der Oberhausener Stichprobe bilden Personen mit hoher Bildung die relative Mehrheit (43 Prozent), gefolgt von Personen mit niedriger (31 Prozent) und mittlerer Bildung (26 Prozent).



Um die wirtschaftliche Situation der Befragten abzubilden, wurde zum einen nach dem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen und zum anderen nach dem subjektiven Empfinden, sich Dinge leisten zu können, gefragt. Die Frage nach dem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen wurde, wie es oft in Befragungen bei sensiblen Fragen der Fall ist, häufig nicht beantwortet. 60 Personen bzw. 14 Prozent der Befragten haben keine Aussage zur ihrem Einkommen getroffen. Die Frage nach dem subjektiven Empfinden, sich Dinge leisten zu können, weist eine weitaus geringere Ausfallquote durch Nichtbeantwortung auf (3 Prozent). Daher wird in den Analysen hierauf zurückgegriffen, um die wirtschaftliche Situation der Befragten einzuschätzen. Die Antwortalternativen befinden sich auf einer siebenstufigen vollverbalisierten Skala und reichen von „muss stark sparen“ bis „kann mir sehr viele Dinge leisten“. Im Wertebereich von eins bis sieben besagt der Mittelwert von 4,4 Punkten, dass sich die Mehrheit der Befragten eher Dinge leisten kann. Das belegt auch die Verteilung der Antworten auf die sieben Kategorien (Abbildung 77). Eine absolute Mehrheit der Befragten (53 Prozent) gibt eine der drei Wohlstandskategorien an, während nur 24 Prozent eine der drei Sparen-Kategorien wählen. Weitere 23 Prozent entscheiden sich für die Mittelkategorie. Die Endkategorien der Skala werden von weniger als jeder zehnten Person besetzt: 5 Prozent der Befragten haben das Gefühl, stark sparen zu müssen und 9 Prozent der Befragten finden sich in dem Gefühl wieder, sich sehr viele Dinge leisten zu können. Es gibt keine signifikanten Unterschiede in der wirtschaftlichen Situation zwischen den drei Untersuchungsgebieten.



Abbildung 77: Einschätzung der wirtschaftlichen Situation



Die Mehrheit in der untersuchten Stichprobe ist Eigentümer einer Wohnung oder eines Hauses (59 Prozent). Während dies auch für die Recklinghausener und Oberhausener Stichproben gilt, ist in der Dortmunder Stichprobe das Verhältnis zwischen Mietern und Eigentümern (je 50 Prozent) ausgeglichen. Die durchschnittliche Wohndauer unter den befragten Bewohnern beträgt 23 Jahre. In Recklinghausen ist die durchschnittliche Wohndauer mit 27 Jahren höher als in Oberhausen (22 Jahre) und Dortmund (19 Jahre).

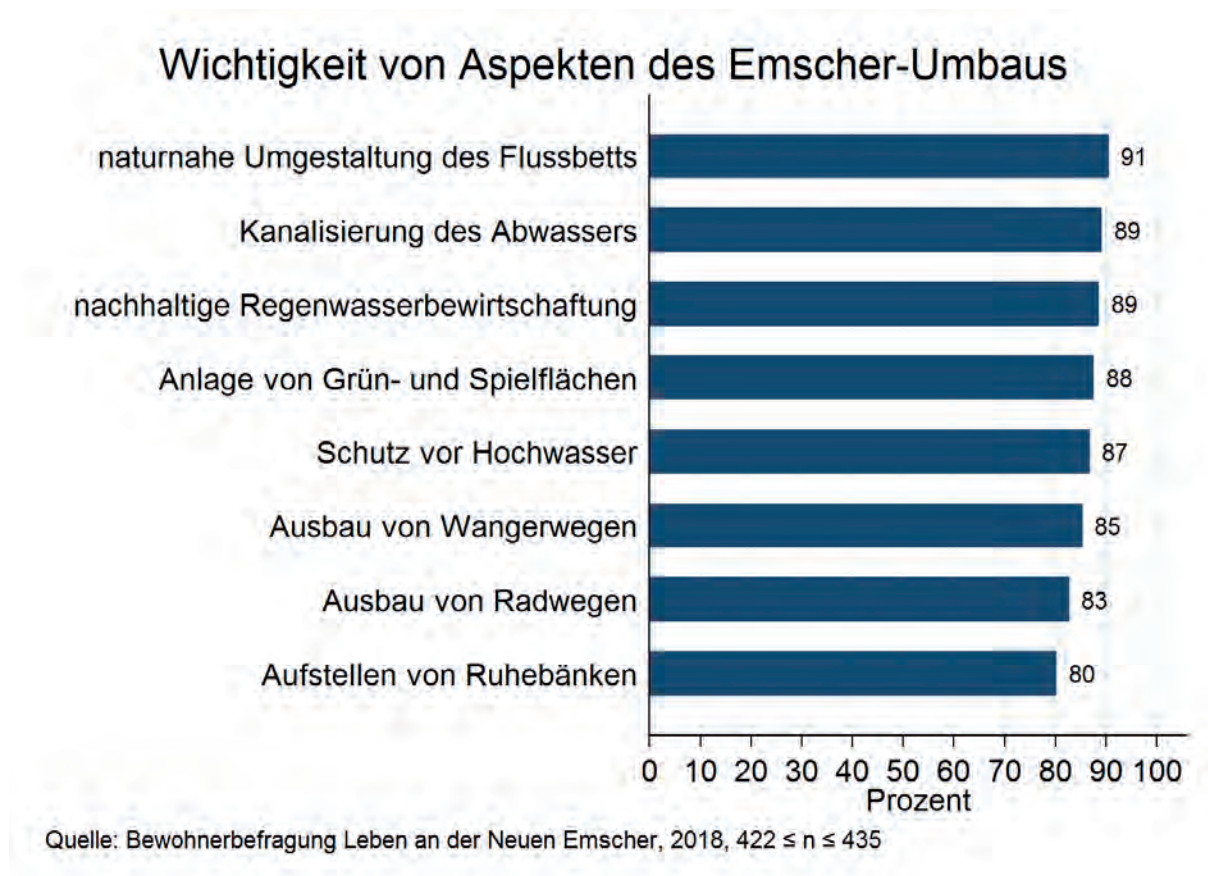
Weitergehende Analysen zeigen, dass Bildung, wirtschaftliche Situation und Wohneigentum der Befragten signifikant miteinander zusammenhängen: Bewohner mit hoher Bildung stimmen zu 66 Prozent den Aussagen zu, sich (sehr viele) Dinge leisten zu können. Dies gilt für Bewohner mit mittlerer Bildung nur zu 50 Prozent und für Bewohner mit niedriger Bildung zu 34 Prozent. Kongruent dazu ist der Anteil derjenigen Personen, die angeben, (eher oder stark) sparen zu müssen, unter den niedrig Gebildeten mit 35 Prozent höher als unter den Personen mit mittleren (27 Prozent) und hohen (16 Prozent) Bildungsabschlüssen. Darüber hinaus zeigt sich, dass die wirtschaftliche Situation von Mietern angespannter ist als die von Eigentümern: Während mehr als ein Drittel der befragten Mieter (eher oder stark) sparen muss (38 Prozent), ist es unter den befragten Eigentümern weniger als jede fünfte Person, die angibt, (eher oder stark) sparen zu müssen (16 Prozent).

## 6.2 Informationsstand, Interesse und Bedeutung des Emscher-Umbaus

Der Emscher-Umbau ist ein Generationenprojekt, das die gesamte Region geprägt hat und weiter prägen wird. Daher liegt die Vermutung nahe, dass die Menschen, die unmittelbar an der Emscher wohnen und von ihrem Umbau am stärksten betroffen sind, ein hohes Interesse am Umbau und seinen Folgen haben. Das ist auch so: Eine Mehrheit der befragten Bewohner berichtet (62 Prozent), dass sie am Umbau der Emscher eher (30%), sehr (24%) oder völlig (7%) interessiert ist. Ein Anteil von 14 Prozent gibt an, eher bis völlig uninteressiert zu sein. Ein Viertel ist weder interessiert noch uninteressiert (24 Prozent). Differenzierte Analysen zeigen, dass unter den Oberhausener Bewohnern das Interesse am Umbau leicht höher ist als unter den Recklinghausener und Dortmunder Bewohnern.

Zusätzlich hatten die Bewohner die Möglichkeit anzugeben, wie wichtig ihnen die verschiedenen Aspekte des Emscher-Umbaus sind. Abbildung 3.1 gibt dazu einen Überblick. Auffällig ist, dass den Bewohnern der Emscher-Umbau in seiner Vielfalt wichtig erscheint. So schätzen sie sowohl eine naturnahe Umgestaltung des Flussbettes als auch den Schutz vor Hochwasser oder den Ausbau von Wander- und Radwegen mehrheitlich als wichtig ein.

Abbildung 78: Wichtigkeit von Aspekten des Emscher-Umbaus



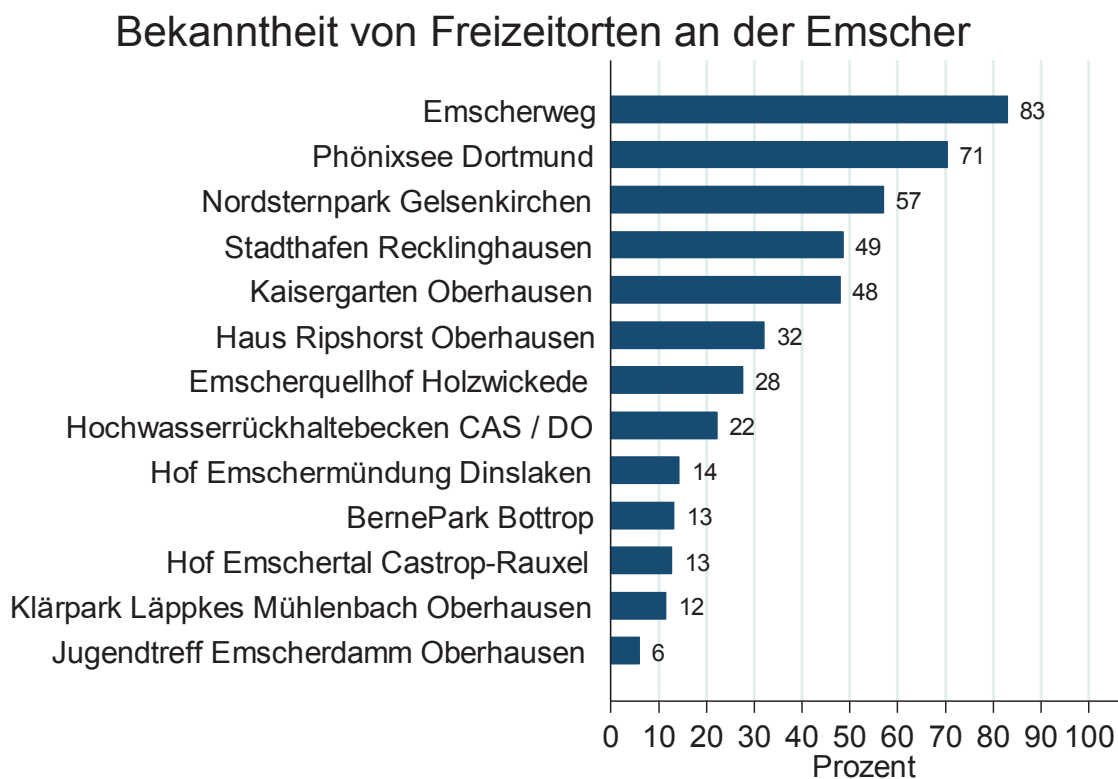
Darüber hinaus wurden die Bewohner danach gefragt, ob sie sich ausreichend über den Emscher-Umbau informiert fühlen. Es gibt ein Gleichgewicht zwischen Bewohnern, die sich ausreichend (48 Prozent) und Bewohnern, die sich nicht ausreichend (52 Prozent) informiert fühlen. Weitergehende Analysen zeigen, dass das Informationsgefühl stark zwischen den Untersuchungsgebieten schwankt: In Oberhausen fühlen sich 60 Prozent, in Dortmund 48 Prozent und in Recklinghausen 38 Prozent der befragten Bewohner ausreichend informiert. Woher das unterschiedliche Informationsgefühl rührt, ob sich die Bewohner eher selbst informieren oder eher informiert werden, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden.

Um Personengruppen mit Informationsdefiziten für entsprechende Informationskampagnen zum Emscher-Umbau identifizieren zu können, wurde weitergehend der Einfluss des Sozialprofils auf das persönliche Informationsgefühl analysiert. Es zeigt sich, dass Personen, die 30 Jahre und älter sind und die damit in die zweite, dritte und vierte Lebensphase fallen, häufiger angeben, sich ausreichend informiert zu fühlen als Personen, die mit 18-30 Jahren der ersten Lebensphase zugehören. Zwischen Männern und Frauen bestehen keine signifikanten Unterschiede, jedoch zwischen Personen mit und ohne Migrationshintergrund, wobei Personen ohne Migrationshintergrund seltener Informationsdefizite angeben. Ebenfalls beeinflussen Bildungsniveau, wirtschaftliche Situation und Wohnstatus signifikant das persönliche Informationsgefühl. Personen mit niedriger Bildung berichten häufiger, sich ausreichend informiert zu fühlen als Personen mit mittlerer und hoher Bildung. Eigentümer weisen seltener Informationsdefizite auf als Mieter und Personen mit entspannter wirtschaftlicher Situation fühlen sich häufiger ausreichend informiert als Personen, die finanziell belastet sind. Auf Basis der Befunde lassen sich die folgenden Personengruppen als Zielgruppe für Informationskampagnen zum Emscher-Umbau identifizieren: Jüngere Bewohner im Alter von 18-30 Jahren, Personen mit Migrationshintergrund, Bewohner mit mittlerer und hoher Bildung, Mieter sowie Personen, deren wirtschaftliche Situation angespannt ist.

### 6.3 Bekanntheit und Nutzung von Freizeitorten an der Emscher

Um einen Eindruck davon zu bekommen, wie bekannt und beliebt an der Emscher liegende und teilweise von der Emschergenossenschaft initiierte oder betriebene Freizeit- und Erholungsstätten sind, wurden die Bewohner gebeten, anzugeben, welche Freizeitstätten sie kennen und wie häufig sie diese besuchen. Abbildung 79 zeigt zunächst die Bekanntheit verschiedener Freizeitstätten. Emscherweg, Phönixsee und Nordsternpark belegen mit Bekanntheitsgraden von über 50 Prozent die ersten Ränge. Schlusslicht bilden zwei Freizeitstätten in Oberhausen: Klärpark Lämpkes Mühlenbach und Jugendtreff Emscherdamm sind weniger als 12 Prozent der befragten Personen bekannt.

Abbildung 79: Bekanntheit von Freizeitorten an der Emscher

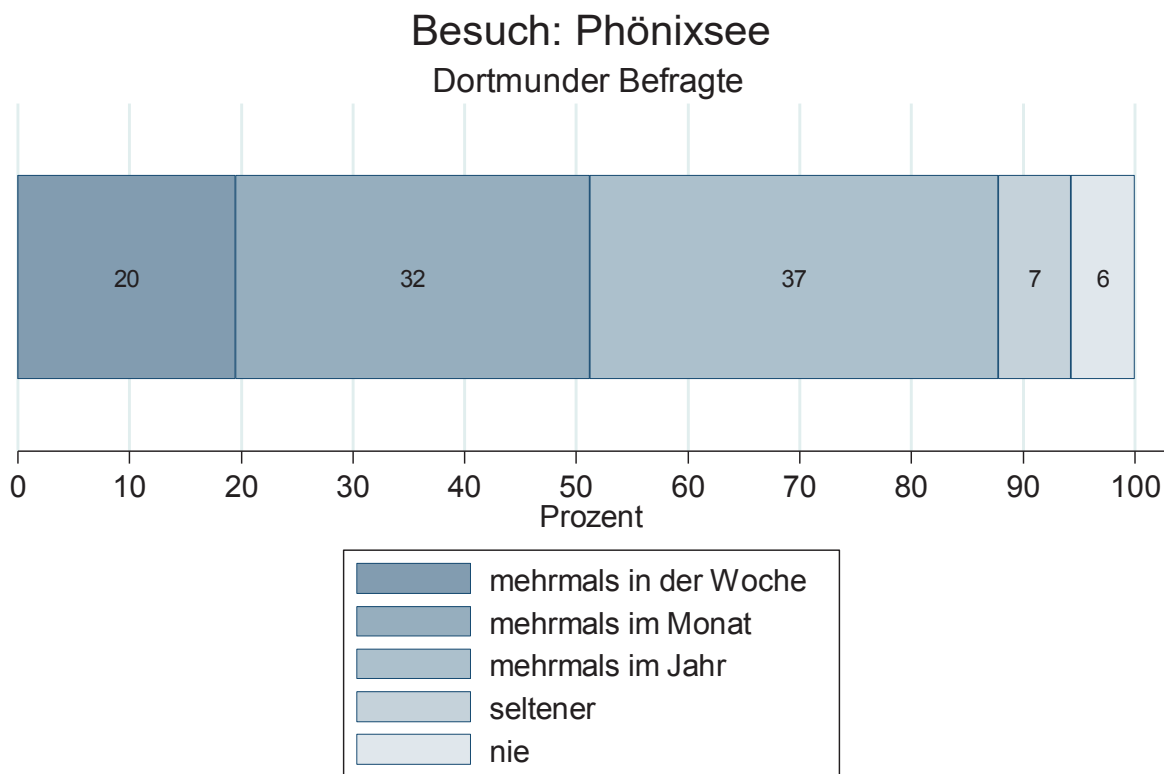


Quelle: Bewohnerbefragung Leben an der Neuen Emscher, 2018, 395 = n = 418

Die Abbildungen 80 bis 83 geben einen Überblick darüber, wie häufig die befragten Bewohner ihre Freizeit an den bekanntesten Orten verbringen. Die Analysen erfolgen getrennt für die drei Untersuchungsgebiete, da bereits die Bekanntheit der Freizeitstätten stark zwischen den Gebieten variiert. Wie zu erwarten, sind diese innerhalb der jeweiligen Stadtgrenzen bekannter als außerhalb dieser.

