

**LGL**

## Gesundheit regional

Der Bayerische Gesundheitsatlas

Band 6 der Schriftenreihe  
Gesundheitsberichterstattung für Bayern

Für eine bessere Lesbarkeit haben wir bei manchen Personenbezeichnungen auf ein Ausschreiben der weiblichen Form verzichtet. Selbstverständlich sind in diesen Fällen Frauen und Männer gleichermaßen gemeint.

**Herausgeber:** Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

**Telefon:** 09131 6808-0  
**Telefax:** 09131 6808-2102  
**E-Mail:** [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)  
**Internet:** [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)

**Druck:** osterchrist druck und medien GmbH, Nürnberg  
**Bildnachweis:** Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

**Stand:** August 2017  
**Autoren:** Sylvia Zollikofer, Franziska Poppe, Dr. Joseph Kuhn

Bei fachlichen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Sylvia Zollikofer (LGL)  
Telefon: 09131 6808-5607  
E-Mail: [sylvia.zollikofer@lgl.bayern.de](mailto:sylvia.zollikofer@lgl.bayern.de)

Franziska Poppe (LGL)  
Telefon: 09131 6808-5105  
E-Mail: [franziska.poppe@lgl.bayern.de](mailto:franziska.poppe@lgl.bayern.de)

Dr. Joseph Kuhn (LGL)  
Telefon: 09131 6808-5302  
E-Mail: [joseph.kuhn@lgl.bayern.de](mailto:joseph.kuhn@lgl.bayern.de)

Dritte, inhaltlich vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage.  
Die erste Fassung dieses Berichtes wurde von Dr. Josef Georg Brecht und  
Dr. Uwe Hofmann, BASYS-Institut Augsburg, erstellt.

© Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
alle Rechte vorbehalten

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

ISSN 2195-1209	Druckausgabe
ISSN 2196-128X	Internetausgabe
ISBN 978-3-96151-009-2	Druckausgabe
ISBN 978-3-96151-011-5	Internetausgabe

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zur Entwicklung des Gesundheitsatlas Bayern</b>	<b>4</b>
1.1	Gesundheitsatlas und Gesundheitsindikatoren	4
1.2	Regionale Karten	4
1.3	Altersstandardisierung	5
<b>2</b>	<b>Bevölkerungszahl, -struktur und soziale Lage</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Gesundheitliche Situation der Bevölkerung</b>	<b>8</b>
3.1	Sterblichkeit	8
3.1.1	Bayern im Vergleich zu Deutschland	8
3.1.2	Vergleich innerhalb Bayerns	9
3.2	Krankheiten und Todesursachen	10
3.2.1	Bösartige Neubildungen	10
3.2.2	Herz- und Kreislauferkrankungen	14
3.2.3	Diabetes mellitus	15
3.2.4	Psychische Störungen	16
3.2.5	Asthma und chronisch-obstruktive Atemwegserkrankungen	18
3.2.6	Suizid	19
3.2.7	Verunglückte im Straßenverkehr	21
<b>4</b>	<b>Gesundheitsrisiken</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Prävention und Früherkennung</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Gesundheitsversorgung</b>	<b>29</b>
6.1	Medizinische Versorgung	29
6.1.1	Ambulante Patienten/Fälle	30
6.1.2	Vollstationär behandelte Patienten/Fälle	33
6.2	Hebammenversorgung	33
6.3	Pflege	34
<b>7</b>	<b>Gesundheitsprofile Bayern</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Anhang: Übersicht über die Kreise in Bayern</b>	<b>37</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>38</b>

# 1 Zur Entwicklung des Gesundheitsatlas Bayern

## 1.1 Gesundheitsatlas und Gesundheitsindikatoren

Die bayerische Gesundheitsberichterstattung zielt darauf ab, einen allgemeinverständlichen Überblick über die Gesundheit der Bevölkerung zu geben. Sie stellt dazu Daten und Berichte zur Verfügung, die auch online im Internet abrufbar sind.

Der „Gesundheitsatlas Bayern“ ist Teil des Internetangebots der bayerischen Gesundheitsberichterstattung, das in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Statistik und der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns entwickelt wurde. Unter [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de) kann der Gesundheitsatlas in interaktiver Form aufgerufen werden. Die dort kartografisch bereitgestellten Daten liegen zudem als Excel-Tabellen im Bayerischen Gesundheitsindikatoren-satz auf der Internetseite des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit vor. Diese Indikatoren sind unter den Ländern abgestimmt und decken elf Themenfelder ab (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1 Themenfelder und Indikatoren der Gesundheitsberichterstattung Bayerns

Themenfeld	Bezeichnung	Zahl der Indikatoren	davon im Gesundheitsatlas
02	Bevölkerung und bevölkerungsspezifische Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems	19	16
03	Gesundheitszustand der Bevölkerung	119	27
04	Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen	7	6
05	Gesundheitsrisiken aus der Umwelt	6	0
06	Einrichtungen des Gesundheitswesens	3	1
07	Inanspruchnahme von Leistungen der Gesundheitsförderung und der Gesundheitsversorgung	29	7
08	Beschäftigte im Gesundheitswesen	16	6
10	Ausgaben und Finanzierung	16	0
11	Kosten	2	0
Insgesamt		217	63

Quelle: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Die meisten Indikatoren gehören zum Themenfeld „Gesundheitszustand der Bevölkerung“. Diese Schwerpunktbildung wurde auch bei der Gestaltung des Gesundheitsatlas beibehalten. Über die schon länger im Gesundheitsindikatoren-satz verfügbaren Regionaldaten hinaus wurden zudem auch Daten aus dem Versorgungsgeschehen, z.B. zur Häufigkeit von Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen, zur ärztlichen Versorgung oder zur Behandlungshäufigkeit von verbreiteten Volkskrankheiten wie Diabetes, Asthma, Herzinfarkt und Schlaganfall in den Gesundheitsatlas aufgenommen. Die Aktualisierung des Datenangebots erfolgt unregelmäßig in Abhängigkeit von der Bereitstellung der Daten durch die unterschiedlichen Datenhalter.

## 1.2 Regionale Karten

Mit der vorliegenden Broschüre soll begleitend zum interaktiven Internetangebot „Gesundheitsatlas“ die gesundheitliche Situation in Bayern in ihrer regionalen Ausdifferenzierung

kartografisch veranschaulicht werden. Kartographische Darstellungen haben den Vorteil, dass räumliche Zusammenhänge und Nachbarschaftsbeziehungen zwischen den dargestellten Merkmalen unmittelbar ersichtlich sind. Karten sind auch ohne langwierige methodische Erläuterungen verständlich, sodass sie sich für Übersichtsdarstellungen in besonderem Maße eignen. Die neueren technischen Präsentationsmöglichkeiten im Internet, wie flexible Datenauswahl und Darstellung sowie Dialogfähigkeit der Bearbeitung, haben ihre Bedeutung und ihre Attraktivität noch erhöht.

In dieser Broschüre werden einige Themenfelder, die im Gesundheitsatlas enthalten sind, beispielhaft behandelt. Ihre Auswahl ist an der gesundheitlichen Lage und der Versorgung der Bevölkerung Bayerns unter besonderer Berücksichtigung der regionalen Unterschiede im Freistaat ausgerichtet.

Bei den jeweiligen Karten sind die Landkreise und kreisfreien Städte Bayerns entsprechend der Ausprägung des dargestellten Merkmals eingefärbt. Damit Ausprägungsmuster erkennbar bleiben, wurden die Karten von Beschriftungen freigehalten. Um dennoch eine Identifikation der Kreise zu ermöglichen, ist im Anhang eine Übersicht über die Kreise und Kreisfreien Städte wiedergegeben.

Die im Gesundheitsatlas verwendeten Daten stehen auch den bayerischen Landkreisen und kreisfreien Städten zur Verfügung. Mithilfe einer **Berichtsschablone**, in der bereits Grafiken und Textbausteine vorbereitet sind, können sie mit diesen Daten mit geringem Aufwand einen kommunalen Gesundheitsbericht erstellen. Die Berichtsschablone ist für bayerische Behörden über das Behördennetz im „Elektronischen Handbuch für den Öffentlichen Gesundheitsdienst“ abrufbar, externe Interessenten können sie beim LGL anfordern.

### 1.3 Altersstandardisierung

Viele gesundheitliche Merkmale hängen vom Altersaufbau der Bevölkerung ab. Für Vergleichszwecke ist es daher häufig sinnvoll, Unterschiede des Altersaufbaus der Bevölkerung zwischen den Regionen (oder im Zeitverlauf) statistisch zu bereinigen. Bei altersstandardisierten Indikatoren sind regionale Unterschiede im Prinzip nicht mehr auf Altersunterschiede in der Bevölkerung der verglichenen Regionen zurückzuführen. Bei Indikatoren, die nicht altersstandardisiert sind, ist diese Möglichkeit immer in Betracht zu ziehen.

Für einige Indikatoren in diesem Bericht bzw. im Gesundheitsatlas liegen die Daten als „direkt altersstandardisierte“ Raten vor. Dieses Verfahren ermöglicht eine räumliche und zeitliche Vergleichbarkeit mehrerer Regionen. Als Standardbevölkerung wurde dabei die sogenannte „alte Europabevölkerung“ verwendet, die von der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden für die Gesundheitsberichterstattung empfohlen wird.

Das Verfahren der direkten Altersstandardisierung kann allerdings nicht immer angewandt werden. Es setzt voraus, dass die Fallzahlen auf Kreisebene in den einzelnen Altersgruppen ausreichend groß sind. Bei kleineren Fallzahlen kann auf die indirekte Altersstandardisierung zurückgegriffen werden, die für kartografische Darstellungen jedoch streng genommen nicht verwendet werden darf, da die Altersbereinigung hier stets nur zwischen einem Kreis und einer Referenzregion, z.B. dem Land, erfolgt (für weiterführende methodische Erläuterungen zur Altersstandardisierung siehe LGL 2014).

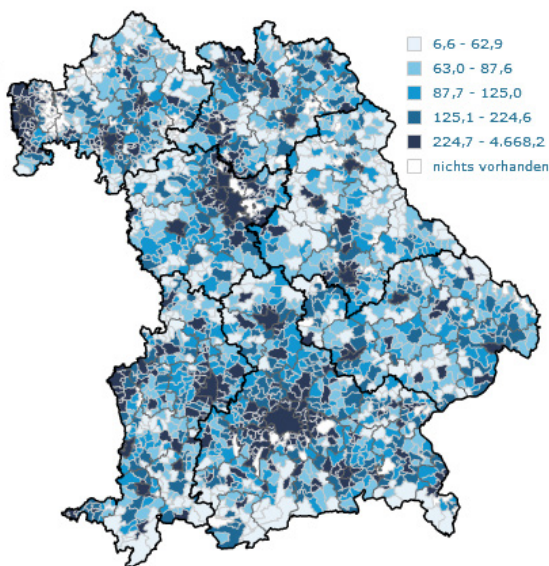
Zudem ist für viele Zwecke auch die Angabe nicht altersstandardisierter Daten sinnvoll, z.B. wenn es um Fallzahlen als Mengengerüste für die Versorgung geht. Dann sind auch altersabhängige Unterschiede zwischen den Regionen oder im Zeitverlauf planungsrelevant.

## 2 Bevölkerungszahl, -struktur und soziale Lage

Der Freistaat Bayern ist mit einer Fläche von etwa 70.000 km<sup>2</sup> das größte Flächenland Deutschlands und mit 12,8 Millionen Einwohnern nach Nordrhein-Westfalen das Land mit der zweitgrößten Bevölkerungszahl.

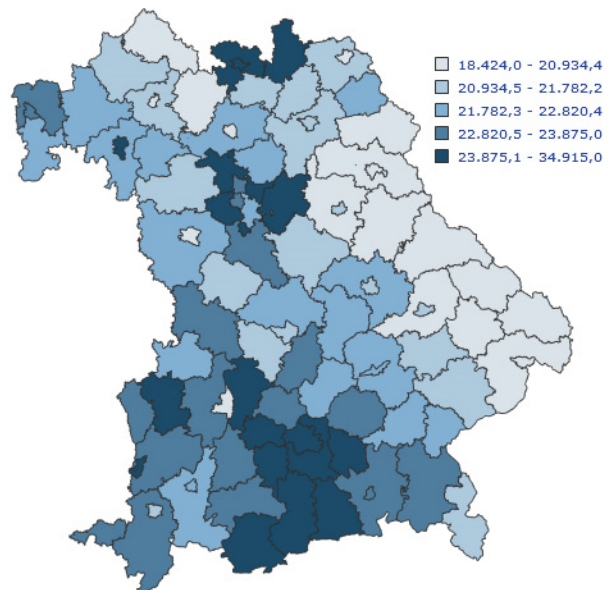
Die Bevölkerungsschwerpunkte innerhalb Bayerns sind aus Abbildung 1 ersichtlich, wobei die Rasterung für Gebiete mit einer hohen Bevölkerungszahl dichter gesetzt ist als für Flächen, die dünner besiedelt sind.

Abbildung 1: Bevölkerungsschwerpunkte in Bayern, Einwohner je qkm 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Abbildung 2: Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner/in. in € nach Kreis, 2014



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Die Gebiete um München und Nürnberg stellen Agglomerationsräume dar; Verdichtungs-räume sind auch Aschaffenburg, Augsburg, Bamberg, Ingolstadt, Regensburg, Schweinfurt, Würzburg sowie die an Ulm und Salzburg angrenzenden Gebiete innerhalb der bayerischen Landesgrenzen. Den überwiegenden Teil der Fläche Bayerns nimmt jedoch mit 85 % der ländliche Raum ein. Dort leben fast zwei Drittel der Einwohner Bayerns.

Nach der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung des Bayerisches Landesamt für Statistik wird die Bevölkerungszahl Bayerns bis zum Jahr 2034 noch etwas steigen; allerdings wird die Bevölkerungsentwicklung regional sehr unterschiedlich ausfallen. Eine starke Bevölkerungszunahme, d. h. gegenüber 2015 ein Anstieg um ca. 10 %, wird danach für den Regierungsbezirk Oberbayern und insbesondere für den Raum München erwartet. Für einige Regionen in der Oberpfalz und in Franken, vor allem Oberfranken, geht man von einer Abnahme aus. Die Bevölkerungszahl der anderen Regierungsbezirke wird nach der Bevölkerungsvorausberechnung weitgehend unverändert bleiben.

Diese Wachstumspolarität korrespondiert mit dem Wohlstandsgefälle in Bayern. Die verfügbaren Einkommen pro Kopf liegen in Oberbayern seit mehreren Jahren um 9 % über

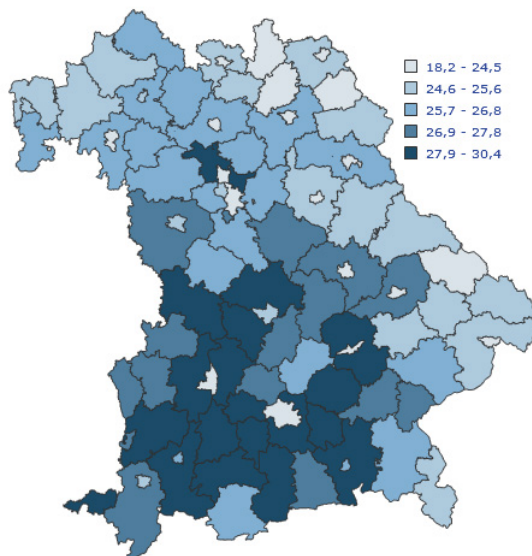
dem Landesdurchschnitt und sind um München insbesondere im Kreis Starnberg besonders hoch (vgl. Abbildung 2).

Die Verdichtungsräume Bayerns haben eine hohe Anziehungskraft, was weitere Zuzüge angeht. Dies gilt auch für die Einwanderung aus anderen Staaten. In den Verdichtungsräumen liegt der Anteil von Personen mit Migrationshintergrund mit etwa einem Viertel über dem Landesdurchschnitt.

Der Münchner Raum weist dabei nicht nur die größte Bevölkerungszunahme in Bayern und überdurchschnittliche Einkommen auf, sondern auch einen hohen Bevölkerungsanteil, der auf Sozialhilfe (Hilfe zum Lebensunterhalt) angewiesen ist. Die dynamische Entwicklung dieser Region führt also nicht nur zu einem hohen durchschnittlichen Lebensstandard, sondern auch dazu, dass dort zugleich die soziale Ungleichheit besonders groß ist.

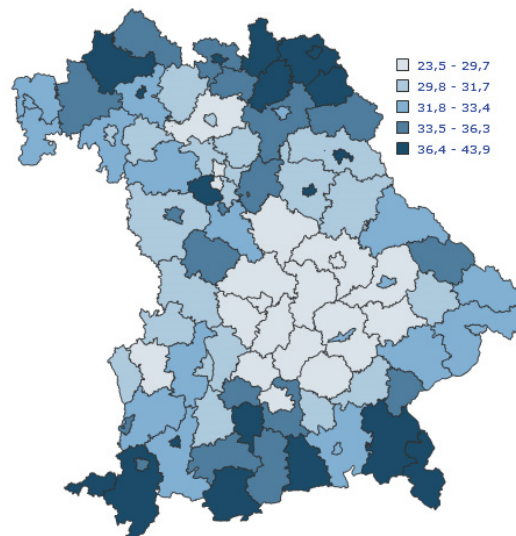
Die Altersstruktur der Bevölkerung unterscheidet sich ebenfalls deutlich nach Kreisen. So haben die kreisfreien Städte tendenziell einen niedrigeren Jugendquotienten (vgl. Abbildung 3). Vergleichsweise hohe Altenquotienten weisen die kleineren Zentren, aber auch einige ländlich bestimmte Räume auf.

