

# Primärärztliche Versorgungsungleichheiten zu Ungunsten der Bevölkerung sozial benachteiligter Stadtgebiete – eine Fallanalyse am Beispiel der Stadt Essen

## Primary Care Inequalities to the Disadvantage of the Population of Socially Deprived Urban Areas: A Case Study of Essen, Germany



Autorinnen/Autoren

Philip Schillen<sup>1</sup>, Jürgen in der Schmitt<sup>1</sup>, Katja Danielzik<sup>1</sup>, Ellen Hillal<sup>2</sup>, Susanne Moebus<sup>2</sup> , Alessia Dehnen<sup>1</sup>

### Institute

- 1 Institut für Allgemeinmedizin, Universität Duisburg-Essen Medizinische Fakultät, Essen, Germany
- 2 Institut für Urban Public Health, Universitätsklinikum Essen, Essen, Germany

### Schlüsselwörter

Primärversorgung, Sozialraumanalyse, Bedarfsplanung, Gesundheitliche Ungleichheit, Hausärztliche Versorgung

### Key words

Primary health care, Health inequalities, Social space analysis, General practitioners, Regional healthcare planning

Artikel online veröffentlicht 14.11.2023

### Bibliografie

Gesundheitswesen 2023; 85: 1131–1139

DOI 10.1055/a-2175-8290

ISSN 0941-3790

© 2023. The Author(s).

This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14,  
70469 Stuttgart, Germany

### Korrespondenzadresse

Philip Schillen  
Universität Duisburg-Essen Medizinische Fakultät  
Institut für Allgemeinmedizin  
Pelmanstr. 81  
58452 Witten  
Germany  
[philip.schillen@uk-essen.de](mailto:philip.schillen@uk-essen.de)

### ZUSAMMENFASSUNG

**Ziel der Studie** Als Großstadt inmitten eines Ballungsgebiets ist die kreisfreie Stadt Essen geprägt von einer starken sozialen

Segregation und im Zuge dessen einem deutlichen Nord-Süd-Gefälle des sozialen Status' der Bevölkerung. Die herkömmliche Bewertung der primärärztlichen Versorgung seitens der Kassenärztlichen Vereinigungen durch das Instrumentarium der Bedarfsplanung lässt solche starken Gefälle innerhalb einer Planungseinheit häufig unberücksichtigt. Die vorliegende Studie hat zum Ziel, die Verteilung von Primärversorgungsstrukturen am Beispiel von zwei großräumigen Stadtgebieten der Stadt Essen zu analysieren und Perspektiven der Stärkung der Primärversorgung in benachteiligten Stadtteilen aufzuzeigen.

**Methodik** Zunächst wurde auf Stadtteilebene eine Sekundärdatenanalyse durchgeführt und anhand der Einschlusskriterien – 1. Lage des Stadtteils nördlich der Autobahn A40 und 2. eine mittlere Existenzsicherungsquote > 17,20 Prozent (Durchschnittswert der Stadt Essen) – das aus 19 Stadtteilen bestehende Untersuchungsgebiet Essen Nord (258.790 Einwohner\*innen) definiert und mit dem restlichen Stadtgebiet (332.242 Einwohner\*innen) bezüglich der Indikatoren a) sozialer Status, und b) Versorgungsdichte der tätigen Haus- und Kinderärzt\*innen verglichen. Die Datengrundlagen der ausgewählten Indikatoren finden sich in der Sozialberichterstattung der Stadt Essen bzw. der „Online-Praxisuche“ der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein. Die dadurch entstandene Datenbank (letzter Stand: 10/2021) wurde anschließend auf Stadtteilebene ausgewertet und in der Folge die primärärztliche Versorgungssituation der beiden Stadtgebiete verglichen.

**Ergebnisse** Die Ergebnisse offenbaren eine deutlich geringere primärärztliche Versorgungsdichte im sozial benachteiligten Untersuchungsgebiet Essen Nord, bei Hausärzt\*innen um etwa ¼, bei Kinderärzt\*innen um fast die Hälfte. Mit einer höheren sozialen Benachteiligung geht ein schlechterer wohnortnaher Zugang zur Primärversorgung einher, insbesondere für Kinder und Jugendliche.

**Schlussfolgerung** Der Status quo der Verteilung primärärztlicher Versorgungsstrukturen birgt die Gefahr, zu einer Manifestierung gesundheitlicher Ungleichheit beizutragen und die Sicherstellung einer wohnortnahen, bedarfsorientierten Primärversorgung zu gefährden. Die bestehende Planungssystematik ist nicht geeignet, die drohende bzw. schon bestehende

Unterversorgung der Bevölkerung in benachteiligten Stadtteilen ausreichend zu adressieren.

## ABSTRACT

**Background** As a large city in the middle of a metropolitan area, the city of Essen is characterized by strong social segregation and a north-south divide in the social status of its population. The conventional demand planning does not take such strong disparities within a planning unit into account. The present study aims to analyze the distribution of primary care structures using the example of two large urban areas within the city of Essen and to identify perspectives for strengthening primary care in disadvantaged urban areas.

**Methods** First, a secondary data analysis was carried out at the district level and the study area Essen North (258,790 residents), consisting of 19 districts, was defined on the basis of two inclusion criteria – 1. location of the district north of the A40 freeway and 2. a mean subsistence rate > 17.20 percent (average value of the city of Essen). Subsequently the study area was compared with the rest of the city (332,242 residents)

with regard to the indicators a) social status, and b) available general practitioners and pediatricians. The data of the selected indicators is based on the social reporting of the city of Essen and the “Online Practice Search” (Online-Praxisuche) of the Association of Statutory Health Insurance Physicians North Rhine. The resulting database (last update: 10/20212) was then evaluated at the district level and the primary care situation of the two urban areas was compared.

**Results** The results revealed a significantly lower primary care coverage in the socially disadvantaged study area Essen North by about 25 percent for general practitioners and by almost half for pediatricians. Thus, higher social disadvantage was associated with poorer access to primary care close to home, especially for children and adolescents.

**Conclusion** The distribution of primary care providers in the city of Essen increases the risk of contributing to the manifestation of geographic disparities and health inequalities. The existing planning system in particular is not suitable for addressing the threatening or already existing undersupply of primary health care to the population in disadvantaged urban districts.

## Einleitung

Gesundheitliche Ungleichheit als sozialräumliches Phänomen stellt auch die gesundheitliche Versorgung vor besondere Herausforderungen [1, 2]. Während die negativen Auswirkungen von sozialen Determinanten wie Armut und Arbeitslosigkeit auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung in der Wissenschaft unumstritten sind [3, 4], fehlt es an ausreichenden Erkenntnissen über Ausmaß, Verteilung und Bedarfsgerechtigkeit des Angebots von primärärztlichen Versorgungsstrukturen auf kleinräumiger Ebene, insbesondere im Hinblick auf die Sicherstellung der primärärztlichen Versorgung in sozial benachteiligten Stadtgebieten [2].

## Hausärztliche Unterversorgung

Unterversorgung insbesondere in der hausärztlichen Betreuung ist spätestens seit Erscheinen des Gutachtens des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR Gesundheit) „Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche“ aus dem Jahr 2014 als Handlungsauftrag in der politischen Agenda verankert [5]. So wurde Unterversorgung in strukturschwachen Regionen als eine zentrale Herausforderung für die bedarfsgerechte und wohnortnahe medizinische Versorgung identifiziert und die Fehlverteilung der ambulant tätigen Ärzteschaft hin zu einem immer geringer werdenden Anteil der hausärztlichen Versorgung als besorgniserregend beschrieben [5].

