



Bundesinstitut  
für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen  
und Raumordnung



## Deutschland, Europa und Indien

SDG 3 „Gesundheit und Wohlergehen“ in räumlicher Perspektive

Als Antwort auf zentrale Herausforderungen in der Entwicklung von Stadt und Land haben sich die Vereinten Nationen auf die New Urban Agenda und die Sustainable Development Goals (SDGs) verständigt. In diesem Heft geht es um die Fortschritte, die bislang bei der Umsetzung der New Urban Agenda in Wechselwirkung mit den SDGs erzielt wurden. Um die räumlichen Strukturen zu verstehen, werfen die Autorinnen und Autoren einen nationalen und supranationalen Blick auf einige der SDGs. Aufgrund der Bedeutung von Gesundheit und Wohlergehen – vor allem mit Blick auf Pandemien – deckt die räumliche Analyse von SDG 3 folgende Aspekte ab:

- Lebenserwartung bei Geburt und jugendliche Mütter
- Ärzteversorgung und Krankenhausbetten
- Säuglings- und Kleinkindsterblichkeit

### Autorinnen und Autoren

Regine Binot, Dr. Tania Debnath,  
Biswajit Kar, Prof. Dr. Debolina Kundu,  
Antonia Milbert, Rakesh Mishra,  
Dr. André Müller, Volker Schmidt-Seiwert,  
Beatrix Thul



## Gemeinsames Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und das National Institute of Urban Affairs (NIUA) haben im 2018 eine Forschungskooperation abgeschlossen. Mehrere Expertenworkshops und eine Reihe gemeinsamer Fachvorträge anlässlich der World-Urban-Foren der Vereinten Nationen 2018 und 2020 haben dazu beigetragen, die gemeinsamen Herausforderungen unserer Länder besser zu verstehen und gemeinsam Lösungsansätze zu entwickeln.

Eine erste gemeinsame Veröffentlichung von BBSR und NIUA (BBSR-Analysen KOMPAKT 07/2019) widmete sich räumlichen Strukturen und Trends in Deutschland, Europa und Indien. Analysiert wurden Bevölkerungsentwicklung und Wanderungen, Urbanisierung und Suburbanisierung und der Flächenverbrauch für neue Siedlungen. Die positive Resonanz in der Fachöffentlichkeit ermutigte uns, weitere Analysen daran anzuschließen.

Die Vereinten Nationen erinnern uns in ihren im Jahr 2018 überarbeiteten Urbanization Prospects an die zunehmenden Veränderungen durch die Urbanisierung als weltweites Phänomen. Vor diesem Hintergrund sind unsere gemeinsamen Arbeiten und unser fachlicher Austausch Bestandteil der Urbanisierungspartnerschaft, auf die sich Deutschland und Indien verständigt haben.

Im Rahmen unserer Kooperation entwickeln und verfeinern wir eine vergleichbare Bestandsaufnahme der räumlichen Strukturen und Trends in unseren Ländern und Kontinenten – und wir entwickeln gemeinsame Formen der Datennutzung sowie der visuellen und kartografischen Aufbereitung.

Die New Urban Agenda der Vereinten Nationen und die Sustainable Development Goals (SDGs) setzen dabei inhaltlich den Rahmen – in diesem Heft ist es Ziel 3: Gesundheit und Wohlergehen.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Dr. Markus Eltges  
Leiter des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und  
Raumforschung

Hitesh Vaidya  
Leiter des National Institute of Urban Affairs



## Einführung

BBSR und NIUA arbeiten mit dieser Veröffentlichung zum SDG 3 (Gesundheit und Wohlergehen) weiter an einem Ansatz, mit dem sich die städtische und ländliche Entwicklung in Indien, Deutschland und Europa miteinander vergleichen lässt. Insbesondere kommunale Spitzenverbände interessieren sich vor dem Hintergrund medizinischer Grundversorgung am Wohnort für die räumliche Perspektive auf SDG 3 (Elsaeßer et al. 2020). Das gilt ebenfalls für Trio-Ratspräsidentenschaften in der EU – wie die aktuelle von Deutschland, Portugal und Slowenien in den Jahren 2020 und 2021. Diese und zwei weitere Veröffentlichungen zu den SDGs 4 und 11 stellen die Ergebnisse dieser Analyse in Text und Karten vor. Dabei weisen sie auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede aus nationaler und supranationaler Sicht hin. Voraussetzung ist, dass Daten vorliegen und sich vergleichen lassen.

Die Vereinten Nationen haben mit der Agenda 2030 und den SDGs sowie mit der New Urban Agenda 2015 und 2016 neue politische Weichen für die Entwicklung von Stadt und Land gestellt. Die von ihnen überarbeiteten Urbanization Prospects (UN DESA 2018) beschäftigen sich mit der Entwicklung der städtischen und ländlichen Bevölkerung in allen Ländern der Welt und ihren größten städtischen Agglomerationen.

2022 beginnt die Berichtslegung zur Umsetzung der New Urban Agenda. UN-Habitat,

das Wohn- und Siedlungsprogramm der Vereinten Nationen, soll dazu alle vier Jahre evidenzbasierte und datenorientierte Globalberichte – sogenannte Quadrennial Reports – vorlegen. Die Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen wurden aufgefordert, dazu bis 2021 mit nationalen Berichten über die Umsetzung auf nationaler und regionaler Ebene beizutragen.

Die Bezugspunkte zwischen der New Urban Agenda und der Agenda 2030 sind offensichtlich. Aus diesem Grund dienen die SDGs und ihre Indikatoren in diesem Heft als Analyseraster. Mit Blick auf die verfügbaren Daten auf nationaler und supranationaler Ebene deckt die Veröffentlichung bezogen auf SDG 3 folgende Punkte ab:

- Lebenserwartung bei Geburt (SDG 3.4.2)
- Jugendliche Mütter (SDG 3.7.1)
- Ärzteversorgung (SDG 3.8.2)
- Krankenhausbetten (SDG 3.8.2)
- Säuglingssterblichkeit (SDG 3.8.2)
- Kleinkindersterblichkeit (SDG 3.8.2)

Die Lebenserwartung bei Geburt ist ein Summenindikator zur allgemeinen Gesundheitslage und zum Wohlergehen in einem Land. Im Zeitverlauf zeigt sie nicht nur auf, wie sich der Gesundheitszustand in einem Land verändert. Sie verdeutlicht auch den sozioökonomischen und demografischen Fortschritt, den ein Land erzielt hat. Mangel-

hafte Gesundheitsversorgung, hohe Kindersterblichkeit, Müttersterblichkeit, Unfalltode und vorzeitige Todesfälle verringern die Lebenserwartung. Diese Indikatoren unterscheiden sich je nach geografischer Lage. Die Bewertung der Lebenserwartung hängt demnach von den geografischen Ausprägungen ab. Die unterschiedliche Mobilität und die Wahl des Wohnorts beeinflusst je nach Altersgruppe, Geschlecht und Status auf kleineren geografischen Ebenen die Lebenserwartung bei Geburt.

Fortschritte im Gesundheitswesen wirken sich in vielerlei Hinsicht positiv auf die Entwicklung eines Landes aus. Eine dauerhaft erhöhte Lebenserwartung bei Geburt zeigt Fortschritte in der Gesundheitsversorgung eines jeden Landes an. Die Entwicklung im jeweiligen Gesundheitssystem lässt sich mit gesundheitsbezogenen Indikatoren validieren, etwa der institutionellen Performanz, der Säuglings- und Kindersterblichkeit, der vollständigen Immunisierung sowie der Ernährung. In Indien gelten zum Beispiel die Ausrottung der Pocken, der Kinderlähmung und des Medinawurms als bedeutende Meilensteine im Gesundheitswesen. Deshalb konzentriert sich SDG 3 auch auf die zunehmende Versorgungsdichte und bessere räumliche Verteilung von Mitarbeitern im Gesundheitswesen – beispielsweise Ärzten. Die Anzahl der Krankenhausbetten gilt ebenfalls als integraler Bestandteil der Gesundheitsinfrastruktur.

Die Säuglingssterblichkeit ist ein weiterer wichtiger demografischer und gesundheitsbezogener Indikator. Sie zeigt Disparitäten im Gesundheitsbereich an. Mit ihrer Hilfe lassen sich zudem zahlreiche Parameter identifizieren, die sich auf verschiedenen Ebenen auf die Entwicklung eines Landes beziehen. Einige politische Rahmendokumente enthalten für diesen Indikator Zielvorgaben, an denen sich Entwicklungs- und Schwellenländer wie Indien orientieren können. Dazu gehören beispielsweise die National Population Policy of India (2000), die Millennium Development Goals (2008) und die National Health Policy of India (2017). So sieht SDG 3 auch vor, bis 2030 vermeidbare Todesfälle von Neugeborenen und Kindern unter fünf Jahre einzudämmen.

Viele Länder beziehen sich in ihren Statistiken eher auf Säuglinge (Kinder unter einem Jahr) als auf Neugeborene. Die Sterblichkeitsrate von Kindern unter fünf Jahren lässt sich jedoch nicht senken, wenn nicht zugleich die Säuglingssterblichkeit signifikant zurückgeht. Kleinkinder in Deutschland und Europa haben daher eine höhere Überlebenschance, sobald sie das kritische erste Lebensjahr überstanden haben.

# Lebenserwartung bei Geburt

## Lebenserwartung bei Geburt in Indien

BBSR-Analysen KOMPAKT 12/2020

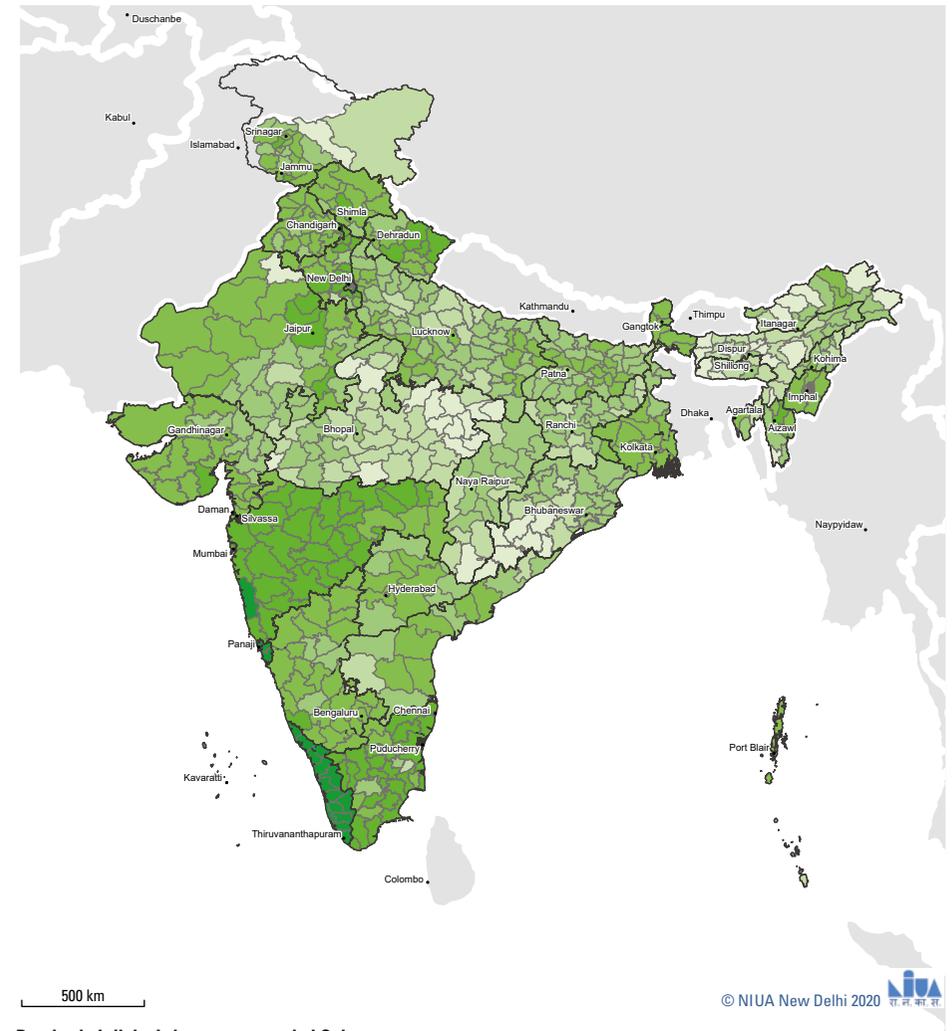
In Indien wird die Lebenserwartung bei Geburt auf Kreisebene gemessen (Shukla 2019). Die folgenden Zahlen beruhen auf der Volkszählung von 2011 und folgen indirekten Annahmen nach Wilmoth et al. (2011). Die Lebenserwartung bei Geburt nahm in Indien in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zu: von knapp 50 Jahre (1970–1975) auf 69 (2013–2017). In den ländlichen Gebieten Indiens stieg die Lebenserwartung bei Geburt von 48 (1970–1975) auf 67,8 Jahre (2013–2017), in städtischen Gebieten hingegen von 58,9 auf 72,4 Jahre. Im Zeitraum von 1970 bis 1975 war die Lebenserwartung bei Geburt von Frauen geringfügig niedriger (49 Jahre) als die von Männern (50,5 Jahre). Zwischen 2013 und 2017 lag die Lebenserwartung bei Geburt von Frauen bei 70,4 Jahren und die von Männern bei 67,8 Jahren. Da der Rückgang der Sterblichkeit und die bessere Gesundheit nicht kongruent auf den verschiedenen Disaggregationsebenen verlaufen, sieht das räumliche Muster über die Regionen Indiens hinweg heterogen aus: Die Bandbreite der Lebenserwartung bei Geburt reicht auf der Ebene der Bundesstaaten von 65,5 Jahren in Uttar Pradesh bis hin zu 75,2 Jahren in Kerala.