Der Phönixsee ist fast jedem der Dortmunder Befragten bekannt (98 Prozent) und ein beliebtes Ausflugsziel, wie Abbildung 80 verdeutlicht. Die Hälfte der Dortmunder Befragten (51 Prozent) verbringt wöchentlich oder monatlich Zeit am Phönixsee. Personen, die den See seltener als jährlich oder nie besuchen, sind in der deutlichen Unterzahl.

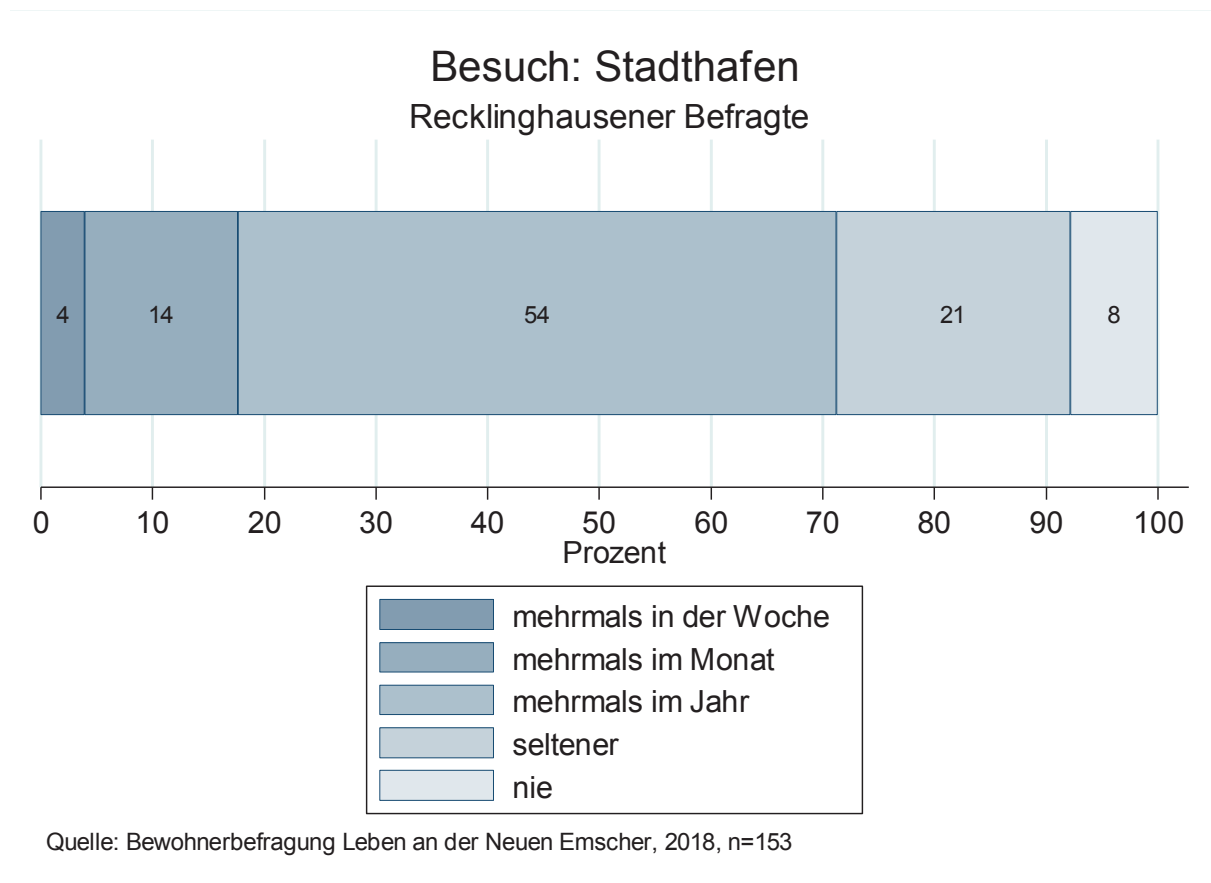
Abbildung 80: Besuchshäufigkeit des Phönixsees



Quelle: Bewohnerbefragung Leben an der Neuen Emscher, 2018, n=123

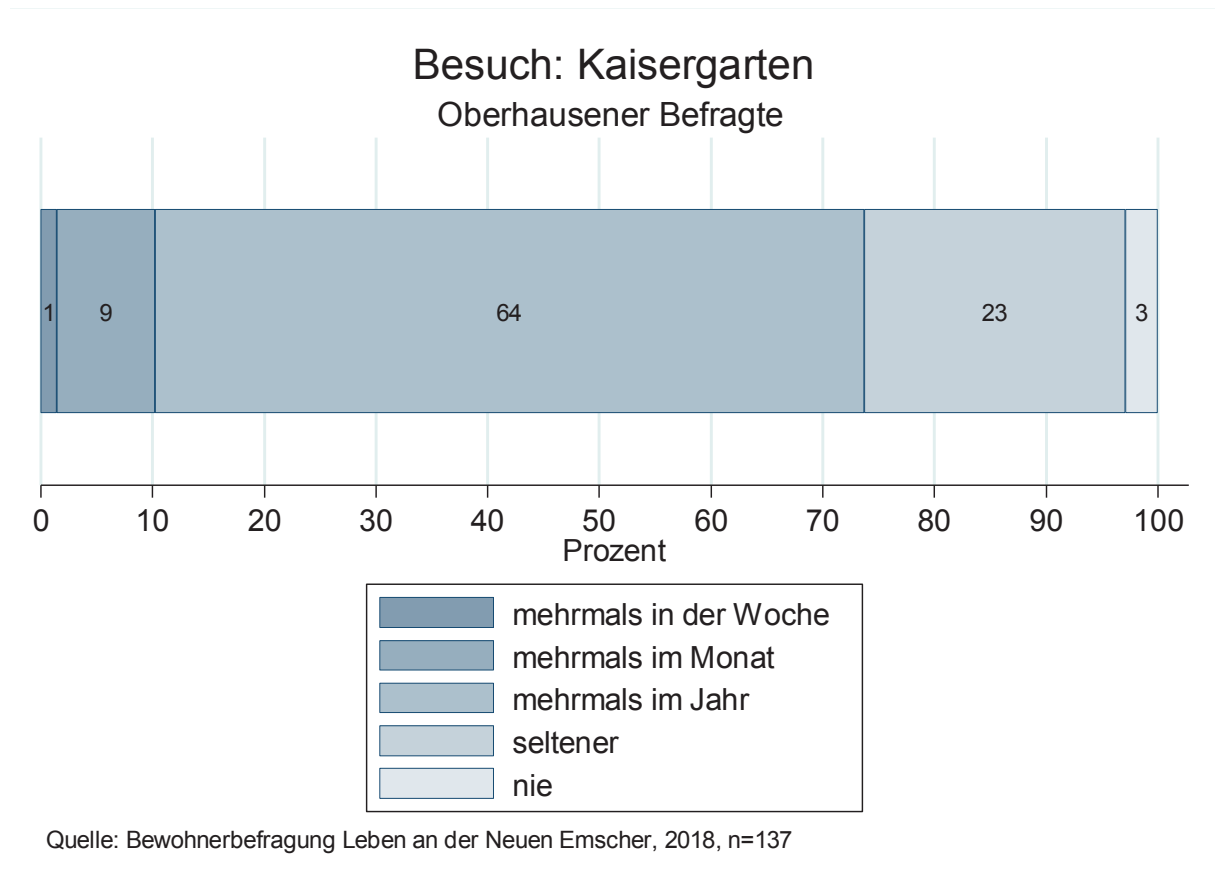
Auch der Recklinghausener Stadthafen ist innerhalb der Stadtgrenzen nahezu jedem bekannt (98 Prozent). Regelmäßige wöchentliche oder monatliche Besuche statten dem Hafen allerdings nur 18 Prozent der befragten Bewohner ab (vgl. Abbildung 81). Die Mehrheit besucht den Stadthafen mehrmals im Jahr (54 Prozent).

Abbildung 81: Besuchshäufigkeit des Stadthafens Recklinghausen



Jeder, der in Oberhausen befragt wurde, gibt an, den Oberhausener Kaisergarten zu kennen (100 Prozent). Im Vergleich dazu fällt seine Nutzung gering aus (vgl. Abbildung 82). Nur jeder zehnte der befragten Oberhausener besucht den Kaisergarten wöchentlich oder monatlich. Die große Mehrheit besucht ihn jährlich (64 Prozent), eine große Minderheit seltener (23 Prozent) und eine kleine Minderheit nie (3 Prozent).

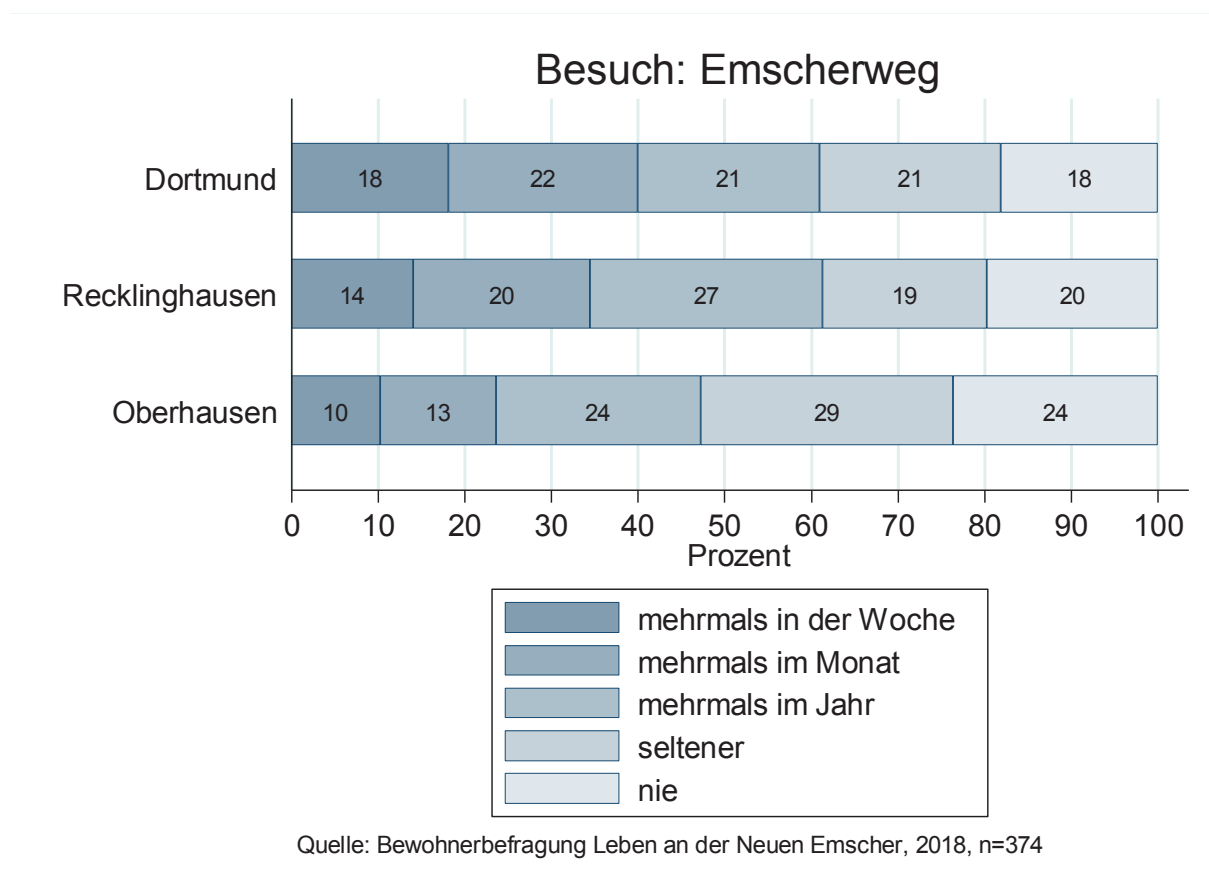
Abbildung 82: Besuchshäufigkeit des Kaisergartens Oberhausen



Neben den innerstädtischen Freizeitorien fällt der Emscherweg mit sehr hohen Bekanntheitswerten in der Gesamtbetrachtung auf (vgl. Abbildung 79). Der rund 101 kilometerlange Radwanderweg verläuft parallel zur Emscher und führt dabei durch die drei Untersuchungsgebiete. Abbildung 83 veranschaulicht, ob und wie häufig die befragten Bewohner den Emscherweg in ihrer Freizeit nutzen. In Dortmund und Recklinghausen nutzt mehr als jede dritte Person den Emscherweg mehrmals in der Woche oder mehrmals im Monat. In Oberhausen ist es etwa jede vierte Person, die den Emscherweg in dieser Regelmäßigkeit aufsucht. Oberhausen ist auch die Stadt, in der eine Mehrheit der Bewohner seltener als jährlich oder nie den Emscherweg nutzt.

Insgesamt variieren Bekanntheit und Nutzung der genannten Freizeistätten sowohl innerhalb als auch außerhalb der Stadtgrenzen. Auf der einen Seite gibt es Freizeistätten, die nahezu jedem bekannt sind und die häufig besucht werden. Zu nennen sind hier der Phönixsee für die Dortmunder Befragten und der Emscherweg für alle Befragten. Auf der anderen Seite gibt es Freizeistätten, die (fast) jedem bekannt sind, die aber selten besucht werden. Zu nennen sind hier der Stadthafen Recklinghausen sowie der Kaisergarten Oberhausen. Auf örtliche Nähe bzw. Distanz lassen sich die unterschiedlich häufigen Besuche durch die Bewohner kaum zurückführen. Stadthafen und Kaisergarten weisen eine ähnliche Entfernung wie der Phönixsee zu den befragten Wohngebieten auf.

Abbildung 83: Besuchshäufigkeit des Emscherwegs nach Untersuchungsgebiet



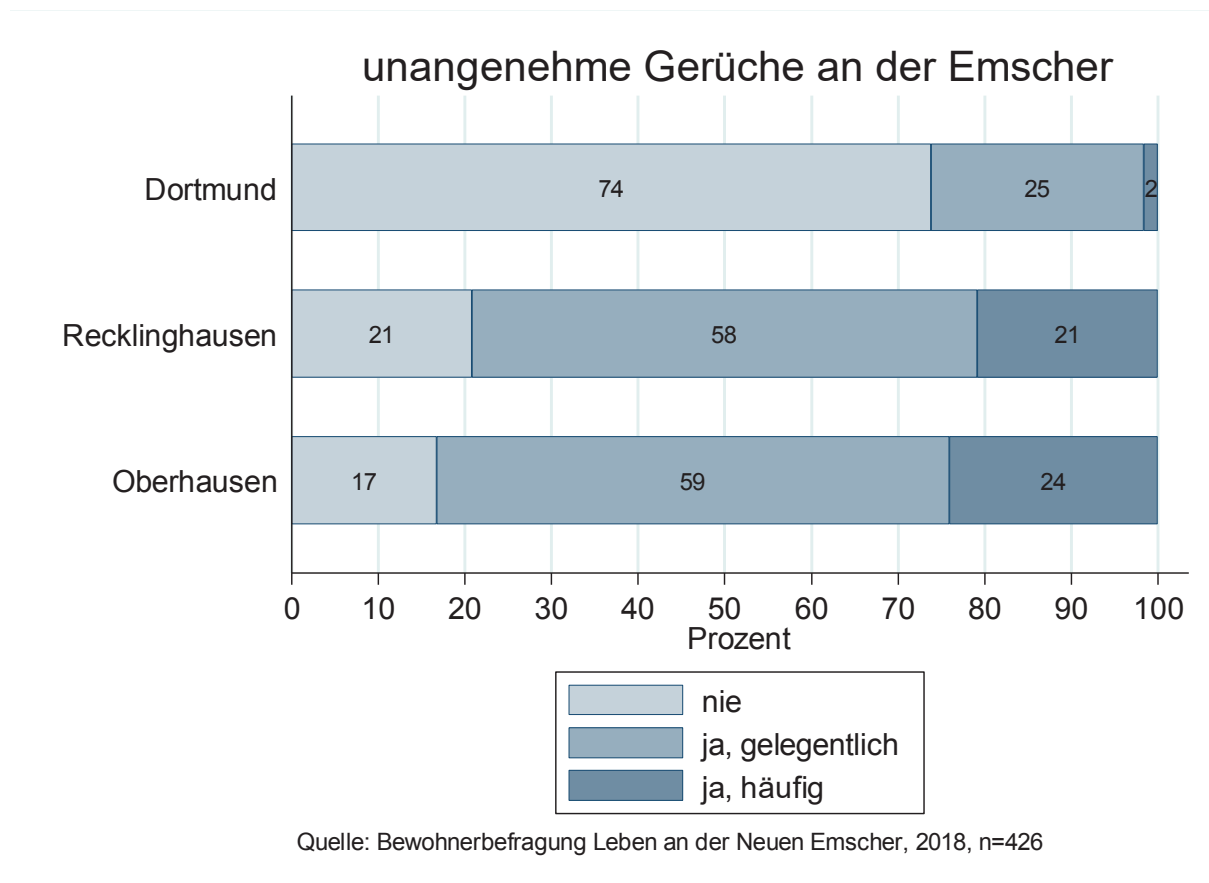
## 6.4 Subjektive Wahrnehmung und individuelle Bezüge zur Emscher

### 6.4.1 Wahrnehmung von Belastungen an der Emscher

Es gibt Dinge, die einen stören und davon abhalten können, Grün- und Freizeitflächen aufzusuchen. Beispielsweise kann es Verschmutzungen durch Müll und Hundekot geben. Emscherspezifisch können Baulärm und unangenehme Gerüche durch Abwasser das Wohlbefinden stören. Da der Emscher-Umbau in den Untersuchungsgebieten unterschiedlich weit vorangeschritten ist, ist anzunehmen, dass die Präsenz von Baulärm und unangenehmen Gerüchen regional ungleich verteilt ist. Es werden daher Analysen getrennt für die drei Untersuchungsgebiete präsentiert. Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick darüber, ob und von welchen Dingen sich die befragten Personen nie, gelegentlich oder häufig an der Emscher gestört fühlen.

