



DAV

DEUTSCHE
AKTUARVEREINIGUNG e.V.

Fachgrundsatz der Deutschen Aktuarvereinigung e. V.

Aktuarielle Aspekte der Schadenreservierung

Hinweis

Köln, 9. März 2023

Präambel

Die DAV hat entsprechend des Verfahrens zur Feststellung von Fachgrundsätzen den vorliegenden Fachgrundsatz festgestellt.¹

Fachgrundsätze zeichnen sich dadurch aus, dass sie

- aktuarielle Fachfragen behandeln,
- von grundsätzlicher und praxisrelevanter Bedeutung für Aktuarinnen und Aktuare sind,
- berufsständisch durch ein Feststellungsverfahren legitimiert sind, das allen Aktuarinnen und 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 dieses Fachgrundsatzes betrifft die Aktuarinnen und Aktuare der Schaden- und Unfallversicherung. Sie gilt nicht für Lebens- bzw. Krankenversicherung jeglicher Art. Die Ausarbeitung betrifft auch nicht die Schaden- und Unfallversicherung, wenn und soweit rechtliche oder actuarielle Vorgaben aus der Lebens- oder Krankenversicherung bei dem jeweiligen Produkt zu beachten sind. Dies gilt insbesondere für die Unfallversicherung mit garantierter Beitragsrückzahlung (UBR) und die HUK-Renten.

Inhalt des Hinweises

Ziel dieser Ausarbeitung ist es, die konkrete Bedeutung der Standesregeln und der DAV-Richtlinie ISAP1 für Aktuarinnen und Aktuare bei der Schadenreservierung zu erläutern. Damit sollen praktisch arbeitenden Aktuarinnen und Aktuaren Bereiche aufgezeigt werden, in denen sie durch ihre Tätigkeit Verantwortung übernehmen.

¹ Der Vorstand der DAV dankt der Arbeitsgruppe „Schadenreservierung“ des Ausschusses Schadenversicherung sowie Marion Beiderhase, Ole Müller und Stefan Ernst ausdrücklich für die geleistete Arbeit.

DAV-Hinweis „Aktuarielle Aspekte der Schadenreservierung“

Gleichzeitig soll klargestellt werden, nach welchen Prinzipien und mit welchen Arbeitsschritten sie der Verantwortung gerecht werden können, indem sie aktuarielle Methoden sachgerecht und sorgfältig anwenden und die Reservierung ihrer fachkundigen Beurteilung unterziehen ("actuarial judgement").

Der Hinweis befasst sich mit den Anforderungen bei Datenerhebung und -aufbereitung, Durchführung der Reserveschätzung (aktuarielle Analyse), der Berichterstattung, der Validierung sowie der Dokumentation. Auf Grund des Prinzipien-orientierten Ansatzes dieses Hinweises werden hier keine konkreten Methoden beschrieben, vielmehr wird dazu auf die einschlägige Literatur und DAV-Veröffentlichungen verwiesen.

Verabschiedung

Dieser Hinweis ist durch den Vorstand der DAV am 9. März 2023 verabschiedet worden und ersetzt den gleichnamigen Hinweis vom 12. Januar 2017, der im Rahmen des turnusgemäßen Revisionsverfahrens inhaltlich überprüft und redaktionell überarbeitet wurde.

INHALTSVERZEICHNIS

I. Überblick und Zielsetzung	5
II. Datenerhebung	8
III. Aktuarielle Analyse (inklusive aktuarielle Reserveschätzung)	13
IV. Dokumentation und Reporting	17
V. Validierung	19

I. Überblick und Zielsetzung

Aktuarinnen und Aktuarien in der Schadenversicherung (einschließlich Unfallversicherung, bei Unfallversicherung mit Beitragsrückgewähr nur bezogen auf den Risikoteil) übernehmen für Erst- oder Rückversicherer wichtige Aufgaben unter anderem in den Bereichen Pricing/Tarifierung, Bewertung von Rückstellungen, Risikomanagement und Controlling. Hiermit steht die aufsichtsrechtlich definierte Rolle der Versicherungsmathematischen Funktion in enger Verbindung. Wichtig ist die aktuarielle Schadenreservierung zunächst für die dauerhafte Erfüllbarkeit der Verpflichtungen, die Auskömmlichkeit der Tarife und die Angemessenheit der erwirtschafteten (Jahres-)ergebnisse für Aktionäre.

Aktuarielle Bewertungen von Schadenrückstellungen spielen auch für detaillierte (externe) Unternehmensanalysen durch Rating-Agenturen, für Shareholder-Value-Betrachtungen und Unternehmensbewertungen eine wichtige Rolle. Im Rahmen von Abschlussprüfungen werden ebenfalls oft aktuarielle Bewertungen von Schadenreserven durchgeführt.

Darüber hinaus ergibt sich im Rahmen versicherungstechnischer Tarifierungsansätze ein konkreter Bedarf nach einer detaillierten Reserveanalyse zur Ermittlung angemessener und marktgerechter Tarifprämien.

Bei internen Steuerungsprozessen wie z.B. dem Risikomanagement, dem Controlling und dem Asset Liability Management sind die aktuariell angemessene Reserve sowie das Sicherheitsniveau der in der Bilanz ausgewiesenen Schadenrückstellung wesentliche Parameter für Planung und Beurteilung.

Auch hinsichtlich der Fragen der realitätsnahen Bewertung für steuerliche Zwecke ist die aktuarielle Berechnung von Bedeutung.

