

Sterblichkeitstrends in Deutschland im internationalen Vergleich

von Dr. Johannes Schäfer, Gen Re, Köln



Bis zur COVID-19-Pandemie kannten wir bei der Sterblichkeitsentwicklung eigentlich nur eine Richtung – die stetige Verbesserung. Übersetzt auf die Risikolebensversicherung heißt das: Wir konnten sie zu immer günstigeren Prämien anbieten. Die Pandemie hat uns wachgerüttelt und gezeigt, dass dieser Trend keine Selbstverständlichkeit ist. Wie geht es nach der Pandemie weiter? Es lohnt ein Blick über den Tellerrand, denn in verschiedenen Märkten können sich Sterblichkeitstrends sehr unterschiedlich entwickeln und uns damit Hinweise darauf geben, welche Rahmenbedingungen die Sterblichkeit auch im deutschen Markt zukünftig beeinflussen werden.

Dazu betrachten wir in diesem Artikel die Sterblichkeit der für die Risikolebensversicherung relevante Altersgruppe der 30- bis 64-Jährigen und vergleichen die zeitliche Entwicklung dieser Sterblichkeit in Deutschland mit der in Japan, Italien, England und Wales sowie in den USA. Wir analysieren ebenfalls die Trends in den wichtigsten Todesursachen (Neubildungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, äußere Ursachen) und deren Einfluss auf Sterblichkeitsveränderungen. Dabei werden wir insbesondere Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Deutschland und den betrachteten Ländern herausarbeiten sowie auf mögliche Erklärungsansätze eingehen. Abschließend diskutieren wir die Bedeutung dieser Beobachtungen für zukünftige Sterblichkeitstrends in Deutschland und arbeiten mögliche Risiken für eine adverse Sterblichkeitsentwicklung heraus.

Highlights Sterblichkeitsanalyse der Altersgruppe 30 bis 64

- Sterblichkeitsverbesserungen sind in Deutschland weiterhin vorhanden, jedoch zeigen diese einen rückläufigen Trend. Zudem ist eine Verschiebung in den Todesursachen erkennbar, sodass Neubildungen in den letzten 20 Jahren am meisten zu Sterblichkeitsverbesserungen beigetragen haben.
- In den USA erhöht sich die Sterblichkeit, was insbesondere durch die Opioidkrise bedingt ist.
- Eine Stagnation der Sterblichkeitsraten ist auch in England und Wales zu beobachten, wozu vor allem Verschlechterungen bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen beigetragen haben.

Netletter
Risiken & Chancen
2024, Nr. 1

Inhalt

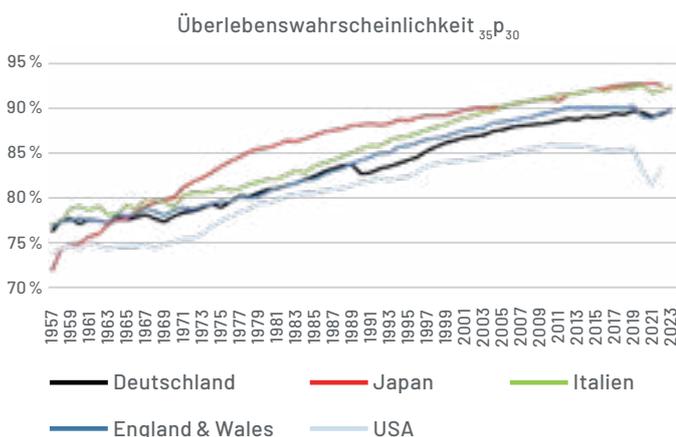
Highlights Sterblichkeitsanalyse der Altersgruppe 30 bis 64	1
Entwicklung der Überlebenswahrscheinlichkeit ${}_{35}P_{30}$	2
Vergleich der Sterblichkeiten 2019	2
Todesursachen in Deutschland	3
Todesursachen im internationalen Vergleich	5
Zusammenfassung und Ausblick	6

- In Japan hingegen ist die Sterblichkeit geringer und dennoch kein Abflachen von Sterblichkeitsverbesserungen zu erkennen.

Entwicklung der Überlebenswahrscheinlichkeit ${}_{35}p_{30}$

Für eine Analyse von Sterblichkeitstrends wird oft die zeitliche Entwicklung der Lebenserwartung betrachtet. In die Berechnung der Lebenserwartung fließt jedoch die gesamte Sterbetafel mit ein, sodass dieses Maß für unsere Betrachtung ungeeignet ist. Da wir den Fokus auf die Bevölkerung der 30- bis 64-Jährigen legen möchten, betrachten wir im Folgenden die Überlebenswahrscheinlichkeit ${}_{35}p_{30}$, d. h. die Wahrscheinlichkeit einer 30-jährigen Person, bis zu ihrem 65. Geburtstag zu überleben.¹ Die daraus resultierende Zeitreihe ist für ausgewählte Länder in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Überlebenswahrscheinlichkeit ${}_{35}p_{30}$ von 1957 bis 2023, unisex mit 50% Frauenanteil.²



Betrachten wir den Verlauf der dargestellten Überlebenswahrscheinlichkeit für Deutschland, so fällt zunächst auf, dass sich diese im Zeitraum von 1957 bis 1970 kaum geändert hat. Interessanterweise ist die Lebenserwartung in diesem Zeitraum dennoch angestiegen, was hauptsächlich auf eine rückläufige Sterblichkeit im Altersband der Null- bis Vier-Jährigen zurückzuführen ist.

