



## Sozialräumliche Spaltung in Kindheit und Jugend

Ethnische und soziale Segregation von Kindern und  
Jugendlichen in deutschen Städten

Katharina Knüttel und Volker Kersting

Im Jahr 2011 haben die Landesregierung Nordrhein-Westfalen und die Bertelsmann Stiftung das Modellvorhaben „Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor“ ins Leben gerufen. Ziel dieser Initiative war und ist es, gemeinsam mit den beteiligten Modellkommunen allen Kindern und Jugendlichen bestmögliche Chancen für ein gelingendes Aufwachsen und gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen – und das unabhängig von ihrer Herkunft. Die Initiative wurde von Beginn an wissenschaftlich begleitet. Das Ziel: Ansatzpunkte und Mechanismen gelingender Präventionsarbeit zu identifizieren. Die Bertelsmann Stiftung verantwortet die Begleitforschung gemeinsam mit ihren wissenschaftlichen Partnern. Größter Partner ist das Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) an der Ruhr-Universität Bochum. In der vorliegenden gemeinsamen Schriftenreihe des ZEFIR und der Bertelsmann Stiftung werden in unregelmäßigen Abständen Einblicke und Erkenntnisse aus der gemeinsamen Begleitforschung veröffentlicht.

In 2011, the state government of North Rhine-Westphalia and the Bertelsmann Stiftung launched the initiative, “Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor” (“Leave No Child Behind! Municipalities in North Rhine-Westphalia providing equal opportunities for all children”). The goal of this initiative remains unchanged: To partner with the participating model municipalities to enable every child and young person to have the best possible chance to participate in society and have a successful upbringing – regardless of their background. The initiative has been guided by academic research since its inception. The goal is to identify the approaches and mechanisms that result in successful prevention. Together with its partners from academia, the Bertelsmann Stiftung is overseeing the research that accompanies the initiative. One of the principal academic partners is the Centre for Interdisciplinary Regional Studies (ZEFIR) at the University of Bochum. From time to time, insights and findings from the collaborative accompanying research will be published in this series of joint papers by the ZEFIR and the Bertelsmann Stiftung.

Katharina Knüttel und Volker Kersting

## **Sozialräumliche Spaltung in Kindheit und Jugend**

Ethnische und soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen in deutschen  
Städten

Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“  
Werkstattbericht

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie;  
detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Katharina Knüttel und Volker Kersting

# Sozialräumliche Spaltung in Kindheit und Jugend

Ethnische und soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen  
in deutschen Städten

Schriftenreihe Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“  
Erscheinungsort Gütersloh  
Band 18 (Dezember 2021)

© Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon 05241 81-81 285  
www.bertelsmann-stiftung.de  
Dr. Kirsten Witte, Director Programm LebensWerte Kommune, Bertelsmann Stiftung

© Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR)  
Fakultät für Sozialwissenschaft, Ruhr-Universität Bochum  
LOTA 38, 44780 Bochum  
Telefon 0234 32-24 675  
www.ruhr-uni-bochum.de/zefir  
Prof. Dr. Jörg Bogumil

Redaktion  
Dr. Regina von Görtz, Projektleitung „Kein Kind zurücklassen!“, Bertelsmann Stiftung  
Dr. David H. Gehne, Forschungskordinator „Kein Kind zurücklassen!“, ZEFIR Bochum

Autoren  
Katharina Knüttel und Volker Kersting

Koordination Regina Blockhaus, Bertelsmann Stiftung  
Titelbild © Volker Kersting  
Gestaltung Dietlind Ehlers, Bielefeld  
Lektorat Rudolf Jan Gajdacz, team 4media&event, München  
Druck Lensing Druck GmbH & Co. KG, Dortmund

DOI 10.11586/2021050

Mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen und des Europäischen Sozialfonds.

## Zentrale Ergebnisse

---

Je nachdem, ob Kinder die deutsche oder eine ausländische Staatsbürgerschaft haben, ob sie in Haushalten mit SGB-II-Bezug leben oder nicht, wachsen sie in unterschiedlichen Stadtteilen auf („ethnische und soziale Segregation“). Allerdings unterscheiden sich die Städte enorm darin, wie stark diese innerstädtischen räumlichen Ungleichheiten ausgeprägt sind.

In bisherigen Studien war oft unklar, inwiefern Befunde zum Ausmaß von Segregation darauf zurückzuführen sind, dass sich die verfügbaren Daten in den Städten auf verschiedene Stadtteilgrößen und Gruppenanteile beziehen. Ein angepasstes Messkonzept zeigt, dass diese Einflussgrößen in den deutschen Städten als eher gering einzuschätzen sind und die enorme Varianz zwischen den Städten stabil ist.

Der Befund anderer Studien über die starke räumliche Spaltung der ostdeutschen Städte ist auch in der vorliegenden Untersuchung auffallend: Im Osten zeigen sich die höchsten Werte für die soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen und ebenfalls hohe Segregationswerte für diejenigen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit. Für den letzten Segregationstyp gibt es aber auch in anderen Regionen hohe Werte.

Die ethnische Segregation von Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu denjenigen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit ist dabei unterschiedlich ausgeprägt, je nachdem, ob man nur die ausländische oder doppelte Staatsangehörigkeit betrachtet: Kinder mit doppelter Staatsangehörigkeit wohnen räumlich weniger stark von ihren ausschließlich deutschen Altersgenoss:innen getrennt als diejenigen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit.

Das Ausmaß sozialer und ethnischer Segregation ist für Kinder und Jugendliche größer als für erwachsene Vergleichsgruppen. Da man annehmen muss, dass sie vulnerabler für (negative) Effekte des sozialräumlichen Umfelds sind, ist dies besonders problematisch.

Im Durchschnitt der Städte sind sowohl die soziale als auch die ethnische Segregation ausländischer Kinder und Jugendlicher in den Städten seit 2011 stabil geblieben. Diese durchschnittliche Entwicklung basiert aber auf verschiedenen Dynamiken in den einzelnen Städten. Die Segregation der Kinder und Jugendlichen mit doppelter Staatsangehörigkeit, die eher gering ausgeprägt ist, ging nahezu flächendeckend zurück.

Gesamtstädtische Segregation hat immer zwei Gesichter: Stadtteile mit besonders geringen oder mit besonders hohen Kinderarmutsquoten bzw. Stadtteile mit besonders geringen oder besonders hohen Ausländeranteilen von Kindern und Jugendlichen. In den meisten Städten gibt es wenige, einzelne Stadtteile mit relativ hohen Anteilswerten, die überproportional Einfluss nehmen.

Soziale und ethnische Segregation stehen miteinander in Zusammenhang, gehen aber bei Weitem nicht ineinander auf. Auch innerhalb der Gruppe der SGB-II-Beziehenden gibt es ethnische Segregation; auch unter Ausländer:innen bzw. Deutschen gibt es jeweils soziale Segregation. Ethnische Segregation innerhalb der Gruppe der SGB-II-Beziehenden ist allerdings sehr viel geringer als in der Gruppe derjenigen, die keine SGB-II-Leistungen beziehen. Die schlechte finanzielle Lage führt gewissermaßen zu einer *erzwungenen Nicht-Segregation* nach Nationalität. Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit, die keine SGB-II-Leistungen beziehen, teilen sich seltener als deutsche SGB-II-Beziehende den Stadtteil mit ausländischen Personen.



# Inhalt

---

Einleitung	13
1 Thematische Einführung	15
1.1 Der Begriff der Segregation	15
1.2 Inhaltliche Dimensionen der Segregationsforschung	16
1.3 Relevanz von Segregation	17
1.4 Bisherige Erkenntnisse über Segregation (von Kindern) in Deutschland	19
2 Datengrundlage und Messkonzept	21
2.1 Datengrundlage	21
2.2 Die Messung von Segregation: „Der“ Segregationsindex	28
2.3 Zusammenfassung Datengrundlage und Messkonzept	42
3 Segregation von Kindern und Jugendlichen in deutschen Städten – Ergebnisse	43
3.1 Das Ausmaß sozialer und ethnischer Segregation bei Kindern und Jugendlichen: Angepasste und nicht angepasste Dissimilaritätsindizes	43
3.2 Ausmaß der Betroffenheit von Kindern und Jugendlichen durch soziale und ethnische Segregation im Vergleich zu Erwachsenen	57
3.3 Zeitliche Entwicklungen sozialer und ethnischer Segregation bei Kindern und Jugendlichen	65
3.4 Die zwei Gesichter sozialräumlicher Spaltung	72
3.5 Überkreuzungen ethnischer und sozialer Segregation	88
Zusammenfassung und Diskussion	100
Literatur	105
Anhang	113

## Abbildungen

ABBILDUNG 1: Städte der innerstädtischen Raumbeobachtung und Großstädte in Deutschland	22
ABBILDUNG 2: Zonierung als Aspekt des MAUP	33
ABBILDUNG 3: Dissimilaritätsindizes 2010–2018 für verschiedene Raumebenen in Solingen: Segregation der unter 18-Jährigen	34
ABBILDUNG 4: Schachbrettproblem	36
ABBILDUNG 5: Angepasste und unangepasste Dissimilaritätsindizes 2010–2018 für verschiedene Raumebenen in Solingen: Segregation der unter 18-Jährigen	41
ABBILDUNG 6: Angepasste und „rohe“ Dissimilaritätsindizes in den IRB-Städten, Sozialgeldbezug von Kindern unter 15 Jahren, 2017	45
ABBILDUNG 7: Landkarte sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2016	46
ABBILDUNG 8: Zusammenhang zwischen sozialer Segregation und Armut von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2016	47
ABBILDUNG 9: Angepasste und „rohe“ Dissimilaritätsindizes in den IRB-Städten, ausschließlich deutsche oder ausländische Nationalität, Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren, 2017	49
ABBILDUNG 10: Landkarte ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2017	51
ABBILDUNG 11: Zusammenhang zwischen Ausländeranteil und ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2017	52
ABBILDUNG 12: Angepasste und „rohe“ Dissimilaritätsindizes in den IRB-Städten, doppelte versus ausschließlich deutsche Nationalität, Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren, 2017	53
ABBILDUNG 13: Zusammenhang zwischen ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen: Doppelte oder ausschließlich ausländische Staatsangehörigkeit, 2017	55
ABBILDUNG 14: Durchschnittswerte sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen und erwachsenen Vergleichsgruppen, 2011–2016	60
ABBILDUNG 15: Durchschnittswerte ethnischer Segregation nach Alterskohorten, 2011–2017	62
ABBILDUNG 16: Zusammenhang sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen der Jahre 2014 und 2017, IRB-Städte	69

ABBILDUNG 17: Zusammenhang ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen der Jahre 2014 und 2017, ausschließlich ausländische versus ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit, IRB-Städte	71
ABBILDUNG 18: Zusammenhang ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen der Jahre 2014 und 2017, doppelte versus ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit, IRB-Städte	73
ABBILDUNG 19: U-Kurve sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2017	75
ABBILDUNG 20: U-Kurve ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, ausschließlich ausländische versus ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit, IRB-Städte 2017	77
ABBILDUNG 21: U-Kurve ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, doppelte versus ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit, IRB-Städte 2017	78
ABBILDUNG 22: NEF-Quoten in Stadtteilen der IRB-Städte 2016	81
ABBILDUNG 23: Zusammenhang zwischen Stadtteiltypus nach Beitrag zu sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen 2011 und 2016	82
ABBILDUNG 24: Quoten von Kindern und Jugendlichen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit in Stadtteilen der IRB-Städte 2017	85
ABBILDUNG 25: Zusammenhang zwischen Stadtteiltypus nach Beitrag zu ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen 2011 und 2017	87
ABBILDUNG 26: Zusammenhang zwischen ethnischer und sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen auf Stadtebene, IRB-Städte 2016	90
ABBILDUNG 27: Zusammenhang zwischen ethnischer und sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen auf Stadtteilebene (Stadtteiltyp nach Segregationsbeitrag), IRB-Städte 2016	91
ABBILDUNG 28: Anteil der Kinder und Jugendlichen nach Nationalität in Stadtteilen, die durch hohe/niedrige Kinderarmut gekennzeichnet sind, IRB-Städte 2016	94
ABBILDUNG 29: Durchschnittliche Dissimilaritätsindizes, Nationalität und Armut „gekreuzt“	96
ABBILDUNG 30: U-Kurve sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen in Bochum, 2017	113
ABBILDUNG 31: Vergleich Segregation nach ausländischer oder doppelter Staatsangehörigkeit, Bevölkerung unter 15 Jahren, 2017	114

## Tabellen

TABELLE 1:	Statistische Kennwerte der Segregation für Kinder und Jugendliche in deutschen Städten, angepasste Dissimilaritätsindizes 2017	56
TABELLE 2:	Höchste soziale Segregation nach Gruppe, Auszählung der IRB-Städte 2011-2017 – In wie vielen Städten ist welche Gruppe am stärksten durch soziale Segregation geprägt?	60
TABELLE 3:	Höchste ethnische Segregation nach Alterskohorte, Auszählung der IRB-Städte 2011-2017 – Welche Alterskohorte wohnt in wie vielen Städten am stärksten „ethnisch“* segregiert?	63
TABELLE 4:	Häufigkeiten der Stadtteiltypen, unterschieden nach Art des Beitrags zu sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2016	80
TABELLE 5:	Häufigkeiten der Stadtteiltypen, unterschieden nach Art des Beitrags zu ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2017	84

# Einleitung

---

Ungleiche Lebensbedingungen innerhalb von Städten und Kommunen geraten zunehmend ins Interesse von Forschung, Öffentlichkeit und Verwaltung. Neben einer Vielzahl kommunaler, kleinräumiger Sozialberichte nehmen sich auch Bund und Länder des Themas in einem umfassenden Umfang an (z. B. für die Berichterstattung des Bundes Goebel und Hoppe 2015; für die Berichterstattung des Landes Nordrhein-Westfalen Jeworutzki, Schräpler und Schweers 2016 sowie Jeworutzki und Schräpler 2020).

Im vorliegenden Werkstattbericht soll das Thema der räumlichen Spaltung von Bevölkerungsgruppen mit dem Fokus auf Kinder und Jugendliche aufgegriffen werden. Kinder und Jugendliche sind deswegen von besonderem Interesse, weil (1.) Kindheit und Jugend besonders sensitive Zeiträume für die Entwicklung sind und (2.) Kinder und Jugendliche in einem stärkeren Ausmaß auf das Nahumfeld angewiesen sind als eine durchschnittliche erwachsene Person. Deswegen kann man davon ausgehen, dass potenzielle Auswirkungen sozialräumlicher Spaltung insbesondere Kinder und Jugendliche betreffen. Im Sinne gesellschaftlicher Solidarität und Integration stellt es zudem ein Problem dar, wenn in der Alltagsrealität der Heranwachsenden bestimmte soziale Gruppen insofern keine Rolle spielen, als dass sie sich schlicht an anderen Orten aufhalten.

Der Text gliedert sich in drei Kapitel: Im ersten Kapitel wird in das Thema der räumlichen Segregation eingeführt. Hier geht es darum, was Segregation ist, welche Dimensionen man unterscheidet, wieso das Thema relevant ist und was man bereits über ihr Ausmaß und ihre Entwicklung in Deutschland weiß. Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit den Datengrundlagen und methodischen Problemen der Analyse. Nach einer Beschreibung der verwendeten kleinräumigen Daten und verschiedener Auswahl- und Aufbereitungsschritte geht es darum, wie man Segregation eigentlich messen kann.

Ausgehend vom Dissimilaritätsindex, wie ihn die Duncans (1955a; 1955b) beschrieben und verwendet haben, wird in Probleme der Segregationsmessung eingeführt. Da in der anschließenden Analyse kleinräumige, nicht georeferenzierte Daten verschiedener Städte verwendet werden, wird insbesondere die Problematik der Vergleichbarkeit von Städten und Gruppen mit verschiedenen großen Bevölkerungsanteilen in den Vordergrund gestellt. Eine Strategie zur Verbesserung der Vergleichbarkeit besteht in der Berücksichtigung statistischer Erwartungswerte. Daraus ergeben sich angepasste Indexwerte mit einer leicht veränderten Interpretation. Das dritte Kapitel schließlich widmet sich der empirischen Analyse von sozialer und ethnischer Segregation für Kinder und Jugendliche in deutschen Städten. Nach einer Einschätzung zum Ausmaß der beiden Segregationsformen wird der Frage nachgegangen, ob Kinder und Jugendliche stärker als erwachsene Vergleichsgruppen von Segregation betroffen sind und wie sich Segregation in den letzten Jahren entwickelt hat. Da zur räumlichen Ungleichverteilung sowohl Stadtteile mit besonders hohen als auch mit besonders niedrigen Anteilen der betrachteten Bevölkerungsgruppen beitragen, wird ein Blick auf diese „zwei Gesichter“ der sozialräumlichen Spaltung geworfen. Zuletzt geht es um das Zusammenspiel der beiden Ungleichheitsachsen nach Nationalität und ökonomischer Lage: Inwiefern hängen sie miteinander zusammen? Die zentralen Ergebnisse werden abschließend zusammengefasst und diskutiert.

# 1 Thematische Einführung

---

## 1.1 Der Begriff der Segregation

Wenn sich die Wohnorte verschiedener Bevölkerungsgruppen voneinander unterscheiden, dann spricht man von „residenzieller Segregation“. Residenziell deshalb, weil man sich auf die Wohnorte bezieht – im vorliegenden Werkstattbericht geht es ausschließlich um diese Form der Segregation, aber es gibt Segregationsforschung auch unabhängig von der Betrachtung von Wohnorten. Beispiele für andere Formen der Segregation sind (1.) Arbeitsmarktsegregation und (2.) Institutionelle Segregation. Wissenschaftliche Studien zu Arbeitsmarktsegregation beschäftigen sich etwa mit Ausmaß, Entwicklung, Ursachen und Konsequenzen der ungleichen Verteilung von Männern und Frauen auf verschiedene Berufsgruppen (z.B. zur Veränderung der Geschlechtersegregation auf dem US-amerikanischen Arbeitsmarkt Roos und Stevens 2018). Institutionelle Segregation kann sich mit der sozioökonomisch ungleichen Verteilung von Kindern in Kindertagesstätten (Kitas) oder Schulen beschäftigen (für Schulen vgl. z.B. Groos 2015; 2016; für Kitas Groos und Jehles 2015; Groos, Trappmann und Jehles 2018). Von Interesse ist auch das Zusammenspiel verschiedener Segregationsformen – wie hängen die ungleichen Zusammensetzungen in Kitas und Schulen mit der Wohnumgebung zusammen (vgl. a. a. O.)? Wenn im Folgenden von „Segregation“ die Rede ist, ist ausschließlich residenzielle Segregation gemeint. Diese kann man auf verschiedenen Ebenen in den Blick nehmen und sich die Ungleichverteilung zwischen Bevölkerungsgruppen in einer Stadt insgesamt, ihre Konzentration in bestimmten Stadtteilen oder sich zum Beispiel auch die räumliche Distanz zwischen den individuellen Wohnstandorten ansehen (Friedrichs 1977: 217; Farwick 2012: 381). Im vorliegenden Werkstattbericht wird „Segregation“ als gesamtstädtische Eigenschaft untersucht, die durch die Wohnstandorte von Personen mit unterschiedlichen Eigenschaften in den unterschiedlichen Stadtteilen zustande kommt.

## 1.2 Inhaltliche Dimensionen der Segregationsforschung

Als thematisch-inhaltliche Dimensionen findet man in der deutschsprachigen Literatur oft die Grundformen der (1.) demografischen, (2.) ethnischen und (3.) sozialen Segregation (El Mafalaani und Strohmeier 2015: 18; Jeworutzki, Schröppler und Schweers 2016: 408). Demografische Segregation findet bislang recht wenig Aufmerksamkeit in der Forschung (Helbig und Jähnen 2018: 35) und bezieht sich auf die Tatsache, dass verschiedene Altersgruppen sich ungleich in der Stadt verteilen. Es gibt Hinweise darauf, dass vor allem die demografische Segregation von Kindern und Jugendlichen, also im Grunde von Familien mit minderjährigen Kindern, im Vergleich zur übrigen Bevölkerung in Deutschland seit Beginn des neuen Jahrtausends zugenommen hat (a.a.O.: 36 ff.). In der Regel findet die Frage nach demografischer Segregation eher als begleitender Aspekt anderer Segregationsdimensionen Aufmerksamkeit: Wenn zum Beispiel Strohmeier und El Mafalaani (2015: 18) feststellen, dass gerade in durch Zuwanderung und Armut geprägten Lagen auch relativ viele Kinder leben oder wenn Jeworutzki, Schröppler und Schweers (2016: 95 ff.) für die Typisierung von Ortsteilen sowohl ökonomische und ethnische als auch demografische Kriterien heranziehen.

Die beiden dominierenden Forschungsdimensionen, die in den meisten Einführungstexten auch jeweils einzeln gewürdigt werden (z.B. Farwick 2012; Häußermann und Siebel 2004) sind allerdings „soziale“ und „ethnische“ Segregation. Bei sozialer Segregation steht dabei in der Regel die ökonomische Stellung im Vordergrund: Wo in einer Stadt leben die Reichen und wo die Armen? Da es zu „Reichtum“ in der Regel keine kommunalen oder amtlichen Daten gibt, verbleibt die Analyse oft und notwendigerweise bei der Frage danach, wo eher die Armen und wo eher die Nichtarmen leben – in der Regel über den Bezug von SGB-II-Leistungen operationalisiert. Auch ethnische Segregation kämpft in der Empirie mit Problemen der Datenverfügbarkeit, oft (nicht immer) werden Ausländeranteile zugrunde gelegt. Keiner der beiden Begriffe ist dabei wirklich zufriedenstellend: Sämtliche Dimensionen systematischer räumlicher Spaltung sind in irgendeiner Form „sozial“ und ob Konzepte von Staatsangehörigkeit oder auch Migrationshintergrund, wie sie in der Segregationsforschung verwendet werden, passend über den Begriff der „Ethnie“ charakterisiert werden können und sollten, darf bezweifelt werden. Nichtsdestotrotz behalten wir aus Gründen der Verständlichkeit und Anschlussfähigkeiten diese Bezeichnungen bei.



Neben den bereits genannten Dimensionen lassen sich grundsätzlich zahlreiche weitere Segregationsformen denken, konzeptionalisieren und beforschen: Dazu gehören Bildung (vgl. Jeworutzki et al. 2017; Terpoorten 2014) oder auch Religion – man denke an die Konflikte zwischen Katholik:innen und Protestant:innen in Irland, die ebenfalls eine räumliche Entsprechung haben (vgl. Catney 2014). Aber auch politisch gibt es innerstädtische Disparitäten zwischen den Stadtteilen/Wahlbezirken, wie zahlreiche kommunale Wahlanalysen zeigen.<sup>1</sup> Die Firma microm Micromarketing-Systeme und Consult GmbH bietet Zugriff auf kleinräumige Daten, die eine kleinräumige Kartierung der Sinus-Geo-Milieus® erlauben – eine Darstellung also, die neben einer „vertikalen“ Dimension sozialer Ungleichheit auch „horizontale“ Ungleichheiten im Sinne von Lebensstilen abbilden soll (vgl. Knüttel et al. 2019).

Wir gehen für die folgenden Analysen davon aus, dass Ethnizität und finanzielle Lage zentrale Achsen der Ungleichheit in unserer Gesellschaft sind und ihre räumliche Entsprechung in „sozialer“ und „ethnischer“ Segregation, also den beiden in der Literatur als Grundformen der Segregation diskutierten Dimensionen, haben.

### 1.3 Relevanz von Segregation

Mittlerweile gibt es eine beachtliche Menge an Literatur zu den möglichen *Folgen* von Segregation im Sinne von Nachbarschafts- oder Quartiereffekten. Das Problem dabei ist nur, dass die empirischen Ergebnisse weder für ethnische noch für soziale Segregation eindeutig sind. Bei ethnischer Segregation werden zudem sowohl Vor- als auch Nachteile diskutiert (vgl. dazu ausführlich Farwick 2012: 400 ff.). So gehen einige Forscher:innen davon aus, dass die ethnische Gemeinschaft (in der Nachbarschaft) den Stress von Zuwanderung mildern, gegenseitige Unterstützung begünstigen und Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen stärken kann, andere sehen darin eher Teilhabe- und Integrationshindernisse (ebd.). Die Ergebnisse empirischer Studien zu dieser Frage sind widersprüchlich. Gleiches gilt für soziale Segregation: Empirische Studien zeigen bezüglich der Präsenz benachteiligender Effekte des Wohnumfelds ein klares „mal

1 Exemplarisch seien die Städte Mülheim an der Ruhr und Solingen genannt, die beispielsweise kleinräumige Wahlanalysen im Keck-Atlas veröffentlichen, sowie der Berliner Wahlatlas (<https://www.keck-atlas.de/muelheim>; <https://www.keck-atlas.de/solingen>; [https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/instantatlas/interaktivekarten/Wahlatlas\\_EU2019/atlas.html](https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/instantatlas/interaktivekarten/Wahlatlas_EU2019/atlas.html), Download 4.5.2020). Es finden sich aber auch in zahlreichen weiteren deutschen Städten Publikationen kleinräumiger Wahlergebnisse.

so, mal anders“. Negative Effekte sozialer Segregation lassen sich am ehesten für die Lebensphasen von Kindheit und Jugend annehmen, aber auch hier sind je nach „Outcome“, also gemessener Zielgröße, die Ergebnisse unterschiedlich (vgl. zur Einführung ins Thema „Segregierte Quartiere und Kinderarmut“ auch Knüttel und Kersting 2020).

Trotz der empirisch weithin ungeklärten Frage der Folgen von Segregation für individuelle Teilhabe- und Entwicklungschancen gibt es dennoch mindestens drei Argumente, aufgrund derer man sich mit Segregation befassen sollte. Erstens ergeben sich durch Kenntnis sozialräumlicher Verteilungen von Bevölkerungsgruppen (kommunal)politische Handlungsperspektiven, auch ohne dass von eigenständigen „Nachbarschaftseffekten“ ausgegangen werden muss. Wenn man weiß, dass ein Quartier aktuell stark durch Zuwanderung aus dem Ausland geprägt ist, kann die öffentliche Infrastruktur dort mehrsprachige Informationen und andere „Willkommensangebote“ wie Sprachkurse platzieren. In einem durch Armut geprägten Quartier kann eine personell und pädagogisch besonders gut ausgestattete Kita oder Grundschule mit zahlreichen (kostenfreien) Bildungsangeboten stehen.<sup>2</sup> Es muss überhaupt keinen allgemeingültigen negativen „Kontexteffekt“ der Armut im Sozialraum geben, um quartiers- oder sozialraumbezogen sinnvoll handeln zu können. Im Gegenteil: Erfolgreiche Kommunalpolitik kann aktiv darauf hinwirken, dass sich für die in den benachteiligten Stadtteilen lebenden Kinder und Jugendlichen durch hochwertige Förderangebote und eine gute Infrastruktur gerade *keine* zusätzlich benachteiligenden Effekte durch den Wohnort beobachten lassen. Zweitens kann man davon ausgehen, dass es Kontexteffekte gibt, die zwar nicht unmittelbar benachteiligend wirken, aber dennoch nicht wünschenswert sind: Sozialräumliche Distanz zwischen Bevölkerungsgruppen zeigt psychologische und gesellschaftliche Wirkung (vgl. hierzu auch Enos 2017). Wenn man anderen Bevölkerungsgruppen auf der Straße, beim Einkaufen, in Bussen und Bahnen und auf den Spielplätzen und auch ansonsten im Alltag nicht oder nur wenig begegnet, so bereitet das den Boden für stereotype Vorstellungen und Vorurteile. Beispielsweise zeigte Weins (2011), dass persönlicher Kontakt zu Ausländern an Arbeitsplatz, im Freundeskreis *und in der Nachbarschaft* Vorurteile gegenüber Ausländern reduziert.<sup>3</sup> Sozialräumliche Distanz verunmöglicht nicht, aber sie erschwert die Überwindung sozialer Distanzen. Räumliche Nähe *allein* ist dabei kein

2 Wobei dann erstens beobachtet werden muss, inwieweit Kita und Grundschule auch von dort ansässigen Kindern frequentiert werden (vgl. Groos, Trappmann und Jehles 2018), und zweitens darauf geachtet werden muss, dass im Falle der Kitas auch ein ausreichendes Platzangebot in den Angeboten existiert.

3 Die Effekte der Ausländeranteile konnten in der Untersuchung nicht kleinräumig, sondern nur auf Kreisebene ausgewertet werden.

Garant für gelungene Integration, Abwesenheit von Vorurteilen oder Gemeinschaftsgefühl. Aber sie ist zumindest eine notwendige Voraussetzung für „Kontakte zu Ausländern in der Nachbarschaft“. Damit diese positiv verlaufen und es nicht zu Konflikten kommt, müssen weitere Kriterien hinzukommen – dennoch bleibt räumliche Nähe eine Grundvoraussetzung. Schließlich kann die sozialräumliche Distanz auch unabhängig von ihrer potenziellen Wirkung als Indikator für soziale Distanz gelesen werden: Wenn zum Beispiel als Vorteil ethnischer Segregation der Rückhalt aus ethnischen Communities in Stadtteilen genannt wird, was unbenommen eine hilfreiche Ressource bei der Ankunft in einer neuen Stadt sein kann, kann das gleichsam als schlechtes Zeugnis für die interethnische Nachbarschaftshilfe interpretiert werden. Auch soziale Segregation deutet unabhängig von möglichen Nachteilen auf eine dahinterliegende soziale Spaltung der Gesellschaft. In dieser dritten Perspektive ist Segregation nicht das eigentliche Problem, sondern vielmehr ein Symptom der zugrunde liegenden Ungleichheiten und als solches von Interesse.

#### 1.4 Bisherige Erkenntnisse über Segregation (von Kindern) in Deutschland

Allgemeine Einschätzungen dazu, ob residenzielle Segregation in Deutschland im internationalen Vergleich „stark“ oder „schwach“ ausgeprägt ist, lassen sich nur schwer treffen. Deutsche Studien legen hinsichtlich der sozialen Segregation oft den Bezug von Leistungen nach dem SGB II zugrunde – dieses System im deutschen Wohlfahrtsstaat ist aber nicht direkt international vergleichbar. Auch bei ethnischer Segregation sind das jeweils nationale Staatsangehörigkeitsrecht und die unterschiedlichen Zuwanderungsgeschichten der Länder zu berücksichtigen. Übereinstimmung besteht in der Forschung allerdings hinsichtlich der Tatsache, dass städtische Segregation in den USA am höchsten ist:

*„Inhaltlich kommen jedoch alle Studien zum übereinstimmenden Fazit, dass ebenso wie für die anderen westlichen Industrienationen auch für Deutschland gilt, dass kein anderes Land eine vergleichbar hohe ethnische Segregation wie die Vereinigten Staaten aufweist“ (Goebel und Hoppe 2015: 24 f.).*

Im Vergleich zu den USA ist residenzielle Segregation in Deutschland weniger ausgeprägt – und auch sonst gibt es keine Hinweise darauf, dass Deutschland in besonders hohem Maße städtisch segregiert sei.

Hinsichtlich der Entwicklungstrends schien die deutsche Forschung der letzten Jahre darauf hinzudeuten, dass es eine Zunahme sozialer und eine Abnahme ethnischer Segregation gibt. Für die Jahre 1990 bis 2000/2005 kommen Friedrichs und Triemer (2009: 117) auf Grundlage der Analyse von 15 Städten zu diesem Ergebnis, für den Zeitraum 2005 bis 2014 für die Analyse von 74 deutschen Städten auch Helbig und Jähnen (vgl. 2018: 28 ff.). Flächendeckende Analysen eines Bundeslandes (Nordrhein-Westfalen) konstatieren für den Zeitraum 2009 bis 2013 eine leichte Zunahme sozialer Segregation (Jeworutzki et al. 2016: 451 f.) und für das gesamte Bundesgebiet 2005 bis 2013 innerhalb der Gemeindegrenzen eher konstante Verhältnisse (Goebel und Hoppe 2015: 107).