In Kerala unterscheidet sich die Lebenserwartung bei Geburt zwischen städtischen und ländlichen Räumen kaum. In anderen Bundesstaaten variiert der Unterschied für den Zeitraum von 2013 bis 2017 zwischen

1,2 und 7,9 Jahren. Die Analyse auf Kreisebene zeigt auch eine große Disparität im gesamten Land auf. Hier liegt die niedrigste Lebenserwartung bei Geburt im Schnitt bei 54,4 Jahren im District of East Kameng in Arunachal Pradesh. Mit dem durchschnittlich höchsten Wert wartet der District of Kannur in Kerala auf (75,5 Jahre). Beinahe 61 der im sozioökonomischen Sinne entwickelten Kreise Indiens erreichten 2011 die von der National Health Policy (NHP 2017) gesetzte Zielmarke von 70 Jahren. Diese Gruppe schließt acht Kreise in Delhi, 14 in Kerala, elf in Tamil Nadu, 16 in Karnataka und sechs in Haryana ein. Ungefähr 103 Kreise Indiens kamen 2011 auf eine Lebenserwartung bei Geburt zwischen 68 und 70 Jahren. Sie erfüllen die Vorgabe der NHP möglicherweise bereits vor 2025.

Die wachsende Lebenserwartung bei Geburt im südlichen Teil Indiens lässt sich vermutlich auf mehrere Faktoren zurückführen: auf die stark schrumpfende Kindersterblichkeit, eine größere Bereitstellung von Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung sowie ein ausgeprägteres Bewusstsein für Fortpflanzungsmedizin und die Rechte von Kindern.

Nichtsdestotrotz gibt es geografische Disparitäten, die auf Kreisebene und insbesondere in Hochrisikogebieten umfassende Planungsansätze erfordern.



**Durchschnittliche Lebenserwartung bei Geburt in Jahren, 2011**

- bis unter 60
- 60 bis unter 63
- 63 bis unter 66
- 66 bis unter 69
- 69 bis unter 72
- 72 und älter
- keine Daten

Datenbasis: Office of the Registrar General & Census Commissioner  
 Datengrundlagen: Population Census of India, 2011  
 Geometrische Grundlagen: ESRI Data & Maps, Distrikte, Bundesstaaten, Unionsterritorien  
 Bearbeitung: NIUA-Team

Disclaimer: Die Informationen auf dieser Karte wurden mit bestmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch haftet das NIUA nicht für Irrtümer, Auslassungen oder die Lagegenauigkeit. Die Abbildung von Grenzen erfolgt auf nichtamtlicher Grundlage.

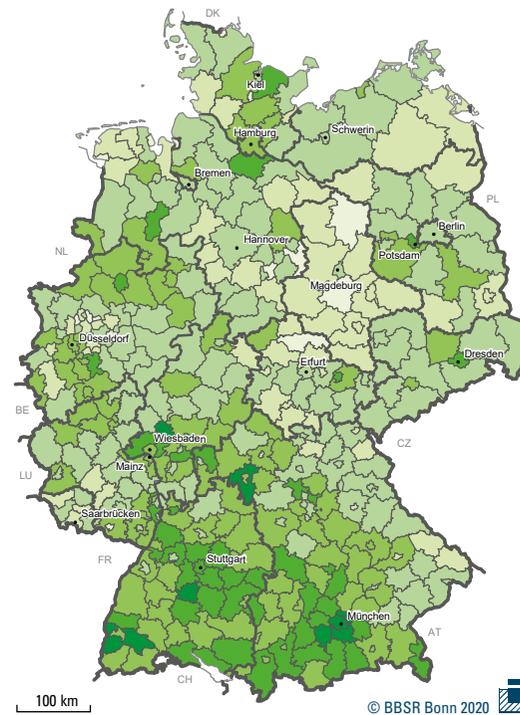
In Europa stechen auf den ersten Blick die erheblichen Unterschiede zwischen Ost und West ins Auge. Der durchschnittliche europäische Mensch (EU-27 2020) wird 80,9 Jahre alt. In Spanien sind es 83,4 und in Rumänien 75,3 Jahre. Das europäische Land mit der höchsten Lebenserwartung bei Geburt ist die Schweiz: Hier liegt der Wert bei 83,7 Jahren.

Auf regionaler Ebene reicht die Lebenserwartung bei Geburt von 74,3 Jahren im südöstlichen Teil von Bulgarien bis 85,1 Jahre in Madrid. Die meisten Länder weisen ein recht homogenes regionales Muster auf. Ausnahmen sind Spanien, Italien, Frankreich und Belgien.

Auf Basis der nach der Farr-Methode (Destatis 2019) aufgebauten Sterbetabellen sowie von Bevölkerungs- und Sterbestatistiken mit Bezug zur Altersgruppe der 19-Jährigen lässt sich für Deutschland die Lebenserwartung bei Geburt auf Kreisebene berechnen. Im Durchschnitt hat ein Neugeborenes eine Lebenserwartung von 80,8 Jahren. Seit 1990 stieg die Lebenserwartung bei Geburt jährlich um 2,5 Monate. Diese Zunahme hat sich allerdings in den letzten Jahren verlangsamt. Dabei nehmen die regionalen Unterschiede zwischen einigen strukturschwachen Regionen Deutschlands (78 Jahre) und dem wirtschaftlich prosperierenden Süden des Landes (83,5 Jahre) ab. Darüber hinaus schließt sich die Kluft zwischen Frauen und Männern beinahe. Regional unterschiedliche Einkommen, Bildungsniveaus und Arbeits-

losenraten wirken sich deutlich stärker auf die regionalisierte Lebenserwartung bei Geburt aus als die regional unterschiedliche Bereitstellung von Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung.

**Lebenserwartung bei Geburt in Deutschland**

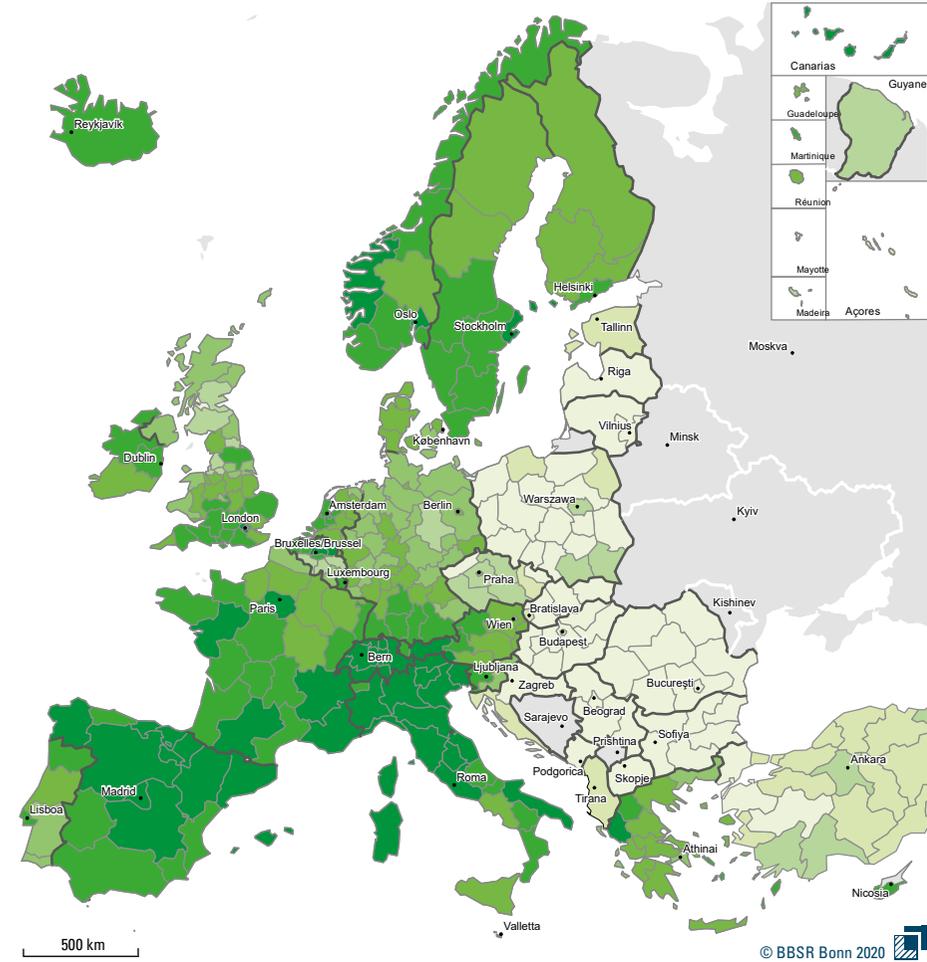


**Durchschnittliche Lebenserwartung bei Geburt in Jahren, 2017**

- ☐ bis unter 79
- ☐ 79 bis unter 80
- ☐ 80 bis unter 81
- ☐ 81 bis unter 82
- ☐ 82 bis unter 83
- ☐ 83 und älter

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR  
 Datengrundlagen: Statisches Ämter des Bundes und der Länder  
 Geometrische Grundlagen: Kreise (generalisierte Grenzen), 31.12.2017 © GeoBasis-DE/BKG  
 Bearbeitung: A. Milbert

**Lebenserwartung bei Geburt in Europa**



**Durchschnittliche Lebenserwartung (bis 1 Jahr) in Jahre, 2017**

- ☐ bis unter 78
- ☐ 78 bis unter 79
- ☐ 79 bis unter 80
- ☐ 80 bis unter 81
- ☐ 81 bis unter 82
- ☐ 82 bis unter 83
- ☐ 83 und älter
- ☐ keine Daten

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung Europa  
 Datengrundlagen: Eurostat  
 Geometrische Grundlagen: GfK GeoMarketing, NUTS-2-Regionen  
 Bearbeitung: R. Binot

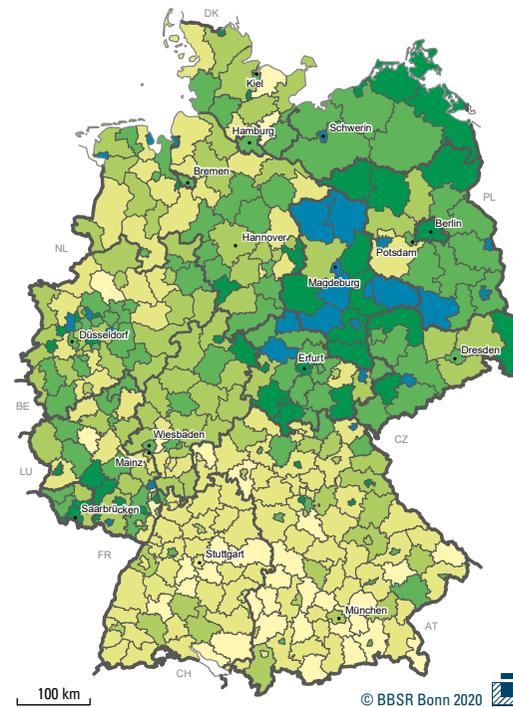
# Jugendliche Mütter

In Europa unterscheidet sich die Anzahl jugendlicher Mütter national und regional recht deutlich. Das regionale Mosaik zeigt generell eine ausgeprägte Trennung in Ost und West mit einer großen Anzahl von osteuropäischen Müttern zwischen 15 und 19 Jahren. Die Bandbreite reicht von 19 je 1.000 Mädchen in Bulgarien bis zu einem je 1.000 Mädchen in den Niederlanden. Viele jugendliche Mütter gibt es in wirtschaftlich benachteiligten Regionen – unabhängig von vergleichbaren Werten auf europäischer oder nationaler Ebene. Jugendliche Mütter sind häufig im Osten Deutschlands, im Norden Englands und im Osten Frankreichs zu finden.

Durchschnittlich entbinden in Deutschland vier von 1.000 Mädchen im Alter zwischen 15 und 19 Jahren. Allgemein ist der Anteil in Städten dabei höher als im Umland. Die Zahl geht trotz teilweise gegenläufiger Entwicklungen in Ostdeutschland langsam zurück. Aufgrund von liberaleren Abtreibungsgesetzen waren jugendliche Mütter in der ehemaligen DDR weniger bedeutend als in der ehemaligen Bundesrepublik. Nach der Wiedervereinigung nahm die Zahl jugendlicher Mütter in Ostdeutschland schneller zu und erreichte einen Wert von acht je 1.000 Mädchen. Diese Entwicklung spiegelt die zunehmende dortige Arbeitslosigkeit. In Zeiten, in denen es weniger Alternativen auf dem Arbeitsmarkt gibt, „tauschen“ junge Frauen künftige Bildungs- und Beschäft-

tigungsperspektiven tendenziell häufiger gegen eine Mutterschaft ein. Aufgrund positiver wirtschaftlicher Entwicklungen und den damit wachsenden Möglichkeiten für junge Frauen schwindet die Kluft.