Abbildung 3: Jugendquotient, Zahl der 0- bis 17-jährigen Personen je 100 18- bis 64-Jährige, 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Abbildung 4: Altenquotient, Zahl der 65-jährigen und älteren Personen je 100 18- bis 64-Jährige, 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

### 3 Gesundheitliche Situation der Bevölkerung

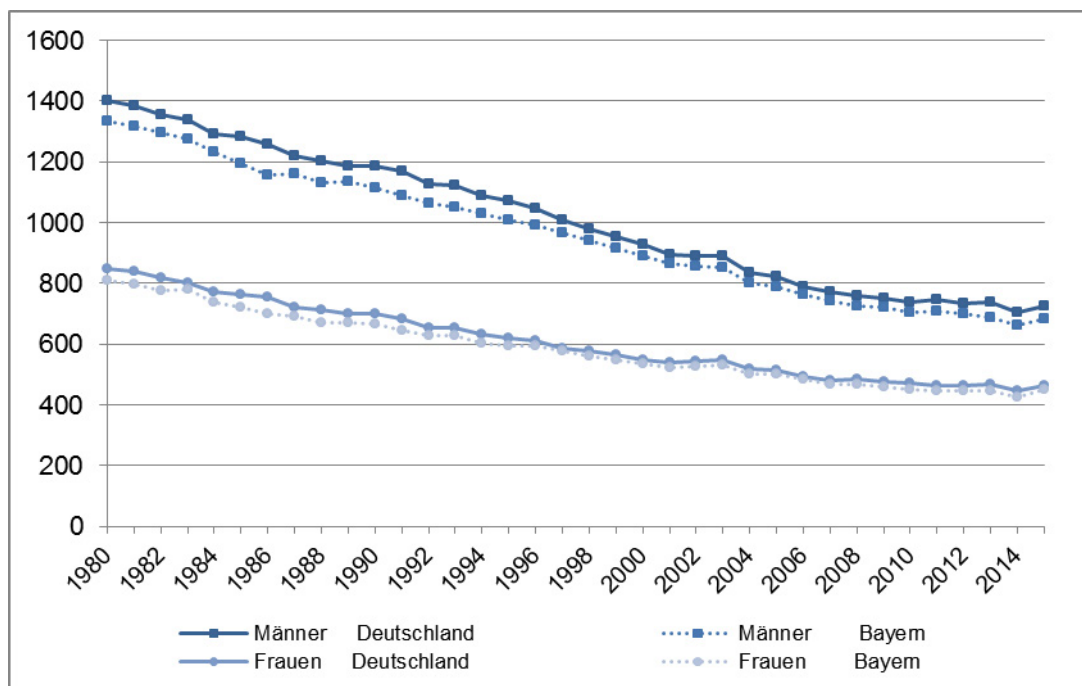
#### 3.1 Sterblichkeit

Einer der wichtigsten Indikatoren für die Beschreibung der gesundheitlichen Lage der Bevölkerung ist die Sterblichkeit (Mortalität). Um die Mortalität räumlich und zeitlich sinnvoll vergleichen zu können, wurden verzerrende Einflüsse der jeweiligen Altersstruktur statistisch bereinigt, d.h. im Folgenden werden altersstandardisierte Sterbeziffern dargestellt. Die altersstandardisierte Sterbeziffer stellt im Prinzip die gleiche Information bereit wie die Lebenserwartung, ist aber etwas einfacher zu berechnen.

##### 3.1.1 Bayern im Vergleich zu Deutschland

Im Zeitraum von 1980 bis 2014 lag die Sterblichkeit in Bayern durchgängig unter der Sterblichkeit im Bundesgebiet (vgl. Abbildung 5). Mit Ausnahme einzelner Jahre, z.B. dem Hitzejahr 2003<sup>1</sup>, kann über den gesamten Zeitraum eine deutliche Abnahme der Sterblichkeit sowohl für Bayern als auch für die ganze Bundesrepublik festgestellt werden.

Abbildung 5: Entwicklung der Sterblichkeit in Deutschland und Bayern je 100.000 Einwohner/innen, (altersstandardisiert), 1980 bis 2015



Quelle: Statistisches Bundesamt

Wie in Deutschland so ist auch in Bayern die Sterblichkeit der Männer höher als die der Frauen. Dafür sind vor allem Faktoren der Lebensumstände und des Lebensstils verantwortlich, von den Arbeitsbedingungen bis zum Rauchen, in geringerem Umfang auch die Genetik.

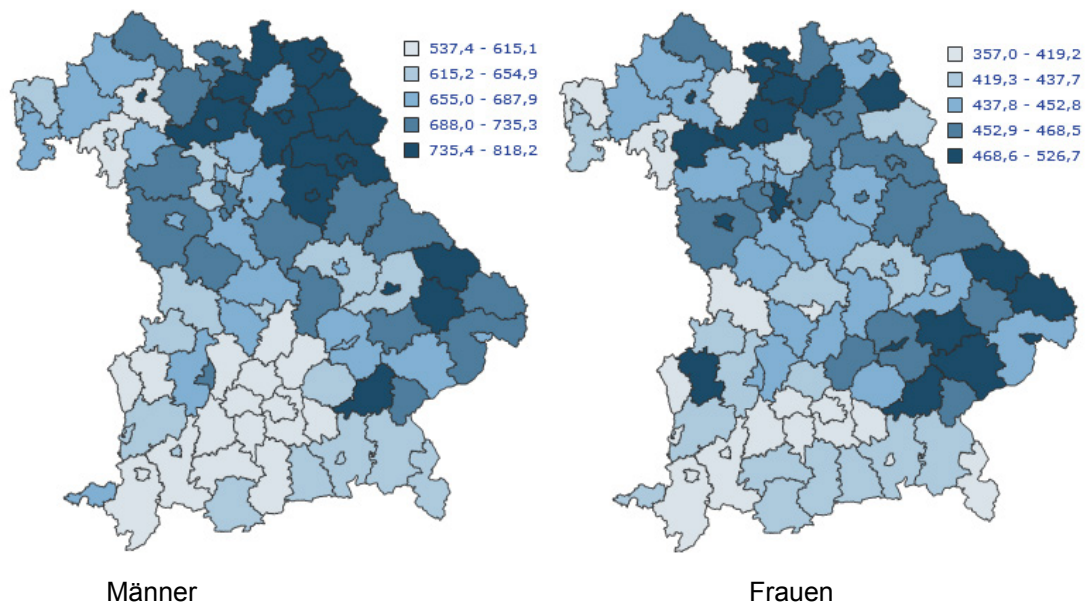
<sup>1</sup> Einer Untersuchung der Universität Montpellier zufolge kam es infolge der Hitzewelle 2003 zu mehr als 80.000 zusätzlichen Sterbefällen in Europa (Robine et al. 2007).



### 3.1.2 Vergleich innerhalb Bayerns

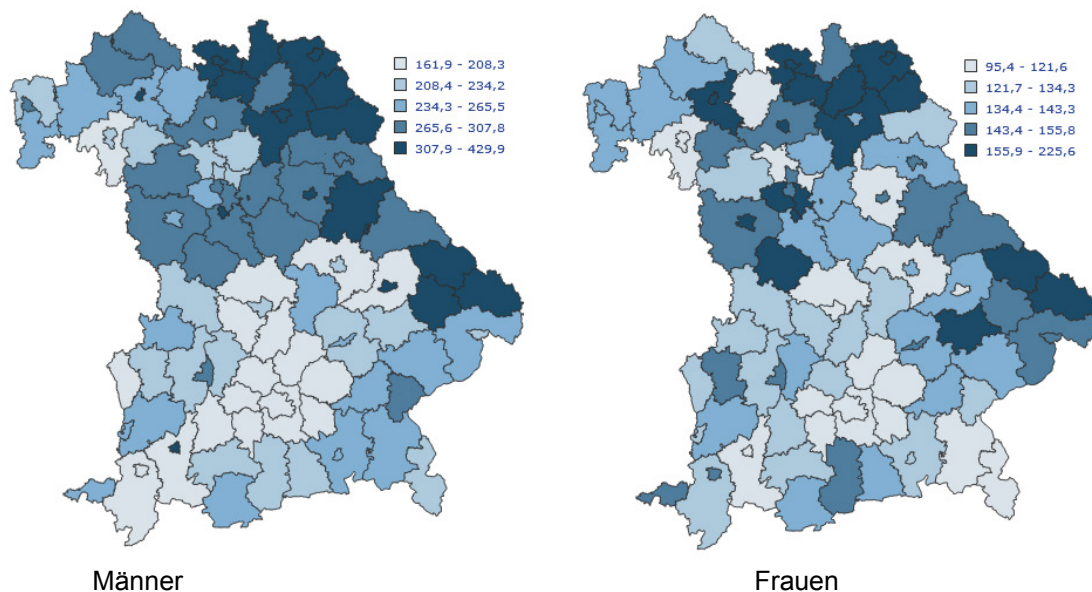
In Oberfranken ist die Sterblichkeit am höchsten, in Oberbayern am niedrigsten. Dies ist vor allem durch sozioökonomische Faktoren bedingt (siehe LGL 2004, 2007). Solche regionalen Unterschiede der Sterblichkeit zeigen sich analog auch in anderen Flächenländern. Auch die kartografische Darstellung zeigt die höhere Sterblichkeit der Männer gegenüber den Frauen. Zudem wird im Regionalvergleich deutlich, dass die regionalen Unterschiede bei der Mortalität bei den Frauen geringer sind als bei den Männern. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass sich die gesundheitlich relevanten sozioökonomischen Unterschiede zwischen den Regionen auf Frauen weniger stark auswirken als auf Männer.

Abbildung 6: Sterbefälle je 100.000 Einwohner/innen (altersstandardisiert), 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Abbildung 7: Vorzeitige Sterbefälle je 100.000 Einwohner/innen bis unter 65 Jahre, 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

## 3.2 Krankheiten und Todesursachen

Im Folgenden werden einige wegen ihrer Krankheitslast oder ihrer Häufigkeit besonders wichtige Erkrankungen im Einzelnen dargestellt. Hierzu gehören bösartige Neubildungen, Herz- und Kreislaufkrankheiten, Diabetes mellitus, psychische Störungen, Asthma, chronisch-obstruktive Atemwegskrankheiten, Suizid und Verkehrsunfälle.

Es sei darauf hingewiesen, dass beim Vergleich der Häufigkeit von Krankheiten einige grundsätzliche Schwierigkeiten bedacht werden müssen. Dies betrifft zum einen die Sicherheit der Diagnose, die ebenso regionalen Unterschieden unterliegen könnte wie die Häufigkeit der jeweiligen Krankheit selbst. Zum anderen muss häufig auf Diagnosen aus dem Versorgungsgeschehen zurückgegriffen werden. In diesem Fall spiegeln die Daten auch das Versorgungsangebot wider. So spielen beispielsweise bei der Häufigkeit der Behandlung im Krankenhaus neben der Häufigkeit der Krankheit selbst auch der Schweregrad der Erkrankung, die Entfernung zwischen Wohnort und Krankenhaus und der Ausbau der ambulanten Versorgung vor Ort eine Rolle.

Krankheitshäufigkeiten können entweder als „Prävalenzen“ ausgewiesen werden, dann geht es darum, wie viele Personen mit der jeweiligen Krankheit in der Bevölkerung leben, oder als „Inzidenzen“, dann werden neue Fälle (Neuerkrankungen) ausgewiesen.

### 3.2.1 Bösartige Neubildungen

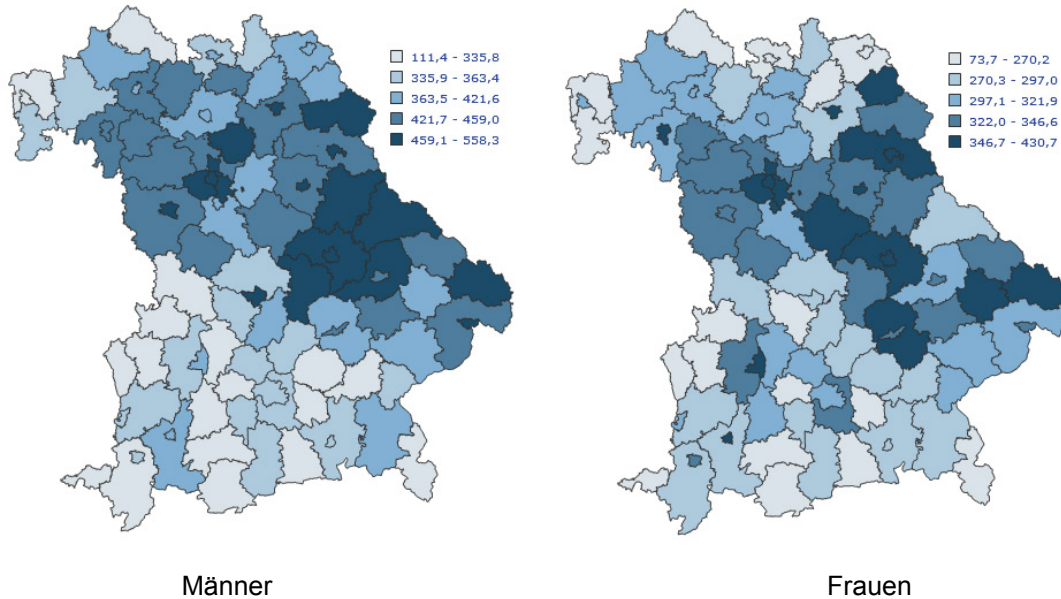
Bösartige Neubildungen, umgangssprachlich als Krebs bezeichnet, bilden eine Gruppe von Krankheiten, deren gemeinsames Merkmal fehlgesteuertes Zellwachstum bei Neigung zur Bildung von Metastasen ist. Sie werden je nach dem Ort ihres Entstehens, der Lokalisation, weiter unterteilt. Hier werden die häufigsten Tumoren dargestellt, nämlich Lungen-, Brust-, Darm- und Prostatakrebs. Die Daten liegen im Gesundheitsatlas in der Regel geschlechterdifferenziert vor. Obwohl Brustkrebs in seltenen Fällen auch bei Männern auftreten kann (im Jahr 2014 sind in Bayern 22 Männer infolge von Brustkrebs gestorben), wird hier nur über Brustkrebs bei Frauen berichtet. Prostatakrebs kann nur bei Männern auftreten.

Die Neuerkrankungen werden vom Bayerischen Krebsregister dokumentiert. Im Gesundheitsatlas Bayern stehen Daten des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters ab Datenjahrgang 2006 zur Verfügung. Wiedergegeben werden hier für das Bezugsjahr 2014 Neuerkrankungen je 100.000 Einwohner in altersstandardisierter Form.

Die Krebsregistrierung in Bayern gibt es seit 1998, in den Anfangsjahren waren die Meldungen noch recht lückenhaft erst ab 2002 stehen für Bayern Inzidenzangaben flächendeckend zur Verfügung. Für eine detaillierte Darstellung wird auf den 5. Band der Schriftenreihe Gesundheitsberichterstattung für Bayern (LGL 2013) und den Jahresbericht 2014 des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayerns (LGL 2016) verwiesen. Dieser Bericht zeigt auch die wesentlichen Schlussfolgerungen hinsichtlich Trend und regionalen Schwerpunkten.

Bei den Krebsneuerkrankungen zeigt sich über alle Tumoren hinweg ein regionales Muster, das auch von den sozioökonomischen Unterschieden in Bayern mitgeprägt ist: In Nordostbayern werden höhere Neuerkrankungsraten verzeichnet als im Südwesten. Für die einzelnen Tumorarten ergeben sich jedoch unterschiedliche geografische Muster, d.h. nicht alle Tumorarten sind gleichermaßen sensibel für sozioökonomische Einflussfaktoren. Die Inzidenzrate in den Kreisen mit der höchsten Rate an Neuerkrankungen liegt dabei vier bis fünf Mal so hoch wie in den Kreisen mit der geringsten Rate (vgl. Abbildung 8).

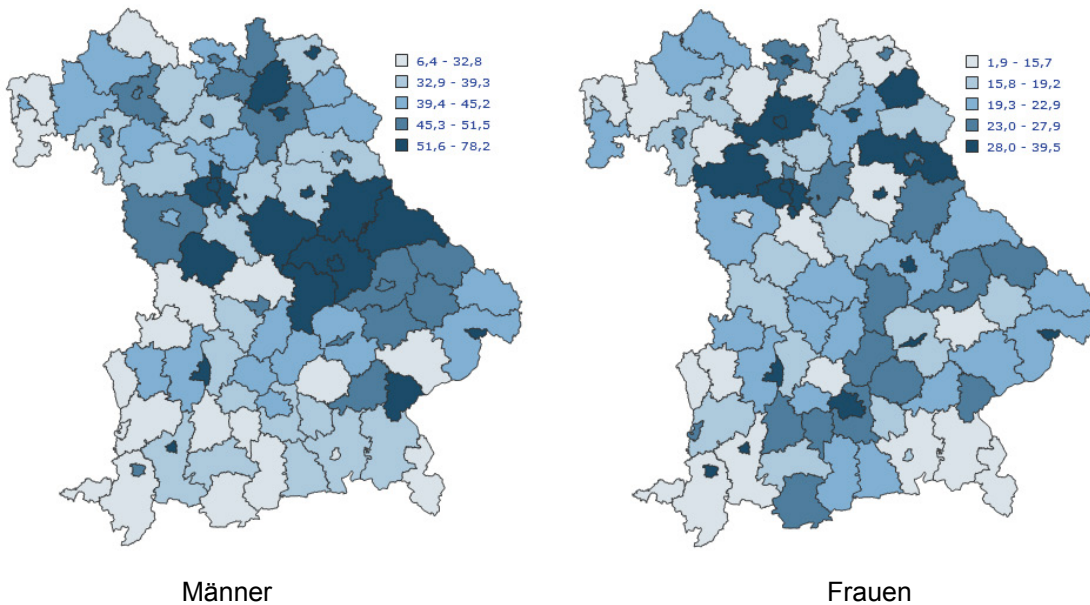
Abbildung 8: Gemeldete Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen je 100.000 Einwohner/innen (altersstandardisiert), 2014



Quelle: Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern

Auch beim **Lungenkrebs** zeichnet sich das Nordost-Südwestgefälle ab, mit besonders ausgeprägten regionalen Unterschieden (vgl. Abbildung 9). Die Inzidenz reicht von 4,1 Fällen je 100.000 Einwohner/innen im Landkreis Neu-Ulm bis zu 53,3 Fällen je 100.000 Einwohner/innen in der kreisfreien Stadt Fürth. Man sieht des Weiteren, dass nach wie vor mehr Männer an Lungenkrebs erkranken als Frauen, eine Folge der seit Jahren höheren Raucherraten der Männer. Allerdings nimmt die Häufigkeit des Rauchens bei den Männern schon länger ab als bei den Frauen, was dazu führt, dass inzwischen die Lungenkrebssterblichkeit der Männer sinkt, während sie bei den Frauen noch zunimmt.