Diese Ergebnisse beziehen sich auf die Segregation der Gesamtbevölkerung – wie sieht es mit dem Blick auf Kinder und Jugendliche aus? Prominent thematisiert wurde die Wohnlage von Kindern immer wieder von Klaus Peter Strohmeier und anderen: Im Rahmen von Sozialraumanalysen stellte sich heraus, dass in den Stadtteilen mit relativ hohen Ausländeranteilen und hohen Armutsquoten auch relativ viele Kinder und Jugendliche leben (z. B. ILS und ZEFIR 2003; Strohmeier und Alic 2006; Strohmeier 2008). Diese zentrale Erkenntnis – dass Kinder und Jugendliche in durch Armut und Zuwanderung gekennzeichneten Stadtteilen vergleichsweise stark vertreten sind – soll ergänzt werden um einen weiteren Blickwinkel: Die Frage danach, inwiefern Kinder und Jugendliche ethnisch und sozial segregiert von anderen Kindern und Jugendlichen leben – und inwiefern sich die Segregation unter Kindern und Jugendlichen von erwachsenen Vergleichsgruppen unterscheidet. Dieser Gesichtspunkt wurde in der deutschsprachigen Debatte 2018 von Marcel Helbig und Stefanie Jähnen thematisiert. Sie betrachteten zwar nicht die ethnische, aber die soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen. Für den Zeitraum 2005 bis 2014 kommen sie dabei zu dem Ergebnis, dass die soziale Segregation von Kindern stärker ausgeprägt als bei Erwachsenen ist und es starke Ost-West-Unterschiede gibt (a. a. O.: 44 ff.). Für ethnische Segregation gibt es bislang keine vergleichbaren Untersuchungen. Allerdings reagiert der dort verwendete Index sensibel auf verschiedene Stadtteilgrößen und Bevölkerungsverteilungen. Die folgenden Analysen bauen darauf auf und sollen (1.) überprüfen, inwiefern die bereits vorliegenden Ergebnisse auch mit einem angepassten Messkonzept Bestand haben, dabei (2.) den Zeitraum bis hin zum Jahr 2017 erweitern und die Entwicklungen bis dahin beleuchten, (3.) den Blick auf Kinder und Jugendliche auch hinsichtlich ethnischer Segregation gezielt vornehmen und (4.) die Zusammenhänge zwischen beiden Segregationsformen und Entwicklungen des Zusammenhangs untersuchen.

## 2 Datengrundlage und Messkonzept

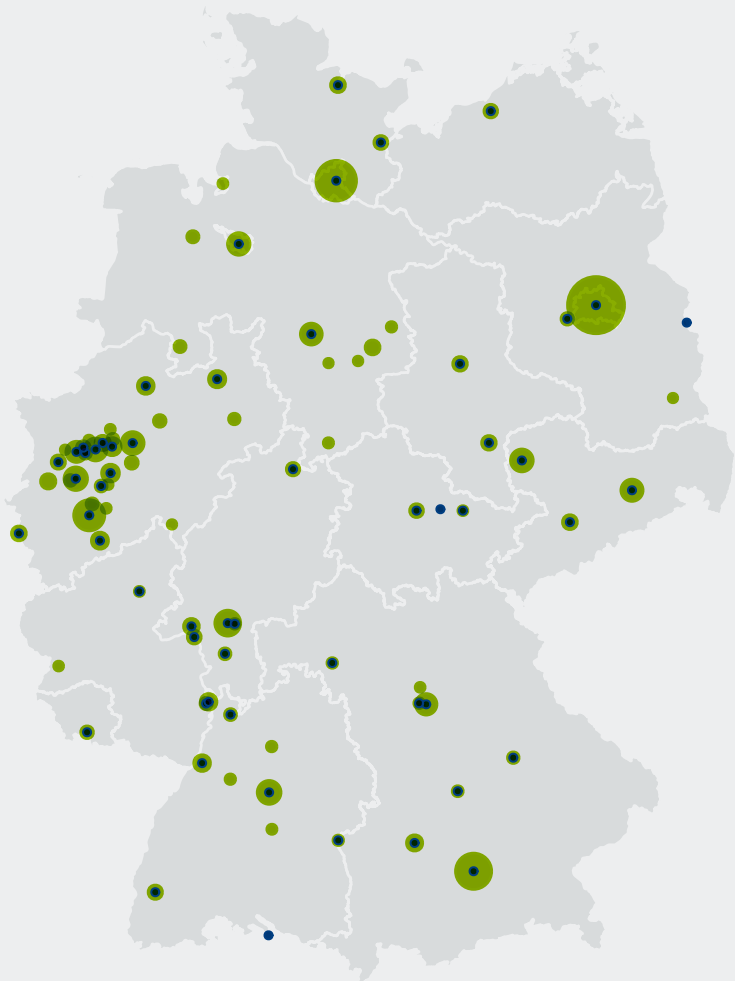
---

Bevor die Ergebnisse vorgestellt und diskutiert werden, kommt der eher trockene Teil quantitativer Auswertungen: die statistische Grundlage. Dieser Teil gliedert sich in zwei Unterkapitel – erstens die Vorstellung der Datengrundlage und zweitens die Diskussion der Messproblematik von Segregation.

### 2.1 Datengrundlage

Die Grundlage der vorliegenden Auswertungen bildet die Datensammlung der „Innerstädtischen Raubeobachtung“ (im Folgenden kurz IRB). Die IRB stellt eine jährlich ergänzte standardisierte kleinräumige Datensammlung für aktuell 53 Großstädte und drei Mittelstädte in Deutschland dar. Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) verwaltet und organisiert die Datensammlung mit den teilnehmenden Städten, die Anfänge des Projekts liegen in den 1980er Jahren (BBSR 2019: 5). Die Datensammlung stellt hinsichtlich ihres Umfangs, des Zeithorizonts und der Nachvollziehbarkeit der zugrunde liegenden Datengenerierung (auf Grundlage von kommunaler und amtlicher Statistik) eine in Deutschland herausragende Quelle dar. Zensusdaten von 2011 liegen zwar ebenfalls flächendeckend kleinräumig vor, sind jedoch hinsichtlich der Merkmalsvielfalt und ihrer Gliederungstiefe weitaus weniger gehaltvoll. Zudem liegt die kleinräumige Rasterdarstellung des Zensus bislang nur für einen Zeitpunkt vor. Allerdings ist die IRB auf Städte beschränkt und die Teilnahme freiwillig – es gibt also nur Angaben zu einer Auswahl an Städten. Abbildung 1 zeigt die räumliche Verteilung aller deutschen Großstädte – der Umfang der Kreise spiegelt dabei die Bevölkerungsgröße – und der IRB-Städte (als dunkle Punkte) in Deutschland.

**ABBILDUNG 1: Städte der innerstädtischen Raumeobachtung und Großstädte in Deutschland**



- Teilnehmende Städte der innerstädtischen Raumeobachtung (IRB)
- Deutsche Großstädte. Der Umfang entspricht der Bevölkerungszahl zum 31.12.2017.

Datenbasis: Geometrien und Bevölkerungsstand 2017; GeoBasis-DE/BKG 2018; eigene Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Man erkennt eine insgesamt gute Abdeckung der deutschen Großstädte, wenn auch mit auffallenden Schwächen in Niedersachsen.

### Auswahl der Städte und des Beobachtungszeitraums

Der aktuelle Zeitpunkt der Daten war bei der Durchführung der Auswertungen das Jahr 2017, der früheste 2002. Für 2017 lagen Datensätze von 55 der beteiligten 56 Städte vor. Für Zeitvergleiche gibt es allerdings eine besondere Herausforderung: Einige der beteiligten Städte haben während der Datensammlung die Raumebene, für die sie die Daten liefern, geändert. So hat Berlin beispielsweise bis zum Jahr 2009 einschließlich auf Ebene einer Stadtteilgliederung von 195 Stadtteilen („statistischen Gebieten“) geliefert, seit 2010 aber für 447 Stadtteile („lebensweltlich orientierte Räume“, vgl. BBSR 2019: 14). Gemessene Änderungen in der Segregation könnten damit bei Städten mit geänderter Gebietsaufteilung lediglich auf Änderungen der Gebiete zurückzuführen sein. Am Beispiel Berlin: Der unangepasste Dissimilaritätsindex (zur Messung später mehr) für die soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen betrug 2009 (195 statistische Gebiete) 37,0 Prozent, im Jahr 2010 (447 lebensweltlich orientierte Räume) allerdings 42,5 Prozent. Das ist ein für Segregationsveränderungen in Städten binnen eines Jahres unüblich starker Entwicklungswert von 5,5 Prozentpunkten. Es ist nicht plausibel anzunehmen, dass diese Änderung tatsächlich einer empirischen Änderung der städtischen Segregation entspricht.<sup>4</sup> Wahrscheinlich ist dies vor allem auf die geänderte Grundlage der Räume zurückzuführen.

Um auszuschließen, dass geänderte Raumebenen für Änderungen der Segregationswerte verantwortlich sind, wurde deswegen zunächst überprüft, seit wann die zugrunde liegenden Räume der Datenlieferung der jeweiligen Städte weitestgehend unverändert blieben.

Das Jahr 2011 bot dafür einen guten Ausgangspunkt: Für 49 der beteiligten Städte sind die Raumaufteilungen seitdem konstant. Bei weiteren drei Städten (Darmstadt, Düsseldorf und Ingolstadt) konnten die Daten so zusammengefasst werden, dass der resultierende Datensatz der Raumaufteilung seit 2011 entsprach. Lediglich für die Städte

4 Wenn man die Zeitreihe betrachtet, ist dies ein Sprung – die unangepassten Werte sind für Berlin 2006: 33,9; 2007: 35,0; 2008: 36,1; 2009: 37,0; 2010: 42,5; 2011: 43,0; 2012:43,5; 2013: 43,8; 2014: 43,8; 2015: 43,5; 2016: 42,9.

Gelsenkirchen, Ulm und Würzburg gab es für das Jahr 2011 keine Daten – diese können nur in den Querschnittsauswertungen berücksichtigt werden.

### Ausschluss von Stadtteilen mit geringer Bevölkerung

Teilweise leben in den Stadtteilen nur sehr wenige Personen – in elf der 55 Städte mit Daten von 2017 gibt es Stadtteile mit einer Gesamtbevölkerung von weniger als 50 Personen insgesamt. Dies hat Konsequenzen hinsichtlich der Auswertbarkeit dieser Daten: Bei sehr kleinen Fallzahlen gibt es mehr fehlende Angaben, aufgrund des Anonymisierungsverfahrens<sup>5</sup> kommt es zudem schnell zu Verzerrungen. Dies gilt insbesondere, wenn – wie im vorliegenden Bericht – Personen unter 15 Jahren betrachtet werden. Hier gibt es im Jahr 2017 insgesamt 26 Städte mit Stadtteilen, die unter 50 Personen dieser Altersgruppe beheimaten. Interessiert man sich innerhalb dieser Gruppe nochmal für die Personen im SGB-II-Bezug oder mit nicht deutscher Nationalität, liegt das Fallzahl- und Analyseproblem auf der Hand. Da es in den vorliegenden Auswertungen um Segregation als gesamtstädtisches Phänomen geht und es sich um eher große Städte handelt,<sup>6</sup> wurden in der Konsequenz Stadtteile, die im jeweiligen Beobachtungszeitraum eine Gesamtbevölkerung von unter 500 Personen hatten, ausgeschlossen.<sup>7</sup>

### Merkmale und Probleme bei der Vergleichbarkeit der Merkmale

Die Datensammlung umfasst ein umfangreiches Merkmalsprogramm. Dabei sind einerseits Angaben zur Gesamtbevölkerung vorhanden, die dann nochmal aufgeschlüsselt nach Altersgruppen, Nationalität und Geschlecht vorliegen. Bei der Gesamtbevölkerung unterscheiden sich die Städte danach, ob sie als „Hauptmeldedatum“<sup>8</sup> die wohnberechtigte Bevölkerung oder die Bevölkerung am Hauptwohnsitz angeben, wobei die Städte teilweise auch für beide Indikatoren Daten angeben. Für Zwecke der Stadtforschung wie den vorliegenden ist die Bevölkerung am Hauptwohnsitz relevanter – Nebenwohnsitze, die ja ebenfalls „wohnberechtigt“ sind, haben ihren Hauptwohnsitz in einer ande-

5 Alle Werte kleiner gleich 2 werden auf 0 und alle Werte gleich 3 werden auf den Wert 4 gesetzt.

6 Im Jahr 2017 ist Frankfurt an der Oder die Stadt mit der im Vergleich geringsten Einwohnerzahl von 58.483 Personen, die mittlere Stadtgröße (Median) 2017 ist 241.769 Personen.

7 Für den Zeitvergleich also Stadtteile, die *mindestens einmal* während des Beobachtungszeitraums 2011 bis 2017 eine Gesamtbevölkerung von unter 500 Personen aufwiesen, für den deskriptiven Querschnitt Stadtteile, die 2016 oder 2017 eine Gesamtbevölkerung von unter 500 Personen hatten.

8 Die Bevölkerungsangaben, die im Datensatz mit „IRB“ gekennzeichnet sind.



ren Stadt. Da die Unterschiede aber eher gering sind, wurde die Kategorie als relevant genommen, die die beteiligten Städte als „IRB-Merkmal“ definiert haben. Diese Daten stammen jeweils aus dem kommunalen Einwohnermeldewesen.

Zusätzlich liefern die Städte Daten aus der Statistik der Bundesagentur für Arbeit (BA), die für soziale Segregation von besonderem Interesse sind. Im Hinblick auf Kinder und Jugendliche sind die Angaben zur Zahl der „nicht erwerbsfähigen Leistungsbezieher“ in den Stadtteilen von Interesse. Grundlegend gibt es zwei Probleme in der Vergleichbarkeit dieser Datenlieferungen: (1.) generieren die Städte die Daten zwar alle auf Basis der BA-Daten, allerdings liegen den Daten teilweise verschiedene statistische Unterscheidungen zugrunde (z. B. die sogenannten „Regelleistungsberechtigten“ versus die Gesamtzahl an Personen in Bedarfsgemeinschaften, die allerdings nicht unbedingt selber leistungsberechtigt sein müssen). (2.) Gab es in der Statistik der BA zum 28.4.2016 eine konzeptionelle Umstellung und Änderungen in der Zuordnung von Personen zu bestimmten Gruppen. Die Details zu dieser „Revision der Statistik“ und der Zuordnung zu Personengruppen sowie den Änderungen durch die Revision sind in den Publikationen aufbereitet und visualisiert und sollen an dieser Stelle nicht vertieft diskutiert werden (Bundesagentur für Arbeit 2016; 2020).

Folgende Konsequenzen ergeben sich daraus hinsichtlich der Interpretation der Daten:

1. Die Anteilswerte für den SGB-II-Bezug der Stadtteile verschiedener Städte sind nicht miteinander vergleichbar: Ein Unterschied von 5 Prozent zwischen Stadtteil X in Stadt A und Stadtteil Y in Stadt B kann auf verschiedene Berichtsgrundlagen zurückzuführen sein.
2. Die Anteilswerte in Stadtteilen vor und nach der Revision können nicht miteinander verglichen werden: Auch hier können Unterschiede – je nach städtischer Berichtsgrundlage – allein durch die Revision zustande gekommen sein.

Für uns stellt sich an dieser Stelle die Frage, ob die Probleme der Vergleichbarkeit auch für die im Folgenden anvisierten Analysen von Segregationswerten gelten. Um sich dieser Frage annähern zu können, hat die Stadt Solingen uns für Dezember 2018 für die unter 15-Jährigen die Datengrundlagen zu Personen in Bedarfsgemeinschaften und zu den Regelleistungsberechtigten zur Verfügung gestellt. Trotz der Unterschiede in der Berichtsgrundlage sind die angepassten Dissimilaritätsindizes bis auf die erste Nachkommastelle identisch. Wir gehen daher davon aus, dass die Folgen der unter-

schiedlichen Abgrenzungen in den Datenlieferungen der Städte für unsere Ergebnisse und ihre Interpretation zu vernachlässigen sind.

### **Fehlende Werte für soziale Segregation 2017**

Für das Jahr 2017 haben mehrere Städte für den Bereich des SGB II keine kleinräumigen Daten zur Verfügung gestellt. Die Berechnung der sozialen Segregation von Kindern und Jugendlichen war 2016 für 50 Städte möglich, 2017 nur noch für 44 Städte – was mit geänderten Lieferbedingungen der Bundesagentur für Arbeit (BA) zusammenhängen könnte. Im Jahr 2017 änderte die BA trotz des vehementen Protestes der Kommunen ihre Lieferbedingungen und stellt die Daten nur noch für Gebiete mit mindestens 1.000 Einwohner:innen zur Verfügung. Das führt für uns dazu, dass Fallzahl und Aktualität gegeneinander abgewogen werden müssen. Wir haben diese Abwägung jeweils einzeln für die unterschiedlichen Auswertungen vorgenommen, ohne diese dabei jeweils im Einzelfall zu kommentieren. Sollten also bei den Auswertungen zu sozialer Segregation Wertereihen bereits im Jahr 2016 enden oder Darstellungen für 2016 statt dem aktuellsten Jahr 2017 erfolgen, liegt das daran, dass wir an dieser Stelle der höheren Fallzahl Vorrang vor der Aktualität eingeräumt haben.

### **Indikatoren zur Messung ethnischer Segregation**

Bei sozialer Segregation sind aufgrund der Datenverfügbarkeit tiefergehende Überlegungen zur Vergleichsgruppenkonstruktion (leider) obsolet: Es gibt lediglich die Kinder und Jugendlichen im SGB II, denen dann die Kinder und Jugendlichen, die nicht dort aufgeführt sind, gegenübergestellt werden können. Mit Sicherheit wäre es inhaltlich zielführender oder zumindest eine Diskussion wert, Armut nicht nur über den Bezug von Leistungen nach SGB II abbilden zu können, aber hierfür stehen schlicht stadtübergreifend keine verlässlichen Daten kleinräumig zur Verfügung. Auch bei „ethnischer“ Segregation sind zwar über die Städte hinweg vergleichbare Indikatoren rar, aber es stehen doch mehr Optionen zur Verfügung. Einerseits sind dies die Personen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit. Hierunter fallen zum Beispiel auch die neu zugewanderten Familien. Andererseits stehen auch Daten zu den Personen mit doppelter Staatsangehörigkeit zur Verfügung. In Deutschland gibt es schon seit langer Zeit Zuwanderung und Personen mit internationaler Familiengeschichte stellen einen großen Teil der Gesellschaft (vgl. z. B. Brodmerkel 2017). Seit der Reform des Staatsangehörigkeitsrechts zum Jahr 2000 wird unter bestimmten Bedingungen das Geburts-

ortprinzip angewendet: Hier geborene Kinder können gleichzeitig die deutsche als auch eine andere Staatsangehörigkeit erhalten. Viele Kinder von früher eingewanderten Personen fallen in diese Gruppe der Personen mit doppelter Staatsangehörigkeit. Bis 2014 sah zudem das Staatsangehörigkeitsrecht vor, dass diese sich zwischen dem 18. und dem 23. Lebensjahr für eine der beiden Staatsangehörigkeiten entscheiden müssen – dieses „Optionsmodell“ ist seit 2014 abgeschafft.

Ohne zu tief in die rechtlichen Details einzutauchen, stellt sich die Frage danach, inwieweit Konstrukte der Staatsbürgerschaft überhaupt als Indikator für „ethnische Segregation“ tauglich sind. Schließlich kann zum Beispiel eine Schwarze Person mit deutscher Staatsangehörigkeit auf dem Wohnungs- und Arbeitsmarkt rassistisch diskriminiert werden, eine Wohnung nur in einem durch Zuwanderung geprägten Stadtteil erhalten und so eine sehr große strukturelle soziale und sozialräumliche Distanz zu *weißen* Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit haben, ohne dass dies irgendwie in den Daten abzubilden wäre. Zudem macht es sozial und kulturell einen Unterschied, ob eine Person aus Syrien oder Dänemark zugewandert ist.

Trotz der Heterogenität der Gruppen gibt es doch einige Gemeinsamkeiten: So ist das Wahlrecht als ein Element demokratischer gesellschaftlicher Teilhabe an die Staatsangehörigkeit gekoppelt. Und während es viele Unschärfen in der Gruppenkonstruktion und eine große Heterogenität innerhalb der Gruppen gibt, so ist doch klar, dass zumindest Personen *ohne* internationale Familiengeschichte auch die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen. Wir gehen also davon aus, dass sich über diese Konstrukte etwas über sozialräumliche Ungleichheiten nach Zuwanderungsgeschichte lernen lässt. Dabei unterscheidet sich die doppelte Staatsangehörigkeit (deutsche und ausländische) von der „nur“ ausländischen zum Beispiel dadurch, dass durchschnittlich bereits eine längere Aufenthaltsdauer in Deutschland und ein formaler Integrationsprozess vorliegen, die sie von der ausschließlich ausländischen Staatsangehörigkeit unterscheiden. Öffentliche und wissenschaftliche Diskurse neigen derzeit dazu, Kinder und Jugendliche mit doppelter Staatsangehörigkeit in das Konstrukt des „Migrationshintergrundes“ aufgehen zu lassen und damit implizit mit denjenigen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit zusammenzufassen. Betrachtet man aber Nationalitäten, gehören Kinder und Jugendliche mit doppelter Staatsangehörigkeit eben *weder* klar zu der Gruppe derjenigen mit ausländischer Staatsangehörigkeit *noch* zu denjenigen mit deutscher Staatsangehörigkeit. Im Gegensatz zu einzelnen Nationalitäten lassen sich ausschließlich deutsche, ausschließlich ausländische und doppelte

Staatsangehörigkeiten auch für viele Städte gut kleinräumig abbilden und sollen daher auch gesondert betrachtet werden.

## 2.2 Die Messung von Segregation: „Der“ Segregationsindex

Dass die Wohnorte verschiedener Bevölkerungsgruppen ungleich in Städten verteilt sind, steht außer Frage – aber wie kann man das *Ausmaß* der Ungleichverteilung feststellen und beschreiben? Wie misst man also Segregation? Wer eine Antwort auf diese Frage sucht, stößt unweigerlich auf den Segregationsindex oder auch Dissimilaritätsindex „nach Duncan/Duncan (1955)“, eines der am meisten verwendeten Verfahren.

### Aufsätze der Duncans 1955

Die Angabe „nach Duncan/Duncan 1955“ kann dabei aus verschiedenen Gründen zu Missverständnissen führen. *Erstens* veröffentlichten Otis Dudley Duncan und seine Ehefrau Beverly Duncan im Jahr 1955 zwei oft angegebene Aufsätze, die sich mit den Verfahren von Segregationsmessung beschäftigen: Einerseits einen methodischen Vergleich verschiedener Segregationsindizes, „A Methodological Analysis of Segregation Indices“ (Duncan und Duncan 1955a), andererseits eine empirische Analyse des Zusammenhangs zwischen beruflicher und residenzieller Segregation „Residential Distribution and Occupational Stratification“ (Duncan und Duncan 1955b). In der einschlägigen deutschsprachigen Fachliteratur der letzten Dekade wird dabei mal der eine, mal der andere Aufsatz herangezogen<sup>9</sup> – während Friedrichs und Triemer (2009) sich auf den anwendungsorientierten Beitrag (Duncan und Duncan 1955b) beziehen, geben Terpoorten (2014) und Helbig und Jähnen (2018) die methodisch orientierten Ausführungen (Duncan und Duncan 1955a) als Quelle an. An dieser Stelle soll zunächst festgehalten werden: „Duncan/Duncan 1955“ kann sich auf verschiedene Fachartikel beziehen.

Zweitens suggeriert die Darstellung in der Fachliteratur bisweilen, die Duncans hätten diesen Index selbst entwickelt. Tatsächlich haben sie ihn gut nachvollziehbar mathematisch dargestellt, erläutert und angewendet, beziehen sich aber selber in ihren Darstellungen auf einen Beitrag von Jahn, Schmidt und Schrag aus dem Jahr 1947

9 Das lässt sich vor allem in jüngeren Publikationen feststellen – Friedrichs rezipiert 1977 (218 ff.) noch ausgiebig beide Beiträge.

(Duncan und Duncan 1955a: 212) bzw. einen Beitrag des National Resources Planning Boards (Duncan und Duncan 1955b: 494), dem sie diesen Index entnahmen. Ihre Beiträge führten allerdings dazu, dass die bis dahin geführte lebhaft methodische Debatte befriedet und der Dissimilaritätsindex zum Standardmaß der Segregationsmessung wurde – Massey und Denton (1988: 281) sprechen hier auch vom „Pax Duncana“.

## Berechnung und Interpretation

Wie berechnet sich dieser Index und wie kann er interpretiert werden? Formal ausgedrückt ergibt sich der Dissimilaritätsindex durch folgende Berechnung:

$$D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^k |x_i - y_i|$$

Es wird für insgesamt  $k$  Raumeinheiten (z.B. Stadtteile) jeweils die absolute Differenz zwischen dem Anteil der im Raum lebenden Bevölkerungsgruppe A ( $x_i$ ) an der in der gesamten Stadt lebenden Bevölkerung der Gruppe A und dem dort lebenden Anteil von Bevölkerungsgruppe B ( $y_i$ ) an der in der gesamten Stadt lebenden Bevölkerung der Gruppe B gebildet, aufsummiert und die Summe durch zwei dividiert.

Gibt es beispielsweise in einer Stadt 30 Stadtteile und man möchte „ethnische Segregation“ messen, muss man zuerst seine Vergleichsgruppen definieren. Dies könnten zum Beispiel Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit (Gruppe A) und Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit (Gruppe B) sein. Im ersten Stadtteil wohnen dann vielleicht 20 Prozent der städtischen Bevölkerung ohne deutsche Staatsangehörigkeit, aber nur 5 Prozent der Bevölkerung mit deutscher Staatsangehörigkeit. Die Differenz (als Dezimalbruch) wäre  $0,2 - 0,05 = 0,15$ . Diese Differenz würde man ohne Berücksichtigung der Vorzeichen für jeden Stadtteil bilden, aufsummieren und am Ende durch 2 dividieren.

Der resultierende Wert bietet eine auf den ersten Blick einfache und verständliche Interpretation: Er lässt sich als Bevölkerungsanteil jeweils einer der betrachteten Gruppen interpretieren, der zielgerichtet umziehen müsste, damit eine für die Bevölkerungsgruppen in den Stadtteilen gleiche Verteilung zustande kommt. Dabei ist es rechnerisch gleich, welche der beiden Gruppen man betrachtet: Um eine Gleichverteilung zu

erhalten, müssten entweder D Prozent der einen Gruppe oder D Prozent der anderen betrachteten Bevölkerungsgruppe umziehen. Berechnet man *beispielsweise* D für die Vergleichsgruppen „Bevölkerung mit Migrationshintergrund“ und „Personen ohne Migrationshintergrund“ in den 36 Quartieren der Stadt Solingen, erhält man für das Jahr 2018 einen Dissimilaritätsindex von 0,219. Das bedeutet, dass knapp 22 Prozent der Bevölkerung mit Migrationshintergrund *oder* 22 Prozent der Bevölkerung ohne Migrationshintergrund in Solingen umziehen müssten, damit man eine gleiche Verteilung der Personen mit und ohne Migrationshintergrund in den Quartieren der Stadt erzielen kann.

### Segregation/Dissimilarität: Zwei Indizes?

Aufgrund der Interpretation bezeichnen die Duncans (1955a: 212) diesen Index auch mit D für „dissimilarity or displacement“. Im methodischen Beitrag wird diese Form der Berechnung auch konsequent als Dissimilaritätsindex bezeichnet und ist dort einer von insgesamt sechs analysierten Segregationsindizes. In diesem Beitrag ist „Segregationsindex“ also der Oberbegriff und der Dissimilaritätsindex eine Unterkategorie: Einer von vielen Vorschlägen, wie Segregation mithilfe einer Maßzahl gemessen werden kann. In ihrer vergleichenden Analyse kommen die Duncans (1955a) nach Betrachtung der verschiedenen Segregationsindizes zu dem Schluss, dass „für diese Auswahl an Städten die [anderen, Anm. KK] Indizes nur wenig mehr an Information bieten, was über das hinausgeht, was in dem Index D und dem Anteil der nichtweißen Bevölkerung in der Stadt bereits enthalten ist“ (214, eigene Übersetzung KK) – erachten ihn also als eine zweckmäßige Form der Segregationsmessung.

Im anwendungsorientierten Beitrag 1955b wenden sie dementsprechend auch diesen Index zur Messung der Segregation verschiedener Berufsgruppen an. Dabei ist es nun möglich, mit dem Dissimilaritätsindex sowohl Berufsgruppe A mit Berufsgruppe B zu vergleichen – oder Berufsgruppe A mit allen anderen Berufsgruppen. Die Duncans (1955b) legen in *dieser* Analyse fest, dass

*„[w]hen the index of dissimilarity is computed between one occupation group and all other occupations combined (i.e., total employed males except those in the given occupation group), it is referred to as an index of segregation“ (494).*

Also: Wenn die Verteilung einer Berufsgruppe im Vergleich zu allen anderen Berufsgruppen gemeinsam betrachtet wird, bezeichnen die Duncans im Text 1955b den Index

als Segregationsindex. Wenn aber die Verteilung z.B. der geistlichen Berufe mit der Verteilung von Verkäufern verglichen wird, wird weiterhin von Dissimilarity (Unähnlichkeit) gesprochen. Es ist auch durchaus sinnvoll, beim Vergleich von zwei Berufsgruppen eher von „Unähnlichkeit“ als von Segregation zu sprechen, vor allem, wenn beide Vergleichsarten durchgeführt wurden und daher eine semantische Unterscheidung verständnisfördernd ist (ebenso in Friedrichs 1977: 227 ff.).

Die teilweise recht strikt anmutende Unterscheidung zwischen „Segregationsindex IS“ und „Dissimilaritätsindex ID“<sup>10</sup> unter der Angabe „nach Duncan/Duncan 1955“ kann also etwas abgeschwächt und kontextualisiert werden: Auch im Beitrag 1955a verwenden die Duncans den Dissimilaritätsindex als Segregationsindex für die Bevölkerung (Vergleichsgruppen sind hier „whites“ und „nonwhites“) und nennen ihn dabei konsequent „Index of Dissimilarity D“, obwohl die deutschsprachige Literatur nahelegt, er müsse in diesem Beispiel „IS“ oder „SI“ genannt werden.

### Frühe Kritik am Dissimilaritätsindex

Auch wenn dieser Index vergleichsweise leicht zu berechnen und gut zu interpretieren ist, gibt es bereits seit Jahrzehnten Kritik an seinem Gebrauch. Ein prominenter früher Beitrag hierzu stammt von Cortese, Falk und Cohen (1976: 631), die vier Einwände äußern:

1. D misst die Abweichung von einer *gleichen* Verteilung der Bevölkerungsgruppen – die identische Verteilung ist aber eine recht „harte“ Voraussetzung. Die Autoren argumentieren, dass in den meisten Fällen die Abweichung von einer *zufälligen* Verteilung der Bevölkerungsgruppen angemessener sei.
2. D hängt davon ab, wie groß die Anteile der Bevölkerungsgruppen sind – je weiter der Anteil der betrachteten Bevölkerungsgruppe von 50 Prozent entfernt ist, desto höher fällt D aus. Das führt dazu, dass Dissimilaritätsindizes nicht zwischen Städten vergleichbar sind.
3. D hängt von der „Granularität“ der Raumebene ab, also davon, wie viele Personen/Haushalte/Einheiten die Raumeinheiten umfassen – bei großen Stadtbezirken mit vielen Betrachtungseinheiten fällt der Index geringer aus als bei kleineren Raumeinheiten.

<sup>10</sup> Bspw. Friedrichs und Triemer 2009: 22; Terpoorten 2014: 108; Helbig und Jähnen 2018: 19.

4. D gibt den Prozentsatz einer Bevölkerungsgruppe – zum Beispiel Ausländer:innen – an, die (gerichtet!) umziehen müssten, um Gleichverteilung zu erhalten, berücksichtigt dabei aber nicht, dass deren Wohnungen dann frei werden.

Die Punkte 1 und 4 beziehen sich dabei auf eine gewisse konzeptionelle Praxisferne der Maßzahl – einerseits die Tatsache, dass vollkommene Gleichverteilung kein empirisch angemessenes Kriterium ist; andererseits den Punkt, dass die gerichtete Umverteilung der Bevölkerung ein rein theoretischer Austausch ist, der zudem nicht berücksichtigt, dass dort dann Wohnraum zur Verfügung steht (und in den Stadtteilen, in die gerichtet umgezogen werden müsste, auch entsprechend Wohnraum erforderlich wäre). Im Extremfall, wenn zum Beispiel ein Quartier vollständig von der fokussierten Bevölkerungsgruppe bewohnt würde, müsste dieses komplett evakuiert werden, um der Interpretation von D gerecht zu werden (a. a. O.: 633). Dieser Einwand kann allerdings als etwas vermessen betrachtet werden (die Taeubers (1976: 888) bezeichnen ihn auch als „frivolous“): Sehr viele statistische Kennwerte haben überhaupt keine einfache verbale Interpretation. Ob die theoretische Interpretation einer statistischen Kennzahl praktisch umzusetzen ist, sollte nicht das Kriterium für ihre Beurteilung sein.