Unangenehme Gerüche stören die große Mehrheit der Bewohner des Recklinghausener und Oberhausener Gebiets (vgl. Abbildung 84). Mehr als jede zweite Person fühlt sich gelegentlich, jede vierte bzw. fünfte Person fühlt sich sogar häufig durch unangenehme Gerüche gestört. Ein anderes Bild zeigt sich für die Bewohner des Dortmunder Gebiets. Hier ist es nur eine Minderheit, deren Wohlbefinden an der Emscher durch unangenehme Gerüche gelegentlich (25 Prozent) oder häufig (2 Prozent) gestört ist. Dieses Ergebnis überrascht wenig, ist doch die Renaturierung der Emscher in Dortmund am weitesten vorangeschritten.

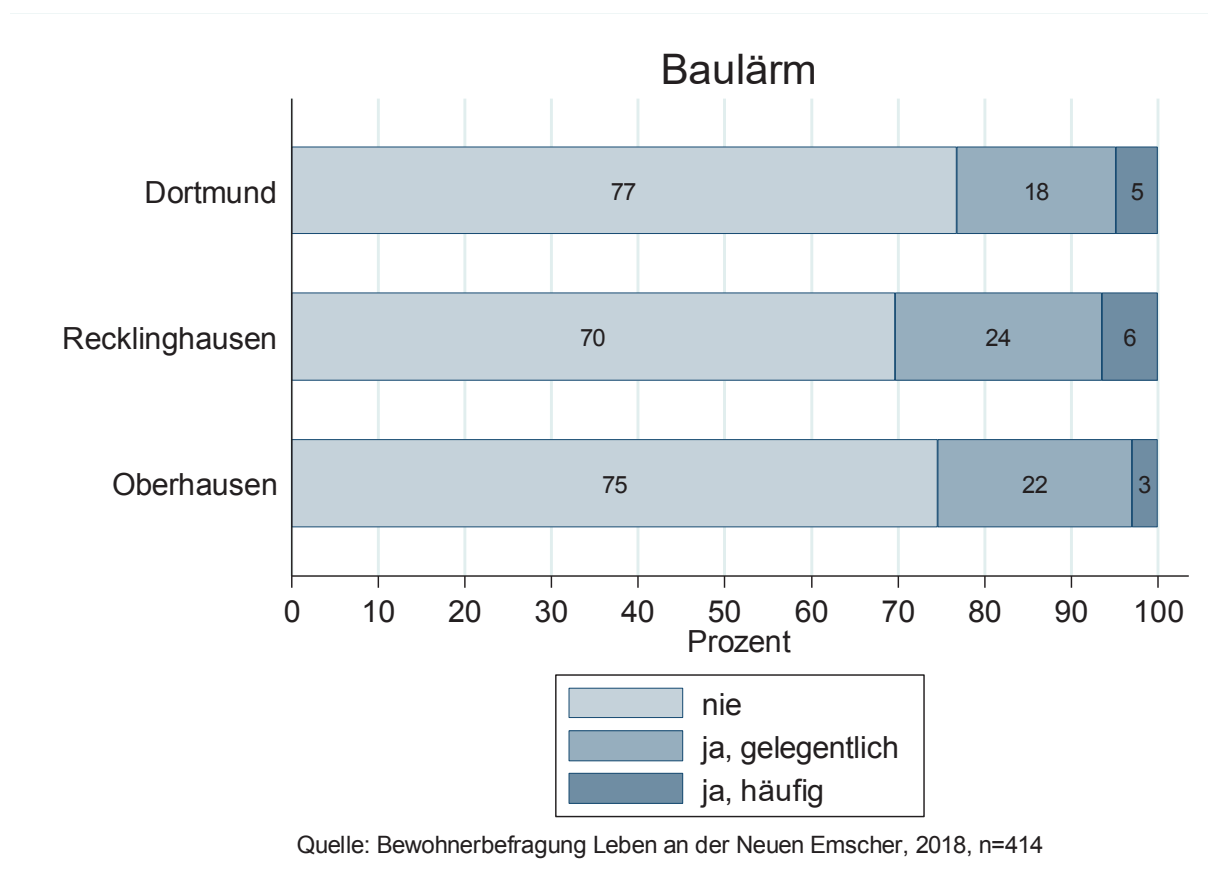
Abbildung 84: Unangenehme Gerüche an der Emscher nach Untersuchungsgebiet



Im Vergleich zu unangenehmen Gerüchen, scheint Baulärm ein in Häufigkeit und Intensität geringeres Problem aus Sicht der Bewohner zu sein (vgl. Abbildung 85). Denn für alle Untersuchungsgebiete ist festzuhalten, dass die große Mehrheit der befragten Personen sich nie durch Baulärm gestört fühlt. Recklinghausen ist das Gebiet, in welchem Baulärm am häufigsten negativ auffällt. Hier fühlen sich 30 Prozent der befragten Bewohner gelegentlich oder häufig durch Baulärm gestört.

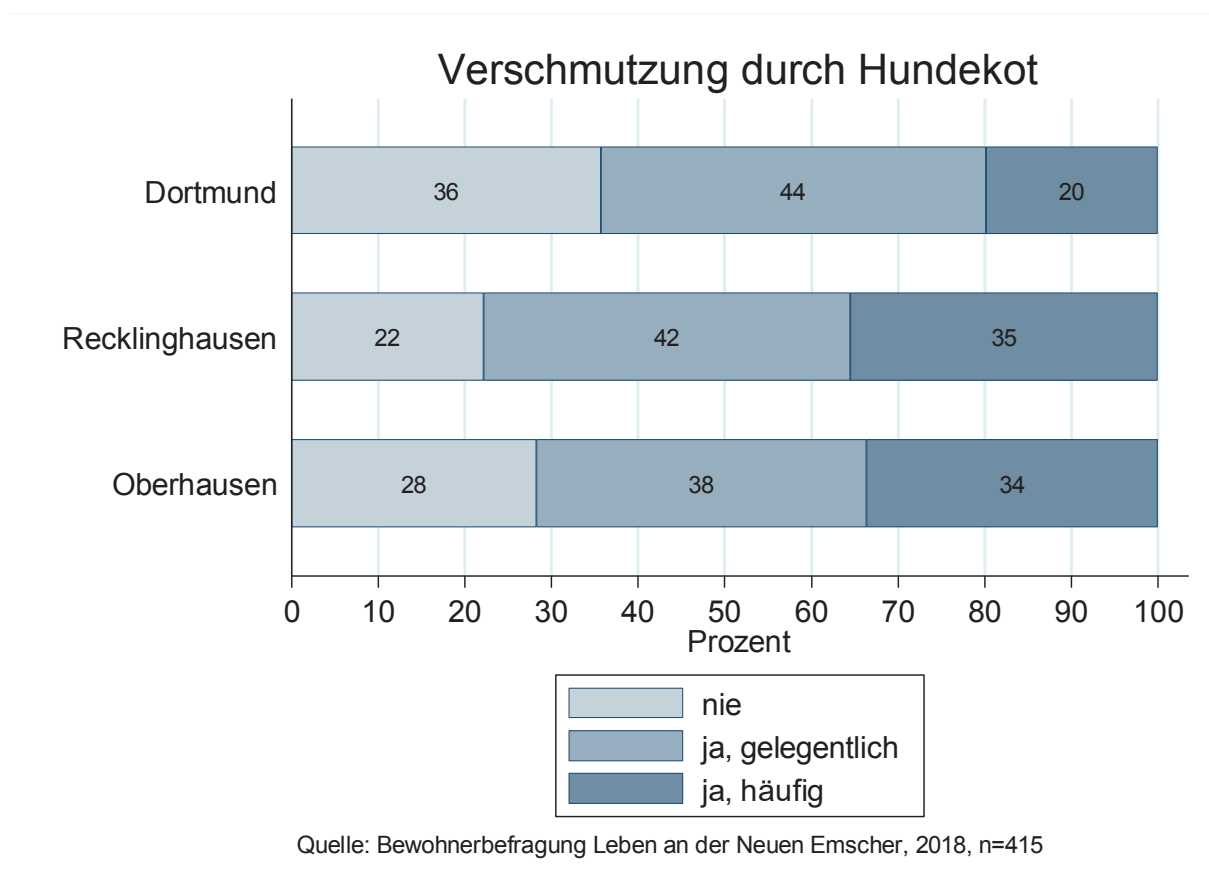


Abbildung 85: Baulärm nach Untersuchungsgebiet



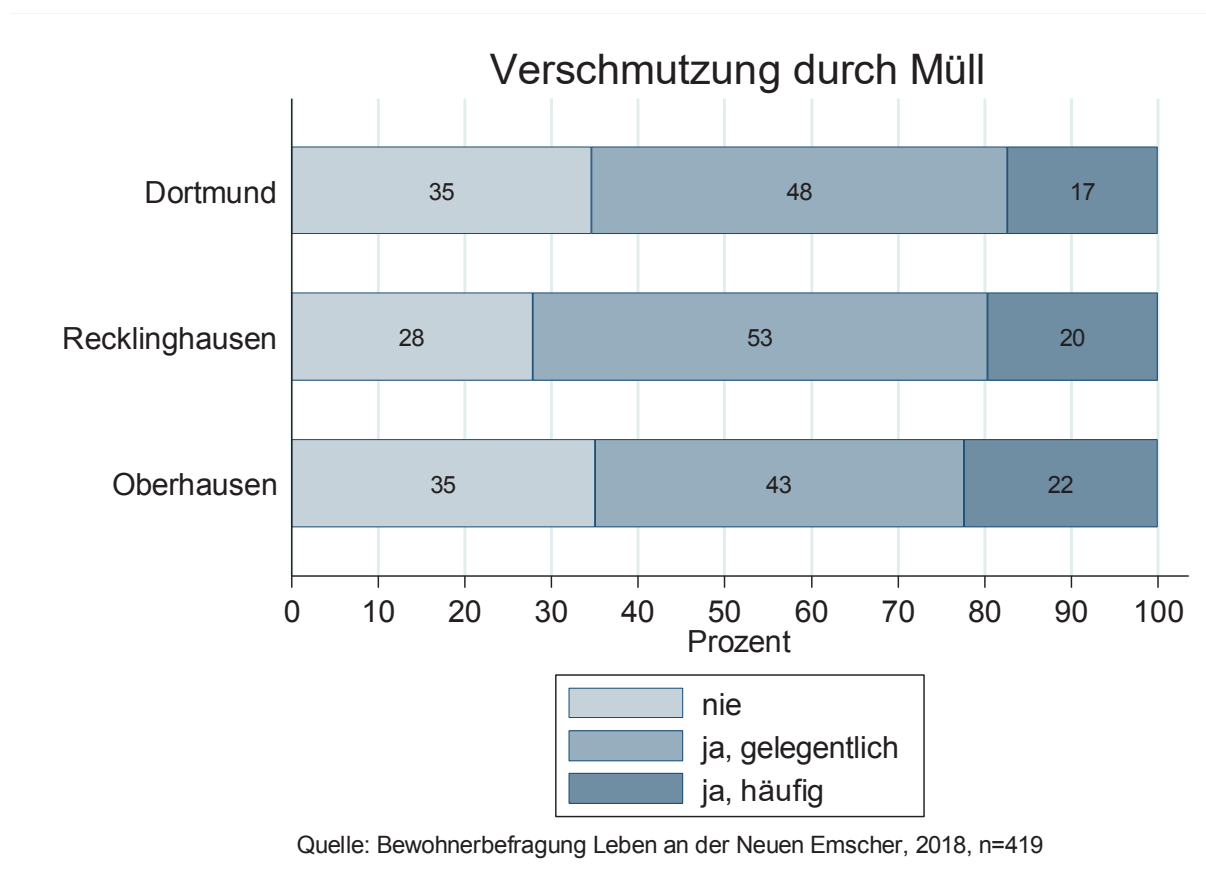
Verschmutzung durch Hundekot scheint ein alle Untersuchungsgebiete betreffendes, von der Mehrheit der befragten Personen wahrgenommenes Problem an der Emscher zu sein (vgl. Abbildung 86). Regionale Unterschiede existieren, fallen aber moderater aus als hinsichtlich der Wahrnehmung von unangenehmen Gerüchen. Das Gebiet, in dem Hundekot an der Emscher am häufigsten negativ auffällt, ist Recklinghausen. Hier fühlen sich 78 Prozent der befragten Personen gelegentlich (42 Prozent) oder häufig (35 Prozent) durch Hundekot gestört. In Dortmund und Oberhausen sind es 64 Prozent bzw. 72 Prozent der befragten Bewohner, die Verschmutzung durch Hundekot bemängeln.

Abbildung 86: Verschmutzung durch Hundekot nach Untersuchungsgebiet



Auch Verschmutzung durch Müll ist für die Mehrheit der Befragten ein Störfaktor, den sie gelegentlich oder häufig an der Emscher wahrnehmen (vgl. Abbildung 87). Im Regionalvergleich sind es wieder einmal die Recklinghausener Befragten, die am häufigsten angeben, sich gelegentlich oder häufig gestört zu fühlen (72 Prozent).

Abbildung 87: Verschmutzung durch Müll nach Untersuchungsgebiet



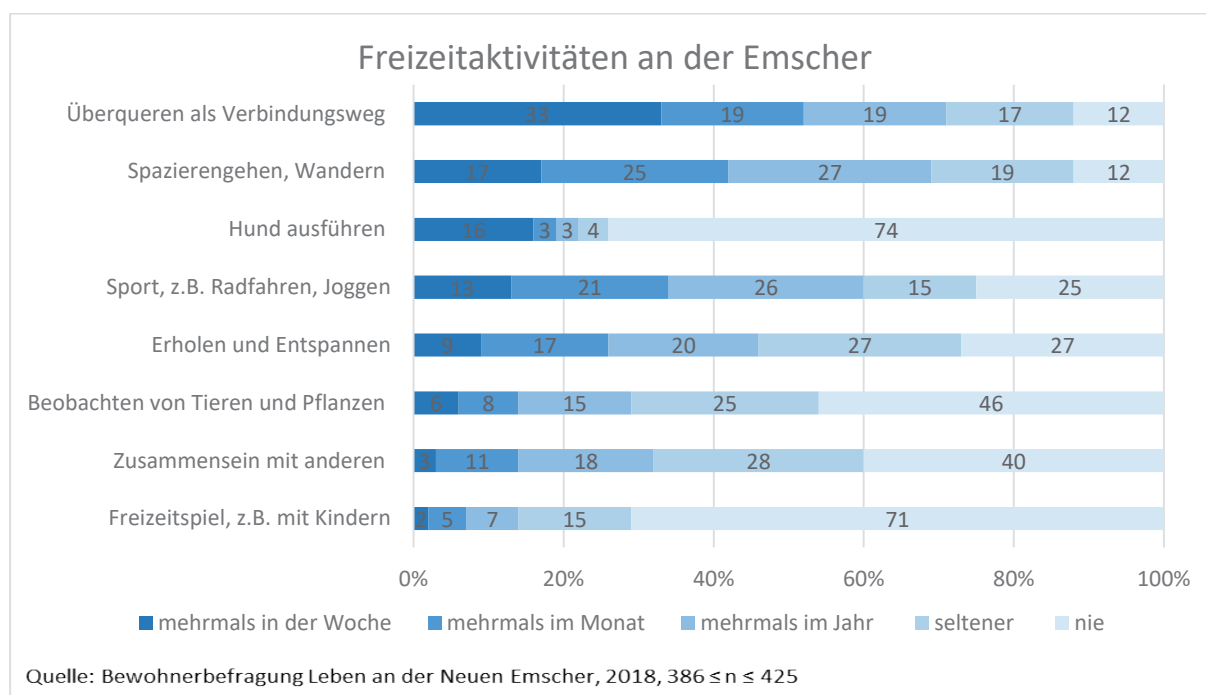
Wie die Analysen gezeigt haben, scheint das Wohlbefinden an der Emscher für nicht wenige Bewohner durch Störfaktoren, die typischerweise das Nutzen von Grün- und Freizeitflächen behindern können, eingeschränkt zu sein. Im Regionalvergleich fällt auf, dass die Recklinghausener Befragten sich am häufigsten durch Baulärm und Verschmutzungen an der Emscher gestört fühlen. Beeindruckend ist die große Differenz zwischen Dortmund einerseits und Recklinghausen und Oberhausen andererseits bei der Geruchsbelästigung. Hierin wird deutlich, dass mit Renaturierung mehr Lebensqualität erreicht werden kann.

#### 6.4.2 Aktivitäten an der Emscher

Um einen persönlichen Bezug zur Studie für die befragten Personen von Anfang an herzustellen, wurde zuallererst danach gefragt, wie viele Gehminuten die Emscher vom eigenen Zuhause entfernt liegt. Die Hälfte der befragten Personen in Dortmund, Recklinghausen und Oberhausen erreicht die Emscher in weniger als 5 Gehminuten, die andere Hälfte benötigt mehr als 5 Gehminuten, um die Emscher zu erreichen.

Ob und wie häufig die Bewohner die Emscher zur Naherholung und Freizeitgestaltung aufsuchen, zeigt Abbildung 88. In den Analysen wurde zunächst untersucht, ob und inwieweit die Nutzung von Wohnort oder Sozialprofil der befragten Personen abhängt. Zeigten sich signifikante Unterschiede, werden diese auf den nächsten Seiten berichtet. Ansonsten wird die Nutzung über alle Befragten – unabhängig vom Wohnort und Sozialprofil – dargestellt.