Erst nach 1970 steigt ${}_{35}p_{30}$ kontinuierlich an, wobei dieser Anstieg zu zwei Zeitpunkten unterbrochen wird. Der erste deutliche Einbruch ist im Jahr 1990 zu erkennen. Dies ist auf die Wiedervereinigung von Ost- und Westdeutschland zurückzuführen, denn der Datensatz enthält vor 1990 nur die Sterbewahrscheinlichkeiten von Westdeutschland. Nach der Wiedervereinigung erholt sich die Überlebenswahrscheinlichkeit wieder und kehrt in etwa

zum historischen Trend zurück. Für den zweiten Rückgang von ${}_{35}p_{30}$ in den Jahren 2020 und 2021 ist die COVID-19-Pandemie verantwortlich. Eine Erholung ist bereits im Jahr 2023 zu erkennen; hier liegt ${}_{35}p_{30}$ bei rund 90 % und damit auf dem Niveau von 2019.

Der dargestellte Vergleich zu anderen Ländern zeigt, dass es sowohl Länder gibt, in denen ${}_{35}p_{30}$ höher ist als in Deutschland, als auch Länder, deren ${}_{35}p_{30}$ niedriger ist. Beispielsweise verläuft der Graph von Italien sehr ähnlich wie der von Deutschland, jedoch liegt die Überlebenswahrscheinlichkeit in Italien stets um 1–2 % höher als in Deutschland. Dieser Vergleich zeigt auch, dass ein Land mit höherem Pro-Kopf-Einkommen nicht zwangsläufig niedrigere Sterbewahrscheinlichkeiten aufweisen muss.

Dagegen zeigt ${}_{35}p_{30}$ in Japan einen anderen Trend. Im Jahr 1957 liegt die japanische Überlebenswahrscheinlichkeit noch unterhalb der von Deutschland, jedoch steigt die japanische deutlich stärker an, sodass sie nun die größte Überlebenswahrscheinlichkeit der hier dargestellten Länder aufweist.

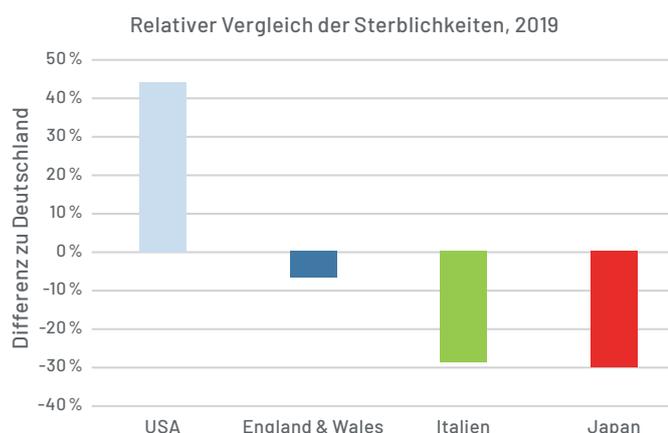
Im Kontrast zu Deutschland, Italien und Japan beobachtet man in England und Wales sowie in den USA einen anderen Verlauf. Zwar sind die Überlebenswahrscheinlichkeiten auch hier historisch gestiegen, jedoch ist in beiden Ländern eine Stagnation innerhalb der letzten 20 Jahre zu erkennen: In England und Wales ist die Überlebenswahrscheinlichkeit von 2012 bis 2019 konstant geblieben, und nach der COVID-19-Pandemie liegt diese 2023 immer noch unterhalb des Wertes von 2019. Dies ist in den USA noch stärker ausgeprägt, denn hier sind die Werte von ${}_{35}p_{30}$ für 2008 und 2019 nahezu identisch. Außerdem ist die Sterblichkeit während der Pandemie in den USA deutlich stärker angestiegen als in den anderen Ländern.

Vergleich der Sterblichkeiten 2019

Wie in Abbildung 1 zu erkennen, unterscheiden sich die dort betrachteten Überlebenswahrscheinlichkeiten um einige Prozentpunkte: So ist z. B. die Überlebenswahrscheinlichkeit in Japan im Jahr 2019 um drei Prozentpunkte höher als die in Deutschland, während sie in den USA vier Prozentpunkte geringer ist. Doch was bedeutet dies im Hinblick auf die unterschiedlichen Sterblichkeiten? Um eine bessere Vorstellung von der Größe dieses Unterschieds zu bekommen, eignet sich folgender Vergleich.