Die Punkte 2 und 3 hingegen sind dafür verantwortlich, dass der Dissimilaritätsindex in der Regel nicht zwischen Städten und Gemeinden verglichen werden kann – außer, sie haben vergleichbare Raumzuschnitte und einen gleichen Anteil der interessierenden Bevölkerungsgruppe. Aber selbst dann bleiben Vergleiche problematisch, da Raumzuschnitte grundsätzlich auch anders gestaltet sein könnten, als sie sind. Ein Phänomen, das als „modifiable areal unit problem“, kurz MAUP, bekannt ist – auf Deutsch etwa „Problem der veränderlichen Gebietseinheit“.

### Exkurs: Das Problem der veränderlichen Gebietseinheit – MAUP

Das Problem der veränderlichen Gebietseinheit, im Folgenden MAUP, führt dazu, dass die Beurteilung von Segregation je nach Gebietszuschnitt anders ausfällt. Dabei gibt es zwei unterschiedliche Aspekte: *Maßstab* (oder eben auch „Granularität“) und *Zonierung* (vgl. Helbig und Jähnen 2018: 25; Reardon und O’Sullivan 2004: 124, Fußnote 1). *Granularität* verweist auf die unterschiedliche Größe der Einheiten – zum Beispiel lassen sich die fünf Stadtbezirke in Solingen (grobe Raumeinteilung) in 36 Quartiere unterteilen (feinere Raumeinteilung). *Zonierung* hingegen beschreibt die Tatsache, dass Grenzziehungen für Quartiere, Nachbarschaften oder statistische Bezirke eine Setzung



beinhalten, die grundsätzlich auch anders sein könnte. Grenzen können so gesetzt sein, dass sie eher heterogene oder eher homogene Einheiten zusammenfassen, und das hat Einfluss auf die Beurteilung von Segregation. Folgendes Minimalbeispiel soll dieses Problem der „Zonierung“ veranschaulichen: Man stelle sich ein kleines Gebiet mit insgesamt 16 Grundstücken vor, auf denen jeweils eine Person lebt. Acht der Grundstücke sind von Personen mit ausschließlich deutscher Nationalität, acht von Personen ohne deutsche Nationalität bewohnt. Abbildung 2 stellt nun zwei Varianten der Gebietszusammenfassung vor: Auf der linken Seite sind die Grundstücke so zu „Quartieren“ zusammengefasst, dass sie hinsichtlich der Nationalitäten homogen sind. Hinsichtlich der „ethnischen Segregation“ würde man zu dem Schluss kommen, dass sie vollkommen ist: Alle mit deutscher Staatsangehörigkeit leben in dem einen Quartier, alle ohne in dem anderen. Fasst man allerdings dieselben Grundstücke mit denselben Personen zu so Quartieren zusammen, wie es auf der rechten Seite der Fall ist, dann kommt man zu dem gegenteiligen Schluss: Zur vollständigen Abwesenheit von Segregation. Auf der rechten Seite sind die Grenzen so gezogen, dass die daraus resultierenden Quartiere heterogen sind: In jedem Quartier leben jeweils vier Personen mit und vier Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit.

ABBILDUNG 2: Zonierung als Aspekt des MAUP



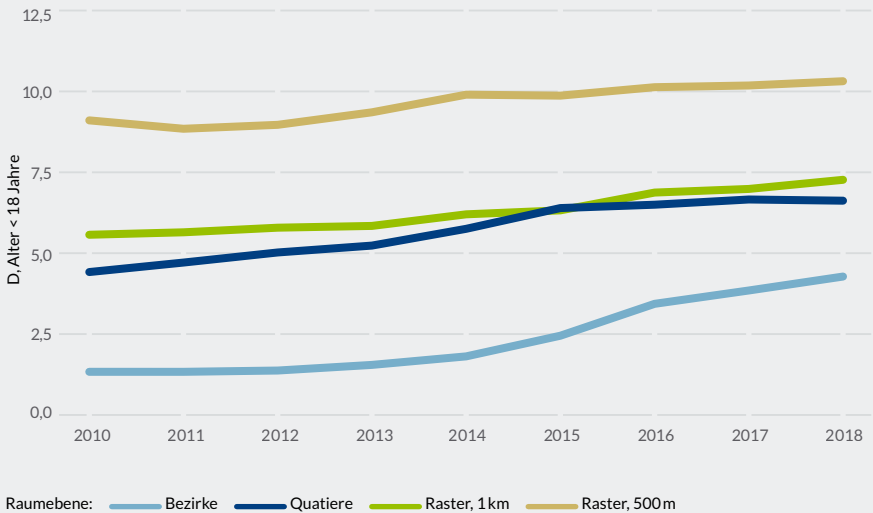
Quelle: eigene Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Der andere Aspekt des MAUP ist die „Granularität“. Diese soll am Beispiel der demografischen Segregation der Kinder und Jugendlichen in Solingen veranschaulicht werden. Die Vergleichsgruppen für den Dissimilaritätsindex sind (A) die Personen unter 18 Jahren im Vergleich zu (B) den Personen ab einem Alter von 18 Jahren. Wie stark fällt die Kinder- und Jugendsegregation im Vergleich zur Restbevölkerung aus und wie entwickelt sie sich? Abbildung 3 zeigt die zeitliche Entwicklung der Werte des Dissimilaritätsindex für die

- fünf Stadtbezirke, die sich wiederum in
- 36 Quartiere untergliedern, sowie für
- 123 Rasterzellen mit einer Seitenlänge von jeweils 1 km, die sich wiederum unterteilen lassen in
- 424 Rasterzellen mit Seitenlängen von jeweils 500 Metern.

ABBILDUNG 3: Dissimilaritätsindizes 2010–2018 für verschiedene Raumebenen in Solingen: Segregation der unter 18-Jährigen



Datenbasis: Klingenstein Solingen, Statistikstelle; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Die Grafik zeigt also „Ausmaß und Entwicklung demografischer Segregation“ in Solingen. Die Bevölkerung der Stadt und ihre Wohnorte sind identisch, dennoch erhält man je nach gewählter Gebietseinteilung unterschiedliche Werte. Das Ausmaß ist dabei teilweise recht beachtlich: So liegt D auf Bezirksebene im Jahr 2010 bei nur 1,3, auf Ebene des 500-Meter-Rasters jedoch bei 9,1. Es ist also ein großer Unterschied, ob man sagt, dass gut 1 Prozent der Kinder umziehen müsste oder ob es gut 9 Prozent sein müssen, um Gleichverteilung zu erhalten. Auch bezüglich der Entwicklung würde man auf der 500-Meter-Ebene nur einen leichten Anstieg diagnostizieren, auf Bezirksebene jedoch einen sehr deutlichen.

Der Dissimilaritätsindex fällt im hier gewählten Beispiel geringer aus, je gröber die Granularität ist (bei gleicher „Zonierung“, da Quartiere innerhalb der Stadtbezirke und 500-Meter-Zellen innerhalb von 1-km-Zellen liegen): Die Werte für das 500-Meter-Raster sind höher als für das 1-km-Raster, die Werte für die Stadtbezirke geringer als für die Quartiere. Allerdings liegen die Werte für das 1-km-Raster recht nah an denen der Quartiere – ein einigermaßen überraschendes Ergebnis, wenn man bedenkt, dass die 123 Rasterzellen eine geografisch viel feinere Aufteilung sind als nur 36 Quartiere.

Mit dem MAUP ist nicht nur der Dissimilaritätsindex, sondern jede Form der Segregationsmessung belastet, die auf Daten für Stadtteile oder andere Bevölkerungsaggregate angewiesen ist. Umgehen lässt sich das MAUP nur durch die Verwendung georeferenzierter Individualdaten, eine Voraussetzung, die zumindest in Deutschland an datenschutzrechtlich hohe Hürden geknüpft ist.

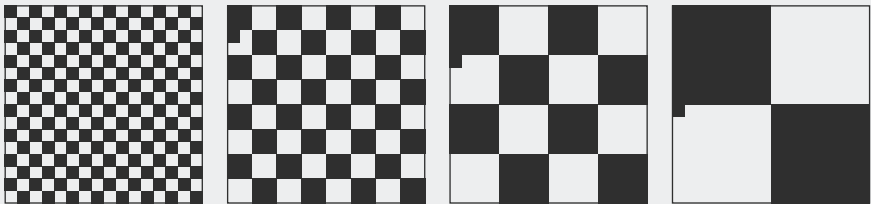
Die Beispiele verdeutlichen, dass die Kopplung an Raumeinheiten generelle Einschätzungen („ein Wert von 10 ist niedrig“ oder Ähnliches) erschwert. Auch der Vergleich von Städten auf Basis dieser Maßzahl ist problematisch, sofern man keinen Grund für die Annahme hat, dass die Gebietseinteilungen grundlegend vergleichbar sind: Für unterschiedliche Raumaufteilungen erhält man für die gleiche Bevölkerung unterschiedliche Ergebnisse.

### Weitere Kritik am Dissimilaritätsindex: Räumliche Blindheit

Ein weiteres Spektrum an Kritikpunkten bezieht sich auf die Blindheit von D für räumliche Anordnungen – er berücksichtigt nicht, ob die Zellen mit hohen Anteilen einer Bevölkerungsgruppe eng beieinanderliegen oder gleichmäßig über die Stadt verteilt,

ob sie im Zentrum der Stadt liegen oder in den Außenbezirken, ob sie sich zu größeren Regionen ballen oder nicht. Er misst sozusagen nur einen Aspekt von Segregation:<sup>11</sup> die Gleichverteilung der Bevölkerungsgruppen in die betrachteten Raumeinheiten, unabhängig von ihrem Zuschnitt und ihrer Lage.

ABBILDUNG 4: Schachbrettproblem



Quelle: Harris und Owen 2018: 1009

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Diese Eigenschaft lässt sich als „Schachbrettproblem“ visualisieren: Abbildung 4 ist dem Beitrag von Harris und Owen (2018) entnommen. Stellt man sich vor, dass die vier Schachbretter Städte sind und jedes schwarze Kästchen für eine Raumeinheit steht, in der zum Beispiel nur Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit leben, und jedes weiße Kästchen eine Raumeinheit, in der ausschließlich Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit leben, so würde man nach Sichtung ein sehr unterschiedliches Ausmaß und Muster „ethnischer Segregation“ diagnostizieren. Der Dissimilaritätsindex ist nicht dazu in der Lage, zwischen diesen Mustern zu differenzieren: Er nimmt für jedes dieser Spielfelder /jede dieser Städte den gleichen Wert an.

Dieses Problem lässt sich nur lösen, wenn man räumliche Informationen zur Lage der Raumeinheiten hat. In den letzten Jahrzehnten hat sich dabei hinsichtlich der Möglichkeiten, Geodaten statistisch aufzubereiten und auszuwerten, einiges getan.

11 Vgl. zu verschiedenen „Dimensionen“ von Segregation, die eben auch räumliche Anordnung betreffen, Massey und Denton 1988.

## Zusammenfassung der Kritikpunkte

Der Dissimilaritätsindex ist seit Jahrzehnten eine der am häufigsten verwendeten Kennzahlen zur Messung von Segregation und wird ebenso lange schon kritisiert. Die hier angeführten kritischen Punkte bezogen sich darauf, dass D

- abhängig von Gruppenanteilen ist,
- abhängig davon ist, wie „groß“ die jeweiligen Räume sind, also wie viele Fälle sie umfassen,
- proportionale Gruppenaufteilungen („Gleichverteilung“) als Referenz nimmt,
- die Interpretation „praxisfern“ ist,
- sensibel für das MAUP ist und schließlich
- räumlich blind ist: Es werden keine räumlichen Muster von Segregation identifiziert.

Die räumliche Blindheit lässt sich dabei nur durch georeferenzierte Daten umgehen, die Problematik des MAUP nur durch Verwendung georeferenzierter Individualdaten lösen. Beide Typen von Daten liegen aus datenschutzrechtlichen Gründen in Deutschland – zumindest aus amtlichen oder kommunalen Datenquellen – bislang noch sehr selten vor, für diesen Werkstattbericht greifen wir ebenfalls auf Stadtteilaten ohne Geoinformation zurück.<sup>12</sup> Der Kritikpunkt der „praxisfernen“ Interpretation ist dabei die schwächste Kritik – man kann sie auf nahezu sämtliche statistischen Maßzahlen beziehen: Das „Durchschnittseinkommen“ lässt sich interpretieren als das Einkommen, das alle erhalten würden, wenn man das Gesamtvolumen an Einkommen auf alle gleichermaßen verteilen würde. Der Einwand, dass das unrealistisch sei, spricht nun nicht überzeugend gegen die Berechnung von Durchschnittseinkommen. Gleiches gilt für das Durchschnittsalter.

Die ersten beiden Punkte sind allerdings schwerwiegender, wenn man verschiedene Städte und verschiedene Gruppen betrachten möchte, wie es hier der Fall ist. Diese beiden Punkte lassen sich dadurch relativieren, dass man den dritten Aspekt aufgreift: Statt der Abweichung von einer proportionalen Verteilung kann die Abweichung von einer zufälligen Verteilung gemessen werden.

<sup>12</sup> Auch unter Hinzuziehung von Geoinformationen ist ein „Muster“ ein komplexer visueller Eindruck, der durch einen Zahlenwert nur unzureichend abgebildet werden kann.

## Versuche der Problemlösung: Zufällige und systematische Segregation

Die Idee, zufällige Erwartungswerte zu berücksichtigen, ist dabei nicht neu: Schon der prominente kritische Beitrag von Cortese, Falk und Cohen (1976) mündete in einem Vorschlag, wie die Probleme mittels zufälliger Verteilungen gelöst werden könnten.<sup>13</sup> Seit einigen Jahren gibt es allerdings erneut Bestrebungen, diesen Aspekt zu berücksichtigen (vgl. in Deutschland Makles, Schneider und Terlinden 2019: 181 ff.; Makles und Schneider 2015: 211 ff.).

### Warum sollte man Erwartungswerte berücksichtigen?

Dabei stellt sich zunächst die Frage, wieso man überhaupt Zufallsverteilungen berücksichtigen sollte – die Wahl des Wohnstandorts ist ja keine Lotterie und die Analyse von Einwohnermelde- oder Zensusdaten unterliegt keinen zufälligen Auswahlprozessen, wie es bei Umfragedaten aus Bevölkerungsstichproben in der Regel der Fall ist. Was soll die Berücksichtigung zufälliger Verteilungen hier also leisten können?

Eine Antwort besteht darin, dass die Berücksichtigung von Zufallsverteilungen bei der Einordnung der Ergebnisse helfen kann. Zufallsverteilungen berücksichtigen das Verhältnis der betrachteten Bevölkerungsgruppen und die Größe der betrachteten Raumeinheiten und können damit die Werte des Segregationsindex teilweise relativieren. Carrington und Troske (1997: 402) veranschaulichen die Grundproblematik an zwei Beispielen aus dem Bereich beruflicher Segregation, die jedoch auf die Thematik rezidenzieller Segregation übertragbar sind.

Beispiel 1: Es gibt 20 Firmen und zehn schwarze Angestellte. Es ist schlichtweg nicht möglich, zehn Personen gleichmäßig auf 20 Einheiten zu verteilen. Auf Stadtforschung übertragen ist die Verteilung von Personen bestimmter Nationalität ein realitätsnahes Beispiel: So wird man für die Segregation argentinischer Staatsangehöriger in den meisten deutschen Städten recht hohe Segregationswerte erhalten, was darauf

13 Die Fachdebatte wurde dabei recht vehement geführt: Mehrere kritische Repliken (Taeuber und Taeuber 1976; Massey 1978) wurden wiederum von den Autoren kommentiert (Cohen, Falk und Cortese 1976; Cortese, Falk und Cohen 1978). Der alternative Messvorschlag von Cortese, Falk und Cohen (1978) konnte sich dabei nicht durchsetzen – auch aufgrund seiner konkreten methodischen Ausgestaltung, die zusätzlich die Varianzen der Verteilungen mit hinzunimmt – und damit ging vorerst die Idee, Zufallsverteilungen bei der Messung von Segregation zu berücksichtigen, verloren (vgl. Carrington und Troske 1997: 409).

zurückzuführen ist, dass sich recht wenig Personen mit dieser Staatsangehörigkeit auf mehrere Ortsteile „aufteilen“.

Beispiel 2: Man stelle sich eine Menge von Zwei-Personen-Unternehmen vor, die insgesamt zu 50 Prozent aus Männern und zu 50 Prozent aus Frauen bestehen. Eine Zufallsverteilung<sup>14</sup> würde dazu führen, dass in 25 Prozent der Betriebe zwei Männer, in 25 Prozent der Betriebe zwei Frauen und in 50 Prozent der Betriebe ein Mann und eine Frau wären – und würde damit ein substanzielles Maß an Segregation feststellen. Dieses Beispiel würde für residenzielle Segregation zum Beispiel einer sehr feinen Raumaufteilung – etwa einem 100x100-Meter-Raster einer Gemeinde – und einer geringen Bevölkerungsdichte entsprechen: Es wären so wenig Personen in jeder Raumeinheit, dass kleine Abweichungen der Geschlechterzahlen zur Messung eines beachtlichen Maßes an Segregation führen würden.

Im ersten Beispiel ist der Anteil einer der beiden Bevölkerungsgruppen gering, im zweiten Beispiel sind die „Raumeinheiten“/Aggregateinheiten sehr klein. Für beide Beispiele lässt sich argumentieren, dass angesichts der jeweiligen Ausgangslage Verteilungen, die einer zufälligen Verteilung ähnlich sind, als empirisch unauffällig eingeordnet werden können. Auch wenn in einigen Betrieben zwei Frauen oder zwei Männer arbeiten: Bei einer Verteilung, die ebenfalls durch Zufall zustande kommen könnte, sind dahinter keine systematischen Ungleichheitsstrukturen zu vermuten.

Die Berechnung statistischer Erwartungswerte kann in bestimmten Szenarien die Einordnung erleichtern, um Abweichungen als auffällig und problematisch zuordnen zu können. In die Irre führen diese Werte allerdings, wenn es um Folgen von Segregation geht – ein Umstand, auf den Winship (1977: 1065) aufmerksam machte: Möchte man sich anschauen, welche Effekte Segregation hat, ist es irrelevant, wie diese zustande gekommen ist. Wenn gleichgeschlechtliche oder gemischtgeschlechtliche Betriebe bessere Arbeitsbedingungen oder Rendite oder sonst etwas erzielen, spielt es keine Rolle, ob der gleichgeschlechtliche Betrieb aufgrund systematischer Diskriminierung gleichgeschlechtlich aufgestellt ist oder ob es einfach eine „normale“ Abweichung ist, dass sich hier zwei Männer/Frauen zusammengefunden haben. Das Forschungsinteresse liegt hier auf den Folgen der Zusammensetzung, egal wodurch sie zustande kam, und nicht auf den Ursachen.

14 Nimmt man eine große Menge an Personen an, entspricht dies approximativ einer Binomialverteilung.

Die Berücksichtigung von Erwartungswerten ist also kein Allheilmittel, um Schwächen des Dissimilaritätsindex auszugleichen. Unter bestimmten Bedingungen – und das muss jeweils von der Forschungsfrage her entschieden und inhaltlich argumentiert werden – erscheint ihre Berücksichtigung jedoch sinnvoll.

### Wie kann man Erwartungswerte berücksichtigen?

Um Zufallsverteilungen zu berücksichtigen, sind verschiedene Verfahren und Varianten diskutiert und entwickelt worden (z. B. Carrington und Troske 1997; Makles und Schneider 2015; für ein Verfahren mit Bootstrap-Technik vgl. Allen et al. 2015). In den vorliegenden Analysen wird ein Verfahren verwendet, das auf der Generierung zufälliger Verteilungen beruht. Der rechnerische „Auftrag“ ist dabei folgender: Ich habe eine Gesamtbevölkerung von  $n$  Personen, von denen  $m$  Personen zu der einen und  $k$  Personen zu der anderen Gruppe gehören (wodurch sich dann ein Anteilswert für die Gruppen berechnen lässt). Wenn in einem Stadtteil zum Beispiel 1.300 Personen leben, dann generiere ich für diesen Stadtteil 100-mal zufällige Zuweisungen von Personen unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit ihrer Gruppenzugehörigkeit und der Gesamtbevölkerung, führe dieses Verfahren für alle Stadtteile durch und berechne für diese 100 Simulationen jeweils den Dissimilaritätsindex. Der Durchschnitt dieser 100 simulierten Indizes entspricht dann dem Erwartungswert.

Dieser Erwartungswert ist das Ausmaß an Segregation, mit dem man selbst bei einer zufälligen Verteilung der Bevölkerungsgruppen in die Stadtteile rechnen müsste.<sup>15</sup>

Um diesen Wert wird dann der „rohe“ Dissimilaritätsindex angepasst, sodass das Ergebnis wie folgt zu interpretieren ist: „D Prozent der Bevölkerungsgruppe müsste (gerichtet) umziehen, damit die Verteilung nicht mehr von einer typischen Zufallsverteilung in die Raumeinheiten abweicht.“

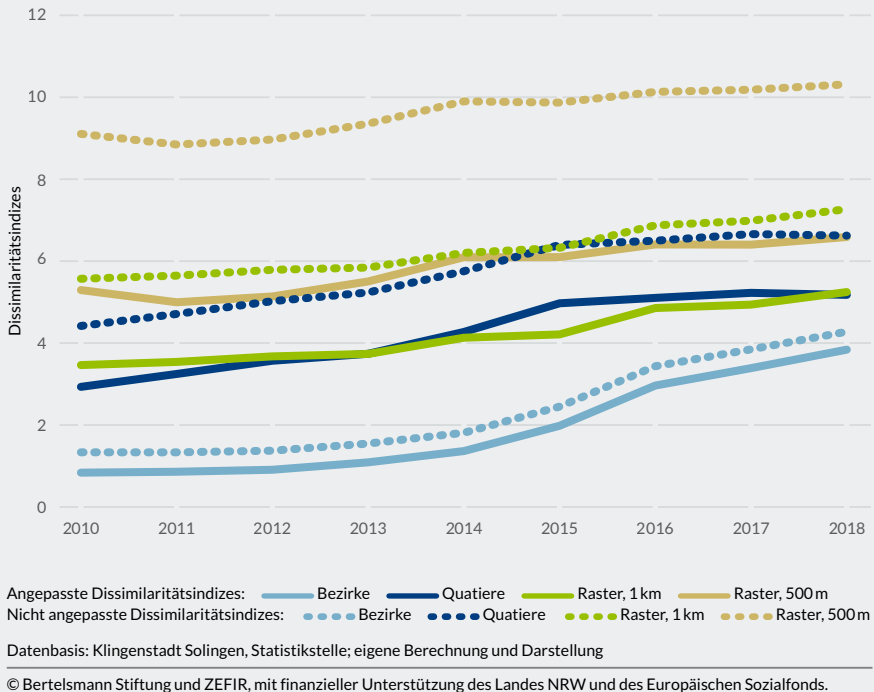
Die Anpassung erfolgt dann über folgende Formel (Winship 1977: 1063 f.):

$$D_{adj} = \frac{D - D_{exp}}{1 - D_{exp}}$$

15 Für die Simulationen wurde eine hypergeometrische Verteilung zugrunde gelegt und die Population im Stadtteil als fix gesetzt.



ABBILDUNG 5: **Angepasste und unangepasste Dissimilaritätsindizes 2010–2018 für verschiedene Raumebenen in Solingen: Segregation der unter 18-Jährigen**



Der angepasste Dissimilaritätsindex  $D_{adj}$  ergibt sich durch die Differenz zwischen dem Dissimilaritätsindex und seinem Erwartungswert bei einer Zufallsverteilung  $D_{exp}$  im Verhältnis zu der Differenz zwischen 1 und dem Erwartungswert (der maximal zu erreichende Wert der Differenz im Zähler).

Berechnet man den so angepassten Index für die unter 18-Jährigen in Solingen für die vier vorliegenden Raunteilungen, gelangt man zu der Darstellung in Abbildung 5.

Durch die erfolgte Anpassung schätzt man die Entwicklung in der gleichen Stadt für die gleichen Gruppen auch für verschiedene Raunteilungen ähnlicher ein als ohne

eine solche Anpassung. Die angepassten Dissimilaritätsindizes unterscheiden sich zwar noch (was nicht anders zu erwarten ist, in Angaben zu fünf Stadtbezirken stecken eben weniger detaillierte Informationen als in Angaben zu 36 Quartieren), aber in einem weitaus geringeren Ausmaß als ohne die Anpassung. Im Jahr 2018 liegen die Werte des Dissimilaritätsindex auf Ebene der Bezirke und der 500-Meter-Raster-Ebene um sechs Prozentpunkte auseinander, bei der angepassten Variante beträgt die Differenz nur noch 2,7 Prozentpunkte.

### 2.3 Zusammenfassung Datengrundlage und Messkonzept

Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf kleinräumige Daten von 55 deutschen Städten der vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) verwalteten Datensammlung der innerstädtischen Raumbewachung (IRB). Als frühester Analysezeitpunkt wurde auf Basis einer möglichst guten Vergleichbarkeit der Raumaufteilungen das Jahr 2011 gewählt. Stadtteile, die im Beobachtungszeitraum unter 500 Personen umfassten, wurden ausgeschlossen. Für soziale Segregation gibt es für das Jahr 2017 relativ viele fehlende Werte – teilweise wird daher auf Ergebnisse bis zum Jahr 2016 zurückgegriffen werden. Bei den Sozialdaten sind zudem die Werte auf Stadtteilebene nicht direkt miteinander vergleichbar, da sie auf unterschiedlichen statistischen Abgrenzungen beruhen – hinsichtlich der Gesamtmessung von Segregation oder der „sozialen Positionierung“ der Stadtteile im städtischen Gesamtgefüge sind allerdings keine nennenswerten Verzerrungen zu erwarten.

Als Messkonzept wird neben dem „klassischen“ Segregationsindex der Duncans der – wie weiter oben beschrieben – um den zufälligen Erwartungswert angepasste Dissimilaritätsindex verwendet. Dadurch können methodisch bedingte Unterschiede, die aus den verschiedenen Stadtteilgrößen und Bevölkerungsanteilen in den Städten resultieren, zwar nicht komplett getilgt werden. Dennoch eliminiert die Anpassung zumindest einen Teil des Problems. Das MAUP und die Frage der Bedeutung räumlicher Muster können ohne Individualdaten bzw. georeferenzierte Daten nicht beurteilt werden.

## 3 Segregation von Kindern und Jugendlichen in deutschen Städten – Ergebnisse

---

### 3.1 Das Ausmaß sozialer und ethnischer Segregation bei Kindern und Jugendlichen: Angepasste und nicht angepasste Dissimilaritätsindizes

Wie steht es um das Ausmaß sozialer und ethnischer Segregation für Kinder und Jugendliche in deutschen Städten? Um in der Darstellung die Effekte zu relativieren, die auf unterschiedliche Bevölkerungsanteile und Stadtteilgrößen in den Städten zurückgehen, wurden Dissimilaritätsindizes und um Erwartungswerte angepasste Dissimilaritätsindizes berechnet.

Der *unangepasste* Dissimilaritätsindex ist für soziale Segregation wie folgt zu interpretieren: „In der betrachteten Stadt müssten D Prozent der Kinder und Jugendlichen, die Leistungen nach dem SGB II beziehen, (gerichtet) umziehen, damit ihre Wohnortverteilung nach Stadtteilen mit den Kindern und Jugendlichen, die *keine* SGB-II-Leistungen beziehen, identisch ist.“ Die beiden Gruppen (Kinder und Jugendliche mit / ohne Leistungsbezug) kann man bei der Interpretation auch austauschen.

Der *angepasste* Dissimilaritätsindex wird dann über die im vorangegangenen Kapitel dargestellte Formel berechnet. Er beinhaltet eine Anpassung um den Erwartungswert einer zufälligen Verteilung und lässt sich wie folgt interpretieren: „In der betrachteten Stadt müssten D Prozent der Kinder und Jugendlichen, die Leistungen nach dem SGB II beziehen, (gerichtet) umziehen, damit ihre Wohnortverteilung nach Stadtteilen mit den Kindern und Jugendlichen, die *keine* SGB-II-Leistungen beziehen, *nicht von einer durchschnittlichen Zufallsverteilung abweicht.*“

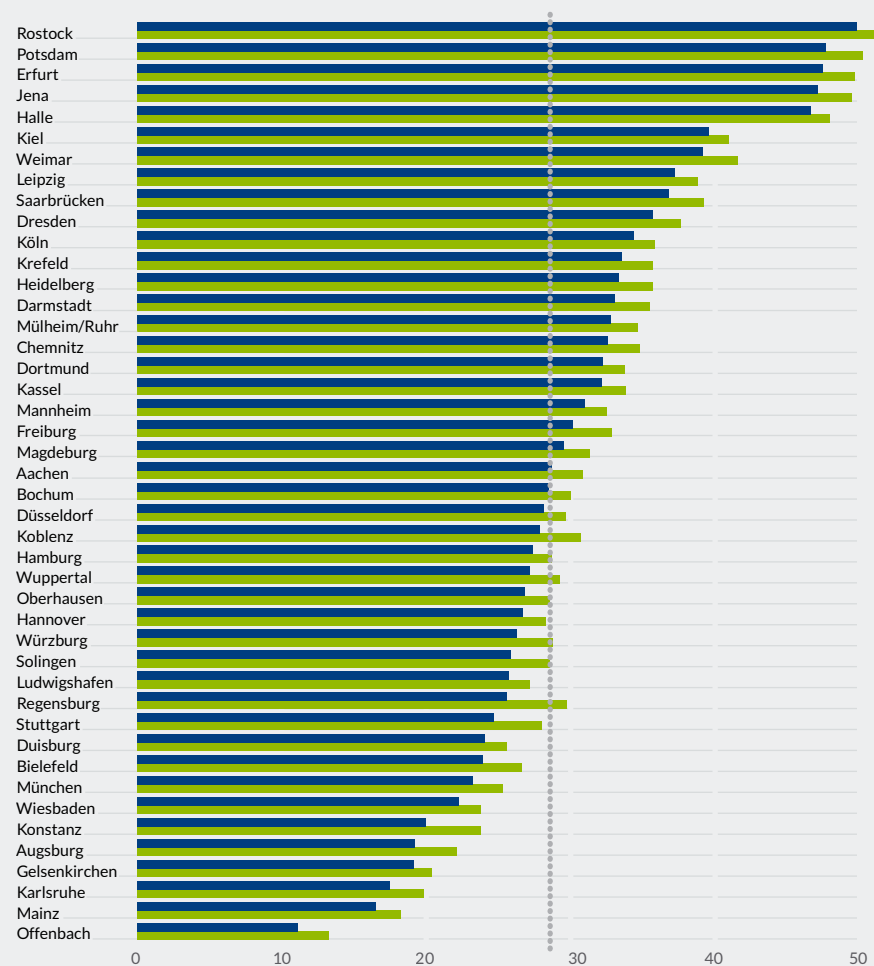
Für die Darstellung der Segregation verschiedener Städte wird im Folgenden die letzte Version vorgezogen, weil in Städten mit geringen Armutsquoten und vergleichsweise kleinen Stadtteilen aus methodischen Gründen höhere Werte des Dissimilaritätsindex zu erwarten sind. Dieses Problem lässt sich anhand von Aggregatdaten nicht aufheben, wird aber durch die angepassten Werte zumindest relativiert.

### Soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen

Abbildung 6 zeigt diese Werte für die soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen für die Städte im September 2017. Dabei sticht vor allem die große Varianz zwischen den Städten ins Auge: Die angepassten Indexwerte reichen von ungefähr 11 bis knapp 50. Die mittlere angepasste Segregation in den Städten (statistisch: der Median) beträgt 28,5, der Durchschnittswert ist 30,2. Aus der Grafik lässt sich ebenfalls ablesen, wie es um die Erwartungswerte steht, also das Ausmaß der Segregation, mit dem wir bei einer zufälligen Verteilung der Kinder und Jugendlichen in die Stadtteile zu rechnen hätten. Grafisch sind diese als Differenz der beiden Balken einer Stadt erkennbar. Es zeigt sich, dass sie in der Regel nicht allzu groß sind, aber auch nicht unerheblich: Durchschnittlich liegen sie bei gut 3. Sie reichen dabei von 1,6 in Gelsenkirchen bis zu immerhin 5,6 in Regensburg. Gelsenkirchen ist dabei eine Stadt mit recht großen Stadtteilen, die im Dezember 2017 *durchschnittlich* eine Bevölkerung von 14.721 Personen umfassten, und einem hohen Anteil von Kindern im SGB II. Regensburg hingegen hat eine vergleichsweise „feinere“ Raumaufteilung, die durchschnittliche Stadtteilgröße umfasst hier zum gleichen Zeitpunkt nur 4.499 Personen, also noch nicht mal ein Drittel des Durchschnittswertes von Gelsenkirchen. Zudem ist die Kinderarmut vergleichsweise gering. Die Erwartungswerte berücksichtigen also diese unterschiedlichen Voraussetzungen.

Augenscheinlich zeigen vor allem die ostdeutschen Städte eine hohe soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen – ein Ergebnis, das konsistent mit Studienergebnissen vorheriger Zeiträume ist (vgl. Helbig und Jähnen 2018). Abbildung 7 visualisiert die räumliche Verortung der Kinderarmutssegregation kartografisch. Um trotz niedriger Fallzahlen bei den Städten einen besseren regionalen Eindruck zu erlangen, wurden hier die Daten für 2016 zugrunde gelegt, für die mehr Städte kleinräumige Angaben liefern konnten. Neben den hohen Werten in Ostdeutschland fallen vergleichsweise niedrige Werte in Süddeutschland auf, während sich die westdeutschen Städte tendenziell in einem mittleren Bereich bewegen.

ABBILDUNG 6: **Angepasste und „rohe“ Dissimilaritätsindizes in den IRB-Städten, Sozialgeldbezug von Kindern unter 15 Jahren, 2017**



Dissimilaritätsindex: ■ unangepasst ■ angepasst ..... Median der angepassten Dissimilaritätsindizes

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

ABBILDUNG 7: Landkarte sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2016



D, angepasst: 10  50

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; Geometrien: GeoBasis-DE/BKG 2016 (Daten verändert); eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

ABBILDUNG 8: **Zusammenhang zwischen sozialer Segregation und Armut von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2016**



Region: ● Nord ● Ost ● Süd ● West

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; Wegweiser Kommune der Bertelsmann Stiftung; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Betrachtet man allerdings den Zusammenhang zwischen Kinderarmut und Kinderarmutssegregation auf der städtischen Ebene, findet man keinen Zusammenhang zwischen dem Niveau der Kinderarmut und dem Ausmaß der Segregation – zumindest nicht in einer linear statistisch messbaren Form: Der Korrelationskoeffizient beträgt  $r = 0,06$ .

In Abbildung 8 ist für das Jahr 2016 auf der X-Achse die Kinderarmutsquote<sup>16</sup> der Städte und auf der Y-Achse der angepasste Dissimilaritätsindex der Kinderarmutssegregation abgetragen. Gelsenkirchen beispielsweise hat 2016 eine hohe Kinderarmut und eine recht niedrige Segregation, deswegen findet sich diese Stadt im Streudiagramm auf der X-Achse weit rechts und auf der Y-Achse weit unten angesiedelt. Und obwohl sich hinsichtlich dieser Variablen im Städtevergleich kein statistischer Zusammenhang zeigt, bilden die Städte im Diagramm grobe „Cluster“ nach Region:<sup>17</sup> Die Städte im Osten mit stark schwankenden Kinderarmutsquoten, aber allesamt einer hohen Kinderarmutssegregation und die Städte im Süden Deutschlands mit sowohl geringer Kinderarmut als auch tendenziell geringerer Kinderarmutssegregation. Letztere schwankt dabei allerdings im Süden wie auch im Rest Deutschlands, erreicht aber nie das Niveau der ostdeutschen Städte.

### Ethnische Segregation von Kindern und Jugendlichen

Wie in Kapitel 2 bei der Datengrundlage diskutiert, lassen sich anhand der vorliegenden Indikatoren verschiedene Vergleichsgruppen zum Themenfeld „ethnische Segregation“ finden. Im Folgenden werden immer die Kinder und Jugendlichen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit verglichen mit (1.) denen mit ausschließlich ausländischer und (2.) mit doppelter Staatsangehörigkeit.

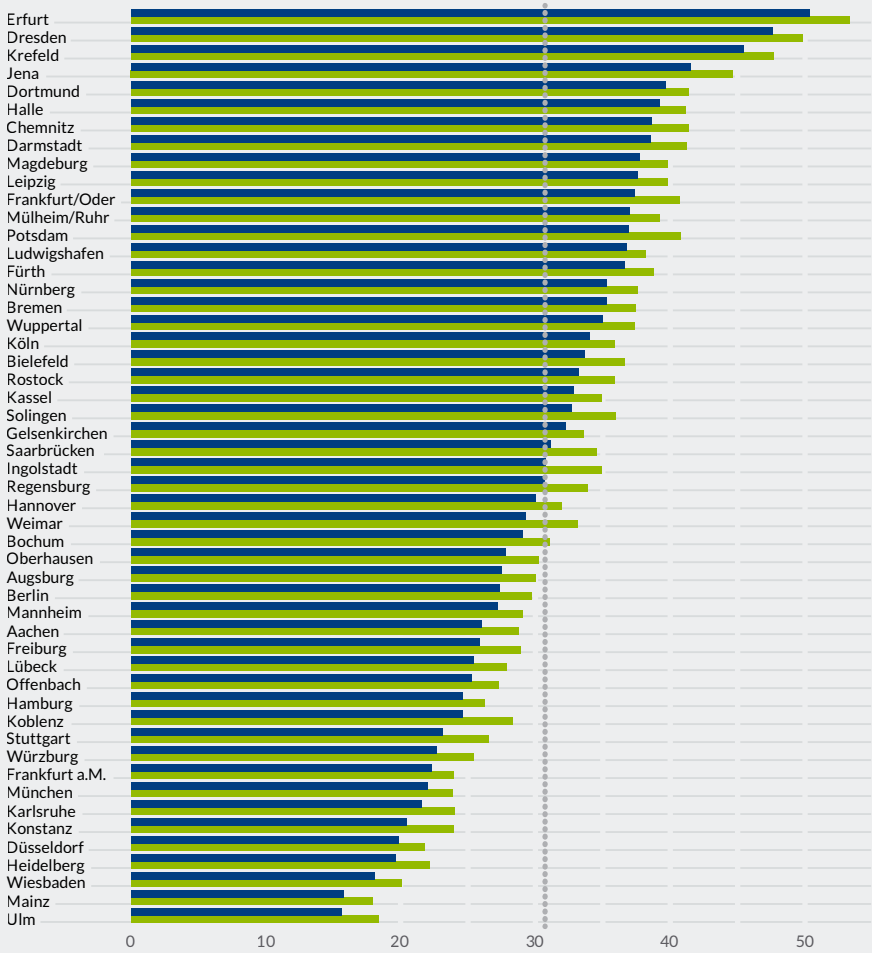
Die Segregation der Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit im Vergleich zu denjenigen, die ausschließlich eine deutsche Staatsangehörigkeit haben, zeigt für die verschiedenen Städte die Abbildung 9 dargestellten Werte. Die Erwartungswerte streuen zwischen 2,1 (wiederum in Gelsen-

16 Entnommen aus dem Wegweiser Kommune und berechnet als der Anteil der Personen unter 15 Jahren in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften im Verhältnis zur Anzahl an Personen unter 15 Jahren.

17 Die regionale Zuordnung erfolgte über die Bundesländer: Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, das Saarland und Hessen wurden zur Region „West“ zusammengefasst, Bayern und Baden-Württemberg zur Region Süd, die Länder der ehemaligen DDR und Berlin zu Ost und Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen zur Region Nord. Über diese Zuordnung kann man natürlich streiten, aber sie erfüllt den Zweck, die zusammengehörigen Cluster sichtbar zu machen – andere Aufteilungen würden das nicht besser oder schlechter visualisieren.



**ABBILDUNG 9: Angepasste und „rohe“ Dissimilaritätsindizes in den IRB-Städten, ausschließlich deutsche oder ausländische Nationalität, Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren, 2017**



Dissimilaritätsindex: ■ unangepasst ■ angepasst ●●● Median der angepassten Dissimilaritätsindizes

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

kirchen) und 6,2 (in Potsdam) und liegen durchschnittlich bei 3,7. Wie schon bei der sozialen Segregation zeigt sich eine große Heterogenität der Städte: Die angepassten Indexwerte reichen 2017 von 15,6 in Ulm bis hin zu 50,4 in Erfurt. Der mittlere angepasste Dissimilaritätsindex (Median) liegt bei 30,6, der Durchschnitt bei 30,7. Es zeigt sich eine ähnliche Verteilung wie bei sozialer Segregation – allerdings gibt es Unterschiede, sobald man auf einzelne Städte schaut: So zeigt beispielsweise Gelsenkirchen bei der sozialen Segregation niedrige Werte, bei der ethnischen Segregation hingegen bewegt sich die Stadt in der oberen Hälfte der Verteilung.

Im Gegensatz zu sozialer Segregation zeichnen sich durch diese „Verschiebungen“ auch weniger regionale Zusammenhänge ab. Der Osten Deutschlands, vor allem in der Region Mitteldeutschland, fällt zwar wiederum durch vergleichsweise hohe Werte auf. Allerdings gibt es auch in Nordrhein-Westfalen recht viele Städte mit einer hohen ethnischen Segregation von Kindern und Jugendlichen. Im Süden Deutschlands sticht Baden-Württemberg mit relativ geringen Werten hervor. Auch, wenn man die Werte in Zusammenhang mit dem Ausländeranteil der unter 15-Jährigen betrachtet, zeigt sich dieses eher diffuse Bild: Die ostdeutschen Städte zeichnen sich 2017 durch eher geringe Ausländeranteile bei tendenziell hoher Segregation aus. Die süddeutschen Städte zeigen in der Tendenz unterdurchschnittliche Segregationswerte, wobei es hinsichtlich der Ausländeranteile deutliche Unterschiede gibt. Allerdings ist die regionale Gruppierung im Streudiagramm bis auf Ostdeutschland weitaus „durchmischer“, als es bei der sozialen Segregation der Fall war. Der Zusammenhang zwischen Ausländeranteil und dem Ausmaß an Segregation zeigt hier ein negatives Vorzeichen: Der Korrelationskoeffizient beträgt  $r = -0,18$ . Es gibt also einen schwachen Zusammenhang dergestalt, dass höhere Ausländeranteile tendenziell mit einer geringeren ethnischen Segregation von Kindern und Jugendlichen einhergehen.

Die Segregation der Kinder und Jugendlichen mit doppelter Staatsangehörigkeit (wiederum im Vergleich zu denjenigen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit) fällt weitaus geringer aus. Abbildung 12 zeigt die angepassten und unangepassten Indizes. Die Mittelwerte liegen dabei ungefähr zehn Prozentpunkte unter denen der sozialen Segregation und der Segregation nach ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit. In der Grafik wirkt es im Vergleich zu den vorherigen Vergleichen zwar so, als ob Erwartungswerte größer als bei den anderen beiden Dimensionen ausfallen würden – dieser visuelle Eindruck wird jedoch vor allem dadurch verursacht, dass die Balken (und damit die Achse) kürzer sind. Sie reichen von 1,7 bis 8,3 (Durchschnitt: 3,6,

ABBILDUNG 10: Landkarte ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2017



D, angepasst: 10  50

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte;  
Geometrien: GeoBasis-DE/BKG 2016 (Daten verändert); eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

ABBILDUNG 11: Zusammenhang zwischen Ausländeranteil und ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2017

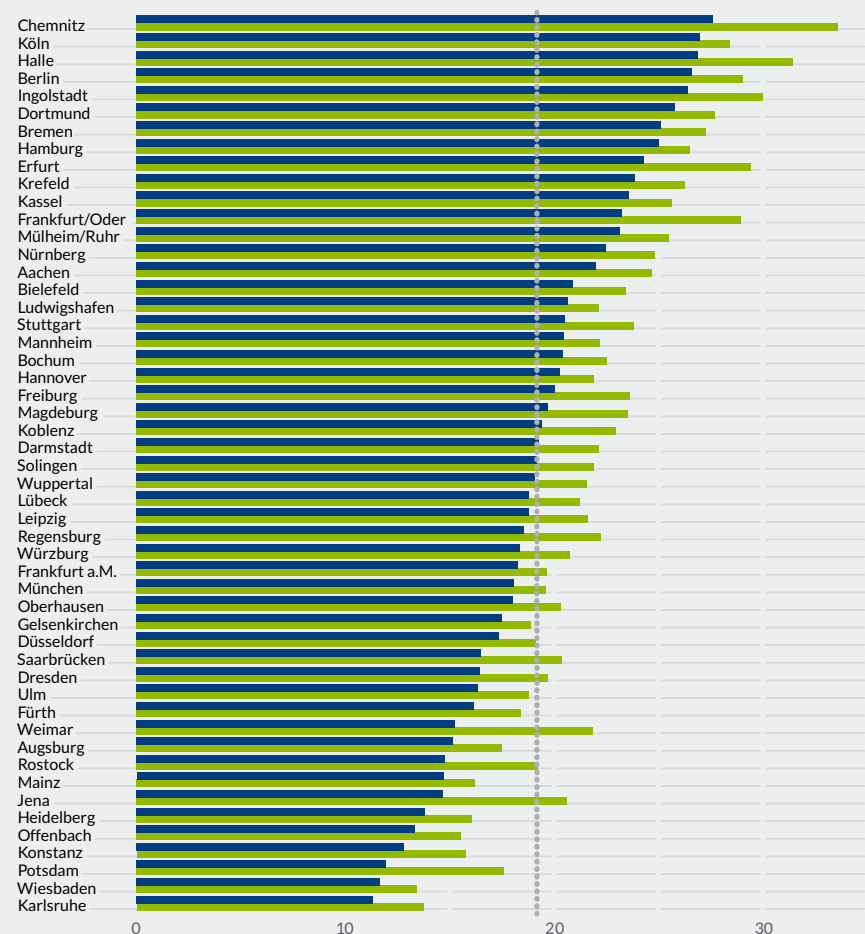


Region: ● Nord ● Ost ● Süd ● West - - - Median der Städte

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; Wegweiser Kommune der Bertelsmann Stiftung; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

ABBILDUNG 12: **Angepasste und „rohe“ Dissimilaritätsindizes in den IRB-Städten, doppelte versus ausschließlich deutsche Nationalität, Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren, 2017**



Dissimilaritätsindex: ■ unangepasst ■ angepasst ..... Median der angepassten Dissimilaritätsindizes

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Median: 3,1), das entspricht also ungefähr den vorherigen Verteilungen. Der Abstand von ungefähr 10 Prozentpunkten zu den vorher betrachteten Dimensionen besteht sowohl für die angepassten als auch für die unangepassten Indexwerte. Die Kinder mit Migrationshintergrund, die die doppelte Staatsangehörigkeit besitzen, leben also vergleichsweise weniger segregiert als diejenigen mit nur ausländischer Staatsangehörigkeit.

Gleichzeitig wird die Reihenfolge der Städte nochmals durcheinandergewirbelt: Es gibt zwar einen statistischen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß ethnischer Segregation bei Kindern und Jugendlichen mit (1.) ausschließlich ausländischer und (2.) doppelter Staatsangehörigkeit (vgl. Abbildung 13). Allerdings fällt dieser mit  $r = 0,42$  zu gering aus, als dass man davon ausgehen kann, dass beide wirklich das gleiche Konzept ethnischer Segregation abbilden würden. Es gibt Städte mit hohen/niedrigen Segregationswerten für beide Typen ethnischer Segregation und es gibt jeweils Städte mit hohen/niedrigen Werten auf der einen und niedrigen/hohen auf der anderen Dimension, alle Kombinationen sind vorhanden. Dies ist in der Tat ein Ergebnis, das nur mit einem vertieften Blick auf die Muster und die Zusammensetzung der einzelnen Städte erklärt werden kann.

Das Ergebnis, dass die Segregation der Kinder und Jugendlichen mit doppelter Staatsangehörigkeit geringer ausgeprägt ist als die derjenigen mit nur ausländischer Staatsangehörigkeit, gilt dabei nahezu flächendeckend: Lediglich in zwei Städten (Ulm und Hamburg) lag die Segregation der Doppelstaatler:innen leicht über der derjenigen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit (vgl. Abbildung 31 im Anhang).

### **Zusammenfassung: Ausmaß von sozialer und ethnischer Segregation bei Kindern und Jugendlichen**

Das Ausmaß von sozialer und ethnischer Segregation unterscheidet sich stark zwischen einzelnen Städten. Für die Messung der sozialen Segregation stand als Indikator der SGB-II-Bezug der Kinder und Jugendlichen zur Verfügung – bei ethnischer Segregation wurde eine weitere Binnendifferenzierung in „ausschließlich ausländische“ und „doppelte“ Staatsbürgerschaft vorgenommen. Dabei zeigten sich deutlich höhere Segregationswerte für die ausschließlich ausländischen Kinder und Jugendlichen. Der „Migrationshintergrund“ äußert sich also sehr unterschiedlich im Verhältnis der räumlichen Verteilung: Der formale Integrationszusammenhang „deutsche (und weitere) Nationalität“ korrespondiert auch mit einer geringeren sozialräumlichen Distanz zu denjenigen mit ausschließlich deutscher Nationalität.

ABBILDUNG 13: **Zusammenhang zwischen ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen: Doppelte oder ausschließlich ausländische Staatsangehörigkeit, 2017**



..... Median der Städte

Datenbasis: Innerstädtische Raumbewertung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

**TABELLE 1: Statistische Kennwerte der Segregation für Kinder und Jugendliche in deutschen Städten, angepasste Dissimilaritätsindizes 2017**

Kennwert	Soziale Segregation	Ethnische Segregation	
		Ausländische Staatsangehörigkeit	Doppelte Staatsangehörigkeit
Durchschnitt	30,2	30,7	19,4
Median	28,5	30,7	19,1
Minimum	11,1	15,7	11,3
Maximum	49,8	50,3	27,7
1. Quartil*	25,4	24,9	16,3
3. Quartil**	33,7	36,8	22,8
Standardabweichung	8,8	8,0	4,4
fehlende Angaben	11,0	4,0	4,0
gültige Angaben	44,0	51,0	51,0

\* Werte, die eine Stichprobe von Daten in vier gleiche Teile teilen: Im ersten Quartil sind 25 Prozent der Daten kleiner oder gleich diesem Wert.

\*\* Im dritten Quartil sind 75 Prozent der Daten kleiner oder gleich diesem Wert.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Tabelle 1 stellt zusammenfassend für das Jahr 2017 statistische Kennwerte der Segregationsmaße für Kinder und Jugendliche zusammen. Soziale Segregation und ethnische Segregation der Kinder und Jugendlichen mit ausländischer Staatsangehörigkeit sind dabei im Mittel recht hoch ausgeprägt, wobei es große Unterschiede zwischen den Städten gibt. Die Segregation der Kinder und Jugendlichen mit doppelter Staatsangehörigkeit im Vergleich zu denen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit ist weitaus geringer. Das kann als Zeichen für eine geringere soziale Distanz zwischen Kindern und Jugendlichen mit doppelter zu denen mit deutscher Nationalität interpretiert werden.

Es gibt in den betrachteten deutschen Städten keine einfachen linearen Zusammenhänge zwischen dem Anteil der Bevölkerungsgruppen und dem Ausmaß ihrer sozialräumlichen Segregation: Während für die soziale Dimension gar kein statistischer Zusammenhang zwischen Kinderarmut und sozialer Segregation von Kindern und



Jugendlichen festzustellen ist, ist für die ethnische Dimension der Zusammenhang zwischen dem Ausländeranteil der unter 15-Jährigen und der Segregation leicht negativ. Das bedeutet, höhere Ausländeranteile gehen eher mit einer geringeren ethnischen Segregation von Kindern und Jugendlichen einher. Dieser Zusammenhang ist aber sehr schwach.

Dieser Befund sagt nichts darüber aus, inwiefern sich in komplexeren Erklärungsmodellen Einflussfaktoren modellieren lassen. So haben Helbig und Jähnen (2018: 74 ff.) mit Fixed-Effects-Modellen analysiert, welche Veränderungen *innerhalb* einer Stadt mit Veränderungen in den Segregationswerten einhergehen. Hier ging es um einen deskriptiven Eindruck der Unterschiedlichkeit *zwischen* den Städten: Es zeigte sich, dass „Kinderarmut“ und „Kinderarmutssegregation“ voneinander unabhängige kommunalpolitische Herausforderungen sind. Dabei gibt es einige Städte, vor allem in Ostdeutschland und im Ruhrgebiet, die mit beidem in stärkerem Ausmaß konfrontiert sind. Sozialräumliche Spaltungen zeigen sich unabhängig von den zugrunde liegenden Gruppengrößen – auch hinsichtlich des Themenfelds Integration zeigt sich, dass räumliche Nähe zwischen Kindern mit und ohne ausländische Staatsbürgerschaft nur wenig damit zu tun hat, wie groß ihre Gruppenanteile sind.

### 3.2 Ausmaß der Betroffenheit von Kindern und Jugendlichen durch soziale und ethnische Segregation im Vergleich zu Erwachsenen

Die bisherige Forschung legt nahe, dass Kinder und Jugendliche in einem besonderen Ausmaß von Auswirkungen der Segregation betroffen sind: So sind Nachbarschaftseffekte bei ihnen vermutlich stärker ausgeprägt. Dies ist theoretisch plausibel anzunehmen und teilweise bereits empirisch gestützt (vgl. Knüttel und Kersting 2020; Chetty, Hendren und Katz 2015). Zudem weisen Helbig und Jähnen (2018: 44 ff.) zumindest für soziale Segregation bis 2014 bereits darauf hin, dass diese bei Kindern stärker ausgeprägt sei als die soziale Segregation insgesamt.

Man kann also von einer „doppelt starken Betroffenheit“ von Kindern und Jugendlichen sprechen (Knüttel und Kersting 2020). Mit den für diesen Bericht genutzten Daten lassen sich über die Effekte von Segregation („Nachbarschaftseffekte“) keine Schlussfolgerungen ziehen, sehr wohl aber für den zweiten Punkt: das Ausmaß ethnischer und sozialer Segregation bei Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu Erwachsenen.

Folgende methodische Schwierigkeiten treten hier auf (vgl. zur tieferen Erläuterung Kapitel 2 des vorliegenden Berichts): Kinder und Jugendliche bilden eine wesentlich kleinere Gruppe als die Erwachsenen,<sup>18</sup> sodass hier alleine aus methodischen Gründen höhere Werte zu erwarten sind. Dieses Problem soll durch die Verwendung der um die Erwartungswerte angepassten Dissimilaritätsindizes umgangen werden: Diese „korrigieren“ gewissermaßen die Größe der betrachteten Teilgruppen. Es gibt aber noch einen weiteren methodischen Vorbehalt: Der Gesamtindexwert ist nicht „zerlegbar“. Wenn man nun Kinder und Jugendliche als Untergruppe der Gesamtbevölkerung unter 65 Jahren mit genau dieser Gesamtheit vergleicht, deren Teil sie ebenfalls sind, birgt das statistische Schwierigkeiten. Man steht hier also vor der Herausforderung, eine angemessene Vergleichsgruppe zu verwenden. Im Folgenden werden diese Probleme aufgegriffen und untersucht, ob die stärkere Betroffenheit von Kindern und Jugendlichen von sozialer Segregation einen stabilen Tatbestand darstellt. Anschließend soll die Frage beantwortet werden, ob die besondere Betroffenheit von Kindern und Jugendlichen nur für soziale oder auch für ethnische Segregation besteht.

## Soziale Segregation

Um festzustellen, ob Kinder „stärker“ von sozialer Segregation betroffen sind, muss man zunächst überlegen, im Vergleich zu *wem* sie stärker sozial segregiert wohnen könnten. Die naheliegende Antwort ist: zu den Erwachsenen. Nun gibt es aber in der Datensammlung keine direkten Angaben zu den Erwachsenen, sodass man verschiedene Hilfskonstruktionen anwenden muss.

Grundlegend stehen drei Möglichkeiten für den Vergleich zur Verfügung:

1. Lassen sich die Angaben zu den „nicht erwerbsfähigen Leistungsbeziehenden“ (NEF) mit der gesamten sozialen Segregation vergleichen. Das Problem hierbei ist, dass die eine Gruppe (NEF) Teil der anderen ist und sich der Dissimilaritätsindex verschiedener Gruppen nicht additiv verhält (vgl. Kapitel 2). Es ist theoretisch denkbar, wenn auch nicht unbedingt plausibel, empirisch anzunehmen, dass der Index für die gesamte soziale Segregation niedriger ist als der, der *jeweils* für Kinder und Erwachsene besteht.

18 Im Falle sozialer Segregation, die über den SGB-II-Bezug operationalisiert wird: Erwachsene bis zu Beginn des Renteneintrittsalters.

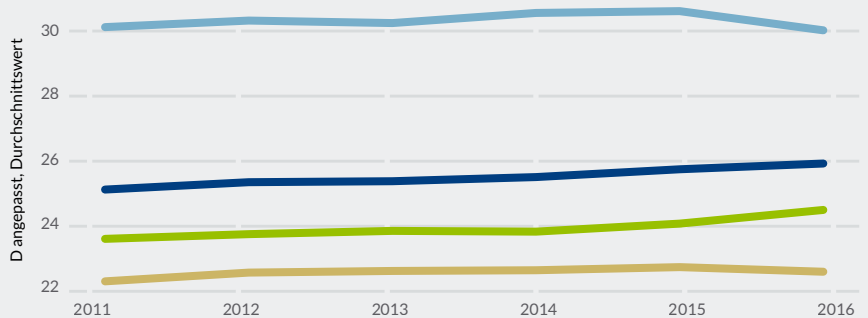
2. Dieses Problem könnte man umgehen, indem man die erwachsenen Personen im SGB II dadurch „schätzt“, dass man von der Gesamtzahl die nicht erwerbsfähigen Leistungsbeziehenden abzieht.
3. Nicht alle erwachsenen Personen im SGB II sind auch arbeitslos: Personen, die zum Beispiel an einer arbeitsmarktpolitischen Maßnahme teilnehmen, eine Schule besuchen oder kleine Kinder erziehen, sind nicht unbedingt als „arbeitslos“ geführt. Die arbeitslosen erwerbsfähigen Leistungsbeziehenden sind gesondert aufgeführt und eignen sich aus inhaltlichen Überlegungen gut zum Vergleich mit den nicht erwerbsfähigen Leistungsbeziehenden. Sie sind die Vergleichsgruppe, die am besten von den Kindern und Jugendlichen abgegrenzt ist. Allerdings ist es schwierig, für diese dann ihr Gegenstück, also die erforderliche Vergleichsgruppe zur Berechnung des Ausmaßes ihrer sozialen Segregation, ausfindig zu machen. Diese „nicht arbeitslosen Erwerbsfähigen“ kann man näherungsweise über die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten bestimmen – allerdings können auch arbeitslose Erwerbsfähige im SGB II sozialversicherungspflichtig beschäftigt sein, wenn sie beispielsweise in einem sogenannten „Midijob“ mit weniger als 15 Stunden die Woche beschäftigt sind.

Alle drei Möglichkeiten sind also mit Schwächen bezüglich der gewählten Vergleichsgruppen behaftet, keine erscheint deswegen zum Vergleich als „besonders gut geeignet“. Abbildung 14 stellt deswegen die durchschnittliche Entwicklung der angepassten Dissimilaritätsindizes für alle drei Vergleichsvarianten und den Sozialgeldbezug dar. Dabei wurden für alle Jahre nur die 42 Städte ausgewählt, die auch für alle dargestellten Beobachtungszeitpunkte vollständige Werte hatten, um zu vermeiden, dass etwaige Schwankungen zwischen den Jahren dadurch zustande kommen, dass jeweils unterschiedliche Städte verwertbare Daten für die verschiedenen Segregationswerte geliefert haben.

Es zeigt sich erstens, dass die soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu allen möglichen Vergleichsgruppenkonstruktionen höher als für die Erwachsenen ist. Und dies wohlgermerkt mit den für die statistischen Erwartungswerte angepassten Dissimilaritätsindizes. Zweitens sind diese Ergebnisse konstant über alle Jahre.

Allerdings zeigte sich vorangehend bereits die große Varianz der Segregationswerte für die verschiedenen Städte – der Durchschnitt der betrachteten Städte ist damit mit Blick auf die einzelne Stadt nicht aussagekräftig. Tabelle 2 zeigt daher für alle Städte über

**ABBILDUNG 14: Durchschnittswerte sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen und erwachsenen Vergleichsgruppen, 2011–2016**



Segregationstyp:

— Nicht Erwerbsfähige (Kinder) — SGB II Gesamt — Erwerbsfähige — Arbeitslose Erwerbsfähige

Datenbasis: Innerstädtische Raubeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

**TABELLE 2: Höchste soziale Segregation nach Gruppe, Auszählung der IRB-Städte 2011–2017 – In wie vielen Städten ist welche Gruppe am stärksten durch soziale Segregation geprägt?**

Jahr	Soziale Segregation insgesamt (Variante 1)	Erwerbsfähige Leistungsberechtigte, geschätzt (Variante 2)	Arbeitslose Erwerbsfähige (Variante 3)	Nicht Erwerbsfähige (meist Kinder)	gültige Stadtangaben
2011	2	1	1	46	50
2012	2	0	1	45	48
2013	1	0	2	46	49
2014	0	0	1	50	51
2015	0	0	1	47	48
2016	1	1	1	47	50
2017	1	0	0	32	33

Datenbasis: Innerstädtische Raubeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

alle Jahre, welcher der insgesamt vier berechneten Typen sozialer Segregation in wie vielen Städten der jeweils höchste war. Also: Im Jahr 2011 gab es in 50 Städten für alle vier Typen sozialer Segregation Daten, mit denen eine Berechnung der angepassten Indizes möglich war. Davon war in einer Stadt der Wert für die arbeitslosen Erwerbsfähigen am höchsten, in einer weiteren Stadt der der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten; in zwei Städten lag der Wert aller SGB-II-Beziehenden jeweils über dem der Subgruppen und in 46 Städten war die Segregation der Kinder und Jugendlichen am höchsten.

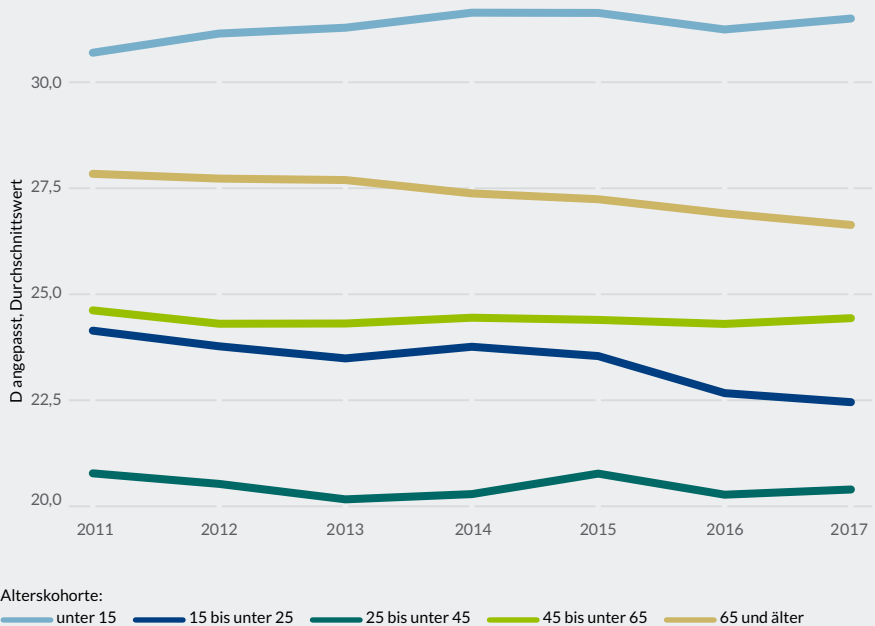
Dass die soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen nicht am stärksten ausgeprägt ist, kann also durchaus in einzelnen Städten vorkommen – es handelt sich dabei aber um Einzelfälle. Das allgemeine Bild ist deutlich: Soziale Segregation betrifft Kinder und Jugendliche in stärkerem Ausmaß als erwachsene Vergleichsgruppen. Diese Feststellung ist zeitkonstant und gilt für verschiedene Möglichkeiten der Vergleichsgruppenkonstruktion.