Die Bedeutung der aktuariellen Bewertung von Schadenrückstellungen ergibt sich aus

- der ökonomischen Bedeutung der Schadenrückstellungen als einer der wesentlichen Positionen, die für die Erfüllung der Verpflichtungen gegenüber Versicherungsnehmern maßgeblich ist;
- dem unmittelbaren Einfluss auf die aufsichtsrechtlichen Eigenmittel des Unternehmens und der Auswirkung auf die Kapitalanforderung;
- der sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen zur Profitabilität des gezeichneten Geschäfts und zum Sicherheitsniveau der Schadenrückstellungen im handelsrechtlichen Jahresabschluss;
- der Nutzung der Ergebnisse für Zwecke der internen Steuerung, der Rückversicherung, Tarifierung und des Risikomanagements.

Aktuarinnen und Aktuarien haben die standesrechtlichen Forderungen nach Fachkunde und Sorgfalt sowie Unabhängigkeit, Eigenverantwortlichkeit und Gewissen-

haftigkeit (Art. 1 Nr. 2, Art. 2 und Art. 6 der Standesregeln) einerseits und arbeitsvertragliche Verpflichtungen andererseits zu erfüllen. Der Vollständigkeit halber wird auf die Richtlinie der DAV „Allgemeine Grundsätze betreffend alle aktuariellen Tätigkeiten“² verwiesen. Rechnungslegungsvorschriften, Regelungen zur Solvabilitätsübersicht und den Solvabilitätsanforderungen sowie Berichtspflichten sind grundlegende Rahmenbedingungen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Kommunikation und Abstimmung innerhalb des Unternehmens mit allen betroffenen Abteilungen. Dabei sind die Konsistenz der verwendeten Daten und berechneten Ergebnisse, Unsicherheiten in den Ergebnissen sowie die zugrundeliegende Datenqualität zu beachten.

Im Folgenden werden die Pflichten und Grenzen der Verantwortung von Aktuarinnen und Aktuaren bei der aktuariellen Bewertung von Schadenrückstellungen dargestellt. Diese sind in die untereinander vernetzten prozessualen Phasen

- Datenerhebung,
- Aktuarielle Analyse (inklusive aktuarielle Reserveschätzung),
- Reporting,
- Validierung der Berechnungen

Getrennt. Die Dokumentation der Tätigkeiten und Ergebnisse erstreckt sich über alle Phasen der aktuariellen Bewertung. Im vorliegenden Hinweis wird sie im Kapitel Reporting behandelt. Neben der Verpflichtung, in den genannten Gebieten Verantwortung zu übernehmen, besteht für Aktuarinnen und Aktuare die Pflicht, die Grenzen ihrer Verantwortung und die Konsequenzen von abweichendem Handeln zu dokumentieren. Dies bezieht sich beispielsweise auf die Letztverantwortung der Geschäftsleitung für die tatsächlich bilanzierte Rückstellung und ggfs. vorgenommene Anpassungen gegenüber aktuariellen Ergebnissen.

Dieser Hinweis bezieht sich auf die aktuarielle Schätzung von Schadenrückstellungen (brutto, rück und netto), ggfs einschließlich der Ableitung von erwarteten Auszahlungen in zeitlicher Abfolge (Cash Flows). Hierzu können weitere Größen wie die Zusammensetzung der Schadenrückstellungen nach Größenklassen, Schadenarten oder Sicherheitsmargen gehören. Der Hinweis bezieht sich nicht auf die Anwendung von Rechnungslegungsvorschriften, beispielsweise in der Bilanzierung nach IFRS sowie bei der Erstellung der Solvabilitätsübersicht, auf die Ergebnisse der aktuariellen Schätzung.

Die in den Regelungen des ISAP 1 zur Auftragsannahme (ISAP1 2.1.1 und 2.1.2) genannten Aspekte, wie zB Rolle der Auftraggeberin, Anforderungen an die einge-

² *Berufsständische Verhaltensnormen Allgemeine Grundsätze betreffend alle aktuariellen Tätigkeiten*, Richtlinie der DAV vom 30. November 2020, https://aktuar.de/ergebnisberichteundfachgrundsaeetze/2020-11-30_DAV-Richtlinie_ISAP1_final.pdf

setzten Aktuarinnen und Aktuare oder Zeitplan können sich aus einem Arbeitsverhältnis oder aus einem Dienstleistungsverhältnis ergeben. Relevanter Bericht im Sinne des ISAP1 ist regelmäßig die zusammenfassende Dokumentation und Berichterstattung über die Arbeitsergebnisse.

Der Umfang der aktuariellen Tätigkeit kann sich auch aus Arbeitsanweisungen, internen Standards oder Prozessbeschreibungen ergeben, wobei die Einhaltung der Berufsgrundsätze stets zu beachten ist.

II. Datenerhebung

Datenqualität

Für eine ordnungsgemäße Bewertung der Rückstellungen sollten ausreichende und verlässliche Daten der Analyse zugrunde liegen (vgl. ISAP 2.5.1). Für die Zwecke von Solvency II werden angemessene, exakte und vollständige Daten gefordert. Die Daten für die Berechnung sollten in sich und mit anderen Daten konsistent sein. Dabei sollten Daten ausreichende historische Informationen enthalten, um die Charakteristika der zugrundeliegenden Risiken bewerten und Risikotrends ermitteln zu können. Die Daten sollten außerdem für jede bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen relevante homogene Risikogruppe zur Verfügung stehen. Schattendreiecke, oder auch jede andere Art der Strukturierung der Daten, sollten dabei bezüglich ihrer Größe der Abwicklungsdauer des betrachteten Geschäfts genügen. Darüber hinaus sollten die Daten in angemessener Weise die Risiken widerspiegeln, denen da Unternehmen hinsichtlich seiner Verpflichtungen ausgesetzt ist.

