



DAV

DEUTSCHE
AKTUARVEREINIGUNG e.V.

Fachgrundsatz der Deutschen Aktuarvereinigung e. V.

**Überprüfung der Angemessenheit
der DAV 1997 I als Reservierungstafel
für Berufsunfähigkeitsversicherungen**

Hinweis

Köln, 5. Oktober 2018

Präambel

Die Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) e. V. hat entsprechend dem Verfahren zur Feststellung von Fachgrundsätzen vom 25. April 2013 den vorliegenden Fachgrundsatz festgestellt.¹ Fachgrundsätze zeichnen sich dadurch aus, dass sie

- aktuarielle Fachfragen behandeln,
- von grundsätzlicher und praxisrelevanter Bedeutung für Aktuare sind,
- berufsständisch durch ein Feststellungsverfahren legitimiert sind, das allen Aktuaren eine Beteiligung an der Feststellung ermöglicht, und
- ihre ordnungsgemäße Verwendung seitens der Mitglieder durch ein Disziplinarverfahren berufsständisch abgesichert ist.

Dieser Fachgrundsatz ist ein *Hinweis*. Hinweise sind Fachgrundsätze, die bei aktuariellen Erwägungen zu berücksichtigen sind, über deren Verwendung aber im Einzelfall im Rahmen der Standesregeln frei entschieden werden kann und die nur aus Grundlagenwissen zu konkreten Einzelfragen bestehen.

Anwendungsbereich

Der sachliche Anwendungsbereich dieser Ausarbeitung betrifft die Aktuare der Lebensversicherung.²

Inhalt des Hinweises

Aufgrund der veränderten Produkt- und Bestandslandschaft hat die Arbeitsgruppe *Biometrische Rechnungsgrundlagen* des Ausschusses Lebensversicherung der DAV in den Jahren 2011 und 2012 untersucht, ob die DAV 1997 I die biometrischen Strukturen noch sachgerecht abbildet und weiterhin als Tafel für die Berechnung von Reserven auf Aggregatbasis ohne Unterscheidung nach Berufen geeignet ist. Die Kernergebnisse dieser Untersuchung sind in diesem Hinweis niedergelegt, der am 5. Dezember 2012 durch den Vorstand der DAV verabschiedet wurde. Eine detaillierte Darstellung ist zudem im Ergebnisbericht *Überprüfung der DAV 1997 I für Berufsunfähigkeitsversicherungen* vom 6. Juni 2013 zu finden.

¹ Folgende Personen haben 2012/2013 bei der Erstellung der Ausarbeitung mitgewirkt: Dr. Marcus Bauer, Dr. Anja Blatter, Christian Bökenheide, Dr. Annette Brandt, Armin Fischer, Thomas Gehling, Dr. Thorsten Hiester, Yvonne Hupfer, Thomas Kaiser, Dr. Ralf Krüger, Horst Loebus, Dr. Stefan Maus, Dr. Helmut Morgenroth, Ulrich Pasdika, Heinz Rummelshaus, Dr. Frank Schiller, Volker Schmitz, Sandra Schuler, Beate Sominka, Inge Thut, Dr. Erich Walter.

² Dieser Fachgrundsatz ist an die Mitglieder der DAV gerichtet; seine sachgemäße Anwendung erfordert aktuarielle Fachkenntnisse. Dieser Fachgrundsatz stellt deshalb keinen Ersatz für entsprechende professionelle aktuarielle Dienstleistungen dar. Aktuarielle Entscheidungen mit Auswirkungen auf persönliche Vorsorge und Absicherung, Kapitalanlage oder geschäftliche Aktivitäten sollten ausschließlich auf Basis der Beurteilung durch eine(n) qualifizierte(n) Aktuar DAV/Aktuarin DAV getroffen werden.

Im Zuge des turnusgemäßen Revisionsverfahrens für Fachgrundsätze wurde 2018 die fachliche Aktualität des Hinweises überprüft. Die Untersuchung hat ergeben, dass die Aussagen und Folgerungen des Hinweises bestätigt werden können. Insbesondere haben sich keine Anhaltspunkte ergeben, die eine Revision dieser Veröffentlichungen erforderlich machen. Die Ergebnisse dieser Analyse wurden im Ergebnisbericht *Überprüfung des Hinweises „Überprüfung der Angemessenheit der DAV 1997 I als Reservierungstafel für die Berufsunfähigkeitsversicherung“* vom 7. Juni 2018 festgehalten.

Verabschiedung

Der unverändert zutreffende Hinweis ist durch den Vorstand der DAV am 5. Oktober 2018 erneut verabschiedet worden. Er ersetzt den gleichnamigen und identischen Hinweis vom 5. Dezember 2012.

Inhaltsverzeichnis

1. Inhalt des Hinweises	5
2. Ergebnis	6
3. Hintergrund	9
4. Zentrale Erkenntnisse aus der Überprüfung	11
4.1. <i>Invalidisierungswahrscheinlichkeiten</i>	<i>11</i>
4.2. <i>Aktivensterbewahrscheinlichkeiten.....</i>	<i>11</i>
4.3. <i>Reaktivierungswahrscheinlichkeiten</i>	<i>12</i>
4.4. <i>Invalidensterbewahrscheinlichkeiten</i>	<i>13</i>
4.5. <i>Barwerte und Reserven</i>	<i>14</i>

1. Inhalt des Hinweises

Aufgrund der veränderten Produkt- und Bestandslandschaft hat die Arbeitsgruppe „Biometrische Rechnungsgrundlagen“ des Ausschusses Lebensversicherung der Deutschen Aktuarvereinigung untersucht, ob die DAV 1997 I die aktuellen biometrischen Strukturen noch sachgerecht abbildet und weiterhin als Tafel für die Berechnung von Reserven auf Aggregatbasis ohne Unterscheidung nach Berufen geeignet ist.