### Ethnische Segregation

Bei ethnischer Segregation stellt sich die Frage der Vergleichsgruppenkonstruktion ebenfalls, wenn auch auf einer anderen Ebene: Zwar sind anhand der kommunalen Daten Altersgruppen und Nationalitäten klar zu trennen. Allerdings stecken, wie weiter oben bereits diskutiert, andere rechtliche Bedingungen hinter den Staatsangehörigkeiten: Seit dem Jahr 2000 können in Deutschland geborene Kinder und Jugendliche mit Eltern anderer Nationalitäten unter bestimmten weiteren Voraussetzungen die deutsche und eine weitere Staatsangehörigkeit besitzen. Diese Möglichkeit bestand vorher nicht. Obwohl man hier also im Vergleich zu den SGB-II-Daten zwar eindeutig die Altersgruppen trennen kann, ist die Vergleichbarkeit dennoch nur bedingt gegeben, da der Erwerb der – insbesondere doppelten – Staatsangehörigkeit für unterschiedliche Alterskohorten verschiedene rechtliche Hintergründe hat.

Deswegen ist besondere Vorsicht bei der Interpretation hinsichtlich der Alterskohorten geboten: Die Bedingungen, unter denen ein zehnjähriges in Deutschland geborenes Kind eine ausländische oder doppelte Staatsangehörigkeit hat, sind andere als für 40-Jährige.

ABBILDUNG 15: **Durchschnittswerte ethnischer Segregation nach Alterskohorten, 2011–2017**



Datenbasis: Innerstädtische Raubeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Für den Vergleich werden daher diejenigen mit doppelter Staatsangehörigkeit außen vor gelassen. Abbildung 15 zeigt für die so zusammengefassten Kohorten die durchschnittlichen Segregationswerte nach Alterskohorte im Zeitverlauf. Wieder wurden nur diejenigen Städte in den Vergleich mit einbezogen, für die für alle Jahre für alle Alterskohorten Segregationswerte bestimmt werden konnten, dies waren in diesem Fall 42 Städte.

Die Frage, die durch die Abbildung beantwortet werden soll, lässt sich grob wie folgt stellen: Wie groß ist die sozialräumliche Distanz zwischen Personen mit und ohne ausländische Staatsangehörigkeit innerhalb der jeweiligen Altersgruppen? Oder: Wie stark unterscheiden sich die Wohnorte von Personen mit und ohne deutsche Staats-

angehörigkeit je nach Altersgruppe? Sind die Jüngeren mit ausländischem Pass stärker von ihren Altersgenoss:innen ohne Migrationshintergrund separiert als die älteren? Dargestellt ist die durchschnittliche Unähnlichkeit der Wohnorte<sup>19</sup> in den Städten von (A) Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit der Altersgruppe und (B) Personen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit derselben Altersgruppe.

**TABELLE 3: Höchste ethnische Segregation nach Alterskohorte, Auszählung der IRB-Städte 2011–2017 – Welche Alterskohorte wohnt in wie vielen Städten am stärksten „ethnisch“\* segregiert?**

Jahr	unter 15	15 bis unter 25	25 bis unter 45	45 bis unter 65	65 und älter	gültige Stadtangaben
2011	34	2	0	0	14	50
2012	33	2	0	0	14	49
2013	34	2	0	0	13	49
2014	37	1	0	0	11	49
2015	36	3	0	1	11	51
2016	39	0	0	1	12	52
2017	36	0	0	2	13	51

Datenbasis: Innerstädtische Raubeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung

\* Personen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit im Vergleich zu denen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit in der jeweiligen Kohorte.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Es sind wiederum die Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren, deren Wohnorte sich je nach Staatsangehörigkeit am stärksten voneinander unterscheiden – gefolgt von der ältesten Gruppe, denjenigen, die 65 Jahre und älter sind. Allerdings stehen die Mittelwerte wieder nur bedingt für die Situation in einzelnen Städten. Tabelle 3 zeigt daher für jede Alterskohorte, in wie vielen Städten diese Kohorte den am stärksten ausgeprägten Segregationswert hat.

19 Gemessen wiederum durch Dissimilaritätsindizes, die über zufällige Erwartungswerte angepasst wurden, um so die unterschiedlichen Gruppenanteile statistisch auszugleichen.

Die beiden Kohorten, die schon bei der Darstellung der durchschnittlichen Segregationswerte in allen Städten aufgefallen sind – also die jüngste und die älteste Alterskohorte –, sind auch diejenigen, die in den meisten Städten den jeweils höchsten Segregationswert haben. Spekulationen darüber, dass die hohen Werte für die Älteren ein Effekt der letzten Welle der damals noch als „Gastarbeiter“ bezeichneten Zugewanderten im letzten Jahrhundert und der wenig erfolgreichen Integration dieser in die deutsche Mehrheitsgesellschaft sein könnten, liegen an dieser Stelle zwar auf der Hand, bedürfen aber einer genaueren Betrachtung in weiteren Untersuchungen. In diesem Bericht geht es vorrangig um die Kinder und Jugendlichen. Es ist zudem auffallend, dass ausgerechnet die beiden Gruppen, für die der Nahbereich der Wohnumgebung als besonders relevant angenommen werden kann,<sup>20</sup> am stärksten segregiert von der ausschließlich deutschen Bevölkerung der gleichen Altersgruppe wohnen.

### **Zusammenfassung: Segregation von Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu Erwachsenen**

Nimmt man als Armutsindikator den Leistungsbezug nach SGB II, so sind Kinder und Jugendliche eindeutig stärker von sozialer Segregation betroffen als Vergleichsgruppen mit Erwachsenen. Dies gilt sowohl durchschnittlich als auch für die große Mehrheit der Städte im Einzelvergleich – und dieser Befund ist seit 2011 zeitlich konstant. Das gleiche Bild zeigt sich hinsichtlich ethnischer Segregation, wenn man die (ausschließlich) deutsche Staatsangehörigkeit zugrunde legt: Auch hier ist die jüngste Kohorte diejenige, in der sich die Wohnorte deutscher und nicht deutscher Altersgenoss:innen am stärksten unterscheiden, und auch hier gilt das in einer Mehrheit der Städte über alle Jahre hinweg. Allerdings fällt hier eine weitere Gruppe auf: die der über 65-Jährigen. Für soziale Segregation anhand des SGB-II-Bezugs taucht diese Altersgruppe überhaupt nicht auf, sie fällt in andere Sozialgesetzgebungsbereiche. Hier eröffnet sich – auch im Zuge der zunehmenden Diskussionen um Altersarmut – weiterer Forschungsbedarf. Kinder und ältere Menschen sind zudem diejenigen, bei denen von der geringsten räumlichen Mobilität ausgegangen werden kann, sodass für beide tendenziell eine höhere Wirksamkeit segregierter Nachbarschaften vermutet werden kann.

<sup>20</sup> Dem vor allem hinsichtlich der Planung von Grundschulstandorten bekannten Diktum „Kurze Beine, kurze Wege“ müsste entsprechend ein „Müde Beine, kurze Wege“ oder „Alte Beine, kurze Wege“ hinsichtlich der sozialen Infrastrukturversorgung beigelegt werden.



Die Auswertungen legen jedenfalls nahe, dass Kinder und Jugendliche im Vergleich zu erwachsenen Vergleichsgruppen in deutschen Städten ein höheres Maß sozialer und ethnischer Segregation erfahren.

### 3.3 Zeitliche Entwicklungen sozialer und ethnischer Segregation bei Kindern und Jugendlichen

In den vorhergehenden Ausführungen zeigte sich für den Zeitraum seit 2011 bereits eine hohe Konstanz der Ergebnisse. Wie in Kapitel 1 dargestellt, kann man für frühere Zeiträume (vor 2011) von einer Abnahme ethnischer und einer Zunahme sozialer Segregation ausgehen. Ab dem Jahr 2011 lässt sich sowohl für soziale als auch für die ethnische Segregation von Kindern und Jugendlichen (Abbildungen 14 und 15) in den IRB-Städten zeigen, dass die Durchschnittswerte relativ konstant geblieben sind. Hinsichtlich ethnischer Segregation ist zwar nach der Zuwanderung im Jahr 2015 ein wenig mehr Bewegung in den Mittelwerten einzelner Alterskohorten gewesen, aber eindeutige Trends in nennenswertem Ausmaß lassen sich für das gesamte sozialräumliche Gefüge der Städte nicht identifizieren.

Allerdings ist davon auszugehen, dass es auch hier innerstädtische Unterschiede der Entwicklungen je nach Stadt gibt – wenn der Mittelwert gleichbleibt, kann Segregation ja dennoch in einigen Städten sinken und in anderen steigen. Wenn man einzelne Stadtentwicklungen betrachtet, stellt sich die Frage, ab wann eine Dynamik als „hoch“ und ab wann eine Dynamik als eher „stabil“ einzuschätzen ist. In der deutschen Fachliteratur finden sich dazu unterschiedliche Einschätzungen: Goebel und Hoppe (2015: 70) ordnen eine Entwicklung zwischen dem Zeitraum 2005 bis 2007 einerseits und dem Zeitraum 2011 bis 2013 andererseits erst als „gesunken“ oder „gestiegen“ ein, wenn sie mehr als zehn Prozentpunkte betrug. Helbig und Jähnen (2019: 47) sprechen für den Zeitraum 2014 bis 2017 schon ab einem Prozentpunkt davon, dass die Segregation „merklich zugenommen“ habe.

Einstimmigkeit besteht also darüber, dass man keine exakt gleichbleibenden Werte zu erwarten hat – aber die Grenze, ab wann Veränderungen bemerkenswert sind, wird unterschiedlich gezogen. Im Folgenden soll versucht werden, sich der „Normalität“ von (Jahres)Schwankungen etwas anzunähern.

## Kriterien konstanter und wechselnder Änderungsrichtungen

Städtische Trends verlaufen im Beobachtungszeitraum nicht konstant in eine Richtung: Für die 49 Städte, bei denen man im Zeitraum 2011 bis 2017 mindestens fünf Beobachtungszeitpunkte hatte (somit mindestens vier Veränderungswerte berechnen konnte), verlief hinsichtlich der Segregation ausländischer Kinder und Jugendlicher nur in sechs Städten die Veränderung jährlich in die gleiche Richtung (also konstantes Ansteigen oder konstantes Absteigen). Bei der sozialen Segregation von Kindern und Jugendlichen war dies nur in einer einzigen Stadt der Fall. Ein Wechsel zwischen positiven und negativen Veränderungen ist damit im betrachteten Zeitraum eher die Regel als die Ausnahme. Das Vorzeichen alleine hilft aber für die Gesamteinschätzung nicht: Wenn es immer abwechselnd dreimal eine Segregationszunahme um einen Prozentpunkt und dreimal eine Abnahme um einen halben Prozentpunkt gibt, so geht die Richtung dennoch hin zu einer steigenden Segregation. Die durchschnittliche jährliche Veränderung ist dabei allerdings mit 0,25 Prozentpunkten gering. Nach sechs Veränderungen gäbe es in der Stadt des fiktiven Beispiels dann einen Segregationsanstieg um 1,5 Prozentpunkte. Sollte sich die Reihe so fortführen, stünde man dann (je nachdem, welcher der beiden Veränderungstypen von +1 oder -0,5 zu Beginn stand) als Nächstes entweder bei 1 oder bei 2,5 – ohne, dass sich an der Veränderungsdynamik irgendetwas getan hätte. Es ist deshalb sinnvoll, neben übergreifenden Betrachtungen innerhalb der Kommunen lokale kleinräumige Monitoringprozesse zu etablieren, wie es ja auch bereits vielerorts passiert. Während städtische Segregationsmaße das Gesamtgefüge sozialräumlicher Distanz betrachten, kann lokale Expertise die den Segregationswerten zugrunde liegenden Veränderungen in den Stadtteilen einordnen, kennt die Verhältnisse vor Ort und weiß über die konkreten politischen Hintergründe von Veränderungen Bescheid (z.B. die Einrichtung von Sammelunterkünften für Zugewanderte, Existenz von Seniorenwohncentren oder stattfindende Bau- und Stadtentwicklungsmaßnahmen). Zudem sind die Kommunen als sozialpolitische Akteure am besten in der Lage, frühzeitig ungewollten Entwicklungen entgegenzuwirken.

Aber wie kann die Einordnung allgemeiner Entwicklungstrends in einer Gesamtbetrachtung mehrerer Städte erfolgen? Im ersten Schritt kann man feststellen, ob es *im Durchschnitt der Städte* Trends wie steigende oder fallende Segregation gibt. Das konnte verneint werden, der durchschnittliche Trend in den Städten ist stabil. Da es „nirgendwo wie im Durchschnitt“ ist, besteht der zweite Schritt darin, die Unterschiedlichkeit der Städte zu betrachten. Spätestens hier steht man dann vor der Heraus-

forderung, einschätzen zu müssen, ab wann eine Veränderung als relevant oder zumindest systematisch betrachtet werden sollte.

### Abweichungen vom Zufallswert als Anzeichen für Relevanz

Neben der Festlegung willkürlicher Grenzen besteht eine Möglichkeit darin, zu überprüfen, ob die Abweichungen der Segregationswerte über dem Ausmaß an Segregation liegen, das durch zufällige Verteilung zu erwarten wäre. Liegt also die (unangepasste) Veränderung des Dissimilaritätsindex seit Zeitpunkt A bis zum Zeitpunkt B über dem Segregationswert, der bei einer rein zufälligen Verteilung zum Zeitpunkt B zu erwarten ist?

Die dahinterstehende Annahme ist, dass Werte, die genauso gut durch Zufall zustande gekommen sein könnten, eher als „Rauschen“ bzw. „normale“ Abweichungen durchgehen. Bei Wohnstandortentscheidungen von Haushalten liegt zwar kein Zufallsprozess zugrunde, trotzdem lassen sich Abweichungen, die auch durch Zufall zustande gekommen sein könnten, noch nicht als strukturelles Problem oder systematische Entwicklung beschreiben. In Kapitel 2 wurde dazu das Beispiel von Zwei-Personen-Betrieben angeführt, die nicht alle geschlechterparitätisch besetzt sind. Eine paritätische Besetzung in allen Betrieben anzustreben ist auch für absolute Befürworter:innen von Gleichstellungsprozessen vermutlich unrealistisch: Es werden sich eben das eine Mal auch zwei Frauen oder zwei Männer zusammenfinden. Der statistische Erwartungswert bzw. die Abweichung von ihm bildet dann gewissermaßen die Richtschnur, ab der man sagen kann, dass hinter einer Verteilung systematische Ungleichheitsstrukturen stehen. Im Falle residenzieller Segregation ist faktisch ja auch in jeder der betrachteten inhaltlichen Dimensionen und in jeder Stadt eine strukturelle/systematische Komponente erkennbar: Die tatsächlichen Wohnorte der Bevölkerung liegen sehr viel ungleicher, als man es bei einer zufälligen Verteilung erwarten würde.

Der hier verwendete Vorschlag ist einfach: Wenn eine Entwicklung in einer Stadt größer ist als das „weiße Rauschen“, mit dem man schon als Abweichung von der Gleichverteilung rechnen müsste, dann beurteilen wir sie als systematisch. So eine Entwicklung kann zwar auch in einem kurzen Zeitraum zustande kommen, realistisch ist es für die Betrachtung der Dynamiken von Segregationsentwicklungen auf Stadtebene eher,

etwas größere Zeitabstände zu betrachten.<sup>21</sup> Dieses relativ einfache Vorgehen kann verbessert und kritisiert werden – an dieser Stelle ist es ein pragmatisches Hilfskonstrukt, um von willkürlichen Grenzziehungen, zu deren konkreter Höhe dann die Expertenmeinungen auseinandergehen, wegzukommen.

### Entwicklungen sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen

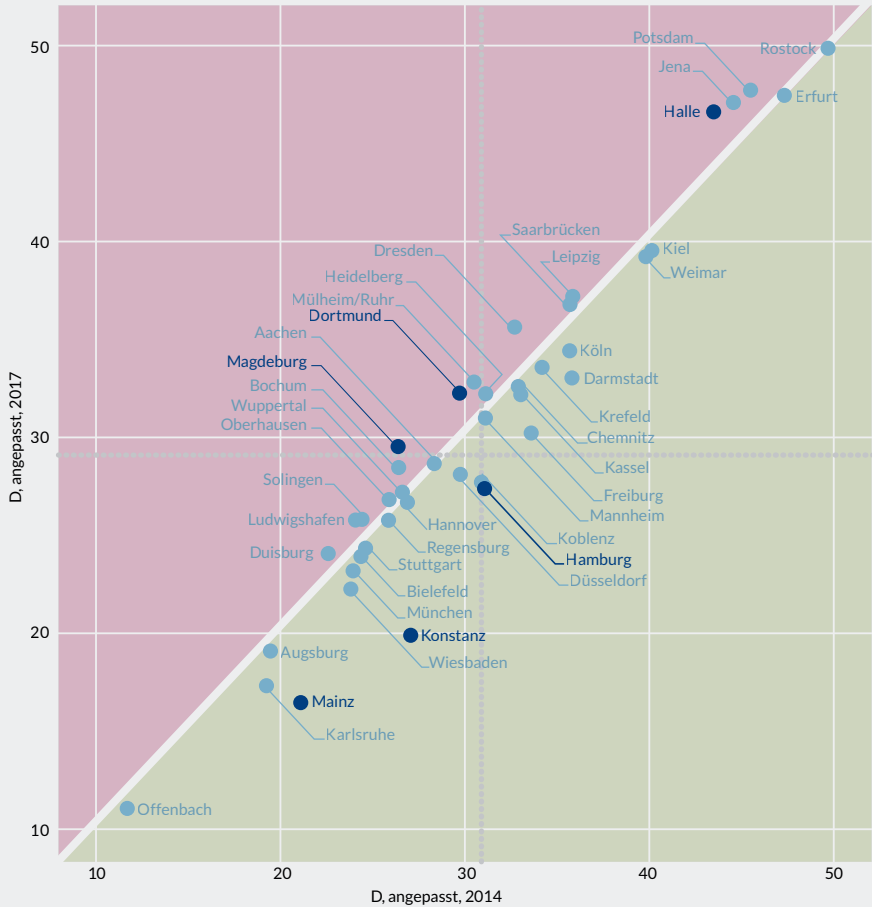
Das Streudiagramm in Abbildung 16 schlüsselt die soziale Segregation der Kinder und Jugendlichen nach Stadt und Jahr auf: Auf der X-Achse sind die angepassten Dissimilaritätsindizes für 2014, auf der Y-Achse die für 2017. Das Ausgangsjahr 2014 wurde deswegen gewählt, weil vermutet werden kann, dass die Zuwanderung Einfluss auf die sozialräumliche Organisation der Städte nimmt. Wenn nun dadurch „Trendumkehren“ stattfinden, würde die Betrachtung längerer Zeiträume in die Irre leiten.

Die diagonale Linie markiert dabei die Grenze zwischen Absinken und Ansteigen der sozialen Segregation zwischen 2014 und 2017: Im Bereich über dieser Linie liegen Städte, in denen im Beobachtungszeitraum ein Anstieg der sozialen Segregation von Kindern und Jugendlichen gemessen werden kann, im unteren Bereich Städte, in denen sie sinkt. Veränderungen, bei denen der Anstieg der unangepassten Dissimilaritätsindizes über den Erwartungswerten einer Zufallsverteilung liegt, sind farblich markiert: In diesen Städten liegt die Veränderung definitiv über einem Ausmaß, das unsystematische Schwankungen typischerweise mit sich bringen. Das ist in sechs von 42 darstellbaren Städten der Fall. Das heißt explizit nicht, dass die Städte ohne Markierung ihre Abweichungen nicht auch betrachten sollten – es heißt nur, dass sie unter Berücksichtigung ihrer räumlichen Struktur (Größe der Stadtteile) und des Anteils der betrachteten Gruppe (Kinder und Jugendliche im SGB II) noch nicht systematisch herausstechen.

In den meisten Städten gab es eher marginale Veränderungen. Einzelne Städte (Mainz und Konstanz) fallen jedoch hinsichtlich ihrer Entwicklung auf. Die durchschnittliche Veränderung liegt bei  $-0,1$  Prozentpunkten – ein Umstand, der auch bereits in den Liniendiagrammen des vorherigen Kapitels ersichtlich wurde. Aber: Es gibt in einzel-

21 Der Hinweis auf die gesamtstädtische Ebene ist hier wichtig: Es geht um die Betrachtung des gesamtstädtischen räumlichen Ungleichheitsgefüges und seiner Entwicklung. Für die zugrunde liegenden Prozesse auf Stadtteilebene kann man selbstverständlich Einzeljahresbetrachtungen vornehmen. Auch die Durchschnittswerte von Städten „glätten“ ja bereits die kleineren Abweichungen der Einzelgemeinden.

ABBILDUNG 16: **Zusammenhang sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen der Jahre 2014 und 2017, IRB-Städte**



Veränderung: ■ Anstieg ■ Absinken ● Veränderung auffällig/systematisch --- Median der Städte

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

nen Städten sowohl einige Trends steigender als auch sinkender Segregation, die relevant sind. Diese gleichen sich eben nur aus.

Seit 2014 ist die soziale Segregation der Kinder und Jugendlichen also in den meisten Städten relativ stabil. Auffällige Entwicklungen im Einzelfall sind selten und gehen gleichermaßen in Richtung steigender Segregation (Magdeburg, Dortmund, Halle) als auch Richtung sinkender Segregation (Hamburg, Konstanz, Mainz).

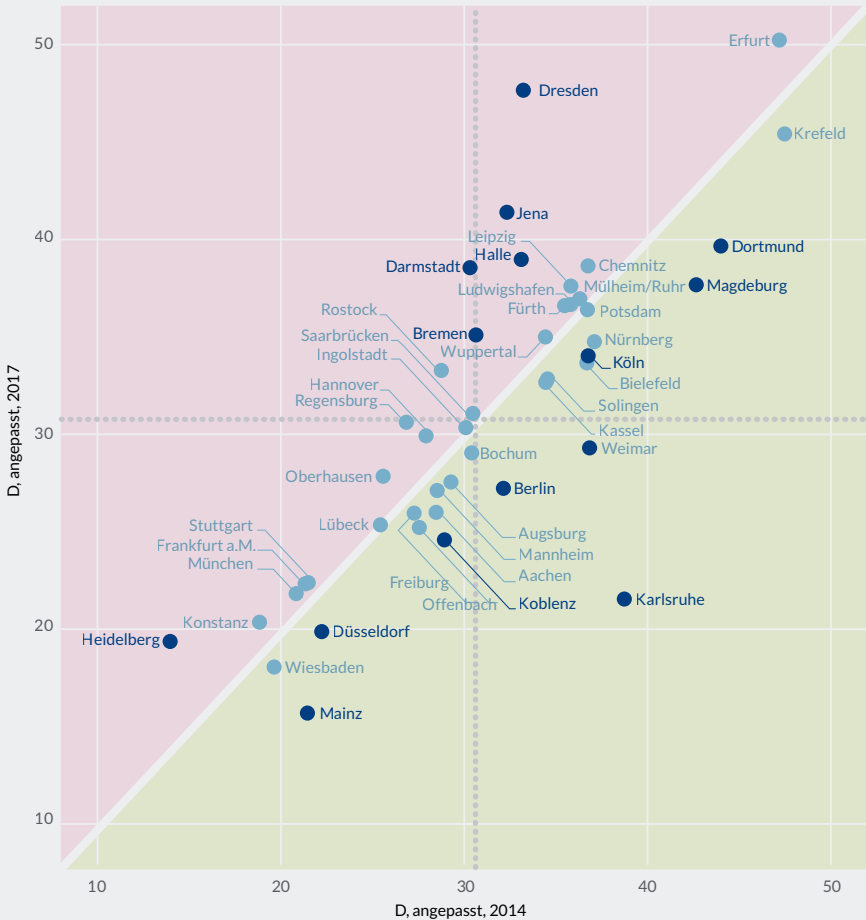
### Entwicklungen ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen

Für die Segregation der Kinder und Jugendlichen mit ausländischer Staatsangehörigkeit im Vergleich zu denen mit nur deutscher Staatsangehörigkeit sieht das Ganze ein bisschen anders aus: Durchschnittlich gibt es zwar ebenfalls keine große Veränderung mit  $-0,1$  Prozentpunkten, aber die Entwicklungen der einzelnen Städte unterscheiden sich weitaus deutlicher voneinander.

Im Vergleich zu sozialer Segregation ist hier sehr viel mehr Dynamik im Spiel: Von 46 Städten, für die die Werte bestimmt werden konnten, gibt es 15 Veränderungen, die gemäß der vorher ausgeführten Logik systematisch sind (zum Vergleich: Bei sozialer Segregation waren es 6 von 42) – in immerhin knapp einem Drittel der betrachteten Städte kommt es in dem relativ kurzen Zeitraum zwischen 2014 und 2017 zu systematischen Veränderungen hinsichtlich der Segregation ausländischer Kinder und Jugendlichen. In neun Städten handelt es sich um eine Verminderung der Segregation, in sechs Städten um einen Anstieg. Betrachtet man alle Veränderungen, halten sie sich sowohl hinsichtlich der Anzahl der Städte ober- und unterhalb der Linie (jeweils genau 23) als auch hinsichtlich des Ausmaßes der Veränderungen die Waage. Die ethnische Segregation von Kindern und Jugendlichen ausländischer Nationalität ist seit 2014 also deutlich in Bewegung – aber es ist keine einheitliche Bewegung in den Städten festzustellen. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass in der Phase von 2011 bis 2014 die Bewegung ethnischer Segregation innerhalb der Städte ebenfalls recht dynamisch war: Zwölf von 49 Städten zeigten hier systematische Veränderungen, davon acht in Richtung Anstieg. Die soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen veränderte sich im gleichen Zeitraum nur in drei von 50 Städten systematisch – das waren allerdings allesamt Anstiege.

Die bisherige Darstellung ethnischer Segregation bezog sich nur auf die Kinder mit ausschließlich ausländischer im Vergleich zu denjenigen mit ausschließlich deutscher

ABBILDUNG 17: **Zusammenhang ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen der Jahre 2014 und 2017, ausschließlich ausländische versus ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit, IRB-Städte**



Veränderung: ■ Anstieg ■ Absinken ● Veränderung auffällig/systematisch --- Median der Städte

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Staatsangehörigkeit. Wie steht es um diejenigen mit doppelter Staatsangehörigkeit im Vergleich zu denjenigen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit?

Abbildung 18 zeigt, dass die Segregation der Kinder und Jugendlichen mit doppelter Staatsangehörigkeit innerhalb der Jahre 2014 bis 2017 nahezu flächendeckend in den Städten zurückgegangen ist. Nur vier Veränderungen erreichen dabei die Schwelle, ab der wir von einer systematischen Veränderung sprechen – aber der Trend in den Städten ist hier recht eindeutig. Dieser Trend zeigt sich auch durchgängig seit 2011, wenn man die Durchschnittswerte der Segregationsindizes betrachtet (nicht dargestellt).

### **Zusammenfassung: Entwicklungstrends der Segregation von Kindern und Jugendlichen in Städten**

Im Zeitraum der Jahre 2014 bis 2017 bleibt die Segregation der Kinder und Jugendlichen nach Armut und ausländischer Staatsangehörigkeit in den Städten *durchschnittlich* stabil, während für die Kinder und Jugendlichen mit doppelter Staatsangehörigkeit ein Rückgang der räumlichen Trennung von denjenigen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit zu verzeichnen ist.

Die durchschnittliche Stabilität steht dabei nur bedingt für die Entwicklung einzelner Städte – diese können mehr oder weniger stark ausgeprägte Eigendynamiken aufweisen. Bei der sozialen Segregation sind weder die Dynamiken noch die Unterschiede zwischen den Städten so ausgeprägt wie bei der Segregation der Kinder und Jugendlichen mit ausländischer Staatsangehörigkeit. Ob dies ein Effekt der Zuwanderung ab 2015 ist, ist unklar. Ähnliche Strukturen finden sich bereits im Zeitraum 2011 bis 2014: Auch hier ist die Entwicklungsdynamik sozialer Segregation geringer ausgeprägt und die Unterschiede in den Stadtdynamiken sind weniger stark als bei den Kindern und Jugendlichen mit ausländischer Staatsangehörigkeit.

## **3.4 Die zwei Gesichter sozialräumlicher Spaltung**

Sozialräumliche Spaltung hat immer zwei Gesichter: Es gibt nicht nur Stadtteile, die von Armut geprägt sind, sondern auch Stadtteile, die von Reichtum geprägt sind. Und es gibt nicht nur Stadtteile, in denen außergewöhnlich viele Ausländer leben, sondern auch Stadtteile, in denen fast überhaupt keine Ausländer leben. Auf Ebene der Stadt-



ABBILDUNG 18: **Zusammenhang ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen der Jahre 2014 und 2017, doppelte versus ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit, IRB-Städte**



Veränderung: ■ Anstieg ■ Absinken ● Veränderung auffällig/systematisch --- Median der Städte

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

teile kann man sich Segregation als U-Kurve vorstellen: Häußermann und Siebel (2004: 149) illustrieren dies modellhaft und schreiben: „Während am unteren *und* oberen Rand der Schichtungshierarchie die Konzentration bzw. Segregation in bestimmten Vierteln besonders hoch ist, zeigt der größere Teil des Stadtgebiets einen geringen Segregationsgrad.“

Die „Problemwahrnehmung“ bezieht sich allerdings in der Regel auf die durch Armut und Zuwanderung geprägten Stadtteile (vgl. El Mafalaani und Strohmeier 2015: 20). Empirisch lässt sich die These, dass die Reichsten in den Städten am stärksten segregiert leben (ebd.), aktuell kaum abbilden, da es in Deutschland keine kleinräumigen amtlichen oder kommunalen Daten zu *Reichtum* gibt. In Nordrhein-Westfalen gab es einige Jahre den Modellversuch, Reichtum anhand kleinräumiger Einkommensteuerdaten abzubilden, dieses Vorgehen ist jedoch unter Angabe datenschutzrechtlicher Bedenken eingestellt worden (vgl. Dohmen-Burk 2019: 85, Fußnote 4). Somit lässt sich anhand der vorliegenden Daten lediglich abbilden, inwiefern die „Nicht-Armen“, die in Bezug auf ihren ökonomischen Status aber sehr heterogen sind, „segregiert“ leben. Für die Unterscheidung nach Nationalität ergibt sich eine klarere Unterteilung: Wie segregiert wohnen die Kinder und Jugendlichen mit und ohne deutsche Nationalität?

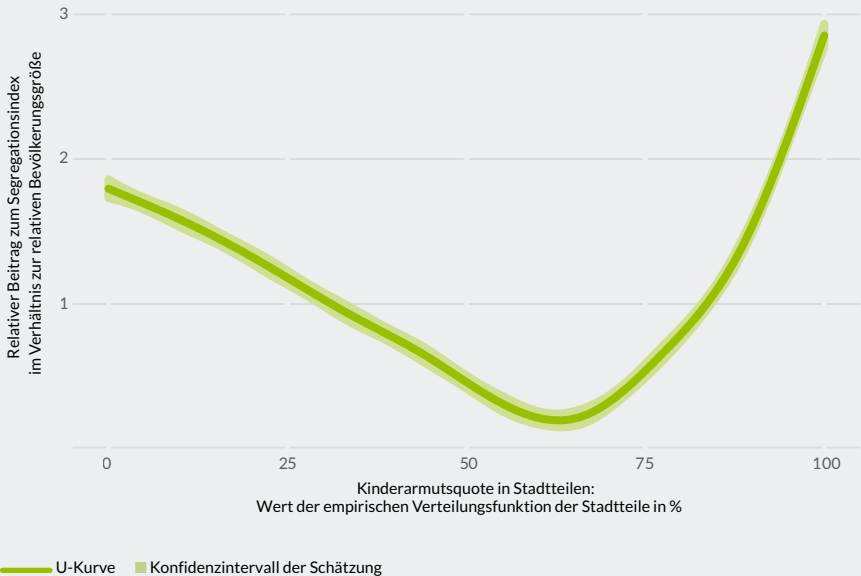
### Die „U-Kurven“ sozialer und ethnischer Segregation für Kinder und Jugendliche

Die U-Kurve, die zeigt, wie die Stadtteile anhand ihrer Kinderarmutsquoten zur sozialen Segregation der Kinder und Jugendlichen beitragen, ist in Abbildung 19 dargestellt.