Dazu betrachten wir die deutsche Bevölkerung der 30- bis 64-Jährigen zum Jahresbeginn 2019 und berechnen anhand der Sterbetafel eines ausgewählten Landes, z. B. den USA, die nach dieser Tafel erwarteten Todesfälle für 2019 – oder anders ausgedrückt: Wir berechnen, wie viele Sterbefälle in Deutschland zu erwarten wären, wenn man die Sterblichkeiten

Abbildung 2: Relativer Vergleich der Sterblichkeiten zu Deutschland, Alter 30–64, 2019.³



eines anderen Landes in Deutschland beobachten würde. Diese erwarteten Todesfälle können dann mit den tatsächlich in Deutschland eingetretenen Todesfällen verglichen werden. Das Ergebnis ist in Abbildung 2 dargestellt.

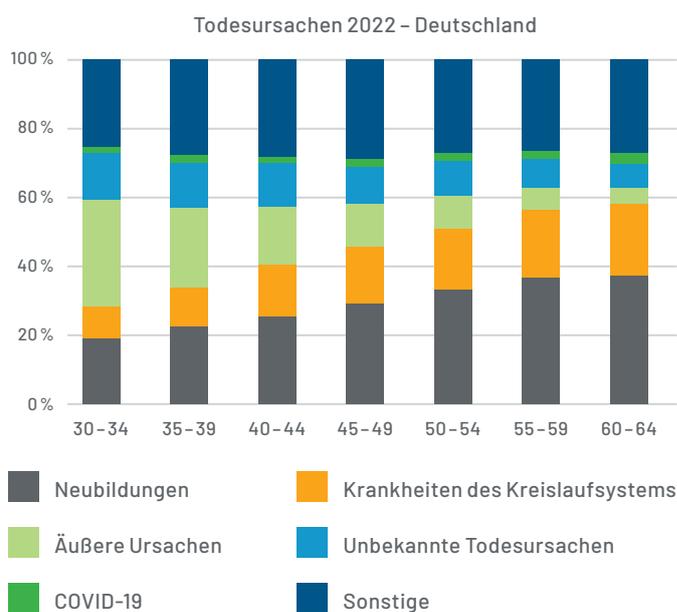
Die 4 % niedrigere Überlebenswahrscheinlichkeit der USA übersetzt sich in eine um 44 % erhöhte Sterblichkeit im Altersbereich der 30- bis 64-Jährigen. Bedenkt man, dass in Deutschland 2019 ca. 128.000 Todesfälle⁴ im betrachteten Altersbereich eingetreten sind, würde man mit den Sterblichkeiten der USA also 56.000 zusätzliche Todesfälle erwarten.

Diese höhere Sterblichkeit ist in den jüngeren Jahren vor allem auf die Opioidkrise, Alkoholmissbrauch sowie höhere Suizidraten zurückzuführen, welche unter dem Begriff „Deaths of despair“ (zu Deutsch: „Tode aus Verzweiflung“) zusammengefasst werden. In den Altersgruppen ab Alter 50 ist der größte Teil der Differenz allerdings durch kardiovaskuläre Krankheiten zu erklären. Studien legen nahe, dass insbesondere Übergewicht und Alkoholmissbrauch als kardiovaskuläre Risikofaktoren zu diesem Unterschied beitragen.⁵

Der Vergleich mit Italien und Japan zeigt ein umgekehrtes Bild. In beiden Fällen liegt die Sterblichkeit in Abbildung 2 rund 30 % unterhalb der von Deutschland. Eine Betrachtung nach Todesursachen zeigt, dass der Unterschied zu diesen beiden Ländern komplexer ist und sich aus verschiedenen Ursachen zusammensetzt. Auffällig ist jedoch, dass beide Länder in nahezu allen ICD-10-Kategorien an Todesursachen und allen Altern zwischen 30 und 64 niedrigere Sterblichkeiten aufweisen als Deutschland.⁶

Dagegen fällt der Unterschied zu England und Wales mit -6 % wie erwartet gering aus.

Abbildung 3: Verteilung der Todesursachen nach Altersgruppen. Deutsche Bevölkerung 2022.⁷



Bevor wir weitere Vergleiche bezüglich Todesursachen durchführen, ist es hilfreich, sich einen Überblick über die Zusammensetzung der wichtigsten Todesursachen in Deutschland sowie deren Trends zu verschaffen.

Todesursachen in Deutschland

Abbildung 3 zeigt für das Jahr 2022 die Verteilung der Todesfälle pro Altersband auf die wichtigsten Todesursachen, welche nach der ICD-10-Kategorisierung gruppiert wurden. Man erkennt, dass der Anteil an Neubildungen (Krebs) und Krankheiten des Kreislaufsystems mit höherem Alter zunimmt, während der Anteil an Todesursachen durch äußere Ursachen im Altersband 30-34 am größten ist und kontinuierlich mit dem Alter abnimmt. Auffällig ist jedoch, dass diese drei Kategorien (Neubildungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, äußere Ursachen) in jedem hier dargestellten Altersband zusammen genommen ca. 60 % der Todesfälle erklären können. Deshalb wird der Trend dieser drei Kategorien in den folgenden Abschnitten näher untersucht.