Die Kernergebnisse dieser Untersuchung sind in diesem Hinweis niedergelegt, um den Verantwortlichen Aktuaren möglichst frühzeitig die wesentlichen Erkenntnisse an die Hand zu geben. Eine detaillierte Darstellung wird zu einem späteren Zeitpunkt als Ergebnisstudie veröffentlicht.

2. Ergebnis

Das für die Überprüfung der DAV 1997 I zur Verfügung stehende Datenmaterial enthält nur zu einem Teil auswertbare Berufsangaben. Auf Basis dieser Teilmenge von Daten mit auswertbarer Berufsangabe lassen sich keine belastbaren berufs- oder berufsgruppenspezifischen Analysen durchführen. Das verwendete Datenmaterial lässt zwar gegenüber dem Herleitungsbestand der DAV 1997 I eine Verschiebung hin zu Berufsgruppen mit niedrigerem Invaliditätsrisiko vermuten, eine ausreichend sichere Analyse im Hinblick auf eine belastbare Berufsstruktur ist aber nicht durchführbar. Außerdem variiert die Berufsgruppenzusammensetzung mit den einzelnen Altersgruppen, so dass die auf Basis dieses Datenmaterials hergeleiteten Rechnungsgrundlagen in ihrem altersabhängigen Verlauf sehr durch nicht im Einzelnen quantifizierbare Berufsgruppeneffekte geprägt sind. Als weiteres Hindernis für die Herleitung berufsgruppendifferenzierter Rechnungsgrundlagen erweist sich eine Inkonsistenz bei den Datensätzen mit Berufsschlüssel. Die vorhandenen Berufsschlüssel wurden in größerem Umfang erst bei Leistungsfällen nach erfasst. Die Datensätze haben kein Kennzeichen, ob der Berufsschlüssel bei Abschluss der Police oder erst bei der Leistungsprüfung erfasst wurde. Auf diese Weise ist im Datenmaterial bei den Invaliden der Anteil mit auswertbarer Berufsangabe höher als bei den Aktiven, so dass berufs- oder berufsgruppenspezifische Invalidisierungsniveaus systematisch überschätzt würden. Die Arbeitsgruppe wird in einem weiteren Schritt versuchen, derartige Berufseffekte besser zu identifizieren und möglicherweise zu quantifizieren, ggf. durch Neuzusammenstellung von Daten oder externe Quellen.

Da derzeit nicht absehbar ist, welche Erkenntnisse in diesem nächsten Schritt vorliegen werden und wann mit solchen Erkenntnissen zu rechnen ist, wurde zunächst eine Überprüfung der DAV 1997 I auf Aggregatbasis, d.h. ohne Differenzierung nach Berufsgruppen oder Berufen, vorgenommen. Dazu wurden umfangreiche Analysen des Datenmaterials durchgeführt und daraus eine Überprüfungstafel 1. Ordnung hergeleitet.

Auffällig sind in der Überprüfungstafel die niedrigen Invalidisierungsniveaus der Frauen (Abb. 1). Diese lassen sich auf Basis des Datenmaterials nicht befriedigend erklären, und es ist daher fraglich, ob sie nachhaltig sind. Beobachtungen von Unternehmen deuten darauf hin, dass die Invalidisierungsniveaus u. U. höher liegen. Grund für die niedrigen Niveaus könnte beispielsweise ein Übergewicht von Berufen mit geringem Risiko in der Aggregattafel der Frauen sein. Aufgrund der bereits beschriebenen Probleme mit Berufsinformationen zur Aggregattafel lässt sich diese These momentan nicht überprüfen.

Aufgrund von Besonderheiten des Datenmaterials konnte die Herleitung ausschließlich auf der Grundlage von Daten der Berufsunfähigkeitszusatzversicherung (BUZ) erfolgen. Für die in jüngeren Beständen häufig sehr bedeutende selbständige Berufsunfähigkeitsversicherung (BU) liefert die Überprüfungstafel damit keine Erkenntnisse. Die Arbeitsgruppe hat sich aufgrund

- der unklaren und nicht quantifizierbaren Berufseffekte in den Beobachtungsdaten,

- der niedrigen Invalidisierungsniveaus bei Frauen sowie
- der Beschränkung der verwendbaren Daten auf BUZ-Tarife mit Barrenten,

entschieden, die Überprüfungsstafel nicht als DAV-Fachgrundsatz auszuzeichnen, sondern sie lediglich zum Zwecke der Angemessenheitsprüfung der DAV 1997 I einzusetzen. Die Details der damit verbundenen Datenanalysen und der Herleitung der Überprüfungsstafel werden zu einem späteren Zeitpunkt als Ergebnisstudie veröffentlicht.

Die Analyse der Daten und die Herleitung der Überprüfungsstafel haben keine Anhaltspunkte ergeben, die grundsätzlich gegen die weitere Verwendung der DAV 1997 I als Reservierungstafel ohne Differenzierung nach Berufen oder Berufsgruppen für das künftige Neugeschäft sprechen. Wenn für die Reservierung bisher das Tafelwerk der DAV 1997 I verwendet wurde, so ergibt sich im Allgemeinen kein Auffüllungsbedarf für den Bestand.

Selbstverständlich muss jeder Verantwortliche Aktuar überprüfen, ob unternehmensindividuelle Sachverhalte bestehen, die gegen eine unveränderte Übernahme der DAV 1997 I für die Reservierung eines bestimmten Unternehmens sprechen. Genauso muss der Verantwortliche Aktuar entscheiden, ob das Tafelwerk der DAV 1997 I unverändert für die Reservierung eines bestimmten Produkts verwendet werden kann. Gegebenenfalls muss er geeignete Anpassungen vornehmen.