Abbildung 88: Freizeitaktivitäten an der Emscher



Spaziergänge und Wanderungen sind Aktivitäten, für die die befragten Bewohner regelmäßig die Emscher aufsuchen, die Bewohner des Dortmunder Gebiets häufiger als die Bewohner des Recklinghausener und Oberhausener Gebiets. Während in Dortmund etwa die Hälfte der befragten Bewohner mehrmals in der Woche oder mehrmals im Monat die Emscher aufsucht, um spazieren oder wandern zu gehen (51 Prozent), wird sie in Recklinghausen und Oberhausen zwar seltener, aber immerhin noch von 43 bzw. 32 Prozent der befragten Bewohner wöchentlich oder monatlich für Spaziergänge oder Wanderungen genutzt.

Wie Abbildung 88 verdeutlicht, ist die Emscher für die Bewohner ein Ort, an dem sie sich gelegentlich erholen und entspannen. Die Dortmunder Emscher scheint den vergleichsweise größten Anreiz zur Erholung und Entspannung zu bieten. Hier findet mehr als zwei Drittel der befragten Bewohner (38 Prozent) wöchentlich oder monatlich Ruhe. In Recklinghausen (27 Prozent) und Oberhausen (15 Prozent) sind es deutlich weniger Bewohner, die die Emscher in dieser Regelmäßigkeit zur Naherholung aufsuchen. Auch ist der Anteil derjenigen Bewohner, die die Emscher als Ort der Entspannung meiden, in Recklinghausen und Oberhausen um 10 bzw. 16 Prozentpunkte höher.

Einen praktischen Nutzen haben die Brücken über der Emscher in allen Untersuchungsgebieten, vor allem aber in Oberhausen. Hier nutzen etwa 60 Prozent der befragten Bewohner die Emscherbrücken wöchentlich oder monatlich als Verbindungsweg. Diese hohen Nutzungswerte sind vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Emscher sich durch das gesamte Wohngebiet erstreckt und sie für viele alltägliche Wege überquert werden muss. Aber auch in Dortmund und Recklinghausen scheint die Emscher als Verbindungsweg für eine Minderheit zu keiner Zeit von Bedeutung zu sein.

Für sportliche Aktivitäten wie Rad fahren oder Joggen wird die Emscher über alle Lebensphasen hinweg von den Bewohnern genutzt. Am häufigsten sind Bewohner an der Emscher sportlich aktiv, die in der zweiten Lebenshälfte (älter als 45 Jahre) angekommen sind. Sie nutzen zu mehr als einem Drittel mehrmals in der Woche oder mehrmals im Monat das Emschergebiet, um Sport zu treiben. In den jüngeren Altersgruppen tut dies in dieser Regelmäßigkeit nur ein Viertel der befragten Bewohner.

Freizeitaktivitäten, die seltener als die bisher genannten Aktivitäten an der Emscher durchgeführt werden, sind das Zusammensein mit anderen und das Beobachten von Tieren und Pflanzen (vgl. Abbildung 88). In wöchentlicher oder monatlicher Regelmäßigkeit sucht nur etwas mehr als jeder Zehnte die Emscher dafür auf. Die deutliche Mehrheit der Befragten nutzt die Emscher seltener als jähr-

lich oder nie für Geselligkeit (68 Prozent) oder Naturbeobachtung (71 Prozent). Wie weitergehende Analysen zeigen, bevorzugen die befragten Bewohner andere Gebiete außerhalb der Emscher, um mit anderen zusammen zu sein oder Tiere und Pflanzen zu beobachten.

Die Emscher wird auf den ersten Blick scheinbar kaum genutzt, um den Hund auszuführen oder mit Kindern zu spielen: Weniger als ein Drittel der befragten Personen geben an, gelegentlich die Emscher mit Hund oder Kind(ern) für Spaziergänge oder Spiele aufzusuchen (vgl. Abbildung 88). Dies liegt höchstwahrscheinlich daran, dass ein Großteil der befragten Personen weder Hundebesitzer noch Eltern oder Großeltern ist. Um herauszufinden, ob die Bewohner für Hundespaziergänge und Freizeitspiele mit Kind(ern) andere Orte bevorzugen, wurden sie gefragt, wie häufig sie Gebiete außerhalb der Emscher für die genannten Aktivitäten nutzen. Während die befragten Bewohner ihren Hund fast ebenso häufig an wie außerhalb der Emscher spazieren führen, ziehen sie emscherferne Orte für Freizeitspiele vor.

Wie hoch der Anteil derjenigen Bewohner ist, die die Emscher für mindestens eine der zuvor genannten Aktivitäten nutzen, zeigen weitergehende Analysen: Fast alle der befragten Bewohner in Dortmund, Recklinghausen und Oberhausen nutzen die Emscher für mindestens eine der genannten Aktivitäten. Nur 3 Prozent der Bewohner geben an, keine der genannten Aktivitäten an der Emscher auszuführen. Die relative Mehrheit (23 Prozent) sucht die Emscher für insgesamt sechs der genannten Aktivitäten auf, wobei nicht weiter zwischen Art und Häufigkeit der Aktivitäten differenziert wird. Ferner zeigen weitergehende Analysen einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Anzahl ausgeführter Aktivitäten und der Anzahl wahrgenommener Belastungen an der Emscher: Je mehr Aktivitäten die Bewohner an der Emscher ausführen, desto häufiger nehmen sie Belastungen an der Emscher wie Verschmutzungen, Baulärm oder Gerüche wahr. Das deutet darauf hin, dass die befragten Dortmunder, Recklinghausener und Oberhausener die Emscher als Freizeitgebiet wahrnehmen und nutzen, obwohl sie sich von diversen Belastungen gestört fühlen. Den vergleichsweise höchsten Freizeitwert hat die Emscher den Analysen zufolge in Dortmund. Hier finden sich die höchsten Nutzungswerte für Spaziergänge und Wanderungen sowie Erholung und Entspannung.

#### 6.4.3 Identifikation mit der Emscher

Die Emscher, die ihr Gesicht durch die Umbrüche des Ruhrgebiets wandelt, verändert so das Leben der Menschen vor Ort. Wo früher verschmutztes Abwasser und Gerüche das Leben prägten, stehen heute den Bewohnern wieder Naturräume offen, die die wohnortbezogene Lebensqualität steigern. Wie die Menschen angesichts der tiefgreifenden Veränderungen die Emscher wahrnehmen und ob sie sich mit ihr verbunden fühlen, ihr neutral oder negativ gegenüberstehen, waren Teilfragen der Bewohnerbefragung, die im Folgenden im Mittelpunkt stehen.

Die Identifikation mit der Emscher wurde über eine Fragebatterie bestehend aus acht Items erhoben, die zur einen Hälfte positive und zur anderen Hälfte negative Aussagen bzw. Gefühle abbilden, die in Verbindung mit einem Gewässer wie der Emscher empfunden werden können (vgl. Übersicht 1).

## Übersicht 1

### Positive Aussagen

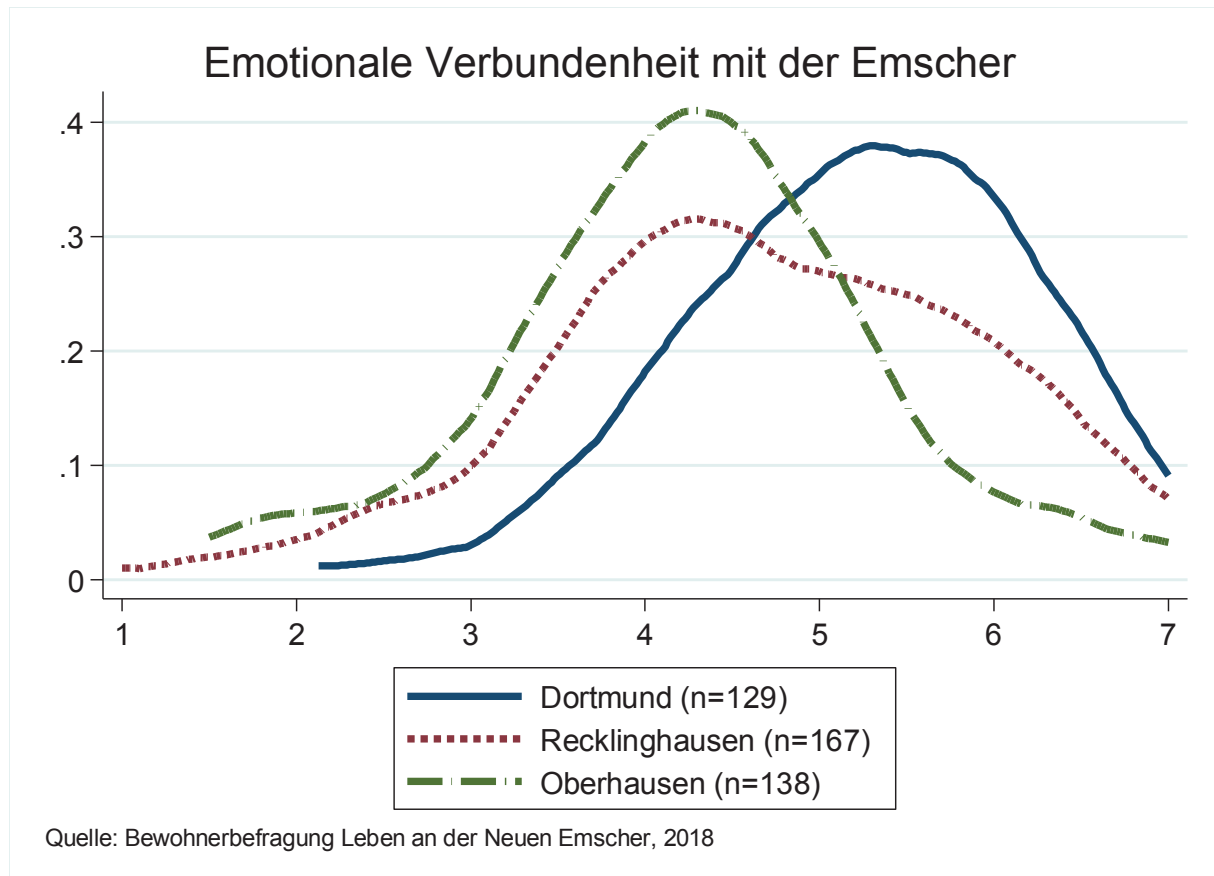
- ☺ Die Emscher trägt zu meinem Wohlbefinden bei.
- ☺ Die Emscher ist für mich ein Stück Heimat.
- ☺ Ich versuche so oft wie möglich an der Emscher zu sein.
- ☺ Es macht mich glücklich, an der Emscher zu sein.

### Negative Aussagen

- ☹ Ich meide die Emscher.
- ☹ An der Emscher fühle ich mich nicht wohl.
- ☹ Die Emscher ist für mich etwas Fremdes.
- ☹ Wohnen an der Emscher ist mit vielen Nachteilen verbunden.

Für die Analysen sind die Angaben der Befragten zu den positiven wie negativen Aussagen zu einem Maß für die Identifikation mit der Emscher zusammengefasst. Die Abbildung 89 veranschaulicht die Ausprägung der Identifikation mit der Emscher in den drei Untersuchungsgebieten, wobei hohe Werte eine starke Identifikation anzeigen.

Abbildung 89: Identifikation mit der Emscher nach Untersuchungsgebiet



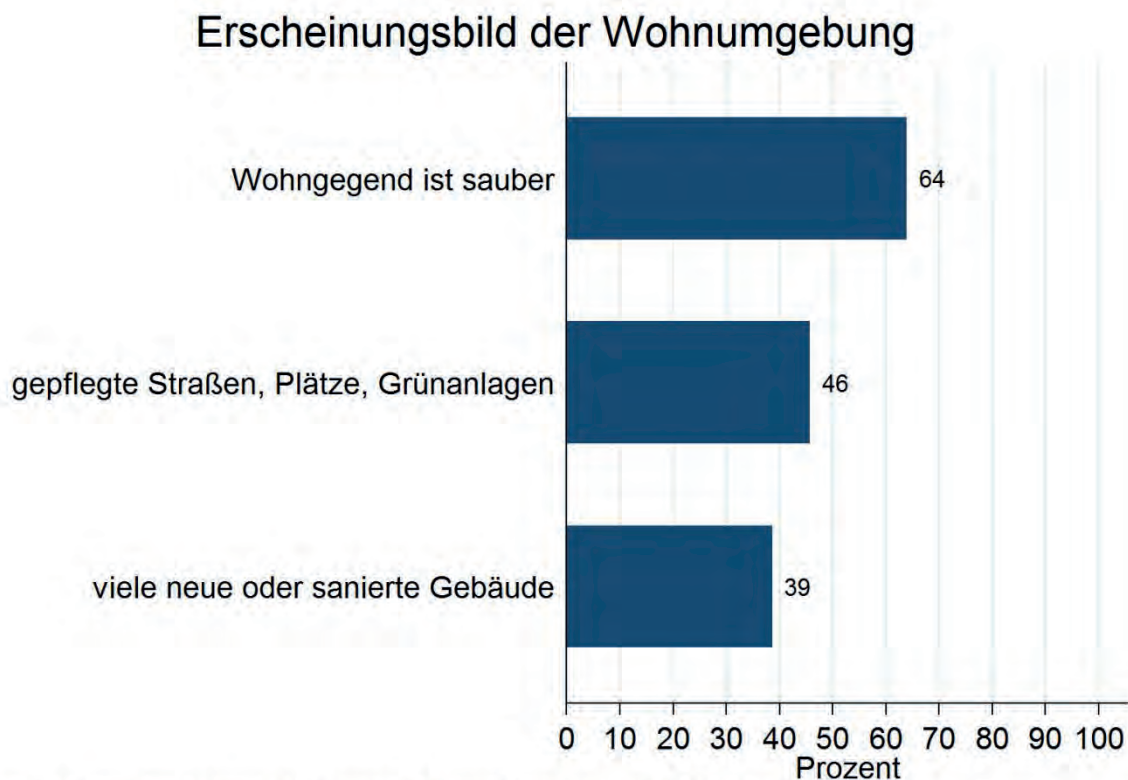
Im Gebietsvergleich fällt auf, dass die Emscher bei den Dortmunder Befragten am häufigsten, bei den Oberhausener Befragten am seltensten positive Gefühle weckt. Damit scheint die Identifikation mit der Emscher unter den Dortmunder Befragten am stärksten ausgeprägt zu sein. Das ist kongruent zu den bisherigen Befunden, aus denen hervorging, dass in Dortmund die Emscher den vergleichsweise höchsten Freizeitwert für die Bewohner besitzt (vgl. Abschnitt 6.4.2). Bemerkenswerterweise zeigen weitergehende Analysen, dass die Wohndauer am Ort sowie der Wohnstatus, Mieter oder Eigentümer zu sein, nur marginal die Identifikation mit der Emscher beeinflussen. Deutlichere Unterschiede zeigen sich unter Berücksichtigung des Alters der Bewohner: Bewohner, die 31 – 65 Jahre alt sind, zeigen eine durchschnittlich höhere Identifikation mit der Emscher als jüngere und ältere Bewohner. Regressionsanalysen deuten darauf hin, dass Bewohner, die mehr Belastungen an der Emscher wahrnehmen, sich schwächer mit der Emscher identifizieren als Bewohner, die weniger Belastungen wahrnehmen. Auch zeigen Bewohner eine schwächere Identifikation mit der Emscher, die die Emscher seltener für Aktivitäten aufsuchen.

## 6.5 Subjektive Wahrnehmung und individuelle Bezüge zur Wohnumgebung

Die bisherigen Ergebnisse hatten einen direkten Bezug zur Emscher als Fluss. Im Folgenden wird der Blick auf das gesamte emscherne Wohngebiet erweitert. Für die wohnortbezogene Lebensqualität sind neben Gewässern auch andere Aspekte der Wohnumgebung von Bedeutung. Das Erscheinungsbild und die Aufenthaltsqualität der Wohnumgebung sind für Bewohner ebenso alltagsrelevant wie ihr Wohlbefinden und das Zugehörigkeitsgefühl mit der Wohnumgebung.