Restriktionen der Informationssysteme führen eventuell dazu, dass geeignete Daten erst erzeugt werden müssen. Falls Rückstellungen weniger differenziert gebildet werden, als dies für Berichtszwecke erforderlich ist, müssen Verfahren für eine sachgerechte und im Zeitablauf konsistente Zuordnung der Rückstellungen zu den erforderlichen Kategorien entwickelt werden.

Sind ausreichende und verlässliche Daten nicht verfügbar, muss geprüft werden, ob durch Anpassung interner Prozesse und Verfahren der (Zusatz-)Bedarf an Daten erhoben werden kann. Der Aufbau geeigneter Datenhaushalte ist möglicherweise nicht ad-hoc, sondern nur über einen längeren Zeitraum darstellbar, um u.a. auch eine ausreichende Datenbasis und Historie verfügbar zu machen. Es liegt in der Verantwortung des Aktuars, im Rahmen seiner Möglichkeiten auf entsprechende Verbesserungen der Datenqualität hinzuwirken. Die Pflichten der versicherungsmathematischen Funktion bleiben davon unberührt.

Für diesen Zeitraum, und auch für den Fall, dass eine geeignete unternehmensinterne Datenbasis nicht aufgebaut werden kann, kann das Unternehmen gegebenenfalls externe Daten ergänzend für Analysezwecke heranziehen. Dies können beispielsweise Abwicklungsmuster des Marktes, Indexreihen, Zinsentwicklungen etc. sein. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass nur Daten aus gesicherten Quellen verwendet werden und somit eine hohe Datenqualität vorliegt. Dies könnten möglicherweise Daten der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht [BaFin] oder des Gesamtverbands der deutschen Versicherungswirtschaft [GDV] oder des statistischen Bundesamts sein. Bei der Verwendung von externen Daten sollte insbesondere die Repräsentativität mit Blick auf den benötigten Zweck geprüft werden. Können keine Daten herangezogen werden, die diesen Anforderungen genügen, so sind unter Verweis auf eine möglicherweise eingeschränkte Aussagekraft alternative Ansätze zu überprüfen.

Die Daten und der Umfang der Datenstruktur sollten mit den grundlegenden Annahmen (Voraussetzungen) der versicherungstechnischen Methoden im Einklang stehen, die bei der Berechnung angewandt werden.

Aktuarinnen und Aktuare tragen Sorge, dass die zugrundeliegenden Daten in einer für eine aktuarielle Bewertung angemessenen und dem Bewertungszweck dienlichen Form aufbereitet werden. Dies geschieht in den meisten Fällen in Form von Schaden-dreiecken, aufbereitet nach Schaden- oder Zeichnungsjahren für geeignete Segmente. Erfolgt eine aktuarielle Reservebewertung auf der Basis von anderen Daten, zB Einzelschadeninformationen, so sind entsprechende Datenqualitätsaspekte auch auf diese Datenstruktur anzuwenden.

Von grundlegender Bedeutung für die Schätzung aktuariell angemessener Schadenrückstellungen ist die Forderung, dass die Daten zu den einzelnen Schäden bzw. Schadengruppen die für die weiteren Berechnungen erforderlichen Informationen beinhalten. Die Segmentierung der Gesamtheit aller Schäden in homogene Gruppen verhindert systematische Über- bzw. Unterschätzungen durch gegenläufige Entwicklungen von Teilportefeuilles. Sie sollte jährlich anhand der maßgeblichen Segmentierungskriterien und den zugehörigen Beurteilungsmaßstäben überprüft. Diese Kriterien und Maßstäbe sind:

DAV-Hinweis „Aktuarielle Aspekte der Schadenreservierung“

	Relevanz	Beurteilungsmaßstäbe
Segmentierungskriterium (EIOPA BOS 14/166 Leitlinie 29 1.51)	<i>Inwiefern ist das Segmentierungskriterium relevant?</i>	
a) Zeichnungspolitik;	<p><i>Neue Tarife und andere vertriebliche Schwerpunkte können zur Folge haben, dass die auf Basis beobachteter Daten der Vergangenheit auf einer bestehenden Risikogruppe ermittelten Schaden- und Kostenquoten nicht repräsentativ für den zu betrachtenden Bestand sind, da sich innerhalb der Risikogruppe die Anteile von Teilgruppen verschoben haben oder verschieben, bei denen sich diese Größen unterscheiden.</i></p>	<p><i>Gibt es Hinweise, dass durch eine Änderung in der Zeichnungspolitik die gemittelten Schadenquoten durch Verschiebungen in der Bestandszusammensetzung nicht mehr repräsentativ sind für die künftige Zusammensetzung der Bewertungssparte?</i></p> <p><i>Gibt es Hinweise, dass durch eine Änderung in der Zeichnungspolitik die gemittelten Kostenquoten durch Verschiebungen in der Bestandszusammensetzung nicht mehr repräsentativ sind für die künftige Zusammensetzung der Bewertungssparte?</i></p> <p><i>Gibt es einen Bestand mit mutmaßlich anderem Profil, bei dem in den kommenden Jahren von einem Wachstum auszugehen ist, wird das Beitragsvolumen dieses Bestandes nachgehalten und es erfolgt eine Überprüfung, wenn der Anteil am Beitragsvolumen im bisherigen Risikosegment 5% überschreitet.</i></p>
b) Schadenabwicklungsmuster;	<p><i>Die bei aktuariellen Dreiecksverfahren ermittelten Schätzungen für die Zukunft setzen voraus, dass die in der Vergangenheit beobachteten Abwicklungsmuster repräsentativ sind für die künftigen Entwicklungen. Sind die Abwicklungsmuster von in einer Risikogruppe enthaltenen Teilgruppen verschieden, ist dies bei Änderungen des Anteils einer Teilgruppe an der Risikogruppe unter Umständen nicht mehr gegeben.</i></p>	<p><i>Gibt es Hinweise auf Teilgruppen von Schäden innerhalb der Reservebewertungssparte, bei denen sich die Abwicklung/die Schadenbearbeitung geändert hat?</i></p> <p><i>Gibt es Hinweise auf Verschiebungen der Volumenateile von Teilgruppen von Schäden innerhalb einer Reservebewertungssparte?</i></p> <p><i>Gibt es Hinweise auf Teilgruppen von Schäden innerhalb der Reservebewertungssparte, bei denen sich die Kosten für die Schadenregulierung geändert haben?</i></p> <p><i>Weisen bisher separate Risikogruppen ein vergleichbares Abwicklungsmuster auf oder ist es aufgrund der Datenverfügbarkeit in Granularität und Volumen möglicherweise geboten diese Risikogruppen zusammenzufassen?</i></p> <p><i>Es gelten folgende Aufgreifkriterien für weitere Analysen: Bestände aus neuen Sparten: nach 5 Jahren Abwicklung Untersuchung der Abwicklungsmuster, Übernommene Bestände: Einschätzung im Rahmen der Due Diligence,</i></p>
c) Risikoprofil der Versicherungsnehmer;	<i>keine Relevanz, die über die Relevanz der Zeichnungspolitik und der Schadenabwicklungsmuster hinausgeht.</i>	
d) Produktmerkmale, insbesondere Garantien;	<p><i>Neue Produkte sind möglicherweise aufgrund ihrer Eigenschaften hinsichtlich Schaden-/Kostenerwartung und Abwicklungsmuster nicht einer bestehenden Gruppe sinnvoll zuzuordnen. Ggf. müsste eine neue Gruppe gebildet werden</i></p>	<p><i>Gibt es neue Produkte, die einer Reservebewertungssparte zugeordnet werden müssen oder für die eine neue Reservebewertungssparte gebildet werden müsste?</i></p>
e) künftige Maßnahmen des Managements.	<i>nicht relevant</i>	

Die Schadendreiecke, oder auch jede andere Art der Datenaufbereitung, sollen dabei bezüglich ihrer Größe der Abwicklungsdauer des betrachteten Geschäfts genügen.

Erkenntnisse über die Datenaufbereitung ergeben sich auch aus nachfolgenden Analysen und führen gegebenenfalls zu einem Anpassungsbedarf. Hierbei können sich mehrfache Bearbeitungsschleifen ergeben. Es sollte darauf geachtet werden, dass

der historische Buchungsstoff unverändert bleibt und manuelle Korrekturen separat geführt und dokumentiert werden.

Ohne Angabe von Gründen, sollten die Daten nicht anders als im Vorjahr verwendet werden. Dies betrifft neben der Segmentierung zB auch Datenausschlüsse, Großschadengrenzen, etc.

Validierung der Daten

Grundsätzlich müssen Daten auf Angemessenheit, Konsistenz, Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft und plausibilisiert werden, um Fehler erkennen und bei Bedarf eliminieren bzw. bewerten zu können (vgl. ISAP 2.5.2).

Eine wesentliche Qualitätskontrolle ist die Überprüfung, ob und inwieweit die bei der Berechnung verwendeten Daten den gebuchten Daten in der Rechnungslegung, den Daten in den Finanzberichten oder anderen relevanten Dokumenten entsprechen (vgl. ISAP 2.5.2 a), b)).

Um die Konsistenz zu prüfen (vgl. ISAP 2.5.2 c), sind mögliche Änderungen im Datenabzug und bei den mit den Daten verbundenen Prozessen abzufragen (z. B. Systemwechsel, Änderungen bei der Berechnung der Spätschadenrückstellung, Auswirkungen von Trends etc.). Weiterhin ist zu prüfen, ob sich die zugrundeliegenden Schäden über die Anfall-/Zeichnungsjahre hinsichtlich seines Abwicklungsverhaltens geändert haben. Zudem sollte geprüft werden, ob sich das unterliegende Geschäft in der Vergangenheit signifikant verändert hat (z.B. Ausschlüsse oder Erweiterungen bei der Deckung).

Darüber hinaus sollte die Konsistenz mit den bei der Berechnung der Vorperiode verwendeten Daten des Vorjahres kontrolliert werden (vgl. ISAP 2.5.2 d)). Auch externe Daten müssen einer Qualitätskontrolle unterzogen werden, um nachzuweisen, dass sie für den verwendeten Zweck geeignet sind. Externe Daten können aber auch zur Validierung und Plausibilisierung interner Daten verwendet werden. Zudem sollte geprüft werden, dass keine Daten von der Analyse ausgeschlossen werden, dies gilt insbesondere für die Konsistenz zwischen Einzelschäden und aggregierten Daten.

Die durchgeführten Validierungen sollten dokumentiert und im Validierungsbericht beschrieben werden.

Modifizierung von Daten

Aktuarinnen und Aktuare sollten jede vor der Nutzung selbst vorgenommene Modifizierung von Daten (wie z. B. Inter- oder Extrapolation, Anpassungen und Verwerfung von Ausreißern) in ihrem Bericht offenlegen. Insbesondere ist der Einfluss z.B. von Ausreißern, Großschäden und Inflation bei der Aufbereitung der Schadendreiecke zu berücksichtigen und adäquat zu bewerten (vgl. ISAP 2.5.4).

