



GBE-Methodenbrief 1

Indikator gesunde Lebenserwartung

Hinweise zur Berechnung auf Landes- sowie Kreisebene in Bayern
anhand der Pflegestatistik

Version 1, Stand April 2022

Einführung

Die Lebenserwartung ist ein Globalindikator der gesundheitlichen Lage der Bevölkerung. Sie beruht auf den Sterbefällen einer Beobachtungsperiode. Die Berechnung erfolgt über eine Sterbetafel dergestalt, dass die Lebenserwartung unabhängig vom Altersaufbau der Bevölkerung ist. Sie macht daher eine ähnliche Aussage wie eine altersstandardisierte Sterberate, ist aber anschaulicher.

Die *gesunde* Lebenserwartung bringt neben der Zahl der Sterbefälle auch Aspekte der Lebensqualität ein (Kroll 2008). Sie ist daher ein wichtiger Parameter mit Blick auf präventive Aspekte, wenn es nicht nur um Lebenszeit, sondern auch um Lebensqualität geht („Adding years to life—and life to years“). Dazu werden die durchlebten Lebensjahre mit einer gesundheitsbezogenen Information verknüpft, indem altersspezifische Krankheitsraten in die Berechnung einbezogen werden. Da kleinräumig in der Regel keine altersspezifischen Krankheitsraten aus Surveys verfügbar sind, wird hier meist auf Routinedaten der Gesundheitsversorgung zurückgegriffen.

Im gemeinsamen Gesundheitsindikatorenansatz der Länder (AOLG 2003) wird die Berechnung der gesunden Lebenserwartung (Lebenserwartung bei guter Gesundheit - Health Expectancy) bisher auf Grundlage der **Schwerbehindertenstatistik** als „behinderungsfreie Lebenserwartung“ nach der „Sullivan-Methode“ vorgeschlagen.

In einem Gutachten im Rahmen der Präventionsberichterstattung in Bayern (Scholz 2021) wurde geprüft, ob eine Berechnung der gesunden Lebenserwartung auf der Basis der **Pflegestatistik** möglich ist und gegebenenfalls Vorteile gegenüber einer Berechnung anhand der Schwerbehindertenstatistik aufweist. Dabei wird der Gesundheitsindikator „gesunde Lebenserwartung“ als jene Lebenszeit definiert, die nicht in Pflegebedürftigkeit verbracht wird. Die gesunde Lebenserwartung kann unter Berücksichtigung der Fallzahlproblematik auf Kreisebene ebenso berechnet werden wie auf Länder- und Bundesebene. Aufgrund zu geringer Zellbesetzungen in den einzelnen Altersgruppen ist die Berechnung der gesunden Lebenserwartung auf Gemeindeebene hingegen nicht sinnvoll.

Das Gutachten empfiehlt für die Kreisebene eine Berechnung mit der Pflegestatistik. Dies wird damit begründet, dass zwar beide Statistiken (Pflege- wie Schwerbehindertenstatistik) als Grundlagen für die Berechnung der gesunden Lebenserwartung auf Kreisebene geeignet sind, aber in der Pflegestatistik die Daten mit dem Altersverlauf stetig ansteigen und mit dem demografischen Wandel direkt verbunden sind. Demgegenüber sind Altersgang und sozialrechtliche Abhängigkeiten der Schwerbehindertenstatistik komplexer. Der Schweregrad von Behinderungen hat aber eine starke Überschneidung mit der Pflege.

Die Pflegestatistik wird alle zwei Jahre erhoben und ausgewiesen. Bei Zeitvergleichen muss berücksichtigt werden, dass durch die Neufassung des Pflegebedürftigkeitsbegriffs im Jahr 2017 die Zahl der Pflegebedürftigen deutlich zugenommen hat – und somit auch ein Rückgang bei den pflegefreien Lebensjahren zu verzeichnen war.

Der vorliegende Methodenbrief soll auf der Basis der im Gutachten vorgeschlagenen Vorgehensweise eine Hilfestellung bei der **Berechnung der pflegefreien Lebenserwartung auf Kreisebene** geben. Ergänzend dazu steht auch ein Excel-Sheet zur Verfügung.