### 6.5.1 Wahrnehmung von Erscheinungsbild und Aufenthaltsqualität

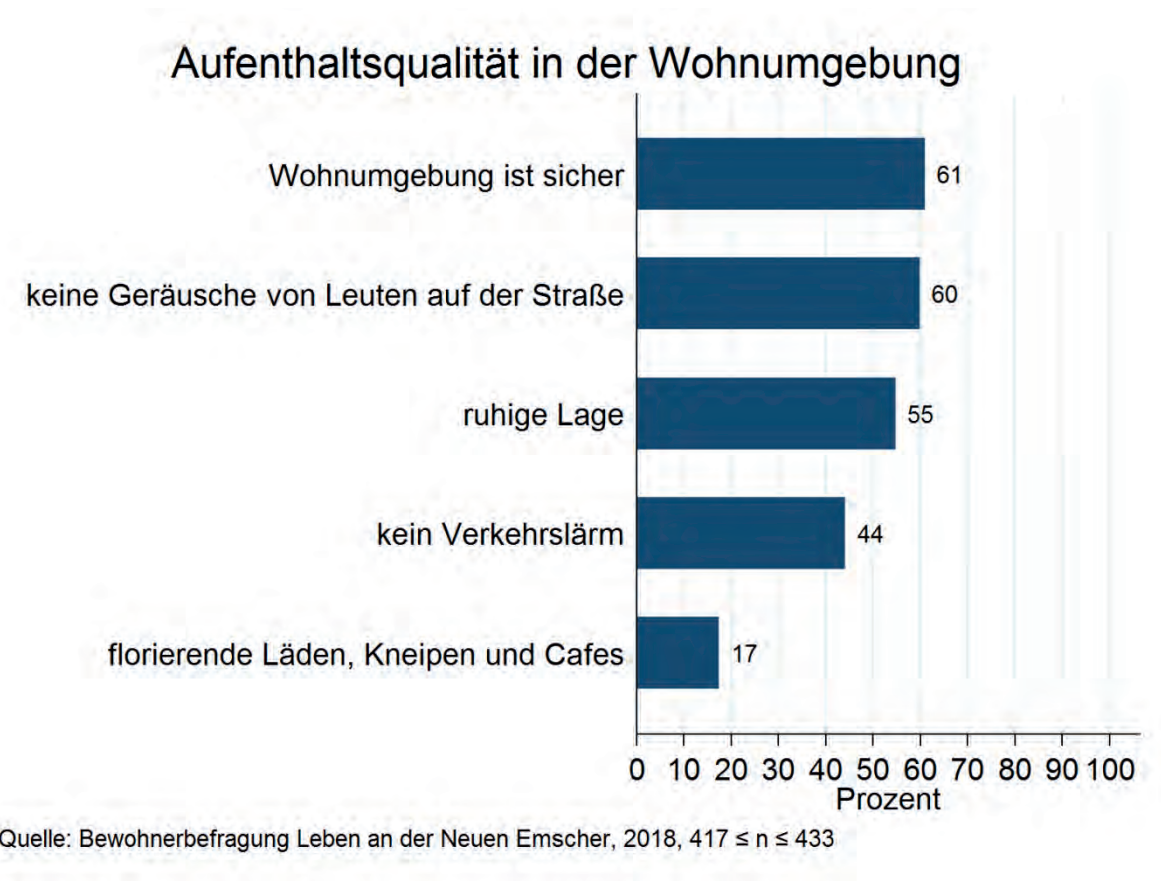
Die wohnortbezogene Lebensqualität bemisst sich auch und vor allem daran, wie Bewohner die Wohnumgebung und insbesondere das Erscheinungsbild und die Aufenthaltsqualität wahrnehmen. Das Erscheinungsbild der Wohnumgebung aus Sicht der Bewohner veranschaulicht Abbildung 90. Ein Drittel der befragten Personen empfindet ihre Wohnumgebung als sauber (64 Prozent). Weniger als die Hälfte der Bewohner nimmt gepflegte Straßen, Plätze, Grünanlagen und Spielplätze wahr (46 Prozent). Neue oder sanierte Gebäude sind nur für eine Minderheit der befragten Bewohner typisch für ihre Wohnumgebung (39 Prozent). Differenziert nach Untersuchungsgebiet fällt auf, dass die Dortmunder Bewohner ihre Wohnumgebung am ehesten als sauber (77 Prozent) und geprägt durch viele neue oder sanierte Gebäude (51 Prozent) einschätzen. Hinsichtlich gepflegter Straßen, Plätze, Grünanlagen und Spielplätze liegt Recklinghausen (50 Prozent) nach Angaben der Bewohner vor Dortmund (47 Prozent) und Oberhausen (39 Prozent).



Quelle: Bewohnerbefragung Leben an der Neuen Emscher, 2018, 422 ≤ n ≤ 435

Die befragten Bewohner stimmen einer Reihe von Aspekten mehrheitlich zu, die die Aufenthaltsqualität einer Wohnumgebung positiv beeinflussen (vgl. Abbildung 91). So empfindet ein Großteil der Bewohner seine Wohnumgebung als sicher (61 Prozent), störungsfrei von Personengeräuschen (60 Prozent) und ruhig (55 Prozent). Trotzdem gehört Verkehrslärm für die Mehrheit der Befragten zum Alltag. Florierende Läden, Kneipen und Cafés, die Ausgeh- und Einkaufsmöglichkeiten bieten, sind laut Bewohnerangaben eher untypisch für die untersuchten Wohngebiete. Die Aufenthaltsqualität scheint in Dortmund höher zu sein als in Recklinghausen und Oberhausen. Hier geben vergleichsweise mehr Bewohner an, dass ihre Wohnumgebung sicher, frei von Personengeräuschen und ausgestattet ist mit florierenden Läden, Kneipen und Cafés.





#### 6.5.2 Identifikation mit der Wohnumgebung

Subjektive Kriterien der wohnortbezogenen Lebensqualität, die in der Befragung erhoben wurden, sind Zugehörigkeitsgefühl und Wohlbefinden der Bewohner mit ihrer Wohnumgebung. Sie weisen darauf hin, ob und inwieweit sich die Bewohner mit ihrer Wohnumgebung identifizieren. Beide Indikatoren sind zum Merkmal „Identifikation mit der Wohnumgebung“ zusammengefasst worden. Regressionsanalysen zeigen, dass die Identifikation mit der Wohnumgebung von vielen Faktoren beeinflusst wird. Zum einen steigt die Identifikation, je stärker sich Bewohner mit der Emscher identifizieren, je länger sie in der Wohnumgebung leben und je positiver sie das Erscheinungsbild ihrer Wohnumgebung bewerten. Zum anderen ist die Identifikation mit der Wohnumgebung höher unter Eigentümern, Bewohnern mit entspannter wirtschaftlicher Situation und Frauen. Oberhausener Befragte geben eine durchschnittlich höhere Identifikation mit ihrer Wohnumgebung an als Dortmunder Befragte. Ein Befund, der überraschen mag, da Oberhausener Bewohner eine niedrigere Identifikation mit der Emscher berichten als Dortmunder Bewohner (vgl. Abschnitt 6.4.3).

## 6.6 Zukunftsperspektiven auf die Wohnumgebung

Die befragten Gebiete, die im Kernbereich des Emschertals liegen, unterliegen vielfältigen Veränderungen. Der Emscher-Umbau trägt zur Verbesserung der Lebensbedingungen vor Ort und zur Aufwertung der Region als Wohnstandort bei. Ob Bewohner diese Veränderungen begrüßen oder diese ablehnen, weil sie Entfremdungsgefühle wahrnehmen oder Verdrängung befürchten, wird in diesem Abschnitt dargelegt. Dazu wurden sogenannte Vignetten in den Fragebogen implementiert, die verschiedene Entwicklungsszenarien für die Wohngebiete beschreiben (vgl. Übersicht 2). Die Bewohner sollten angeben, für wie wünschenswert sie es halten, wenn sich ihre Wohnumgebung in den nächsten fünf Jahren in Richtung der beschriebenen Wohngebiete entwickelt. Verglichen mit den Angaben der Bewohner zu ihrer Wohnumgebung zeigt sich damit, welche Wohngebietsveränderungen die befragten Bewohner begrüßen oder ablehnen.

### Übersicht 2

#### Vignettendimensionen

<b>Sozialstruktur</b>	Es ist eine wohlhabende Gegend.	Es ist eine arme Gegend.
<b>Ladensterben</b>	Läden, Kneipen und Cafés florieren.	Läden, Kneipen und Cafés sterben.
<b>Gebäudestruktur</b>	Die Gebäude sind neu gebaut oder saniert.	Die Gebäude sind alt und unsaniert.
<b>Ruf der Gegend</b>	Der Ruf der Gegend ist gut.	Der Ruf der Gegend ist schlecht.
<b>Bewohnerstabilität</b>	Viele der alten Bewohner werden noch immer hier wohnen.	Viele der alten Bewohner werden wegziehen und neue Bewohner hinzukommen.
<b>Miet- und Grundstückspreise</b>	Die Miet- und Grundstückspreise sind verhältnismäßig hoch.	Die Miet- und Grundstückspreise sind verhältnismäßig niedrig.
<b>Ethnische Struktur</b>	Die Menschen in der Wohnumgebung stammen aus verschiedenen Ländern.	Die Menschen in der Wohnumgebung stammen fast ausschließlich aus Deutschland.

#### Lesebeispiel für eine Vignette:

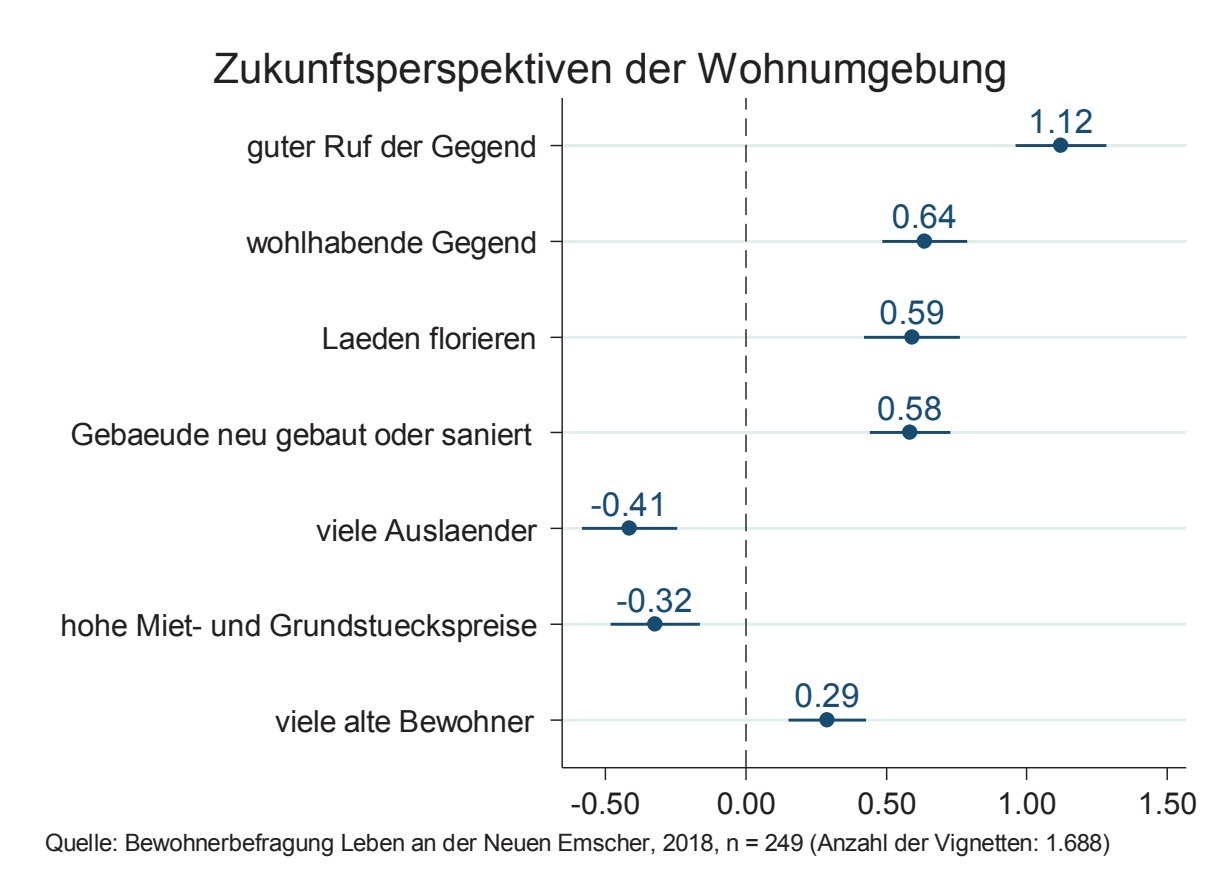
Es ist eine arme Gegend. Läden, Kneipen und Cafés florieren. Die Gebäude sind neu gebaut oder saniert. Der Ruf der Gegend ist schlecht. Viele der alten Bewohner werden noch immer hier wohnen. Die Miet- und Grundstückspreise sind verhältnismäßig hoch. Die Menschen in der Wohnumgebung stammen fast ausschließlich aus Deutschland.

Pro Vignette sind also sieben Eigenschaften (Dimensionen) der Wohnumgebung erfragt worden und jede Dimension hat zwei Ausprägungen. Aus der Kombination ergeben sich 256 mögliche Vignette ( $2^7$ ). Natürlich sind einzelnen Befragten nicht alle Vignetten vorgelegt worden, sondern jeweils nur eine Auswahl von acht Vignetten. Der Vorteil des Vignettendesigns liegt darin, dass einzelne Befragte mit Bündeln von Eigenschaften konfrontiert werden, statt nur einzelne Eigenschaften unabhängig voneinander zu bewerten. Zwar kennt man von jedem einzelnen Befragten nur einen Ausschnitt seiner Bewertungen der Wohnumgebung, aber für die Untersuchung sind singuläre Befragungsergebnisse nicht von Interesse, sondern strukturelle Ergebnisse für die gesamte Befragtengruppe bzw. Bevölkerung. Durch die Einschätzung von mehreren Vignetten ergibt sich ein quasi-experimentelles Design, wodurch die Ergebnisse belastbarere Interpretationen zulassen. Man kann nun mit einem

Regressionsmodell für die wahrscheinliche Entwicklung (Zukunftsperspektive) der Wohnumgebung bestimmen, wie die einzelnen Eigenschaften der Wohnumgebung in Richtung und Stärke einfließen unter Kontrolle soziostruktureller Eigenschaften der Befragten wie auch der Wahrnehmung der gegenwärtigen Wohngebietseigenschaften.

Wie Abbildung 92 verdeutlicht, wünschen sich die Bewohner eine Wohnumgebung mit gutem Ruf, die wohlhabend ist, in der Läden, Kneipen und Cafés florieren, deren Gebäude neu gebaut oder saniert sind und in der noch viele alteingesessene Bewohner wohnen. Menschen aus verschiedenen Ländern sowie hohe Miet- und Grundstückspreise werden dagegen eher abgelehnt. Die Koeffizienten in Abbildung 92 drücken auch die Stärke der Effekte aus. Deutlich wird, dass der gute Ruf mit Abstand die stärkste Eigenschaft ist, gefolgt von den drei Merkmalen Wohlstand, Geschäfte und Gastronomie sowie Gebäudestruktur. Wohnkosten und ethnische wie demographische Bevölkerungszusammensetzung sind dagegen von vergleichsweise geringem Einfluss. Bemerkenswert ist, dass sämtliche demographische Merkmale wie Alter oder Bildung keinen signifikanten Einfluss auf die Bewertung von Wohngebietsveränderungen haben. Ebenfalls scheint die Bewertung von Wohngebietsveränderungen unabhängig zu sein von der Wahrnehmung der eigenen Wohnumgebung.

Abbildung 92: Zukunftsperspektiven der Wohnumgebung (Regressionsergebnisse)



## 6.7 Zwischenfazit

Der Emscher-Umbau ist ein Generationenprojekt, das die gesamte Region geprägt hat und weiter prägen wird. Menschen, die unmittelbar an der Emscher wohnen und von ihrem Umbau am stärksten betroffen sind, haben wie wir zeigen konnten ein hohes Interesse am Umbau und seinen Folgen. Eine Mehrheit (62 Prozent) der befragten Bewohner berichtet, dass sie am Umbau der Emscher eher (30%), sehr (24%) oder völlig (7%) interessiert ist. Differenzierte Analysen zeigen, dass unter den Oberhausener Bewohnern das Interesse am Umbau leicht höher ist als unter den Recklinghausener und Dortmunder Bewohnern. Hinsichtlich der Informiertheit über den Emscherumbau zeigt sich aber ein differenziertes Bild. Es gibt ein Gleichgewicht zwischen Bewohnern, die sich ausreichend (48 Prozent) und Bewohnern, die sich nicht ausreichend (52 Prozent) über den Emscher-Umbau informiert

fühlen. Das Informationsgefühl schwankt stark zwischen den Untersuchungsgebieten: In Oberhausen fühlen sich 60 Prozent, in Dortmund 48 Prozent und in Recklinghausen 38 Prozent der befragten Bewohner ausreichend informiert.

Auf Basis der Befunde lassen sich die folgenden Personengruppen als Zielgruppe für Informationskampagnen zum Emscher-Umbau identifizieren: Jüngere Bewohner im Alter von 18-30 Jahren, Personen mit Migrationshintergrund, Bewohner mit mittlerer und hoher Bildung, Mieter sowie Personen, deren wirtschaftliche Situation angespannt ist.

Von den teilweise von der Emschergenossenschaft initiierten oder betriebenen Freizeit- und Erholungsstätten, sind einige auch überörtlich bekannt. Insgesamt variieren Bekanntheit und Nutzung der genannten Freizeitstätten sowohl innerhalb als auch außerhalb der Stadtgrenzen. Auf der einen Seite gibt es Freizeitstätten, die nahezu jedem bekannt sind und die häufig besucht werden. Zu nennen sind hier der Phönixsee für die Dortmunder Befragten und der Emscherweg für alle Befragten. Auf der anderen Seite gibt es Freizeitstätten, die (fast) jedem bekannt sind, die aber selten besucht werden. Zu nennen sind hier der Stadthafen Recklinghausen sowie der Kaisergarten Oberhausen. Auf örtliche Nähe bzw. Distanz lassen sich die unterschiedlich häufigen Besuche durch die Bewohner kaum zurückführen. Stadthafen und Kaisergarten weisen eine ähnliche Entfernung wie der Phönixsee zu den befragten Wohngebieten auf.

Positive Effekte des Emscher-Umbaus kommen bei den Bewohnern an. Das zeigen die unterschiedlichen Ergebnisse für die Untersuchungsgebiete. Unangenehme Gerüche beispielsweise stören die große Mehrheit der Bewohner des Recklinghausener und Oberhausener Gebiets. Mehr als jede zweite Person fühlt sich gelegentlich, jede vierte bzw. fünfte Person fühlt sich sogar häufig durch unangenehme Gerüche gestört. Ein anderes Bild zeigt sich für die Bewohner des Dortmunder Gebiets, in dem die Renaturierung der Emscher am weitesten vorangeschritten ist. Hier ist es nur eine Minderheit, deren Wohlbefinden an der Emscher durch unangenehme Gerüche gelegentlich (25 Prozent) oder häufig (2 Prozent) gestört ist. Im Vergleich zu unangenehmen Gerüchen, scheint Baulärm ein in Häufigkeit und Intensität geringeres Problem aus Sicht der Bewohner zu sein. Denn für alle Untersuchungsgebiete ist festzuhalten, dass die große Mehrheit der befragten Personen sich nie durch Baulärm gestört fühlt.