Ein konkreter Bestand von Berufsunfähigkeitsversicherungen eines Lebensversicherungsunternehmens wird sich vom Herleitungsbestand der DAV 1997 I im Hinblick auf

- das beobachtete Niveau der Schäden, Sterblichkeiten und Reaktivierungen (zum Beispiel in Folge der Verteilung der Berufe, der Verteilung der Versicherungssummen, des Vorgehens bei der Gesundheits- und Schadenprüfung oder der abgelaufenen Dauer der Policen (Selektion)),
- die Bestandsgröße und die Bestandsstruktur (zum Beispiel Altersstruktur, Produktparameter, Anteil Versicherungen mit und ohne Barrente)

unterscheiden.

Der Verantwortliche Aktuar eines Lebensversicherungsunternehmens muss daher überprüfen, ob die Rechnungsgrundlagen 1. Ordnung mit den darin enthaltenen Sicherheitsmargen für die Bestände des Unternehmens angemessen und ausreichend vorsichtig sind.

Gegebenenfalls muss der Verantwortliche Aktuar eine geeignete Anpassung der eingerechneten Ausscheidewahrscheinlichkeiten bzw. der betroffenen Sicherheitszuschläge vornehmen.

Der Verantwortliche Aktuar sollte überdies prüfen, ob für die Reservierung der selbständigen BU in seinen Beständen die Notwendigkeit besteht, vorsichtiger als mit der DAV 1997 I zu reservieren. Aufgrund der aktuellen Auswertungen liegen jedenfalls keine Hinweise vor, dass die Reservierung der selbständigen BU weniger vorsichtig als bei BUZ-Tarifen erfolgen kann.

Es ist zu beachten, dass das Tafelwerk der DAV 1997 I eine Aggregattafel ohne Berücksichtigung des Merkmals Beruf ist. Gerade die Berufsverteilung im jeweiligen Bestand kann zu erheblichen Abweichungen bei den Ausscheidewahrscheinlichkeiten führen, die entsprechend bewertet werden müssen. Die im Herleitungsdokument der DAV 1997 I angegebenen Berufsgruppenauswertungen dienen nur der Illustration von Berufsgruppeneffekten auf die Invalidisierungswahrscheinlichkeiten. Sie beruhen lediglich auf den Daten von wenigen Unternehmen. Diese Berufsgruppen stellen keine DAV-Berufsgruppen dar.

Liegen innerhalb eines Unternehmens keine ausreichend gesicherten Erkenntnisse über den eigenen Bestand auf Basis fundierter Untersuchungen vor, so stellt die DAV 1997 I mit allen in der Ausarbeitung aufgeführten Sicherheitszuschlägen weiterhin die Untergrenze der Reservierung dar. Bei Vorliegen hinreichend großer Bestände und gesicherter altersabhängiger Erkenntnisse zu den Ausscheidewahrscheinlichkeiten ist weiterhin die Herleitung unternehmensindividueller Tafeln unter Berücksichtigung der methodischen Standards der DAV möglich.

3. Hintergrund

Für die Überprüfung der DAV 1997 I wurden die im deutschen Markt vorhandenen Versichertendaten aus Datenpools von Gen Re, Munich Re und Swiss Re zusammengeführt. Neben diesem Auswertungspool stand für Kontrollzwecke der Datenpool zur Invaliditätsversicherung des Gesamtverbands der deutschen Versicherungswirtschaft zur Verfügung, der jedoch eine weniger stabile Zusammensetzung über die betrachteten Jahre aufwies. Erfasst wurden Daten von Unternehmen, die insgesamt eine Marktabdeckung von 85% erreichen. Der Beobachtungszeitraum umfasst dabei die Jahre 2000-2006. Die so gewonnene Datenmenge ist einerseits umfangreich genug für die hier getroffenen Aussagen. Andererseits liegt der Beobachtungszeitraum möglichst nah am Zeitpunkt der Datenzusammenführung im Jahr 2009, um bestmögliche Aktualität der Daten zu gewährleisten, ohne dabei eine übermäßige Spätschadenproblematik zu erzeugen. Um Doppelerfassungen von Gesellschaften zu vermeiden, wurden die bei den Rückversicherern gesammelten Daten vor der Zusammenführung bereinigt, um den Einfluss von Gesellschaften zu korrigieren, die an mehr als einem der Datenpools teilnehmen. Der untersuchte Datenbestand beschränkt sich auf das Individualgeschäft.

Um zu beurteilen, inwieweit die Reservierung von Berufsunfähigkeitsversicherungen auf Basis der DAV 1997 I auch weiterhin sowohl für das Neugeschäft als auch den Bestand als ausreichend betrachtet werden kann, wurde aus dem Rückversichererpool ein vollständiges Tafelwerk als Überprüfungstafel hergeleitet, bestehend aus Invalidisierungs-, (Aktiven-/Invaliden-) Sterbe- und Reaktivierungswahrscheinlichkeiten.