Innerhalb der Neubildungen weisen Lungenkrebs, Brustkrebs (bei Frauen) sowie Darmkrebs die höchsten Sterblichkeitsraten in der hier betrachteten Altersgruppe auf. Bei den Krankheiten des Kreislaufsystems sind es ischämische Herzerkrankungen, die den größten Anteil ausmachen. Weiterhin sind je nach Altersband 40 bis 50 % der Sterbefälle durch äußere Ursachen auf Suizide zurückzuführen.⁸ Es sei allerdings noch angemerkt, dass unbekannte Todesursachen in Abbildung 3 je nach Altersband für 7–13 % der Sterbefälle verantwortlich sind. Der Grund hierfür ist, dass nicht jeder Todesfall medizinisch

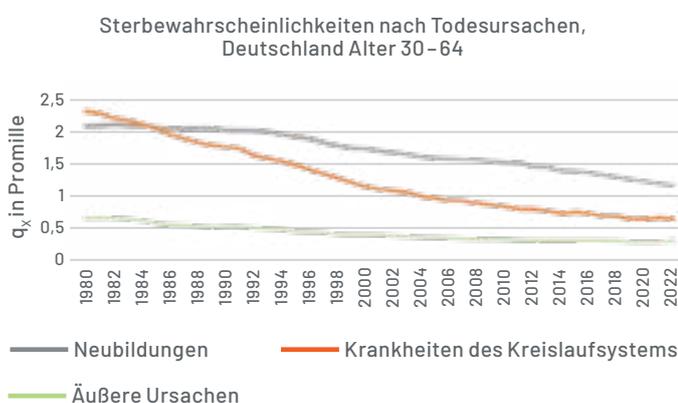
vollständig aufgeklärt wird, z. B. wird nicht jeder Todesfall obduziert.⁹ Folglich ist eine gewisse Unschärfe in der Statistik nicht vermeidbar.

Zur Analyse der Sterblichkeitsentwicklung der drei wichtigsten Todesursachen bietet sich eine altersstandardisierte Auswertung an. Die Standardisierung der Sterbewahrscheinlichkeiten q_x der verschiedenen Todesursachen erfolgt auf die deutsche Bevölkerung der Altersgruppe 30–64 im Jahr 2019. Die zugehörige Zeitreihe ist in Abbildung 4 dargestellt. Interessanterweise unterscheiden sich die zeitlichen Verläufe der drei Ursachen deutlich. Zu Beginn der 1980er-Jahre war die Sterblichkeit aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen noch am höchsten, doch diese ist seitdem um etwa 3 % pro Jahr exponentiell gesunken. Dagegen weist die Kurve der Neubildungen erst seit Mitte der 1990er-Jahre einen fallenden Trend auf, sodass die Krebs-Sterblichkeit 2022 um 86 % höher ist als die aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die standardisierte Sterblichkeit aufgrund von äußeren Ursachen ist nochmals deutlich geringer und zeigt einen fallenden Trend, der allerdings seit 2005 schwächer ausfällt.

Die Entwicklung der Todesraten aufgrund von Neubildungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist durch abnehmende Raucherprävalenzen, medizinischen Fortschritt in Behandlungsmethoden sowie durch die Einführung von Krebsvorsorge- und Früherkennungsprogrammen positiv beeinflusst worden.

Was der Verlauf dieser Graphen jedoch nur bedingt preisgibt, ist, wie viel jede Krankheit nun zu den gesamten Sterblichkeitsverbesserungen beigetragen hat. Für

Abbildung 4: Entwicklung der standardisierten Sterbewahrscheinlichkeit nach Todesursachen in Deutschland. Standardisierung erfolgt auf die deutsche Bevölkerung 2019 auf die Altersgruppe der 30- bis 64-Jährigen.¹⁰



diese Information ziehen wir Abbildung 5 hinzu. Hier ist ein gleitender 20-Jahres-Durchschnitt der jährlichen Sterblichkeitsverbesserungen dargestellt. Die schwarze Linie lässt erkennen, dass die Sterblichkeitsverbesserungen rückläufig sind, jedoch auch zwischen den jüngeren Zeitabständen weiterhin positiv sind. So ist die Sterblichkeit zwischen 1980 und 2000 noch pro Jahr im Schnitt um 2,1 % gesunken, im Zeitintervall von 2000 bis 2020 nur noch um 1,4 %.

Außerdem ist zu erkennen, dass sich die Treiber der Sterblichkeitsverbesserungen mit der Zeit verändert haben. Im Intervall 1980–2000 ist die Sterblichkeit hauptsächlich durch den Rückgang von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu erklären, während in den folgenden Jahren Verbesserungen der Sterblichkeit durch Neubildungen mehr und mehr zum Absenken der Gesamtsterblichkeit beigetragen haben. Im Zeitraum von 2000 bis 2020 sind diese sogar der größte Treiber von Sterblichkeitsverbesserungen.

