

Ein pragmatischer Ansatz zur Identifikation von Gesundheitsproblemen

A Pragmatic Approach to Identify Health Problems

Baden-Württemberg nimmt seit langem einen Spitzenplatz in der Lebenserwartung in Deutschland ein. Das Land hebt sich sowohl bei den Ergebnisparametern als auch bei den Kostenparametern von anderen Ländern positiv ab. Verbesserungsmöglichkeiten herauszufinden, ist deshalb nicht einfach. Dieser Beitrag zeigt, wie sich solche Informationen durch Verknüpfung von Sterbetafeln mit der Todesursachenstatistik gewinnen lassen.

Life expectancy in Baden-Württemberg ranks top among German Laender. Both outcome and cost indicators contrast well with those of other regions. To find out possible ways for further improving life expectancy is therefore not a simple task. This study shows how such information can be retrieved from public data by linking life tables with causes-of-death statistics.

Hintergrund

Das Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg hat darauf hingewiesen, dass die Mortalität Baden-Württembergs für Unfälle und Suizid über dem deutschen Durchschnitt liegt [1]. Unser Interesse daran war, welche Schlüsse hieraus hinsichtlich ihrer Prävention gezogen werden können.

Ansatz und Methode

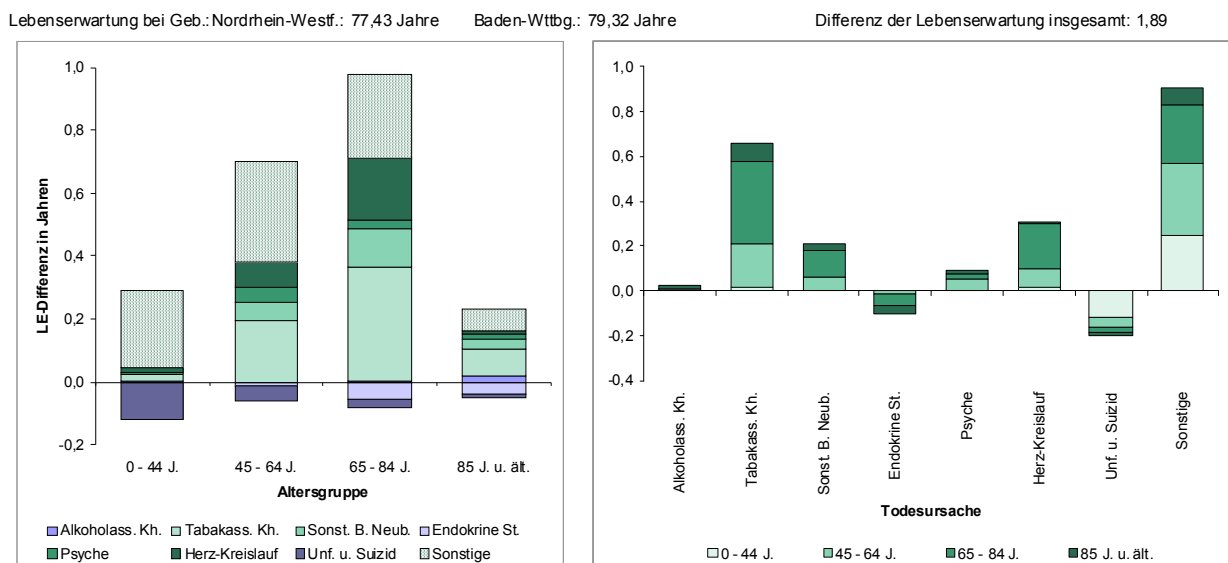
Hierzu wurden die Informationen zum Leitindikator „Lebenserwartung bei Geburt“ (LE) um Informationen aus der Todesursachenstatistik erweitert. Wenn die Ausgangswerte von Sterbetafeln nach einzelnen Todesursachen gegliedert vorliegen, können

Unterschiede der Lebenserwartung durch Dekomposition auf die Beiträge zurückgeführt werden, die durch einzelne Todesursachen in den unterschiedlichen Altersgruppen verursacht werden. Diese Einzelkomponenten werden mit ihrem negativen oder positiven Wert ermittelt und ergeben per saldo den Gesamtunterschied der Lebenserwartung.