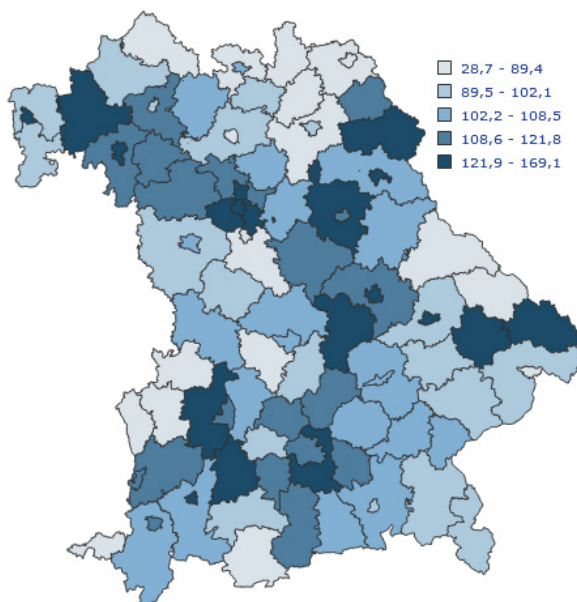
Abbildung 9: Gemeldete Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen an der Lunge je 100.000 Einwohner/innen (altersstandardisiert), 2014



Quelle: Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern

Beim **Brustkrebs** der Frauen beträgt der Unterschied zwischen den Kreisen mit der höchsten Inzidenz und den Kreisen mit der geringsten Inzidenz in den meisten Jahren etwa 3:1, 2014 war er mit 6:1 ungewöhnlich hoch. Ein regionales Muster lässt sich nicht erkennen (Abbildung 10).

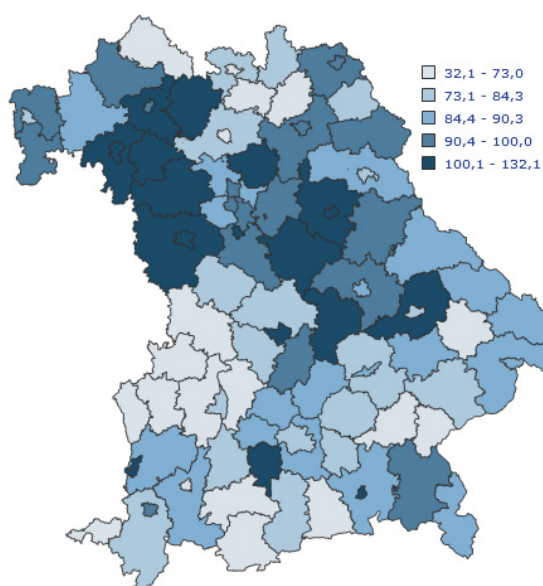
Abbildung 10: Gemeldete Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen an der Brust je 100.000 Einwohnerinnen (altersstandardisiert), 2014



Quelle: Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern

Neuerkrankungen an **Prostatakrebs** scheinen in Südbayern seltener aufzutreten als in Nordbayern (vgl. Abbildung 11).

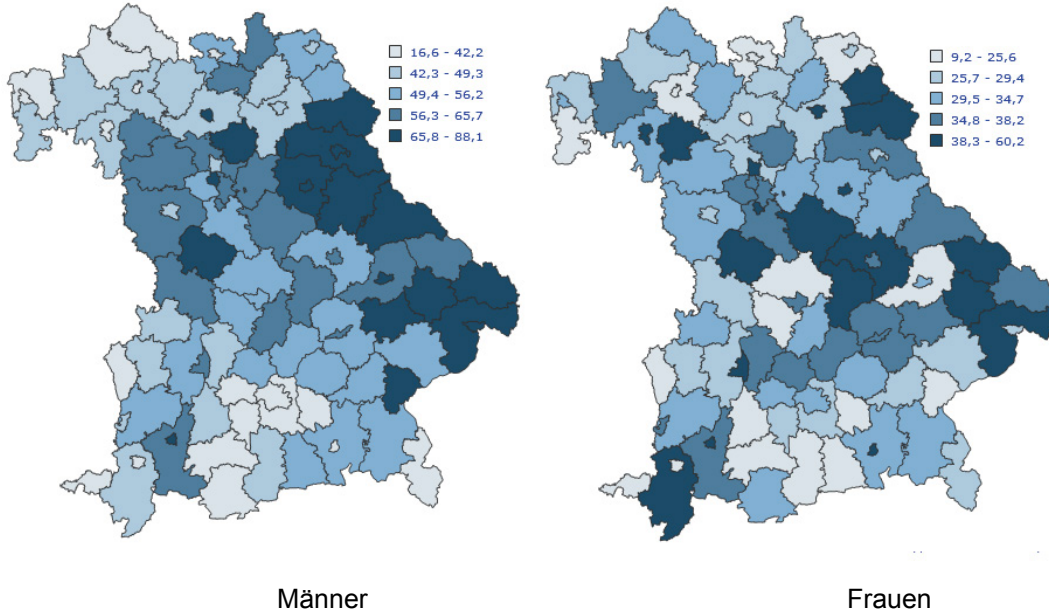
Abbildung 11: Gemeldete Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen an der Prostata je 100.000 männliche Einwohner (altersstandardisiert), 2014



Quelle: Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern

Im Osten Bayerns werden vergleichsweise viele Neubildungen des **Dick- und Mastdarms** gemeldet, bei den Männern ist diese regionale Häufung ausgeprägter als bei den Frauen. Hier spielt vermutlich das Gesundheitsverhalten eine Rolle, wobei dieses wiederum durch sozioökonomische Faktoren beeinflusst wird. Die Inzidenz bei Männern ist etwas höher als bei Frauen.

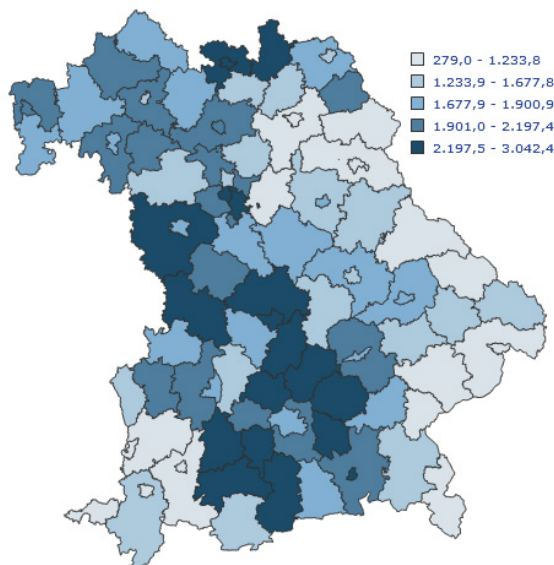
Abbildung 12: Gemeldete Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen am Dick- und Mastdarm je 100.000 Einwohner/innen (altersstandardisiert), 2014



Quelle: Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern

Stellt man den Neuerkrankungen die Teilnahmeraten an der Darmkrebsfrüherkennung (Darmspiegelung) gegenüber, zeigt sich, dass die Darmspiegelung in den Regionen mit vielen Neuerkrankungen seltener in Anspruch genommen wird (siehe auch Kapitel 5).

Abbildung 13: Teilnahme an der Darmkrebsfrüherkennung (Darmspiegelung), je 100.000 Einwohner/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Während Prostata- und Darmkrebs (vgl. Abbildung 11 und Abbildung 12) ein interpretierbares regionales Verteilungsmuster zeigen, ist dies bei anderen Krebsarten, z.B. Brustkrebs, nicht der Fall. Zwar gibt es teilweise deutliche Unterschiede zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten, aber die Regionen mit höheren Raten verteilen sich zufällig über ganz Bayern. Auch über einen längeren Zeitvergleich (2006 bis 2013) lassen sich regionale Schwerpunkte nicht ausmachen (für weitere Informationen siehe StMUG 2013).

### 3.2.2 Herz- und Kreislaufkrankheiten

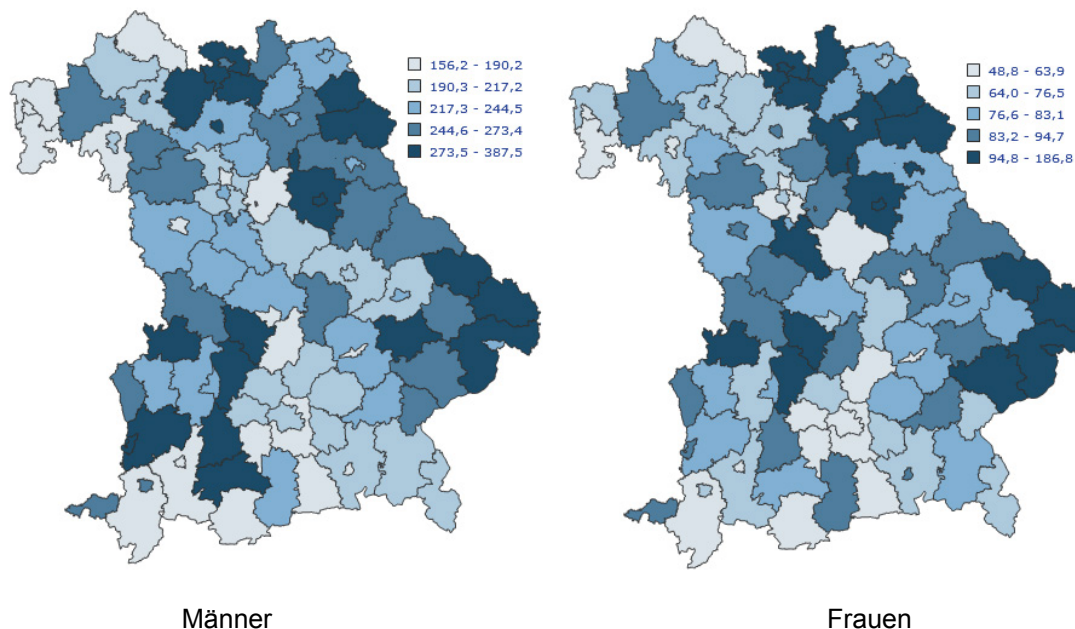
Bei den Krankheiten des Herzens und des Kreislaufs werden im Gesundheitsatlas Bayern zwei Diagnosen der stationären Versorgung dargestellt, Herzinfarkt und Schlaganfall. In beiden Fällen besteht unmittelbare Lebensgefahr und die Überlebenschancen sowie das Ausmaß der im Überlebensfall zurückbleibenden Schädigungen hängen, abgesehen von der Art der Organschädigung, insbesondere auch von der Schnelligkeit einer qualifizierten Versorgung ab.

In Bayern wurden 2015 ca. 30.000 Herzinfarkte im Krankenhaus behandelt, zwei Drittel davon Männer. 7.000 Menschen sind 2015 in Bayern an einem Herzinfarkt gestorben.

Aufgrund eines Schlaganfalls wurden 2015 in Bayern ca. 37.000 Menschen im Krankenhaus behandelt, darunter ca. 20.000 Männer. Etwa 4.300 Menschen sind im gleichen Jahr in Bayern durch einen Schlaganfall gestorben.

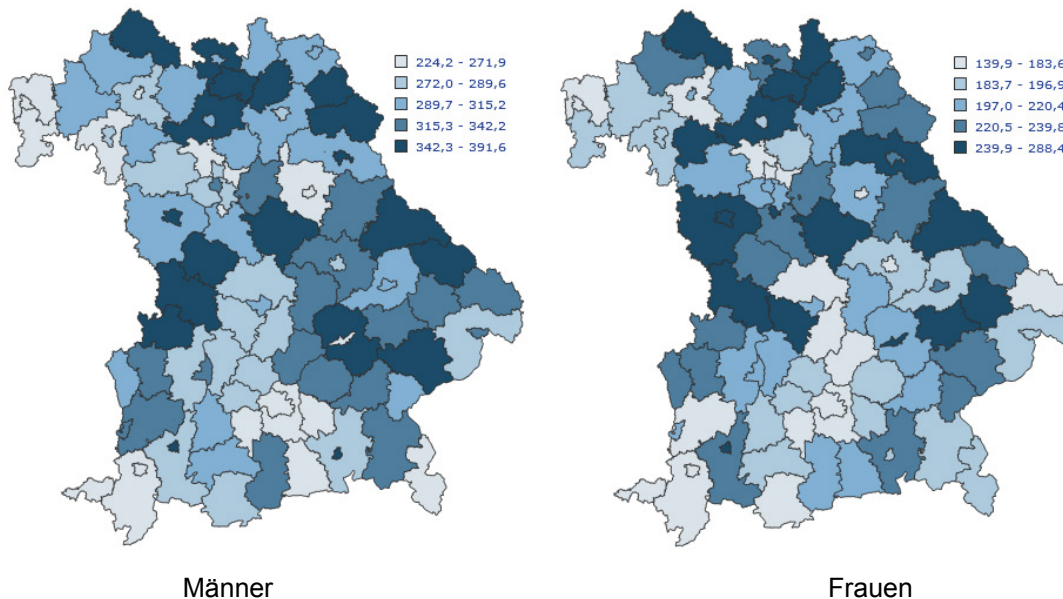
Bei den regionalen Unterschieden können sozioökonomische Einflussfaktoren und Faktoren des Lebensstils eine Rolle spielen, aber auch Aspekte der Versorgungsstruktur.

Abbildung 14: Krankenhausfälle (vollstationär Behandelte) nach Herzinfarkt, akut und rezidiv, je 100.000 Einwohner/innen (altersstandardisiert), 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Abbildung 15: Krankenhausfälle (vollstationär Behandelte) nach Schlaganfall, je 100.000 Einwohner/innen (altersstandardisiert), 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

### 3.2.3 Diabetes mellitus

Unter Diabetes mellitus wird eine Gruppe von Stoffwechselkrankheiten verstanden, die durch den Ausfall oder das erschwerte Ansprechen auf Insulin gekennzeichnet ist. Im ersten Fall wird von Typ-1-Diabetes gesprochen, im zweiten Fall von Typ-2-Diabetes. Als Krankheitsfolge reichert sich Zucker in Körpergewebe, Blut und Harn an, wodurch sich die Bezeichnung „Zuckerkrankheit“ erklärt. Übergewicht, Bewegungsmangel und Rauchen gelten als Risikofaktoren für die Entwicklung eines Typ-2-Diabetes.

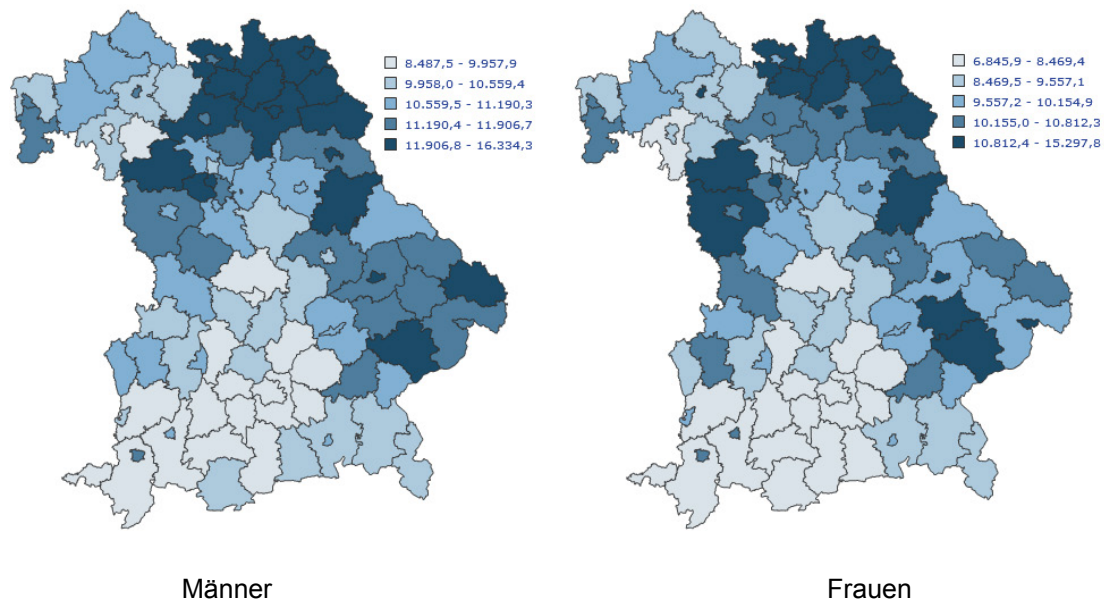
Etwa 700.000 bis 1 Mio. Erwachsene in Bayern haben einen bekannten Diabetes mellitus (Typ 1 und 2), das entspricht einem Anteil von 6,8 bis 9,5 %. Weiter geht man davon aus, dass es ca. 200.000 nicht diagnostizierte Diabetes mellitus in Bayern gibt (StMGP, 2014).<sup>2</sup>

Die Relevanz des Diabetes mellitus für das Versorgungssystem besteht darin, dass er relativ häufig vorkommt und unbehandelt oder unzureichend behandelt für eine Vielzahl von Folgeerkrankungen - von Nierenerkrankungen bis zum Herzinfarkt - verantwortlich ist. Auch viele Erblindungen und die meisten Amputationen gehen auf Diabetes zurück. Der Diabetes mellitus gehört zudem zu den chronischen Erkrankungen mit einer hohen Kostenbelastung für das Gesundheitswesen.

Der Typ-1-Diabetes ist im Wesentlichen genetisch bedingt, beim Typ-2-Diabetes spielen neben der Genetik auch viele beeinflussbare Risikofaktoren eine Rolle, z.B. Übergewicht, eine ungünstige Ernährung, Bewegungsmangel und Rauchen.

<sup>2</sup> Weiterführende Informationen auch zu regionalen und sozialen Unterschieden findet man im Bayerischen Diabetesbericht 2014 (StMGP 2014).

Abbildung 16: Ambulante Patienten/innen mit Diabetes mellitus je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Als regionalen Schwerpunkt des Diabetes in Bayern lassen sich insbesondere die Oberpfalz, Ober- und Mittelfranken ausmachen, in etwas geringerem Maße Teile von Niederbayern und Unterfranken. In Süd- und Südwestbayern sind die Raten am geringsten. Das Bild ist von den Fallzahlen her vorwiegend durch Typ-2-Diabetes geprägt, so dass Unterschiede des Lebensstils mutmaßlich auch zu den regionalen Unterschieden der Diabetesprävalenz beitragen.