**Jugendliche Mütter in Deutschland**

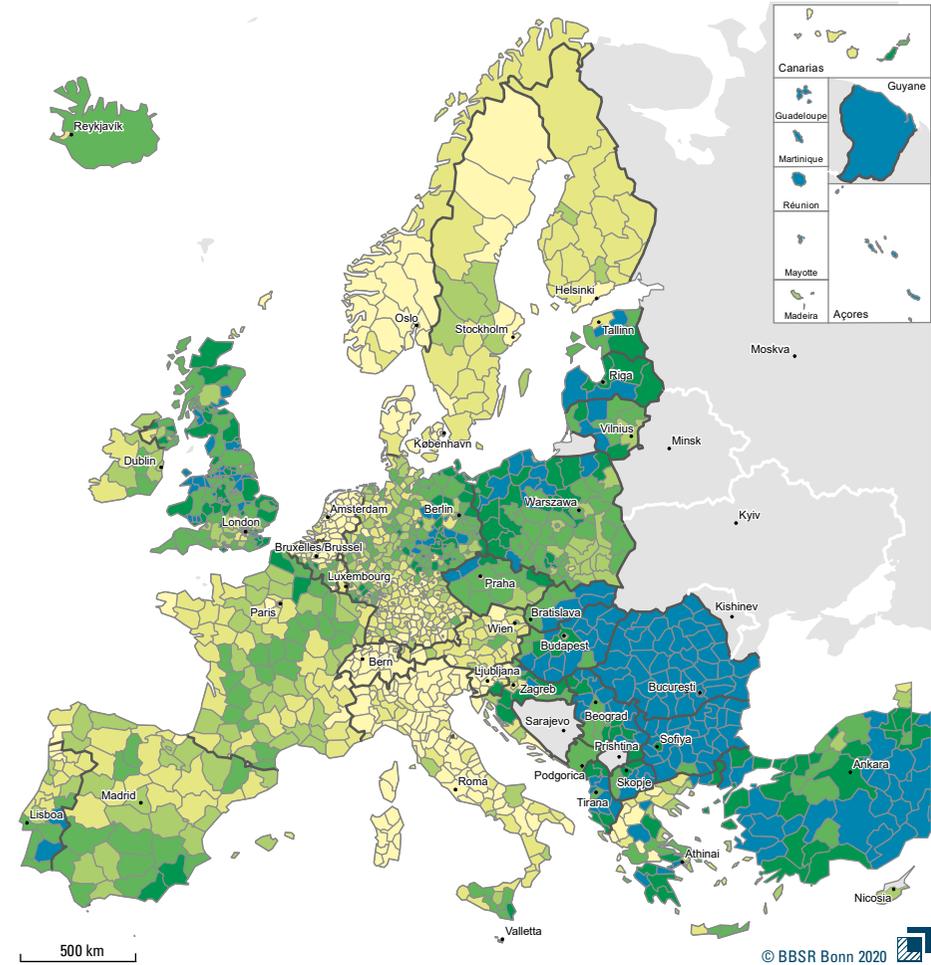


**Anzahl der Geburten von Müttern unter 20 Jahren pro 1.000 Einwohner von 15 bis unter 20 Jahren, 2017**

- bis unter 2
- 2 bis unter 3
- 3 bis unter 4
- 4 bis unter 6
- 6 bis unter 8
- 8 und mehr

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR  
 Datengrundlagen: Statische Ämter des Bundes und der Länder  
 Geometrische Grundlagen: Kreise (generalisierte Grenzen), 31.12.2017 © GeoBasis-DE/BKG  
 Bearbeitung: A. Milbert

**Jugendliche Mütter in Europa**



**Anzahl der Geburten von Müttern unter 20 Jahren pro 1.000 Einwohner von 15 bis unter 20 Jahren, 2017**

- bis unter 2
- 2 bis unter 3
- 3 bis unter 4
- 4 bis unter 6
- 5 bis unter 8
- 8 und mehr
- keine Daten

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung Europa  
 Datengrundlagen: Eurostat  
 Geometrische Grundlagen: GfK GeoMarketing, NUTS-3-Regionen  
 Bearbeitung: R. Binot

Die durchschnittliche Geburtenrate von 15- bis 19-Jährigen liegt in Indien bei 51 je 1.000 weiblichen Heranwachsenden.

Die Unterschiede zwischen den Bundesstaaten und Unionsterritorien sind aber groß: Mit 99 Geburten je 1.000 weiblichen Heranwachsenden weist Westbengalen die höchste Fertilitätsrate auf, gefolgt von Andhra Pradesh (83), Tripura (82), Jammu und Kashmir (77) und Bihar (77). In diesen Bundesstaaten werden Kinder noch verheiratet. Im Bundesstaat Kerala ist die Fertilitätsrate unter Jugendlichen am niedrigsten.

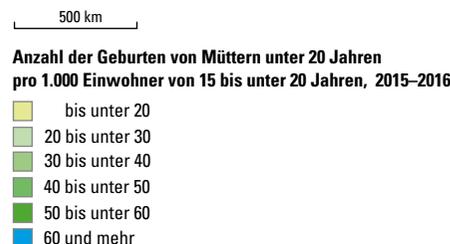
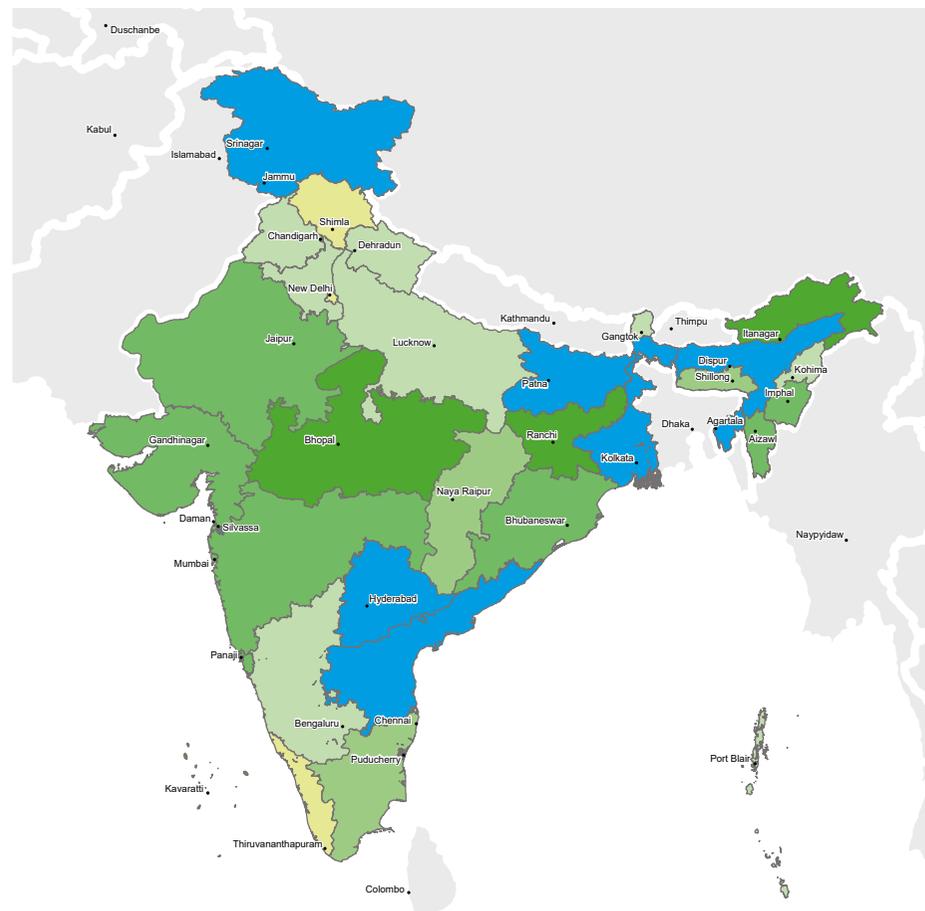
Darüber hinaus liegt die Fertilitätsrate in 24 Bundesstaaten und Unionsterritorien unter dem nationalen Durchschnittswert. Dazu gehören Bundesstaaten der so genannten Empowered Action Group (EAG) wie Uttar Pradesh, Rajasthan und Chhattisgarh. Sie weisen im Allgemeinen höhere Fertilitäts-

raten auf. Dieses Phänomen dürfte mit der dortigen „Kinderheirat“ zusammenhängen, die allerdings immer seltener vorkommt.

In Westbengalen und Andhra Pradesh ist die Fertilitätsrate unter Jugendlichen hoch, obwohl die Fertilitätsrate über alle Altersklassen hinweg insgesamt unter dem Schnitt liegt.

Informationskampagnen über mögliche Gefahren einer Schwangerschaft in früheren Lebensjahren könnten gemeinsam mit entsprechenden Aktionen und einer Familienplanung zur einem veränderten Bewusstsein beitragen. Darüber hinaus dürften die verpflichtende Registrierung von Schwangerschaften und das strikte Monitoring heranwachsender Mütter dazu beitragen, die Gesundheit und das Wohlergehen von Müttern und Kindern in Indien im Sinne von SDG 3 zu sichern.

Jugendliche Mütter in Indien



Datenbasis: IPS & ICF, 2017  
 Datengrundlagen: National Family Health Survey 4, 2015–2016  
 Geometrische Grundlagen: ESRI Data & Maps, Distrikte, Bundesstaaten, Unionsterritorien  
 Bearbeitung: NIUA-Team

Disclaimer: Die Informationen auf dieser Karte wurden mit bestmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch haftet das NIUA nicht für Irrtümer, Auslassungen oder die Lagegenauigkeit. Die Abbildung von Grenzen erfolgt auf nichtamtlicher Grundlage.

# Ärzteversorgung

BBSR-Analysen KOMPAKT 12/2020

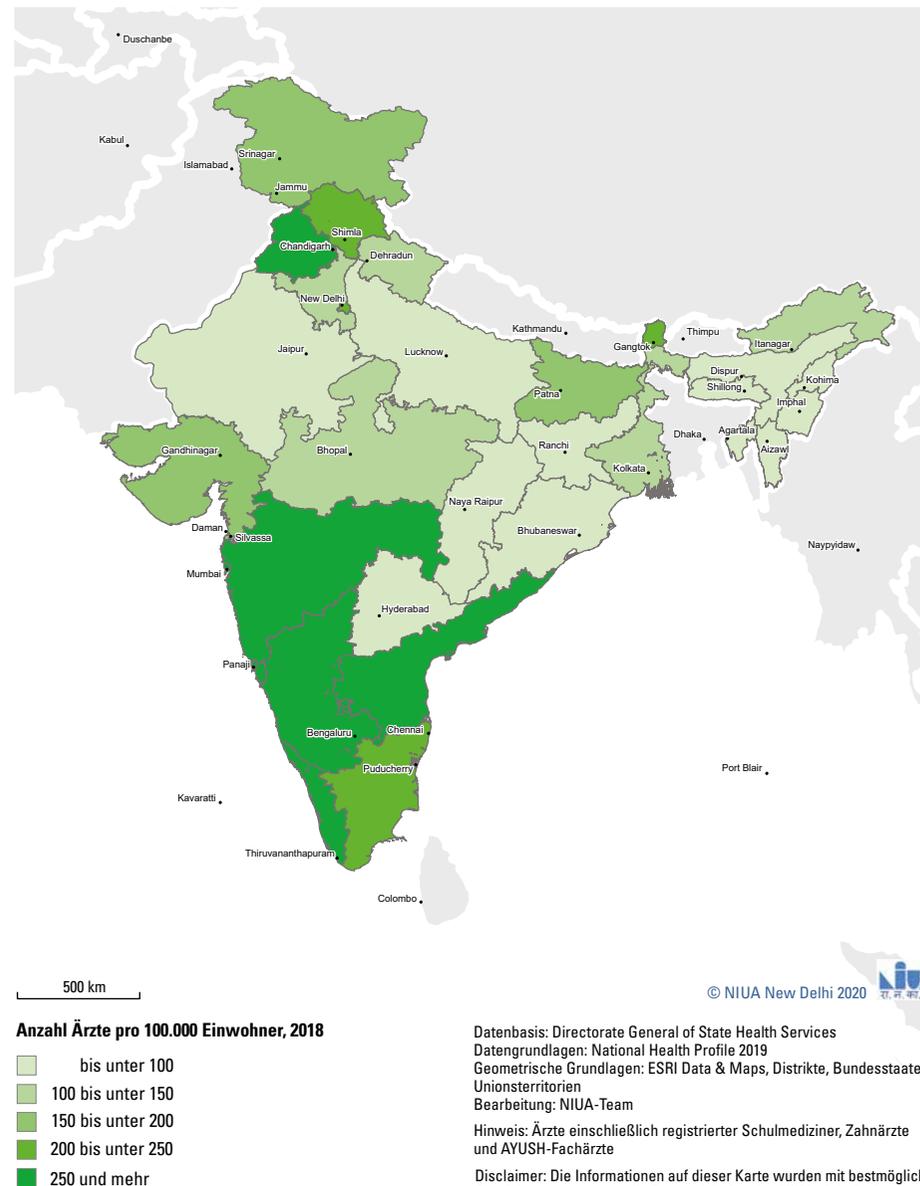
Nach Berechnungen des Central Bureau of Health Intelligence (CBHI) waren in Indien 2018 gemäß des Medical Council Act von 1956 1.154.686 allopathische Ärzte zugelassen. Diese Zahl schließt die in öffentlichen und privaten Einrichtungen der Gesundheitsversorgung tätigen Allgemeinärzte ein. Zwischen 2010 und 2018 registrierten sich insgesamt 327.680 Ärzte. Zusätzlich wurden 2018 254.283 Zahnärzte und 799.879 AYUSH-Fachärzte (Ayurveda, Yoga/Naturheilkunde, Unani, Siddha, Homöopathie) zugelassen. Medizinisches Fachpersonal aus dem privaten Sektor sowie nichtregistrierte Landärzte bleiben dabei unberücksichtigt. Der jeweilige Anteil der Ärzte an der Gesamtbevölkerung wurde basierend auf Bevölkerungsprognosen des Registrar General India (RGI) aus dem Jahr 2019 berechnet.

