

## Ausscheideordnungen der DAV

Ausscheidewahrscheinlichkeiten sind neben Kosten und Zins die Grundlagen für die Prämienkalkulation in der Lebensversicherung. Beispiele sind Sterbe-, Berufsunfähigkeits-, Reaktivierungs- oder Pflegefalleintrittswahrscheinlichkeiten. So gibt die einjährige Sterbewahrscheinlichkeit, in der Regel bezeichnet mit  $q_x$ , die Wahrscheinlichkeit an, mit der eine Person im Alter  $x$  vor Erreichen des Alters  $x + 1$  stirbt. Mit den einjährigen Ausscheidewahrscheinlichkeiten (z. B. Sterbewahrscheinlichkeiten) werden Ausscheideordnungen (z. B. Sterbetafeln) berechnet.

Es gibt zwei grundsätzliche Arten von Sterbetafeln. Zum einen handelt es sich um *Perioden-tafeln* (Querschnittstafeln), die die altersspezifischen Sterblichkeitsverhältnisse eines bestimmten Beobachtungszeitraums aller noch lebenden Geburtenjahrgänge beschreiben. Zum anderen handelt es sich um *Generationentafeln* (Längsschnittstafeln), die die altersspezifischen Sterblichkeitsverhältnisse eines einzigen Geburtsjahrgangs beschreiben. Um den gesamten Lebensablauf einer Generation exakt nachzubilden zu können, wäre allerdings ein Beobachtungszeitraum von rund 110 Kalenderjahren erforderlich. Da dies für junge Geburtsjahrgänge, deren Angehörige noch leben, nicht möglich ist, werden mathematische Näherungsverfahren wie der Ansatz von Trendfaktoren (DAV 2004 R, Generationentafeln in der Bevölkerungsprognose des statistischen Bundesamts) oder die Altersverschiebung (später geborene Jahrgänge werden technisch älter oder jünger gemacht) angewendet.

### Anwendung von Ausscheideordnungen (Sterbetafeln)

Zur Berechnung der Deckungsrückstellung oder zur Kalkulation von Beiträgen eines Versicherungsvertrages werden Wahrscheinlichkeiten erster Ordnung verwendet. Sie sind gegenüber den Wahrscheinlichkeiten zweiter Ordnung, den „realistischen Werten“, mit Sicherheitsmargen versehen. Zur Berechnung der Deckungsrückstellung müssen diese wegen des gesetzlich geforderten Vorsichtsprinzips auch angesetzt werden („Bei der Berechnung der Deckungsrückstellung sind für die Berücksichtigung der Risiken aus dem Versicherungsvertrag angemessene Sicherheitszuschläge anzusetzen.“, § 25 Absatz 1 Satz 1 der Verordnung über die Rechnungslegung von Versicherungsunternehmen, RechVersV in Verbindung mit § 138 Absatz 1 VAG). Die von der DAV herausgegebenen Tafeln bilden für eine solche Kalkulation anerkannte Rechnungsgrundlagen und sind für die Berechnung der in der Bilanz einer Versicherung auszuweisenden Deckungsrückstellung geeignet, sofern der Verantwortliche Aktuar eines Unternehmens ihre Angemessenheit für den zu bewertenden Bestand geprüft hat.

Je nach versichertem Risiko müssen zur Vermeidung von Risikoverlusten die Tafeln erster Ordnung *Sicherheitszu- oder Sicherheitsabschläge* enthalten:

- Besteht das Risiko z. B. im Tod des Versicherten (Lebensversicherungen auf den Todesfall, Risikolebensversicherung), so wird ein *Zuschlag* auf die Sterbewahrscheinlichkeiten zweiter Ordnung erhoben. Ein Beispiel ist die Tafel DAV 2008 T.
- Besteht das Risiko im Überleben (Rentenversicherungen), so wird ein *Abschlag* auf die Sterbewahrscheinlichkeiten zweiter Ordnung erhoben. Ein Beispiel ist die Tafel DAV 2004 R.

Für die Bewertung der folgenden (Zusatz-)Risiken in der Lebensversicherung hat die DAV Tafeln (Rechnungsgrundlagen) veröffentlicht, wobei unter einem Tafelnamen mehrere Ausscheideordnungen zusammengefasst sein können.

Risiko	Tafelname	Ausscheideordnungen
<b>Todesfall</b>	DAV2008 T DAV2008 T R DAV2008 T NR	Aggregat-Sterblichkeit Raucher-Sterblichkeit Nichtraucher-Sterblichkeit
<b>Erlebensfall</b>	DAV2004R	Aggregat-Sterblichkeit Ultimate-Sterblichkeit
<b>Berufsunfähigkeit</b>	DAV2021I	Invalidisierung Reaktivierung Invalidensterblichkeit
<b>Erwerbsunfähigkeit / Erwerbsminderung</b>	DAV1998 EU DAV2001 EM DAV2001 EM-T	Erwerbsunfähigkeit volle Erwerbsminderung teilweise Erwerbsminderung Invalidisierung Reaktivierung Invalidensterblichkeit
<b>Pflegebedürftigkeit</b>	DAV2008P	Pflegeinzidenz Pflegefallsterblichkeit Aktivensterblichkeit

Entsprechend den DAV-Regularien zur turnusmäßigen Überprüfung der Rechnungsgrundlagen sind alle Tafeln in regelmäßigen Abständen auf ihre weitere Anwendbarkeit zu untersuchen. Gegebenenfalls müssen neue Tafeln hergeleitet werden, wenn die aktuellen nicht mehr angemessen oder ausreichend sind.

## Über die DAV

*Die 1993 gegründete Deutsche Aktuarvereinigung e. V. (DAV) ist die unabhängige berufsständische Vertretung der als Aktuarinnen und Aktuare in Deutschland tätigen Versicherungs-, Vorsorge-, Bauspar- und Finanzmathematikerinnen und -mathematiker mit Sitz in Köln. Sie schafft die Rahmenbedingungen für eine fachlich fundierte Berufsausübung ihrer rund 6.500 Mitglieder und steht im ständigen Dialog mit allen für sie relevanten nationalen und internationalen Institutionen, um im Interesse der Aktuarinnen und Aktuare und zum Nutzen von Verbraucherinnen und Verbrauchern sowie Unternehmen ihre fachliche Expertise in gesetzgeberische Prozesse einzubringen. Im Rahmen einer anspruchsvollen, berufsbegleitenden Ausbildung verleiht sie den Titel „Aktuar DAV“ bzw. „Aktuarin DAV“. Darüber hinaus bietet sie ihren Mitgliedern die Möglichkeit, weitere Titel zu erwerben, um die eigene Qualifikation in den Bereichen betriebliche Altersversorgung, Risikomanagement oder Data Science auszuweisen.*