### 3.2.4 Psychische Störungen

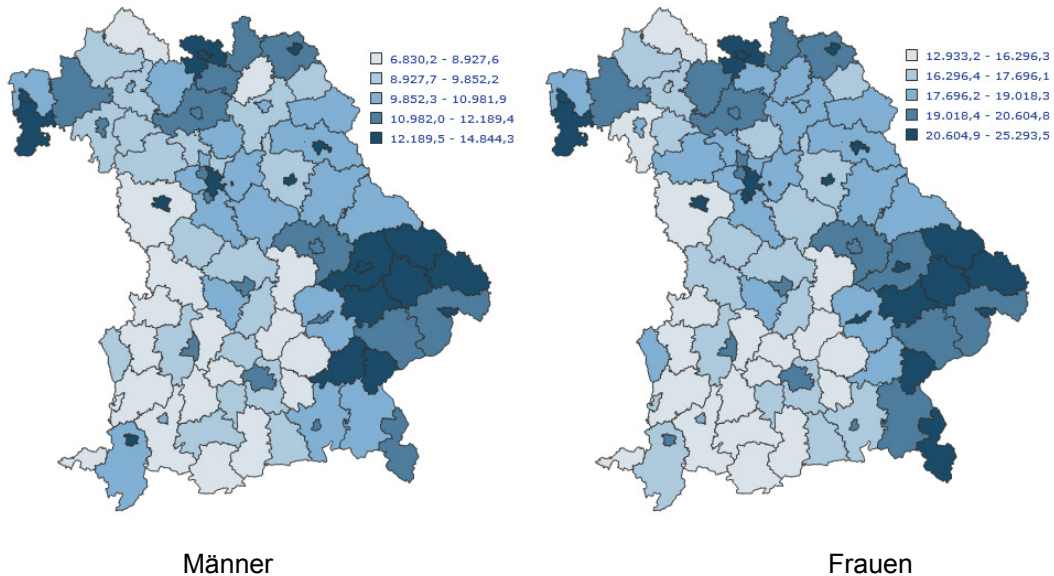
Psychische Störungen umfassen ein sehr unterschiedliches Spektrum, von den Suchterkrankungen über Zwangserkrankungen bis zur Schizophrenie. Studien zeigen, dass im Laufe eines Jahres ein Viertel bis ein Drittel der Bevölkerung an einer klinisch relevanten psychischen Störung leidet. Viele finden nicht rechtzeitig Zugang zum Versorgungssystem, was zu einer Verschlimmerung und ggf. Chronifizierung der Erkrankung führen kann (siehe dazu ausführlicher auch StMGP 2016 und StMGP 2017).

Eine wichtige Teilgruppe der psychischen Störungen stellen die affektiven Störungen dar. Darunter werden psychische Störungen verstanden, die mit einer krankhaften Veränderung der Stimmungslage verbunden sind. In den meisten Fällen geht es dabei um Depressionen. Der DEGS1-Studie des Robert Koch-Instituts zufolge weisen aktuell gut 8 % der Erwachsenen eine depressive Symptomatik auf. Dabei sind Frauen häufiger betroffen als Männer (Busch et al. 2013).

Die regionale Verteilung von ambulanten Patienten mit affektiven Störungen innerhalb Bayerns zeigt zum einen eine größere Häufigkeit in Ostbayern, zum andern in den Städten. Auch wenn die verwendeten Daten nach dem Wohnort ausgewertet sind und nicht nach dem Behandlungsort, lässt sich eine Wechselwirkung zwischen leichterem Zugang zur Versorgung in der Stadt und der Behandlungshäufigkeit vermuten (Melchior et al. 2014).



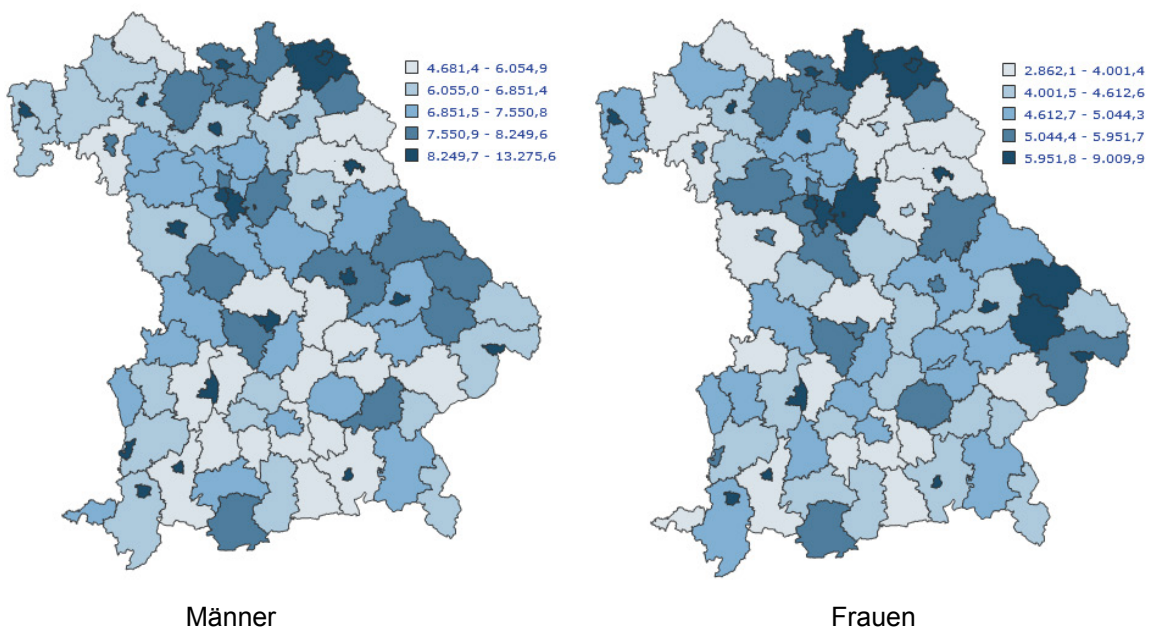
Abbildung 17: Ambulante Patienten/innen mit affektiven Störungen je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Ähnliches dürfte auch bei Verhaltensstörungen infolge der Einnahme von psychotropen Substanzen (Alkohol und andere Drogen) zu vermuten sein, die in kreisfreien Städten erheblich häufiger diagnostiziert werden als in Landkreisen. Hier wird eine Untererfassung infolge einer weniger dichten Versorgungsstruktur und geringerer Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe vermutet.

Abbildung 18: Ambulante Patienten/innen mit psychischen und Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015

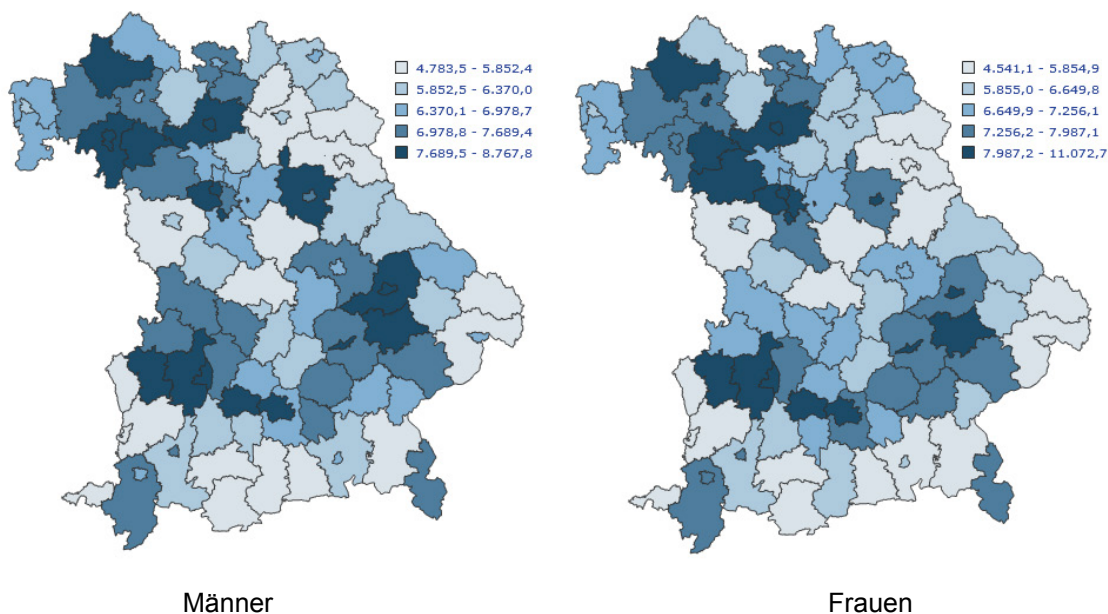


Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

### 3.2.5 Asthma und chronisch-obstruktive Atemwegskrankheiten

Asthma ist eine chronische entzündliche Erkrankung der Atemwege. Ein Asthmaanfall ist mit Atemnot durch eine Verengung der Luftwege verbunden, die durch verstärkte Absonderung von Schleim und durch eine Verkrampfung der Bronchialmuskulatur verursacht wird. Der GEDA-Untersuchung 2012 des Robert Koch-Instituts zufolge liegt die Lebenszeitprävalenz für Asthma bronchiale bei Frauen in Bayern bei 10,2 % und bei Männern bei 6,5 %.<sup>3</sup> Innerhalb Bayerns zeigen die Daten der KVB kein klares regionales Muster.

Abbildung 19: Ambulante Patienten/innen mit Asthma je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

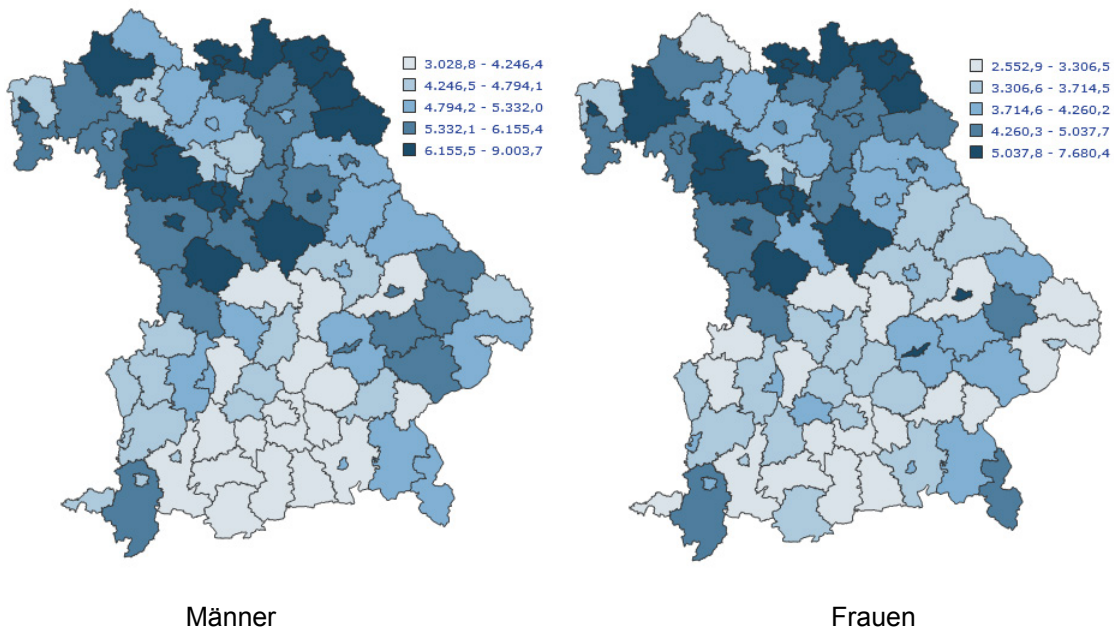
Mit COPD („chronic obstructive pulmonary disease“ – chronisch-obstruktive Atemwegskrankheit) wird eine Gruppe von chronischen Atemwegskrankheiten bezeichnet, die im Wesentlichen aus der chronischen Bronchitis und dem Lungenemphysem besteht. Erschwert ist vor allem die Ausatmung.

Die Häufigkeit der COPD ist nicht genau bekannt, da in den Studien unterschiedliche Erhebungs- und Diagnoseverfahren verwendet werden. In der Literatur wird teilweise von mehr als 10 % der Bevölkerung berichtet, die an einer COPD leiden, so dass von mehreren Millionen Betroffenen in Deutschland auszugehen ist. Wie bei vielen Lungenkrankheiten, sehen Fachleute auch bei der COPD im Zeitverlauf einen zunehmenden Trend.

Männer sind häufiger betroffen als Frauen. Fast alle Betroffenen sind oder waren Raucher. Weitere Risikofaktoren sind berufliche Belastungen und die Luftverschmutzung. Im Gesundheitsatlas werden auch für die COPD Diagnosen aus der ambulanten Versorgung berichtet. Im Norden des Freistaats wird die COPD etwas diagnostiziert als im Süden (vgl. Abbildung 20).

<sup>3</sup> GEDA-Daten, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)

Abbildung 20: Ambulante Patienten/innen mit COPD je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

### 3.2.6 Suizid

Bei den Suizidsterbefällen werden Daten der amtlichen Todesursachenstatistik zugrunde gelegt. Sie untererfassen die Zahl der Suizide, weil ein Teil der Selbsttötungen, z.B. im Straßenverkehr oder durch Drogen, unentdeckt bleibt. Fachleute gehen davon aus, dass die Zahl der Suizide tatsächlich um mehr als ein Viertel höher liegen dürfte (Fiedler 2007).

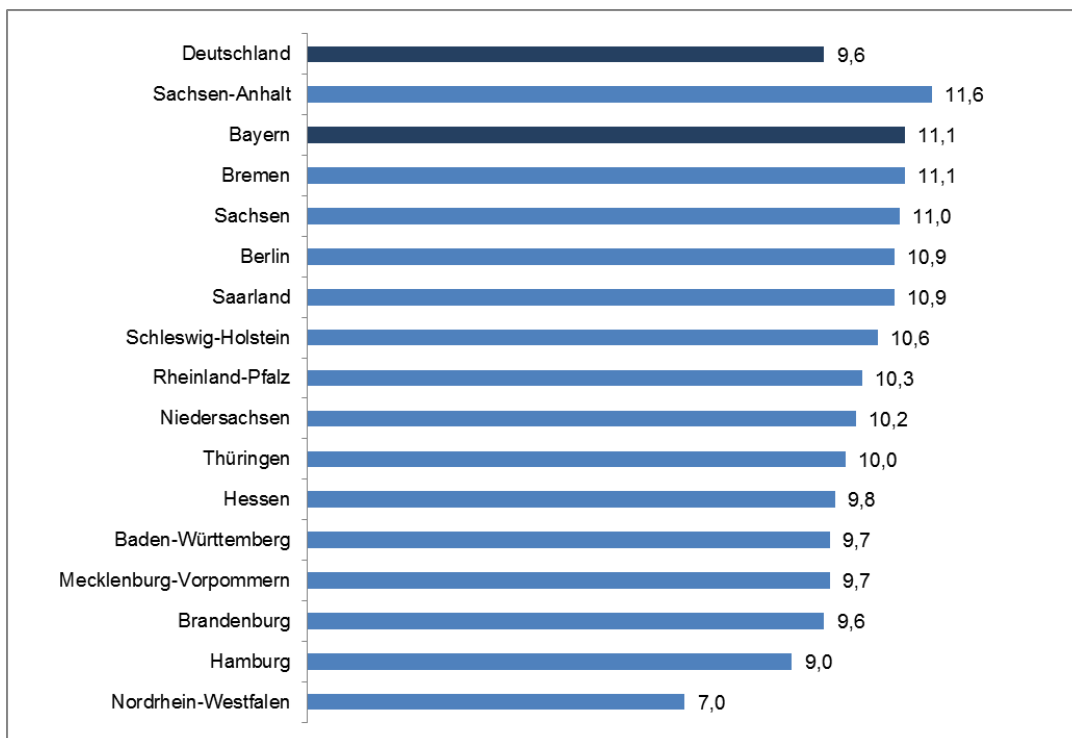
Die Todesursachenstatistik wies 2015 in Bayern 1.799 Todesfälle durch Suizid aus, von denen mit 1.298 etwa zwei Drittel Männer waren. Das Suizidrisiko steigt vor allem bei den Männern deutlich mit dem Alter an. Im Jugendalter bzw. im jungen Erwachsenenalter sind die absoluten Fallzahlen zwar gering, aber der Anteil an allen Sterbefällen ist hoch, weil es in diesem Alter noch kaum krankheitsbedingte Todesursachen gibt. Im Alter bis 18 Jahre ist Suizid nach den Verkehrsunfällen die zweithäufigste Todesursache und verursacht 23 % der Sterbefälle dieser Altersgruppe (StMGP 2016).

Die Suizidraten in Deutschland und Bayern sind langfristig rückläufig. Vermutet werden unter anderem Verbesserungen in der Versorgung von Notfällen und in der Früherkennung und Behandlung von Depressionen (siehe dazu ausführlicher auch StMGP 2017).

Innerhalb Deutschlands gibt es deutliche Unterschiede in der Suizidrate zwischen den einzelnen Ländern. Bayern weist derzeit nach Sachsen-Anhalt die höchste Suizidrate auf (vgl. Abbildung 21). Seit Anfang der 1990er Jahre liegt die Suizidrate Bayerns etwas über dem Bundesdurchschnitt, weil sich der Rückgang der Suizidraten in Bayern etwas langsamer vollzog als in Deutschland insgesamt. Die Ursachen dafür sind nicht bekannt.

Innerhalb Bayerns weist seit langem Niederbayern Suizidraten über dem Landesdurchschnitt auf, in Unterfranken liegen sie darunter. Auch für diese regionalen Unterschiede haben Fachleute bisher keine Erklärung.

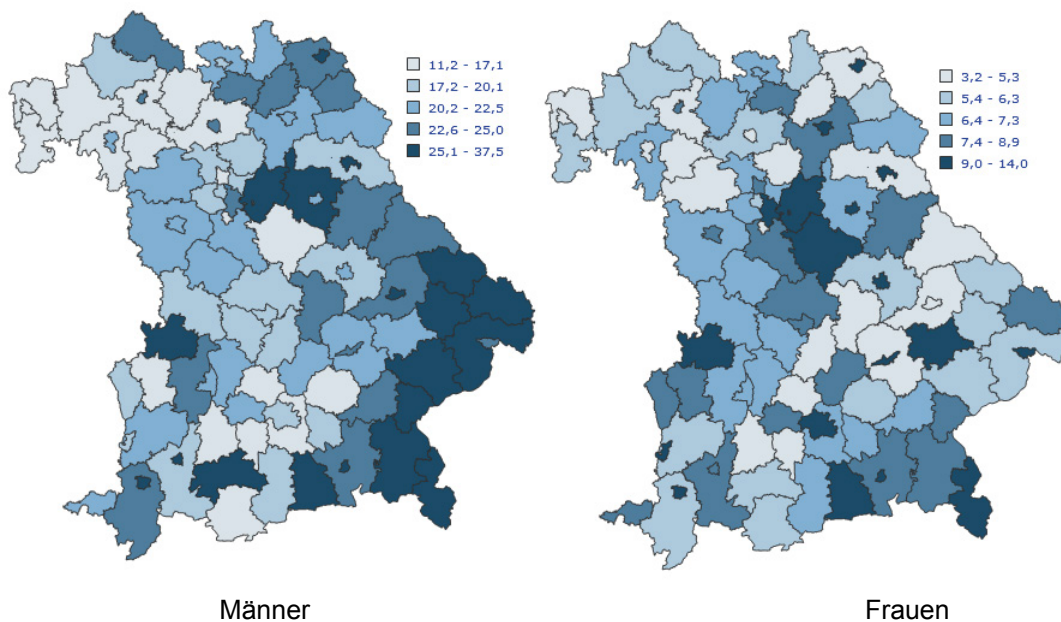
Abbildung 21: Sterbefälle durch Suizid je 100.000 Einwohner/innen nach Ländern (altersstandardisiert), 2015



Quelle: Statistisches Bundesamt

Abbildung 22 zeigt die räumliche Verteilung von Suizidsterbefällen innerhalb Bayerns, gemittelt im Mittelwert über einen Zeitraum von fünf Jahren.