Heute – neun Jahre später – hat sich diese Entwicklung auf Grund der Demographie der Bevölkerung sowie der praktizierenden (Haus-)Ärztenschaft zugespitzt und stellt nicht mehr nur für den ländlichen Raum eine zentrale Herausforderung dar [6]. Es fehlt an hausärztlichem Nachwuchs und in ländlichen sowie strukturschwachen Räumen besteht schon heute eine (drohende) Unterversorgung [7]. Die Bedarfsplanung als Steuerungsinstrumentarium der

vertragsärztlichen Versorgung basiert auf einem als bedarfsgerecht definierten Versorgungsgrad von 100 Prozent, definiert darauf basierend Überversorgung (> 110 Prozent), drohende Unterversorgung (< 100 Prozent) sowie Unterversorgung (< 75 Prozent) und ermöglicht den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen), entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen [8, 9]. Die (drohende) hausärztliche Unterversorgung ist kein Phänomen, das erst in ferner Zukunft eine bedarfsgerechte Versorgung erschweren kann, sondern stellt schon jetzt insbesondere ländliche und strukturschwache Gegenden vor große Herausforderungen [6]. Selbst für das dicht besiedelte Nordrhein-Westfalen (NRW) prognostizieren die zuständigen KVen Nordrhein und Westfalen-Lippe für das Jahr 2030 eine Unterversorgung in 37 Prozent der Kommunen und eine nicht mehr bedarfsgerechte Versorgung in weiteren 53 Prozent der Kommunen [10]. Die herkömmliche Bewertung der primärärztlichen Versorgung durch das Instrumentarium der Bedarfsplanung lässt starke Gefälle innerhalb von Städten häufig unberücksichtigt, da kreisfreie Städte unabhängig von ihrer Einwohnerzahl als ein Planungsbereich behandelt werden. Die kleinräumigere Planung der hausärztlichen Versorgung auf Basis von 960 Mittelbereichen seit Inkrafttreten des GKV-VStG hat daran für kreisfreie Städte nichts geändert [11].

Räumliche Aspekte der hausärztlichen Versorgung in Deutschland wurden bislang nur vereinzelt wissenschaftlich untersucht. So konnte im Zuge einer kleinräumigen Analyse für den Rhein-Erft Kreis –bezogen auf den gesamten Kreis bestehender Überversorgung – eine lokale Unterversorgung für die ambulante Versorgung nachgewiesen und in Zusammenhang mit der Standortwahl der dort tätigen Ärzt\*innen gebracht werden [12]. Bauer et al. konnten darüber hinaus für die hausärztliche Versorgung zwischen den Planungseinheiten deutliche Stadt-Land-Disparitäten und soziale Ungleichheiten in Form von regionaler Deprivation feststellen [13].

Für das Stadtgebiet Hamburgs liegen ebenfalls entsprechende Auswertungen vor, die eine lokale Unterversorgung einzelner benachteiligter Stadtteile nachweisen [14]. Eine weitere Studie untersuchte die Verteilung der Kinderärzt\*innen und Kinder- und Jugendpsychotherapeut\*innen in sieben deutschen Großstädten und konstatierte eine homogene Verteilung der Kinderärzt\*innen und Ungleichverteilungen der Kinder- und Jugendtherapeut\*innen zuungunsten benachteiligter Stadtteile [15].

## Stärkung der Primärversorgung

Im Gutachten des SVR Gesundheit findet sich zudem ein explizites Plädoyer für eine „nachhaltige Stärkung der hausärztlichen Primärversorgung“ [5]. Die empfohlene erste professionelle Anlaufstelle der Bürger\*innen bei gesundheitlichen Fragen stellt im deutschen Gesundheitssystem die hausärztliche Versorgung dar [6, 16]. Die hausärztliche Versorgung ermöglicht folglich sowohl einen niedrighschwelligem Zugang als auch Orientierung in einem äußerst komplexen Versorgungssystem. Da die hausärztliche Versorgung in der Versorgungsrealität am ehesten den Ansprüchen an eine wohnortnahe, niedrighschwellige und zielgruppenorientierte Primärversorgung gerecht wird [17], wird die hausärztliche Versorgung durch Allgemeinmediziner\*innen und Internist\*innen sowie durch Kinderärzt\*innen im Folgenden zusammenfassend als Primärversorgung beschrieben.

Insbesondere für sozial und gesundheitlich benachteiligte Gruppen ist ein niedrighschwelliger Zugang zum Gesundheitssystem durch die primärärztliche Versorgung essentiell [18, 19]. Dennoch fokussiert sich sowohl die öffentliche Debatte über den drohenden Hausarzt\*innenmangel als auch über die umfangreichen und vielfältigen Gegenmaßnahmen auf den ländlichen Raum [5], während Problemlagen der Sicherstellung der Versorgung im sozial benachteiligten städtischen Raum wenig Berücksichtigung finden. Verdeutlicht wird dies u. a. durch den Koalitionsvertrag der aktuellen Bundesregierung [20] bzw. die damit verbundenen gesundheitspolitischen Reformpläne sowie die Gegenmaßnahmen der Bundesländer; in NRW z. B. seitens des Gesundheitsministeriums forcierte Landarztgesetz sowie das Hausarztaktionsprogramm schwerpunktmäßig für kleine Kommunen [21]. Eine Ausnahme stellt die unlängst durch die positive Evaluierung des Innovationsprojekts INVEST Billstedt/Horn gestartete Debatte über die Gesundheitsversorgung in sozialen Brennpunkten [22] dar, wobei die Ankündigung des Bundesgesundheitsministers, 1000 Gesundheitskioske im gesamten Bundesgebiet auf den Weg zu bringen [23], zuletzt von der Ankündigung einiger Kassen gefolgt war, die Förderung des Billstedter Kiosk einzustellen [24].

Die Bedeutung und der Bedarf einer wohnortnahen niedrighschwelligem primärärztlichen Versorgung wird in Deutschland spätestens seit den 90er Jahren u. a. durch die kommunale Gesundheitsberichterstattung verdeutlicht [2, 25], beispielsweise durch die jährliche Gesundheits- und Sozialberichterstattung Berlins. Für das Jahr 1994 konnten dort erstmalig kleinräumig die gesundheitliche Schlechterstellung der Bevölkerung in benachteiligten Sozialräumen durch die Publikation von Jahresgesundheitsberichten gezeigt werden [26]. Auch weitere Studien konnten seitdem die gesundheitlichen Nachteile der Bevölkerung in benachteiligten Stadtgebieten und Regionen zeigen [27], z. B. bezüglich der Über-

lebenswahrscheinlichkeit von Leukämiepatienten zwischen zwei Sozialräumen der Stadt Aachen [28] oder unlängst während der Ausbreitung der COVID-19 Pandemie, die ab Winter 2020 in Städten und Kreisen mit niedrigen Einkommen von höheren Inzidenzen geprägt war [29, 30]. Auch die aktuelle internationale Literatur verdeutlicht den Zusammenhang zwischen sozialräumlicher und gesundheitlicher Benachteiligung, z. B. hinsichtlich des Auftretens von Lungenkarzinomen [31], Multimorbidität [32], kardiometabolischen Risikofaktoren [33] und physischer Gesundheit [34]. Eine kleinräumige und an sozialen und gesundheitlichen Determinanten ausgerichtete Primärversorgungsplanung kann folglich ein bedeutsamer Hebel sein, um gesundheitlicher Segregation entgegenzuwirken [11].