Die Vorgehensweise der Konstruktion dieses Tafelwerks entspricht dem heutigen Standard einer Tafelherleitung. Selbstverständlich sind in diesem Prozess Abweichungen zum Herleitungsprozedere der DAV 1997 I zu finden. Beispielsweise wurde aktuell auf anzahlgewichtete Rohdaten zurückgegriffen, wohingegen die DAV 1997 I rentengewichtet abgeleitet wurde. Die Untersuchungen zur Überprüfung zeigten, dass die anzahlgewichtete Betrachtung vergleichbare Ergebnisse wie die rentenhöhengewichtete Auswertung liefert. Weiterhin ist die Überprüfungstafel eine Schlusstafel: Es wurden nur Policen berücksichtigt, deren abgelaufene Dauer mindestens drei Jahre beträgt. Der Herleitungsbestand der DAV 1997 I hingegen umfasst auch Policen mit einer geringeren abgelaufenen Dauer (Selektionsbestände). Die Aktivensterblichkeit konnte darüber hinaus erstmalig aus den Versichertendaten von Berufsunfähigkeitsversicherungen abgeleitet werden. Auch hinsichtlich der Schätzqualität der Ausscheidewahrscheinlichkeiten des Invalidenbestandes wurden durch umfangreichere Datenmengen und methodische Änderungen Fortschritte erzielt. Teilweise wurden so Verbesserungen gegenüber der Herleitung der DAV 1997 I erzielt. Allerdings betreffen diese Verbesserungen in erster Linie Teile des Tafelwerks, die nur einen eher nachrangigen Einfluss auf die Höhe der Anwartschaftsdeckungsrückstellungen ausüben. Demgegenüber überwiegen bei weitem die eingangs geschilderten Effekte und die daraus resultierenden Unsicherheiten zum Niveau und zum Verlauf der Invalidisierungswahrscheinlichkeiten der Überprüfungstafel, so dass diese zwar für eine Überprüfung der DAV 1997 I

herangezogen werden konnte, jedoch in ihrer Gesamtheit nicht als angemessene Alternative zur DAV 1997 I angesehen werden kann.

4. Zentrale Erkenntnisse aus der Überprüfung

Alle Aussagen in diesem Abschnitt beziehen sich jeweils auf die 1. Ordnung der DAV 1997 I und der Überprüfungstafel.

4.1. Invalidisierungswahrscheinlichkeiten

Für Alter unter 25 liegen die Invalidisierungswahrscheinlichkeiten inkl. Sicherheitszuschlägen der Überprüfungstafel um mehr als 20% höher als die der DAV 1997 I. Dies liegt daran, dass die Überprüfungstafel eine Schlusstafel ist, wohingegen die DAV 1997 I in den jungen Altern stärker von Beobachtungsdaten aus der Selektionsphase geprägt ist. Ab Alter 25 liegen die Invalidisierungswahrscheinlichkeiten der Überprüfungstafel in einem Intervall von 80% bis 120% der DAV 1997 I. Dabei fällt auf, dass die Verhältnisse für die Männer um einen Wert von 100% schwanken, während sie für Frauen ab ca. Alter 30 durchgehend und teilweise sogar deutlich unter 100% liegen.

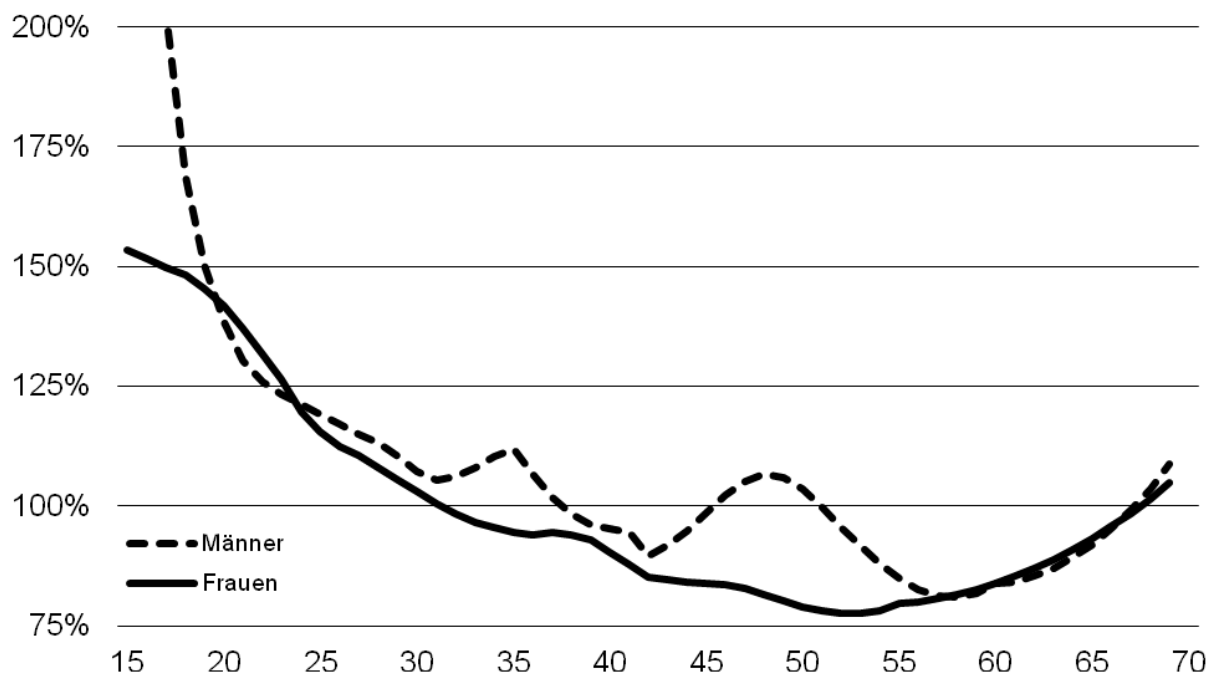


Abbildung 1: Vergleich der Invalidisierungswahrscheinlichkeiten inklusive Sicherheitszuschlägen der Überprüfungstafel gegen DAV 1997 I

4.2. Aktivensterbewahrscheinlichkeiten

In der DAV 1997 I gibt es keine eigene Tafel für die Aktivensterblichkeit. Ein Vergleich der Aktivensterblichkeit der Überprüfungstafel mit bei der Reservierung der BU häufig verwendeten Tafeln wie der DAV 1994 T oder der DAV 2008 T ist jedoch nicht sinnvoll, da die Aktivensterblichkeit bei der BU nur den Teil der Sterblichkeit umfasst, der nicht auf die Invaliden entfällt.