Zugelassene allopathische Ärzte verteilen sich räumlich unterschiedlich auf die verschiedenen Bundesstaaten Indiens. In absoluten Zahlen liegen Maharashtra (173.384), Karnataka (133.918) und Tamil Nadu (120.261) an der Spitze. Am höchsten ist die Zahl der Zahnärzte in Karnataka und Maharashtra, die Zahl der AYUSH-Fachärzte hingegen in Maharashtra und Bihar. In Relation zur Bevölkerung liegt der Anteil der zugelassenen Ärzte mit 402 pro 100.000 Einwohner in Goa am höchsten. Auch in Ke-

erala (343), Karnataka (321) und Maharashtra (300) übersteigt der Anteil der zugelassenen Ärzte um das nahezu Zweifache den nationalen Durchschnittswert von 162 Ärzten je 100.000 Einwohner. Unter den größeren Bundesstaaten weisen Jharkhand (19) und Chhattisgarh (52) den geringsten Anteil auf. 52,3 % aller zugelassenen Ärzte sind allopathische Ärzte, 11,5 % Zahnärzte und 36,2 % AYUSH-Fachärzte. Auf Ebene der Bundesstaaten ist der Anteil der zugelassenen allopathischen Ärzte zweimal höher als der der AYUSH-Fachärzte und Zahnärzte. Ausnahmen bilden hier die Bundesstaaten Haryana, Telangana, Himachal Pradesh, Uttar Pradesh und Bihar.

Nach Erhebungen der Rural Health Statistics (RHS) von 2019 gibt es insbesondere in ländlichen Gebieten Indiens bei Einrichtungen der Gesundheitsversorgung immer noch Engpässe in der Ärzteversorgung. Diese verringerten sich im ländlichen Raum zwischen 2018 und 2019 aber immerhin von 14 % auf 6 %. In städtischen Gebieten meldeten entsprechende Einrichtungen einen Anteil von 16,7 %. Gemessen an den Indian Public Health Standards (IPHS) gibt es in Einrichtungen der Gesundheitsversorgung weiterhin ein Defizit an Fachärzten von 81,8 % in ländlichen und 45,8 % in städtischen Gebieten.

Ärzteversorgung in Indien



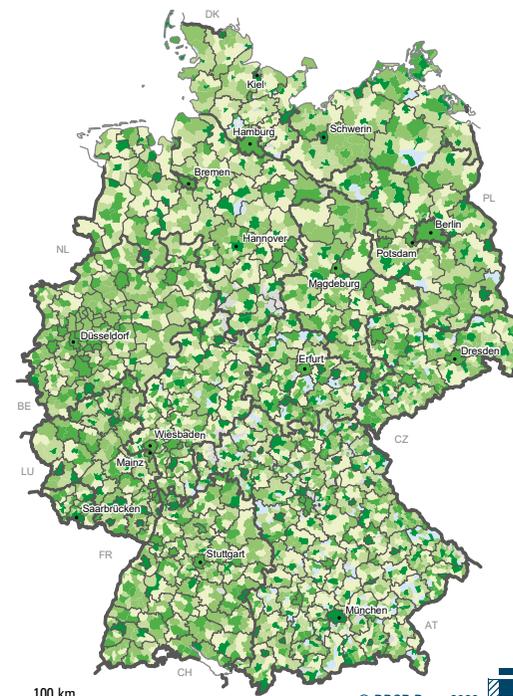
In Europa variiert die Zahl der Ärzte national zwischen 240 und 600 pro 100.000 Einwohner. Diese Unterschiede beeinflussen vor allem die Besonderheiten der unterschiedlichen nationalen Gesundheitssysteme. Im regionalen Vergleich zeigt sich, dass Attici in Griechenland mit 790 pro 100.000 Einwohner die meisten Ärzte aufweist und der Süden Rumäniens mit 152 Ärzten pro 100.000 Einwohner die wenigsten. Vor dem Hintergrund der NUTS-2-Klassifizierung und städtischer, suburbaner und regionaler Gebietstypen lassen sich Gebiete in diesem Zusammenhang nicht eindeutig als städtisch kennzeichnen.

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) hält Statistiken zu Ärzten in Deutschland bereit. Die Vereinigung ist verantwortlich für eine regional ausgeglichene Verteilung. Trotz des behördenähnlichen Status ist die Vereinigung für Ärzte sowohl im öffentlichen als auch im privaten Gesundheitssektor zuständig. Im Gegensatz zur Situation in Indien schließen die Zahlen für Deutschland Psychiater, Homöopathen und Zahnärzte nicht ein. Die entsprechenden Zahlen wurden in Vollzeitäquivalente pro 100.000 Einwohner umgerechnet.

Obwohl die Karte die örtliche Situation in Deutschland darstellt, suchen Patienten unterschiedliche medizinische Einrichtungen oftmals in einem größeren regionalen

Kontext auf. Das gilt insbesondere für Fachärzte. Aus diesem Grund gelten Einwohner von Städten und Gemeinden ohne ärztliche Versorgung nicht direkt als medizinisch unterversorgt, da sie benachbarte Einrichtungen beanspruchen können.

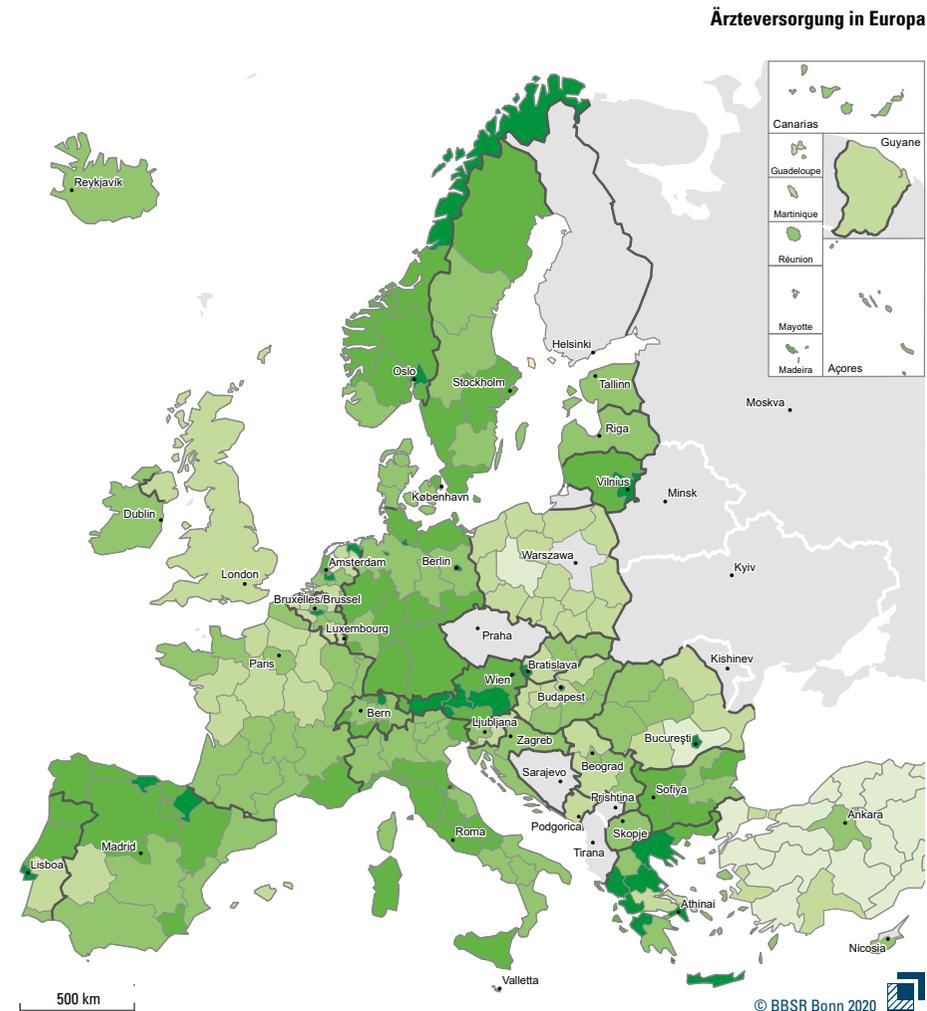
**Ärzteversorgung in Deutschland**



Anzahl Ärzte pro 100.000 Einwohner, 2017

- keine Ärzte
- bis unter 70
- 70 bis unter 100
- 100 bis unter 150
- 150 bis unter 200
- 200 und mehr
- gemeindefreie und unbesiedelte Gebiete

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR  
 Datengrundlagen: Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)  
 Geometrische Grundlagen: Gemeindeverbände (generalisierte Grenzen), 31.12.2017  
 © GeoBasis-DE/BKG  
 Bearbeitung: A. Milbert



Anzahl Ärzte pro 100.000 Einwohner, 2017\*

- bis unter 200
- 200 bis unter 300
- 300 bis unter 400
- 400 bis unter 500
- 500 und mehr
- keine Daten

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung Europa  
 Datengrundlagen: Eurostat  
 Geometrische Grundlagen: GfK GeoMarketing, NUTS-3-Regionen, NUTS-1-Regionen  
 Bearbeitung: R. Binot

\*DK, SE: 1616  
 DE: NUTS 1  
 IE, UK: nationaler Wert

**Ärzteversorgung in Europa**



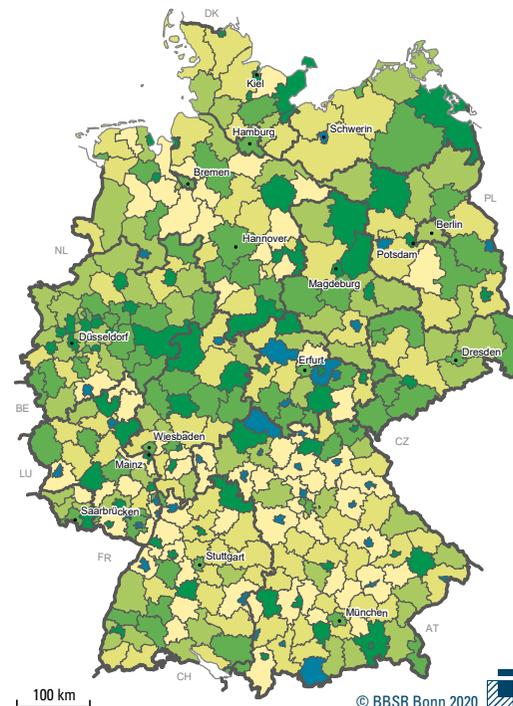
# Krankenhausbetten

In Europa werden durchschnittlich 541 Krankenhausbetten pro 100.000 Einwohner bereitgehalten. Gemäß Eurostat steht Deutschland mit 800 Krankenhausbetten pro 100.000 Einwohner an der Spitze, Schweden belegt mit 222 Krankenhausbetten den letzten Rang. Diese Unterschiede zeigen deutlich, dass die einzelnen europäischen Länder die Bereitstellung von Krankenhäusern und Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sehr unterschiedlich handhaben. Im nationalen Vergleich ist die Situation in Deutschland räumlich recht homogen. In anderen Ländern wie Frankreich und Polen ist die Zahl von Krankenhausbetten pro Kopf in nichtmetropolitanen Gebieten höher.

Die genannten Zahlen beziehen sich auf Einrichtungen der Kurzzeitbehandlung. Patienten, die längere Behandlung benötigen, erhalten diese in spezialisierten Einrichtungen. Zwischen 1991 und 2017 nahm die Zahl der Betten in Deutschland insgesamt um 160.000 ab – proportional von 832 auf 602 pro 100.000 Einwohner. Die europäische Situation ist laut unterschiedlicher Datenquellen etwas anders. Aufgrund verkürzter Aufenthaltszeiten von Patienten im Krankenhaus sank die Nutzungsdauer im selben Zeitraum von 84,1 % auf 77,8 %. Sowohl der Gebietszuschnitt der Kreise in Deutschland als auch das System der Zentralen Orte beeinflussen regionale Disparitäten: Städte und größere Gemeinden unterstützen eben-

so Kreise in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft, obwohl diese Kreise nicht zwingend als unterversorgt zu bezeichnen sind. Im Durchschnitt liegen die Zahlen bei 800 und mehr Betten pro 100.000 Einwohner, da spezialisierte Krankenhäuser oftmals größere Gebiete abdecken.

**Krankenhausbetten in Deutschland**



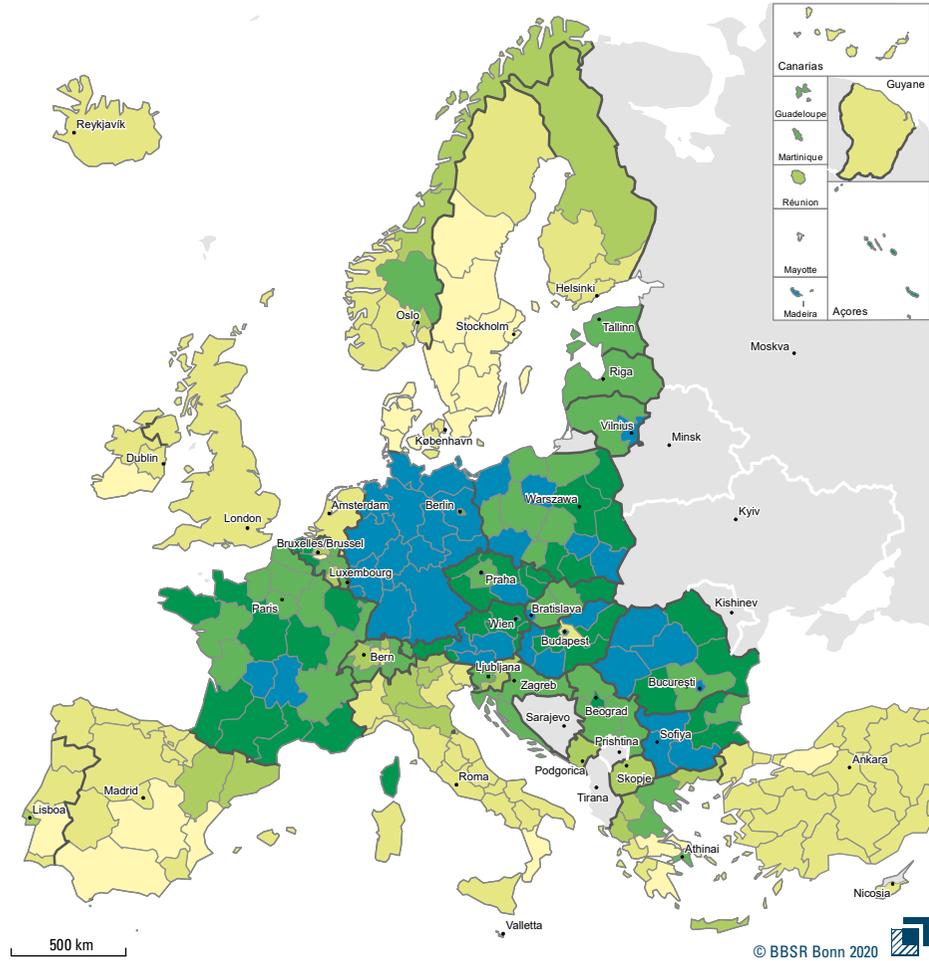
**Anzahl der Betten in Akutkliniken pro 100.000 Einwohner, 2017**