In der Ergebnisdokumentation muss auf solche Modifikationen eingegangen werden, ggfs. kann das grundsätzlich in einer Leitlinie, Handbuch etc. erfolgen; die konkret

vorgenommenen Modifikationen müssen nachvollziehbar sein (z.B. Datenmemo, lesbare und transparente Berechnungsunterlagen, etc.). Wesentliche Modifikationen sollten im Bericht angesprochen werden.

Datenmängel

Aktuarinnen und Aktuare sollten mögliche Auswirkungen aller Datenmängel (wie z. B. Unangemessenheit, Inkonsistenz, Unvollständigkeit, Unrichtigkeit und mangelnde Plausibilität) auf die Ergebnisse der Arbeit prüfen (vgl. ISAP 2.5.5). Mögliche Fehlerquellen sind:

- die historischen Daten sind nicht komplett nach AJ/BJ aufteilbar, sondern es liegt nur eine geschätzte Aufteilung vor;
- historische Reservestände sind nicht sauber auf Stichtage geschlüsselt;
- Materielle Änderungen in der Schadenbearbeitung (zB Änderungen in der Einzelschadenreservierung oder im Auszahlungsverhalten).

Ursache für solche Datenmängel können etwa Unternehmensfusionen, Bestandsübertragungen, Systemwechsel, unvollständige Bestandsführung in Nebenbüchern etc. sein. Mögliche Anhaltspunkte für Datenmängel sind beispielsweise:

Aufwand ist geringer als der Zahlungsstand; generell unplausible Verläufe, z.B. fallende Zahlungsstände, obwohl eigentlich selten Regresse auftreten.

Werden Mängel in Daten beobachtet, so sollte geprüft und möglicherweise bewertet werden, ob der Einfluss auf die Ergebnisse wesentlich ist. Trifft dies zu, so sollte geprüft werden, ob geeignete zusätzliche Daten oder Informationen zur Verfügung stehen oder ob eine valide Schadenreservierung (nur mit Einschränkungen) durchgeführt werden kann. Beobachtete Mängel sollten im Bericht offengelegt werden.

III. Aktuarielle Analyse (inklusive aktuarielle Reserveschätzung)

Die Kenntnis der Entwicklungen in der Zeichnungspolitik, Schadenbearbeitung, Datenverarbeitung und Buchhaltung sowie der Veränderungen im wirtschaftlichen, rechtlichen und gesellschaftlichen Umfeld (z.B. Klima, Corona, Rezession), die Einfluss auf den Schadenverlauf haben, ist für die exakte Interpretation und Bewertung der beobachteten Daten und die Auswahl der Berechnungsmethoden unerlässlich. (ISAP 2.7.5)

Kenntnisse über den Versicherungsbestand, für den Rückstellungen gebildet werden sollen, sind ebenfalls wichtig. Hierzu gehört beispielsweise die Vertrautheit mit den Vertragsbestimmungen, die Einfluss auf die Rückstellungen haben können, aber auch die Kenntnis von Informationen wie Selbstbehalte, Restwerte, Regresse, Teilungsabkommen, Haftungsgrenzen und Rückversicherung. Schließlich können auch Kenntnisse zu einzelnen Schadenereignissen von Bedeutung sein. Hierfür ist der Dialog mit der Schadenabteilung sehr wichtig. Einerseits können Aktuarinnen und Aktuar nur so zum Beispiel aktuelle Details und Trends aus der Rechtsprechung erfassen. Andererseits mag es der Schadenabteilung helfen die Summe der Einzelschäden als gesamthaften Schadenbestand wahrzunehmen. (ISAP 2.2)

Für eine aktuarielle Bewertung von Schadenrückstellungen sind geeignete Annahmen und Methoden zu verwenden, die angemessen sind für den zu bewertenden Sachverhalt. Die Festlegung geeigneter Annahmen und die Auswahl geeigneter Methoden sollte den Aktuarinnen und Aktuaren obliegen. Dabei werden Aktuarinnen und Aktuar transparent, verlässlich und auf objektive Art und Weise vorgehen und dies geeignet dokumentieren. Die aktuarielle Reserveanalyse sollte separat für jedes Reservierungssegment erfolgen, da es zwischen den einzelnen Reservierungssegmenten große Unterschiede hinsichtlich Datenqualität und Abwicklungsverhalten geben kann.

Grundsätzlich sollten Reservierungssegmente auf der Ebene von homogenen Risikogruppen gebildet werden, allerdings kann es Gründe für eine granularere oder eine aggregiertere Segmentierung geben. Letzteres kann angezeigt sein, wenn aufgrund fehlender statistischer Masse die inhärente Volatilität in den Abwicklungsdaten einer homogenen Risikogruppe zu hoch für eine verlässliche Schätzung ist. Ersteres kann erforderlich sein um Trends wie zB die langsame Veränderung von Bestands- oder Schadencharakteristika besser zu erfassen (z.B. bei der Trennung von Personen- und Sachschäden). Entscheidend für die Reserveberechnung sind Homogenität der Risiken, ähnliche Schadenverläufe und Schadenbearbeitungsprozesse, ausreichende Abbildung von Trends sowie statistische Stabilität und (historische) Verfügbarkeit von Daten.

Dabei sollte den Reservierungssegmenten, welche einer großen Reserveunsicherheit unterliegen, besondere Aufmerksamkeit bei der Reserveanalyse gewidmet werden. Wenn nicht besondere Gründe in der Datenbasis ein anderes Vorgehen erfordern, erfolgt die Analyse zunächst für das Brutto-Geschäft und hiervon ausgehend für die abgegebene Rückversicherung bzw Retrozession. Bei einer entsprechend verlässlichen Datenbasis und ausreichenden Granularität können im Einzelfall auch

Berechnungen auf der Basis von Nettodaten herangezogen werden, um Schätzungen für die Rückversicherungsanteile abzuleiten.