Abbildung 22: Sterbefälle durch Suizid je 100.000 Einwohner/innen (5-Jahres-Mittelwerte), 2011 bis 2015

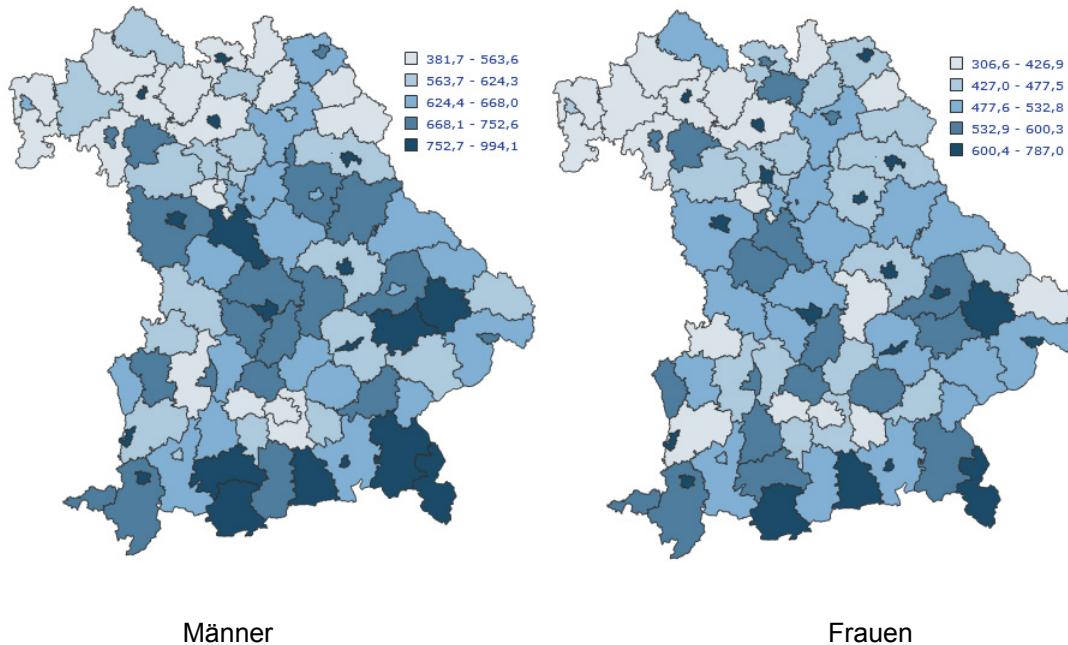


### 3.2.7 Verunglückte im Straßenverkehr

Unfälle sind zu einem großen Teil vermeidbar. Dies gilt insbesondere auch für Verkehrsunfälle. In Bayern wie in Deutschland gehen die Verkehrsunfälle seit Jahren deutlich zurück. In regionaler Differenzierung sind u.a. Städte Schwerpunkte des Unfallgeschehens. Die meisten tödlichen Unfälle ereignen sich allerdings auf Landstraßen, meist infolge überhöhter Geschwindigkeit. Auch Alkohol am Steuer ist nach wie vor für viele tödliche Verkehrsunfälle verantwortlich.

Die Verkehrsunfallstatistik weist polizeilich erfasste Unfälle im öffentlichen Raum aus. Die räumliche Zuordnung erfolgt nach Unfallort, dies kann bei der Ratenbildung mit der Wohnbevölkerung zu Verzerrungen führen. Eine Alternative wäre, für die Verkehrstoten die Todesursachenstatistik heranzuziehen. Allerdings hätte man dann keine quellengleiche Darstellung mit den Verletzten im Straßenverkehr, die es nur aus der Verkehrsunfallstatistik gibt.

Abbildung 23: Im Straßenverkehr verunglückte Personen je 100.000 Einwohner/innen, 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

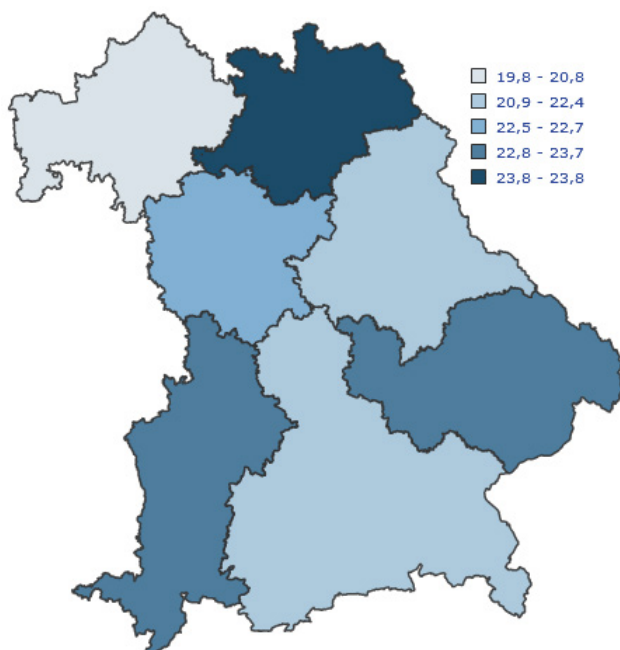
## 4 Gesundheitsrisiken

Im Gesundheitsatlas Bayern werden auch einige Gesundheitsrisiken in ihrer regionalen Verteilung dargestellt.

Beim Vergleich der Sterblichkeit in den Kreisen Bayerns (Abschnitt 3.1.2) wurde der Zusammenhang zwischen **sozialer Lage** und Sterblichkeit angesprochen. Der Sachverhalt, dass in Regionen mit niedrigerem sozioökonomischen Status die Sterblichkeit deutlich höher ist, ist seit langem bekannt, durch Studien gut bestätigt und in vielen Ländern zu beobachten. Niedrigere Bildung, prekäre Beschäftigung und niedriges Einkommen, die in der Sozialforschung die unteren Sozialstatusgruppen definieren, sind die wichtigsten Risikofaktoren für die Gesundheit. Hier ist Bayern insgesamt in einer guten Situation, die Armutsquoten liegen beispielsweise ebenso wie die Arbeitslosenquoten unter dem Bundesdurchschnitt. Dennoch zeigt sich der Einfluss der sozialen Lage, wie dargestellt, auch in Bayern bis in die regionalen Unterschiede der Sterblichkeit hinein.

Unter den verhaltensbedingten Gesundheitsrisiken ist das **Rauchen** das Bedeutendste. In Deutschland gibt es infolge des Rauchens jährlich ca. 120.000 vorzeitige Sterbefälle. Etwa ein Viertel der Bevölkerung über 15 Jahre in Bayern raucht. Regionale Daten über das Rauchverhalten in Bayern liegen derzeit nur aus dem Mikrozensus vor und werden dort nur bis auf die Ebene der Regierungsbezirke ausgewiesen, nicht auf Kreisebene. Der Gesundheitsatlas hat daher beim Rauchen nur Karten für die Regierungsbezirke. Am häufigsten wurde in Oberfranken (23,8 %) geraucht, am wenigsten in Unterfranken (19,9 %). Mehr Informationen dazu gibt es im Gesundheitsreport Bayern 1/2015.

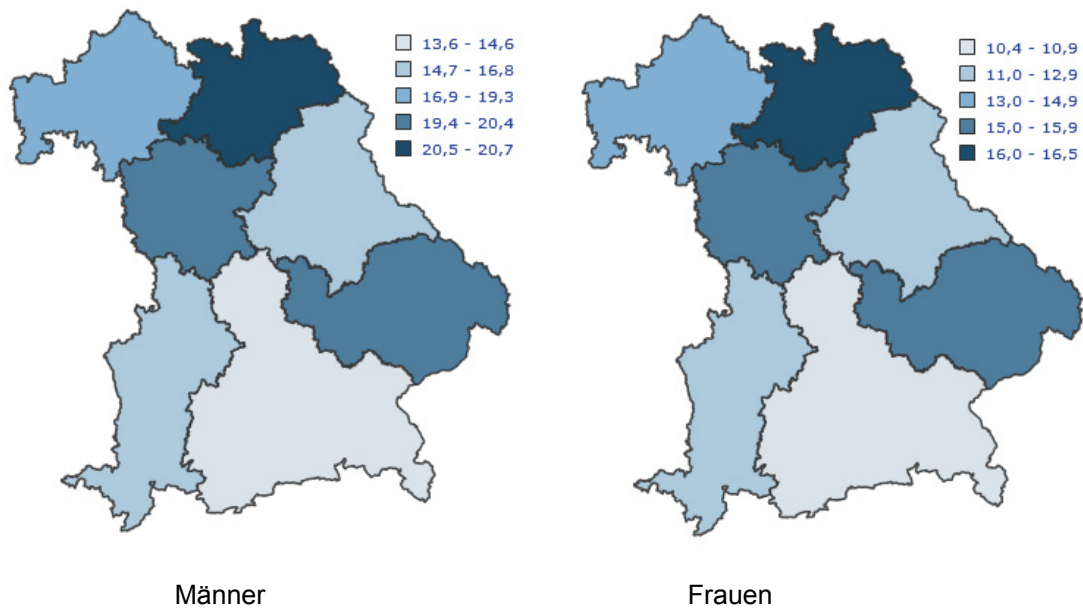
Abbildung 24: Prozentualer Anteil der Raucher/innen (gelegentlich und regelmäßig) an den Befragten nach Regierungsbezirk, Bayern, 2013



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Wie beim Rauchverhalten liegen auch zum **starken Übergewicht** (Adipositas) bei Erwachsenen nur Angaben aus dem Mikrozensus vor. Im Mikrozensus werden dazu Körpergröße und -gewicht erfragt. Befragungsdaten führen allerdings regelmäßig zu einer Unterschätzung der Häufigkeit der Adipositas sowohl bei Männern als auch bei Frauen. Die Daten sind daher weniger geeignet, um die absolute Höhe der Adipositasrate genauer zu bestimmen. Die Entwicklung im Zeitverlauf sowie regionale Unterschiede lassen sich damit jedoch in ausreichender Verlässlichkeit abbilden.

Abbildung 25: Prozentualer Anteil der adipösen Erwachsenen nach Geschlecht an den Befragten (Prävalenz) nach Regierungsbezirk, Bayern, 2013



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

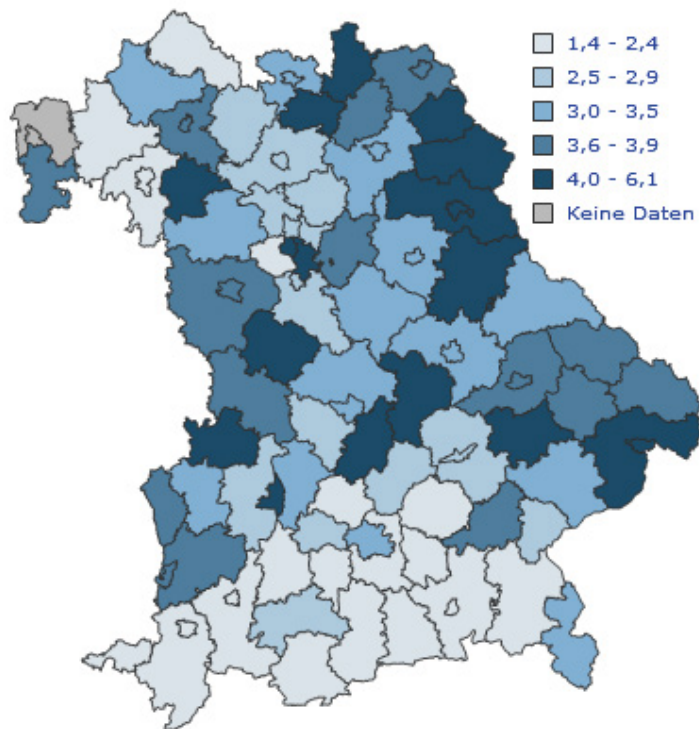
In regionaler Hinsicht spiegelt sich auch bei der Adipositas das Nord-Südgefälle wider, das in Bayern bei vielen Merkmalen der Gesundheit zu beobachten ist und einen Zusammenhang mit der sozioökonomischen Situation der Regionen nahelegt. Auf der Ebene der Individuen ist der Zusammenhang zwischen Adipositas und Sozialstatus wie beim Rauchen gut belegt. Mehr Informationen dazu gibt es in den Gesundheitsreporten Bayern 1/2012 und 2/2014.

Auch bei Kindern macht sich die soziale Lage bereits in der Häufigkeit der Adipositas bemerkbar, wie zahlreiche Studien gezeigt haben. Dies beeinflusst auch die Adipositasraten der Einschulungskinder auf der regionalen Ebene. Interagierend mit der sozialen Lage ist auch der Migrationshintergrund ein wichtiges Differenzierungsmerkmal, wenn es um die Häufigkeit der Adipositas bei Kindern geht. Kinder mit Migrationshintergrund haben deutlich höhere Adipositasraten als Kinder ohne Migrationshintergrund.

Bei den Einschulungsuntersuchungen werden die Kinder gewogen und ihre Körpergröße wird gemessen. Die Daten zur Adipositas bei den Einschulungskindern sind somit nicht durch Befragungseffekte verzerrt.

Abbildung 26 zeigt den Anteil adipöser Kinder im Einschulungsalter. Man sieht, dass in Nordostbayern mehr adipöse Kinder leben als in Südbayern.

Abbildung 26: Prozentualer Anteil der adipösen Kinder an den untersuchten Kindern zum Schuljahr 2014/2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



## 5 Prävention und Früherkennung

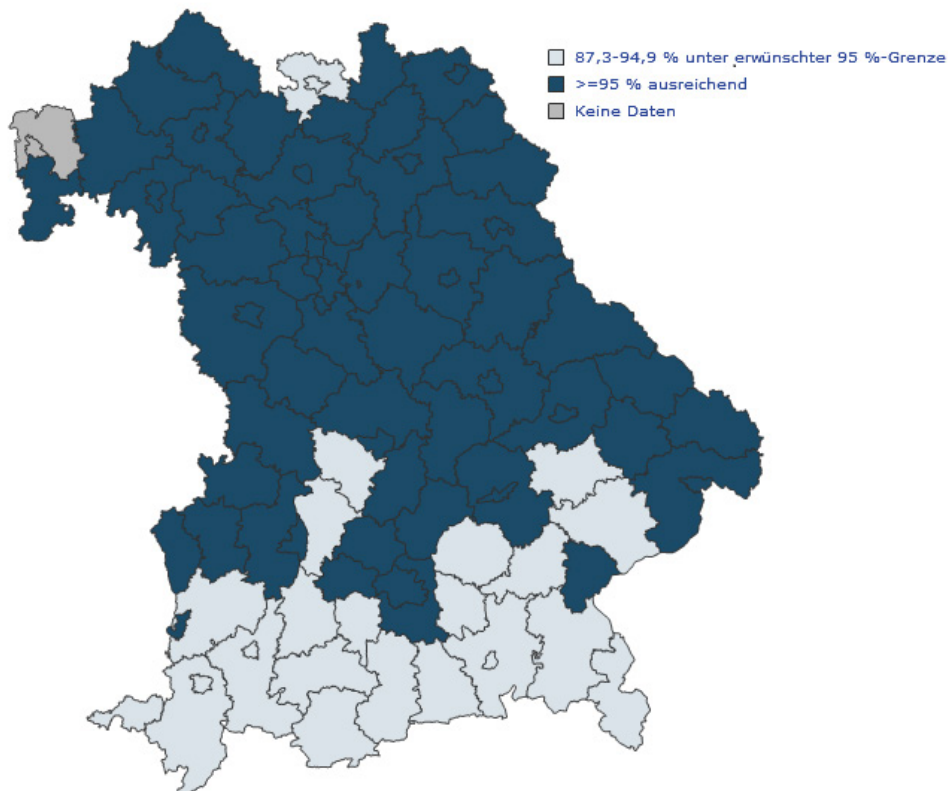
Im Gesundheitsatlas gibt es Daten für einige Präventions- und Früherkennungsangebote.

Zu den wirksamsten und einfachsten Präventionsmaßnahmen gehören die Impfungen. In Deutschland spricht die Ständige Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut Impfempfehlungen aus, die auch den Impfkampagnen in Bayern zugrunde liegen. Sie werden vor allem über die Landesarbeitsgemeinschaft Impfen beraten und konzipiert.

Mit zu den derzeit dringlichsten Themen gehört dabei die Verbesserung der **Masernimpfquoten**. Die WHO zielt eine Masernelimination bis zum Jahr 2020 an. Impflücken gibt es in Bayern wie in Deutschland insgesamt vor allem bei der rechtzeitigen Impfung bis zum 2. Lebensjahr sowie bei Jugendlichen und jüngeren Erwachsenen. Bis zum Einschulungsalter ist in Bayern in vielen Landkreisen die für die Herdenimmunität wichtige 95 %-Schwelle bei der ersten Masernimpfung erreicht. Dabei sind die Kinder in Nordbayern vergleichsweise besser geimpft als in Südbayern (vgl. Abbildung 27 und Abbildung 28).