Die besonderen Versorgungsbedarfe in sozial benachteiligten Planungsbereichen finden im Gegensatz zu demographischen Merkmalen bisher meist keinen Eingang in die gesetzliche Bedarfsplanung, obwohl das ‚Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-VStG)‘ die Berücksichtigung von Morbidität und sozialer Faktoren seit Inkrafttreten im Jahr 2012 ermöglicht [8]. Eine Ausnahme ist das Bundesland Berlin, wo nach langjährigen innerstädtischen Konflikten die Anwendung einer sozialstrukturellen Gewichtung bei der Bedarfsplanung der hausärztlichen Versorgung eingeführt wurde [11]. Vorausgegangen war eine Studie unter Beteiligung der Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales, durch die ein starker Zusammenhang zwischen ambulanter Morbidität und der Sozialstruktur auf Bezirksebene nachgewiesen wurde [35].

Die hausärztliche Versorgung kann soziale Ungleichheit nicht kausal bekämpfen, doch ist die Hausarztpraxis ein Ort, an dem sich die Sozialstruktur der Bevölkerung auch in den gesundheitlichen Problemlagen widerspiegelt und die Folgen unterschiedlicher Gesundheitschancen erfahrbar und kompensatorisch gemildert werden können [36, 37]. Eine Berücksichtigung der sozialen Problemlagen und der daraus resultierenden bzw. damit einhergehenden Versorgungsbedarfe in benachteiligten Stadtteilen mit hohem Deprivationsstatus ist dementsprechend eine zentrale Aufgabe der Primärversorgung. Voraussetzung dafür ist jedoch eine ausreichende primärärztliche Versorgungskapazität vor Ort.

Um die kleinräumige Versorgungssituation für das Untersuchungs- und Vergleichsgebiet der vorliegenden Studie zu beschreiben, orientiert sich dieser Beitrag an dem theoretischen Modell der kleinräumigen Versorgung nach Voigtländer et al. [38]. Dieses Modell ist eine Erweiterung des Drei-Ebenen-Modells gesundheitlicher Ungleichheit nach Steinkamp [39]. Das Drei-Ebenen-Modell beschreibt den Einfluss sozialer Ungleichheit (Makroebene) auf Individuen und deren Gesundheit (Mikroebene). Neben vielen weiteren (internationalen) Modellen zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheit auf räumlicher Ebene, die ebenfalls Mehrebenenstrukturen abbilden [40–42], haben Voigtländer et al. durch ein theoretisches Review ein mehrdimensionales Erklärungsmodell zur Bedeutung des kleinräumigen Kontexts für Gesundheit erarbeitet. Dafür wurde der Wohnort als bedeutender Erklärungsfaktor für gesundheitliche Ungleichheit eingebracht. Da viele Lebensbedingungen, in denen Menschen sich bewegen, sich räumlich manifestieren, sind Ressourcen somit (auch) räumlich ungleich verteilt. Bezogen auf die Gesundheit bedeutet dies, dass insb. institutionelle Ressourcen wie z. B. der Zugang und die Inanspruchnahme medizinischer Versorgung [43] –

hier: Zugang zu Primärversorgung – räumlich ebenfalls ungleich verteilt sein und somit Rückwirkungen auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung vor Ort verursachen können.

## Versorgungssituation in Essen

Die kreisfreie Stadt Essen mitten im Ruhrgebiet eignet sich als Fallbeispiel in besonderem Maße, da es sich um ein stark segregiertes Stadtgebiet mit einer ausgeprägten Polarisierung handelt [44], weshalb Versorgungsungleichheiten weniger durch Mitversorgungseffekte kompensiert und somit umso stärker sichtbar werden. Ein Großteil der Stadtteile und Städte des Ruhrgebiets nördlich des Verlaufs der Bundesautobahn 40 (A 40) – im Jargon der Ruhrgebietsforschung auch als „Sozialäquator“ [45] bezeichnet – weisen wesentliche Merkmale sozialer Benachteiligung auf, während südlich gelegene Stadtgebiete sich insbesondere durch niedrigere Arbeitslosigkeit und ein höheres Bildungsniveau auszeichnen [44]. So zeigte sich, dass nördlich der A40 liegende Stadtgebiete Essens eine hohe Bevölkerungsdichte insbesondere von Kindern und Familien sowie einen deutlich höheren Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund aufweisen. Gleichzeitig ist bekannt, dass Kinder und Jugendliche in den nördlichen Gebieten über deutlich geringere Bildungschancen verfügen [44]. Historisch bedingt lassen sich weitere Merkmale der Benachteiligung aufzeigen. Viele ehemalige Arbeiterviertel der Zechenbetriebe liegen nördlich der A40, und auch heute noch sind diese Gebiete durch mehr Gewerbe- und Industrieflächen und weniger Grünflächen gekennzeichnet [45]. Zudem ist die medizinische Versorgung im sozial benachteiligten Essener Norden durch zwei Krankenhausschließungen im zurückliegenden Jahrzehnt und den daraus resultierenden Folgen für die Primärversorgung derzeit mit zusätzlichen Herausforderungen konfrontiert [46].

Die Stadt Essen weist im Jahr 2022 für die hausärztliche Versorgung einen Versorgungsgrad von 106,7 Prozent und in der aktuellen Bedarfsprognose der KVen Nordrhein und Westfalen-Lippe für das Jahr 2030 einen Versorgungsgrad von 89,7 Prozent auf [10]. Essen gilt folglich aktuell als weder unter- noch überversorgt, allerdings in absehbarer Zukunft nicht mehr als bedarfsgerecht hausärztlich versorgt. Dies ist insofern problematisch, da lokale Ungleichverteilungen in einer ohnehin zukünftig (drohend) unterversorgten Stadt schwieriger adressiert sowie kompensiert werden können.

Ziel des Beitrags ist es, das hier als „Essen Nord“ bezeichnete sozial benachteiligte Stadtgebiet mit 258.790 Einwohner\*innen mit dem restlichen Teil der Stadt („Vergleichsgebiet (VG)“, 332.242 Einwohner\*innen) im Hinblick auf zwei Faktoren zu vergleichen: 1. Sozialer Status der Bevölkerung und 2. Versorgungsdichte der tätigen Haus- und Kinderärzt\*innen. Der Analyse der Verteilung der Versorgungsstrukturen geht eine kleinräumige Sozialraumanalyse voraus, um auf dieser Basis Versorgungsbedarfe ableiten zu können, die anschließend der Versorgungsrealität gegenübergestellt werden.

Die übergeordnete Fragestellung lautet:

Besteht innerhalb der Stadt Essen im Bereich der Primärversorgung eine lokale Unterversorgung – und wenn ja, in welchem Ausmaß – zu Ungunsten der Patient\*innen im Gebiet Essen Nord im Vergleich zum restlichen Stadtgebiet?