Verschmutzung durch Hundekot und Müll scheint ein alle Untersuchungsgebiete betreffendes, von der Mehrheit der befragten Personen wahrgenommenes Problem an der Emscher zu sein. Diese Störfaktoren sind aber weniger durch den Emscherumbau verursacht, als durch die Nutzung des Gebietes durch Personen, die sich nicht an die Nutzungsregeln im Raum halten. Darauf könnten die zuständigen Kommunen aber auch mit zusätzlichen Maßnahmen (z.B. häufigere Straßenreinigung und Bereitstellung von Kotbeuteln) reagieren.

Das Überqueren der Emscherzone als Verbindungsweg, Spaziergänge und Wanderungen sowie Sport (z.B. Radfahren und Joggen) sind in allen Untersuchungsgebieten die drei wichtigsten Freizeitaktivitäten an der Emscher. Die Hälfte der befragten Personen in Dortmund, Recklinghausen und Oberhausen erreicht die Emscher dabei in weniger als 5 Gehminuten, die andere Hälfte benötigt mehr als 5 Gehminuten, um die Emscher zu erreichen. Den vergleichsweise höchsten Freizeitwert hat die Emscher den Analysen zufolge in Dortmund. Hier finden sich die höchsten Nutzungswerte für Spaziergänge und Wanderungen sowie Erholung und Entspannung. Einen praktischen Nutzen haben die Brücken über der Emscher in allen Untersuchungsgebieten, vor allem aber in Oberhausen. Hier nutzen etwa 60 Prozent der befragten Bewohner die Emscher-Brücken wöchentlich oder monatlich als Verbindungsweg. Diese hohen Nutzungswerte sind vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Emscher sich durch das gesamte Wohngebiet erstreckt und sie für viele alltägliche Wege überquert werden muss. Für sportliche Aktivitäten wie Rad fahren oder Joggen wird die Emscher über alle Lebensphasen hinweg von den Bewohnern genutzt. Am häufigsten sind Bewohner an der Emscher sportlich aktiv, die in der zweiten Lebenshälfte (älter als 45 Jahre) angekommen sind. Sie nutzen zu mehr als einem Drittel mehrmals in der Woche oder mehrmals im Monat das Emschergebiet, um

Sport zu treiben. In den jüngeren Altersgruppen tut dies in dieser Regelmäßigkeit nur ein Viertel der befragten Bewohner.

Wie sich an den weniger genannte Freizeitaktivitäten wie „Zusammensein mit anderen“ oder Freizeitspiel, z.B. mit Kindern“, zeigen lässt, hat das Emschergebiet aber ein noch größeres Potential an Möglichkeiten in der Freizeit zu bieten, wenn beispielsweise die Aufenthaltsqualität durch Bänke, und Bau von Sport-, Grill- und Spielplätze gesteigert wird.

Je mehr Aktivitäten die Bewohner an der Emscher ausführen, desto häufiger nehmen sie Belastungen an der Emscher wie Verschmutzungen, Baulärm oder Gerüche wahr. Das deutet darauf hin, dass die befragten Dortmunder, Recklinghausener und Oberhausener die Emscher als Freizeitgebiet wahrnehmen und nutzen, obwohl sie sich von diversen Belastungen gestört fühlen.

Die Emscher, die ihr Gesicht durch die Umbrüche des Ruhrgebiets wandelt, verändert so das Leben der Menschen vor Ort. Wo früher verschmutztes Abwasser und Gerüche das Leben prägten, stehen heute den Bewohnern wieder Naturräume offen, die die wohnortbezogene Lebensqualität steigern. Bei den Dortmunder Befragten, wo die Emscher bereits renaturiert war, scheint die Identifikation mit der Emscher am stärksten ausgeprägt zu sein. Bei den Oberhausener Befragten weckt sie noch am seltensten positive Gefühle. Deutlichere Unterschiede zeigen sich unter Berücksichtigung des Alters der Bewohner: Bewohner, die 31–65 Jahre alt sind, zeigen eine durchschnittlich höhere Identifikation mit der Emscher als jüngere und ältere Bewohner. Regressionsanalysen deuten darauf hin, dass Bewohner, die mehr Belastungen an der Emscher wahrnehmen, sich schwächer mit der Emscher identifizieren als Bewohner, die weniger Belastungen wahrnehmen. Auch zeigen Bewohner, die die Emscher seltener für Aktivitäten aufsuchen, eine schwächere Identifikation mit der Emscher. Regressionsanalysen zeigen zudem, dass die Identifikation mit der Wohnumgebung zunimmt, je stärker sich Bewohner mit der Emscher identifizieren, je länger sie in der Wohnumgebung leben und je positiver sie das Erscheinungsbild ihrer Wohnumgebung bewerten. Zum anderen ist die Identifikation mit der Wohnumgebung höher unter Eigentümern, Bewohnern mit entspannter wirtschaftlicher Situation und Frauen. Hier wäre es besonders interessant, im Rahmen einer Wiederholungsbefragung zu testen, ob auch in den anderen Wohngebieten bei fortschreitendem Emscher-Umbau die Identifikation zunimmt.

Der Emscher-Umbau trägt zur Verbesserung der Lebensbedingungen vor Ort und zur Aufwertung der Region als Wohnstandort bei. Wie die abschließende Vignettenanalyse zeigte, wünschen sich die Bewohner eine Wohnumgebung mit gutem Ruf, die wohlhabend ist, in der Läden, Kneipen und Cafés florieren, deren Gebäude neu gebaut oder saniert sind und in der noch viele alteingesessene Bewohner wohnen. Menschen aus verschiedenen Ländern sowie hohe Miet- und Grundstückspreise werden dagegen eher abgelehnt. Bemerkenswert ist, dass sämtliche demographische Merkmale wie Alter oder Bildung keinen signifikanten Einfluss auf die Bewertung von Wohngebietsveränderungen haben.

## 7 Leben an der „Neuen Emscher“- Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Anlass unserer Studie „Leben an der Neuen Emscher“ ist der Emscherumbau. Er ist der zentrale Entwicklungs-Impuls für eine in besonderer Weise vom Strukturwandel betroffenen Region in NRW. Daher ist der Emscher-Umbau auch deutlich mehr als ein Langzeit-Projekt der Wasserwirtschaft, sondern auch ein Impuls für eine Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen in den zum Teil wenig attraktiven Wohngebieten an der Emscher. Die objektiven Lebensbedingungen der emscher-nahen Wohnorte wurden in **Kapitel 3** (Schräpler und Lehmkuhl) sowie in den **Kapiteln 4 und 5** (Farwick) und das subjektive Wohlbefinden in **Kapitel 6** (Petermann und Schmitt) untersucht.

In **Kapitel 3** der vorliegenden Untersuchung wurde mit einer Längsschnittstudie die sozioökonomische Veränderung seit den 1960er Jahren in der Emscherregion und dem Ruhrgebiet kleinräumig analysiert. Dieser insbesondere in der Emscherregion stattfindende Strukturwandel wird deskriptiv mit Daten der Volkszählungen für die Jahre 1961, 1970, 1987 und 2011 betrachtet. In der Emscherregion haben weitreichende Veränderungsprozesse in wirtschaftlicher sowie gesellschaftlicher Hinsicht stattgefunden. Dies zeigt sich unter anderem an den stark rückläufigen Anteilen an Erwerbstätigen im Produzierenden Gewerbe mit simultan steigendem Anteil an Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor. Die ehemals starke Prägung der Kohle- und Stahlindustrie in der Region wurde durch den Aufschwung dienstleistungsorientierter Beschäftigungspotenziale abgelöst. Nur noch wenige kleinräumige Bezirke in der Emscherregion weisen hohe Erwerbstätigenanteile im Produzierenden Gewerbe auf. Allerdings werden die hohen Beschäftigungsverluste nicht vollständig durch Arbeitsplätze im Dienstleistungssektor ausgeglichen. In der Konsequenz des tiefgreifenden wirtschaftlichen Umschwungs sind heute viele Bezirke insbesondere in der Emscherregion – in der sich ehemals viele Arbeiterquartiere befanden – von einer hohen Arbeitslosigkeit betroffen. Neben weitreichenden wirtschaftlichen Entwicklungen können ebenfalls soziale und demografische Veränderungen in der Region festgestellt werden. Auch hier zeigen sich auffällige Segregationsmuster. Vor allem in den ehemaligen Arbeiterquartieren im Kerngebiet entlang der Emscher befinden sich viele Bezirke, die neben einer hohen Arbeitslosigkeit ebenfalls einen überdurchschnittlichen Anteil an Migranten und vergleichsweise hohe Anteile an Familien mit Kindern aufweisen. Diese Bezirke befinden sich vor allem im Duisburger, Essener, Bochumer und Dortmunder Norden und im Gelsenkirchener Süden – viele davon in unmittelbarer Nähe zur Emscher. Im Rahmen einer latenten Klassenanalyse können von insgesamt 9 Entwicklungstypen, welche die sozialstrukturellen Veränderungen in den statistischen Bezirken über die Zeit hinweg berücksichtigen, in der Emscherregion vor allem zwei Typen von Bezirken identifiziert werden: ein Typ beschreibt eher alternde, im Durchschnitt eher schrumpfende Bezirke, der zweite Typ dagegen familienstarke Bezirke. Beide Bezirke sind durch eine hohe soziale Benachteiligung charakterisierbar. In diesen Bezirken ist der Anteil an Kindern besonders hoch. Somit wächst ein beachtlicher Anteil an Kindern in sozial benachteiligten Bezirken auf.

Diese Ergebnisse werden durch eine vertiefende Segregationsanalyse für sehr kleinräumige, sogenannte PLZ-8-Bezirke gestützt. Während die Bezirke an den äußeren nördlichen und südlichen Rändern der Emscherregion sozioökonomisch konsolidiert sind – dies zeigt sich unter anderem an einem geringeren Anteil an SGB-II-Leistungsbezieher/-innen, einer hohen Kaufkraft und einen hohen Anteil der Haushalte in Ein- bis Zweifamilienhäusern – weisen viele Bezirke im Norden der großen Ruhrgebietsstädte Duisburg, Essen, Bochum und Dortmund, einige Bezirke in Oberhausen, im südlichen Gelsenkirchen und in Herne entlang der Emscher gegenläufige sozialstrukturelle Charakteristika auf. In diesen Bezirken kann eine geringere Kaufkraft, ein hoher Anteil an Migrantenhaushalten, ein geringer Anteil an Haushalten mit Ein- bis Zweifamilienhäusern und ein hoher Anteil an SGB-II-Leistungsbeziehern identifiziert werden. Diese stark segregierten Muster können auch für den Wohnungsmarkt festgestellt werden. An den Rändern der Emscherregion befinden sich viele Bezirke, in den überdurchschnittliche Mieten und Wohnungsgrößen existieren, während sich im Kerngebiet ein gegenläufiger Trend zeigt.

Vor dem Hintergrund sozial benachteiligter Bezirke, in denen eine Vielzahl der Kinder und Jugendlichen der Region aufwächst, wird weiterhin die Bildungs- und Schullandschaft im Längsschnitt untersucht. Die Daten zum Schulangebot, zur Schulnachfrage und zu den erworbenen Schulabschlüssen zeigen, dass im Ruhrgebiet im Vergleich zur Rheinregion teilweise andere Entwicklungen stattgefunden haben. So sind die Anteile der Schülerinnen und Schüler, die ein Gymnasium besuchen und Abitur erwerben im Ruhrgebiet geringer als in der Rheinregion, während die Schulform Gesamtschule von vergleichsweise vielen Schülerinnen und Schülern besucht wird. Neben regionalen Unterschieden zeigen sich ebenfalls auffällige Unterschiede nach Geschlecht und Nationalität. Eine multivariate Analyse von Übergangsquoten der Grundschule zum Gymnasium zeigt den Zusammenhang zwischen der Sozialstruktur in den Bezirken und den Übergangsquoten zum Gymnasium. In den Bezirken, die sich während des Strukturwandels von Arbeiterbezirken hin zu sozial benachteiligten Bezirken entwickelt haben, sind die Übergangsquoten zum Gymnasium deutlich geringer als in den konsolidierten, bürgerlichen Bezirken der Außenrändern der Emscherregion. Der Abstand zwischen diesen beiden Typen ist in der Emscherregion erheblich: es kann eine durchschnittliche Differenz von ca. 18 Prozentpunkten in den Übergangsquoten zum Gymnasium ausgemacht werden. Die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen in der Emscherregion wächst in sozial benachteiligten Bezirken auf, eben jene Bezirke sind gleichzeitig durch geringere Bildungschancen geprägt.

In **den Kapiteln 4 und 5** der Bestandsaufnahme der objektive Lebensbedingungen entlang der Emscher wurden die Themen Bevölkerungsentwicklung, Wanderung und Fluktuation, Gesundheit und Umwelt sowie Grünflächen und Umgebungslärm behandelt.

Insgesamt zeichnet sich der Untersuchungsraum der Emscherregion im Zeitraum von 2010 bis 2017 durch eine positive Entwicklung der Gesamtbevölkerung von 2,3 Prozent aus, die vor allem in Zusammenhang mit Wanderungsgewinnen von 64,8 Prozent bei der nicht-deutschen Bevölkerung steht. Von den Bevölkerungsgewinnen profitieren insbesondere die urbanen Gebiete in den Kernen der größeren Städte sowie die daran angelagerten industriell geprägten Wohngebiete. Demgegenüber haben sich bei der Bevölkerung mit deutscher Staatsangehörigkeit Bevölkerungsverluste ergeben (-3,4 Prozent), die sich insbesondere in einem Band zwischen Emscher und A40 und hier wiederum vor allem in den industriell geprägten Wohngebieten zeigen. Einige urbane Kernbereiche der Städte Bochum, Dortmund, Essen und Mülheim an der Ruhr sowie einige suburbane Zonen in Dortmund und Essen können aber auch Bevölkerungsgewinne bei der deutschen Bevölkerung verzeichnen.

Aufgrund der selektiven Wanderungsbewegungen ergeben sich deutliche Ungleichverteilungen in Bezug auf einzelne Bevölkerungsgruppen. So hat sich die räumliche Konzentration der Bevölkerung mit Migrationshintergrund in den urbanen Stadtgebieten (+9,5 Prozentpunkte) und insbesondere in den industriell geprägten Wohngebieten des Untersuchungsraums (+11,4 Prozentpunkte) noch einmal überdurchschnittlich stark erhöht. Mit Anteilswerten bis zu 70 Prozent (2017) zeigen sich die höchsten Anteilswerte der Bevölkerung mit Migrationshintergrund in dem Band zwischen Emscher und A40. In diesem Gebiet stellen sich die dringendsten Herausforderungen hinsichtlich einer Integration der Bevölkerung mit Migrationshintergrund in die sozialen Systeme der Gesellschaft.

Während sich die Entwicklungen der Bevölkerung nach Staatsangehörigkeit sowie nach kulturellem Hintergrund als eher dynamisch erweisen, stellen sich die demographischen Prozesse der Überalterung als deutlich langfristiger dar. So weisen die vorwiegend urbanen und industriell geprägten Gebiete mit anhaltenden Wanderungsgewinnen eine zunehmend junge Bevölkerung auf, wohingegen in den peripheren, suburbanen Zonen des Emscherraums deutliche Überalterungstendenzen zu beobachten sind. Hier liegen die Anteilswerte der Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter in Bereichen bis zu 34 Prozent. Aufgrund der hohen Anteile an älterer Bevölkerung sind für diese Gebiete gesonderte Bedarfe im Hinblick auf altengerechte, wohnortnahe Versorgungseinrichtungen abzuleiten.

Hinsichtlich der Ausstattung des Emscherraums mit gesundheitsfördernden Umweltressourcen (Grün) aber auch gesundheitsschädigenden Umweltbelastungen (Umgebungs­lärm) sind deutliche Ungleichverteilungen zu erkennen, die wiederum Fragen nach dem Ausmaß einer umweltbezogenen (Un-)Gerechtigkeit aufwerfen. Hier zeigt sich, dass gerade in den Gebieten, in denen es zu einer deutlichen Überlagerung negativer Umweltfaktoren (wenig Grün, viel Umgebungs­lärm) und damit direkt oder indirekt zu erhöhten Gesundheitsrisiken kommt, hohe Anteile an sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen wohnen, die aufgrund ihrer spezifischen sozialen Lage eine ohnehin schon erhöhte Vulnerabilität gegenüber gesundheitsschädigenden Faktoren aufweisen. Hier ergibt sich eine besondere sozialpolitische Brisanz verbunden mit der Herausforderung, die Wohnverhältnisse gerade dieser Bewohner im Sinne einer gesundheitsfördernden Umwelt nachhaltig zu verbessern.

Im **sechsten Kapitel** wurden die subjektiv bewerteten Auswirkungen des Emscher-Umbaus aus Sicht der Bewohnerinnen und Bewohner in den Blick genommen. Ziel war es, die Sicht der Bewohner aus drei verschiedenen Wohngebieten abzubilden, die im Kernbereich des Emschertals liegen und die eine unmittelbare Lage zur Emscher auszeichnet. Der Emscher-Umbau ist ein Generationenprojekt, das die gesamte Region geprägt hat und weiter prägen wird. Menschen, die unmittelbar an der Emscher wohnen und von ihrem Umbau am stärksten betroffen sind, haben, wie wir zeigen konnten, ein hohes Interesse am Umbau und seinen Folgen. Eine Mehrheit (62 Prozent) der befragten Bewohner berichtet, dass sie am Umbau der Emscher eher (30%), sehr (24%) oder völlig (7%) interessiert ist. Hinsichtlich der Informiertheit über den Emscherumbau zeigt sich aber ein differenziertes Bild. Es gibt ein Gleichgewicht zwischen Bewohnern, die sich ausreichend (48 Prozent) und Bewohnern, die sich nicht ausreichend (52 Prozent) über den Emscher-Umbau informiert fühlen. Hier sollten weitere Informationskampagnen durchgeführt werden. Auf Basis der Befunde lassen sich die folgenden Personengruppen als Zielgruppe für Informationskampagnen zum Emscher-Umbau identifizieren: Jüngere Bewohner im Alter von 18-30 Jahren, Personen mit Migrationshintergrund, Bewohner mit mittlerer und hoher Bildung, Mieter sowie Personen, deren wirtschaftliche Situation angespannt ist.