Die Kurve zeigt den geglätteten Verlauf der Stadtteilbeiträge zum Segregationsindex (Y-Achse) in Abhängigkeit der Armutsquoten in den Stadtteilen (X-Achse) für Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren im Jahr 2017 in den IRB-Stadtteilen der 44 Städte, für die Dissimilaritätsindexwerte sozialer Segregation berechnet werden konnten. Dies bedarf einer weiteren Erläuterung. Was ist also genau zu sehen?

Auf der X-Achse ist der Wert der „empirischen Verteilungsfunktion“ für die Stadtteile angegeben. Die empirische Verteilungsfunktion gibt an, wie viele Fälle geringe und wie viele Fälle höhere Werte haben. Ein Stadtteil, der auf der X-Achse bei 50 Prozent liegt, hat eine mittlere Kinderarmutsquote für seine jeweilige Stadt: 50 Prozent der Stadtteile haben eine geringere Kinderarmutsquote und 50 Prozent eine höhere Kinderarmutsquote. Ein Stadtteil, der bei 10 Prozent liegt, hat eine vergleichsweise geringe

ABBILDUNG 19: **U-Kurve sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2017**



Datenbasis: Innerstädtische Raubeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

**Kinderarmutsquote:** Nur in 10 Prozent der Stadtteile seiner Stadt sind die Werte geringer, in 90 Prozent aber höher. Im linken Bereich der Grafik befinden sich also die Stadtteile mit jeweils relativ geringen Kinderarmutsquoten, nach rechts hin steigt es dann an und ganz rechts, bei 100 Prozent, befinden sich die Stadtteile mit der jeweils höchsten Kinderarmutsquote in der Stadt.

Auf der Y-Achse ist dann der Beitrag, den der jeweilige Stadtteil zum (unangepassten) Dissimilaritätsindex liefert, dargestellt. Um sowohl für das Segregationsniveau der Stadt als auch die Stadtteilgröße zu kontrollieren, wurde dieser Wert zunächst als Anteil des gesamtstädtischen Wertes berechnet: Stadtteil A ist also zum Beispiel für 5 Prozent des gesamtstädtischen Indexwertes verantwortlich. Oder inhaltlich: Stadtteil A verant-

wortet 5 Prozent des Umzugsvolumens, das erforderlich ist, um eine Gleichverteilung der Wohnorte zu erreichen. Dies ist stärker zu bewerten, wenn in Stadtteil A nur 1 Prozent der betrachteten Bevölkerung *insgesamt* lebt – im Gegensatz dazu, als wenn in ihm zum Beispiel 15 Prozent dieser Bevölkerung leben würden. Deswegen wurde das Verhältnis des prozentualen Segregationsbeitrags zum Bevölkerungsstadtteil gebildet. Dieses Verhältnis ist 1, wenn ein Stadtteil genau den prozentualen Wert zur gesamtstädtischen Segregation beisteuert, der auch seinem Bevölkerungsanteil entspricht. Er ist kleiner als 1, wenn er im Vergleich zu den anderen Stadtteilen weniger segregierend wird, und er liegt über 1, wenn er sich stärker segregierend auswirkt. Um diese Grenze zu markieren, ist die horizontale Linie bei 1 gezogen.

Die Kurve selber zeigt ein geglättetes Modell der Werte der einzelnen Stadtteile. Statt der Einzeldarstellung der Lage von insgesamt immerhin 1.859 Stadtteilen als Punktwolke „schätzt“ diese Kurve den Verlauf der Punktwolke.

Links auf der Kurve liegen also die nicht armen Stadtteile, in denen kaum Kinder im SGB-II-Bezug wohnen. Rechts finden sich dagegen die „armen“ Stadtteile, in denen viele Kinder im SGB-II-Bezug leben. Man sieht, dass Kinderarmutssegregation innerhalb von Städten von zwei Typen von Stadtteilen getragen wird: denen mit relativ hoher und denen mit relativ niedriger Kinderarmut. Auf der Seite mit hoher Kinderarmut finden sich vergleichsweise wenig Stadtteile – die circa 17 Prozent, die sich oberhalb der horizontalen Linie bewegen –, die dann aber sehr stark überproportionale Beiträge tragen. Demgegenüber stehen gut 33 Prozent der Stadtteile, in denen Kinder und Jugendliche im SGB II selten oder gar nicht vorhanden sind und die dann ebenfalls überproportional zur sozialen Segregation beitragen. Die „U-Kurve“ der sozialen Segregation von Kindern und Jugendlichen im SGB-II-Bezug ist dementsprechend *insgesamt* in den deutschen Städten ein recht schiefes U.<sup>22</sup>

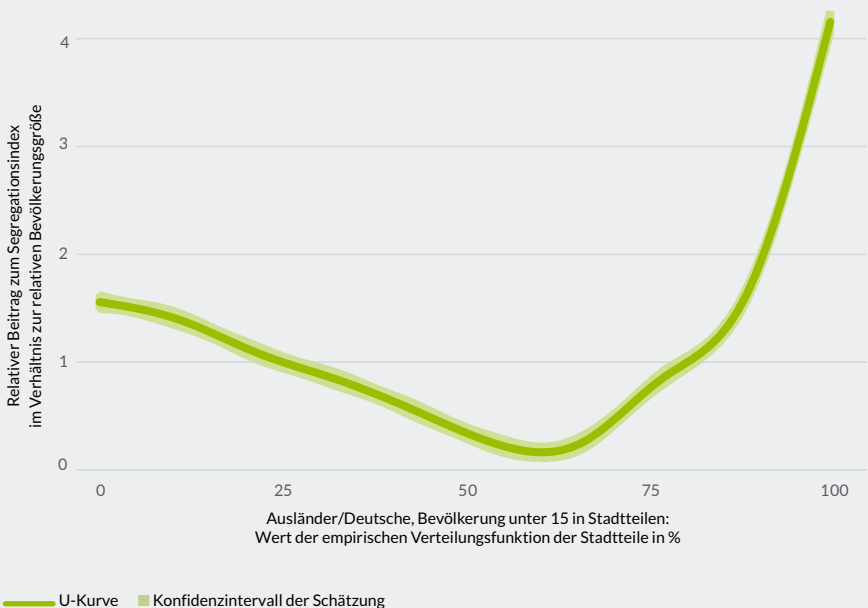
In den meisten Städten gibt es also vor allem relativ wenige Stadtteile mit besonders hohen Quoten, die zur Segregation beitragen. Dies zeigt sich auch, wenn man für jede Stadt nur den Stadtteil betrachtet, dessen relativer Beitrag zur sozialen Segregation von Kindern und Jugendlichen am höchsten ist – also gewissermaßen den höchsten Punkt

22 Das ist allerdings nicht in allen Städten so. Exemplarisch findet sich im Anhang in Abbildung 30 die U-Kurve für eine einzelne Stadt (Bochum), in der sie stärker symmetrisch verläuft: Hier tragen – relativ betrachtet – die Stadtteile mit relativ vielen und die Stadtteile mit relativ wenigen Kindern im SGB-II-Bezug symmetrisch zum gesamtstädtischen Segregationswert bei. Die Punkte stehen dabei für die einzelnen Stadtteile.

in der U-Kurve. Dies sind im Jahr 2016 in 37 von 47 Städten jeweils Stadtteile mit besonders hohen Sozialgeldquoten.<sup>23</sup>

Bildet man analog „U-Kurven“ für die ethnische Segregation der Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren mit ausländischer bzw. doppelter Staatsangehörigkeit (jeweils im Vergleich zur Gruppe derjenigen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit), erhält man die Abbildung 20 und 21.

ABBILDUNG 20: **U-Kurve ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, ausschließlich ausländische versus ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit, IRB-Städte 2017**

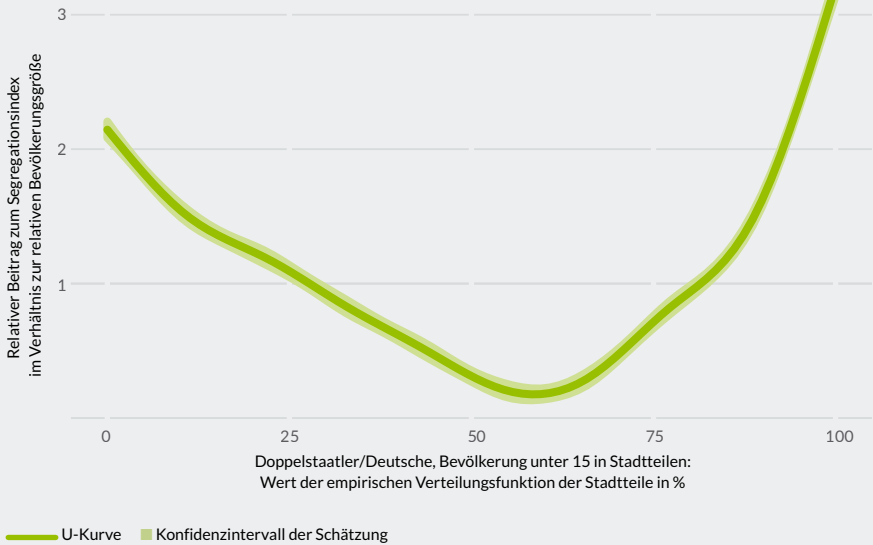


Datenbasis: Innerstädtische Raubeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

<sup>23</sup> Die zehn Städte, in denen der Stadtteil mit dem höchsten relativen Beitrag zu Kinderarmutssegregation einer mit besonders geringer Kinderarmut war, sind: Duisburg, Essen, Wuppertal, Bochum, Offenbach, Wiesbaden, Ludwigshafen, Mainz, Konstanz und Frankfurt/Oder.

ABBILDUNG 21: **U-Kurve ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, doppelte versus ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit, IRB-Städte 2017**



Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Es zeigen sich ähnlich schiefe U-Verläufe. Die Schnittpunkte mit der horizontalen Linie der bevölkerungsproportionalen Segregationsbeiträge liegen auf der linken Seite bei circa 25 Prozent (nur ausländische vs. nur deutsche Staatsangehörigkeit) bzw. 33 Prozent (doppelte vs. nur deutsche Staatsangehörigkeit). Auch hier trägt also jeweils circa ein Drittel der Stadtteile mit vergleichsweise wenig ausländischen Kindern/wenig Kindern mit doppelter Staatsangehörigkeit überproportional zu Segregation bei. Auf der Seite der Stadtteile mit hohen Anteilen liegt die Grenze in beiden Fällen bei ungefähr 80 Prozent. Hier ist es also das Fünftel der Stadtteile mit den höchsten Anteilen, die überproportional zur Segregation beitragen. Die Kurven verlaufen hier im Vergleich zur Kinderarmutssegregation auf der rechten Seite steiler und weiter nach oben: Es gibt also hier einerseits einen starken Einfluss durch eher wenige einzelne, jeweils stark migrantisch geprägte Stadtteile. Demgegenüber steht dann wiederum eine größere

Anzahl an Stadtteilen, die aufgrund ihres verhältnismäßig hohen Anteils an Kindern mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit zur ethnischen Segregation beitragen.

Dies zeigt sich auch, wenn man für jede Stadt nachsieht, welcher Stadtteil den jeweils relativ höchsten Beitrag zur ethnischen Segregation von Kindern und Jugendlichen leistet: In 47 von 48 Städten sind dies Stadtteile mit besonders vielen ausländischen Kindern und Jugendlichen.

### Ethnisch und sozial segregierende Stadtteile nach Lage der U-Kurve

Entsprechend der U-Kurve lassen sich die Stadtteile nun danach typisieren, ob sie links über der horizontalen Linie bei 1 liegen, ob sie unterhalb der horizontalen Linie liegen oder rechts über ihr. Daraus ergeben sich zunächst folgende drei Typen von Stadtteilen:

1. Durch *geringe* Kinderarmutsquoten/Ausländeranteile geprägte Stadtteile, die überproportional zu ihrer Größe zu Segregation beitragen,
2. gemischte Stadtteile, die unterproportional oder genau proportional zu ihrer Größe zur sozialen/ethnischen Segregation von Kindern und Jugendlichen beitragen,
3. durch *hohe* Kinderarmutsquoten/Ausländeranteile geprägte Stadtteile, die überproportional zu ihrer Größe zu Segregation beitragen.

Die Stadtteiltypen 1 und 3 wurden dann nochmal danach unterteilt, ob sie „segregierend“ oder „stark segregierend“ wirken. Als „stark segregierend“ wurden Stadtteile typisiert, deren prozentualer Beitrag zur jeweiligen Segregationsdimension das Anderthalbfache ihres Bevölkerungsanteils überstieg. Im Ergebnis erhält man dann fünf Stadtteiltypen:

- stark segregierend, relativ geringe Kinderarmut/wenig ausländische Kinder
- segregierend, relativ geringe Kinderarmut/wenig ausländische Kinder
- wenig segregierend
- segregierend, relativ hohe Kinderarmut/viele ausländische Kinder
- stark segregierend, relativ hohe Kinderarmut/viele ausländische Kinder

Für das Jahr 2016 konnten 2.416 Stadtteile aus 50 Städten nach dieser Vorgehensweise einem Stadtteiltyp zugeordnet werden. Die Stadtteiltypen tauchen dabei in den in Tabelle 4 dargestellten Häufigkeiten auf.

**TABELLE 4: Häufigkeiten der Stadtteiltypen, unterschieden nach Art des Beitrags zu sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2016**

Stadtteiltyp	Relative Häufigkeit des Typs
stark segregierend, relativ geringe Kinderarmut	12,1 %
segregierend, relativ geringe Kinderarmut	20,3%
wenig segregierend	51,0%
segregierend, relativ hohe Kinderarmut	6,6%
stark segregierend, relativ hohe Kinderarmut	10,1%
Anzahl Stadtteile	2.416

Datenbasis: Innerstädtische Raumbewachung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

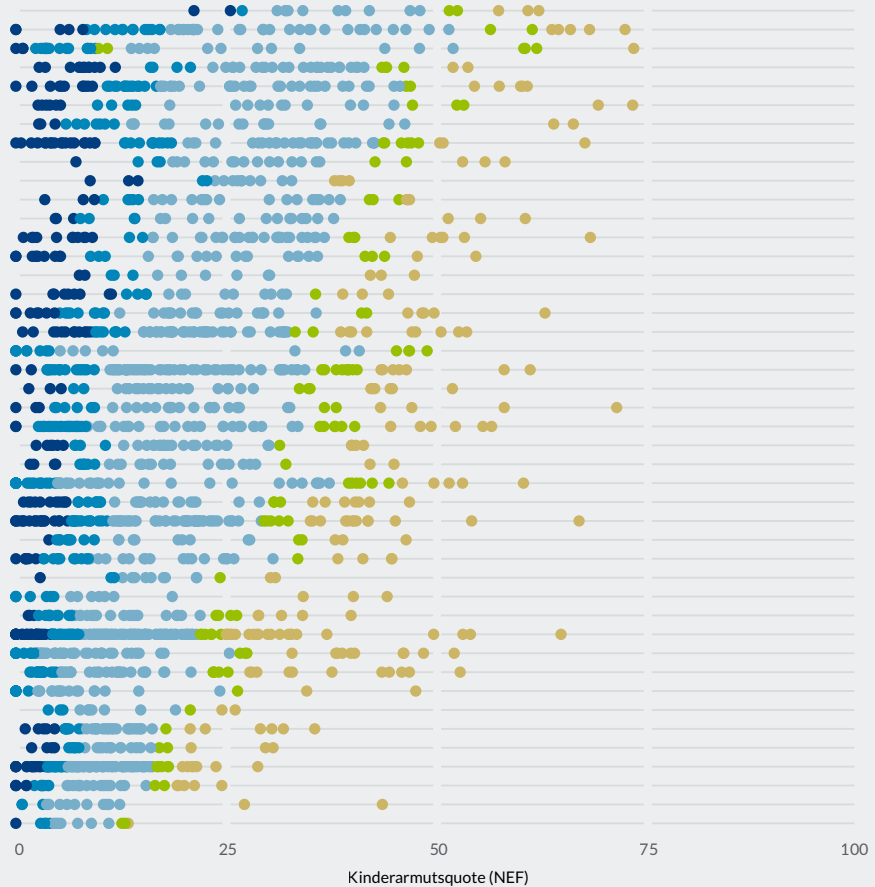
Abbildung 22 stellt die Stadtteiltypenverteilung in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Kinderarmutsquote für einzelne Städte dar.<sup>24</sup> Jede „Pünktchenreihe“ steht dabei für eine Stadt, jedes Pünktchen für einen Stadtteil dieser Stadt. Auf der X-Achse ist die Kinderarmutsquote der Stadtteile dargestellt, die Farbgebung entspricht der vorgenommenen Typisierung, inwiefern der Stadtteil für die soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen wenig, stark oder sehr stark segregierend wirkt.

Aus der Abbildung 22 gehen folgende Dinge hervor: Erstens ist die innerstädtische Streuung der Kinderarmutsquoten zwischen den Stadtteilen hoch – die Verteilungen variieren dabei stark zwischen den Städten. Zweitens gibt es in fast allen Städten, für

24 Die Städtenamen sind in der Abbildung ausgeblendet. Dies hat folgende Gründe: 1. ist die Vergleichbarkeit der Datengrundlage nicht gegeben und 2. führen auch verschiedene Raumeinteilungen der Städte zu Problemen bei der Interpretation. Ad 1: Die Kinderarmutsquoten werden in einzelnen Stadtteilen über- und in anderen unterschätzt, eine hohe Quote, die auf Grundlage der Lieferung aller nicht erwerbsfähigen Leistungsbeziehenden (auch denen über 15 Jahre) geschätzt wurde, ist nicht vergleichbar mit der, die auf Basis der unter 15-Jährigen im Leistungsbezug oder der unter 15-jährigen Personen in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften berechnet wurde. Nichtsdestotrotz sind die Datengrundlagen innerhalb der Städte vergleichbar und die zu erwartenden Effekte für Segregationsindizes und Stadtteiltypisierungen marginal. Ad 2: Besonders hohe Quoten kommen beispielsweise in homogenen kleinen Stadtteilen vor. In einigen Städten gibt es solche Stadtteile, in anderen Städten würde es solche Stadtteile geben, wenn die Stadtteile kleiner zugeschnitten wären, sie sind es aber nicht. Die Ausblendung der Stadtnamen soll hier vor Fehlinterpretationen in Bezug auf die Ausprägung von „Kinderarmutsquartieren“ im Städtevergleich bewahren.



ABBILDUNG 22: NEF-Quoten in Stadtteilen der IRB-Städte 2016



Stadtteiltyp:

- stark segregierend, geringere Kinderarmut    ● segregierend, geringere Kinderarmut
- wenig segregierend    ● segregierend, höhere Kinderarmut    ● stark segregierend, höhere Kinderarmut

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte;  
eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

**ABBILDUNG 23: Zusammenhang zwischen Stadtteiltypus nach Beitrag zu sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen 2011 und 2016**



Datenbasis: Innerstädtische Raumbewertung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

die im Jahr 2016 auswertbare kleinräumige Daten vorlagen, mindestens einen Stadtteil, der durch eine relativ hohe Kinderarmutsquote „stark segregierend“ wirkt (in 44 von 45 Städten). Aber auch die Stadtteile, die durch relativ geringe Armutsquoten stark segregierend wirken, sind breit vertreten: In 37 von 45 Städten gibt es Stadtteile, die sich dadurch hervortun, dass sie aufgrund ihrer *geringen* Kinderarmutsquote stark zu Segregation beitragen.<sup>25</sup>

Diese Zuordnung zu Stadtteiltypen ist recht zeitstabil. Abbildung 23 zeigt die Klassifikationen 2011 und 2016 im Vergleich für die 2.250 Stadtteile, für die für beide Jahre eine Zuordnung vorgenommen werden konnte. Die Größe der Punkte spiegelt die jeweilige Fallzahl wider. Zum Beispiel steht der große Punkt in der Mitte für die 994 Stadtteile, die sowohl im Jahr 2011 (Beschriftung auf der X-Achse) als auch im Jahr 2016 (Beschriftung auf der Y-Achse) zum Typ „wenig segregierend“ in Bezug auf ihren Beitrag zur Kinderarmutssegregation gehören. Man sieht, dass die meisten Stadtteile sich entweder in der gleichen Kategorie wie 2011 befinden oder in einer der beiden jeweils benachbarten Kategorien. Der Wechsel von einem zum anderen Extrem kommt genau einmal vor: In einem Stadtteil, der durch enormes Bevölkerungswachstum gekennzeichnet ist, erfolgte eine starke Zuwanderung durch Familienhaushalte, die sich nicht im Leistungsbezug nach SGB II befinden.

Dass ein Stadtteil „die Seite wechselt“, ist extrem selten: Von 1.121 Stadtteilen, die im Jahr 2011 auf der einen oder anderen Seite segregierend wirkten und für die auch 2016 ein Segregationstyp festgestellt werden konnte, haben gerade einmal drei Stadtteile (knapp 0,3 Prozent) ihre „Wirkungsrichtung“ der Segregation gewechselt. Immerhin 13,1 Prozent dieser Stadtteile sind zum Typ der „wenig segregierend“ wirksamen gewechselt.

Die Stadtteiltypen für die ethnische Segregation der Kinder und Jugendlichen mit ausschließlich deutscher oder ausländischer Staatsangehörigkeit verteilen sich im Jahr 2017 (2.555 Stadtteile aus insgesamt 51 Städten) wie in Tabelle 5 dargestellt.

<sup>25</sup> Hinsichtlich der Typisierung des Stadtteils muss dabei beachtet werden, dass der prozentuale Beitrag, den der jeweilige Stadtteil zur gesamtstädtischen Segregation liefert, im Verhältnis zur Bevölkerungsgröße im Stadtteil betrachtet wurde.

**TABELLE 5: Häufigkeiten der Stadtteiltypen, unterschieden nach Art des Beitrags zu ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen, IRB-Städte 2017**

Stadtteiltyp	Relative Häufigkeit des Typs
stark segregierend, relativ geringer Ausländeranteil (< 15 Jahre)	8,8 %
segregierend, relativ geringer Ausländeranteil (< 15 Jahre)	20,0 %
wenig segregierend	51,6 %
segregierend, relativ hoher Ausländeranteil (<15 Jahre)	5,9 %
stark segregierend, relativ hoher Ausländeranteil (<15 Jahre)	13,8 %
Anzahl Stadtteile	2.555

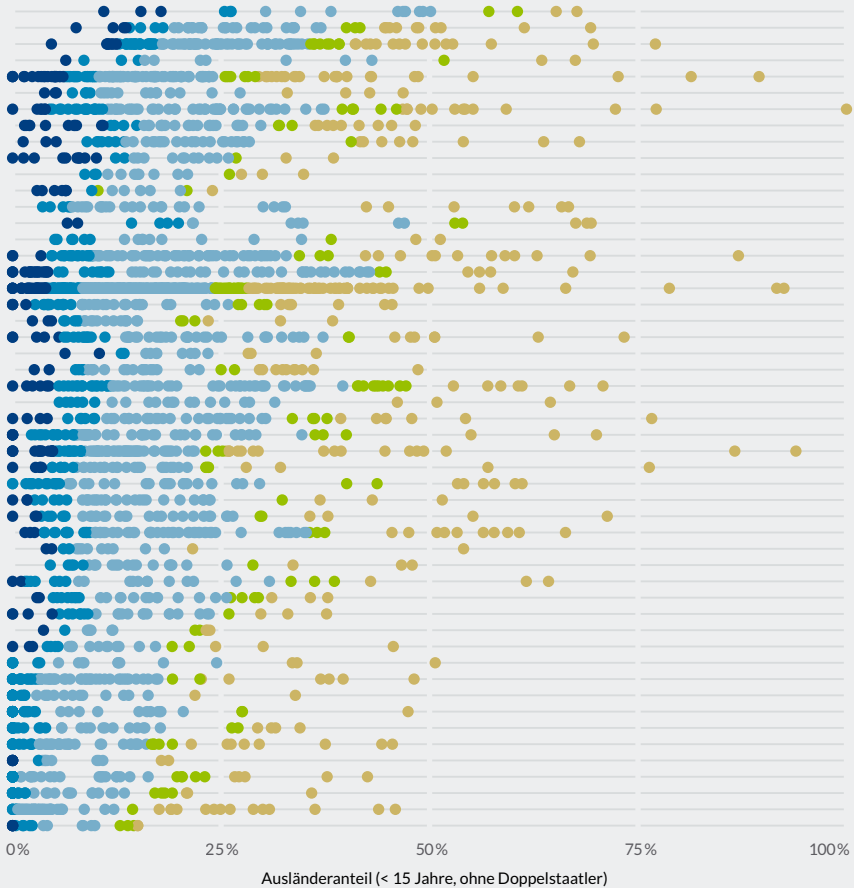
Datenbasis: Innerstädtische Raumbearbeitung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Wirft man einen Blick in die Verteilungen auf Stadtebene (Abbildung 24), zeigen sich grundsätzlich ähnliche Varianzen wie bei den Kinderarmutsquoten. Die Interpretation der Grafik erfolgt dabei analog zu Abbildung 22. Auf der X-Achse sind die Ausländeranteile der unter 15-Jährigen in den Stadtteilen angegeben, wobei die Kinder mit doppelter Staatsangehörigkeit aus der Bevölkerung ausgeschlossen wurden: Da sie beide Staatsangehörigkeiten haben, können sie weder der einen noch der anderen Gruppe zugeordnet werden und das Segregationsgeschehen bei ihnen verläuft offensichtlich anders als bei denjenigen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit.

Im Vergleich zu der gleichen Darstellung für Kinderarmut (Abbildung 22) gibt es in diesem Fall einen bemerkenswerten Unterschied: Obwohl die Kinderarmutsquote in der Mehrheit der Städte über dem Ausländeranteil der Bevölkerung unter 15 Jahren (unter Ausschluss derjenigen mit doppelter Staatsangehörigkeit) liegt, gibt es hier sehr viele weitere „Ausreißer“ nach oben. Lag der Maximalwert der Kinderarmutsquote in den Stadtteilen 2017 bei 73,3 Prozent, so sind es nun bis zu 100 Prozent. Das lässt sich auch nicht durch die schlechtere Datenlage in Bezug auf Kinderarmut erklären: Von den 16 Stadtteilen mit Ausländeranteilen über 75 Prozent gab es zwar in fünf keine korrespondierende Angabe zur Kinderarmut, in elf aber sehr wohl. Es scheint damit in der Tat so zu sein, dass es in einzelnen Stadtteilen hinsichtlich der Ausländeranteile stärkere Ausreißer als bei der Kinderarmut gibt.

ABBILDUNG 24: **Quoten von Kindern und Jugendlichen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit in Stadtteilen der IRB-Städte 2017**



Stadtteiltyp:

- stark segregierend, geringerer Ausländeranteil
- segregierend, geringerer Ausländeranteil
- wenig segregierend
- segregierend, höherer Ausländeranteil
- stark segregierend, höherer Ausländeranteil

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Das schlägt sich dann auch in der Typisierung nieder: In jeder der 52 Städte, für die vollständige Daten in diesem Bereich vorlagen, gibt es Stadtteile, die hinsichtlich ihrer hohen Ausländeranteile für Kinder und Jugendliche stark segregierend wirken. Aufgrund der geringen Ausländeranteile stark segregierende Stadtteile gab es in 37 der betrachteten 52 Städte.

Zur Einschätzung der Zeitstabilität der Zuordnung zeigt Abbildung 25 das Verhältnis der Stadtteiltypisierung im Vergleich der Jahre 2011 und 2017. Auch hier zeigt sich eine gewisse Beständigkeit, wenn auch nicht ganz so ausgeprägt wie bei sozialer Segregation: Immerhin elf Stadtteile haben ihre Wirkungsrichtung bezüglich ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen geändert, das ist 1 Prozent der 1.131 Stadtteile, die im Jahr 2011 auf einer der beiden Kurvenseiten lagen und für die auch im Jahr 2017 eine Typisierung vorgenommen werden konnte.

Die Dynamik, die sich bei ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen im Vergleich zu sozialer Segregation auf Ebene der Städte gezeigt hat, spiegelt sich damit – wenn auch nur in geringem Ausmaß – auch in den Stadtteildaten wider: Stadtteile driften nicht nur einfach auseinander oder rücken näher zusammen, sondern in einigen Fällen ändert sich auch ihre Rolle im sozialräumlichen Gefüge. Bei ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen<sup>26</sup> in stärkerem Ausmaß als bei der sozialen Segregation der gleichen Altersgruppe.

Dennoch ist es selten, dass Stadtteile, die innerhalb des Sozialraumgefüges einer Stadt 2011 in eine bestimmte Richtung wirkten, 2017 in eine andere Richtung wirken.

### **Zusammenfassung: Stadtteiltypen nach Segregationsbeitrag**

Segregation ist keine einseitige Angelegenheit: Wo Armut und Zuwanderung in einzelnen Stadtteilen überrepräsentiert sind, muss notwendigerweise auch das andere Gesicht sozialräumlicher Spaltung vorhanden sein – die räumliche Separierung der wohlhabenderen bzw. (ausschließlich) deutschen Bevölkerung.

Betrachtet man die relativen Segregationsbeiträge von Stadtteilen über alle Städte hinweg, dann gibt es eine vergleichsweise kleine Zahl von Stadtteilen mit hohen

<sup>26</sup> Ausschließlich ausländische im Vergleich zu ausschließlich deutscher Staatsbürgerschaft.



Kinderarmutsquoten und hohen Ausländeranteilen, die überproportional wirken. Auf der anderen Seite ist die Kurve flacher. Aber auch hier gibt es Stadtteile, die quasi frei von Kinderarmut sind und/oder in denen sich vor allem die deutsche Bevölkerung segregiert. Es gibt derzeit keine Möglichkeit, anhand amtlicher oder kommunaler Daten „Reichtum“ abzubilden, sodass die Gegenüberstellung an dieser Stelle etwas hinkt. Allerdings ist auch so die fast vollständige *Abwesenheit* von Kinderarmut in bestimmten Stadtteilen – gerade in Städten, in denen sie insgesamt ausgeprägt ist – ein eindrucksvolles Phänomen.

Trotz aller Bemühungen zur Stadtentwicklung bleibt die Zuordnung im Wesentlichen zeitstabil. Wie auch schon auf Ebene der Städte zeigt sich hier eine zeitliche Konstanz der Stadtteiltypen, die bei sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen wiederum ausgeprägter ist als bei ethnischer Segregation.

### 3.5 Überkreuzungen ethnischer und sozialer Segregation

Der Zusammenhang zwischen ethnischer und sozialer Segregation wird seit Langem in der Forschung diskutiert. So lässt sich feststellen, dass gerade in sozial benachteiligten Quartieren auch die Ausländeranteile hoch sind (z. B. El Mafalaani und Strohmeier 2015: 18; Friedrichs und Triemer 2009: 109 ff.) In Sozialraumanalysen, die eine statistische Quartierstypisierung zum Ziel haben, kristallisieren sich Quartiere oder Stadtteile mit relativ hohen Ausländer- oder Migrantenteilen, hohen Armutsquoten und relativ vielen Kindern und Jugendlichen immer wieder als relevanter Typus heraus (kürzlich z. B. für Nordrhein-Westfalen Jeworutzki und Schräpler 2020: 22 ff.).

Grundsätzlich lassen sich für die Analyse des Zusammenhangs zwischen ethnischer und sozialer Segregation – neben der Existenz des beschriebenen Quartierstypus – folgende Ebenen unterscheiden: (1.) die Ebene der Städte, (2.) die Ebene der Stadtteile innerhalb der Städte und (3.) die Ebene der Individuen. Auf Ebene der Städte stellt sich die Frage, ob eine Stadt mit hoher Armutssegregation von Kindern auch gleichzeitig stark ethnisch segregiert ist oder nicht, ob es also gewissermaßen ein gemeinsames Segregationsniveau für beide Dimensionen gibt oder ob beide Segregationsdimensionen voneinander unabhängig sind. Nun kann es aber sein, dass eine Stadt sozial und ethnisch stark segregiert ist, für das hohe Segregationsniveau aber jeweils unterschiedliche Stadtteile verantwortlich sind: die einen Stadtteile, in denen viele Kinder mit / ohne



deutsche Nationalität leben, und andere Stadtteile, in denen es besonders viele/wenige von Armut betroffene Kinder gibt. Dies wird aber nicht vorkommen, wenn auf der Individualebene Armut und Nationalität zusammenfallen, wenn also die Kinder im SGB II zu einem Großteil eine ausländische Staatsangehörigkeit haben – und Kinder mit deutscher Staatsangehörigkeit eher nicht Leistungen nach SGB II beziehen. Die drei Ebenen hängen also miteinander zusammen, gehen aber nicht ineinander auf.