## Methodik

Es wurde eine deskriptive Auswertung gewählt, um den Status-Quo der Verteilung der primärärztlichen Versorgungskapazitäten unter Berücksichtigung des Sozialstatus im Vergleich zweier Stadtgebiete des Studiengebiets (Stadt Essen) darzustellen. Auf Basis der oben ausgeführten theoretischen und empirischen Grundlagen wurde zunächst im Zuge einer Sekundärdatenanalyse soziale Ungleichheit sowie die Kindergesundheit innerhalb des Essener Stadtgebiets auf Stadtteilebene analysiert. Im Folgenden wurde das Untersuchungs- sowie das Vergleichsgebiet definiert, indem die Kategorisierung Essen Nord/VG geschaffen und die 50 Stadtteile einer der beiden Kategorien (im Folgenden als Stadtgebiete bezeichnet) zugeordnet wurden. Die Auswahl eines Stadtteils für das Gebiet des Essener Nordens erfolgte, wenn die beiden folgenden Einschlusskriterien erfüllt waren: 1. die Lage nördlich der Autobahn A40 und 2. eine mittlere Existenzsicherungsquote > 17,2 Prozent. Insgesamt werden vier Stadtteile von der A40 geteilt, auf die auch das zweite Kriterium zutrifft. Drei dieser Stadtteile liegen mit dem überwiegenden Teil nördlich der A40 (Fronhausen, Südostviertel, Kray) und wurden somit der Kategorie Essen Nord zugeordnet. Huttrop wurde aufgrund der sehr geringen Fläche nördlich der A40 dem Vergleichsgebiet zugeordnet.

Der soziale Status der räumlichen Einheiten wird durch die Existenzsicherungsquote (EQ) operationalisiert, welche nach Altersklassen differenziert den Anteil an Personen darstellt, die existenzsichernde Leistungen gemäß der Sozialgesetzbücher II und XII sowie des Asylbewerberleistungsgesetzes beziehen. Die Berücksichtigung der EQ ermöglicht, den gesamten Anteil der Bevölkerung – im Gegensatz zur oftmals verwendeten SGBII Quote oder Arbeitslosenquote [47] – zu identifizieren, die auf die Inanspruchnahme von existenzsichernden Leistungen zur Erreichung des physischen und soziokulturellen Existenzminimums angewiesen sind [48]. Wenn die EQ eines Stadtteils über dem Stadtdurchschnitt von 17,2 Prozent liegt, wird daraus in diesem Artikel eine relative Benachteiligung gefolgert. Die obigen Kriterien treffen auf 19 der 50 Stadtteile Essens zu und ergeben das zusammenhängende Stadtgebiet *Essen Nord*.

Die Datengrundlagen für die ausgewählten Indikatoren a) sozialer Status und Kindergesundheit b) Versorgungsdichte der tätigen Haus- und Kinderärzt\*innen finden sich in der Sozial- und Gesundheitsberichterstattung der Stadt Essen (Stand: 08/2021) [49, 50] respektive der „Online-Praxissuche“ der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein [51]. Die Variable Kinder- und Jugendgesundheit basiert auf den Daten der Schuleingangsuntersuchung und wird definiert durch das Vorhandensein einer schulrelevanten Entwicklungsstörung (kategorial: ja/nein) in den Bereichen Körperkoordination, Visuomotorik und Sprache [50]. Zunächst berechneten wir die Variablen Sozialstruktur I, Sozialstruktur II und Sozialstruktur III anhand der EQ (Anteil in % mit Bezug existenzsichernder Leistungen) und die Kindergesundheit (Anteil in % mit Entwicklungsstörung) für beide Stadtgebiete. Dies geschah, indem die auf Stadtteilebene vorliegenden Daten nach Bevölkerung gewichtet und den beiden Sozialräumen (Essen Nord/VG) zugeordnet wurden. Für die Variable Sozialstruktur I wurden auf Stadtteilebene die Bevölkerungszahlen aller Altersgruppen, für die Variable Sozialstruktur II die Anzahl der Bevölkerung über 18 Jahren und für die Variablen Sozialstruktur III und Kinder- und Jugendgesundheit die Altersgruppen unter 18 Jahren als Grundgesamtheit genutzt.

Um den wohnortnahen Zugang zur Primärversorgung darstellen zu können, wurde die Versorgungsdichte auf Stadtteilebene ermittelt. Auf Basis der Online-Praxissuche wurde im Zeitraum August bis Oktober 2021 eine Datenbank der an der hausärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzt\*innen in der Stadt Essen (N = 444) sowie deren Praxisstandorte erstellt und den Stadtteilen (N = 50) zugeordnet. Die Online-Praxissuche war nötig, da es den KVen nicht erlaubt ist, genauere Daten zur Lage und Besetzung der Arztpraxen in einer Verwaltungseinheit weiterzugeben, da es sich um schützenswerte Sozialdaten gemäß §285, Abs. 3, SGB V handelt; dies gilt ebenfalls für die Datenweitergabe an die kommunale Gesundheitsberichterstattung. Die Zuordnung der Adressen zu den einzelnen Stadtteilen erfolgte in MS Excel 2016 mit Hilfe des Straßenverzeichnisses der Stadt Essen (Stand 11/2021). Zur Bestimmung des Versorgungsverhältnisses Patient\*innen/Ärzt\*innen wurden bei der Übernahme in die Datenbank für jeden Arzt/jede Ärztin auch die Anzahl der Praxisstandorte sowie die Anzahl von Praxisstandorten außerhalb Essens erfasst. Da Ärzte mit mehreren Standorten nicht an jedem Standort in Vollzeit tätig sein können, erfolgte eine Gewichtung pro Arzt mit dem Faktor  $a = 1/(\text{Anzahl weiterer Praxen} + 1)$ .

In der Folge wurde die Versorgungsdichte in Form der Haus- bzw. Kinderärzt\*innenanzahl pro 10.000 Einwohner\*innen für die 50 Essener Stadtteile und daraufhin für beide Stadtgebiete berechnet. Im Anschluss wurde – in Anlehnung an Kistemann & Schroer [12] – die Anzahl der sogenannten displatzierten Ärzt\*innen ermittelt, deren Standortverschiebung notwendig wäre, um eine gleiche Versorgungsdichte zu gewährleisten. Der Begriff wurde durch die genannten Autoren eingeführt und beschreibt die Anzahl an vertragsärztlich tätigen Ärzt\*innen, die umplatziert werden müssten, um „eine kleinräumig bestmöglich ausgewogene Versorgung auf der Basis des insgesamt vorhandenen Vertragsarztpotenzials des Gesamtkreises – [hier: der kreisfreien Stadt] zu realisieren“ [12]. Die Anzahl der displatzierten Ärzt\*innen wurde ermittelt, indem zunächst die Anzahl notwendigen Ärzt\*innen pro Stadtgebiet berechnet wurde, so dass die Versorgungsdichte der beiden Stadtgebiete der aktuellen Versorgungsdichte der Stadt Essen entsprechen würde. Anschließend entsprach die Differenz zwischen tatsächlicher und notwendiger Anzahl im jeweiligen Stadtgebiet entsprach der Anzahl der displatzierten Haus- sowie Kinder\*ärztinnen.

## Ergebnisse

### Sozialer Status

Im Untersuchungsgebiet *Essen Nord* liegt der Anteil der Bevölkerung, der existenzsichernde Leistungen bezieht, bei 26,6 Prozent; bezogen auf den Anteil der Bevölkerung jünger als 18 Jahre bei 46,8 Prozent. In 18 von 19 der eingeschlossenen Stadtteile für das Untersuchungsgebiet ist mehr als jede dritte Person unter 18 Jahren abhängig von existenzsichernden Leistungen, in acht Stadtteilen trifft dies auf mehr als 50 Prozent der dort lebenden Kinder und Jugendlichen zu. Die unterschiedlichen gesundheitlichen Belastungen zeigen sich exemplarisch in der vulnerablen Gruppe von Kindern anhand der Daten der Schuleingangsuntersuchung [50]. So beträgt der Anteil der Kinder mit schulrelevanten Gesundheitsstörungen in *Essen Nord* 51,3 Prozent im Vergleich zu 38,5 Prozent im VG.