- bis unter 300
- 300 bis unter 450
- 450 bis unter 600
- 600 bis unter 800
- 800 bis unter 1.200
- 1.200 und mehr

Datenbasis: Laufende Raumbbeobachtung des BBSR  
 Datengrundlagen: Statische Ämter des Bundes und der Länder  
 Geometrische Grundlagen: Kreise (generalisierte Grenzen), 31.12.2017 © GeoBasis-DE/BKG  
 Bearbeitung: A. Milbert

BBSR-Analysen KOMPAKT 12/2020

**Krankenhausbetten in Europa**



**Verfügbare Krankenhausbetten pro 100.000 Einwohner, 2017\***

- bis unter 250
- 250 bis unter 350
- 350 bis unter 450
- 450 bis unter 600
- 600 bis unter 700
- 700 und mehr
- keine Daten

Datenbasis: Laufende Raumbbeobachtung Europa  
 Datengrundlagen: Eurostat  
 Geometrische Grundlagen: GfK GeoMarketing, NUTS-2-, NUTS-1-, NUTS-0-Regionen  
 Bearbeitung: R. Binot

\*CY: 2016

In Indien hat sich die Gesundheitsversorgung seit der Unabhängigkeit deutlich verändert. Der Privatsektor versorgt mittlerweile 55 % der ambulanten Patienten sowie 75 % der stationären Patienten. Dennoch wenden sich einige Menschen verstärkt wieder dem öffentlichen Gesundheitssektor zu, insbesondere im sekundären und tertiären Bereich. Ein Hauptgrund dafür sind die hohen Nebenkosten, die Patienten im privaten Sektor tragen müssen (Ravi et al. 2016).

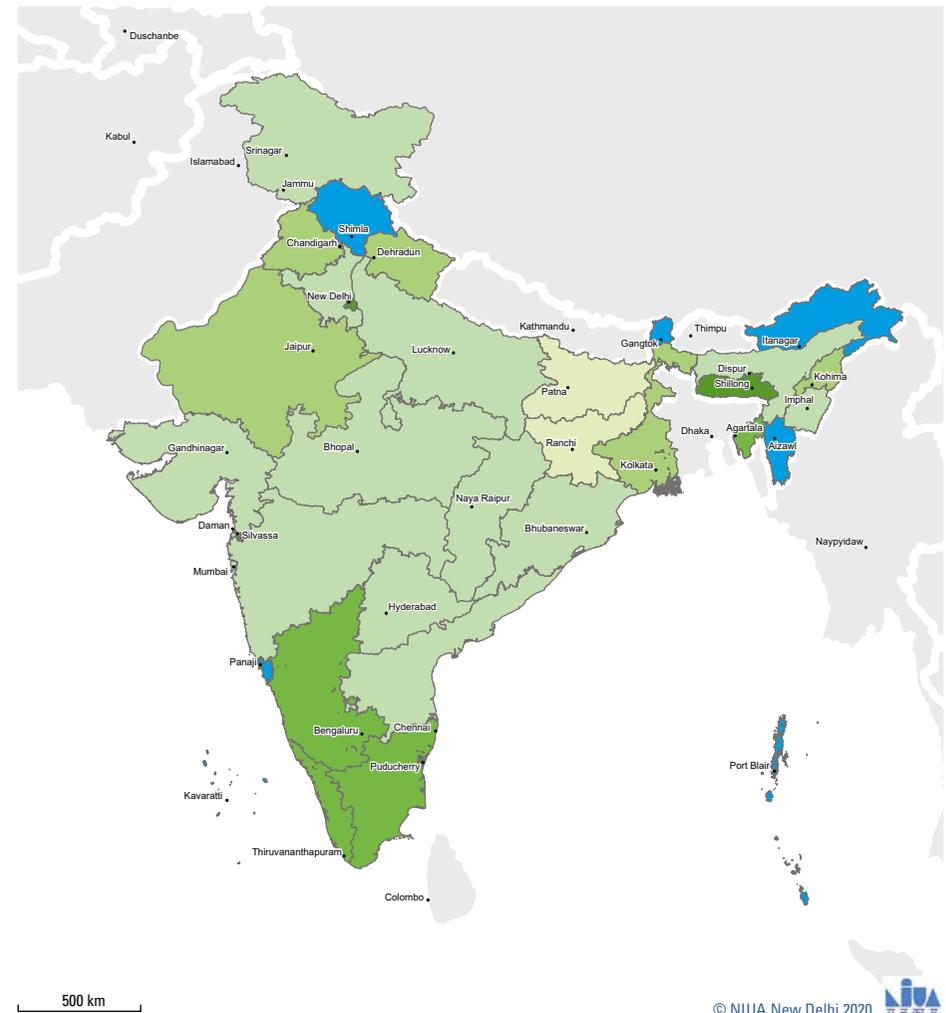
In Indien verteilen sich die Krankenhausbetten nicht gleichmäßig über alle Bundesstaaten hinweg. Diese ungleichmäßige Verteilung beeinflusst auch die hierarchisch organisierte Gesundheitsversorgung. Das National Health Profile (NHP 2019) zeigt auf, dass es in Indien in 25.778 staatlichen Krankenhäusern 713.986 Betten gibt. Davon befinden sich 265.275 Betten in ländlichen Gebieten und 448.711 Betten in städtischen Gebieten. Städtische Gebiete haben mit 102,6 Betten pro Einrichtung einen deutlichen Vorteil gegenüber ländlichen Gebieten – hier liegt der Wert gerade einmal bei 12,4 Betten. Das dürfte damit zusammenhängen, dass fachmedizinische Bereiche der Gesundheitsversorgung meistens in städtischen Gebieten anzutreffen sind. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels sind die meisten Einrichtungen nicht ausreichend ausgestattet.

Auf Basis von Daten des CBHI (2019) und einer RGI-Prognose (2019) beträgt der Anteil von Krankenhausbetten in staatlichen

Gesundheitseinrichtungen in Indien 54 pro 100.000 Einwohner. Die Zahl der Krankenhausbetten in Einrichtungen der Gesundheitsversorgung liegt in Daman und Diu bei 240 und in Westbengalen bei 78.566. Abgesehen von Westbengalen ist die Zahl der Betten in Bundesstaaten wie Tamil Nadu, Uttar Pradesh und Karnataka ebenfalls hoch. Bezogen auf die Gesamtbevölkerung liegt die Bettdichte in Lakshadweep (450), Chandigarh (320), den Andamanen und Nikobaren (270), Puducherry (240), Delhi (120), Kerala (110) und Karnataka (110) über dem nationalen Durchschnitt (54). In Bundesstaaten wie Bihar (10), Jharkhand (30), Gujarat (30), Chhattisgarh (30) und Uttar Pradesh (30) ist die Situation hingegen unbefriedigend. Die augenscheinlich ungleichmäßige Verteilung von Krankenhausbetten über alle Bundesstaaten hinweg liegt am hohen Bedarf in städtischen Gebieten und einer entsprechend mangelhaften Infrastruktur in ländlichen Gebieten.

Die Kapazität an Betten ist in jedem Krankenhaus ein zentraler Faktor, der die Behandlung von Patienten beeinflusst. Ein höherer Bedarf führt zu einer größeren Belastung der entsprechenden Infrastruktur einer Einrichtung der Gesundheitsversorgung, insbesondere der fachmedizinischen Versorgung. Folglich braucht es hier ein ausgewogeneres organisatorisches Vorgehen in allen Bereichen der medizinischen Versorgung (Grundversorgung und fachmedizinische Versorgung).

Krankenhausbetten in Indien



Anzahl der Betten in staatlichen Gesundheitseinrichtungen pro 100.000 Einwohner, 2018

- bis unter 30
- 30 bis unter 60
- 60 bis unter 90
- 90 bis unter 120
- 120 bis unter 150
- 150 und mehr

Datenbasis: Directorate General of State Health Services  
 Datengrundlagen: National Health Profile 2019  
 Geometrische Grundlagen: ESRI Data & Maps, Distrikte, Bundesstaaten, Unionsterritorien  
 Bearbeitung: NIUA-Team  
 Hinweis: Die Schätzungen schließen keine Betten in privaten Gesundheitseinrichtungen mit ein.

Disclaimer: Die Informationen auf dieser Karte wurden mit bestmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch haftet das NIUA nicht für Irrtümer, Auslassungen oder die Lagegenauigkeit. Die Abbildung von Grenzen erfolgt auf nichtamtlicher Grundlage.

# Säuglingssterblichkeit

BBSR-Analysen KOMPAKT 12/2020

Indien durchläuft derzeit einen rasanten und ungewöhnlichen demografischen Wandel. Dazu gehört auch, dass die Säuglingssterblichkeit konstant rückläufig ist. Dennoch verläuft die Entwicklung nicht in allen Bundesstaaten ähnlich kontinuierlich. Generell ging die Sterblichkeit von 78 gestorbenen Säuglingen pro 1.000 Lebendgeburten in 1992/1993 auf 41 in 2015/2016 zurück. In ländlichen Gebieten schrumpfte der Wert von 85 auf 46 und in städtischen Gebieten von 56 auf 29. Räumlich – auf Ebene der Bundesstaaten und der Kreise – verteilt sich die Säuglingssterblichkeit in Indien bemerkenswert heterogen. Auffallend hoch ist sie in Uttar Pradesh, Chhattisgarh und Madhya Pradesh in Zentralindien sowie in Bihar und Jharkhand im östlichen Teil des Landes und Assam in Nordostindien. Abgesehen von Andhra Pradesh erreichten 2019 das NHP-Ziel (2017) von weniger als 28 gestorbenen Säuglingen pro 1.000 Lebendgeburten.

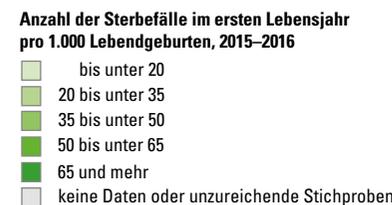
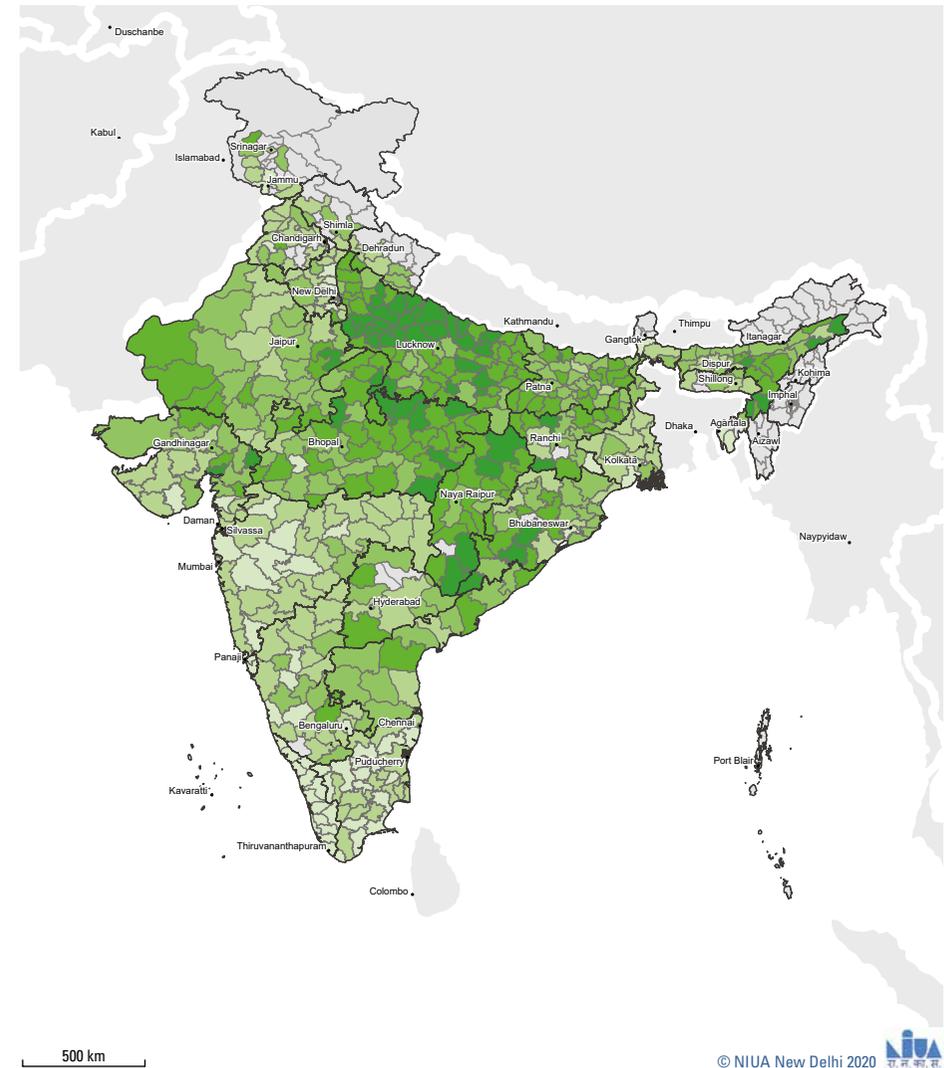
Auf Kreisebene reichen die Zahlen von 1,39 gestorbenen Säuglingen pro 1.000 Lebendgeburten im Distrikt Idukki in Kerala bis hin zu 100,4 im Distrikt Rayagada in Odisha. Insgesamt haben 121 Kreise – und damit 19 % aller Kreise – in 2015/2016 das NHP-Ziel (2017) erreicht. Sie liegen nicht nur in sozioökonomisch fortgeschrittenen Bun-

desstaaten, sondern auch in weniger entwickelten wie etwa Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Westbengalen und Jharkhand. In 264 Kreisen liegt die Säuglingssterblichkeit über dem nationalen Durchschnitt von 41. 92 Kreise davon weisen einen Wert von mehr als 60 gestorbenen Säuglingen pro 1.000 Lebendgeburten auf. Diese Kreise befinden sich in Uttar Pradesh, Bihar, Madhya Pradesh und Gujarat. Die vergleichende Analyse der Säuglingssterblichkeit auf Kreisebene zeigt, dass die meisten Hochrisikogebiete in EAG-Bundesstaaten, einschließlich Assam und Gujarat, zu finden sind.