Ein Beispiel für eine solche Darstellung der Mortalitätskomponenten für den Regionalvergleich der LE bei Männern zwischen Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

Die rechnerische Bearbeitung folgt dem Verfahren von Shkolnikov et al. [2] unter Verwendung der Software von Shkolnikov und

Abb. 1: Differenz der Lebenserwartung zwischen Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen nach Altersgruppe und Todesursache; 2009, Männer



Andreev [3]. Unter Ausnutzung der eher restriktiven Möglichkeiten der von Eurostat [4] beziehbaren Daten der Todesursachenstatistik wurden für diese Untersuchung folgende Gruppen von Todesursachen gebildet:

1. Bösartige Neubildungen des Verdauungstraktes (C00-C14, C15, C16, C18, C19-C21, C22) und Chronische Leberkrankheit (K70, K73, K74) unter der Bezeichnung „Alkoholassoziierte Krankheiten“
2. Bösartige Neubildungen des Larynx, der Trachea, der Bronchien und der Lunge (C32-C34) und Krankheiten des Atmungssystems (J00-J99) unter der Bezeichnung „Tabakassoziierte Krankheiten“
3. Alle unter (1) oder (2) nicht aufgeführten Bösartigen Neubildungen unter der Bezeichnung „Sonstige Bösartige Neubildungen“
4. Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (E00-E90) unter der Bezeichnung „Endokrine Störungen“
5. Psychische und Verhaltensstörungen (F00-F99) unter der Bezeichnung „Psychische Störungen“
6. Krankheiten des Kreislaufsystems (I00-I99) unter der Bezeichnung „Herz-Kreislauf-Krankheiten“
7. Unfälle (V01-X59) sowie Selbstmord und vorsätzliche Selbstbeschädigung (X60-X84) unter der Bezeichnung „Unfälle und Suizid“
8. Alle anderen Todesursachen unter der Bezeichnung „Sonstige Todesursachen“

Ergebnis

Die Dekomposition der Lebenserwartung Baden-Württembergs im Vergleich mit Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen ergibt zu den genannten acht Todesursachengruppen differentielle Mortalitätskomponenten. Von Interesse sind dabei insbesondere solche Komponenten, bei denen Baden-Württemberg gegenüber den anderen Vergleichsregionen abfällt.

Das Verfahren zeigt trotz der höheren Lebenserwartung in Baden-Württemberg deutliche Negativkomponenten gegenüber Nordrhein-Westfalen, und zwar insbesondere bei der Gruppe der Unfälle und Suizide. Die hauptsächlich betroffene Altersgruppe (Männer unter 45 Jahren) legt einen dringlichen Präventionsbedarf nahe. Dass dies nicht nur ein Hinweis auf ein temporäres Gesundheitsproblem in Baden-Württemberg ist, war durch Regionalvergleiche über den gesamten Beobachtungszeitraum 2001 bis 2010 festzustellen. Die erhöhte Sterblichkeit in Baden-Württemberg gegenüber Nordrhein-Westfalen wird in mehr oder weniger gleicher Größenordnung bestä-

tigt. Dabei beläuft sich das relative Risiko der jüngeren Männer Baden-Württembergs auf etwa 1,25 bis 1,47. Gelänge die Reduktion dieses Risikos auf das Niveau Nordrhein-Westfalens, könnten in dieser Altersgruppe pro Jahr etwa 50 bis 80 Todesfälle vermieden werden.

Weitere Negativkomponenten Baden-Württembergs liegen bei Endokrinen Störungen vor.

Diskussion

Das verwendete Verfahren eignet sich für eine laufende Standortbeschreibung der Gesundheitspolitik auf regionaler Ebene und erfordert bis auf jährliche Analysen und ihre Interpretation keinen weiteren Aufwand.

Fazit

Bei Anwendung geeigneter Verfahren lässt der Regionalvergleich der Lebenserwartung in Kombination mit der Todesursachenstatistik Einsichten in unvermutete Risiken zu. Ein großer Vorteil des Verfahrens liegt darin, dass diese Risiken unmittelbar mit dem Alterssegment der Risikoträger zusammen aufgedeckt werden.

Literatur

[1] Zöllner I, Schmidberger J. Sterblichkeit unter 65 Jahren in Baden-Württemberg und Deutschland 2010. GMDS 2012; 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e. V. (GMDS).

[2] Shkolnikov VM, Andreev EE, Begun AZ. Gini coefficient as a life table function: computation from discrete data, decomposition of differences and empirical examples. Demographic Research 8; 2003: 305-358.

[3] Shkolnikov VM, Andreev EE. Age-decomposition of a difference between two populations for any life-table quantity in Excel. MPIDR TECHNICAL REPORT 2010-002. Max-Planck-Institut für demografische Forschung; Rostock; 2010.

[4] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

Autoren:

Josef Georg Brecht, Markus Schneider