► **Tab. 1** Existenzsicherungsquoten und Kindergesundheit der Stadt Essen 2021 (Daten aus [49, 50]).

	Essen Nord	VG	Essen
<b>Einwohner*innen (n)</b>	258.790	332.242	591.032
davon <b>Kinder und Jugendliche &lt; 18 Jahre</b>	47.938	48.887	96.825
<b>Sozialstruktur I</b> Existenzsicherungsquote Gesamtbevölkerung in Prozent	26,6	9,9	17,2
<b>Sozialstruktur II</b> Existenzsicherungsquote > 18 Jahre in Prozent	22,0	8,4	14,2
<b>Sozialstruktur III</b> Existenzsicherungsquote < 18 Jahre in Prozent	46,8	18,7	32,6
<b>Kinder- und Jugendgesundheit</b>			
Kinder mit Gesundheitsstörungen in schulrelevanten Bereichen in Prozent	51,3	38,5	44,8

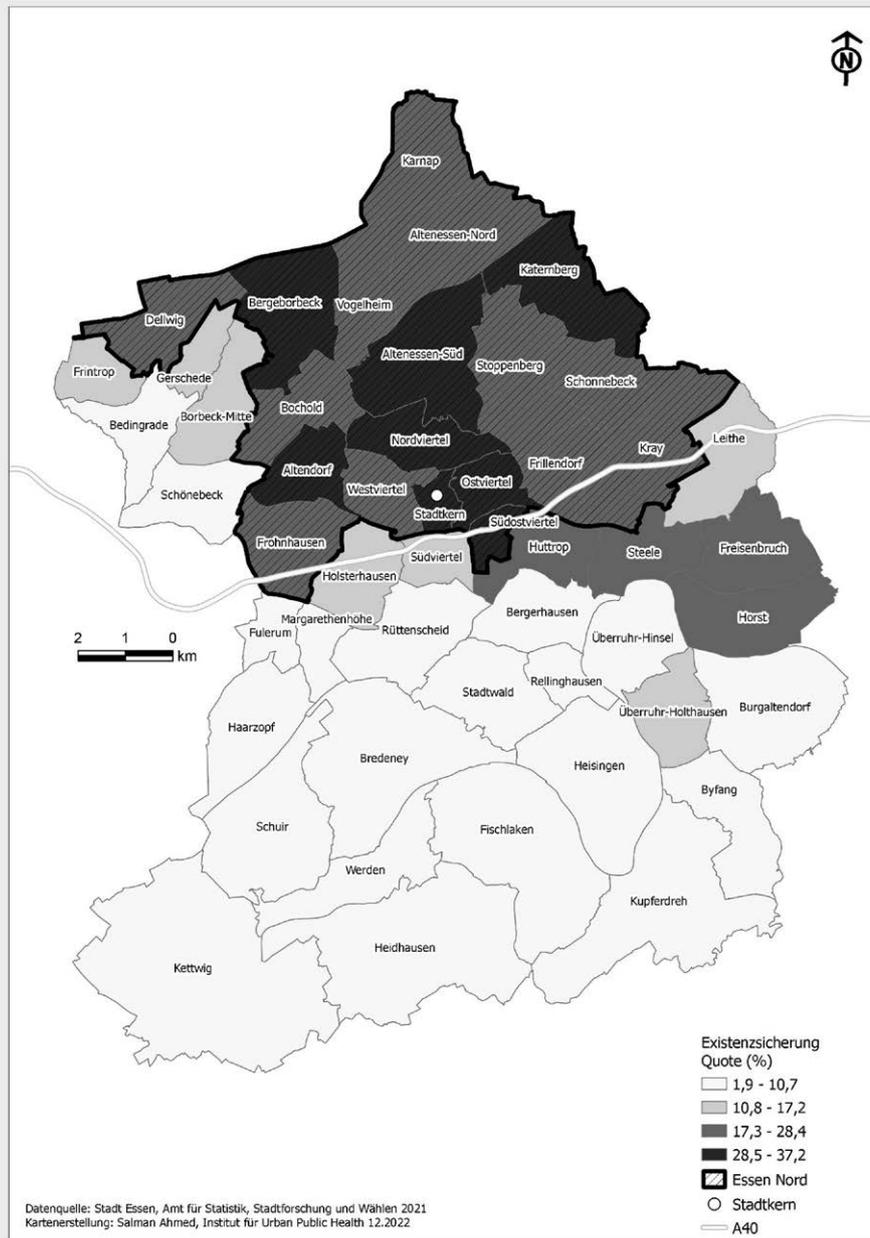
Der Anteil der Menschen, die existenzsichernde Leistungen in Anspruch nehmen, ist – wie ► **Tab. 1** zeigt – in *Essen Nord* in allen dargestellten Altersgruppen mindestens doppelt so stark ausgeprägt wie im VG. Die Darstellung der räumlichen Verteilung von sozialer Benachteiligung zeigt deutliche Ungleichgewichte zu Ungunsten des sozial benachteiligten Stadtgebiets *Essen Nord* auf. Die höchste EQ im Untersuchungsgebiet für Erwachsene beträgt im Stadtteil Altendorf 37 Prozent und für Kinder und Jugendliche 63 Prozent. Die dortige Bevölkerung weist zudem, den Erkenntnissen aus deutschen Großstädten wie Hamburg und Berlin folgend, auch eine höhere Krankheitslast sowie einen höheren Versorgungsbedarf auf [11, 22, 44]. Das Nord-Süd-Gefälle der kleinräumigen Verteilung von sozialer Benachteiligung wird durch die folgende Abbildung veranschaulicht (► **Abb. 1**).

### Versorgungssituation

Im Folgenden wird der zweite Indikator dargestellt, die *Versorgungsdichte der tätigen Haus- und Kinderärzt\*innen* der beiden Stadtgebiete. Sowohl die hausärztliche als auch die kinderärztliche Versorgungsdichte ist in *Essen Nord* deutlich geringer ausgeprägt als im VG (► **Tab. 2**).

► **Tab. 2** Versorgungsdichte der Haus- und Kinderärzt\*innen der Stadt Essen, 2021 (Daten aus [49, 51]).

	Essen Nord	VG	Essen
Hausärzt*innen pro 10.000 Einwohner > 18 Jahre	6,0	8,0	7,2
Einwohner > 18 Jahre pro ein(e) Hausärzt*in	1656	1255	1399
Kinderärzt*innen pro 10.000 Einwohner < 18 Jahre	3,8	7,0	5,4
Einwohner*innen < 18 Jahre pro ein(e) Kinderärzt*in	2663	1438	1938
Displatzierte Hausärzt*innen	-23,3	23,3	-
Displatzierte Kinderärzt*innen	-7,8	7,8	-



► **Abb. 1** Existenzsicherungsquote der Bevölkerung der Stadt Essen nach Stadtteilen, 2021 (Daten aus [49]).