4.3. Reaktivierungswahrscheinlichkeiten

Die Reaktivierungswahrscheinlichkeiten inklusive Sicherheitsabschlägen der Überprüfungstafeln liegen im Vergleich zur DAV 1997 I bei gewissen Unterschieden im altersabhängigen Verlauf in den ersten Jahren der Invalidität oberhalb und in späteren Invaliditätsjahren, insbesondere ab dem sechsten Jahr der Invalidität, unterhalb der DAV 1997 I.

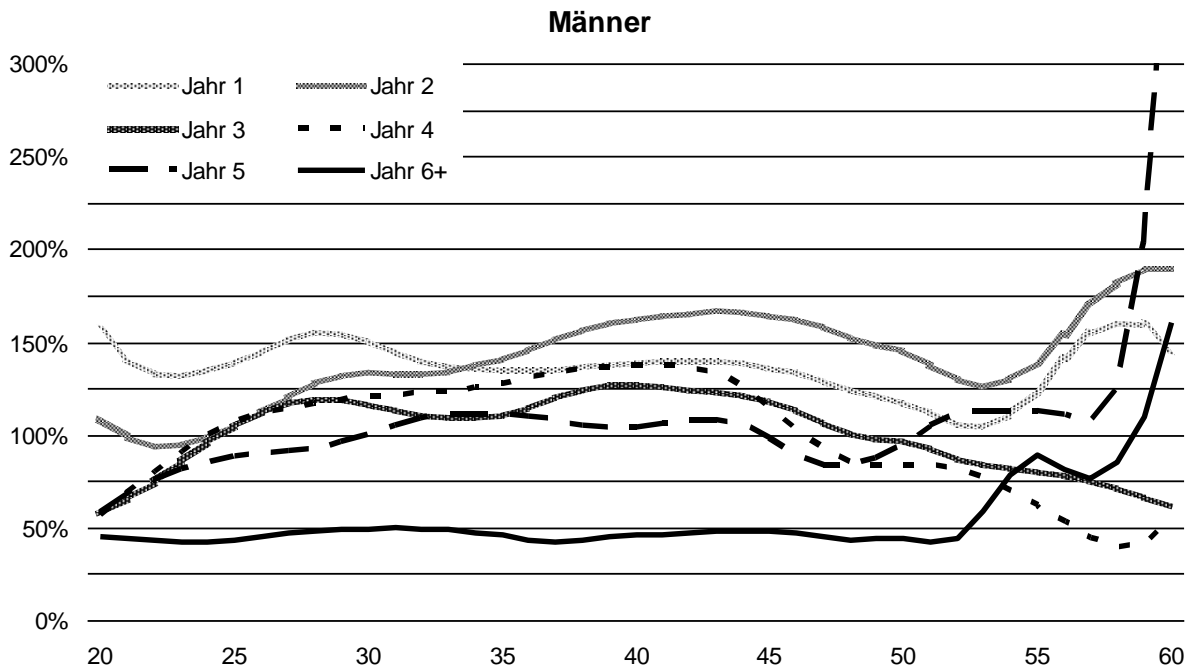


Abbildung 2: Vergleich der Reaktivierungswahrscheinlichkeiten inklusive Sicherheitsabschlägen der Überprüfungstafel gegen DAV 1997 I für Männer

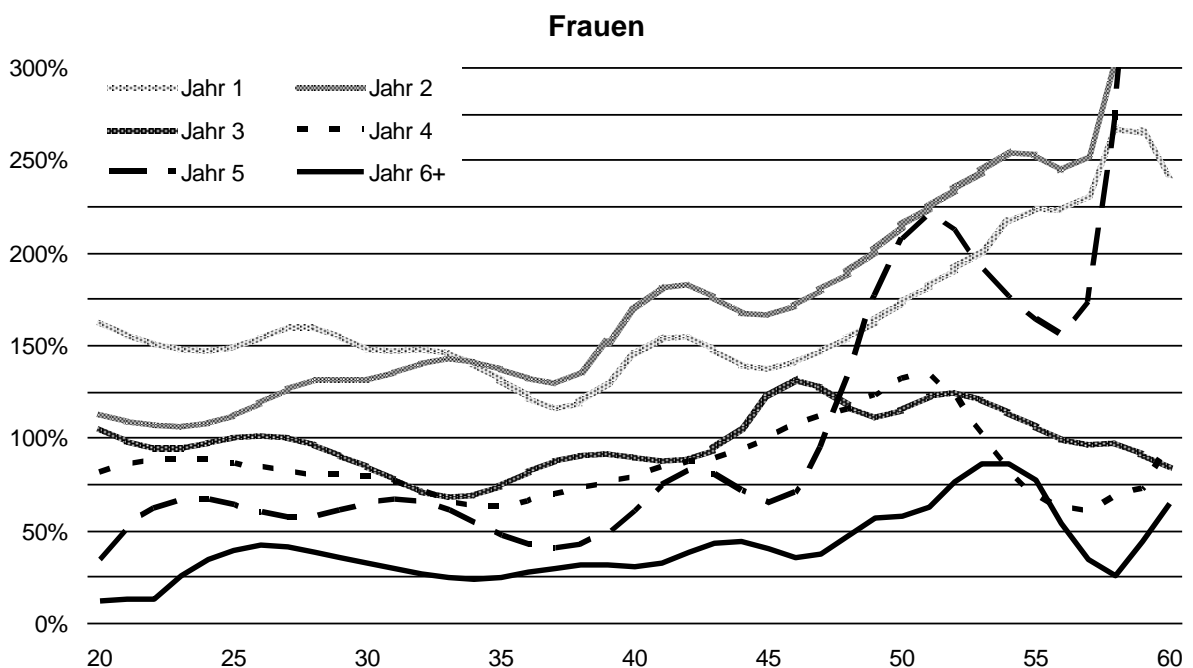


Abbildung 3: Vergleich der Reaktivierungswahrscheinlichkeiten inklusive Sicherheitsabschlägen der Überprüfungstafel gegen DAV 1997 I für Frauen