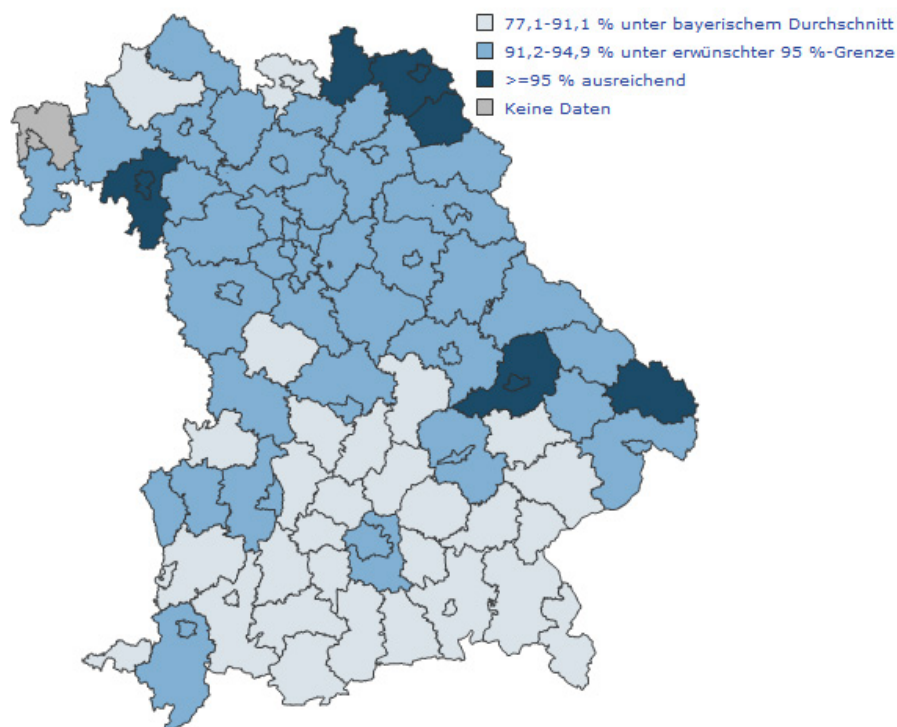
Bei der zweiten Masernimpfung wird das Ziel einer 95prozentigen Impfbeteiligung nur in wenigen bayerischen Kreisen erreicht. Auch hier sind die Kinder in Nordbayern besser geimpft (siehe auch Gesundheitsreport Bayern 1/2016). Bei den regionalen Unterschieden der Impfquoten spielen ebenfalls sozioökonomische Hintergrundfaktoren eine Rolle: In manchen gutsituierten Milieus gibt es gegenüber der Impfung Vorbehalte, die mit alternativmedizinischen Orientierungen zusammenhängen.

Abbildung 27: Erste Masernimpfung: Prozentualer Anteil der Kinder, die mindestens einmal gegen Masern geimpft wurden, an den Kindern mit vorgelegtem Impfausweis zum Schuljahr 2014/2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

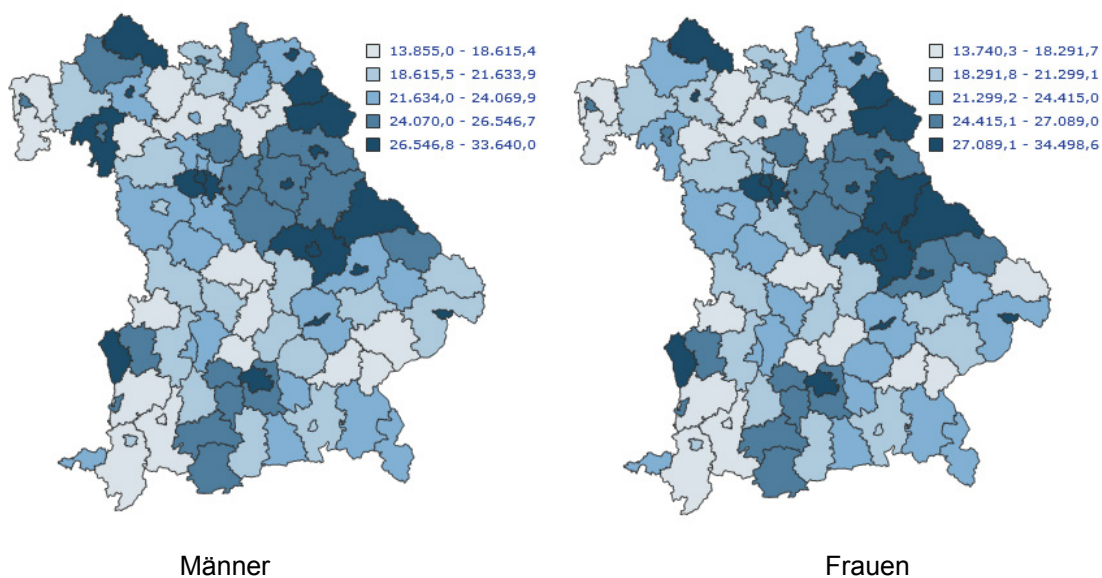
Abbildung 28: Zweite Masernimpfung: Prozentualer Anteil der Kinder, die mindestens zweimal gegen Masern geimpft wurden, an den Kindern mit vorgelegtem Impfausweis zum Schuljahr 2014/2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Zur Grippeimpfung, die insbesondere für die ältere Bevölkerung empfohlen wird, stehen im Gesundheitsatlas Daten der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns zur Verfügung. Auch hier zeigen sich tendenziell etwas bessere Impfquoten in Nordbayern.

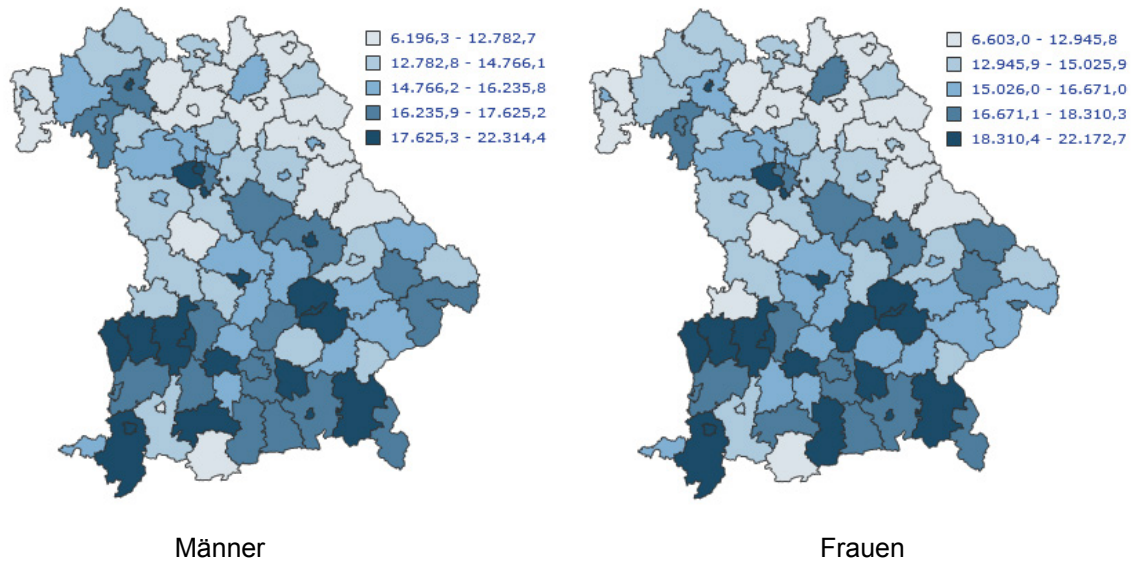
Abbildung 29: Grippe-Impfquote für die Altersgruppe der ab 60-Jährigen je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen dieser Altersgruppe, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

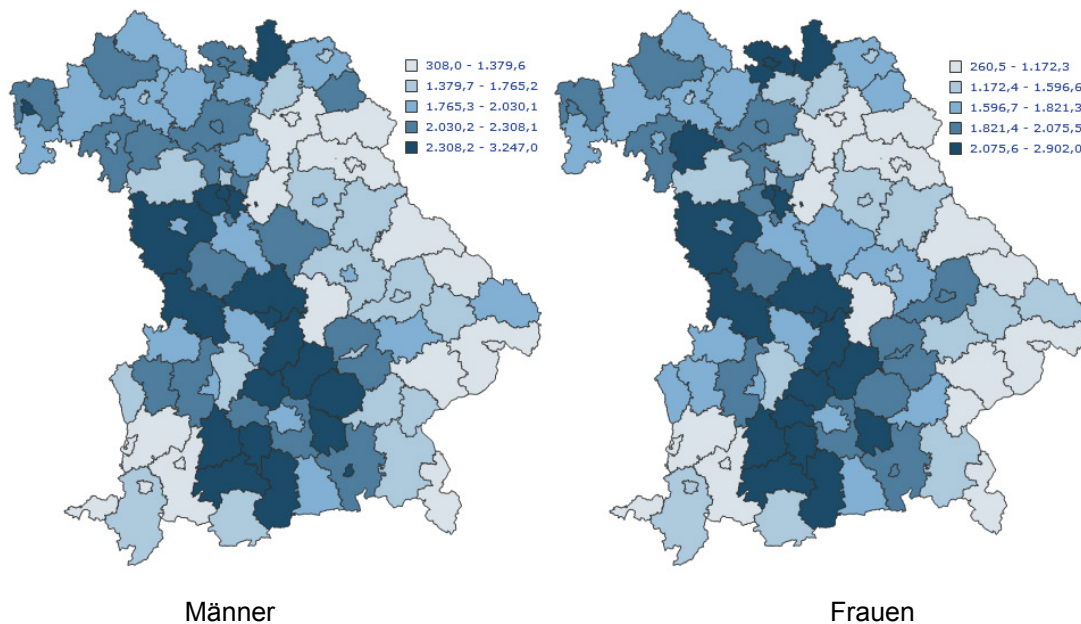
**Früherkennungsuntersuchungen auf Hautkrebs** werden dagegen im Süden Bayerns häufiger in Anspruch genommen (siehe Abbildung 30). Bei **Früherkennungsuntersuchungen auf Darmkrebs** lässt sich dagegen eher ein Ost-West-Gefälle ausmachen (siehe Abbildung 31) – gegenläufig zu den Neuerkrankungsraten - und **Früherkennungsuntersuchungen auf das Zervixkarzinom** werden v.a. in den Ballungsräumen in und um München und Nürnberg in Anspruch genommen (siehe Abbildung 32). Bezugsgröße sind die GKV-Versicherten der jeweils anspruchsberechtigten Altersgruppen.

Abbildung 30: Beteiligte an Früherkennungsuntersuchungen für Hautkrebs (Hautkrebs-Screening) je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



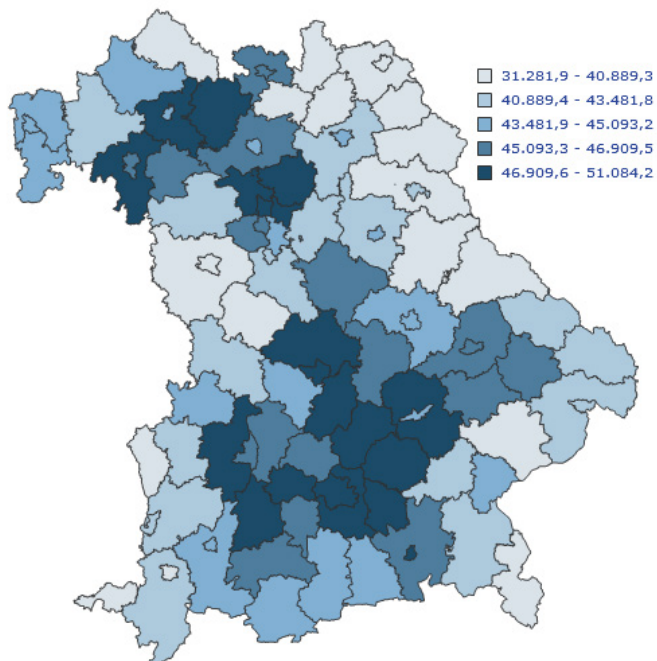
Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Abbildung 31: Beteiligte an Früherkennungsuntersuchungen für Darmkrebs (Darmspiegelung) je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

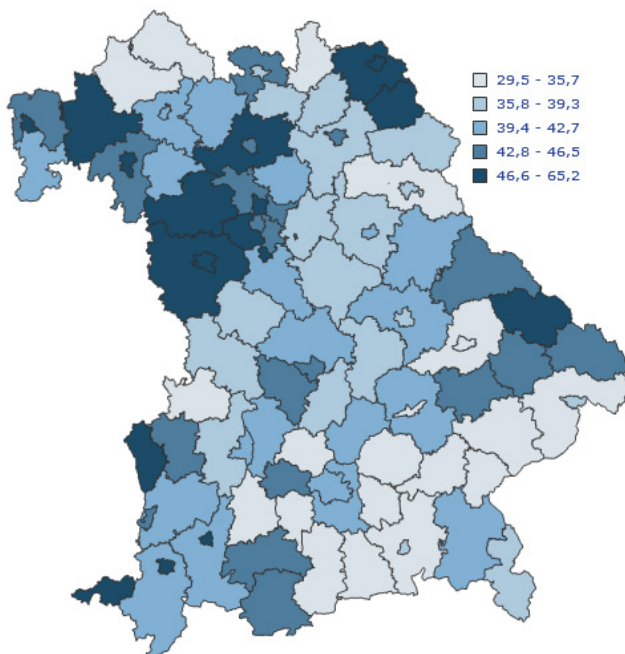
Abbildung 32: Beteiligte an Früherkennungsuntersuchungen für Zervixkarzinom (Abstrich des Gebärmutterhalses) je 100.000 weibliche GKV-versicherte Patienten, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Die **Jugendgesundheitsuntersuchung J1** ist ein gesetzliches Früherkennungsangebot für die 12-14-Jährigen. Es wird in Nordbayern häufiger in Anspruch genommen. Dabei sind in Bayern insgesamt die Teilnehmeraten niedriger als im Bundesdurchschnitt.

Abbildung 33: Teilnahme an der Jugendgesundheitsuntersuchung J1. Prozentualer Anteil bei 15-Jährigen (kumulierte 4-Jahres-Inanspruchnahme), nach Wohnort, 2014



Quelle: Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland

## 6 Gesundheitsversorgung

### 6.1 Medizinische Versorgung

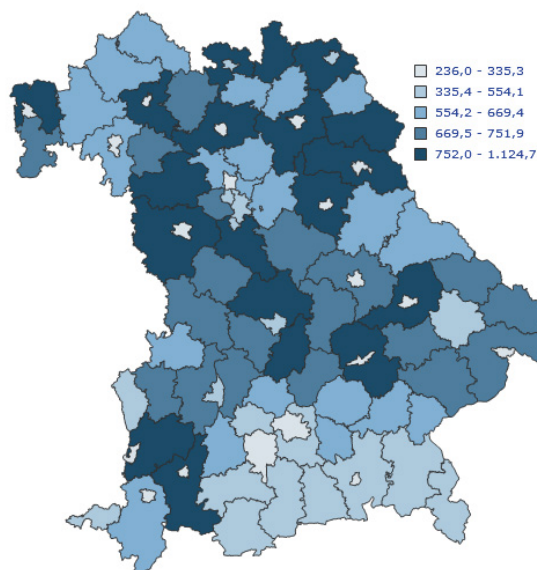
Im internationalen Vergleich zählt Deutschland zu den Ländern mit der höchstens Arztdichte. Aufgrund unterschiedlicher Versorgungsstrukturen ist der internationale Vergleich manchmal irreführend, da das Tätigkeitsspektrum der niedergelassenen Ärzte und Ärztinnen in Deutschland weitaus breiter ist als in vielen anderen Ländern, in denen z.B. eine fachärztliche Versorgung häufig nur in der Krankenhausversorgung stattfindet.

Im Jahr 2016 waren in Bayern 62.088 Ärzte und Ärztinnen ärztlich tätig, davon jeweils knapp die Hälfte im niedergelassenen und im stationären Bereich. Ein kleiner Teil ist in sonstigen Bereichen (z.B. in Behörden, in Körperschaften des öffentlichen Rechts oder bei Unternehmen) ärztlich tätig.

Bei regionalen Vergleichen zur Arztdichte muss berücksichtigt werden, dass einige Landkreise in Bayern zwar eine relativ geringe Arztdichte aufweisen, dass dabei jedoch die administrative Trennung von kreisfreien Städten (mit höherer Arztdichte) und Landkreisen (mit geringerer Arztdichte) eine Rolle spielen kann. Die Städte übernehmen dann eine Mitversorgungsfunktion für die umliegenden Regionen. Nicht zuletzt mit Blick auf den demografischen Wandel wird einer wohnortnahen ärztlichen Versorgung ein hoher Stellenwert zugemessen. Dies ist umso wichtiger in Regionen mit weniger guten Verkehrsanbindungen.

Insgesamt ist die Ärzteversorgung in Bayern gut und über dem Bundesdurchschnitt. Engpässe gibt es bei einzelnen Arztgruppen in einigen wenigen Planungsbereichen, vorwiegend im ländlichen Raum. In solchen Fällen gibt neben der sicherstellungsverpflichteten Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns auch das „Kommunalebüro für ärztliche Versorgung“ am LGL gezielt Hilfestellungen für Kommunen bei der Suche nach regionalen Lösungsmöglichkeiten. Sowohl über das Staatsministerium für Gesundheit und Pflege als auch die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns gibt es zudem Möglichkeiten der Niederlassungsförderung, die entweder auf den ländlichen Raum oder auf unversorgte oder drohend unversorgte Planungsbereiche fokussieren.

Abbildung 34: Einwohner/innen je ambulant tätigem/r Arzt/Ärztin, 2015



Quelle: Bayerische Landesärztekammer, LGL

Auch bei der stationären Versorgung gilt Deutschland im internationalen Vergleich als Land mit einer sehr hohen Krankenhausdichte. Einerseits ist dies für die Bevölkerung im Hinblick auf die wohnortnahe Versorgung von Vorteil, andererseits führt der medizinische Fortschritt dazu, dass die Behandlungsverfahren oft sehr spezialisiert sind und die Behandlungsqualität damit auch von den Leistungsmengen abhängt.

2015 gab es in Bayern 411 **Krankenhäuser**. Davon sind 360 in den bayerischen Krankenhausplan aufgenommen, wobei 163 Häuser der Grund- und Regelversorgung dienen, 36 Häuser der Versorgungsstufe II überörtliche Schwerpunktaufgaben wahrnehmen und 10 Krankenhäuser der höchsten Versorgungsstufe III zugeordnet sind. Hinzu kommen 151 Fachkliniken für spezielle Krankheiten oder bestimmte Patientengruppen. Für die Maximalversorgung stehen darüber hinaus fünf Universitätskliniken in Würzburg, Erlangen, Regensburg und München zur Verfügung. Außerhalb des Krankenhausplans sind weitere 46 Krankenhäuser durch Vertrag mit den Krankenkassen zur Behandlung gesetzlich Versicherter zugelassen. Hinzu kommen 253 Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen in Bayern sowie eine Vielzahl teilstationärer Einrichtungen.