Pro 10.000 Einwohner\*innen über 18 Jahren sind in *Essen Nord* 6,0 und im VG 8,0 Hausärzt\*innen tätig, was einer diesbezüglichen Besserstellung des VG um 33,3 Prozent entspricht. Eine räumliche Verschiebung von 23,3 Arztstandorten aus dem VG nach *Essen Nord* wäre erforderlich, um eine gleiche Versorgungsdichte zu realisieren. Der Stadtkern als Teil des Untersuchungsgebiets *Essen Nord* weist aufgrund der zentralen Lage eine hohe Ärztedichte auf, was die dennoch vorhandene Ungleichverteilung zusätzlich deutlicher erscheinen lässt.

Bezüglich der Versorgungsdichte der tätigen Kinderärzt\*innen zeigt sich eine noch größere Ungleichverteilung. Pro 10.000 Einwohner\*innen unter 18 Jahren sind in *Essen Nord* 3,8 Kinder-

ärzt\*innen tätig, im VG sind es dagegen 7,0; dies stellt eine um 84,2 Prozent höhere Versorgungsdichte dar. In ► **Tab. 2** wird die Versorgungsdichte – sowohl in Form der Ärzt\*innenanzahl pro 10.000 Einwohner als auch hinsichtlich der Anzahl an Einwohner\*innen, die auf einen Arzt bzw. eine Ärztin entfällt – zusammenfassend dargestellt.

Die Anzahl der displatzierten Ärzt\*innen zeigt, dass es für eine gleiche Versorgungsdichte zwischen den Stadtgebieten eine Umplatzierung von 23,3 Hausärzt\*innen und 7,8 Kinderärzt\*innen aus dem VG nach *Essen Nord* bedarf. Die höhere Krankheitslast im Untersuchungsgebiet ist in der Analyse unberücksichtigt, würde allerdings de facto einen noch höheren Primärversorgungsbedarf implizieren.

## Diskussion

Die dargestellten Ergebnisse verdeutlichen am Beispiel der Stadt Essen, dass ein erhöhter Handlungsbedarf für die zukünftige Ausgestaltung und Sicherstellung der Primärversorgung in benachteiligten Stadtgebieten besteht. Aufgrund der demographischen Struktur der tätigen Ärzteschaft werden sich die derzeitigen Problemlagen – wenn ein Gegensteuern ausbleibt – zusätzlich verschärfen. Hinzu kommen erhebliche Anreize für eine auch künftige vertragsärztliche Niederlassung in sozial begünstigten Stadtvierteln: Die Arbeitsbelastung ist geringer – dieser Aspekt wird sich durch die in dieser Arbeit beschriebene Disparität immer weiter verstärken – und die Vergütung durch den höheren Privatanteil deutlich höher. Der erhöhte Versorgungsbedarf in Gegenden, die von sozialer und gesundheitlicher Benachteiligung betroffen sind, kann durch geringere ärztliche Versorgungsressourcen nicht ausreichend adressiert werden. Das Ausmaß der Fehlverteilung in der Stadt Essen, dargestellt durch die Anzahl der displatzierten Hausärzt\*innen bzw. Kinderärzt\*innen, stellt folglich nur ein Mindestmaß an Fehlverteilung dar. Um den höheren Bedarf zu adressieren, bräuchte es dem *Health in all Policies* Ansatz folgend gar darüber hinaus explizit eine Besserstellung der benachteiligten Stadtgebiete hinsichtlich der vorhandenen Infrastruktur [42]. Angesichts der im Vergleich zu sozial bessergestellten Gruppen erhöhten Morbidität ist ergänzend zu bedenken, dass die haus- und kinderärztliche Versorgung unter anderem eine wichtige Verteilungsfunktion zu verschiedenen anderen Professionen hat wie zum Beispiel Physio-, Logo-, Ergo- und Psychotherapeuten sowie zu ambulant tätigen ärztlichen Spezialisten.

Die aktuelle Forschung hinsichtlich der Weiterentwicklung der Bedarfsplanung sowie der Zumutbarkeitskriterien für den Zugang zur hausärztlichen Versorgung – namentlich eine Übersichtarbeit von Voigtländer und Deiters sowie ein für den Gemeinsamen Bundesausschuss angefertigtes 800-seitiges Gutachten [52, 53] – fordert eine maximale Entfernung von 30 Minuten mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder 15 PKW-Minuten Fahrtzeit. Beide Forderungen verdeutlichen das Bewusstsein der hohen Bedeutung einer guten räumlichen Erreichbarkeit in zukünftigen Versorgungskonzepten, adressieren den Bedarf nach zielgruppenorientierter Primärversorgung in dicht besiedelten und sozial benachteiligten städtischen Räumen allerdings nicht adäquat.

Daher bedarf es im ersten Schritt eines größeren Problembewusstseins für die Bedeutung und die teilweise unzureichende Sicherstellung einer wohnortnahen, bedarfsgerechten und patientenorientierten Primärversorgung in sozial benachteiligten Stadtteilen – insbesondere für die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen. Dies gilt für die gemeinsame Selbstverwaltung genauso wie für Kommunal-, Landes- und Bundespolitik. Eine positive Entwicklung stellt die Eröffnung eines – sowie die Planung eines zweiten – sogenannten Gesundheitskiosks im Untersuchungsgebiet *Essen Nord* im April 2022 dar, der ein niedrigschwelliges nicht-ärztliches Beratungsangebot schafft und durch die Stärkung der Prävention, Gesundheitsförderung und Lotsenfunktion im Quartier insbesondere für vulnerable Gruppen einen Zugang zur Gesundheitsversorgung ermöglicht [54, 55]. Außerdem plant die Stadt Essen im Rahmen eines 7-Punkte-Plans u. a. durch die Schaffung eines Gesundheitszentrums auf einem ehemaligen Krankenhausgelände, die sektorenübergreifende Versorgung auszuweiten [46].

Der vorliegende Beitrag knüpft – neben dem oben zitierten Modell von Voigtländer [38] – an den in Großbritannien etablierten systematischen Ansatz des Health Needs Assessment mit dem Ziel einer evidenzbasierten, bedarfsorientierten und kontextspezifischen Planung von Public Health Interventionen an [56]. Das stärkere Bewusstsein der Bedeutung wohnortnaher Zugänge und die möglichst effiziente Verteilung bzw. der Einsatz der vorhandenen Ressourcen der Primärversorgung – insbesondere in benachteiligten Stadtteilen mit hoher Krankheitslast – sollte sich sodann auch konkret in der künftigen primärärztlichen Bedarfsplanung der KVen bzw. den diesbezüglichen gesetzlichen Vorgaben niederschlagen. Während dies auf Ebene der Mittelbereiche bereits geschieht und kleinräumige Bedarfserhebungen ermöglichen, gilt dies nicht für kreisfreie Städte. Im Bundesland NRW leben durchschnittlich in den Mittelbereichen ca. 87.000 Menschen, allein in der Stadt Essen allerdings mehr als sechsfach so viele Personen – und gerade in den großen Städten ist mit einer geographisch-sozialen Polarisierung zu rechnen. Eine Möglichkeit, diese Entwicklungen flächendeckend positiv zu beeinflussen, wäre eine kleinräumige Bedarfsplanung auch in kreisfreien Großstädten, wodurch der Bedarf frühzeitiger erkannt bzw. prognostiziert und in der Folge auch adressiert werden kann. Auch eine Vereinfachung der nicht personenbezogenen Datenweitergabe seitens der KVen zu Lage und Besetzung von primärärztlichen Praxen verspricht sowohl für die kommunale Gesundheitsberichterstattung als auch für die Versorgungsforschung große Potenziale.