Um den Disparitäten zu begegnen, braucht es geeignete planerische Maßnahmen auf lokaler Ebene. NHP-Ziele (2017) lassen sich nur über eine Aggregation von Mikrodaten zu Geburten und Sterbefällen erreichen, da diese bislang unzureichend registriert und ausgewiesen werden. Evidenzbasierte Programminterventionen erfordern die regelmäßige Evaluierung von Todesfolgen und Datenqualität (Kumar/Singhal 2020).

Die 73. und 74. Änderungen der Verfassung Indiens verpflichten die lokalen Gebietskörperschaften des Landes, Geburten und Sterbefälle amtlich zu erfassen. Für diese Aufgabe erhalten lokale Parlamente weitere Human- und Kapitalressourcen.

Säuglingssterblichkeit in Indien



Datenbasis: IIPS & ICF, 2017  
 Datengrundlagen: National Family Health Survey 4, 2015–2016  
 Geometrische Grundlagen: ESRI Data & Maps, Distrikte, Bundesstaaten, Unionsterritorien  
 Bearbeitung: NIUA-Team

Disclaimer: Die Informationen auf dieser Karte wurden mit bestmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch haftet das NIUA nicht für Irrtümer, Auslassungen oder die Lagegenauigkeit. Die Abbildung von Grenzen erfolgt auf nichtamtlicher Grundlage.

2017 starben im europäischen Schnitt vier von 1.000 Neugeborenen während ihres ersten Lebensjahrs. Dabei ist der Wert mit sieben pro 1.000 Neugeborenen in Rumänien am höchsten und mit einem gestorbenen Säugling in Zypern am niedrigsten. In Deutschland liegt die Säuglingssterblichkeit bei drei pro 1.000 Neugeborenen.

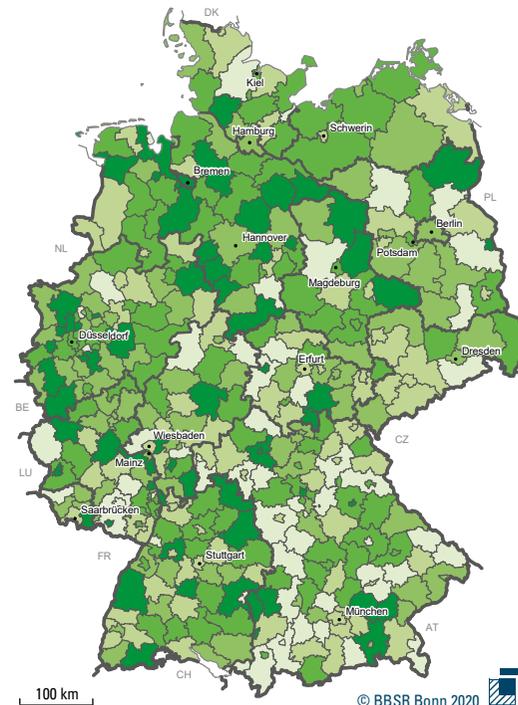
Die regionalen Unterschiede innerhalb der Länder sind gering. Der Wert ist in städtischen Gebieten Großbritanniens und Frankreichs sowie in ländlichen Regionen Spaniens, Italiens, Ungarns und Polens geringfügig höher. Die Skala reicht von null Toten pro 1.000 Neugeborenen in Åland über neun im südöstlichen Teil Bulgariens bis hin zu elf in Martinique.

Im 19. Jahrhundert und bis zum Zweiten Weltkrieg nahm die Säuglingssterblichkeit in Deutschland deutlich ab: von 240 gestorbenen Säuglingen pro 1.000 Neugeborenen auf 40. Verbesserte Lebensbedingungen führten zu einer weiter positiven Entwicklung – heute liegt der Wert lediglich bei drei.

Systematische Unterschiede zwischen städtischen und ländlichen Kreise gibt es eindeutig nicht. Zwei von 1.000 Neugeborenen sterben innerhalb der ersten Lebensmonate. Die Gründe dafür sind Frühgeburten und angeborene Fehler – zum Beispiel am Herzen oder Schädigungen

des Nervensystems (Destatis 2020). Eine bessere Ernährung sowie Alkohol-, Nikotin- und sonstiger Drogenverzicht während der Schwangerschaft könnten einige Todesfälle verhindern.

Säuglingssterblichkeit in Deutschland

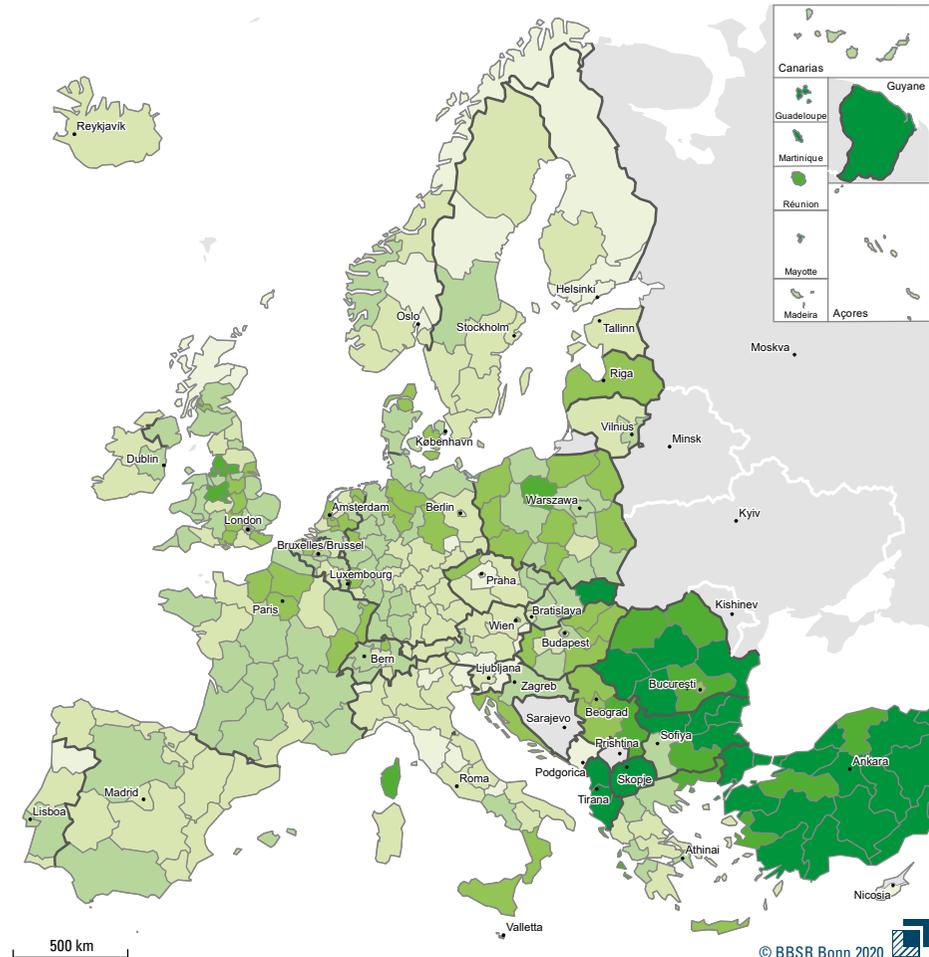


Anzahl der Sterbefälle im ersten Lebensjahr pro 1.000 Lebendgeburten, 2017

- bis unter 1,5
- 1,5 bis unter 2,5
- 2,5 bis unter 3,5
- 3,5 bis unter 5,0
- 5,0 und mehr

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR  
 Datengrundlagen: Statische Ämter des Bundes und der Länder  
 Geometrische Grundlagen: Kreise (generalisierte Grenzen), 31.12.2017 © GeoBasis-DE/BKG  
 Bearbeitung: A. Milbert

Säuglingssterblichkeit in Europa



Anzahl der Sterbefälle im ersten Lebensjahr pro 1.000 Lebendgeburten, 2017

- bis unter 2
- 2 bis unter 3
- 3 bis unter 4
- 4 bis unter 5
- 5 bis unter 7
- 7 und mehr
- keine Daten

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung Europa  
 Datengrundlagen: Eurostat  
 Geometrische Grundlagen: GfK GeoMarketing, NUTS-2-Regionen  
 Bearbeitung: R. Binot

# Kleinkindersterblichkeit

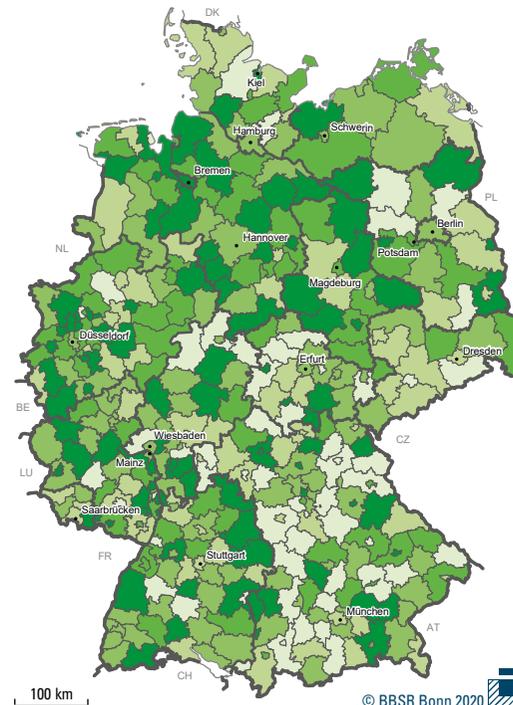
Die Sterblichkeit von Kindern unter fünf Jahren in Europa lässt sich mit derjenigen von Säuglingen vergleichen. Hauptgründe für Kindersterblichkeit sind Krankheiten und Unfälle. In Europa (EU-27 2020) sterben ungefähr vier von 1.000 Kleinkindern, bevor sie das fünfte Lebensjahr erreichen. In Rumänien liegt der Wert bei acht von 1.000 Kleinkindern und in Zypern bei zwei von 1.000.

Das regionale Mosaik ist demjenigen der Säuglingssterblichkeit recht ähnlich, jedoch ausgeprägter: Ländliche Regionen weisen eine geringfügig höhere Kleinkindersterblichkeit als städtische Gebiete auf.

Kleinkinder- und Säuglingssterblichkeit hängen ursächlich zusammen, obwohl der Kampf gegen die Sterblichkeit von Kleinkindern erfolgreicher war. 1991 starben mit 1,2 pro 1.000 Neugeborenen noch mehr Klein-

kinder als Säuglinge. Bis 2016 hat sich die Differenz auf 0,6 Kinder pro 1.000 verringert. Regional verhält es sich mit der Kleinkindersterblichkeit ähnlich wie mit der Säuglingssterblichkeit (Destatis 2020).

