



Erweiterte Sterblichkeitsmessung

Höhere Rente, längeres Leben?

Eine neue Analyse zeigt, dass die Rentenhöhe und die Lebenserwartung von Altersrentnern in Vorsorgeeinrichtungen (VE) positiv korreliert sind, insbesondere bei Männern.

Autoren: **Michael Melles und Michael Wieser**

Bei der Berechnung der Vorsorgekapitalien (VK) von Altersrentnern spielt die Sterblichkeit eine zentrale Rolle. Experten für berufliche Vorsorge stützen sich dabei in der Regel auf die anerkannten Grundlagenreihen BVG oder VZ. Diese Sterbetafeln unterscheiden bislang nach Alter und Geschlecht. Eine neue Analyse ergänzt dieses Vorgehen nun um einen weiteren Faktor: die Höhe der ausgerichteten Rente.

Blick nach Deutschland

In Deutschland kommen für die Berechnung von Pensionsrückstellungen die Heubeck-Richttafeln zum Einsatz. Auch die darin enthaltenen Sterblichkeiten differenzieren nach Alter und Geschlecht. Bereits vor einigen Jahren wurde in Deutschland ein Zusammenhang zwischen der Höhe der gesetzlichen Rente und der Lebenserwartung nachgewiesen: Personen mit niedrigeren Renten haben im Durchschnitt eine kürzere Lebenserwartung als Personen mit höheren Renten.

Diese Erkenntnis wirkt sich direkt auf die Bewertung der Pensionsrückstellungen aus. Die Rückstellungen für Rentner mit niedrigen Renten fallen zu hoch aus, da ihre Lebenserwartung unter dem Durchschnitt liegt. Umgekehrt werden Rückstellungen bei hohen Renten unterschätzt, weil diese Personen länger leben. Da die Rentenhöhe zugleich die Höhe der Rückstellung beeinflusst, gleichen sich diese Effekte nicht aus. Insgesamt resultiert damit eine zu tiefe Rückstellung. Um dem

Rechnung zu tragen, haben die Herausgeber der Heubeck-Richttafeln einen pauschalen Abschlag von 5% ab dem Alter von 60 Jahren auf die beobachtete Sterblichkeit vorgenommen.

Deutschland ist mit dieser Anpassung kein Sonderfall. Zahlreiche andere Länder haben die systematische Unterbewertung bereits erkannt und darauf reagiert. Als Vergleichsland wurde Deutschland gewählt, da die Bevölkerungsstruktur ähnlich ist.

Analyse für die Schweiz

Ob ein vergleichbarer Effekt auch bei Schweizer VE besteht, wurde nun anhand einer neuen Untersuchung geprüft. Grundlage bildeten Daten mehrerer grosser VE. Untersucht wurde über mehrere Jahre ein Bestand von knapp 600 000 Altersrentnerinnen und Altersrentnern – fast so umfangreich wie die BVG-Grundlagen. Die Sterblichkeit wurde zunächst nach der gängigen Methode ermittelt, bei der Alter und Geschlecht berücksichtigt werden. Diese hergeleitete Sterblichkeit wird im Folgenden als «Personensterblichkeit»¹ bezeichnet, da jede Person gleich gewichtet ist.

Daneben wurde eine alternative Berechnung vorgenommen, bei der die Sterblichkeit ebenfalls nach Alter und Geschlecht bestimmt, jedoch mit der jewei-

ligen Rentenhöhe gewichtet wird. Diese Variante wird als «Rentensterblichkeit»² bezeichnet.

Ein vereinfachtes Beispiel verdeutlicht den Unterschied: Leben zu Beginn eines Jahrs 100 Personen in einem gewissen Alter und sterben innerhalb dieses Jahrs 10 von diesen, beträgt die Personensterblichkeit 10%. Beläuft sich die gesamte Rentensumme dieser 100 Personen auf eine Million Franken und entfallen 80 000 Franken auf die verstorbenen Personen, ergibt sich eine Rentensterblichkeit von 8%.

Aus theoretischer Sicht ist zu erwarten, dass die Rentensterblichkeit tiefer ausfällt als die Personensterblichkeit, da Bezüger höherer Renten im Durchschnitt länger leben, wie es in Deutschland nachgewiesen wurde. Die erste Abbildung (Seite 45) bestätigt diese Annahme.