### Zusammenhang auf Ebene der Städte

Auf Ebene der Städte gibt es einen mittelstarken Zusammenhang zwischen sozialer und ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen: Abbildung 26 zeigt für jede Stadt den Wert des angepassten Dissimilaritätsindex für soziale Segregation (X-Achse) und ethnische Segregation (Y-Achse) für das Jahr 2016. Der Korrelationskoeffizient liegt bei  $r = 0,44$  – tendenziell geht also eine stärkere Segregation auf der ethnischen Dimension auch mit einem höheren Wert auf der sozialen Dimension einher. Auch hier zeigt sich das räumliche Muster, das bereits in der Einzelbetrachtung der Dimensionen deutlich wurde: Während in den Städten im Osten Kinder und Jugendliche sowohl ethnisch als auch sozial tendenziell stark segregiert wohnen, ist dies im Süden Deutschlands eher nicht der Fall.

Für Kinder und Jugendliche ist der Zusammenhang zwischen beiden Segregationsformen damit mit den zugrunde liegenden Daten (Angaben für 50 Städte im Jahr 2016) höher als der bereits aus der Literatur bekannte Zusammenhang für die Gesamtbevölkerung (Helbig und Jähnen 2018: 41).<sup>27</sup> Kinder und Jugendliche sind also nicht nur in stärkerem Ausmaß von ethnischer und sozialer Segregation betroffen, sondern beide Phänomene hängen bei ihnen auf Ebene der Städte auch stärker miteinander zusammen. In Städten, in denen Kinder und Jugendliche sozial segregiert wohnen, wohnen diese tendenziell auch ethnisch voneinander segregiert. Deutlich wird aber auch, dass sich viele Städte im linken oberen oder im rechten unteren Quadranten der Grafik befinden, also im Städtevergleich auf der einen Dimension über- und auf der anderen Dimension unterdurchschnittliche Segregationswerte aufweisen.

<sup>27</sup> Auf die getrennte Zusammenhangsanalyse nach Ost/West wurde verzichtet, da die Fallzahl der ostdeutschen Städte sehr gering ist.

ABBILDUNG 26: **Zusammenhang zwischen ethnischer und sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen auf Stadtebene, IRB-Städte 2016**



Region: ● Nord ● Ost ● Süd ● West

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

ABBILDUNG 27: **Zusammenhang zwischen ethnischer und sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen auf Stadtteilebene (Stadtteiltyp nach Segregationsbeitrag), IRB-Städte 2016**



Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

## Zusammenhang auf Ebene der Stadtteiltypen

Im vorangegangenen Kapitel wurden Stadtteile danach unterschieden, inwieweit sie zur Segregation von Kindern und Jugendlichen beitragen. Diese Typisierung wird in Abbildung 27 genutzt, um den Zusammenhang zwischen sozialer und ethnischer Segregation von Kindern und Jugendlichen auf Stadtteilebene im Jahr 2016 zu visualisieren. Die Kreise zeigen, wie viele Stadtteile die Kombination aus den jeweils vertikal und horizontal benannten Typen aufweisen. So wirken die meisten Stadtteile (925) in ihrem gesamtstädtischen Gefüge weder sozial noch ethnisch segregierend für Kinder und Jugendliche.

Dass die Matrix tendenziell in der Diagonalen stärker besetzt ist, zeigt einen Zusammenhang an, der sich statistisch in einem Wert von 0,43 für das Zusammenhangsmaß Cramer's V ausdrücken lässt. Tendenziell wirken Stadtteile also ähnlich segregierend. Von insgesamt 2.414 Stadtteilen gibt es in keinem einzigen die Situation, dass es einen aufgrund eines *hohen* Anteils armer Kinder stark segregierenden Stadtteil gäbe, der gleichzeitig aufgrund eines *geringen* Ausländeranteils segregierend wirkt. Diese Kombination taucht empirisch schlichtweg nicht auf. Den umgekehrten Fall gibt es hingegen, wenn auch sehr selten.

Prozentual betrachtet ergeben sich, wenn man den Stadtteiltyp der Armutssegregation als Ausgangspunkt der Prozentuierung nimmt, folgende Übereinstimmungswerte:

- 67 Prozent der Stadtteile, die im Jahr 2016 aufgrund von *relativ geringer* Kinderarmut sozial segregierend wirkten, wirkten auch aufgrund von *relativ geringen* Ausländeranteilen in der Alterskohorte ethnisch segregierend.<sup>28</sup> Dieser Anteil ist in ostdeutschen und westdeutschen Städten ungefähr gleich ausgeprägt.
- 68 Prozent der Stadtteile, die im Jahr 2016 aufgrund von *relativ hoher* Kinderarmut sozial segregierend wirkten, wirkten auch aufgrund von *relativ hohen* Ausländeranteilen in der Alterskohorte ethnisch segregierend. Die gleiche Quote beträgt 75 Prozent in westdeutschen Städten und 56 Prozent in ostdeutschen Städten.

28 Die Stadtteiltypen „segregierend“ und „stark segregierend“ aus dem vorangegangenen Kapitel wurden hier zusammengefasst.

Während die segregierende Wirkung *niedriger* Kinderarmut und *geringer* Ausländeranteile also sowohl in West- als auch in Ostdeutschland gleichermaßen stark in bestimmten Stadtteilen zusammenfällt (circa zwei Drittel Übereinstimmung), besteht auf der Seite der Stadtteile mit *hoher* Kinderarmut und *vielen* ausländischen Kindern und Jugendlichen in Westdeutschland eine stärkere Übereinstimmung als in Ostdeutschland.

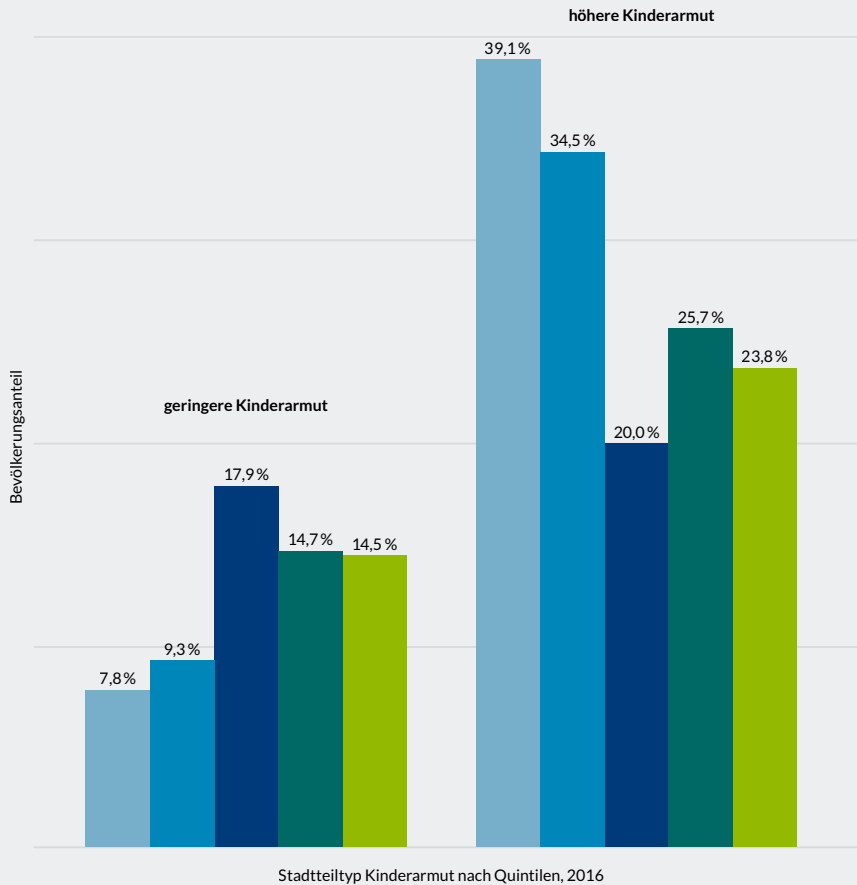
### Ausländische und deutsche Kinder in armutsgeprägten Stadtteilen

Mit den vorliegenden Daten kann nicht geklärt werden, inwieweit Kinderarmut und Nationalität auf Ebene der Personen, also der in den Stadtteilen lebenden Kinder und Jugendlichen, zusammenfallen. Leben also in den Stadtteilen mit hoher Kinderarmut besonders viele Kinder und Jugendliche in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften *und* besonders viele ausländische Kinder und Jugendliche oder sind es besonders viele ausländische Kinder und Jugendliche *in* SGB-II-Bedarfsgemeinschaften? Ist das Zusammenfallen ethnischer und sozialer Segregation auf sozialräumlicher Ebene also das Problem des Zusammenfallens von Armut und Nationalität auf individueller Ebene? Städteübergreifend liegt unseres Wissens nach aktuell keine Datensammlung vor, mit der diese Frage wirklich zufriedenstellend beantwortet werden kann. Es ist allerdings möglich, zu quantifizieren, inwiefern deutsche und ausländische Kinder in Stadtteilen, die sich durch vergleichsweise hohe oder vergleichsweise niedrige Kinderarmut auszeichnen, über- oder unterrepräsentiert sind.

In Abbildung 28 sind die Bevölkerungsanteile abgetragen, die in den Stadtteilen leben, die in ihrer jeweiligen Stadt zu den jeweils 20 Prozent der Stadtteile mit den niedrigsten (unteres Quintil) bzw. zu den 20 Prozent der Stadtteile mit den höchsten Kinderarmutsquoten (oberes Quintil) gehören.

Aus der Grafik geht hervor, dass die Stadtteile mit relativ wenig Kinderarmut weitaus weniger Prozent der Gesamtbevölkerung beherbergen als die Stadtteile mit vergleichsweise hoher Kinderarmut: 14,5 Prozent der Gesamtbevölkerung bzw. 14,7 Prozent der Bevölkerung unter 15 Jahren leben in diesen Stadtteilen, während 23,8 Prozent der Gesamtbevölkerung bzw. 25,7 Prozent der Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren in Stadtteilen mit vergleichsweise hohen Kinderarmutsquoten leben. Dass die Stadtteile mit hohen Kinderarmutsquoten dabei bevölkerungsreicher sind, liegt nicht daran, dass sie von der Fläche größer wären – im Gegenteil: Für die weniger armen Stadtteile ergibt sich eine durchschnittliche Fläche von 458 Hektar, bei den

**ABBILDUNG 28: Anteil der Kinder und Jugendlichen nach Nationalität in Stadtteilen, die durch hohe/niedrige Kinderarmut gekennzeichnet sind, IRB-Städte 2016**



■ Ausländische Staatsangehörigkeit (u. 15)   
 ■ Deutsche Staatsangehörigkeit (u. 15)   
 ■ Gesamtbevölkerung  
■ Doppelte Staatsangehörigkeit (u. 15)   
 ■ Bevölkerung u. 15

Datenbasis: Innerstädtische Raumbewertung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

ärmeren Stadtteilen hingegen sind es durchschnittlich nur 241 Hektar. Hier teilen sich also tendenziell mehr Menschen weniger Fläche.<sup>29</sup>

Hinsichtlich der Nationalität lässt sich feststellen, dass Kinder mit ausländischer Nationalität im Vergleich zu denen mit deutscher Nationalität<sup>30</sup> in den Stadtteilen mit hoher Kinderarmut überrepräsentiert und in denen mit geringer Kinderarmut unterrepräsentiert sind. Bei denen mit deutscher Nationalität hingegen ist es umgekehrt: In den durch Kinderarmut vergleichsweise stark geprägten Stadtteilen leben nur 20 Prozent der Kinder und Jugendlichen mit (ausschließlich) deutscher Staatsangehörigkeit, aber 40 Prozent der Kinder und Jugendlichen mit ausschließlich ausländischer Staatsangehörigkeit.

### Armutssegregation und ethnische Segregation: Ein Spiegel des jeweils anderen oder eigenständige Dimensionen?

Soweit es analysierbar war, zeigten sich auf allen Ebenen Zusammenhänge: In Städten, in denen Kinder und Jugendliche stark ethnisch segregiert leben, leben sie tendenziell auch stark sozial segregiert. Stadtteile, die aufgrund hoher/niedriger Kinderarmut segregierend wirken, tun dies in der Regel auch aufgrund hoher/niedriger Ausländeranteile bei Kindern und Jugendlichen.<sup>31</sup> Und in den Stadtteilen, die durch hohe Kinderarmut geprägt sind, lebt ein überproportional großer Anteil der ausländischen Kinder und Jugendlichen – die in den Stadtteilen mit geringerer Kinderarmut unterrepräsentiert sind. Für die deutschen Kinder und Jugendlichen gilt dieses Verhältnis umgekehrt.

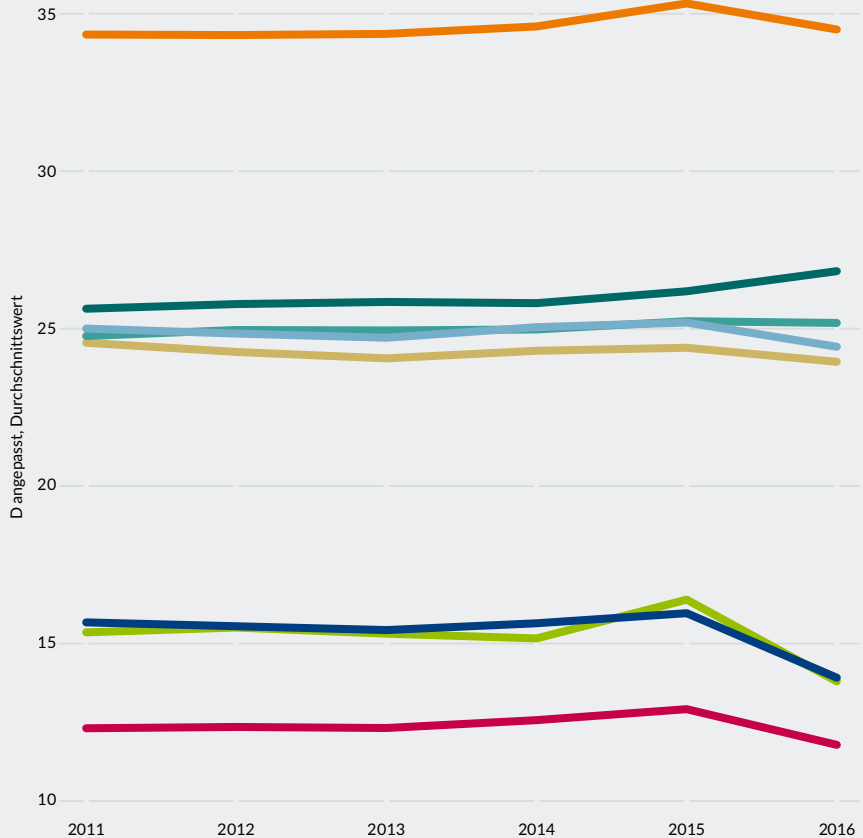
Der Zusammenhang zwischen ethnischer und sozialer Segregation führte Helbig und Jähnen (2019: 46) auf Basis ihrer Auswertungen auf Stadtteilebene sogar zu der Schlussfolgerung, dass „[d]er Wohnstandort von Zuwanderern im Allgemeinen und Schutzsuchenden im Speziellen [...] eher in einer sozioökonomischen Dimension gefasst werden [sollte] als in einer ethnischen oder nationalitätsbezogenen Dimension“. Ihr Plädoyer sollte vermutlich nicht so gelesen werden, dass Fragen nach Nationalität, Ethnizität und Zuwanderung keine Beachtung mehr finden sollten, sondern wohl eher in Richtung einer zunehmenden gemeinsamen Betrachtung der beiden Segregations-

29 Natürlich ist nicht das komplette Stadtteilgebiet auch Wohnfläche. Nichtsdestotrotz lässt sich konstatieren, dass die Bevölkerungsdichte in den durch Kinderarmut gekennzeichneten Stadtteilen weitaus höher ist.

30 Aufgrund der weiter oben erläuterten Zuordnungsproblematik und des anderen Segregationsniveaus der Doppelstaatler jeweils nur ausschließlich ausländische oder ausschließlich deutsche Staatsangehörigkeit.

31 Mit der Besonderheit, dass dies bei den hohen Kinderarmutsquoten vor allem in Westdeutschland der Fall ist.

ABBILDUNG 29: **Durchschnittliche Dissimilaritätsindizes, Nationalität und Armut „gekreuzt“**



Segregationstyp:

- Deutsche / Ausländer, beide SGB II
- SGB II / Nicht SGB II, nur Deutsche
- SGB II / Nicht SGB II, Gesamtbevölkerung unter 65
- Ausländer, nicht SGB II / Deutsche, SGB II
- Deutsche / Ausländer, beide nicht SGB II
- SGB II / Nicht SGB II, nur Ausländer
- Deutsche / Ausländer, Personen unter 65
- Ausländer, SGB II / Deutsche, nicht SGB II

Datenbasis: Innerstädtische Raumbearbeitung des BBSR; Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.



achsen. Entsprechende Forschungsbemühungen lassen sich auch in den USA finden – zum Zusammenhang zwischen der residenziellen Segregation nach *race* und *class* kommt beispielsweise Adelman (2004: 54) zu dem Ergebnis, dass die schwarze Bevölkerung der Mittelklasse durchschnittlich in Nachbarschaften mit einer dreimal höheren Armutsquote wohnt als die *weiße* Bevölkerung mit gleicher Klassenzugehörigkeit. Um solchen Fragen nachgehen zu können, benötigt man aber eben Informationen darüber, wie viele Personen welche Merkmalsausprägungen auf der sozialen und der ethnischen Achse aufweisen – bei Adelman eben beispielsweise, wie viele Schwarze der Mittelklasse in welcher Nachbarschaft leben (statt nur, wie viele Schwarze und wie viele Mittelklasseangehörige dort wohnen).

Wie weiter oben bereits erläutert wurde, gibt es hierfür in Deutschland keine systematische städteübergreifende Datensammlung für Kinder und Jugendliche. In den IRB-Daten finden sich aber sehr wohl Angaben dazu, wie viele der Personen in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften ausländischer und deutscher Nationalität sind. Die Personen mit doppelter Staatsangehörigkeit lassen sich hierbei leider nicht herausfinden, trotzdem zeigen sich aufschlussreiche Ergebnisse. Abbildung 29 zeigt für die 17 Städte, für die für alle Dimensionen Werte für alle Jahre berechnet werden konnten,<sup>32</sup> die durchschnittlichen Werte des angepassten Dissimilaritätsindizes für soziale und ethnische Segregation mit „gekreuzten“ Vergleichsgruppen.

„Gekreuzte“ Vergleichsgruppen meint, dass nicht nur die Wohnorte ausländischer und deutscher Personen verglichen werden und Personen in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften mit denen, die nicht in Bedarfsgemeinschaften leben, sondern auch die jeweiligen Merkmalskombinationen: Wie stark unterscheiden sich die Wohnorte von deutschen SGB-II-Beziehenden von denen ausländischer SGB-II-Beziehender? Wie die von ausländischen und deutschen Personen, wenn sie beide nicht im SGB-II-Bezug sind?

Mit Blick auf die Grafik: Die jeweilige Linie gibt an, wie stark sich die Wohnorte der in der Legende aufgeführten Vergleichsgruppen voneinander unterscheiden. Die Linie ganz unten zeigt beispielsweise, dass sich die Wohnorte von Ausländer:innen im SGB II im Vergleich zu Deutschen im SGB II nur wenig voneinander unterscheiden: Der durchschnittliche angepasste Segregationsindex liegt konstant unter 15 Prozent. Die

32 Krefeld, Mülheim an der Ruhr, Solingen, Köln, Aachen, Bielefeld, Dortmund, Offenbach, Koblenz, Mainz, Karlsruhe, Mannheim, Konstanz, Augsburg, Rostock, Halle und Magdeburg.

obere Linie hingegen vergleicht die Wohnorte von „Ausländer:innen im SGB II“ und „Deutschen, nicht im SGB II“ – hier unterscheiden sich Wohnorte am stärksten: Mehr als ein Drittel einer der beiden Vergleichsgruppen müsste umziehen, damit die Wohnortverteilung einer typischen Zufallsverteilung in Stadtteile entsprechen würde.

Folgende zentrale Schlussfolgerungen lassen sich aus dieser Abbildung ziehen:

1. Auch innerhalb des SGB-II-Bezugs gibt es ethnische und auch innerhalb der Staatsangehörigkeitsgruppen (Deutsche und Ausländer:innen) gibt es soziale Segregation. Beides geht also keinesfalls einfach ineinander auf.
2. Innerhalb des SGB-II-Bezugs gibt es allerdings nur geringe ethnische Segregation: Wenn Personen von Armut betroffen sind, dann unterscheiden sich ihre Wohnstandorte nicht mehr stark nach Nationalität.
3. Die stärkste sozialräumliche Abgrenzung findet man zwischen den Gruppen der Deutschen, die keine SGB-II-Leistungen beziehen, und den Ausländern, die dies tun. Im Gegensatz dazu haben Deutsche im SGB-II-Bezug weitaus ähnlichere Wohnorte mit Ausländern, die keine SGB-II-Leistungen beziehen.
4. Soziale und ethnische Segregation insgesamt sind auf einem ähnlichen Niveau (um Erwartungswerte bereinigte Indizes von um die 25 Prozent). Auch die soziale Segregation nur zwischen Deutschen sowie die ethnische Segregation zwischen Personen, die keine SGB-II-Leistungen beziehen, ist ähnlich ausgeprägt.
5. Die soziale Segregation zwischen Ausländern ist geringer ausgeprägt als die zwischen Deutschen.

Bei der inhaltlichen Deutung dieser Werte stößt man auf eines der grundlegenden Probleme in der Segregationsforschung: Die Frage nach „erzwungener“ und „freiwilliger“ Segregation – die sich leider nicht gut quantitativ abbilden lässt. Menschen können formalrechtlich ihre Wohnstandorte frei wählen, unterliegen dabei aber den Strukturen des örtlichen Wohnungsmarktes. Wenn man sich den Bereich der Mietwohnungen ansieht, haben Haushalte mit hohem Einkommen, die keiner rassistischen Diskriminierung auf dem Wohnungsmarkt unterliegen, bei der Wahl ihres Wohnstandorts wohl die höchsten Freiheitsgrade. Bedarfsgemeinschaften nach dem SGB II sind bei der Wohnungssuche auf das Angebot beschränkt, das durch die vom Jobcenter übernommenen „Kosten der Unterkunft“ in der Kommune gedeckt wird. Je nach Nationalität ist mit Diskriminierungen auf dem Wohnungsmarkt durch Vermieter zu rechnen, was ebenfalls die Wahlfreiheit einschränkt. Inwiefern Segregation erzwungen oder freiwillig ist, lässt sich

im Einzelfall also nur sehr schwer einschätzen – auch wenn die Notwendigkeit dieser Unterscheidung schon länger angemahnt wird (z. B. Häußermann und Siebel 2001: 76).

Die geringe ethnische Segregation innerhalb der Gruppe der SGB-II-Beziehenden deutet nun daraufhin, dass es sich hier um „erzwungene Nicht-Segregation“ handelt: Sofern Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit mehr Wahlfreiheit haben (kein SGB II), unterscheiden sich ihre Wohnorte stärker von denen der Ausländer:innen. Aufschlussreich ist auch die vergleichsweise niedrige Segregation zwischen Deutschen im SGB-II-Bezug und Ausländer:innen, die nicht in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften leben. Dies kann teilweise der Tatsache geschuldet sein, dass in letzterer Gruppe der Anteil der Geringverdiener:innen recht hoch ist. Vergleicht man allerdings den Verlauf der Indizes zwischen „Deutsche im SGB II und Ausländer, nicht im SGB II“ sowie „Deutsche und Ausländer, beide nicht im SGB II“, deutet es darauf hin, dass die deutsche Bevölkerung sich sozialräumlich von der ausländischen entfernt, sobald sie es sich leisten kann. Als Vorteil ethnischer Segregation wird oft der Rückhalt einer „ethnischen Community“ angeführt (z. B. Häußermann und Siebel 2001; Strohmeier und Alic 2006 oder Farwick 2014). Der Vergleich der beiden Kurven verweist darauf, dass ethnische Communities nicht unbedingt dadurch einen Stadtteil prägen, dass sie sich dort freiwillig zusammenfinden, sondern dass sich die deutsche Bevölkerung von ihnen entfernt, sofern es ihr ökonomisch möglich ist.

Schließlich fallen Entwicklungen auf, deren Anfang in der Zeit der verstärkten Zuwanderung seit 2015 liegt: Die unteren drei Kurven zeigen deutliche Knicke nach unten (1. ethnische Segregation der SGB-II-Beziehenden, 2. die soziale Segregation der Ausländer:innen sowie 3. die Segregation zwischen Ausländer:innen, die nicht im SGB II sind, und Deutschen im Leistungsbezug). Dies ist konform mit den Ergebnissen von Helbig und Jähnen (2019) zu interpretieren, die sich ausgiebig mit den Wohnstandorten von Zuwander:innen befasst haben und feststellen, dass diese oft in Quartieren mit hohen SGB-II-Quoten liegen. Da die soziale Komponente hier ausschließlich über den SGB-II-Bezug gemessen wird, Zugewanderte aber zunächst keinen Anspruch darauf haben, rücken damit vermehrt ausländische Staatsangehörige, die keine SGB-II-Leistungen beziehen, mit ihren Wohnstandorten in die Nähe der deutschen und der ausländischen SGB-II-Beziehenden, wodurch die Verringerung der Indizes erklärt wird. Vermutlich handelt es sich hier also nur um eine scheinbare Verringerung der Segregation, die dadurch zustande kommt, dass SGB-II-Daten eben nicht das gesamte Spektrum an Transferleistungen abbilden.

## Zusammenfassung und Diskussion

---

Der vorliegende Werkstattbericht liefert Bausteine für das Verständnis innerstädtischer Segregation (ethnisch/ sozial) mit einem Fokus auf Kinder und Jugendliche. Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und abschließend diskutiert.

Im ersten Kapitel wurde nach einer Einführung in die Begrifflichkeiten die Relevanz des Themas diskutiert und argumentiert, dass Segregation auch unabhängig davon, ob sich benachteiligende Nachbarschaftseffekte auf einzelne Teilhabeindikatoren messen lassen, ein relevantes Thema ist: Erstens ermöglicht Wissen über Segregation (kommunal)politische Strategien, um potenzielle Nachbarschaftseffekte zu vermeiden und einen Beitrag zur Kinderarmutsfolgenprävention zu leisten – zum Beispiel durch besonders gute Bildungseinrichtungen in armutsgeprägten Quartieren. Zweitens erschweren räumliche Distanzen die Überwindung sozialer Distanzen und verhindern so ein Klima des solidarischen Miteinanders. Und drittens verdient Segregation als Symptom sozialer Ungleichheit Aufmerksamkeit – als räumliche Manifestation sozialer Distanzen in der Gesellschaft. Wenn Kinder und Jugendliche in der deutschen Stadtsoziologie bislang im Fokus standen, geschah dies zumeist im Rahmen von Sozialraumanalysen, die Stadtteile hinsichtlich ihrer sozialen Zusammensetzung typisieren – dabei zeigt sich regelmäßig ein Quartierstypus, der durch hohe Ausländeranteile, Armut und relativ viele Kinder und Jugendliche gekennzeichnet ist. Zum Ausmaß der innerstädtischen sozialräumlichen Trennung von Kindern und Jugendlichen nach *sozialen* Kriterien in deutschen Städten gibt es in Deutschland eine städteübergreifende Studie (Helbig und Jähnen 2018), die den Zeitraum 2005 bis 2014 betrachtet, über die ethnische Komponente ist hingegen bislang relativ wenig bekannt.

Im zweiten Kapitel wurden die methodischen Grundsteine der nachfolgenden Analysen gelegt. Die deutsche Stadtforschung ist mit einer im internationalen Vergleich schlechten Datengrundlage ausgestattet. Es gibt aber Bestrebungen, Datengrundlagen zu schaffen: Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) sammelt und verwaltet mit den Daten der „innerstädtischen Raubeobachtung“ (IRB) für die teilnehmenden Städte eine Vielzahl kommunaler statistischer Daten, die für Segregationsforschung genutzt werden können. Die Messung von Segregation ist ein seit Jahrzehnten intensiv diskutiertes Thema, das zeitweise mit dem sogenannten „Pax Duncana“, der Messung über den „Segregationsindex nach Duncan/Duncan 1955“, befriedet wurde. In den letzten Jahrzehnten werden allerdings wieder zunehmend Messalternativen gesucht. Nach der Darstellung der kritischen Auseinandersetzung mit der Maßzahl wurde der Vorschlag zur Berücksichtigung von Erwartungswerten aus Zufallsverteilungen aufgegriffen und diskutiert. Obwohl die Wahl des Wohnorts kein zufälliges Ereignis darstellt, kann der Vergleich mit einer Zufallsverteilung bei der Einschätzung des Wertes helfen. Dies gilt insbesondere, wenn Vergleiche zwischen Städten mit verschiedenen Raumgrößen oder zwischen verschiedenen Bevölkerungssubgruppen vorgenommen werden sollen.

Das dritte Kapitel widmete sich dann der empirischen Analyse ethnischer und sozialer Segregation bei Kindern und Jugendlichen in den IRB-Städten anhand des angepassten Dissimilaritätsindex. Die Anpassung hat auf Ebene der Stadtteile eher geringe Effekte. Es zeigt sich sowohl bei ethnischer als auch bei sozialer Segregation eine enorme Varianz zwischen den Städten. Bisherige Forschungsergebnisse, die insbesondere den ostdeutschen Städten starke Segregation attestieren, konnten bestätigt werden. Kinderarmut und Kinderarmutssegregation sind für die deutschen Städte voneinander unabhängige Herausforderungen: Es gibt Städte mit hoher Kinderarmut, die wenig segregiert sind, und welche, die stark segregiert sind. Auch für ethnische Segregation zeigt sich dies: Hohe Ausländeranteile und starke ethnische Segregation von Kindern und Jugendlichen sind zum Großteil voneinander unabhängige Phänomene. Interessanterweise ist das Segregationsniveau bei den Kindern und Jugendlichen mit doppelter Staatsangehörigkeit im Vergleich zu denjenigen mit ausschließlich deutscher Staatsangehörigkeit vergleichsweise niedrig. Interpretiert man die räumliche Distanz als ein Symptom sozialer Distanz, lässt sich dies als Indiz für Integration lesen. Betrachtet man die zeitlichen Entwicklungen, nimmt diese Form der Segregation nahezu flächendeckend ab. Bei der sozialen Segregation von Kindern und Jugendlichen und der ethnischen Segregation der Kinder und Jugendlichen mit ausschließlich ausländischer / deutscher Staats-

angehörigkeit lassen sich keine eindeutigen Trends identifizieren: Durchschnittlich verändert sich wenig, der Durchschnittswert basiert allerdings auf sehr unterschiedlichen Dynamiken in den einzelnen Städten. Bei ethnischer Segregation sind die Einzeldynamiken der Städte stärker als bei sozialer Segregation.

Kinder und Jugendliche wohnen im Vergleich zu Erwachsenen sowohl ethnisch als auch sozial stärker segregiert – dieses Ergebnis gilt bei sozialer Segregation für nahezu alle Städte und bei ethnischer Segregation für die Mehrheit der Städte. Für einen Teil der Städte ist bezogen auf die ethnische Segregation allerdings die Bevölkerung ab 65 Jahren die ethnisch am stärksten segregierte Altersgruppe. Das ist die Altersgruppe, die einen Großteil ihres Lebens in einem Deutschland verbracht hat, in dem von „Gastarbeitern“ gesprochen wurde und politische Bekenntnisse zum „Einwanderungsland Deutschland“ seltener waren als heutzutage – auch hier ist es plausibel anzunehmen, dass die stärkere räumliche Distanz durch die Erfahrung der sozialen Distanz beeinflusst wird. Von besonderem Interesse ist dies auch, da man sowohl bei den Älteren als auch bei den Jüngeren davon ausgehen kann, dass diese in stärkerem Maße auf den Nahraum im Quartier angewiesen sind, als dies in anderen Altersgruppen der Fall ist.