## Kleinkindersterblichkeit in Deutschland

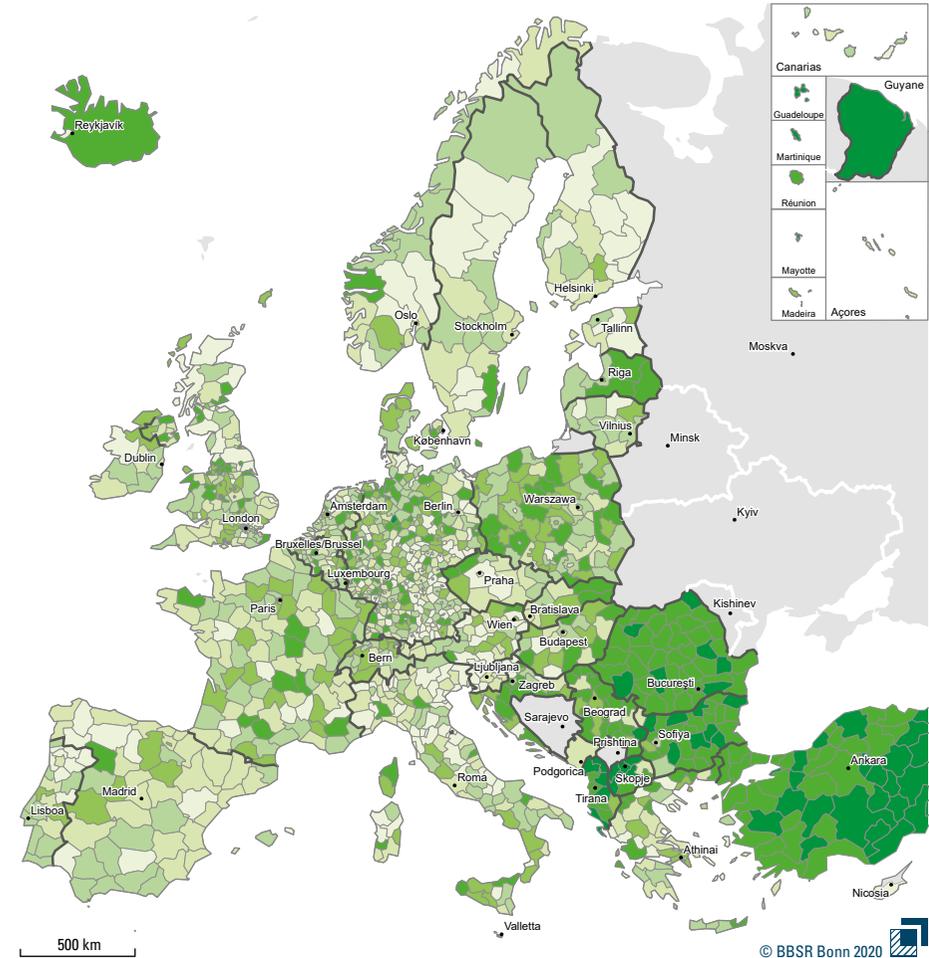


**Sterbefälle in den ersten fünf Lebensjahren pro 1.000 Lebendgeburt, 2017**

- bis unter 1,5
- 1,5 bis unter 2,5
- 2,5 bis unter 3,5
- 3,5 bis unter 5,0
- 5,0 und mehr

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR  
 Datengrundlagen: Statische Ämter des Bundes und der Länder  
 Geometrische Grundlagen: Kreise (generalisierte Grenzen), 31.12.2017 © GeoBasis-DE/BKG  
 Bearbeitung: A. Milbert

## Kleinkindersterblichkeit in Europa



**Sterbefälle in den ersten fünf Lebensjahren pro 1.000 Lebendgeburt, 2017**

- bis unter 2,5
- 2,5 bis unter 3,5
- 3,5 bis unter 4,5
- 4,5 bis unter 5,5
- 5,5 bis unter 10,0
- keine Daten

Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung Europa  
 Datengrundlagen: Eurostat  
 Geometrische Grundlagen: GfK GeoMarketing, NUTS-3-Regionen  
 Bearbeitung: R. Binot

Kleinkindersterblichkeit in Indien

Indien verpflichtet sich ebenso wie alle weiteren 192 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen dazu, im Sinne von SDG 3 bis 2030 alle vermeidbaren Sterbefälle von Kindern unter fünf Jahren zu verhindern. Trotzdem beeinflussen in Indien viele Faktoren die Sterblichkeit von Kindern unter fünf Jahren, die in den Kontexten von Ernährung, Gesundheit, sozialer und kognitiver Entwicklung sowie geschlechtsspezifischer Diskriminierung zu suchen sind. Sie erschweren es, das SDG 3 zu erreichen.

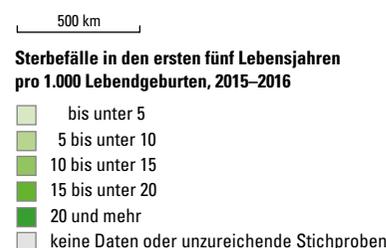
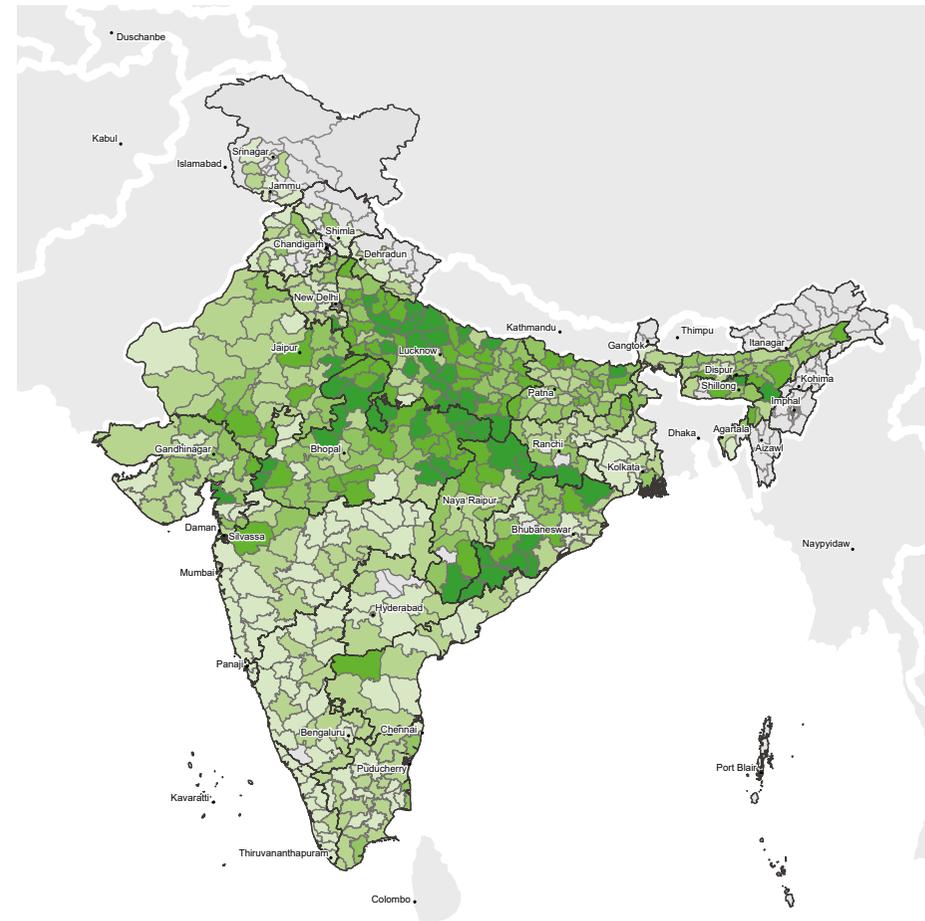
Aufgrund der strukturell verbesserten Gesundheit der Bevölkerung hat sich die Kleinkindersterblichkeit signifikant reduziert. Die Sterblichkeit von Kleinkindern unter fünf Jahren ging zuletzt schneller zurück als die Säuglingssterblichkeit. Auf der Grundlage kleinräumiger Daten des National Family Health Survey (NFHS) für 2015/2016 (IIPS/ICF 2017) lässt sich eine räumlich unterschiedliche Verteilung von Kleinkindersterblichkeit aufzeigen. Die Einschätzung erfolgt dabei für einen Zeitraum von zehn Jahren auf Ebene der Bundesstaaten und Kreise.

Die Ergebnisse mehrerer NFHS-Erhebungen lassen den Schluss zu, dass die Kleinkindersterblichkeit in Indien zwischen 1992/1993 und 2015/2016 deutlich zurückgegangen ist: von 33 Kleinkindern pro 1.000 Lebendgeburten auf neun (IIPS 1995; IIPS/ORC Macro 2000; IIPS/Macro International 2007; IIPS/ICF 2017). Der Fortschritt unterscheidet

sich aber je nach Bundesstaat deutlich: Die Kleinkindersterblichkeit variiert zwischen 18 Toten pro 1.000 Lebendgeburten in Uttar Pradesh und einem Fall in Kerala. Auf Kreisenebene pendelt die Kleinkindersterblichkeit zwischen null in den Distriken Kasaragod, Kozhikode, Malappuram, Thrissur und Chikmagalur sowie 45 in den Distrikten Panna und West Singhbhum. Insgesamt gibt es 124 Kreise mit weniger als fünf gestorbenen Kleinkindern pro 1.000 Lebendgeburten (2015/2016). In 53 Kreisen sterben hingegen mehr als 20 Kleinkinder pro 1.000 Lebendgeburten.

Die Analyse verdeutlicht, dass die meisten Kreise in Kerala, Tamil Nadu, Karnataka, Maharashtra, Telangana und Punjab eine niedrige Kleinkindersterblichkeit aufweisen. Diejenigen Kreise mit sozioökonomischem Fortschritt konnten die Kleinkindersterblichkeit sogar erheblich reduzieren. Dennoch sind Kreise in den EAG-Bundesstaaten sowie in Assam von besonders hohen Raten betroffen.

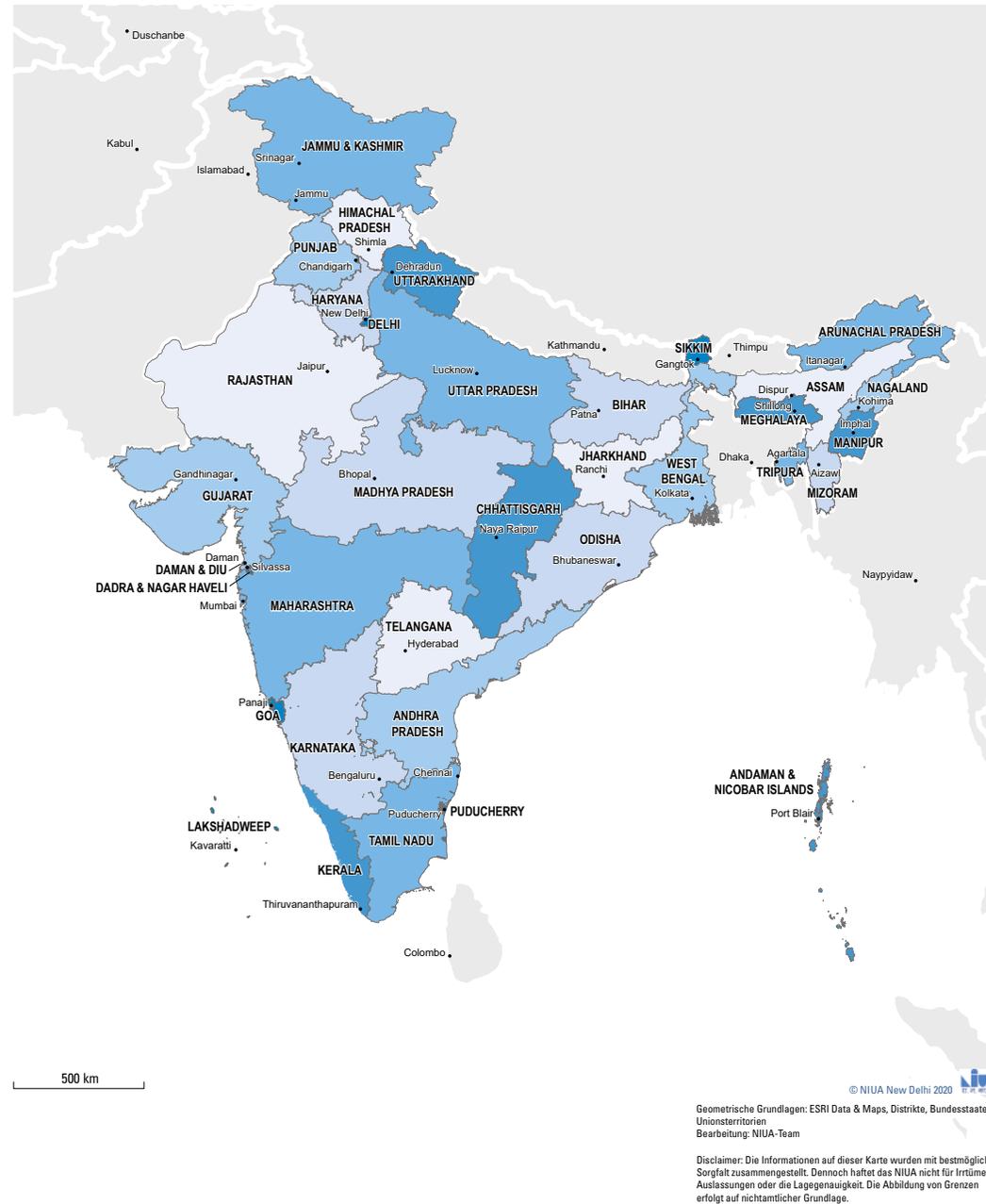
Die unterschiedlichen Werte dürften trotz sozioökonomischen Fortschritt mit fehlenden Einrichtungen der Gesundheitsversorgung zusammenhängen. Umfassend lassen sich die genauen Faktoren nur über eine Untersuchung der Hochrisikokreise analysieren. Die Vorgehensweise müsste sich dabei an den unterschiedlichen geografischen Gegebenheiten der Kreise und ihrer Teilgebiete orientieren.