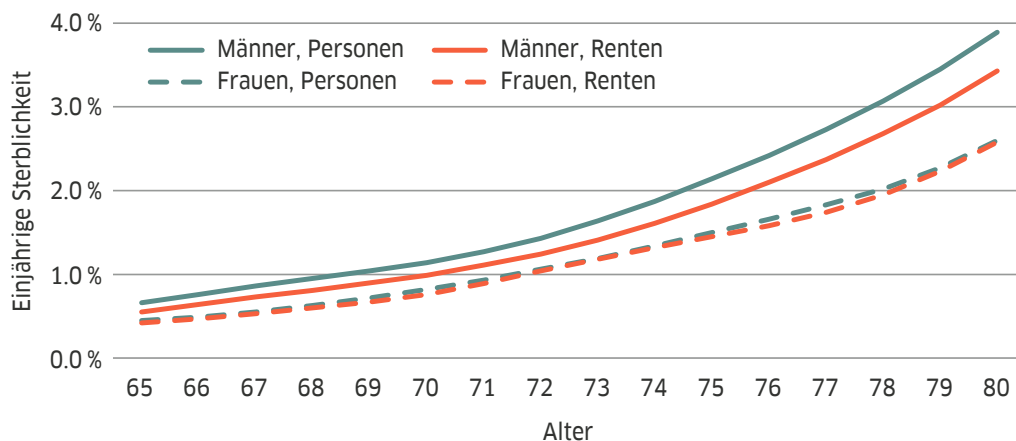
Geschlechtsspezifische Unterschiede

Besonders deutlich zeigt sich der Effekt bei den Männern: Hier liegt die Rentensterblichkeit klar unter der Personensterblichkeit, was durch verschiedene statistische Tests als signifikant bestätigt wird. Bei den Frauen hingegen sind die Unterschiede gering, ein klarer Effekt im untersuchten Datenbestand lässt sich kaum nachweisen.

¹ Auch bekannt als Personenstatistik.

² Auch bekannt als Summenstatistik.

Vergleich von Personen- und Rentensterblichkeit



Die genauen Ursachen für die Unterschiede zwischen den Geschlechtern lassen sich nicht abschliessend erklären. Internationale Studien zeigen ebenfalls, dass einkommensbedingte Sterblichkeitsunterschiede bei Männern ausgeprägter sind als bei Frauen.³ Eine mögliche Erklärung liegt im Gesundheitsverhalten: Frauen nehmen medizinische Leistungen häufiger in Anspruch und pflegen tendenziell einen gesünderen Lebensstil. Das wird auch durch den WHO-Bericht 2019⁴ gestützt. Bei Männern scheint erst ein höheres Einkommen mit gesundheitsbewussterem Verhalten einherzugehen.

Wird der untersuchte Bestand männlicher Altersrentner in drei Gruppen mit niedrigen, mittleren und hohen Renten eingeteilt, zeigen sich deutliche Abweichungen: Ein 65-jähriger Mann aus der höchsten Rentengruppe lebt im Durchschnitt mehr als drei Jahre länger als ein gleichaltriger Rentner aus der niedrigsten Rentengruppe. Anders formuliert entspricht ein Rentenunterschied von rund 18 000 Franken jährlich einer um etwa ein Jahr höheren Lebenserwartung.

Festhalten lässt sich: Während die Rentenhöhe bei Männern einen signifikanten Einfluss auf die Sterblichkeit hat, spielt sie bei Frauen statistisch keine relevante Rolle. Daraus ergibt sich die zentrale Frage, welche der beiden Sterbetafeln – Personen- oder Rentensterblichkeit – für die Bewertung der Verpflichtungen in VE besser geeignet ist.

Genauigkeit der Vorsorgekapitalien

Die Antwort liefert eine Gewinn- und Verlustanalyse, die für den untersuchten Bestand über einen Zeitraum von sieben Jahren durchgeführt wurde. Dabei wurde geprüft, welche Sterblichkeitsannahmen zu genaueren Prognosen der Vk führen.

Die zweite Abbildung (Seite 47) zeigt deutlich: Bei Anwendung der Rentensterblichkeit sind die Abweichungen zwischen prognostizierten und tatsächlichen Ergebnissen wesentlich geringer als bei Verwendung der Personensterblichkeit.

Die systematischen Abweichungen bei der Personensterblichkeit bestätigen den aus Deutschland bekannten Effekt auch für die Schweiz, zumindest bei den Männern. Vk, die auf personengewichteten Sterbetafeln basieren, sind im Durchschnitt zu tief angesetzt. Es resultiert im Durchschnitt ein jährlicher Verlust von rund 0.25%. Dies führt kumuliert über künftige Jahre zu etwa 2.5% tieferen Vk. Die rentengewichtete Sterblich-