Der gleitende Durchschnitt ab 2005 zeigt, welche Ursachen in jüngster Vergangenheit zu Verschlechterungen beigetragen haben. Wie erwartet ist der größte negative Beitrag auf COVID-19 zurückzuführen, jedoch ist auch ein Anstieg in der Sterblichkeit durch unbekannte Ursachen sichtbar. Für die Gründe dieses Anstiegs erscheinen die folgenden zwei Erklärungsansätze plausibel:

Einmal beobachtet man in Deutschland schon seit einigen Jahren einen Rückgang an Obduktionen,¹² was wiederum

Abbildung 5: Gleitender 20-Jahres-Durchschnitt der jährlichen Sterblichkeitsverbesserungen in Deutschland. Standardisiert auf die deutsche Bevölkerung 2019 im Altersbereich der 30- bis 64-Jährigen.¹¹

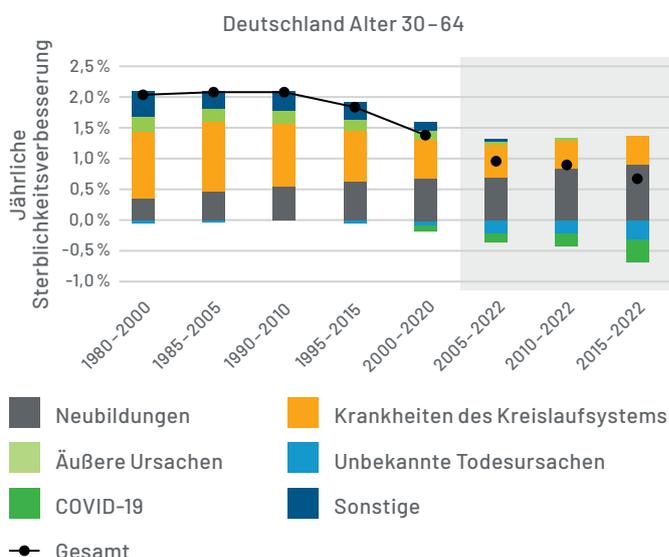
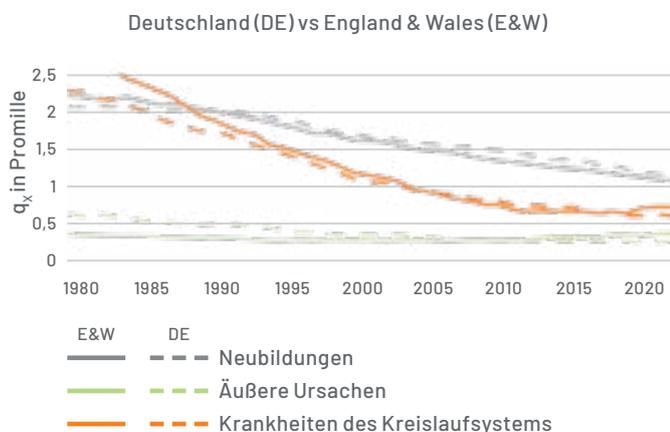


Abbildung 6: Entwicklung der standardisierten Sterbewahrscheinlichkeit nach Todesursachen in Deutschland und England & Wales. Standardisierung erfolgt auf die deutsche Bevölkerung 2019 in der Altersgruppe der 30- bis 64-Jährigen.^{13,14}



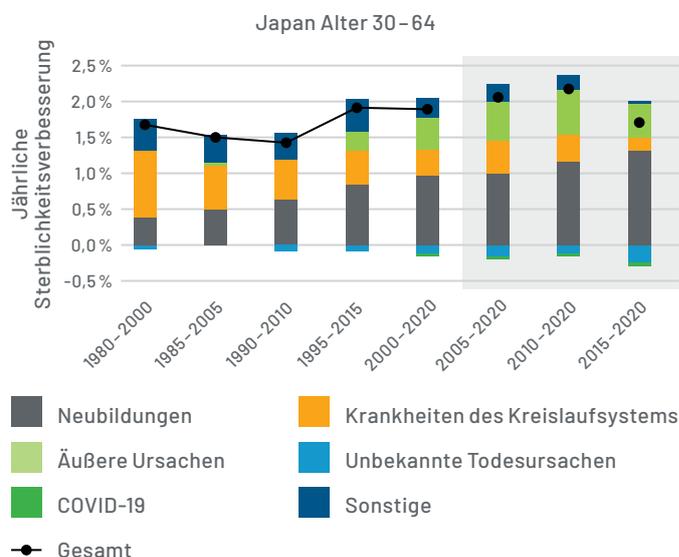
zu einem Anstieg an unbekanntem Todesursachen führen könnte. Auf der anderen Seite wäre es auch vorstellbar, dass man im Zeitverlauf eine Verschiebung von anderen Todesursachen hin zu unbekanntem Ursachen beobachtet, die damit zusammenhängen könnte, wie mit fehlerhaften Todesbescheinigungen umgegangen wird. So könnte man vermuten, dass in der Vergangenheit vereinzelt unklare Todesursachen fälschlicherweise einer spezifischen Todesfallursache zugeordnet wurden, welche jüngst zumindest teilweise als unbekanntem Ursache gekennzeichnet werden. Leider sind uns keine Studien bekannt, die dieses Thema näher untersucht haben.