4.4. Invalidensterbewahrscheinlichkeiten

Der Vergleich der Invalidensterblichkeit gemäß der Überprüfungsstafel und DAV 1997 I zeigt über alle Invaliditätsjahre hinweg ein ähnliches Bild. In jungen Altern bis ca. 25 für Männer und ca. 30 für Frauen liegt die Überprüfungsstafel oberhalb der DAV 1997 I. Danach erreicht die Invalidensterblichkeit der Überprüfungsstafel ein Niveau von ca. 70% für Männer und von ca. 95% der DAV 1997 I für Frauen.

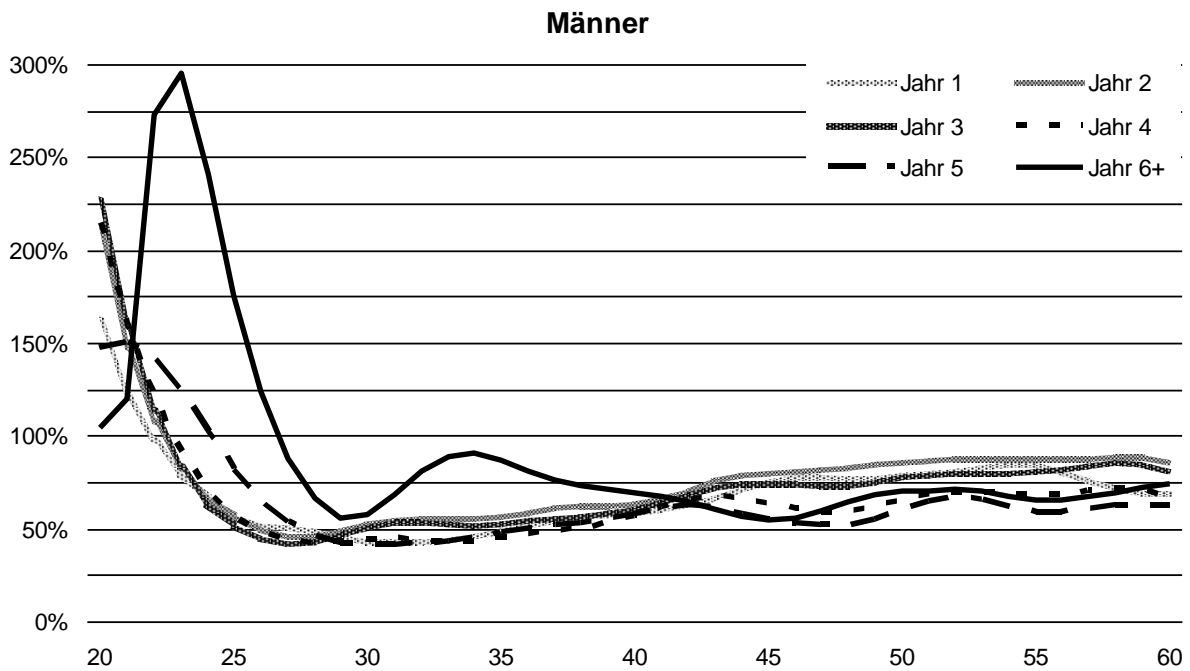


Abbildung 4: Vergleich der Invalidensterbewahrscheinlichkeiten inklusive Sicherheitsabschlägen der Überprüfungsstafel gegen DAV 1997 I für Männer