Von den teilweise von der Emschergenossenschaft initiierten oder betriebenen Freizeit- und Erholungsstätten, sind einige auch überörtlich bekannt (Phönixsee und Emscherweg). Auf der anderen Seite gibt es Freizeitstätten, die (fast) jedem bekannt sind, die aber selten besucht werden. Zu nennen sind hier der Stadthafen Recklinghausen sowie der Kaisergarten Oberhausen. Auf örtliche Nähe bzw. Distanz lassen sich die unterschiedlich häufigen Besuche durch die Bewohner kaum zurückführen.

Positive Effekte des Emscher-Umbaus kommen bei den Bewohnern an. Das zeigen die unterschiedlichen Ergebnisse für die Untersuchungsgebiete. Unangenehme Gerüche beispielsweise stören die große Mehrheit der Bewohner des Recklinghausener und Oberhausener Gebiets. Mehr als jede zweite Person fühlt sich gelegentlich, jede vierte bzw. fünfte Person fühlt sich sogar häufig durch unangenehme Gerüche gestört. Ein anderes Bild zeigt sich für die Bewohner des Dortmunder Gebiets, in dem die Renaturierung der Emscher am weitesten vorangeschritten ist. Hier ist es nur eine Minderheit, deren Wohlbefinden an der Emscher durch unangenehme Gerüche gelegentlich (25 Prozent) oder häufig (2 Prozent) gestört ist. Im Vergleich zu unangenehmen Gerüchen, scheint Baulärm ein in Häufigkeit und Intensität geringeres Problem aus Sicht der Bewohner zu sein.

Verschmutzung durch Hundekot und Müll scheint ein alle Untersuchungsgebiete betreffendes, von der Mehrheit der befragten Personen wahrgenommenes Problem an der Emscher zu sein. Diese Störfaktoren sind aber weniger durch den Emscherumbau verursacht, als durch die Nutzung des Gebietes durch Personen, die sich nicht an die Nutzungsregeln im Raum halten. Darauf könnten die zuständigen Kommunen aber auch mit zusätzlichen Maßnahmen (z.B. häufigere Straßenreinigung und Bereitstellung von Kotbeuteln) reagieren.

Das Überqueren der Emscherzone als Verbindungsweg, Spaziergänge und Wanderungen sowie Sport (z.B. Radfahren und Joggen) sind in allen Untersuchungsgebieten die drei wichtigsten Freizeitaktivitäten an der Emscher. Die Hälfte der befragten Personen in Dortmund, Recklinghausen und Oberhausen



sen erreicht die Emscher dabei in weniger als 5 Gehminuten, die andere Hälfte benötigt mehr als 5 Gehminuten, um die Emscher zu erreichen. Den vergleichsweise höchsten Freizeitwert hat die Emscher den Analysen zufolge in Dortmund. Hier finden sich die höchsten Nutzungswerte für Spaziergänge und Wanderungen sowie Erholung und Entspannung. Einen praktischen Nutzen haben die Brücken über der Emscher in allen Untersuchungsgebieten, vor allem aber in Oberhausen. Hier nutzen etwa 60 Prozent der befragten Bewohner die Emscher-Brücken wöchentlich oder monatlich als Verbindungsweg. Diese hohen Nutzungswerte sind vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Emscher sich durch das gesamte Wohngebiet erstreckt und sie für viele alltägliche Wege überquert werden muss. Für sportliche Aktivitäten wie Rad fahren oder Joggen wird die Emscher über alle Lebensphasen hinweg von den Bewohnern genutzt.

Wie sich an den weniger genannte Freizeitaktivitäten wie „Zusammensein mit anderen“ oder Freizeitspiel, z.B. mit Kindern“, zeigen lässt, hat das Emschergebiet aber ein noch größeres Potential an Möglichkeiten in der Freizeit zu bieten, wenn beispielsweise die Aufenthaltsqualität durch Bänke, und Bau von Sport-, Grill- und Spielplätze gesteigert wird.

Die Emscher, die ihr Gesicht durch die Umbrüche des Ruhrgebiets wandelt, verändert so das Leben der Menschen vor Ort. Wo früher verschmutztes Abwasser und Gerüche das Leben prägten, stehen heute den Bewohnern wieder Naturräume offen, die die wohnortbezogene Lebensqualität steigern. Bei den Dortmunder Befragten, wo die Emscher bereits renaturiert war, scheint die Identifikation mit der Emscher am stärksten ausgeprägt zu sein. Bei den Oberhausener Befragten weckt sie noch am seltensten positive Gefühle. Deutlichere Unterschiede zeigen sich unter Berücksichtigung des Alters der Bewohner: Bewohner, die 31–65 Jahre alt sind, zeigen eine durchschnittlich höhere Identifikation mit der Emscher als jüngere und ältere Bewohner. Regressionsanalysen deuten darauf hin, dass Bewohner, die mehr Belastungen an der Emscher wahrnehmen, sich schwächer mit der Emscher identifizieren als Bewohner, die weniger Belastungen wahrnehmen. Auch zeigen Bewohner, die die Emscher seltener für Aktivitäten aufsuchen, eine schwächere Identifikation mit der Emscher. Regressionsanalysen zeigen zudem, dass die Identifikation zunimmt, je stärker sich Bewohner mit der Emscher identifizieren, je länger sie in der Wohnumgebung leben und je positiver sie das Erscheinungsbild ihrer Wohnumgebung bewerten. Zum anderen ist die Identifikation mit der Wohnumgebung höher unter Eigentümern, Bewohnern mit entspannter wirtschaftlicher Situation und Frauen. Hier wäre es besonders interessant, im Rahmen einer Wiederholungsbefragung zu testen, ob auch in den anderen Wohngebieten bei fortschreitendem Emscher-Umbau die Identifikation zunimmt.

Der Emscher-Umbau trägt zur Verbesserung der Lebensbedingungen vor Ort und zur Aufwertung der Region als Wohnstandort bei. Wie die abschließende Analyse von Zukunftsperspektiven (Vignettenanalyse) zeigte, wünschen sich die Bewohner eine Wohnumgebung mit gutem Ruf, die wohlhabend ist, in der Läden, Kneipen und Cafés florieren, deren Gebäude neu gebaut oder saniert sind und in der noch viele alteingesessene Bewohner wohnen. Menschen aus verschiedenen Ländern sowie hohe Miet- und Grundstückspreise werden dagegen eher abgelehnt. Bemerkenswert ist, dass sämtliche demographische Merkmale wie Alter oder Bildung keinen signifikanten Einfluss auf die Bewertung von Wohngebietsveränderungen haben.

Für weitere Verbesserung der Lebensbedingungen bedarf es einer integrierten Strategie der Förderung von Entwicklung in der Emscher-Regionen in den Bereichen Stadterneuerung, Arbeit und Wirtschaft, Bildung und Umwelt und Gesundheit, um nur einige zu nennen. Dies betrifft verschiedenen Ressorts der Landesregierung, Fördertöpfe von Bund und EU, aber auch die Kommunen an der Emscher, die auch zusammen Projekte entwickeln müssen, wie dies zum Teil ja auch schon geschieht (z.B. „Gemeinsam für die Emscher 2022“).

## 8 Literatur

- Albertz, Jörg (2009): Einführung in die Fernerkundung – Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern. Darmstadt.
- Aring, Jürgen / Butzin, Bernhard / Danielzyk, Rainer / Helbrecht, Ilse (1989): Krisenregion Ruhrgebiet? Alltag, Strukturwandel und Planung. Oldenburg.
- Berg, Aloys (1990): Polen und Türken im Ruhrkohlenbergbau. Ein Vergleich zweier Wanderungsvorgänge mit einer Fallstudie über Türken im Ruhrgebiet. Dissertation Ruhr-Universität Bochum.
- Berkemeyer, Nils / Bos Wilfried / Manitus, Veronika / Hermstein, Björn / Bonitz, Melanie / Semper, Ina (2014): Chancenspiegel 2014. Regionale Disparitäten in der Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der Deutschen Schulsysteme. Gütersloh.
- Birg, Herwig (2011): Bevölkerungsentwicklung. Informationen zur politischen Bildung Nr. 282. Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn.
- Böhme, Christa / Preuß, Thomas / Bunzel, Arno / Reimann, Bettina / Seidel-Schulze, Antje / Landua, Detlef (2015): Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum – Entwicklung von praxistauglichen Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen. Dessau-Roßlau.
- Bogumil, Jörg / Gerber, Sascha (2014): Kleinräumige Sozialraumanalysen der Ansatz der Bochumer Stadtsoziologie. In: Citlak, Banu / Engelbert, Angelika / Gehne, David H. / Himmelmann, Ralf / Schultz, Annett / Wunderlich, Holger (Hrsg.): Lebenschancen vor Ort. Leverkusen, S. 220–242.
- Bogumil, Jörg / Heinze, Rolf G. / Kintzinger, Christoph / Seuberlich, Marc (2015): Wissenschaftsregionen und die Bedeutung regionaler Kooperationen. Regionale Kooperationen als Strategie. In: Bogumil, Jörg / Heinze, Rolf G. (Hrsg.): Auf dem Weg zur Wissenschaftsregion Ruhr. Essen, S. 13–49.
- Bogumil, Jörg / Heinze, Rolf G. / Lehner, Franz / Strohmeier, Klaus Peter (2012): Viel erreicht – wenig gewonnen: Ein realistischer Blick auf das Ruhrgebiet. Essen.
- Bolte, Gabriele / Bunge, Christiane / Hornberg, Claudia / Köckler, Heike / Mielck, Andreas (2012): Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit. In: Bolte, Gabriele / Bunge, Christiane / Hornberg, Claudia / Köckler, Heike / Mielck, Andreas (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit. Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit. Bern, S. 15–37.
- Bonny, Carlotta / Müller, Thomas / Munz-König, Eva / Seifert, Wolfgang (2016): Rahmenbedingungen, Strukturen und Lebenslagenindikatoren. In: Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales NRW (MAIS) (Hrsg.): Sozialbericht NRW 2016. Armuts- und Reichtumsbericht. Düsseldorf.
- Claßen, Thomas / Heiler, Angela / Brei, Björn (2012): Urbane Grünräume und gesundheitliche Chancengleichheit – längst nicht alles im „grünen Bereich“. In: Bolte, Gabriele / Bunge, Christiane / Hornberg, Claudia / Köckler, Heike / Mielck, Andreas (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit. Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit. Bern, S. 113–123.
- Dillman, Don A., (2000): Mail and Internet Surveys. The Tailored Design Method. New York.
- Ditton, Hartmut / Krüskens, Jan (2006): Sozialer Kontext und schulische Leistungen: zur Bildungsrelevanz segregierter Armut. In: Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation Jg. 26, S. 135–157.
- Ditton, Hartmut / Krüskens, Jan (2007): Sozialräumliche Segregation und schulische Entwicklung. In: Diskurs Kindheits- und Jugendforschung 2, S. 23–38.
- Emschergenossenschaft / Lippeverband (2018): Mehr als Wasserwirtschaft - Impulse für die Stadtentwicklung. URL: <http://www.eqlv.de/emschergenossenschaft/emscher-umbau/das-neue-emschertal/stadtentwicklung/> [30.01.2018].
- Emschergenossenschaft (2006): Masterplan Emscher-Zukunft. Das neue Emschertal. Essen.
- Europäische Kommission (2017): Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat über die Durchführung der Richtlinie über Umgebungslärm gemäß Artikel 11 der Richtlinie 2002/49/EG. Brüssel.
- Farwick, Andreas. (2018): Migration und Stadt – Zur Integration von Migranten in innerstädtischen Quartieren. In: Gestring, Norbert / Wehrheim, Jan (Hrsg.): Urbanität im 21. Jahrhundert. Frankfurt am Main/New York, S. 96–112.

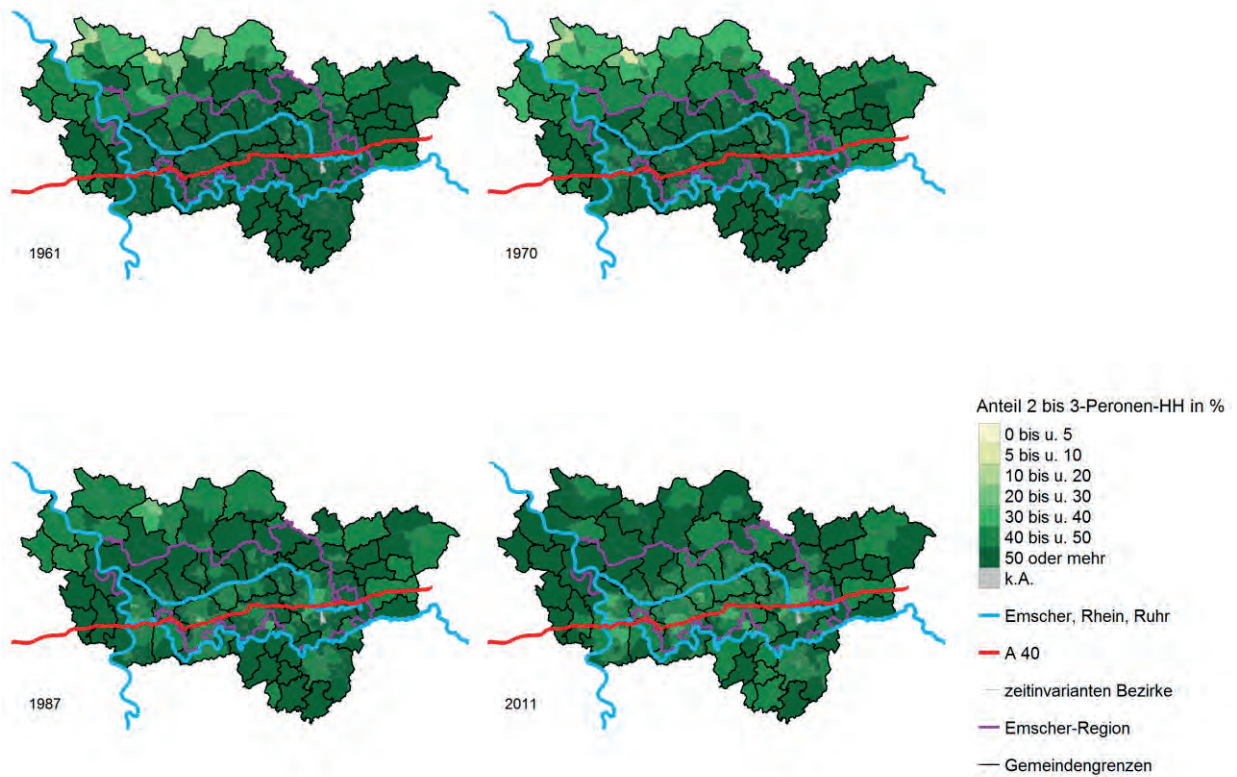
- Farwick, Andreas / Amonn, Jan / Groos, Thomas / Messer, Astrid / Larsen, Inger / Teicke, Michael / Winkels, Clara (2012): Sozialraumanalyse Emscherregion. ZEFIR-Forschungsbericht Band 1. Bochum.
- Fischer, Manfred (1994): Umwelt und Wohlbefinden. In: Abele-Brehm, Andrea / Becker, Peter (Hrsg.): Wohlbefinden. Theorie, Empirie, Diagnostik. Weinheim, S. 245–266.
- Flacke, Johannes / Schüle, Steffen / Köckler, Heike / Bolte, Gabriele (2016): Mapping environmental inequalities relevant for health for informing urban planning interventions – A case study in the City of Dortmund, Germany. In: Environmental Research and Public Health, 13, S. 711.
- Glatzer, Wolfgang / Zapf, Wolfgang (Hrsg.) (1984): Lebensqualität in der Bundesrepublik. Objektive Lebensbedingungen und subjektives Wohlbefinden. Frankfurt/New York.
- Geißler, Rainer (2014): Bildungsexpansion und Bildungschancen. In: Sozialer Wandel in Deutschland 324. Bonn, S. 54–63.
- Goch, Stefan (2004): Strukturwandel und Strukturpolitik in Nordrhein-Westfalen: Vergleichsweise misslungen oder den Umständen entsprechend erfolgreich? Münster.
- Goldsmith, Pat Rubio (2009): Schools or Neighborhoods or Both? Race and Ethnic Segregation and Educational Attainment. In: Social Forces 87.4, S. 1913–1941.
- Goldstein, Harvey (1995): Multilevel Statistical Models 3. London.
- Hannemann, Christine (2014): Zum Wandel des Wohnens. In: Wohnen 64.20-21. Bonn, S. 36-43.
- Hannemann, Christine (2016): Wohnen neu bedacht. Eine soziologische Einschätzung. In: Bund Deutscher Architekten (Hrsg.): Neue Standards. Zehn Thesen zum Wohnen. Düsseldorf, S. 31–35.
- Heinze, Rolf G. (2006): Wandel wider Willen. Deutschland auf der Suche nach neuer Prosperität. Wiesbaden.
- Hornberg, Claudia / Beyer, Reinhard / Claßen, Thomas / Herbst, Tobias / Hofmann, Mathias / Honold, Jasmin / van der Meer, Elke / Wissel, Silke / Wüstemann, Henry (2016): Stadtnatur fördert die Gesundheit. In: Kowarik, Ingo / Bartz, Robert / Brenck, Miriam (Hrsg.): Ökosystemleistungen in der Stadt. Berlin/Leipzig, S. 98–125.
- Hox, Joop (2002): Multilevel Analysis. Mahwah, NJ [u.a.].
- Huxel, Katrin / Fürstenau, Sara (2017): Sozialraumorientierte Schulentwicklung in der Migrationsgesellschaft. Konzeptionelle Überlegungen und eine Fallstudie. In: Geisen, Thomas / Riegel, Christine / Yildiz, Erol (Hrsg.): Migration, Stadt und Urbanität. Perspektiven auf die Heterogenität migrantischer Lebenswelten. Wiesbaden, S. 261–278.
- Jeworutzki, Sebastian / Schräpler Jörg-Peter / Schweers, Stefan (2016): Soziale Segregation – Die räumliche Ungleichverteilung von SGB-II-Bezug in NRW. In: Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales NRW (MAIS) (Hrsg.): Sozialbericht NRW 2016. Armuts- und Reichtumsbericht. Düsseldorf, S. 405–452.
- Kawka, Rupert / Sturm, Gabriele (2006): Objektive regionale Lebensqualität und subjektives Wohlbefinden. In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Informationen zur Raumentwicklung, Heft 6/7 (2006). Bonn, S. 309–316.
- Kleißmann, Christoph (1978): Polnische Bergarbeiter im Ruhrgebiet 1870–1945. Soziale Integration und nationale Subkultur einer Minderheit in der deutschen Industriegesellschaft. Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft 30. Göttingen.
- Kocks, Martina (2014): Integration im Quartier – ein politisches Aufgabenfeld. In: Gans, Paul (Hrsg.): Räumliche Auswirkungen der internationalen Migration. Forschungsberichte der ARL. Hannover, S. 260–274.
- Kühling, Wilfried (2012): Mehrfachbelastungen durch verschiedenartige Umwelteinwirkungen. In: Bolte, Gabriele / Bunge, Christiane / Hornberg, Claudia / Köckler, Heike / Mielck, Andreas (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit. Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit. Bern, S. 135–150.
- Kreft, Ita und Leeuw, Jan (2002): Introducing Multilevel Modeling. London.
- Kurtenbach Sebastian (2015): Ankunftsgebiete – Segregation als Potenzial nutzen. In: El-Mafaalani, Aladin / Kurtenbach, Sebastian / Strohmeier, Klaus Peter (Hrsg.): Auf die Adresse kommt es an. Segregierte Stadtteile als Problem- und Möglichkeitsräume begreifen. Weinheim/Basel, S. 306–328.
- Lampert, Thomas / Rosenbrock, Rolf (2017): Armut und Gesundheit. In: Der Paritätische Gesamtverband (Hrsg.): Menschenwürde ist Menschenrecht. Bericht zur Armutsentwicklung in Deutschland 2017. Berlin, S. 98–108.