Todesursachen im internationalen Vergleich

Bezüglich der Entwicklung der Überlebenswahrscheinlichkeit ${}_{35}p_{30}$ möchten wir den Vergleich Deutschlands mit zwei Ländern hervorheben: Zunächst betrachten wir England und Wales und im Anschluss Japan.

Wie bereits erläutert (vgl. Abbildung 1) stagniert die Überlebenswahrscheinlichkeit in England und Wales seit 2012, sodass wir im Folgenden herausarbeiten werden, auf welche Todesursachen diese Stagnation zurückzuführen ist. Dazu betrachte man den zeitlichen Verlauf der Sterblichkeiten nach Todesursachen in Abbildung 6. Für die wichtigsten drei Ursachen sind hier die altersstandardisierten Sterblichkeiten von England und Wales sowie von Deutschland als Vergleich dargestellt. Die Standardisierung erfolgte für beide Länder auf die deutsche Bevölkerung der Altersgruppe 30-64, um eine

Abbildung 7: Gleitender 20-Jahres-Durchschnitt der jährlichen Sterblichkeitsverbesserungen in Japan. Standardisiert auf die deutsche Bevölkerung 2019 im Altersbereich der 30- bis 64-Jährigen.¹⁸



bessere Vergleichbarkeit zu ermöglichen, die nicht durch die unterschiedliche Bevölkerungsstruktur verzerrt wird.

Die Sterblichkeit aufgrund von Neubildungen verläuft in beiden Ländern ähnlich, aber bei Krankheiten des Kreislaufsystems weisen England und Wales deutliche Unterschiede auf. Einerseits beobachtet man einen stärkeren Rückgang der Sterblichkeit in England und Wales, welche im Jahr 2012 allerdings stagniert und seit der COVID-19-Pandemie auf einem im Vergleich zu 2012 erhöhten Niveau verbleibt.

Die Gründe für diese Sterblichkeitsverschlechterung sind vielfältig. Neben weiterhin steigenden Übergewichtsprävalenzen kann allerdings auch die Überlastung des britischen Gesundheitssystems NHS als ein Grund von erhöhten kardiovaskulären Sterblichkeitsraten aufgeführt werden. So hat sich nach der Pandemie nicht nur die Wartezeit auf Behandlungen und Vorsorgeuntersuchungen verlängert, sondern auch die Wartezeit auf das Eintreffen eines Rettungswagens bei Notfällen, was sich entsprechend negativ auf die Sterblichkeit auswirken kann.¹⁵

Des Weiteren erkennt man, dass der Trend bei den äußeren Ursachen in England und Wales gegenläufig zu Deutschland ist. Hier tragen die äußeren Ursachen zu Verschlechterungen der Sterblichkeit bei, wobei dies insbesondere auf einen Anstieg der Todesfallzahlen aufgrund von Drogenmissbrauch zurückzuführen ist. Dieser beunruhigende Anstieg ist innerhalb der letzten zehn Jahre besonders in der mittleren Altersgruppe der 40- bis 49-Jährigen zu beobachten.¹⁶

Betrachtet man als weiteres Beispiel Japan, so ergibt sich ein gänzlich anderes Bild. In Abbildung 1 wurde bereits festgestellt, dass die Überlebenswahrscheinlichkeit in Japan höher ist als die in Deutschland, und Abbildung 7 lässt erkennen, dass auch die Sterblichkeitsverbesserungen innerhalb der vergangenen 20 Jahre nicht rückläufig sind, sondern weiterhin ungefähr 2 % betragen. In der Tat ist die Verbesserung seit dem Zeitraum 1990 bis 2010 sogar leicht gestiegen, was durch niedrigere Sterblichkeiten durch äußere Ursachen zu erklären ist. Hauptsächlich hat eine Reduktion von Japans Suizidrate zu dieser Entwicklung beigetragen. Diese hat im Jahr 2003 ihren Höhepunkt erreicht und ist seitdem rückläufig,¹⁷ wozu auch die Einführung von staatlichen Präventionsprogrammen beigetragen haben könnte.

Wie in Deutschland ist auch in Japan in jüngster Vergangenheit der größte Beitrag zu Sterblichkeitsverbesserungen auf geringere Sterblichkeiten aufgrund von Neubildungen zurückzuführen (Abbildung 7), während es zu Beginn der Zeitreihe noch hauptsächlich Sterblichkeiten aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen waren, die maßgeblich zu den Verbesserungen beigetragen haben.

Zusammenfassung und Ausblick

In unserer Analyse haben wir gesehen, dass die Altersgruppe der 30- bis 64-Jährigen in Deutschland weiterhin Sterblichkeitsverbesserungen aufweist, auch wenn diese innerhalb der letzten 20 Jahre etwas geringer ausfallen als zuvor. Ebenso ist eine Verschiebung der Ursachen zu erkennen: von Verbesserungen der Sterblichkeit aufgrund von kardiovaskulären Krankheiten als historisch wichtigstem Treiber hin zum Rückgang der Sterblichkeit aufgrund von Neubildungen in jüngster Vergangenheit.