In der Gesundheitspolitik gilt die bessere Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Versorgungssektoren als eine der großen Herausforderungen. In Bayern ist dies auch einer der Schwerpunkte der Landesarbeitsgemeinschaft Gesundheitsversorgungsforschung ([www.lgl.bayern.de/gesundheitsversorgung/lagev/index.htm](http://www.lgl.bayern.de/gesundheitsversorgung/lagev/index.htm)).

### 6.1.1 Ambulante Patienten/Fälle

Die Darstellung der ambulanten ärztlichen Versorgung und ihrer Inanspruchnahme im Gesundheitsatlas beruht auf Informationen der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns. Dazu muss der Anteil der Bevölkerung, der gesetzlich versichert ist, auf Kreisebene geschätzt werden<sup>4</sup>, da es dazu bisher keine Statistikdaten gibt. Der Versichertenstatus wird zwar im Mikrozensus abgefragt, aber die Daten des Mikrozensus liegen in Bayern nicht auf Landkreisebene vor. Künftig wird die Zahl der gesetzlich Versicherten auf Kreisebene jedoch über die sog. Datentransparenzregelung aus den Statistiken der Krankenkassen verfügbar sein.

Die nachfolgenden Ausführungen zur Inanspruchnahme der GKV beziehen sich ausschließlich auf die von der Kassenärztlichen Vereinigung berechnete GKV-Bevölkerung. Über Personen, die privat krankenversichert sind, kann aufgrund der Datenlage keine Auskunft gegeben werden. Im Durchschnitt sind 90 % der Bevölkerung GKV-versichert. Für Kreise mit besonders hohem Pro-Kopf-Einkommen kann dieser Anteil aber auch deutlich niedriger sein. So wird beispielsweise davon ausgegangen, dass im Kreis Starnberg lediglich etwa 70 % der Bevölkerung in der GKV versichert sind.

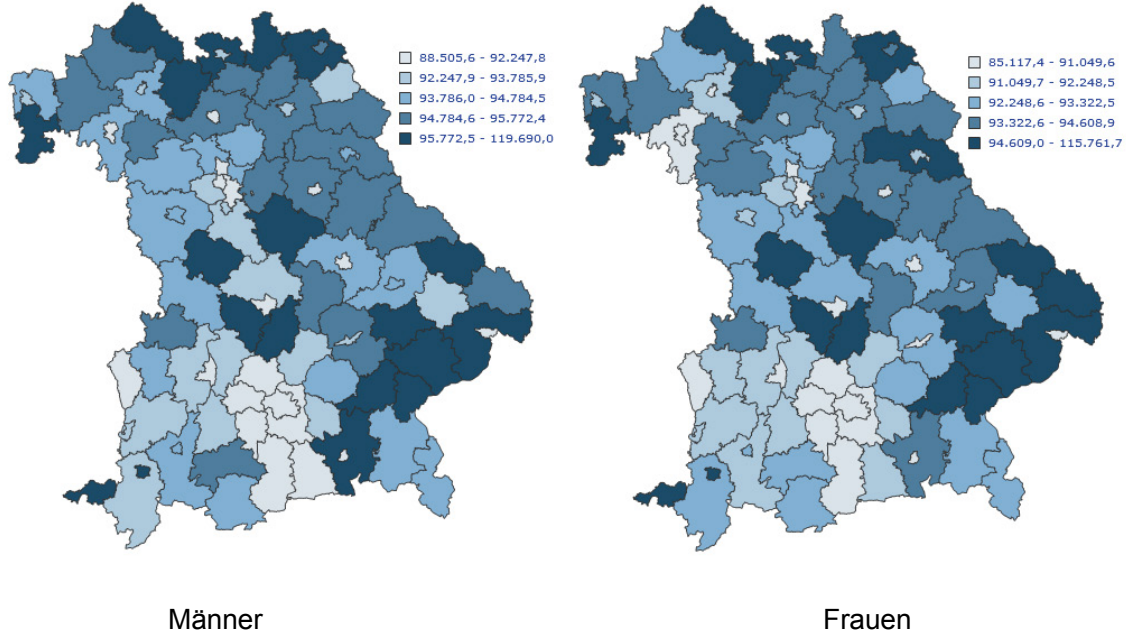
Für die GKV-Bevölkerung werden hier in Bezug auf die ambulanten Patienten zwei Maßzahlen dargestellt. Zum einen der Versorgungsgrad überhaupt, d. h. der Anteil der GKV-Bevölkerung, der im Jahr 2015 Kontakt zu einem niedergelassenen Arzt hatte, und zum

---

<sup>4</sup> Das Schätzverfahren geht davon aus, dass fast jeder GKV-Versicherte mindestens einmal im Jahr eine Leistung der GKV in Anspruch nimmt. In Regionen, in denen seltener Leistungen in Anspruch genommen werden, wird die so berechnete „GKV-Bevölkerung“ unterschätzt, was die Folge hätte, dass Inanspruchnahmeraten überschätzt würden. Entsprechend umgekehrte Effekte hat es, wenn in einer Region häufiger Leistungen in Anspruch genommen werden. Die Aussagekraft der so gebildeten Raten ist daher eingeschränkt und sollte vor allem im kleinräumigen Vergleich nicht überbewertet werden (siehe dazu Söhl et al. 2017).

anderen das Versorgungsvolumen im Jahr 2015. Dazu wird die Zahl der Fälle pro 100.000 GKV-versicherte Patienten herangezogen.

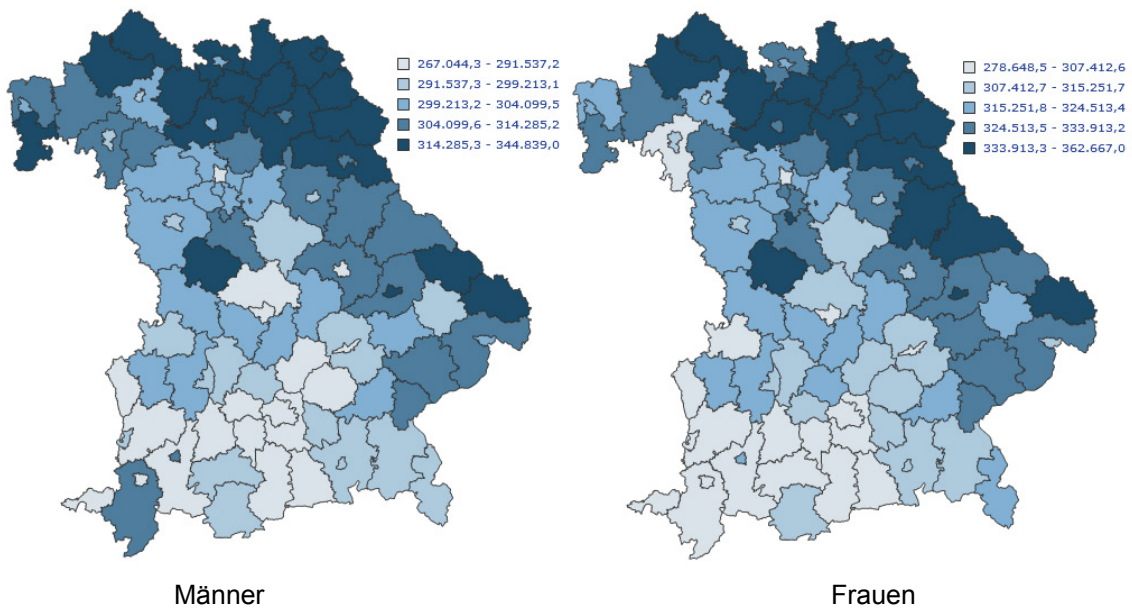
Abbildung 35: Ambulante Patienten/innen in der hausärztlichen Praxis je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Abbildung 36 zeigt das **fallbezogene** Versorgungsvolumen. Dabei liegen Quartalsfälle zugrunde. Für jeden GKV-Versicherten würden also bei kontinuierlicher Inanspruchnahme einer einzigen Praxis im Jahr vier Fälle entstehen. In Ober- und Unterfranken ist das fallbezogene Versorgungsvolumen besonders hoch.

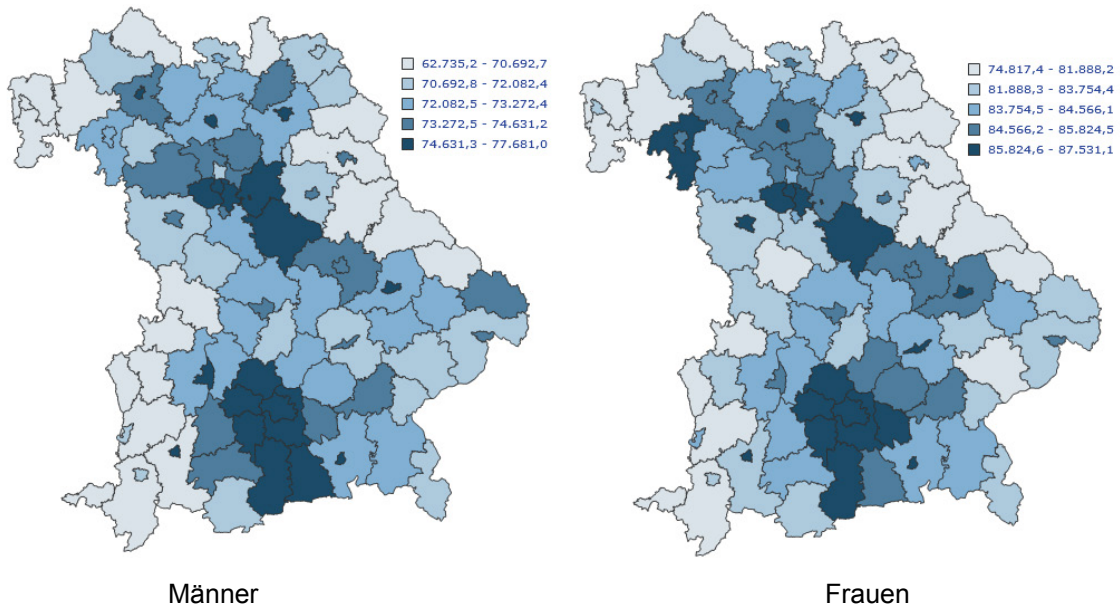
Abbildung 36: Ambulante Fälle in der hausärztlichen Praxis je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

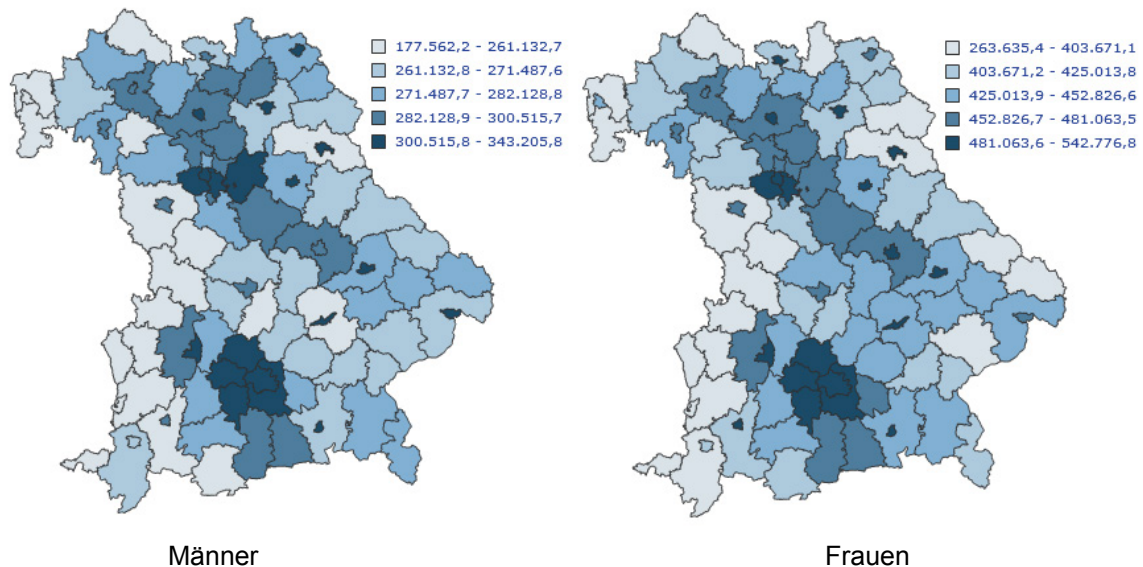
Einen Überblick über die Inanspruchnahme **fachärztlicher Leistungen** geben Abbildung 37 und Abbildung 38. Der Darstellung liegt eine wohnortbezogene Auswertung zugrunde. Es zeigt sich, dass insbesondere in den städtischen Räumen Bayerns eine intensive Inanspruchnahme fachärztlicher Leistungen stattfindet.

Abbildung 37: Ambulante Patienten/innen in der fachärztlichen Praxis je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Abbildung 38: Ambulante Fälle in der fachärztlichen Praxis je 100.000 GKV-versicherte Patienten/innen, 2015



Quelle: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

In einigen Regionen übernehmen Fachärzte in gewisser Hinsicht auch hausärztliche Funktionen, vor allem bei Vorliegen chronischer Krankheiten. Dies ist vor allem in Städten mit zentraler Funktion, vor allem den Ballungsräumen um München und Nürnberg der Fall (vgl. Abbildung 37 und Abbildung 38). Auch ansonsten ist die ambulante fachärztliche Versorgung eine Domäne der Stadt. Des Weiteren weist die Fallzahl bei Frauen auf eine deutlich



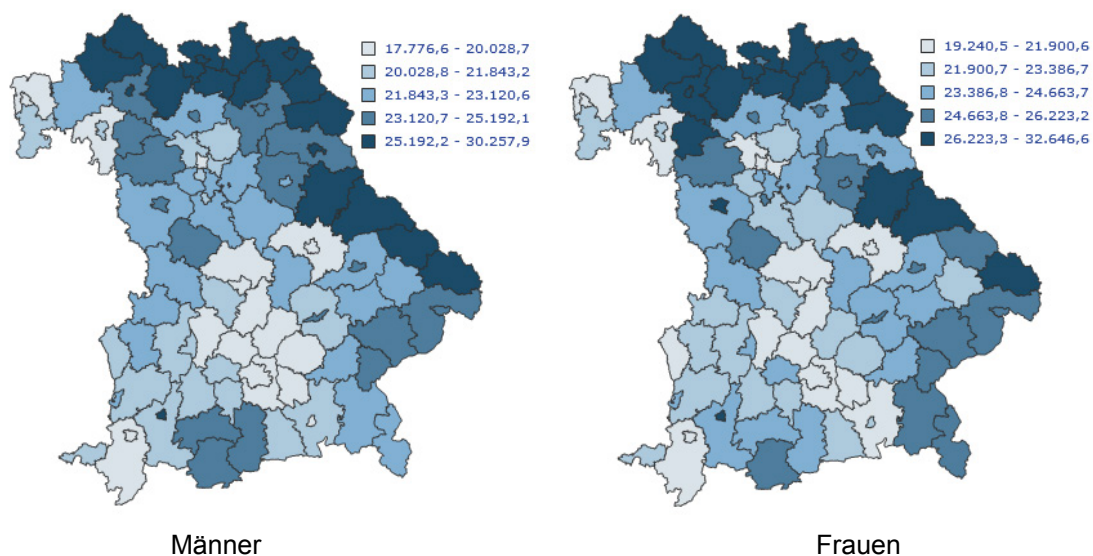
höhere fachärztliche Inanspruchnahme hin. Dies ist teilweise durch die routinemäßige gynäkologische Versorgung zu erklären. Regional betrachtet lässt sich sagen, dass im Norden Bayerns und im ländlichen Raum die hausärztliche Versorgung dominanter ist als im Süden und in den Ballungsräumen.

### 6.1.2 Vollstationär behandelte Patienten/Fälle

Die Anzahl der Krankenhausfälle pro Einwohner wird als Krankenhaushäufigkeit bezeichnet und im Gesundheitsatlas durch die Größe „Vollstationär behandelte Fälle je 100.000 Einwohner“ beschrieben. Die Krankenhaushäufigkeit nimmt erwartungsgemäß bei Erwachsenen mit steigendem Alter zu.

Beim Vergleich zwischen den Bundesländern ergeben sich für das Jahr 2015 Unterschiede zwischen 20.168 Krankenhausfällen je 100.000 Einwohner/innen (Baden-Württemberg) und 28.318 Fällen je 100.000 Einwohner/innen (Sachsen-Anhalt). Bayern liegt mit 23.296 Krankenhausfällen je 100.000 Einwohner/innen an fünfter Stelle im Ländervergleich der Krankenhaushäufigkeit. Im Norden Bayerns ist die stationäre Behandlungsrate deutlich größer als im Süden (vgl. Abbildung 39). Darin können Unterschiede im Versorgungsgeschehen, aber auch Unterschiede in der Krankheitslast der Bevölkerung zum Ausdruck kommen. Dazu kann beitragen, dass das Durchschnittsalter im Norden Bayerns deutlich höher ist als im Süden.

Abbildung 39: Vollstationär behandelte Kranke je 100.000 Einwohner/innen, 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

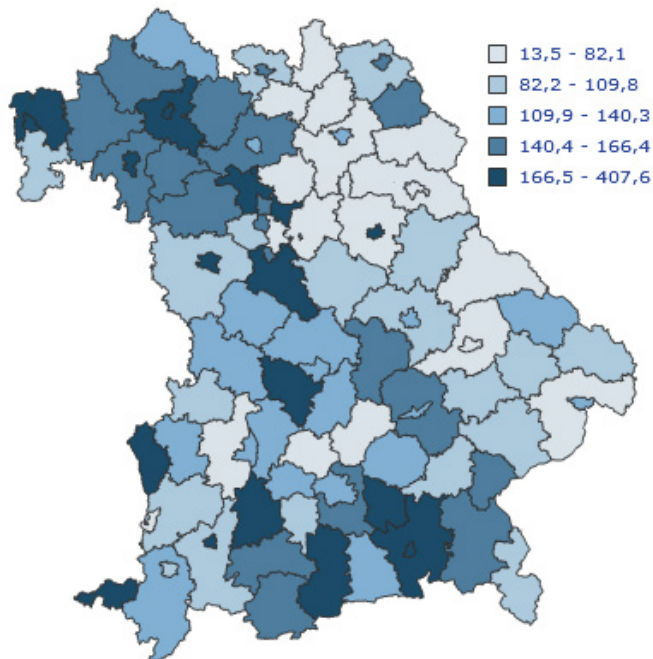
## 6.2 Hebammenversorgung

Aus dem nichtärztlichen Bereich sei exemplarisch die Versorgungssituation bei den ambulant tätigen Hebammen vorgestellt. In Deutschland muss bei jeder Geburt eine Hebamme anwesend sein. Im Gesundheitsatlas ist die Zahl der bei den Gesundheitsämtern gemeldeten Hebammen abrufbar. Im Jahr 2015 waren das knapp 2.900 Personen.