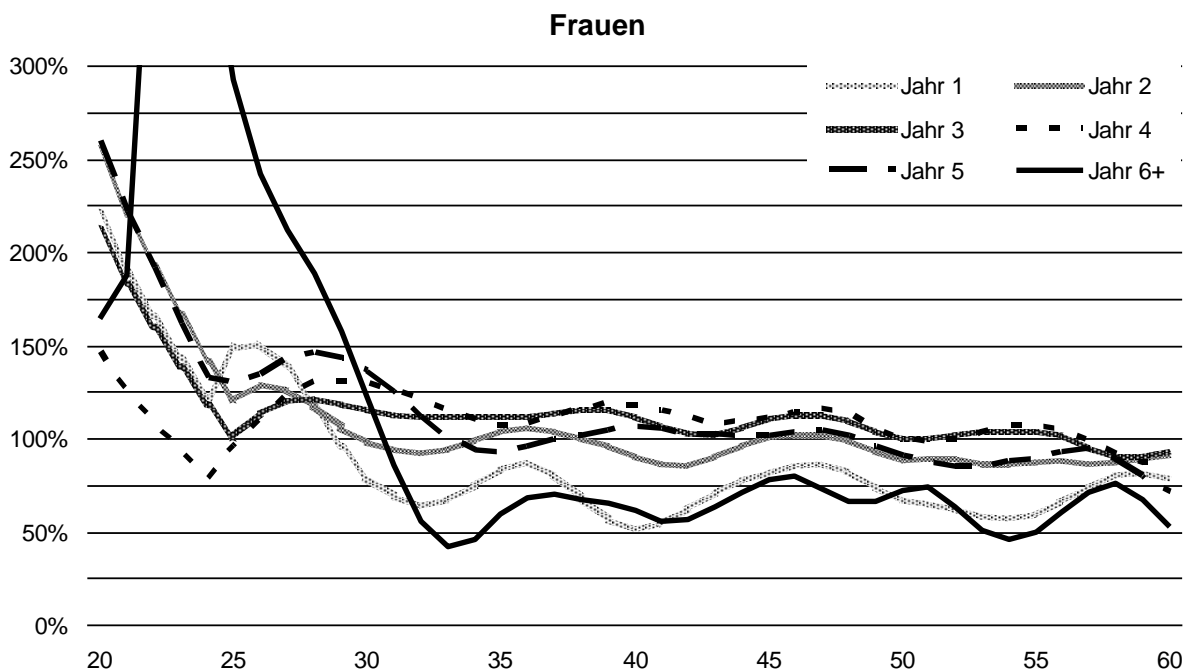


Abbildung 5: Vergleich der Invalidensterbewahrscheinlichkeiten inklusive Sicherheitsabschlägen der Überprüfungsstafel gegen DAV 1997 I für Frauen

4.5. Barwerte und Reserven

Auch wenn in den einzelnen Ausscheideordnungen zum Teil deutliche Unterschiede in den Tafelniveaus bzw. in den Zuschlagshöhen bestehen, so sind die Unterschiede in den resultierenden Barwerten zwischen beiden Tafelwerken durch das Zusammenwirken der Ausscheideordnungen deutlich geringer. Im Allgemeinen sind die Barwerte aus der Überprüfungsstafel in den relevanten Alter-Dauer-Kombinationen nicht höher als die aus der DAV 1997 I. Lediglich bei Policen mit niedrigem Eintrittsalter und kurzer Laufzeit übersteigen die Barwerte der Überprüfungsstafel die der DAV 1997 I. Wie bereits im Abschnitt zu den Invalidisierungswahrscheinlichkeiten erläutert liegt die Ursache hierfür darin, dass die Überprüfungsstafel eine Schlusstafel ist. Über einen Gesamtbestand, der keine ungewöhnliche Konzentration bei Policen mit niedrigem Eintrittsalter und kurzer Laufzeit – z. B. in Verbindung mit BU-Einsteigertarifen – aufweist, und ohne Differenzierung nach dem Beruf oder Berufsgruppen betrachtet, sind die Reservierungen nach DAV 1997 I damit auch aus Sicht der heutigen Datenauswertungen ausreichend.

Die Aktivenbarwerte der Frauen gemäß Überprüfungsstafel sind teilweise deutlich niedriger als gemäß der DAV 1997 I.

Insgesamt ergeben sich aus der Analyse der Barwerte und Reserven keine Hinweise, die grundsätzlich gegen die weitere Verwendung der DAV 1997 I als Reservierungstafel ohne Differenzierung nach Berufen oder Berufsgruppen sprechen.

Endalter	Eintrittsalter	Laufzeit	Männer			Frauen		
			DAV97I RZ=1,75%	Überprüfung RZ=1,75%	%	DAV97I RZ=1,75%	Überprüfung RZ=1,75%	%
55	15	40	0,64	0,81	27%	0,59	0,64	8%
	20	35	0,65	0,74	13%	0,61	0,61	0%
	25	30	0,61	0,65	6%	0,61	0,58	-6%
	30	25	0,55	0,57	3%	0,60	0,54	-10%
	35	20	0,48	0,48	1%	0,55	0,48	-14%
	40	15	0,39	0,39	0%	0,47	0,38	-18%
	45	10	0,26	0,27	3%	0,33	0,26	-20%
50	5	0,11	0,11	-1%	0,14	0,11	-22%	
60	15	45	0,94	1,13	21%	0,94	0,95	1%
	20	40	0,98	1,08	11%	0,99	0,95	-5%
	25	35	0,97	1,02	5%	1,03	0,94	-9%
	30	30	0,94	0,97	2%	1,06	0,93	-12%
	35	25	0,90	0,90	1%	1,05	0,89	-15%
	40	20	0,82	0,82	-1%	0,98	0,81	-17%
	45	15	0,70	0,70	0%	0,85	0,69	-19%
50	10	0,52	0,49	-6%	0,60	0,48	-20%	
55	5	0,24	0,20	-15%	0,24	0,20	-19%	
65	15	50	1,40	1,62	15%	1,48	1,45	-2%
	20	45	1,49	1,62	8%	1,58	1,49	-6%
	25	40	1,54	1,61	4%	1,68	1,53	-9%
	30	35	1,57	1,60	2%	1,76	1,57	-11%
	35	30	1,58	1,59	1%	1,82	1,58	-13%
	40	25	1,56	1,55	0%	1,81	1,55	-15%
	45	20	1,49	1,47	-1%	1,73	1,46	-15%
50	15	1,34	1,28	-5%	1,50	1,26	-16%	
55	10	1,02	0,91	-11%	1,05	0,89	-15%	
60	5	0,43	0,38	-11%	0,43	0,37	-12%	

Tabelle 1: Vergleich der Aktivenbarwerte nach DAV 1997 I bzw. nach der Überprüfungstafel