Bei Verwendung von faktorbasierten Verfahren (zB Anwendung von Brutto-Netto-Quoten etc) ist besonders darauf zu achten, dass eine mechanische Anwendung von Rechenverfahren in der Regel dem Charakter einer Schätzung nicht gerecht wird. Insbesondere ist bei nichtproportionaler Rückversicherung hierauf zu achten. Es sind dann die dem jeweiligen Verfahren zugrunde liegenden Annahmen regelmäßig anhand von Daten außerhalb des Rechenverfahrens zu überprüfen und die Angemessenheit der Ergebnisse unter Anwendung unterschiedlicher Methoden zu kontrollieren. Sofern Annahmen und Methoden von Dritten oder Rechtsvorschriften vorgegeben werden (zB ein vereinfachtes Verfahren zur Bestimmung der Rückstellung für Schadenregulierungskosten), sind diese auf ihre Eignung zu prüfen und zu kommentieren. Wenn Aktuarinnen und Aktuarere nicht bereit sind diese zu vertreten, dann sollte diese Tatsache im Bericht offengelegt werden. (ISAP 2.6, 2.7.1, 2.8, 2.9)

Im Fall unzureichender Datenqualität müssen die verwendeten Annahmen und Methoden angepasst werden, um die möglichen Auswirkungen zumindest näherungsweise auszugleichen. Abhängig von der jeweiligen Bedeutung sind zusätzliche Analysen sowie eine Abschätzung der resultierenden Unsicherheit erforderlich.

Dabei ist jedoch darauf zu achten, dass die Modifikationen zu keiner systematischen Unter- oder Überbewertung führen. Ebenso sind Kombinationen von Methoden möglich, wie z.B. unterschiedliche Methoden für die Analyse der Geschäftsjahresreserven und der Vorjahresreserven. (ISAP 2.7.2)

Bei ihrer Tätigkeit sollten sich Aktuarinnen und Aktuarere von dem Prinzip der Methoden- und Datenstetigkeit leiten lassen. Sofern Veränderungen in den Daten eine Anpassung der Methoden und der verwendeten Daten erforderlich machen ist es gegebenenfalls erforderlich, Parallelberechnungen mit unveränderten Daten/Methoden fortzuführen, um die Auswirkungen von Bewertungswechseln quantifizieren zu können.

Dies ergibt sich unter anderem auch aus der Verpflichtung zur Wahl geeigneter Annahmen und Methoden (ISAP 2.7.1),, was eine willkürliche, ergebnisorientierte Auswahl ausschließt. Dies entbindet jedoch nicht von der Verpflichtung neue Erkenntnisse in die Bewertung einzubeziehen und die Auswirkungen darzustellen.

Bei der Setzung der Annahmen und Auswahl der Methoden sind Trends zu berücksichtigen. Dies gilt auch für Trends, die bekannt und ausreichend gesichert sind und sich noch nicht oder nicht vollständig in den historischen Daten niedergeschlagen haben. (ISAP 2.7.3)

Aktuarinnen und Aktuarere sollten die Eignung der Annahmen, die jeder verwendeten Methode zugrunde liegen, prüfen. Ebenso sollte geprüft werden, ob die Annahmen auch insgesamt betrachtet angemessen sind. Auch wenn Annahmen für sich allein genommen gerechtfertigt sein können, kann, bei einer Tendenz zu Vorsicht oder Optimismus mehrerer Annahmen, die Gesamtheit der Annahmen zusammen betrachtet

nicht mehr vertretbar sein. In solch einem Fall sollte an den Annahmen eine geeignete Modifizierung vorgenommen werden. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die für die einzelnen Komponenten der aktuariellen Reserveanalyse verwendeten Annahmen und Methoden im Wesentlichen zueinander konsistent sind und alle signifikanten Abhängigkeiten geeignet abgebildet sind. Jede wesentliche Inkonsistenz sollte im Bericht offengelegt werden. Ebenfalls sollte die Sensitivität der verwendeten Methode auf Veränderung der zentralen Annahmen, einschließlich materieller Unterschiede zwischen verschiedenen Bewertungsmethoden, untersucht und beurteilt werden. Insbesondere bei langen Abwicklungszeiten können die Annahmen einen großen Einfluss auf das Ergebnis haben. Daher sollten hier die Annahmen besonders sorgfältig gewählt werden. (ISAP 2.7.3, 2.7.6, 2.7.7, 2.7.8)

Ein aktuarieller Best Estimate spiegelt das Ergebnis einer unvoreingenommenen, neutralen Bewertung wider (ISAP 2.7.4). Der Best Estimate berücksichtigt hierbei Unsicherheiten in den Daten, sonstigen Informationen, Annahmen und Methoden in angemessener Form um das Ziel einer Schätzung der erwarteten Zahlungen zu erreichen. Eine solche Schätzung muss Unsicherheiten sachgerecht abbilden, nicht jedoch explizite Margen einbeziehen. Ist methodisch nicht die Berechnung eines Best Estimate, sondern einer anderen Größe vorgesehen (zB ein Quantil einer Verteilung oder ein Bester Schätzwert zuzüglich Risikomarge), so sind Art und Umfang von resultierenden Margen gegenüber einem Best Estimate offenzulegen.