Die derzeitige Planungssystematik kann die beschriebenen Entwicklungen somit nur schwer verhindern und wird der dargestellten Bedeutung eines wohnortnahen Zugangs zur Gesundheitsversorgung nur bedingt gerecht. Die Verteilungskämpfe um das ‚kostbare Gut‘ Hausärzt\*in und Kinderärzt\*in werden sich aller Prognosen nach schon zeitnah zunehmend verstärken und dabei nicht nur auf den öffentlich vielgenannten ländlichen Raum konzentrieren. Dass sozial benachteiligte Stadtteile mit geringeren Vergütungschancen auf Grund des geringen Anteils an Privatpatienten sich in diesen Verteilungskämpfen behaupten können, muss als eher unwahrscheinlich gelten. Umso wichtiger ist es, frühzeitig Fehlentwicklungen zu erkennen und durch veränderte Anreizstrukturen für die ärztliche Niederlassung gezielt zu adressieren sowie ergänzend innovative Lösungen wie z. B. Primärversorgungszentren, Gesundheitskioske etc. in Betracht zu ziehen. Dabei darf es sich allerdings nicht nur um Leuchtturmprojekte handeln, sondern um den Regelfall in deutschen (Groß-)Städten.

## Limitationen

Mitversorgungseffekte zwischen den Stadtteilen und Stadtgebieten sowie Mobilitätsmuster der Patient\*innen konnten in diesem Studienrahmen nicht mitberücksichtigt werden. Dies gilt ebenfalls für Mitversorgungseffekte über den Planungsbereich hinaus. Durch den AOK Gesundheitsreport ist allerdings für den Mittelbereich Essen bekannt, dass 92,6 Prozent aller AOK-Versicherten ihre hausärztliche Behandlung auch dort wahrgenommen haben und 93,8 Prozent in weniger als 10 Kilometer Umkreis des eigenen Wohnorts [57].

Die vorliegende Studie bezieht sich in ihrer Datengrundlage hinsichtlich der Versorgungssituation nicht auf Vollzeitäquivalente oder Vertragsarzt-Sitze, wie dies bei der Berechnung im Rahmen

der gesetzlichen Bedarfsplanung der Fall ist, sondern auf die Anzahl der hausärztlich tätigen Ärzt\*innen im Planungsbereich Essen. Der Versorgungsgrad von 106,7 Prozent – bzw. von 89,7 Prozent für das Jahr 2030 prognostiziert – für die gesamte Stadt Essen [10] erlaubt allerdings in Kombination mit der dargestellten Verteilung Rückschlüsse über das Ausmaß der lokalen Versorgungsressourcen sowie daraus resultierender aktueller und zukünftiger Bedarfe.

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

- [1] Latzitis N, Sundmacher L, Busse R. Regionale Unterschiede der Lebenserwartung in Deutschland auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte und deren möglichen Determinanten. *Gesundheitswesen* 2011; 73: 217–228. DOI: 10.1055/s-0030-1252035
- [2] Tiesmeyer K. Hrsg. Der blinde Fleck: Ungleichheiten in der Gesundheitsversorgung. Bern: Huber; 2008
- [3] Dragano N. Forschung zur gesundheitlichen Ungleichheit: eine Übersicht. In: Siegrist J, Stöbel U, Trojan A, Hrsg. *Medizinische Soziologie in Deutschland*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2022: 117–132
- [4] Lampert T, Kroll LE, Kuntz B et al. Gesundheitliche Ungleichheit in Deutschland und im internationalen Vergleich: Zeitliche Entwicklungen und Trends. *Journal of Health Monitoring* 2018; 3. DOI: 10.17886/RKI-GBE-2018-019
- [5] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. *Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche* 2014
- [6] Nolting HD, Ochmann R, Zich K. *Gesundheitszentren für Deutschland: Wie ein Neustart in der Primärversorgung gelingen kann*. Stuttgart 2021
- [7] van den Bussche H. Die Zukunftsprobleme der hausärztlichen Versorgung in Deutschland: Aktuelle Trends und notwendige Maßnahmen. *Bundesgesundheitsbl* 2019; 62: 1129–1137
- [8] Kleinke F, Nowack A, Kistemann T et al. Instrumente der ambulanten Bedarfsplanung – ein Vergleich ausgewählter europäischer Länder. *GuS* 2019; 73: 22–27. DOI: 10.5771/1611-5821-2019-4-5-22
- [9] KBV. *Die Bedarfsplanung – Grundlagen, Instrumente und Umsetzung*
- [10] Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein, Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe. *Bedarfsberechnung zur Einführung einer Landarztquote Nordrhein-Westfalen*. Dortmund/Düsseldorf
- [11] Meinschmidt G. *Bezirkliche Sozialstrukturanalyse Berlin*. *GuS* 2021; 75: 54–59. DOI: 10.5771/1611-5821-2021-2-54
- [12] Kistemann T, Schröer M-A. Kleinräumige kassenärztliche Versorgung und subjektives Standortwahlverhalten von Vertragsärzten in einem überversorgten Planungsbereich. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 2007; 69: 593–600. DOI: 10.1055/s-2007-991174
- [13] Bauer J, Maier W, Müller R et al. *Hausärztliche Versorgung in Deutschland – Gleicher Zugang für alle?* *Dtsch Med Wochenschr* 2018; 143: e9–e17. DOI: 10.1055/s-0043-110846
- [14] Fischer A. *Zusammenfassung – Kleinräumige Analyse der Bedarfssituation in Billstedt und Horn* 2015
- [15] Helbig M, Salomon K. *Eine Stadt – getrennte Welten? Sozialräumliche Ungleichheiten für Kinder in sieben deutschen Großstädten*. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung; 2021
- [16] Heinz-Harald Abholz. *Warum ist die Allgemeinmedizin notwendig und was benötigt sie?* *Zeitschrift für Allgemeinmedizin – ZFA* 2015; 160–165. DOI: 10.3238/zfa.2015.0160–0165
- [17] Schmid A. *Optionen für eine zukunftsfähige Vergütung aus Perspektive der Primärversorgung*. *GuS* 2020; 74: 6–13. DOI: 10.5771/1611-5821-2020-6-6
- [18] World Health Organization (WHO). *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health* 2008
- [19] Mehring M, Donnachie E, Schneider A et al. *Impact of regional socioeconomic variation on coordination and cost of ambulatory care: investigation of claims data from Bavaria, Germany*. *BMJ Open* 2017; 7: e016218. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-016218
- [20] SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP. *Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit* 2021
- [21] *Deutsches Ärzteblatt*. *Nordrhein-Westfalen fördert hausärztliche Versorgung*. Im Internet: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/140449/Nordrhein-Westfalen-foerdert-hausaerztliche-Versorgung>; Stand: 16.06.2023
- [22] Heinrich D, Fischer A, Geibel I. *Gesundheitsversorgung in sozialen Brennpunkten: das Innovationsprojekt INVEST Billstedt/Horn*. *GuS* 2022; 76: 24–28. DOI: 10.5771/1611-5821-2022-3-24
- [23] *Deutsches Ärzteblatt*. *Bundesregierung will Netz von 1.000 Gesundheitskiosken aufbauen* 2022
- [24] *Deutsches Ärzteblatt*. *Ersatzkassen ziehen sich aus Finanzierung des Gesundheitskiosks Billstedt-Horn zurück* 2022
- [25] Murza G. *Regionale Gesundheitsberichterstattung: Konzeptionelle Grundlagen, methodische Ansätze, und Aspekte der praktischen Umsetzung*. Weinheim: Juventa; 1996
- [26] Berlin – *Senatsverwaltung für Gesundheit*. *Jahresgesundheitsbericht* 1994. 1995
- [27] Kriwy P, Neumeier S, Klärner A. *Regionale gesundheitliche Ungleichheiten*. In: Kriwy P, Jungbauer-Gans M, Hrsg. *Handbuch Gesundheitssoziologie*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2020: 1–19
- [28] Kaiffe A, Lunau T, Dragano N et al. *Der Einfluss des Sozialraums auf das Gesamtüberleben bei akuter myeloischer Leukämie*. *Gesundheitswesen* 2016; 78. DOI: 10.1055/s-0036-1586555
- [29] Dragano N, Hoebel J, Wachtler B et al. *Soziale Ungleichheit in der regionalen Ausbreitung von SARS-CoV-2*. *Bundesgesundheitsbl* 2021; 64: 1116–1124. DOI: 10.1007/s00103-021-03387-w
- [30] Rohleder S, Costa D, Bozorgmehr K. *Area-level socioeconomic deprivation, non-national residency, and Covid-19 incidence: A longitudinal spatiotemporal analysis in Germany*. *EClinicalMedicine* 2022; 49: 101485. DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101485
- [31] Gupta A, Omeogu CH, Islam JY et al. *Association of area-level socioeconomic status and non-small cell lung cancer stage by race/ethnicity and health care-level factors: Analysis of the National Cancer Database*. *Cancer* 2022; 128: 3099–3108. DOI: 10.1002/cncr.34327
- [32] Ingram E, Ledden S, Beardson S et al. *Household and area-level social determinants of multimorbidity: a systematic review*. *J Epidemiol Community Health* 2021; 75: 232–241. DOI: 10.1136/jech-2020-214691
- [33] Toms R, Bonney A, Mayne DJ et al. *Geographic and area-level socioeconomic variation in cardiometabolic risk factor distribution: a systematic review of the literature*. *Int J Health Geogr* 2019; 18: 1. DOI: 10.1186/s12942-018-0165-5
- [34] Mohan G, Barlow P. *Area-level deprivation, neighbourhood factors and associations with mental health*. *PLoS One* 2023; 18: e0281146. DOI: 10.1371/journal.pone.0281146
- [35] Czaja M, Meinschmidt G, Bettge S. *Sozialindikative Planung der regionalen ärztlichen Versorgung*. *Gesundheits- und Sozialpolitik* 2012; 66: 34–43