Benötigte Daten für die Berechnung auf Bayern- bzw. Kreisebene

- **Jahresdurchschnittsbevölkerung für Bayern bzw. einen Kreis:**
 - Geschlechtsspezifisch in 5-Jahres-Altersgruppen (0 bis unter 5, 5 bis unter 10, etc. bis 95 und mehr)
 - berechnet als Durchschnitt von 3 aufeinanderfolgenden Durchschnittsbevölkerungen, d.h. als Ausgangsdaten werden benötigt: Stichtagsbevölkerungen zum 31.12. nach Altersjahren für 4 aufeinanderfolgende Jahre (z.B. 2017, 2018, 2019 und 2020)
 - Datenquelle: Datenbank Genesis Online des Bayerischen Landesamts für Statistik (LfStat), Daten sind auch auf Kreisebene frei verfügbar
- **Sterbefälle für Bayern bzw. einen Kreis:**
 - Geschlechtsspezifisch in 5-Jahres-Altersgruppen (0 bis unter 5, 5 bis unter 10, etc. bis 95 und mehr)
 - gemittelt über 3 Jahre, d.h. als Ausgangsdaten werden benötigt: Sterbefälle für 3 aufeinanderfolgende Jahre (z.B. 2018, 2019 und 2020)
 - Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Statistik, Daten müssen auf Kreisebene vom LfStat angefragt werden
- **Pflegedaten für Bayern bzw. einen Kreis:** Anzahl Pflegebedürftige (= Personen mit jeglichem Pflegegrad bzw. noch in Begutachtung/noch ohne Zuteilung eines Pflegegrads)
 - Geschlechtsspezifisch in 5-Jahres-Altersgruppen (0 bis unter 5, 5 bis unter 10, etc. bis 95 und mehr)
 - als Ausgangsdaten werden benötigt: Pflegestatistik eines Datenjahres (dieses sollte in der Mitte des Zeitintervalls liegen, für das die gesunde Lebenserwartung berechnet wird, im Beispiel 2019)
 - Datenquelle: Datenbank Genesis Online des Bayerischen Landesamts für Statistik, Daten sind auch auf Kreisebene frei verfügbar
- **Sterbetafel für Bayern (Lebenserwartung, Überlebende, Sterbewahrscheinlichkeit):**
 - geschlechtsspezifisch
 - Die Sterbetafel für Bayern (z.B. 2018-2020) wird benötigt, da aus dieser Sterbetafel $e(95)$, die Lebenserwartung im Alter von 95 Jahren, abgelesen wird.
 - Datenquelle: Datenbank Genesis Online des Bayerischen Landesamts für Statistik, Daten sind frei verfügbar

Durchführung der Berechnung

- Dazu ist im **elektronischen ÖGD-Handbuch** in Kapitel 7 ein Excel-Sheet mit hinterlegten Berechnungsformeln verfügbar: http://stmgp.bybn.de/oegd/oegd_handbuch/index.htm
- Besonderheiten:
 - **a(0-4)** (= die verlebte Zeit der Verstorbenen im Altersintervall zwischen 0 und unter 5 Jahren) ist über mehrere Jahre hinweg relativ konstant und kann bis 2026 als stabil angenommen werden.

Ansprechpartner am LGL

- Johannes Brettner, johannes.brettner@lgl.bayern.de
- Dr. Veronika Reising, veronika.reising@lgl.bayern.de
- Dr. Joseph Kuhn, joseph.kuhn@lgl.bayern.de

Literatur

- Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (2003): Indikatorenset für die Gesundheitsberichterstattung der Länder. Bielefeld.
- Kroll LE et al. (2008): Entwicklungen und Einflussgrößen der gesunden Lebenserwartung. Discussion Paper des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung. Berlin.
- Jagger C et al (2014): Health Expectancy Calculation by the Sullivan Method: A Practical Guide. Newcastle University.
- Scholz RD (2021): Gesunde Lebenserwartung in den Regionen des Freistaates Bayern unter Berücksichtigung von Zeiten in Pflege. In: BBSR (Hrsg.) Der demografische Wandel. Ein wichtiger Faktor für die Entwicklung regionaler Teilmärkte. Dezentertagung des DGD-Arbeitskreises „Städte und Regionen“ in Kooperation mit dem BBSR Bonn am 5. und 6. Dezember 2019 in Berlin. BBSR-Online-Publikation 01/2021, Bonn: S. 73-80.
- Sullivan DF (1971): A Single Index of Mortality and Morbidity. HSMHA health reports 86(4): 347-354.

Weitere Hilfestellungen zur GBE

- LGL (2011): Gesundheitsberichterstattung für die Landkreise und kreisfreien Städte Bayerns. Handlungshilfe GBE-Praxis 1. Erlangen.
- LGL (2014): Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung – Begriffe, Methoden, Beispiele. Handlungshilfe GBE-Praxis 2. Erlangen.
- LGL (2006): Datenquellen der Gesundheitsberichterstattung für die Landkreise und kreisfreien Städte Bayerns. Handlungshilfe GBE-Praxis 3. Erlangen.
- LGL (2008): Mediale Aspekte der Gesundheitsberichterstattung. Handlungshilfe. GBE-Praxis 4. Erlangen.
- LGL (2019): Von Daten zum Handlungsbedarf: Aufgreifkriterien für Daten aus der kommunalen Gesundheitsberichterstattung. GBE-Praxis 5. Erlangen.

Impressum

Der Methodenbrief ist Teil der bayerischen Gesundheitsberichterstattung nach Art. 10 des Gesundheitsdienst- und Verbraucherschutzgesetzes.

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen
Tel.: 09131/6808-0
www.lgl.bayern.de
poststelle@lgl.bayern.de
Erlangen, April 2022

Das der Neufassung des Indikators zugrunde liegende Gutachten wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege mit Mittel aus der Gesundheitsinitiative Gesund.Leben.Bayern. gefördert.

Frau Dr. Dagmar Pattloch, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, dem Bayerischen Statistischen Landesamt und dem Statistisches Bundesamt danken wir für fachlichen Rat.

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 erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.