Neben den mathematischen Methoden können Aktuarinnen und Aktuare auch auf Informationen von fachkundigen Dritten (z.B. Experten, Schadensachbearbeiter, etc.) bei der Ermittlung der erforderlichen Reserven zurückgreifen. Dies kann insbesondere bei schlechter Datenqualität oder fehlender Datenhistorie erforderlich sein. Dabei ist zu beachten, dass die Informationen von Dritten unter einem anderen als dem maßgeblichen Rechtsrahmen erstellt worden sein oder im Zeitablauf variieren könnten. Sollten Aktuarinnen und Aktuare Informationen von Dritten verwenden und die Verantwortung für diese Informationen nicht teilen, so sollte dies im Bericht offengelegt werden. (ISAP 2.3)

Bei der Schätzung der Rückstellungen für ein Reservierungssegment sollten sich Aktuarinnen und Aktuare nicht nur auf eine Methode verlassen, sondern ein ganzes Bündel von Methoden anwenden. Die Berechnung der Rückstellung nach unterschiedlichsten Methoden gibt dabei zunächst einen Rahmen vor, in dem sich die erforderliche Rückstellung bewegen sollte. In dem Zusammenhang durchgeführtes Backtesting gibt Hinweise auf die Vertrauenswürdigkeit der einzelnen Methoden. Durch Modifikation der Annahmen können zusätzliche Bandbreiten für die Rückstellungen entstehen. Liefern die unterschiedlichen Methoden stark voneinander abweichende Ergebnisse, ist zu prüfen, auf welche Besonderheiten das zurückzuführen ist.

Mittels stochastischer Methoden, beispielsweise Bootstrapping Verfahren, besteht die Möglichkeit, Ergebnisintervalle über Konfidenzbereiche bei einem zuvor fixierten Sicherheitsniveau auszuweisen oder die Gesamtverteilung der möglichen Ergebnisse zu ermitteln. Da stochastische Methoden auf Simulationsverfahren basieren, sollte

sichergestellt sein, dass eine ausreichende Anzahl an Durchläufen stattgefunden hat. (ISAP 2.10.6.d)

Bereits während des Prozesses der Reserveanalyse sollten die (Zwischen-) Ergebnisse der verwendeten Methoden und Annahmen auf Plausibilität überprüft werden. Dadurch lassen sich Fehler und Unstimmigkeiten frühzeitig erkennen. (ISAP 2.11.2)

Aktuarinnen und Aktuare sollten auch Ereignisse nach dem Bewertungsstichtag in Betracht ziehen, wenn diese Ereignisse einen wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis haben und sich auf versicherte Ereignisse vor dem Stichtag beziehen. Beispiele hierfür sind das Bekanntwerden von Groß- und NatCat-Schäden nach dem Stichtag oder Aufwandsänderungen von zum Stichtag bekannten Schäden, die nicht durch die IBNR gedeckt sind. (ISAP 2.13)

IV. Dokumentation und Reporting

Die Dokumentation liefert eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse so wie der verwendeten Annahmen und Methoden und deren Begründungen insbesondere hinsichtlich der Erkenntnisse aus der Datenaufbereitung und der aktuariellen Analyse (siehe vorige Kapitel). Die Dokumentation beinhaltet auch quantitative und qualitative Informationen zur Verlässlichkeit der Berechnungsergebnisse. Die Dokumentation gilt als ausreichend, wenn sie genug Informationen beinhaltet, dass andere sachverständige Dritte, beispielsweise in demselben Tätigkeitsgebiet qualifizierte Aktuarinnen und Aktuare die Arbeit verstehen und getroffene Beurteilungen einordnen können. (ISAP 2.14.2)

Anpassungen gegenüber der aktuariell ermittelten Schätzung oder Entscheidungen über die Wahl eines Schätzwertes innerhalb einer Bandbreite von Ergebnissen, beispielsweise sog. Management Adjustments, sind zusammen mit ihren Gründen transparent zu dokumentieren und zu berichten. Dabei ist auch auf Änderungen gegenüber der vorhergehenden Schätzung und die Gründe für eine Änderung einzugehen. Derartige Anpassungen liegen nicht in der aktuariellen Verantwortung.

In Hinblick auf Aufbewahrungspflichten und die Nachvollziehbarkeit von Berechnungsergebnissen und Entscheidungen im einzelnen können diese auch als Berechnungsdokumentation zusammen mit entsprechenden Erläuterungen gesondert von der Berichterstattung vorgehalten werden.

In der Schadenreservierung sind für die Beurteilung der Ergebnisse in der Dokumentation typischerweise die Plausibilisierungen und Vergleich der Ergebnisse bspw. nach HGB, SII oder IFRS und im Zeitverlauf relevant. Die Auswirkungen identifizierter Trends auf die Berechnungsergebnisse sind darzulegen. Unterschiede zwischen dem aktuariellen Best Estimate und der gebuchten Rückstellung sind in der Dokumentation darzustellen. Die Berichterstattung über die aktuariellen Ergebnisse sollte auch auf die verwendeten Daten und die Datenqualität, die wesentlichen Annahmen und Methoden, die Veränderungen zur Vorperiode sowie die mit den Schätzungen verbundene Unsicherheit eingehen. Dazu gehört es auch, auf Änderungen im reservierten Geschäft, Änderungen der Rahmenbedingungen, methodische Veränderungen, Trends in der Schadenentwicklung, mangelnde Datenqualität, Änderungen in der Rückversicherung und die jeweiligen Auswirkungen einzugehen.

Es sollte dargelegt werden, bis zu welchem Zeitpunkt Ereignisse nach dem Stichtag (ISAP 2.13) in den Ergebnissen berücksichtigt wurden. Sofern die Auswirkungen materiell sind sollte auch auf den Umfang der Auswirkungen solcher Ereignisse eingegangen werden.