- Lampert, Thomas / Kuntz, Benjamin / Hoebel, Jens / Müters, Stephan. / Kroll, Lars E. (2018): Gesundheitliche Ungleichheit. In: Statistisches Bundesamt/Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hrsg.): Datenreport 2018. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. Bonn, S. 302–313.
- Leckie, George (2009): The Complexity of School and Neighbourhood Effects and Movements of Pupils on School Differences in Models of Educational Achievement. In: Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society) 172.3, S. 537–554.
- Lessing, Petra (2009): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Berufen 2009. Essen.
- Merksa, Katharina (2008): Die Auswirkungen von urbanen Gewässern und der Begrünung ihrer Ufer auf die Lebensqualität und das Wohlbefinden von StädterInnen. Am Beispiel der Themse. Eine Befragung der ThemsenutzerInnen in London. Diplomarbeit, Universität Wien, Fakultät für Psychologie. Wien.
- microm (Hrsg.) (2013): microm Datenhandbuch. Arbeitsunterlagen für microm MARKET & GEO. Neuss.
- Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales NRW (MAIS NRW) (2016): Sozialbericht NRW 2016. Düsseldorf.
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MULNV NRW) (2019): Umgebungslärm in NRW. URL: <http://www.umgebungslaerm.nrw.de/index.php> [17.10.2019].
- Noll, Heinz-Herbert (2000): Konzepte der Wohlfahrtsentwicklung: Lebensqualität und „neue“ Wohlfahrtskonzepte. WZB Discussion Paper, No. P 00-505. Berlin.
- Peters-Schildgen, Susanne (1997): „Schmelztiegel“ Ruhrgebiet. Die Geschichte der Zuwanderung am Beispiel Herne bis 1945. Essen.
- Petzina, Dietmar (1990): Wirtschaft und Arbeit im Ruhrgebiet 1945 bis 1985. In: Köllmann, Wolfgang / Korte, Hermann / Petzina, Dietmar / Weber, Wolfhard (Hrsg.): Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter - Geschichte und Entwicklung. Band 1. Düsseldorf, S. 491–568.
- Pötsch, Olga (2011): Entwicklung der Privathaushalte bis 2030. Ende des ansteigenden Trends. Ergebnisse der Haushaltsvorausberechnung 2010. In: Wirtschaft und Statistik 3 (2011), S. 205–218.
- Rapoport, Amos (1977): Human aspects of urban form. Towards a man-environment approach to urban form and design. Reihe: Urban and regional planning series, Nr. 15. Oxford.
- Raudenbush, Stephen W. und Bryk, Anthony S. (2002): Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods. 2nd Edition. Advanced quantitative techniques in the social sciences 1. Thousand Oaks.
- Reimann, Bettina (2014): Integration von Zuwanderern im Quartier: Ausgangslage, Herausforderungen und Perspektiven. In: Schnur, Olaf (Hrsg.): Quartiersforschung. Zwischen Theorie und Praxis, 2. erw. Aufl. Wiesbaden, S. 225–242.
- Reiss, Kristina / Sälzer, Christine / Schiepe-Tiska, Anja / Klieme, Eckhard / Köller, Olaf (Hrsg.) (2016): PISA 2015: eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation. OCLC: 964674229. Münster / New York.
- Roose, Ilka (2014): Urbane Lebensqualität und die Große Transformation. Urbane Lebensqualität im Kontext von Transformationsprozessen zur Nachhaltigkeit – eine Untersuchung am Beispiel der Stadt Bottrop mit InnovationCity Ruhr und Emscher-Umbau. Wuppertaler Studienarbeiten zur nachhaltigen Entwicklung, Nr. 7. Wuppertal.
- Regionalverband Ruhr (RVR) (2019): Flächennutzungskartierung. URL: <https://www.rvr.ruhr/daten-digitales/geodaten/flaechennutzungskartierung/> [21.10.2019].
- Scherger, Simone (2007): Destandardisierung, Differenzierung, Individualisierung. Westdeutsche Lebensläufe im Wandel. Wiesbaden.
- Schmid, Josef (2010): Zum Strukturwandel der Arbeitswelt. In: Arbeitslosigkeit 48., S. 3–9.
- Schnur, Olaf (2008): Quartiersforschung im Überblick: Konzepte, Definitionen und aktuelle Perspektiven. In: Schnur, Olaf (Hrsg.): Quartiersforschung. Zwischen Theorie und Praxis. Wiesbaden, S. 19–52
- Schräpler, Jörg-Peter (2007): Zusammenhang und Entwicklung von Wirtschaftswachstum, Investitionen und Beschäftigung im Produzierenden Gewerbe und Dienstleistungsbereich in Nordrhein-Westfalen. In: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik in Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Statistische Analysen und Studien NRW. 43. Düsseldorf, S. 16–44.

- Schräpler, Jörg-Peter / Jeworutzki, Sebastian / Butzin, Bernhard / Terpoorten, Tobias / Goebel, Jan / Wagner, Gert G. (2017): Wege zur Metropole Ruhr. ZEFIR-Materialien Band 6. Bochum.
- Siegert, Manuel (2008): Schulische Bildung von Migranten in Deutschland. In: Integrationsreport 13.
- Stanat, Petra (2008): Heranwachsende mit Migrationshintergrund im deutschen Bildungswesen. In: Cortina, Kai S. / Baumert, Jürgen / Leschinsky, Achim / Mayer, Karl Ulrich / Trommer, Luitgard (Hrsg.): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick. vollständig überarbeitete Neuauflage. Reinbeck bei Hamburg, S. 685-743.
- Stanat, Petra / Schwippert, Knut / Gröhlich, Carola (2010): Der Einfluss des Migrantenanteils in Schulklassen auf den Kompetenzerwerb. Längsschnittliche Überprüfung eines umstrittenen Effekts. Weinheim u.a..
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2015): Zensus 2011 – Methoden und Verfahren. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013): Zensus 2011. Ausgewählte Ergebnisse. Tabellenband zur Pressekonferenz am 31. Mai 2013 in Berlin. Techn. Ber. Wiesbaden. url: [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2013/Zensus2011/Pressebrochuere\\_zensus2011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2013/Zensus2011/Pressebrochuere_zensus2011.pdf?__blob=publicationFile) [29. 05. 2017].
- Strohmeier, Klaus Peter (2010): Soziale Segregation: Herausforderung der Städte im 21. Jahrhundert. In: Bormann, René (Hrsg.): Das Programm Soziale Stadt. Kluge Städtebauförderung für die Zukunft der Städte. Bonn, S. 66–83.
- Sykes, Brooke / Kuyper, Hans (2009): Neighbourhood effects on youth educational achievement in the Netherlands: can effects be identified and do they vary by student background characteristics? In: Environment and planning A 41.10, S. 2417–2436.
- Terpoorten, Tobias (2014): Räumliche Konfiguration der Bildungschancen: Segregation und Bildungsdisparitäten am Übergang in die weiterführenden Schulen im Agglomerationsraum Ruhrgebiet. ZEFIR-Materialien Band 3. Bochum.
- Weichhart, Peter (1987): Wohnsitzpräferenzen im Raum Salzburg. Subjektive Dimensionen der Wohnqualität und der Topographie der Standortbewertung. Salzburger geographische Arbeiten, Band 15. Salzburg.
- Wullkopf, Uwe (2008): Gemeinschaftliches Wohnen in einer sich wandelnden Gesellschaft. In: Schader-Stiftung/Stiftung trias (Hrsg.): Raus aus der Nische, rein in den Markt. Ein Plädoyer für das Produkt gemeinschaftliches Wohnen. Darmstadt / Hattingen (Ruhr), S. 23–27.
- Zapf, Wolfgang (1984): Individuelle Wohlfahrt: Lebensbedingungen und wahrgenommene Lebensqualität. In: Glatzer, Wolfgang / Zapf, Wolfgang (Hrsg.): Lebensqualität in der Bundesrepublik. Objektive Lebensbedingungen und subjektives Wohlbefinden. Frankfurt/New York, S. 13–26.
- Zibell, Barbara / Kietzke, Lisa (2016): Gemeinschaftliches Wohnen gegen die Angst, allein zu sein? In: Nachrichten. Magazin der Akademie für Raumforschung und Landesplanung 1 (2016), S. 13–17.

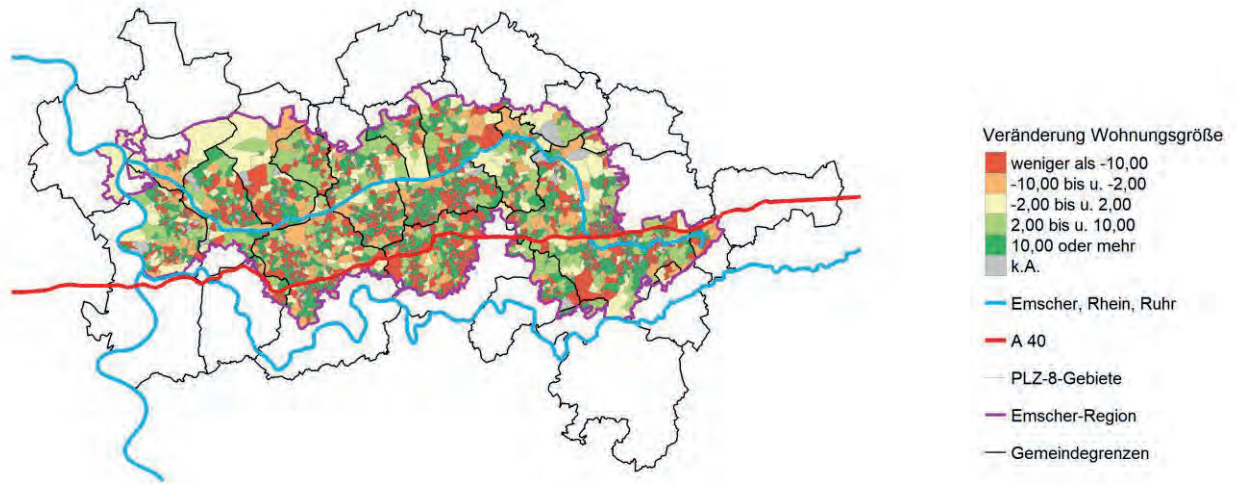
## 9 Anhang

Anhang A 1: Anteil der Zwei- bis Drei-Personenhaushalte im Ruhrgebiet und in der Emscherregion in den Bezirken 1961, 1970, 1987 und 2011 (Quelle: Zensus 1961, 1970 und 1987, infas 360 2011, eigene Berechnungen)



Cluster	Beschreibung	Entwicklungstyp
Cluster 1 – 3	Ländliche Bezirke außerhalb des Ruhrgebiets: Bezirke mit unterdurchschnittlicher Einwohnerdichte und mittlerem bis überdurchschnittlichem Jugendquotienten, unterdurchschnittlichem Migranten- und Arbeitslosenanteil, mittlerer Rückgang von Erwerbstätigen im Prod. Gewerbe, mittlere bis unterdurchschnittliche Leerstandsquote	ländliche Regionen mit Strukturwandel ohne Verarmungstendenz
Cluster 4	Industriecenter im ländlichen Raum: Bezirke mit niedriger Einwohnerdichte mit besonders hohem und stabil gebliebenem Anteil an Erwerbstätigen im Prod. Gewerbe, sehr niedrigem Migranten- und niedrigem Arbeitslosenanteil, früher überdurchschnittlicher Arbeiteranteil	ländliche Regionen mit stabilem Produzierenden Gewerbe
Cluster 5	Sozialökonomisch konsolidierter Cluster im Ruhrgebiet: Urbane Bezirke zumeist im südlichen und nördlichen Ruhrgebiet, höchster und am stärksten gestiegener Altenquotient, unterdurchschnittlicher Jugendquotient und niedrigster Migrantenanteil unter den städtischen Clustern, überdurchschnittlicher Rückgang des Anteils an Erwerbstätigen im Prod. Gewerbe, früher durchschnittlicher Arbeiteranteil, zurzeit mittlere bis unterdurchschnittl. Leerstandsquote, höchster Anteil an Wohneigentum in städt. Clustern	sozialökonomisch konsolidierte Ruhrgebiet-Bezirke mit geringem und kaum gestiegenen Ausländeranteil, überdurchschnittlich starker Rückgang des Kinderanteils
Cluster 6	Sozial benachteiligte, stark alternde Räume: Ruhrgebietspezifischer Cluster, Bezirke in Ballungsgebieten, niedriger Jugendquotient, höchster Zuwachs im Ausländeranteil, hoher Migrantenanteil, hoher Anteil an Arbeitslosen und hohe Leerstandsquote, sehr starker Rückgang des Anteils an Erwerbstätigen im Prod. Gewerbe, früher überdurchschnittlicher Arbeiteranteil	ursprüngliche Arbeiterbezirke entwickelten sich zu sozial benachteiligten Bezirken mit hohem Altenquotienten
Cluster 7	Sozial benachteiligte, familienstarke Räume: Bezirke in Ballungsgebieten, zur Hälfte im Ruhrgebiet, überdurchschnittlicher Jugendquotient, größter Anstieg des Jugendquotienten, höchster Anteil an Migranten, starker Anstieg des Ausländeranteils, höchste Arbeitslosen- und Leerstandsquote, niedrigster Anteil an Wohneigentum, höchster Rückgang des Anteils an Erwerbstätigen im Prod. Gewerbe, hatte früher den höchsten Arbeiteranteil	ursprüngliche Arbeiterbezirke entwickelten sich zu sozial benachteiligten Bezirken mit hohem Migrantenanteil und überdurchschnittlich vielen Familien
Cluster 8	Urbaner Industriecenter: Urbane Bezirke mit überdurchschnittl. Anteil an Erwerbstätigen im Prod. Gewerbe, Rückgang des Prod. Gewerbe nur marginal, überdurchschnittl. Migranten- und Arbeitslosenanteil, Leerstandsquote durchschnittlich, früher und heute hoher Arbeiteranteil	städtische Bezirke mit stabilem Produzierenden Gewerbe, die weniger vom Strukturwandel betroffen sind
Cluster 9	Stabiler Dienstleistungscluster: Bezirke in Ballungsgebieten außerhalb des Ruhrgebiets (Rheinregion, Aachen und Münster), niedriger Jugendquotient, hoher Migrantenanteil, sehr niedrige Leerstandsquote, höchster Anteil an 1-Personen-HH., dominiert vom Dienstleistungsgewerbe	Innerstädtische Bezirke außerhalb des Ruhrgebiets mit einem stabilen dominanten Dienstleistungssektor

Anhang A 3: Veränderung der durchschnittliche Größe der angebotenen Wohnung in Quadratmetern in der Emscherregion und der Rheinregion in den PLZ-8-Bezirken von 2009 zu 2013 (Quelle: Immobilien-Scout, eigene Berechnungen)











**RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM**

**ZEFIR - Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung**

**Gebäude** LOTA 38 | Universitätsstraße 150 | D-44780 Bochum

**Fon** +49 (0)234 32-24675 | **Fax** +49 (0)234 32-14253

[zefir@rub.de](mailto:zefir@rub.de)

[www.rub.de/zefir](http://www.rub.de/zefir)

**ISBN: 978-3-946044-10-9**