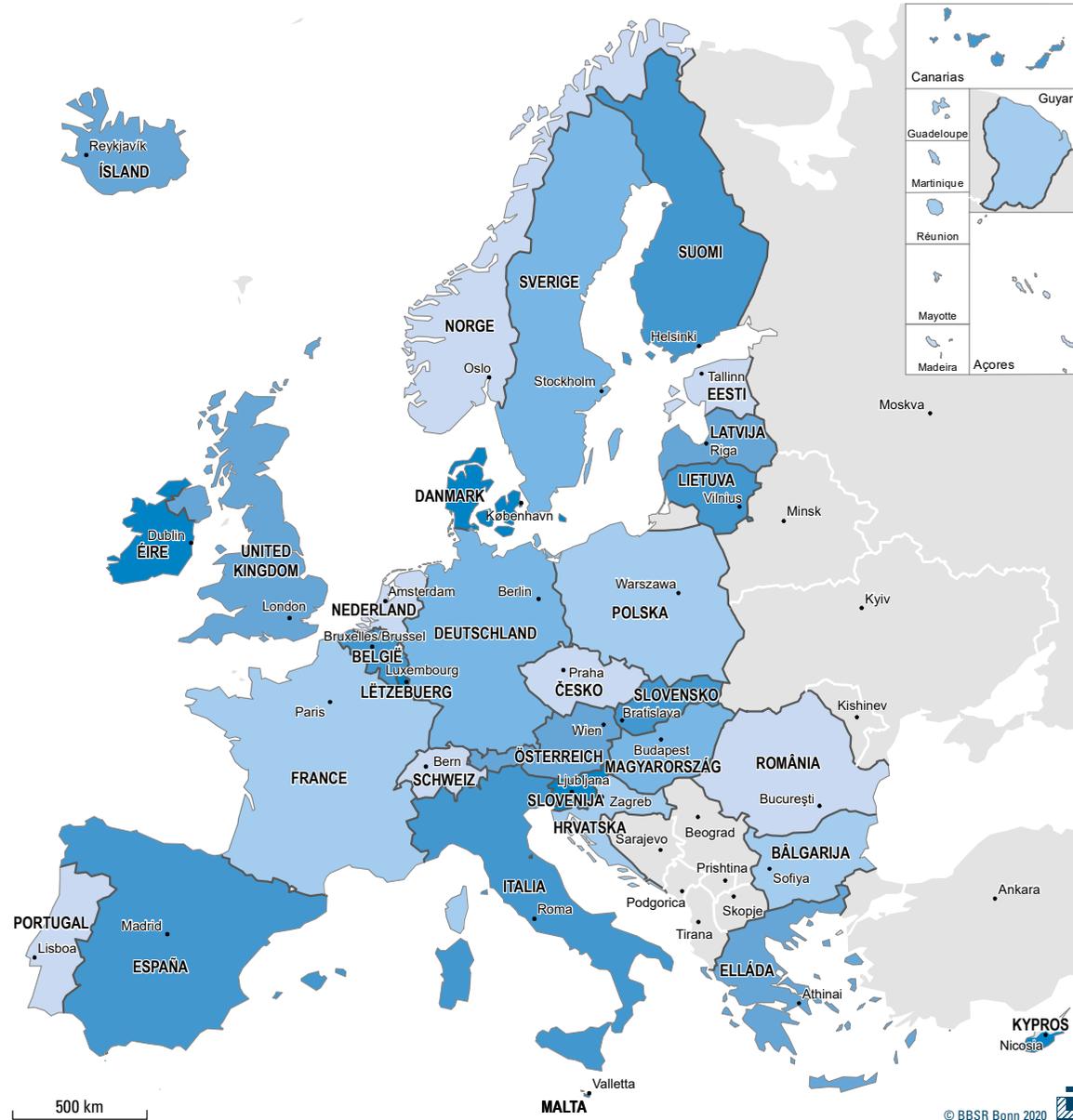
Datenbasis: IIPS & ICF, 2017  
 Datengrundlagen: National Family Health Survey 4, 2015–2016  
 Geometrische Grundlagen: ESRI Data & Maps, Distrikte, Bundesstaaten, Unionsterritorien  
 Bearbeitung: NIUA-Team

Disclaimer: Die Informationen auf dieser Karte wurden mit bestmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch haftet das NIUA nicht für Irrtümer, Auslassungen oder die Lagegenauigkeit. Die Abbildung von Grenzen erfolgt auf nichtamtlicher Grundlage.

Bundesstaaten, Hauptstädte und Unionsterritorien in Indien



Staaten und Hauptstädte in Europa



BBSR-Analysen KOMPAKT 12/2020

© BBSR Bonn 2020

Geometrische Grundlagen: GfK GeoMarketing  
Bearbeitung: R. Binot

## Zusammenfassung und Fazit

Das vorliegende Heft ist ein weiterer bedeutender Meilenstein für die Zusammenarbeit von BBSR und NIUA. Die gemeinsam erarbeitete Analyse räumlicher Strukturen und die interkulturelle raumwissenschaftliche Zusammenarbeit zeigen, dass die gemeinsame Forschung ein Mehrwert für die methodische Herangehensweise und für die Politikberatung ist.

Die Autorinnen und Autoren beschreiben in diesem Heft die räumlichen Strukturen zentraler Aspekte von SDG 3 (Gesundheit und Lebensqualität). Sie nutzen dazu die kleinstmöglich verfügbaren und vergleichbaren Daten für Deutschland, Europa und Indien und entwickeln eine gemeinsame Kartensprache. Lebenserwartung bei Geburt, jugendliche Mütter, Ärzteversorgung, Krankenhausbetten und Säuglings- sowie Kleinkindersterblichkeit: All diese Indikatoren helfen dabei, die Situation in Regionen und Städten mithilfe räumlicher Betrachtungen zu beschreiben. Es dürfte wenig überraschen, dass Größe, Funktion und relativer Wohlstand einer Kommune mit Blick auf SDG 3 entscheidend sind: Die

Situation einer Großstadt ist räumlich eine andere als die einer Mittelstadt oder einer Landgemeinde. Das bedeutet auch, dass Entscheidungsträger für jeden Siedlungstyp eine andere Antwort finden müssen.

Die ausgewählten Indikatoren zu SDG 3 erlauben eine gute Vergleichbarkeit zwischen Deutschland, Europa und Indien – auch auf regionaler Ebene. Insbesondere die Output-Indikatoren ermöglichen Schlussfolgerungen, wie sich Gesundheitsversorgung und damit Lebensbedingungen verbessern lassen: Sowohl in Deutschland und Europa als auch in Indien beeinflussen sozioökonomische Faktoren die Gesundheit auf regionaler und lokaler Ebene stark.

Mit Blick auf die für Gesundheitsdienste, medizinische Versorgung und Krankenhausbetten relevanten Input-Indikatoren ist die Situation eine andere. Die Wahl der geeigneten räumlichen Ebene entscheidet über entsprechend aussagekräftige Schlussfolgerungen. Die kleinste Berichtsebene ist oftmals nicht die geeignetste: Ärzte beispielsweise versorgen nicht immer

nur die Bevölkerung im unmittelbaren Umkreis ihrer Praxis, sondern auch in einem größeren Umfeld. Auf einer sehr kleinräumigen Beobachtungsebene führt dies zu Fehlbeurteilungen – sowohl mit Blick auf die Stadt als auch mit Blick auf Umland- und Landgemeinden. Werden die räumlichen Einheiten hingegen zu großräumig geschnitten, kann dies zu einer zu optimistischen Bewertung der Versorgung für Teilräume der Region führen. Um ein realistischeres Bild zur Versorgungslage zu erzeugen, braucht es wiederum kleinräumigere Daten.

Jugendlichen Müttern sollte ebenfalls mehr Beachtung im nationalen, supranationalen und internationalen Vergleich geschenkt werden. Der entsprechende Indikator illustriert die bestehenden Unterschiede zwischen Entwicklungs- und Industrieländern. Unstrittig ist deren Bedeutung für die Gesundheit von Mutter und Kind. Sie dürfte auch als Frühwarnindikator dienen, mit dem sich der Erfolg von Bildungspolitik und regionale Ungleichgewichte auf den Arbeitsmärkten messen lassen.

## Literatur

- Destatis – Statistisches Bundesamt, 2019: Sterbetafel 2016/2018. Methoden- und Ergebnisbericht zur laufenden Berechnung von Periodensterbetafeln für Deutschland und die Bundesländer. Zugriff: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbepfaelle-Lebenserwartung/Publikationen/Downloads-Sterbepfaelle/periodensterbetafel-erlaeuterung-5126203187004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbepfaelle-Lebenserwartung/Publikationen/Downloads-Sterbepfaelle/periodensterbetafel-erlaeuterung-5126203187004.pdf?__blob=publicationFile) [abgerufen am 30.09.2020].
- Destatis – Statistisches Bundesamt, 2020: Tabelle "Gestorbene: Deutschland, Jahre, Todesursachen, Geschlecht, Altersgruppen". Zugriff: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=23211-0004#abreadcrumb> [abgerufen am 30.09.2020].
- Elsaeßer, M.; Milbert, A., 2020: Exkurs „Die Bedeutung der Kommunen für die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“. In: Bertelsmann Stiftung; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung; Deutscher Landkreistag; Deutscher Städtetag; Deutscher Städte- und Gemeindebund; Deutsches Institut für Urbanistik; Engagement Global/ Servicestelle Kommunen in der Einen Welt; Rat der Gemeinden und Regionen Europas/ Deutsche Sektion (Hrsg.): SDG-Indikatoren für Kommunen – Indikatoren zur Abbildung der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen in deutschen Kommunen. 2. vollständig überarbeitete Auflage, Gütersloh.
- Government of India, Ministry of Health and Family Welfare, 2019: National Health Policy 2019. Zugriff: <https://www.cbhidghs.nic.in/index1.php?lang=1&level=1&sublinkid=75&lid=1135> [abgerufen am 30.09.2020].
- Government of India, Ministry of Health and Family Welfare, 2019: Rural Health Statistics 2018–2019, Zugriff: [https://main.mohfw.gov.in/sites/default/files/Final%20RHS%202018-19\\_0.pdf](https://main.mohfw.gov.in/sites/default/files/Final%20RHS%202018-19_0.pdf) [abgerufen am 30.09.2020].
- IIPS – International Institute for Population Sciences, 1995: India National Family Health Survey NFHS (1992–1993), Mumbai.
- IIPS – International Institute for Population Sciences; ORC Macro, 2000: India National Family Health Survey NFHS 2 (1998–1999), Mumbai.
- IIPS – International Institute for Population Sciences; Macro International, 2007: India National Family Health Survey NFHS 3 (2005–2006), Mumbai.
- IIPS – International Institute for Population Sciences; ICF, 2017: India National Family Health Survey NFHS 4 (2015–2016), Mumbai.
- JRC – Joint Research Centre, 2019: The Future of Cities. Zugriff: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/future-cities> [abgerufen am 30.09.2020].
- Kumar, P.; Singhal, N., 2020: Mapping neonatal and under-5 mortality in India, *The Lancet*.
- OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2020: Cities in the World. A New Perspective on Urbanisation. Zugriff: <https://ec.europa.eu/jrc/en/science-update/jrc-launches-cities-world-report> [abgerufen am 30.09.2020].
- Ravi, S.; Ahluwalia, R.; Bergkvist, S., 2016: Health and morbidity in India (2004–2014). Registrar General India, 2019: Population projections for India and states (2001–2036), New Delhi, Office of the Registrar General and Census Commissioner.
- Shukla, A., 2019: District level mortality in India. Understanding the spatial clustering, inequality, neighbourhood effect and attributable risks in mortality, IIPS, Mumbai.
- UN DESA – United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2018: World Urbanization Prospects. The 2018 Revision. Zugriff: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf> [abgerufen am 30.09.2020].
- UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2017: Early and unintended pregnancy: recommendations for the education sector. Zugriff: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248418> [abgerufen am 30.09.2020].

United Nations, General Assembly 2017: New Urban Agenda. Zugriff: [http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A\\_RES\\_71\\_256.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_71_256.pdf) [abgerufen am 30.09.2020].

United Nations, General Assembly, 2015: Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Zugriff: [http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A\\_RES\\_70\\_1\\_E.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf) [abgerufen am 30.09.2020].

UNFPA – United Nations Population Fund, 2015: Girlhood, not motherhood. Preventing adolescent pregnancy, New York.

WHO – World Health Organization, 2011: WHO guidelines on preventing early pregnancy and poor reproductive outcomes among adolescents in developing countries, Geneva.

Wilmoth, J.; Zureick, S.; Canudas-Romo, V.; Inoue, M.; Sawyer, C., 2011: A Flexible Two-Dimensional Mortality Model for Use in Indirect Estimation, *Population Studies*, 66 (1): 1–28.



Quelle: UNO 2020

#### Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)  
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)  
Deichmanns Aue 31–37  
53179 Bonn

#### Ansprechpartner

Antonia Milbert  
[antonia.milbert@bbr.bund.de](mailto:antonia.milbert@bbr.bund.de)  
Dr. André Müller  
[andre.mueller@bbr.bund.de](mailto:andre.mueller@bbr.bund.de)

#### Redaktion

Daniel Regnery

#### Satz und Gestaltung

Yvonne Groh

#### Druck

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn

#### Bestellungen

[beatrix.thul@bbr.bund.de](mailto:beatrix.thul@bbr.bund.de)  
Stichwort: BBSR-Analysen KOMPAKT 12/2020

Die BBSR-Analysen KOMPAKT erscheinen in unregelmäßiger Folge. Interessenten erhalten sie kostenlos

ISSN 2193-5017 (Printversion)  
ISBN 978-3-87994-767-6

Bonn, 2020

#### Newsletter „BBSR-Forschung-Online“

Der kostenlose Newsletter informiert monatlich über neue Veröffentlichungen, Internetbeiträge und Veranstaltungstermine des BBSR.  
[www.bbsr.bund.de](http://www.bbsr.bund.de) > BBSR > Newsletter

#### Information

In dieser Serie erscheinen zwei weitere Veröffentlichungen zu SDG 4 (14/2020) und SDG 11 (16/2020). Die Karten zur räumlichen Perspektive von SDG 3 in Deutschland, Europa und Indien illustrieren den jeweils nationalen und zugleich supranationalen Blickwinkel. Die Farbwahl der Karten folgt dabei den Festlegungen, die die Vereinten Nationen für die einzelnen SDGs getroffen haben. Im Fall von SDG 3 sind dies grünliche Farbtöne. Zwei zusätzliche, in bläulichen Farbtönen gehaltene Karten dienen als visuelle Lesehilfe und zeigen die Staaten und Hauptstädte in Europa und Indien. In Indien sind zusätzlich die Unionsterritorien abgebildet.

#### Disclaimer

Die Informationen auf den Karten des National Institute of Urban Affairs (NIUA) wurden mit bestmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Dennoch haftet NIUA nicht für Irrtümer, Auslassungen oder die Lageungenauigkeit. Die Abbildung von Grenzen erfolgt auf nichtamtlicher Grundlage.