Neben dieser Berechnungs- und Ergebnisdokumentation sind in der Regel auch die durchgeführten Qualitätssicherungsmaßnahmen im Berechnungsprozess, Qualitätssicherungsmaßnahmen für die Ergebnisse sowie nachgelagerte Validierungstätigkeiten zu dokumentieren.

Aktuarinnen und Aktuare sollten eine ausreichende Dokumentation für einen angemessenen Zeitraum aufbewahren (ISAP 2.14.1) und dabei insbesondere die Aufbewahrungsfristen für die Dokumentation von bilanzrelevanten Unterlagen beachten.

V. Validierung

Die Qualität der aktuariellen Ergebnisse wird durch eine angemessene Ausgestaltung der einzelnen Prozessschritte, den Einsatz geeigneter Datenverarbeitung und geeignete Kontrollen und Validierungen sichergestellt. Der Begriff der Validierung umfasst in einer weiten Definition auch qualitätssichernde Kontrollen, die in den Berechnungsprozess integriert sind, oder die Beurteilung solcher Kontrollen.

Die aktuarielle Analyse wird durch geeignete Kontrollen begleitet, um einen fehlerfreien Prozessablauf zu erreichen, z. B. um die Einhaltung aller Prozessschritte sicher zu stellen, Fehler bei der Aufbereitung und Übertragung von Daten zu vermeiden und zutreffende Berechnungsverfahren sowie eine angemessene Berücksichtigung aller relevanten Informationen bei den zu treffenden Entscheidungen zu erreichen.

Zur Qualitätssicherung ist ein Vier-Augen-Prinzip anzuwenden.

Gegenstand der Validierung sind Daten, Segmentierung, Annahmen, Methoden und Ergebnisse. Als Sonderfälle sind auch Maßnahmen, mit denen Unvollständigkeiten in den Daten begegnet wird, zu validieren.

Bei den Annahmen ist zwischen modellbestimmenden Annahmen – also Annahmen, die für die grundsätzliche Anwendbarkeit eines Modells relevant sind – und Annahmen zur Kalibrierung eines Modells zu unterscheiden.

Die Validierung der Daten wird im Abschnitt Datenqualität behandelt.

Die Validierung der modellbestimmenden Annahmen dient zusammen mit der Validierung der Methoden der Begrenzung des Modellrisikos. Die Validierung sollte eine Einschätzung beinhalten, ob die Modelle für den beabsichtigten Zweck geeignet sind. Dafür sollten insbesondere die folgenden Punkte überprüft werden:

- Modellkonzeption;
- Verfügbarkeit, Detailgenauigkeit, Qualität der für die Modelle benötigten Daten und Eingabewerte;
- die Eignung der berücksichtigten Beziehungen in den Modellen, sowie
- die Fähigkeit der Modelle, eine angemessene Bandbreite an Ergebnissen um die Erwartungswerte herum zu erzeugen.

Bei der Beurteilung, ob die Grundannahmen der Modelle erfüllt sind, sind die jeweiligen spartenspezifischen und aktuellen Besonderheiten eines Segments und des darin enthaltenen Geschäfts zugrunde zu legen. Bei Anwendung von elektronischer Datenverarbeitung – sowohl bei standardisierter Software wie individueller Datenverarbeitung – ist die korrekte Umsetzung der jeweiligen Spezifikation und das richtige Funktionieren der Datenverarbeitung durch entsprechende Tests bei Inbetriebnahme ebenso sicherzustellen wie in der Nachfolge die Integrität der verwendeten Datenverarbeitung (ISAP 2.10.5). Die zugehörige Dokumentation sollte den Entwurf, die

Konstruktion, die Funktionsweise der Software beinhalten. Daneben sind auch die Bedingungen, unter denen die Verwendung der Modelle geeignet ist (inkl. der Anwendungsgrenzen), zu dokumentieren.

Bei der Validierung der Kalibrierung eines ausgewählten Modells werden Parametervergleiche mit vorangegangenen Berechnungen, die Auswirkung von Parameteränderungen auf die Ergebnisse, Sensitivitäten hinsichtlich Parameteränderungen etc ermittelt.

Die sich aus den verwendeten Annahmen und Methoden ergebenden Ergebnisse müssen auf Plausibilität geprüft werden. Eine mögliche Plausibilitätsprüfung ist der Vergleich der Ergebnisse mit denen einer oder mehrerer Vorperioden, Veränderungsrechnungen, die Betrachtung verschiedener Kennziffern wie Schadenquoten, Durchschnittsschäden, und deren zeitlicher Entwicklung, die Verprobung der Ergebnisse unterschiedlicher Reservierungsverfahren und von Berechnungen auf unterschiedlichen Aggregationsebenen gegeneinander. Soweit dies nicht bereits im Rahmen der Analyse des Brutto- und Rück-Geschäfts erfolgt ist, sollten ergänzend Analysen auf der Basis von Nettodaten zu Validierungszwecken vorgenommen werden. Ebenfalls hierzu zählen Ergebnisse des Backtestings, Benchmark-Vergleiche sowie Sensitivitätsbetrachtung einschließlich Bandbreiten. Falls sachgerecht, können die Ergebnisse auch mit der Bewertung der Summe von Einzelschadenrückstellungen abgeglichen werden, z.B. bei schweren Personenschäden. (ISAP 2.11.2)

Berechnung und Validierung sollten von unterschiedlichen Personen durchgeführt und verantwortet werden, um ein Mindestmaß an Unabhängigkeit in der Validierung zu gewährleisten. Dem steht nicht entgegen, wenn zur Validierung benötigte Analysen sowie Kontrollen zur Qualitätssicherung der Daten bereits im Rahmen des Berechnungsprozesses durchgeführt werden.