Endalter	Eintrittsalter	Laufzeit	Männer			Frauen		
			DAV97I RZ=1,75%	Überprüfung RZ=1,75%	%	DAV97I RZ=1,75%	Überprüfung RZ=1,75%	%
55	15	40	7,42	11,69	57%	7,91	13,22	67%
	20	35	8,63	11,22	30%	9,21	12,32	34%
	25	30	10,03	10,95	9%	10,65	13,02	22%
	30	25	11,07	11,23	1%	11,67	13,24	13%
	35	20	11,19	11,12	-1%	11,70	12,18	4%
	40	15	10,02	9,89	-1%	10,40	10,22	-2%
	45	10	7,75	7,75	0%	7,96	7,72	-3%
50	5	4,44	4,46	0%	4,51	4,43	-2%	
60	15	45	7,55	12,18	61%	8,08	13,91	72%
	20	40	8,94	11,88	33%	9,58	13,15	37%
	25	35	10,65	11,82	11%	11,38	14,22	25%
	30	30	12,15	12,49	3%	12,89	14,89	16%
	35	25	12,82	12,90	1%	13,50	14,24	5%
	40	20	12,24	12,21	0%	12,81	12,72	-1%
	45	15	10,61	10,74	1%	11,01	10,73	-3%
50	10	8,04	8,17	2%	8,26	8,11	-2%	
55	5	4,54	4,56	0%	4,60	4,57	-1%	
65	15	50	7,66	12,60	65%	8,21	14,51	77%
	20	45	9,19	12,43	35%	9,89	13,87	40%
	25	40	11,17	12,57	13%	11,99	15,27	27%
	30	35	13,05	13,56	4%	13,93	16,33	17%
	35	30	14,18	14,41	2%	15,04	16,06	7%
	40	25	14,09	14,19	1%	14,86	14,90	0%
	45	20	13,00	13,29	2%	13,61	13,37	-2%
50	15	11,03	11,34	3%	11,45	11,33	-1%	
55	10	8,25	8,37	2%	8,46	8,46	0%	
60	5	4,60	4,64	1%	4,65	4,65	0%	

Tabelle 2: Vergleich der Invalidenbarwerte nach DAV 1997 I bzw. nach der Überprüfungstafel

			RZ: 2,25 %					
			Männer			Frauen		
Eintritts- alter	Laufzeit	Vertrags- jahr	DAV97I	Über- prüfung	%	DAV97I	Über- prüfung	%
20	45	5	155,05	169,44	9%	214,97	54,65	-75%
		10	305,81	290,89	-5%	432,78	225,74	-48%
		15	459,51	423,92	-8%	635,66	388,01	-39%
		20	603,36	552,29	-8%	802,28	523,37	-35%
		25	704,10	650,46	-8%	902,19	618,92	-31%
		30	743,08	642,99	-13%	866,64	611,79	-29%
		35	607,30	474,47	-22%	615,61	450,06	-27%
		40	213,19	155,54	-27%	199,46	141,90	-29%
		45	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—
	40	5	78,39	102,61	31%	127,94	33,10	-74%
		10	145,33	145,39	0%	250,07	120,02	-52%
		15	208,18	193,57	-7%	349,85	192,46	-45%
		20	255,53	232,99	-9%	409,08	235,41	-42%
		25	259,98	244,63	-6%	405,76	242,04	-40%
		30	215,65	178,08	-17%	298,66	173,73	-42%
		35	77,39	38,12	-51%	84,56	37,01	-56%
40	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—		
	35	5	31,36	57,73	84%	69,92	31,24	-55%
		10	49,03	55,61	13%	129,65	66,35	-49%
		15	61,45	58,00	-6%	165,33	86,44	-48%
		20	60,97	54,50	-11%	164,48	81,40	-51%
		25	31,40	36,19	15%	118,77	53,58	-55%
		30	-9,89	-11,87	-20%	27,62	-2,71	-110%
		35	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—
30	35	5	187,31	138,74	-26%	251,08	-10,37	-104%
		10	368,33	304,52	-17%	470,00	177,51	-62%
		15	509,14	443,93	-13%	626,14	330,47	-47%
		20	591,03	480,83	-19%	650,23	385,25	-41%
		25	499,95	359,89	-28%	461,85	290,04	-37%
		30	153,12	92,98	-39%	114,29	54,72	-52%
		35	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—
	30	5	81,37	62,67	-23%	132,26	-30,63	-123%
		10	149,31	123,03	-18%	227,00	48,22	-79%
		15	176,24	157,93	-10%	262,35	94,45	-64%
		20	156,52	116,87	-25%	197,26	69,56	-65%
		25	45,29	5,17	-89%	29,48	-18,99	-164%
		30	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—
	25	5	20,13	15,81	-21%	56,43	-24,25	-143%
		10	28,27	21,11	-25%	78,46	-6,10	-108%
		15	8,25	12,63	53%	58,02	-8,12	-114%
		20	-22,32	-24,45	-10%	-4,96	-35,63	-619%
		25	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—
40	25	5	203,60	120,26	-41%	235,67	-77,53	-133%
		10	352,74	226,70	-36%	344,11	64,81	-81%
		15	331,72	180,33	-46%	244,34	63,68	-74%
		20	58,98	-5,08	-109%	-6,18	-68,59	-1010%
		25	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—
	20	5	58,53	36,07	-38%	83,55	-89,56	-207%
		10	73,40	30,83	-58%	70,83	-60,30	-185%
		15	0,17	-41,14	-24918%	-39,20	-88,81	-127%
		20	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—
15	5	5	-11,76	-7,73	34%	2,61	-64,40	-2571%
		10	-33,07	-35,32	-7%	-34,67	-65,66	-89%
		15	0,00	0,00	—	0,00	0,00	—

Tabelle 3: Vergleich der Anwartschaftsdeckungsrückstellungen nach DAV 1997 I bzw. nach der Überprüfungsstafel bei 2,25% Rechnungszins für Reservierungsbedarf