- [36] Abholz, HH, & Borgers Soziale Ungleichheit: welche Rolle kann die Arztpraxis kompensatorisch übernehmen. Weinheim und München: Juventa Verlag; 2001
- [37] Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). Allgemeinmedizin- spezialisiert auf den ganzen Menschen: Positionen zur Zukunft der Allgemeinmedizin und der hausärztlichen Praxis
- [38] Voigtländer S, Mielck A, Razum O. Die Bedeutung des kleinräumigen Kontexts für Gesundheit: Entwurf eines Erklärungsmodells. Gesundheitswesen 2012; 74: 702–709. DOI: 10.1055/s-0031-1285863
- [39] Steinkamp G. Soziale Ungleichheit in Morbidität und Mortalität. Oder: Warum einige Menschen gesünder sind und länger leben als andere. In: Schlicht W DH-H, Hrsg. Gesundheit für alle – Fiktion oder Realität. Schorndorf: Hofman; 1999: 101–154
- [40] Bolte G. Epidemiologische Methoden und Erkenntnisse als eine Grundlage für Stadtplanung und gesundheitsfördernde Stadtentwicklung 2018
- [41] Krieger N. Epidemiology and the people's health. Oxford: [u. a.] Oxford University Press; 2014
- [42] Gelormino Elena, Melis Giulia, Marietta Cristina et al. From built environment to health inequalities: An explanatory framework based on evidence. Preventive Medicine Reports 2015; 2: 737–745. DOI: 10.1016/j.pmedr.2015.08.019
- [43] Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? J Health Soc Behav 1995; 36: 1–10
- [44] Farwick A, Amonn J, Gross T et al. Sozialraumanalyse Emscherregion. Bochum 2011
- [45] Kersting V. Die A40 - Der "Sozialäquator" des Ruhrgebiets. In: Prosek A, Schneider H, Wessel HA, Wtterau B, Wiktorin D, Hrsg. Atlas der Metropole Ruhr. Köln: Emons; 2009: 142–145
- [46] Stadt Essen. Gesundheitswegweiser Essener Norden. Im Internet: [https://media.essen.de/media/wwwessende/aemter/0115\\_1/gesundheitsstandort\\_essener\\_norden/Flyer-6s-Gesundheitsstandort-deutsch20012022-SCREEN.pdf](https://media.essen.de/media/wwwessende/aemter/0115_1/gesundheitsstandort_essener_norden/Flyer-6s-Gesundheitsstandort-deutsch20012022-SCREEN.pdf); 2022
- [47] Dahlbeck Elke, Neu Marc. Soziale und gesundheitliche Ungleichheit in Nordrhein-Westfalen. Forschung Aktuell 2014; 2014–03
- [48] Deutscher Bundestag. Sachstand – Physisches und soziokulturelles Existenzminimum. 6. Aufl. 2016
- [49] Amt für Statistik, Stadtforschung und Wahlen. Soziales in Essen – Leistungen zur Existenzsicherung am 31.12.2018 bis 2020 – 08/2021. Essen 2021;
- [50] Stadt Essen, Der Oberbürgermeister, Amt für Statistik und Soziales. Handbuch Essener Statistik: Soziales – Gesundheit 1987-2021: F.IV Schuleingangsuntersuchungen 2021
- [51] Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein. Praxissuche. Im Internet: <https://patienten.kvno.de/praxissuche>
- [52] Voigtländer S, Deiters T. Mindeststandards für die räumliche Erreichbarkeit hausärztlicher Versorgung: Ein systematischer Review. Gesundheitswesen 2015; 77: 949–957. DOI: 10.1055/s-0035-1548805
- [53] Sundmacher L, Schang L, Schüttig W et al. Gutachten zur Weiterentwicklung der Bedarfsplanung i.S.d. §§ 99 ff. SGB V zur Sicherung der vertragsärztlichen Versorgung. München, Leipzig, Bonn, Greifswald und Köln 2018
- [54] AOK Rheinland/Hamburg. Pressemitteilung – Erster Gesundheitskiosk in Essen geht an den Start. Düsseldorf/Essen 2022
- [55] Stadt Essen. Essens neue Gesundheitskioske: Prävention und Behandlung im Stadtteil. Im Internet: [https://www.essen.de/e\\_magazin/emagazin\\_1451860.de.html](https://www.essen.de/e_magazin/emagazin_1451860.de.html)
- [56] Wright J, Williams R, Wilkinson JR. Development and importance of health needs assessment. BMJ 1998; 316: 1310–1313. DOI: 10.1136/bmj.316.7140.1310
- [57] AOK Rheinland/Hamburg. Gesundheitsreport: Fakten zur regionalen Gesundheits- und Versorgungssituation der Bürgerinnen und Bürger in Rheinland und Hamburg. Düsseldorf 2022