In der Debatte um Segregation stehen immer wieder die Quartiere mit besonders hoher Armut und hohen Ausländeranteilen im Fokus. Dies ist teilweise berechtigt, wenn dort zum Beispiel besondere Unterstützungs- und Integrationsangebote platziert werden sollen. Die andere Seite der Segregation gerät dabei allerdings oft aus dem Blick: Die Stadtteile, wo sich überproportional viele deutsche und wohlhabende Haushalte konzentrieren. Da über Reichtum in der Regel keine kleinräumigen Daten vorliegen, kann „Reichtumssegregation“ empirisch-quantitativ nicht untersucht werden. Man kann aber Stadtteile sichtbar machen, in denen besonders *wenig* Kinder und Jugendliche in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften leben. Berechnet man die relativen Beiträge zum gesamtstädtischen Segregationswert, werden so „U-Kurven der Segregation“ sichtbar. In den meisten Städten sind diese U-Kurven schief: Es gibt dort wenige einzelne Stadtteile, die aufgrund hoher Ausländeranteile und hoher Armutsquoten überproportional segregierend wirken, und eine größere Menge an Stadtteilen, die aufgrund verhältnismäßig niedriger Quoten segregierend wirkt. Die Wirkungsrichtung der Stadtteile ist dabei weitestgehend zeitstabil.

Zuletzt wurde der Frage des Zusammenhangs ethnischer und sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen nachgegangen. Auf Ebene der Städte zeigte sich ein mit-

telstarker Zusammenhang, der deutlicher ausgeprägt ist, als aus der Literatur zur Segregation der Gesamtbevölkerung bekannt ist. Auch auf Ebene der Stadtteile konnte gezeigt werden, dass die Stadtteile, die aufgrund hoher oder niedriger Ausländeranteile von Kindern und Jugendlichen segregierend wirken, dies tendenziell auch in der gleichen Richtung aufgrund hoher oder niedriger Kinderarmut tun. In den durch Kinderarmut geprägten Stadtteilen leben stark überdurchschnittlich viele ausländische und unterdurchschnittlich viele deutsche Kinder und Jugendliche – bei den durch *wenig* Kinderarmut geprägten Stadtteilen ist dieses Verhältnis umgekehrt. Wie viele Kinder und Jugendliche mit welcher Nationalität in Bedarfsgemeinschaften leben, geht leider aus der Datensammlung nicht hervor, sodass die „Kreuzung“ der beiden Merkmale auf individueller Ebene nicht untersucht werden kann. Allerdings gibt es diese Informationen auf Basis der Gesamtbevölkerung. Kreuzt man die Subgruppen, zeigt sich, dass beide Dimensionen auch unabhängig voneinander relevant sind. Am geringsten ausgeprägt ist dabei die ethnische Segregation innerhalb der ökonomisch benachteiligten Bevölkerung. In Bezug auf die Ursachen von Segregation in den Begriffen von „erzwungen“ und „freiwillig“ kann hier von einer erzwungenen Nicht-Segregation ausgegangen werden. Betrachtet man das Niveau der Segregation zwischen (1.) deutscher Bevölkerung im SGB II und (2.) deutscher Bevölkerung, die nicht in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften lebt, jeweils im Vergleich zur Gruppe der ausländischen Bevölkerung, die nicht in Bedarfsgemeinschaften lebt, deutet der Unterschied darauf hin, dass die deutsche Bevölkerung die durch Zuwanderung geprägten Stadtteile meidet, sofern sie es sich leisten kann.

Die vorliegenden Auswertungen zeigen, dass zukünftig sowohl forschungspraktisch als auch sozialpolitisch Familien besonderer Aufmerksamkeit bedürfen, wenn es um ihre sozialräumlich verschiedenen Lebenswelten geht. Dies gilt sowohl hinsichtlich integrationspolitischer als auch hinsichtlich sozialpolitischer Unterstützungsangebote für ökonomisch benachteiligte Familien. Auf Stadtteilebene gibt es zwar einen Zusammenhang zwischen den dort vertretenen Staatsangehörigkeiten und der ökonomischen Lage, beides geht aber nicht ineinander auf. Da sozialräumliche Spaltung immer zwei Gesichter hat, von denen das eine durch eine höhere Bevölkerungsdichte und weniger Freiheitsgrade bei der Wohnstandortwahl gekennzeichnet ist, darf soziale Stadtentwicklungspolitik nicht die durch überdurchschnittlich viele deutsche wohlhabende Haushalte geprägten Stadtteile aus dem Blick verlieren. Das unterschiedliche Niveau der „gekreuzten“ Segregationsdimensionen deutet daraufhin, dass Segregation auch die Folge der sozialräumlichen Abgrenzung dieser Haushalte ist.

Das verwendete Vorgehen war dabei deskriptiv, es ergeben sich aus unserer Sicht noch viele weitere spannende Anschlussfragen. Eine Frage ist die nach der Rolle einzelner Stadtteile und Stadtteiltyten für die Segregationsentwicklung: Wenn Segregation steigt oder sinkt, welche Rolle spielen privilegierte oder benachteiligte Stadtteile jeweils dabei? Auch die Debatte um „freiwillige“ und „erzwungene“ Segregation bzw. Nicht-Segregation ist in den letzten Jahren nicht tiefergehend analytisch weiterverfolgt worden. Um die Konsequenzen für den sozialen Zusammenhalt zu erforschen, wäre beispielsweise die Berücksichtigung von Wahlergebnissen in den Stadtteilen eine vielversprechende Möglichkeit. Die IRB-Datensammlung des BBSR bietet auch hierfür eine Grundlage. Mit der Organisation der innerstädtischen Raumbewachung hat das BBSR schon früh einen wichtigen Baustein zu einer städteübergreifend vergleichbaren und für die Forschung nutzbaren Datengrundlage geliefert, die weiteres Analysepotenzial bietet. Ihm und den teilnehmenden Städten gebührt an dieser Stelle unser Dank.



## Literatur

---

- Adelman, Robert M. (2004). „Neighborhood Opportunities, Race, and Class: The Black Middle Class and Residential Segregation“. *City & Community* (3) 1. 43–63.
- Alisch, Monika (2018). „Sozialräumliche Segregation: Ursachen und Folgen“. *Handbuch Armut und soziale Ausgrenzung*. 3., aktualisierte und erweiterte Auflage. Hrsg. Ernst-Ulrich Huster, Jürgen Boeckh und Hildegard Mogge-Grotjahn. 503–522.
- Allen, Rebecca, Simon Burgess, Russell Davidson und Frank Windmeijer (2015). „More reliable inference for the dissimilarity index of segregation“. *The Econometrics Journal* 18. 40–66.
- Brodmerkel, Anke (2017). „Einwanderungsland Deutschland“. *Dossier Demografischer Wandel*. Hrsg. Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn. (Auch online unter <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/demografischer-wandel/196652/einwanderungsland-deutschland>, Download 30.4.2021.)
- Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2016). *Revision der Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II. Revisionseffekte*. Nürnberg. (Auch online unter <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Methodik-Qualitaet/Methodenberichte/Grundsicherung-Arbeitsuchende-SGBII/Generische-Publikationen/Methodenbericht-Revision-Grusi-Revisionseffekte.pdf>, Download 30.4.2021.)
- Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.) (2020). *Glossar der Statistik der Bundesagentur für Arbeit (BA)*. Nürnberg. (Auch online unter <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Definitionen/Glossare/Generische-Publikationen/Gesamtglossar.pdf>, Download 30.4.2021.)

- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.) (2019). Innerstädtische Raumb Beobachtung (IRB). Dokumentation der Datensammlung. Bonn. (Auch online unter [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumb Beobachtung/Komponenten/VergleichendeStadtbeobachtung/innerstaedische-entwicklung/irb\\_dokumentation.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumb Beobachtung/Komponenten/VergleichendeStadtbeobachtung/innerstaedische-entwicklung/irb_dokumentation.pdf?__blob=publicationFile&v=1), Download 30.4.2021.)
- Carrington, William J., und Kenneth R. Troske (1997). „On Measuring Segregation in Samples with Small Units“. *Journal of Business & Economic Statistics* (15) 4. 402–409.
- Catney, Gemma (2014). „,Religious‘ concentration and health outcomes in Northern Ireland“. *Social-Spatial Segregation. Concepts, Processes and Outcomes*. Hrsg. Christopher D. Lloyd, Ian Shuttleworth und David W. Wong. Bristol: Policy Press. 335–362.
- Chetty, Raj, Nathaniel Hendren und Lawrence F. Katz (2015). „The Effects of Exposure to Better Neighborhoods on Children: New Evidence from the Moving to Opportunity Experiment“. *American Economic Review* (106) 4. 855–902.
- Cohen, Jack K., Frank R. Falk und Charles F. Cortese (1976). „Reply to Taeuber and Taeuber“. *American Sociological Review* (41) 5. 889–893.
- Cortese, Charles F., R. Frank Falk und Jack K. Cohen (1976). „Further Considerations on the Methodological Analysis of Segregation Indices“. *American Sociological Review* (41) 4. 630–637.
- Cortese, Charles F., R. Frank Falk und Jack K. Cohen (1978). „Understanding the Standardized Index of Dissimilarity: Reply to Massey“. *American Sociological Review* (43) 4. 590–592.
- Dangschat, Jens S., und Monika Alisch (2012). „Perspektiven der soziologischen Segregationsforschung“. *Formen sozialräumlicher Segregation. Beiträge zur Sozialraumforschung*. Band 7. Hrsg. Michael May und Monika Alisch. Opladen, Berlin und Toronto: Barbara Budrich. 23–50.
- Dohmen-Burk, Renate (2019). „Sozialberichterstattung“. *Kursbuch Sozialplanung. Orientierung für Praxis und Wissenschaft*. Hrsg. Ingo Gottschalk. Wiesbaden. 83–111.
- Duncan, Otis Dudley, und Beverly Duncan (1955a). „A Methodological Analysis of Segregation Indexes“. *American Sociological Review* (20) 2. 210–217.
- Duncan, Otis Dudley, und Beverly Duncan (1955b). „Residential Distribution and Occupational Stratification“. *American Journal of Sociology* (60) 5. 493–503.

- El Mafalaani, Aladin (2018). *Das Integrationsparadox. Warum gelungene Integration zu mehr Konflikten führt*. Köln.
- El Mafalaani, Aladin, und Klaus Peter Strohmeier (2015). „Segregation und Lebenswelt. Die räumliche Dimension sozialer Ungleichheit“. *Auf die Adresse kommt es an ... Segregierte Stadtteile als Problem- und Möglichkeitsräume bestimmen*. Hrsg. Aladin El Mafalaani, Sebastian Kurtenbach und Klaus Peter Strohmeier. Weinheim/Basel 18–42.
- Enos, Ryan D. (2017). *The Space Between Us. Social Geography and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Euchner, Walter (1991). „Friedrich Engels (1820–1895)“. *Klassiker des Sozialismus I. Von Babeuf bis Plechanow*. Hrsg. Walter Euchner. München. 157–170.
- Falk, Frank R., Charles F. Cortese und Jack Cohen (1978). „Utilizing Standardized Indices of Residential Segregation: Comment on Winship“. *Social Forces* (57) 2, Special Issue. 713–716.
- Farwick, Andreas (2012). *Segregation. Handbuch Stadtsoziologie*. Hrsg. Frank Eckardt. Wiesbaden. 381–420.
- Friedrichs, Jürgen (1977). *Stadtanalyse. Soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft*. Reinbek.
- Friedrichs, Jürgen, und Sascha Triemer (2009). *Gespaltene Städte? Soziale und ethnische Segregation in deutschen Großstädten*. 2. Auflage. Wiesbaden.
- Galster, George C. (2012). „The Mechanism(s) of Neighbourhood Effects: Theory, Evidence, and Policy Implications“. *Neighbourhood Effects Research: New Perspectives*. Hrsg. Maarten van Ham, David Manley, Nick Bailey, Ludi Simpson/Duncan Maclennan. Dordrech, Heidelberg, London, New York: Springer. 23–56.
- Goebel, Jan, und Lukas Hoppe (2015). „Ausmaß und Trends sozialräumlicher Segregation in Deutschland“. Im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. [https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/SharedDocs/Downloads/Service/Studien/abschlussbericht-sozialraeumliche-segregation.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/SharedDocs/Downloads/Service/Studien/abschlussbericht-sozialraeumliche-segregation.pdf?__blob=publicationFile&v=3) (Download 30.4.2021).
- Groos, Thomas (2015). *Gleich und gleich gesellt sich gern – Zu den sozialen Folgen freier Grundschulwahl*. Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen“. Band 5. Hrsg. Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) und Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. (Auch online unter [http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/kekiz\\_wb\\_5\\_gr%C3%BCn\\_final.pdf](http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/kekiz_wb_5_gr%C3%BCn_final.pdf), Download 30.4.2021.)

- Groos, Thomas (2016). *Schulsegregation messen – Sozialindex für Grundschulen*. Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen“. Band 6. Hrsg. Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) und Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. (Auch online unter [http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/kekiz\\_wb\\_6\\_gr%C3%BCn\\_final.pdf](http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/kekiz_wb_6_gr%C3%BCn_final.pdf), Download 30.4.2021.)
- Groos, Thomas, und Nora Jehles (2015). *Der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern – Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung*. Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“. Werkstattbericht. Hrsg. Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) und Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. (Auch online unter [http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/03\\_werkstattbericht\\_einfluss\\_von\\_armut\\_final\\_auflage3\\_mu.pdf](http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/03_werkstattbericht_einfluss_von_armut_final_auflage3_mu.pdf), Download 30.4.2021.)
- Groos, Thomas, Carolin Trappmann und Nora Jehles (2018). *Keine Kita für alle. Zum Ausmaß und zu den Ursachen von Kita-Segregation*. Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“. Werkstattbericht. Hrsg. Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) und Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. (Auch online unter [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/77\\_Kein\\_Kind\\_zuruecklassen/KeKiz\\_WB\\_12\\_gruen\\_final.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/77_Kein_Kind_zuruecklassen/KeKiz_WB_12_gruen_final.pdf), Download 30.4.2021.)
- Häußermann, Hartmut, und Walter Siebel (2001). „Integration und Segregation – Überlegungen zu einer alten Debatte“. *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK)* (40) 1. 68–79. (Auch online unter <https://repository.difu.de/jspui/bitstream/difu/53185/1/DF5851.pdf>, Download 30.4.2021.)
- Häußermann, Hartmut, und Walter Siebel (2004). *Stadtsoziologie. Eine Einführung*. Frankfurt/Main.
- Harris, Richard (1984). „Residential Segregation and Class Formation in the Capitalist City: A Review and Directions for Research“. *Progress in Human Geography* 8. 26–49.
- Harris, Richard, und Dewi Owen (2018). „Implementing a Multilevel Index of Dissimilarity in R with a case study of the changing scales of residential ethnic segregation in England and Wales“. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science* (45) 6. 1003–1021.

- Helbig, Marcel, und Stefanie Jähnen (2018). *Wie brüchig ist die soziale Architektur unserer Städte? Trends und Analysen der Segregation in 74 deutschen Städten*. WZB Discussion Paper P 2018–001. Berlin. (Auch online unter <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2018/p18-001.pdf>, Download 30.4.2021.)
- Helbig, Marcel, und Stefanie Jähnen (2019). *Wo findet „Integration“ statt? Die sozialräumliche Verteilung von Zuwanderern in den deutschen Städten zwischen 2014 und 2017*. WZB Discussion Paper P 2019–003. Berlin. (Auch online unter <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2019/p19-003.pdf>, Download 30.4.2021.)
- Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen (ILS), und Zentrum für interdisziplinäre Ruhrgebietsforschung (ZEFIR) (2003). *Sozialraumanalyse – Soziale, ethnische und demographische Segregation in den nordrhein-westfälischen Städten*. Gutachten für die Enquetekommission „Zukunft der Städte in NRW“ des Landtags Nordrhein-Westfalen. Angegebene Seitenzahlen beziehen sich auf die Seiten im PDF-Dokument. [http://www6.rz.ruhr-uni-bochum.de:8706/mam/content/ek\\_zukunft\\_staedte\\_mrw\\_ils\\_zefir\\_sozialraumanalyse\\_2003.pdf](http://www6.rz.ruhr-uni-bochum.de:8706/mam/content/ek_zukunft_staedte_mrw_ils_zefir_sozialraumanalyse_2003.pdf) (Download 30.4.2021).
- Jahn, Julius, Calvin F. Schmid und Clarence Schrag (1947). „The Measurement of Ecological Segregation“. *American Sociological Review* (12) 3. 293–303.
- Jeworutzki, Sebastian, Jörg-Peter Schräpler und Stefan Schweers (2016). „Soziale Segregation“. *Sozialbericht NRW 2016*. Hrsg. Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales. Düsseldorf. 405–452.
- Jeworutzki, Sebastian, Katharina Knüttel, Catharina Niemand, Björn-Jan Schmidt, Jörg-Peter Schräpler und Tobias Terpoorten (2017). „Räumlich segregierte Bildungsteilhabe in NRW und im Ruhrgebiet“. *Wege zur Metropole Ruhr*. Hrsg. Jörg-Peter Schräpler, Sebastian Jeworutzki, Bernhard Butzin, Tobias Terpoorten, Jan Goebel und Gert G. Wagner. ZEFIR-Materialien Band 6. 13–213. (Auch online unter [http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/zefir\\_mat\\_bd\\_6\\_wege\\_zur\\_metropole\\_ruhr.pdf](http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/zefir_mat_bd_6_wege_zur_metropole_ruhr.pdf), Download 30.4.2021.)
- Jeworutzki, Sebastian, und Jörg-Peter Schräpler (2020). *Soziale Segregation in Nordrhein-Westfalen. Kleinräumige Segregation von SGB-II-Beziehern in den Jahren 2009, 2013 und 2017*. ZEFIR-Materialien Band 11. Bochum: ZEFIR. (Auch online unter [http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/materialien\\_band\\_11\\_soziale\\_seggregation.pdf](http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/materialien_band_11_soziale_seggregation.pdf), Download 30.4.2021.)
- Kessl, Fabian, und Christian Reutlinger (Hrsg.) (2008). *Schlüsselwerke der Sozialraumforschung. Traditionslinien in Text und Kontexten*. Wiesbaden.

- Knüttel, Katharina (2019). „Methodische Grundlagen der Sozialraumanalyse für kommunales Bildungsmonitoring“. *Fokus Sozialraum: Auf dem Weg zu mehr Bildungsgerechtigkeit*. Reihe Berichte und Materialien, 23. Hrsg. INBAS Institut für berufliche Bildung, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik GmbH. 26–52. (Auch online unter [https://www.transferagentur-hessen.de/fileadmin/user\\_upload/Magazin/Fokus-Sozialraum\\_INBAS-Band\\_23-2019\\_web.pdf](https://www.transferagentur-hessen.de/fileadmin/user_upload/Magazin/Fokus-Sozialraum_INBAS-Band_23-2019_web.pdf), Download 30.4.2021.)
- Knüttel, Katharina, und Volker Kersting (2020). „Segregierte Quartiere und Kinderarmut“. *Handbuch Kinderarmut*. Hrsg. Peter Rahn und Karl-August Chassé. Stuttgart. 114–123.
- Knüttel, Katharina, Thomas Groos, Volker Kersting, Friederike Niemann und Rebekka Vollmer-Baratashvili (2019). *Mehrwert durch Geo-Milieus? Die Nutzung kleinräumiger kommerzieller Daten für kommunale Fragestellungen*. Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“, Band 16. Hrsg. Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) und Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. (Auch online unter [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/KeKiz\\_WB16gruen.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/KeKiz_WB16gruen.pdf), Download 30.4.2021.)
- Laubstein, Claudia, Gerda Holz und Nadine Seddig (2016). *Armutsfolgen für Kinder und Jugendliche. Erkenntnisse aus empirischen Studien in Deutschland*. Hrsg. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. (Auch online unter [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie\\_WB\\_Armutsfolgen\\_fuer\\_Kinder\\_und\\_Jugendliche\\_2016.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_WB_Armutsfolgen_fuer_Kinder_und_Jugendliche_2016.pdf), Download 30.4.2021.)
- Leanza, Matthias (2014). „Zentren und Ränder funktionaler Differenzierung. Niklas Luhmanns Theorie der modernen Gesellschaft“. *Gründungsszenen soziologischer Theorie*. Hrsg. Sina Farzin und Henning Laux. Wiesbaden. 155–174.
- Makles, Anna, und Kerstin Schneider (2015). „Much Ado about Nothing? The Role of Primary School Catchment Areas For Ethnic School Segregation: Evidence From a Policy Reform“. *German Economic Review* (16) 2. 203–225.
- Makles, Anna, und Kerstin Schneider (2018). *Quiet please! Adverse effects of noise on child development*. Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2018: Digitale Wirtschaft – Session: Health and Family Economics I, No. E15–V1, ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft. Kiel, Hamburg.

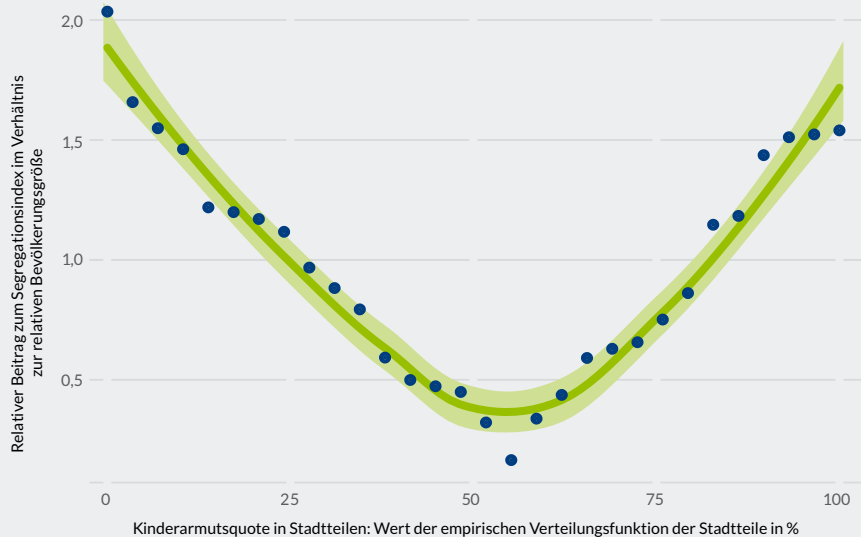
- Makles, Anna M., Kerstin Schneider und Birte Terlinden (2019). „Schulische Segregation und Schulwahl. Eine Analyse mit den Daten der Bremer Schüler-individualstatistik“. *Bildungsforschung mit Daten der amtlichen Statistik*. Hrsg. Detlef Fickermann und Horst Weishaupt. Münster, New York: Waxmann. 176–196. (DDS – Die Deutsche Schule, Beiheft 14.)
- Massey, Douglas S. (1978). „On the Measurement of Segregation as a Random Variable“. *American Sociological Review* (43) 4. 587–590.
- Massey, Douglas S., und Nancy A. Denton (1988). „The Dimensions of Residential Segregation“. *Social Forces* (67) 2. 281–315.
- May, Michael (2008). Friedrich Engels: „Die Lage der arbeitenden Klasse in England“. *Schlüsselwerke der Sozialraumforschung. Traditionslinien in Text und Kontexten*. Hrsg. Fabian Kessl und Christian Reutlinger. Wiesbaden. 22–39.
- Reardon, Sean F., und Glenn Firebaugh (2002). „Measures of Multigroup Segregation“. *Sociological Methodology* (32). 33–67.
- Reardon, Sean F., und David O’Sullivan (2004). „Measures of Spatial Segregation“. *Sociological Methodology* (34). 121–162.
- Roos, Patricia A., und Lindsay M. Stevens (2018). „Integrating occupations: Changing occupational sex segregation in the United States from 2000 to 2014“. *Demographic Research* (38). 127–154.
- Sakoda, James M. (1981). „A Generalized Index of Dissimilarity“. *Demography* (18) 2. 245–250.
- Shikano, Susumu (2010). „Einführung in die Inferenz durch den nichtparametrischen Bootstrap“. *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Hrsg. Christof Wolf und Henning Best. Wiesbaden. 191–204.
- Strohmeier, Klaus Peter, und Safet Alic (2006). *Segregation in den Städten*. Hrsg. Friedrich Ebert Stiftung. Bonn. (Auch online unter <http://library.fes.de/pdf-files/asfo/04168.pdf>, Download 30.4.2021.)
- Strohmeier, Klaus Peter (2008). „Unterstadt – für wen ist Segregation gefährlich?“. *Soziologie sozialer Probleme und sozialer Kontrolle*. Hrsg. Axel Groenemeyer und Silvia Wieseler. Wiesbaden. 488–501.
- Tauber, Karl, und Alma Taeuber (1976). „A Practitioner’s Perspective on the Index of Dissimilarity“. *American Sociological Review* (41) 5. 884–889.

- Terpoorten, Tobias (2014). *Räumliche Konfiguration der Bildungschancen. Segregation und Bildungsdisparitäten am Übergang in die weiterführenden Schulen im Agglomerationsraum Ruhrgebiet*. ZEFIR-Materialien Band 3. Bochum. (Auch online unter [http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/zefir\\_materialien\\_3\\_r%C3%A4umliche\\_konfiguration\\_der\\_bildungschancen\\_2014.pdf](http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/zefir_materialien_3_r%C3%A4umliche_konfiguration_der_bildungschancen_2014.pdf), Download 30.4.2021.)
- Weins, Cornelia (2011). „Gruppenbedrohung oder Kontakt? Ausländeranteile, Arbeitslosigkeit und Vorurteile in Deutschland“. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* (63) 3. 481–499.
- Winship, Christopher (1977). „A Revaluation of Indexes of Residential Segregation“. *Social Forces* (55) 4. 1058–1066.



# Anhang

ABBILDUNG 30: **U-Kurve sozialer Segregation von Kindern und Jugendlichen in Bochum, 2017**

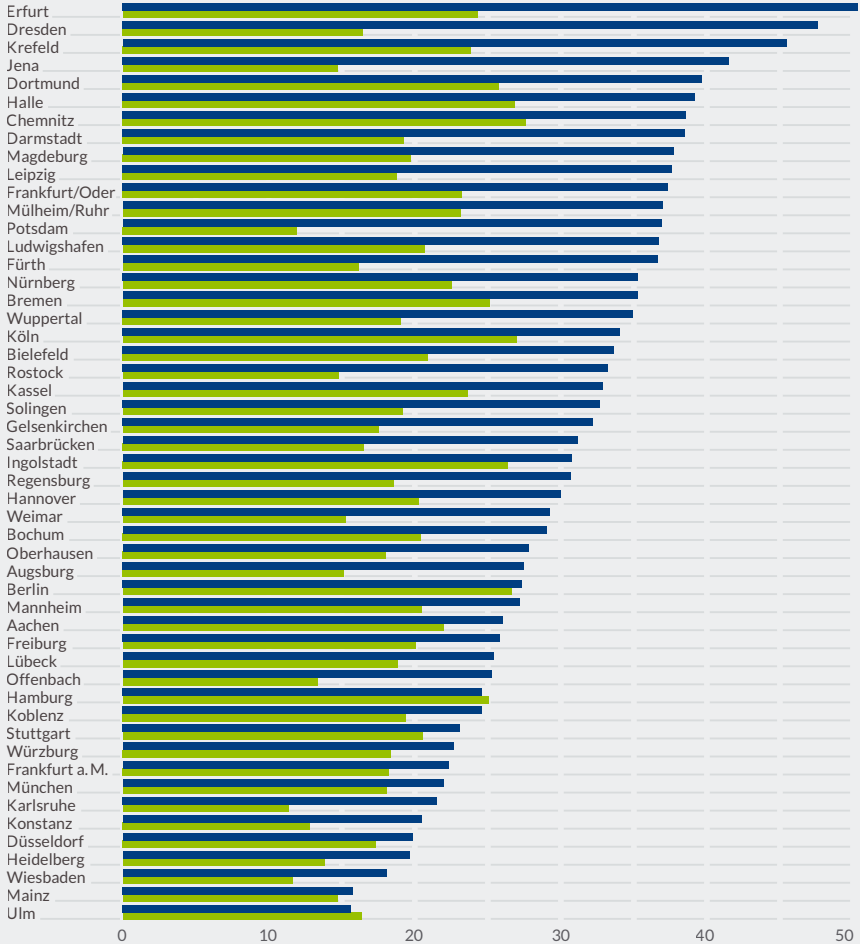


— U-Kurve    ■ Konfidenzintervall der Schätzung    ● Stadtteile

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR, Kommunalstatistiken der IRB-Städte; eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

**ABBILDUNG 31: Vergleich Segregation nach ausländischer oder doppelter Staatsangehörigkeit, Bevölkerung unter 15 Jahren, 2017**



Dissimilaritätsindex: ■ unangepasst ■ angepasst

Datenbasis: Innerstädtische Raumbeobachtung des BBSR, Kommunalstatistiken der IRB-Städte, eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.



### Mehrwert durch Geo-Milieu-Daten?

Der Bericht lotet den Mehrwert kommerzieller kleinräumiger Daten für kommunale Analysen und Fachplanungszwecke aus. Exemplarisch wurde hierfür untersucht, inwiefern sich die Daten der Firma microm dazu eignen, die Segregation von Kitas abzubilden. Beim Abgleich der amtlichen und kommerziellen Daten zeigt sich zunächst eine gute Passung: soziostrukturell benachteiligte und privilegierte Kitas lassen sich gut identifizieren. Milieuspezifische Kita-Wahlen lassen sich allerdings nicht valide abbilden, da die Unterschiede in den Wahrscheinlichkeiten zu gering sind.



### Zugänge zu Kindern und Familien über das Gesundheitssystem verbessern

Benachteiligte und belastete Kinder und Familien werden über den Gesundheitssektor besonders gut erreicht. Immer mehr Kommunen haben daher begonnen, integrierte Präventionsstrategien für Kinder und Familien zu entwickeln. Die Studie untersucht die Rolle der Kommunen bei der Entwicklung, Umsetzung und Steuerung solcher integrierter Strategien und nimmt dabei insbesondere die Zusammenarbeit mit Leistungserbringern des medizinischen Versorgungssystems in den Blick. Anhand von Fallbeispielen zeigt sie, wie die Kooperation zwischen Kommunen und medizinischen Leistungserbringern gelingen kann.

Kindheit und Jugend sind sensitive Lebensphasen, in denen Kinder und Jugendliche in starkem Maße auf ihr Nahumfeld angewiesen sind. Räumlich ungleiche Lebensbedingungen und sozialräumliche Spaltungen betreffen Kinder und Jugendliche daher ganz besonders. Umso beunruhigender die Erkenntnisse dieses Werkstattberichts: Kinder und Jugendliche wohnen im Vergleich zu Erwachsenen sowohl ethnisch als auch sozial stärker voneinander getrennt. Die sozialräumliche Spaltung hat dabei „zwei Gesichter“, denn zur räumlichen Ungleichverteilung tragen sowohl Stadtteile mit besonders hohen als auch mit besonders niedrigen Anteilen der betrachteten Bevölkerungsgruppen bei. Im Bericht werden kleinräumige Daten fast aller deutschen Großstädte verwendet und im Zeitverlauf dargestellt, dabei zeigen sich recht stabile Muster der Segregation. Zusätzlich zu den empirischen Analysen bietet der Werkstattbericht allen Forscher:innen und Sozialplaner:innen grundlegendes Methodenwissen zur Messung von Segregation.

Childhood and adolescence are sensitive phases of life during which local environments heavily influence children and young people. Spatially unequal living conditions and socio-spatial divisions therefore affect children and young people in particular. The findings of this workshop report on socio-spatial divisions in Germany are thus all the more disconcerting: Children and adolescents are, in ethnic and social terms, more segregated than adults. The socio-spatial divide is twofold, as both districts with particularly high and those with particularly low shares of the population groups under consideration contribute to the spatial inequality. The report draws upon small-scale data from nearly all major German cities and presents them over time, showing stable patterns of segregation. In addition to its empirical analysis, the workshop report provides researchers and social planners with an introduction to the methodology of measuring segregation dynamics.

[www.bertelsmann-stiftung.de/kekiz](http://www.bertelsmann-stiftung.de/kekiz)

[www.zefir.ruhr-uni-bochum.de](http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de)

DOI 10.11586/2021050