Betrachtet man den internationalen Vergleich als Anhaltspunkt für mögliche zukünftige Entwicklungen, so kann man für Deutschland einerseits noch Potenzial für weitere Sterblichkeitsverbesserungen ausmachen, denn es gibt verschiedene Länder, welche deutlich niedrigere Sterblichkeiten aufweisen. Andererseits zeigt der Vergleich mit England und Wales sowie den USA, dass auch ein gewisses Risiko zur Stagnation besteht.

Blickt man auf die Trends der Todesursachen unterschiedlicher Länder, so erkennt man, dass es für jedes Land andere Gründe für die jeweiligen Entwicklungen gibt. Allerdings ist es bemerkenswert, dass wir in unserer Analyse bei allen betrachteten Ländern aus Abbildung 1 die Verschiebung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu Neubildungen als wichtigsten Einflussfaktor auf Sterblichkeitsverbesserungen beobachten.

Falls sich dieser Trend in der Zukunft fortsetzt, wird die Entwicklung der Sterblichkeitsraten durch Neubildungen

maßgeblich die gesamte Sterblichkeit beeinflussen. Ob und wie sich diese verringert, hängt somit auch vom medizinischen Fortschritt in der Erforschung von Krebsbehandlungen und -präventionen ab, was zwangsläufig zu Unsicherheiten bei Projektionen der Sterblichkeit führt.

Weiterhin trägt auch die zukünftige Entwicklung von kardiovaskulären Risikofaktoren zur Unsicherheit des Sterblichkeitsverlaufes bei. Am Beispiel Übergewicht haben wir in den USA, aber auch in England und Wales gesehen, dass der dortige Verlauf zu Stagnation bzw. Verschlechterungen der Sterblichkeit führen kann. Da Übergewicht auch in Deutschland ein weit verbreiteter Risikofaktor ist, besteht also auch hier ein Risiko zu einer adversen Entwicklung.

Darüber hinaus wird auch die Qualität der gesundheitlichen Versorgung über den Verlauf der Sterblichkeiten entscheiden. Leider zeigt das Beispiel Großbritannien, dass man eine Verschlechterung des Gesundheitssystems nicht pauschal ausschließen kann, sodass auch dies ein Risiko für Sterblichkeitsentwicklungen darstellt.

Schlussendlich ist es für Lebensversicherer essenziell, sich diese Trends und die damit verbundenen Unsicherheiten bewusst zu machen, deren Entwicklung zu beobachten und zu verstehen, um das Sterblichkeitsrisiko bestmöglich einschätzen zu können.

Als global agierender Rückversicherer analysieren wir Sterblichkeitstrends in vielen Ländern sowohl auf Bevölkerungsebene als auch für Versichertenkollektive in unserem Bereich Research & Development. Eine vergleichende Betrachtung der unterschiedlichen Trends und der darunterliegenden Ursachen eröffnet uns dabei wichtige Einsichten für die Tarifierung unserer langfristigen biometrischen Produkte.

Für den deutschen Markt führen wir zudem umfangreiche Analysen der Versichertensterblichkeiten im Rahmen unserer biometrischen Datenpools durch. Mit den so erlangten Erkenntnissen unterstützen wir unsere Kundinnen und Kunden gerne bei der Einschätzung zukünftiger Sterblichkeitstrends sowie bei der Produktentwicklung.

Bei Interesse sprechen Sie uns gerne an!

Endnoten

- ¹ Weil sich die Zusammensetzung der beiden Geschlechter im Verlauf der Zeit verändert und dies die Auswertung verzerren kann, berechnen wir die Überlebenswahrscheinlichkeit ${}_{35}p_{30}$ pro Jahr aus einer Unisex-Sterbetafel, für die die Sterbewahrscheinlichkeiten von Männern und Frauen im gleichen Verhältnis von 50 % gewichtet werden.
- ² Eigene Darstellung aus zusammengestellten Sterblichkeitsdaten der Human Mortality Database (www.mortality.org), dem Statistischen Bundesamt (DESTATIS), Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Office for National Statistics (ONS), National Center for Health Statistics (NCHS).