Die Zahl der ambulant tätigen Hebammen nimmt zwar seit Jahren stetig zu, aber sie variiert regional sehr stark. In vielen Landkreisen Ostbayerns gibt es deutlich weniger Hebammen als im Westen des Landes. Für Versorgungsanalysen können die Daten erste Anhaltspunkte liefern, weitergehende Differenzierungen nach Tätigkeitsfeldern wie der Ge-

birthhilfe, der Vor- und Nachsorge oder der Tätigkeit als Familienhebamme sind in den Daten im Gesundheitsatlas jedoch nicht enthalten.

Abbildung 40: Hebammen und Entbindungspfleger je 100.000 Einwohnerinnen zwischen 15 und 44 Jahren, 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, LGL

Die Versorgungsstruktur bei den Hebammen ist in Bayern deutlich anders als in den anderen Bundesländern. Während im Bundesdurchschnitt in den Krankenhäusern knapp 20 % Beleghebammen tätig sind, waren es in Bayern zuletzt über 50 %. Damit in Zusammenhang steht, dass in Bayern auch mehr der freiberuflichen Hebammen in der Geburtshilfe tätig sind als im Bundesdurchschnitt. Unter den ca. 700 festangestellten Hebammen an bayerischen Krankenhäusern arbeiten knapp zwei Drittel in Teilzeit, im Bundesdurchschnitt liegt die Teilzeitquote etwas höher (Weber et al. 2017).

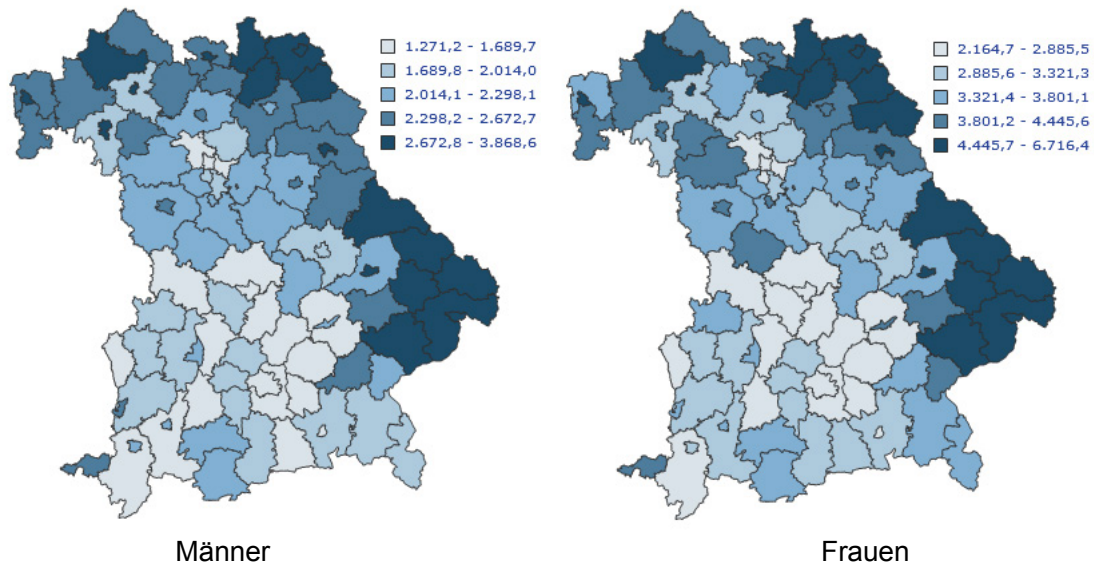
### 6.3 Pflege

Pflegebedürftigkeit tritt meist erst in hohem Alter auf (siehe Gesundheitsreport Bayern 2/2014). Bei den regionalen Unterschieden in der Pflegebedürftigkeit gibt es wie auch bei der Krankenhaushäufigkeit einen engen Zusammenhang mit dem Anteil älterer, insbesondere hochbetagter Personen in den Kreisen. Allerdings erklärt dies das regionale Muster der Pflegebedürftigkeit nur teilweise, daneben spielen auch reale Unterschiede in der Gesundheit der Bevölkerung und weitere Faktoren eine Rolle.

Abbildung 41 zeigt den Anteil der Pflegebedürftigen in den verschiedenen Kreisen. Die Daten sind wohnortbezogen. Ein regionaler Schwerpunkt der Pflegebedürftigkeit lässt sich in den nördlichen Landkreisen Oberfrankens und dem niederbayerischen Grenzgebiet zu Tschechien bzw. Österreich erkennen. Ähnlich wie bei der Krankenhaushäufigkeit ist anzunehmen, dass die Bevölkerung in Nordostbayern von krankheitsbedingten Einschränkungen

gen häufiger und in stärkerem Umfang betroffen ist. Zudem sind dies die Regionen, die besonders von der Alterung der Bevölkerung betroffen sind.

Abbildung 41: Pflegebedürftige je 100.000 Einwohner/innen, 2015



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

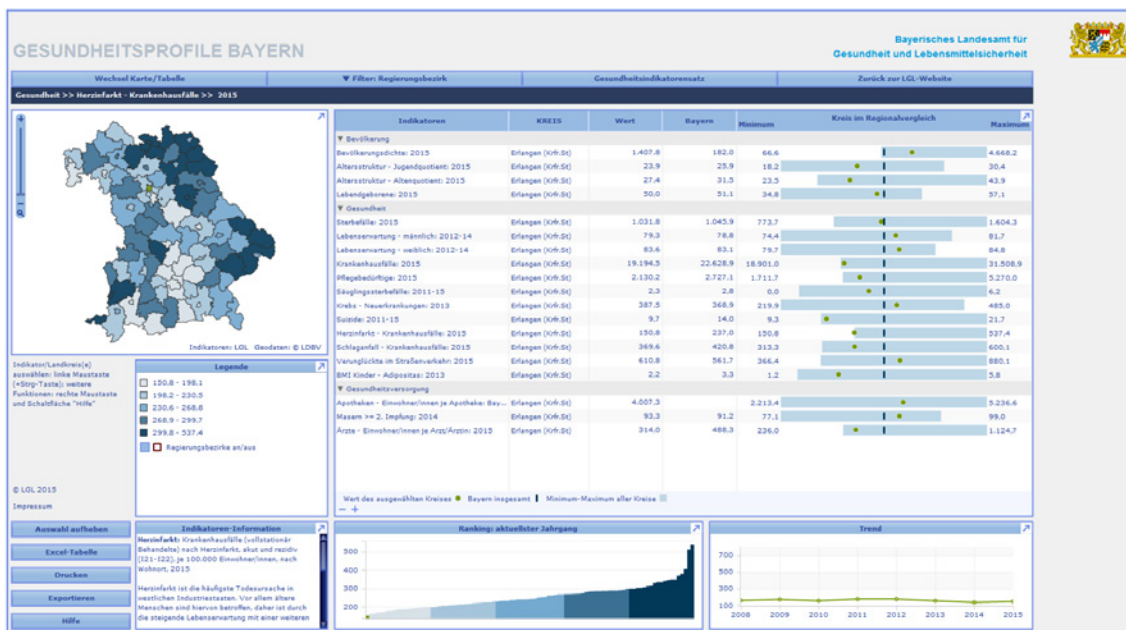
Die regionalen Unterschiede in der Pflegehäufigkeit sind erheblich. In den nordostbayerischen Kreisen liegen sie bis zum dreifachen der Raten im Südwesten. Die regionale Verteilung der Pflegebedürftigen gibt Hinweise auf den Bedarf an Pflegediensten, Pflegeheimen und anderen unterstützenden Strukturen in den Regionen, wobei hier für die Planung die absoluten Fallzahlen heranzuziehen wären.

## 7 Gesundheitsprofile Bayern

Die Gesundheitsprofile Bayern bieten als Zusatzangebot zum Gesundheitsatlas Bayern einen schnellen, interaktiven Überblick über wichtige Gesundheitsindikatoren im Regionalvergleich. Die Gesundheitsprofile Bayern stellen 19 Indikatoren aus den Bereichen Bevölkerung, Gesundheit und Gesundheitsversorgung zur Verfügung. Zentrales Element der Gesundheitsprofile ist die Vergleichstabelle, ergänzt um eine Kartendarstellung, ein Ranking der Landkreise und den Trend des ausgewählten Indikators.

Die Gesundheitsprofile können exportiert und direkt in Gesundheitsberichte übernommen werden. Das LGL stellt hierfür eine Berichtsschablone zur Erstellung eines Gesundheitsberichts zur Verfügung. Vor allem der Regionalvergleich bietet die Möglichkeit der Einordnung eines Landkreises oder einer kreisfreien Stadt im bayernweiten Vergleich (siehe Abbildung 42).

Abbildung 42: Gesundheitsprofile Bayern, Krankenhausfälle (vollstationär Behandelte) nach Herzinfarkt, akut und rezidiv (I21-I22), je 100.000 Einwohner/innen, beispielhaft für Erlangen, 2015

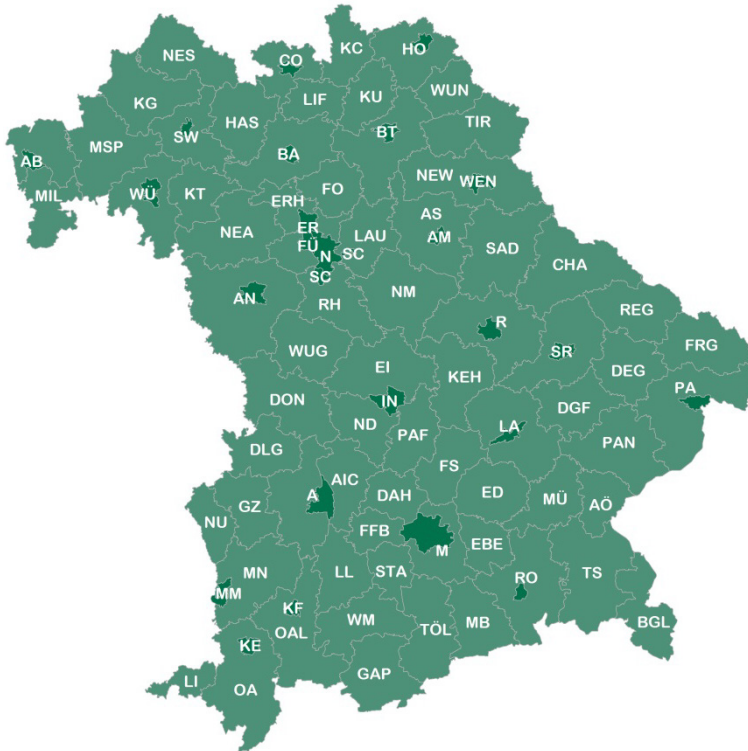


Quelle: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Mit dem Gesundheitsindikatorensetz, dem Gesundheitsatlas, den Gesundheitsprofilen, der GBE-Berichtsschablone sowie den methodischen Handlungshilfen „GBE-Praxis“ mit vier Bänden steht den Gesundheitsämtern und den Gesundheitsregionen<sup>plus</sup> damit ein Serviceangebot mit Routinedaten und Methoden zur Verfügung, um regionale Fragestellungen datengestützt besser bearbeiten zu können. Für speziellere Probleme gibt es darüber hinaus Beratungen und Fortbildungen durch die verschiedenen Sachgebiete am LGL. Der Gesundheitsatlas versteht sich in diesem Sinne als ein Element der Bemühungen um eine stärkere Berücksichtigung regionaler Aspekte der Gesundheit in Bayern (Hollederer 2016).

## 8 Anhang: Übersicht über die Kreise in Bayern

Abbildung 43: Übersicht über die Kreise und kreisfreien Städte Bayerns



AB	Aschaffenburg	ERH	Erlangen-Höchstadt	LI	Lindau	PAF	Pfaffenhofen a. d. Ilm
AIC	Aichach-Friedberg	FFB	Fürstenfeldbruck	LIF	Lichtenfels	PAN	Rottal-Inn
AM	Amberg	FO	Forchheim	LL	Landsberg am Lech	R	Regensburg
AN	Ansbach	FRG	Freyung-Grafenau	M	München	REG	Regen
AÖ	Altötting	FS	Freising	MB	Miesbach	RH	Roth
AS	Amberg-Sulzbach	FÜ	Fürth	MIL	Miltenberg	RO	Rosenheim
BA	Bamberg	GAP	Garmisch-Partenkirchen	MM	Memmingen	SAD	Schwandorf
BGL	Berchtesgadener Land	GZ	Günzburg	MN	Unterallgäu	SC	Schwabach
BT	Bayreuth	HAS	Haßberge	MSP	Main-Spessart	SR	Straubing
CHA	Cham	HO	Hof	MÜ	Mühldorf a. Inn	STA	Starnberg
CO	Coburg	IN	Ingolstadt	N	Nürnberg	SW	Schweinfurt
DAH	Dachau	KC	Kronach	ND	Neuburg-Schrobenhausen	TIR	Tirschenreuth
DEG	Deggendorf	KE	Kempten	NEA	Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim	TÖL	Bad Tölz-Wolfratshausen
DGF	Dingolfing-Landau	KEH	Kelheim	NES	Rhön-Grabfeld	TS	Traunstein
DLG	Dillingen a. d. Donau	KF	Kaufbeuren	NEW	Neustadt a. d. Waldnaab	WEN	Weiden i. d. OPf.
DON	Donau-Ries	KG	Bad Kissingen	NM	Neumarkt i. d. OPf.	WM	Weilheim-Schongau
EBE	Ebersberg	KT	Kitzingen	NU	Neu-Ulm	WÜ	Würzburg
ED	Erding	KU	Kulmbach	OA	Oberallgäu	WUG	Weißenburg-Gunzenhausen
EI	Eichstätt	LA	Landshut	OAL	Ostallgäu	WUN	Wunsiedel i. Fichtelgebirge
ER	Erlangen	LAU	Nürnberger Land	PA	Passau		

Kreisfreie Städte sind dunkel eingefärbt. Die Abkürzungen folgen den Kfz-Kennzeichen. Wo Stadt- und Landkreise das gleiche Kennzeichen haben, ist es nur einmal aufgeführt.

## 9 Literaturverzeichnis

- Busch MA et al. (2013): Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl; 56: 733–739.
- Fiedler G. (2007): Suizide, Suizidversuche und Suizidalität in Deutschland. Daten und Fakten 2005. Hamburg. [www.suicidology.de/online-text/daten.pdf](http://www.suicidology.de/online-text/daten.pdf).
- Hollederer A (2016): Regionale Gesundheitskonferenzen und Gesundheitsregionenplus in Deutschland: Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualitäten. Public Health Forum; 24(1): 22-25.
- Kivimäki M et al. (2008): Best-practice interventions to reduce socioeconomic inequalities of coronary heart disease mortality in UK: a prospective occupational cohort study. Lancet; 372: 1648-1654.
- LGL (2004): Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Regionale Unterschiede der Sterblichkeit in Bayern. Schriftenreihe Gesundheitsberichterstattung für Bayern, Band 1. Erlangen.
- LGL (2007): Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Gesundheit regional. Schriftenreihe Gesundheitsberichterstattung für Bayern, Band 3. Erlangen.
- LGL (2013): Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Krebs in Bayern. Zahlen, Daten, Fakten. Schriftenreihe Gesundheitsberichterstattung für Bayern, Band 5. Erlangen.
- LGL (2014): Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung. GBE-Praxis: Handlungshilfen für die Gesundheitsberichterstattung, Band 2. Erlangen.
- LGL (2014 a): Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Gesundheitsreport Bayern 2/2014: Eckdaten zur Gesundheit in Bayern – Update 2014. Erlangen.
- LGL (2015): Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Gesundheitsreport Bayern 1/2015: Rauchen und Nichtrauchen in Bayern – Update 2015. Erlangen.
- LGL (2016): Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Jahresbericht 2014 des bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern. Krebs in Bayern in den Jahren 2011 und 2012. Schriftenreihe Krebsregister Bayern, Band 1. Erlangen.
- Melchior H et al. (2014): Faktencheck Gesundheit. Regionale Unterschiede in der Diagnostik und Behandlung von Depressionen. Gütersloh.
- Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2015): Gesundheit in Deutschland. Berlin.
- Robine J-M et al. (2007): Report on excess mortality in Europe during summer 2003. Montpellier.
- Söhl K et al. (2017): Ratenbildung bei KV-Daten mit GKV-Versicherten auf Landkreisebene – ein empirisches Schätzmodell auf der Basis des Mikrozensus. Gesundheitswesen; 79: 514-520.
- StMUG (2013): Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit: Erster Bayerischer Krebsbericht – Vorsorge-Behandlung-Nachsorge. München.

- StMGP (2014): Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege: Bayerischer Diabetesbericht. München.
- StMGP (2016): Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege: Bericht zur psychischen Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen in Bayern. München.
- StMGP (2017): Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit und Pflege: Bericht zur psychischen Gesundheit bei Erwachsenen in Bayern. München.
- Weber J et al. (2017): Situation der Hebammenversorgung in Bayern. Bayerisches Ärzteblatt; 3: 94.

## **Schriftenreihe Gesundheitsberichterstattung für Bayern**

### **Bisher sind in dieser Schriftenreihe folgende Bände erschienen:**

- Band 1: Regionale Unterschiede der Sterblichkeit in Bayern (November 2004)
- Band 2: Gesundheitsverhalten von Jugendlichen in Bayern 2005 (März 2006)
- Band 3: Gesundheit Regional - Eine Untersuchung zu regionalen Unterschieden des Gesundheitsverhaltens (September 2007)
- Band 4: Gesundheit und Migration - Bayerischer Bericht (Juli 2011)
- Band 5: Krebs in Bayern - Zahlen, Daten, Fakten (April 2013)

### **sowie der vorliegende Band:**

- Band 6: Gesundheit regional - Der Bayerische Gesundheitsatlas (August 2017)



**Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)**

Eggenreuther Weg 43  
91058 Erlangen

Telefon: 09131 6808-0

Telefax: 09131 6808-2102

E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)

Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)