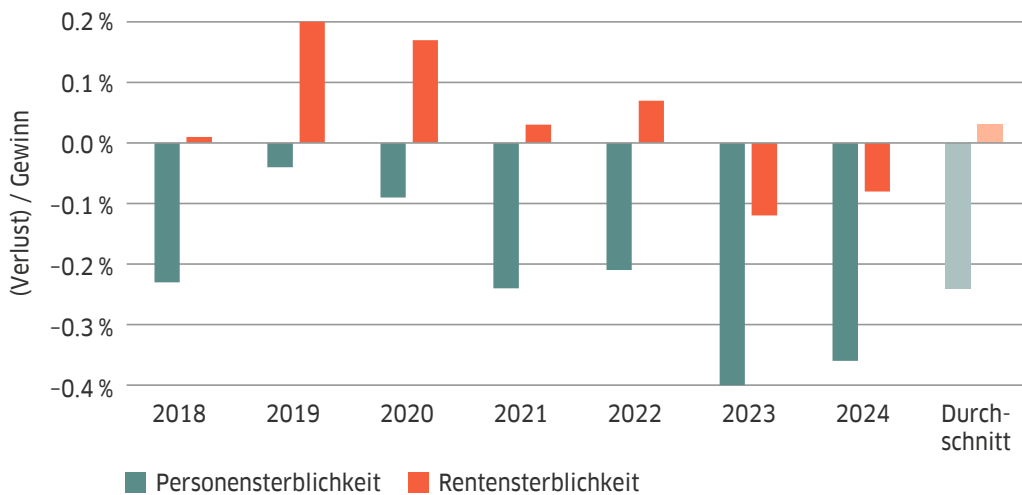
TAKE AWAYS

- Während höhere Renten bei Männern mit höherer Lebenserwartung verbunden ist, ist dieser Effekt bei Frauen kaum nachweisbar.
- Gängige personengewichtete Sterbetafeln führen dadurch zu einer systematischen Unterbewertung der Vorsorgekapitalien, während rentengewichtete Sterbetafeln deutlich präzisere Ergebnisse liefern.
- Eine Analyse des Rentnerbestands schafft Klarheit und verbessert die Beurteilung der finanziellen Lage.

³ Z.B: Chetty, R., Stepner, M., Abraham, S., Lin, S., Scuderi, B., Turner, N., Bergeron, A. & Cutler, D., 2016. The Association Between Income and Life Expectancy in the United States, 2001–2014. Zugriff am 13.1.2026. Verfügbar unter: bit.ly/3ZMV99D

⁴ World Health Organization: World Health Statistics 2019. Zugriff am 13.1.2026. Verfügbar unter: bit.ly/46e6zHa

Jährliche Gewinne oder Verluste auf Vk für Männer



keit hingegen führt zu sehr präzisen Bewertungen.

Für eine durchschnittliche Vorsorgeeinrichtung bedeutet dies, dass der ausgewiesene Deckungsgrad um etwa einen Prozentpunkt zu hoch ist, sofern keine zusätzlichen technischen Rückstellungen bestehen.

Weil die Analyse auch die Covid-19-Jahre einschliesst und damit die beobachteten Effekte infrage stellt, wurde zusätzlich eine identische Auswertung ohne diesen Zeitraum durchgeführt. Die in diesem Artikel beschriebenen Effekte blieben aber unverändert bestehen, wodurch die Resultate plausibilisiert wurden.⁵

Handlungsoptionen

Ende des vergangenen Jahrs wurden die neuen BVG-2025-Grundlagen⁶ veröffentlicht. Viele VE werden im laufenden Jahr auf diese neuen Tabellen umstellen. Für diese VE bietet sich die Gelegenheit, im Zuge dieser Umstellung zu prüfen, ob eine zusätzliche Korrektur notwendig ist, um einer möglichen Unterbewertung der Vk entgegenzuwirken.

Erforderlich ist dafür eine Analyse des Rentnerbestands, die die realisierten Gewinne oder Verluste untersucht. Zeigen sich systematische Verluste, empfiehlt

sich eine Anpassung der Grundlagen mittels eines Korrekturfaktors. Zudem lassen sich Generationentafeln mit den angepassten Grundlagen kombinieren. Die neuen BVG-2025-Grundlagen ermöglichen eine solche Anpassung auf einfache Weise. Dadurch kann die finanzielle Situation der Vorsorgeeinrichtung realistischer abgebildet werden.

Bei kleineren VE reichen die wenigen Sterbefälle nicht für verlässliche Aussagen aus. Mithilfe des aktuellen Bestands und der Rentenstreuung lässt sich die Sterblichkeit jedoch auch hier durch einen pauschalen Faktor anpassen, um die Unterbewertung auszugleichen.⁷

Langfristig wäre es sinnvoll, dass künftige Sterbetafeln die Rentenhöhe berücksichtigen. VE könnten ohne zusätzliche Analysen auf Grundlagen zurückgreifen, die eine besonders präzise Ermittlung der Vk ermöglichen. Dieses Vorgehen ist bei Schweizer Lebensversicherern bereits zum Standard geworden. **I**



Michael Melles

PD Dr. Senior Director, PK-Experte, WTW



Michael Wieser

Director, PK-Experte, WTW

⁵ Ohne Covid-19-Jahre fällt die Sterblichkeit um etwa 1.5 % tiefer aus.

⁶ Siehe Artikel von Jean Netzer und Jacopo Mandozzi, Seite 37.

⁷ Eine technische Rückstellung für kleine Rentnerbestände hat den Zweck für das Abfangen von statistischen Abweichungen des Bestandes zum Erwartungswert während die hier vorgeschlagene Massnahme den Mittelwert korrigiert. Entsprechend sollten die technischen Rückstellungen bestehen bleiben.