- 3 Eigene Darstellung aus zusammengestellten Sterblichkeitsdaten der Human Mortality Database (www.mortality.org), dem Statistischen Bundesamt (DESTATIS), Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Office for National Statistics (ONS), National Center for Health Statistics (NCHS).
- 4 HMD. Human Mortality Database. Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), University of California, Berkeley (USA), and French Institute for Demographic Studies (France). Available at www.mortality.org. (abgerufen 01.03.2024).
- 5 Cardiovascular Mortality Gap Between the United States and Other High Life Expectancy Countries in 2000–2016. Acosta E, Mehta N, Myrskylä M, Ebeling M. Supplement_2, The Journals of Gerontology: Series B, 2022, J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci., Bd. 77, S. 77 (Suppl_2):S148–S157.
- 6 Eigene Analysen nach Daten der WHO Mortality Database (<https://www.who.int/data/data-collection-tools/who-mortality-database>).
- 7 Eigene Analyse, basierend auf Bundesamt für Statistik (Destatis). Gestorbene: Deutschland, Jahre, Todesursachen, Geschlecht, Altersgruppen. <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=23211-0004&bypass=true&levelindex=0&levelid=1712762116434#abreadcrumb>. (abgerufen 01.12.2023)
- 8 Eigene Analyse, basierend auf Bundesamt für Statistik (Destatis). Gestorbene: Deutschland, Jahre, Todesursachen, Geschlecht, Altersgruppen. <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=23211-0004&bypass=true&levelindex=0&levelid=1712762116434#abreadcrumb>. (abgerufen 01.12.2023)
- 9 Leichenschau: Gefahr durch Unterfinanzierung. Thode, B, Dtsch Arztebl, 2019, Bde. 116 (27–28): A-1315/B-1083/C-1070.
- 10 Eigene Analyse, basierend auf Bundesamt für Statistik (Destatis). Gestorbene: Deutschland, Jahre, Todesursachen, Geschlecht, Altersgruppen. <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=23211-0004&bypass=true&levelindex=0&levelid=1712762116434#abreadcrumb>. (abgerufen 01.12.2023)
- 11 Eigene Analyse, basierend auf Bundesamt für Statistik (Destatis). Gestorbene: Deutschland, Jahre, Todesursachen, Geschlecht, Altersgruppen. <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=23211-0004&bypass=true&levelindex=0&levelid=1712762116434#abreadcrumb>. (abgerufen 01.12.2023)
- 12 Autopsie in Deutschland: Derzeitiger Stand, Gründe für den Rückgang der Obduktionszahlen und deren Folgen. Schwarze, E-W, Pawlitschko, J, Dtsch Arztebl, 2003, Bde. 100 (43): A-2802/B-2336/C-2191.
- 13 Eigene Analyse, basierend auf Bundesamt für Statistik (Destatis). Gestorbene: Deutschland, Jahre, Todesursachen, Geschlecht, Altersgruppen. <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=23211-0004&bypass=true&levelindex=0&levelid=1712762116434#abreadcrumb>. (abgerufen 01.12.2023)
- 14 Eigene Darstellung, nach Daten des Office for National Statistics. Deaths registered summary statistics, England and Wales, 2021, 2022. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/datasets/deathsregisteredsummarystatisticsenglandandwales>. (abgerufen 11.03.2024)
- 15 British Heart Foundation. Excess deaths involving CVD in England since the onset of the Covid-19 pandemic: an analysis and explainer. [https://www.bhf.org.uk/what-we-do/policy-and-public-affairs/excess-deaths-involving-cardiovascular-disease-an-analysis#:~:text=Download%20the%20analysis-,Our%20key%20findings,CVD%20since%20the%20pandemic%20began](https://www.bhf.org.uk/what-we-do/policy-and-public-affairs/excess-deaths-involving-cardiovascular-disease-an-analysis#:~:text=Download%20the%20analysis-,Our%20key%20findings,CVD%20since%20the%20pandemic%20began.). (abgerufen 11.03.2024)
- 16 Office for National Statistics. Deaths related to drug poisoning in England and Wales: 2022 registrations. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/deathsrelatedtodrugpoisoninginenglandandwales/2022registrations#:~:text=The%20rate%20of%20drug%20poisoning%20deaths%20was%2081.5%25%20higher%20in,over%20the%20pr>. (abgerufen 11.03.2024)
- 17 Eigene Analysen nach Daten der WHO Mortality Database (<https://www.who.int/data/data-collection-tools/who-mortality-database>).
- 18 Eigene Analysen nach Daten der WHO Mortality Database (<https://www.who.int/data/data-collection-tools/who-mortality-database>).

Über den Autor

Dr. Johannes Schäfer ist seit Mai 2022 im Kölner Büro der Gen Re tätig. Als Produktspezialist für Sterblichkeitsversicherungen in der Abteilung Life/Health Research & Development unterstützt er internationale Kunden der Gen Re bei der Produktgestaltung und Tarifierung. Darüber hinaus ist Dr. Schäfer Teil des Datenpool-Teams für die biometrische Produkte und trägt die Verantwortung für die Auswertungen des Rentenpools. Sie erreichen ihn unter johannes.schaefer@genre.com.



Herausgeber

General Reinsurance AG
Theodor-Heuss-Ring 11
50668 Köln
Tel. +49 221 9738 0

Redaktion

Mirko von Haxthausen (verantwortlich),
Michael Otto, Markus Burbach
Tel. +49 221 9738 156
mirko.vonhaxthausen@genre.com

Layout

gläser projekte GmbH, Köln

Bildnachweis:

Titel Kreis: © Chaosamran_Studio - gettyimages.com

Die veröffentlichten Beiträge genießen urheberrechtlichen Schutz, solche mit Angaben des Verfassers stellen nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers oder der Redaktion dar. Alle hier enthaltenen Informationen sind mit großer Sorgfalt recherchiert und nach bestem Gewissen zusammengestellt. Dennoch wird für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität keine Gewähr übernommen. Insbesondere stellen diese Informationen keine Rechtsberatung dar und können diese nicht ersetzen. Eine Vervielfältigung oder Weiterleitung ist nur mit vorheriger Zustimmung der General Reinsurance AG gestattet.

genre.com