



DAV

Deutsche
Aktuarvereinigung e.V.

ISSN 2942-870X · E 60342

DAV Journal

Mitgliedermagazin der Deutschen Aktuarvereinigung e.V. · 31. Jahrgang · März 2026

Medizinischer Fortschritt und (gesunde) Lebenserwartung:
Abnehmmedikamente und ihre Auswirkungen auf
die Lebens- und Krankenversicherung 24

Prospektiver Betrugsschaden in der PKV –
Modellierung und Heuristik 16

Praxiseinblicke in die Berichterstellung
mit Generativer Künstlicher Intelligenz 41

Die Jahrestagung 2026 von DAV und DGVFM
Fachlicher Austausch, Networking
und eine neue Community 70

Die Ergebnisse der
Mitgliederbefragung 2025 58

01/26



→ Inhalt



Aktuelles **4**

Editorial **5**

→ Fachartikel



Kontrolle der Abschreibungsrisiken durch dynamische Wertsicherungskonzepte **6**

Controlling und Test in der Migration Ist doch alles das Gleiche – oder nicht? **10**

Prospektiver Betrugsschaden in der PKV – Modellierung und Heuristik **16**

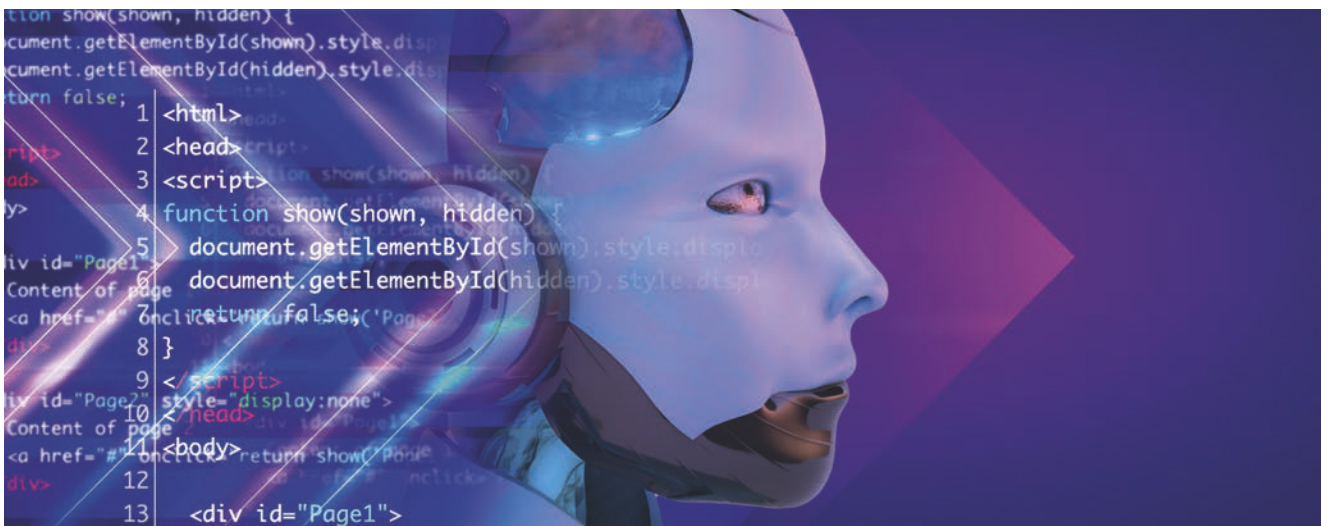
Abnehmmedikamente und ihre Auswirkungen auf die (gesunde) Lebenserwartung **24**

Was sollten Aktuarinnen/Aktuare zur Elementarschadenversicherung wissen? Eine aktuarielle Standortbestimmung Teil 3 **30**

Praxiseinblicke in die Berichterstellung mit Generativer Künstlicher Intelligenz **41**

Abschluss der Artikelserie: Beispiele zur Mittelfristplanung unter IFRS **48**

DAV-Arbeitsgruppe Versicherungstechnik **54**



→ Aktivitäten



Ergebnisse der Mitgliederbefragung 2025 **58**

Fachinhalte zum Hören:

Podcast-Produktionen aus dem Studio **64**

Interview mit Leonie Ruderer **66**

→ Veranstaltungen



Jahrestagung 2026 **70**

→ Aus den Gremien



KI in der DAV-Ausbildung **74**

Neues aus dem Ausschuss Weiterbildung **76**

→ Weiterbildung & Service



Weiterbildungsangebote der DAA **80**

DAV-Stellenmarkt **84**

DAV vor Ort **87**

Impressum **87**



01

Einladung zur DAV-Mitgliederversammlung am 29. April 2026

Die diesjährige DAV-Mitgliederversammlung wird am 29. April 2026 von 16:00–17:30 Uhr im Rahmen der Jahrestagung von DAV und DGVFM im Hotel Estrel in Berlin sowie im Live-Stream stattfinden.

Auf der Tagesordnung stehen verschiedene Satzungsänderungen sowie Wahlen und die Berichterstattung zu den wichtigsten Themen der DAV. Die Tagesordnung und alle Unterlagen werden Ihnen über Ihre Postbox auf aktuar.de übermittelt und stehen Ihnen unter „Meine DAV“ im Bereich Vereinsthemen unter „Mitgliederversammlung DAV“ zur Verfügung.

Sie können daher selbst entscheiden, ob Sie Ihre Stimme vorab oder erst während der Veranstaltung abgeben möchten.

DAV-Mitgliederversammlung

29. April 2026 von 16:00–17:30 Uhr
Berlin & online

02

Einladung zur DGVFM e-Mitgliederversammlung 2026 am 18. Mai 2026

Am 18. Mai 2026 von 16:00 bis 19:00 Uhr findet die diesjährige virtuelle Mitgliederversammlung der DGVFM statt. Sie wird wie in den letzten Jahren nicht im Rahmen der Jahrestagung stattfinden, sondern separat als Websession durchgeführt. Neben den wichtigen Themen des DGVFM Vorstands stehen die Verleihung der GAUSS-Preise und die Fachvorträge der Preisträger im Fokus der Veranstaltung. Die Tagesordnung und weitere Unterlagen werden Ihnen im April über Ihre persönliche Postbox auf aktuar.de zugestellt. Wir bitten Sie, schon jetzt darauf zu achten, dass Ihre bei uns hinterlegte E-Mail-Adresse stets aktuell ist, damit wir Ihnen zu gegebener Zeit die erforderlichen Unterlagen und Zugangsdaten zusenden können. Alle Fragen rund um die Mitgliederversammlung können Sie gerne an wahlen@aktuar.de adressieren.

DGVFM e-Mitgliederversammlung

18. Mai 2026 von 16:00–19:00 Uhr
online

03

Weiterbildungszertifikat

Mitglieder, die am 1. April 2026 ein nicht negatives Weiterbildungskonto ausweisen, erhalten für das Kalenderjahr 2025 ein Weiterbildungszertifikat, in dem die Erfüllung der Weiterbildungspflicht nach § 1 bestätigt wird. Das Weiterbildungszertifikat wird Anfang April 2026 automatisch über die persönliche Postbox zugestellt. Die Weiterbildungsaktivitäten werden in einem Beiblatt zum Zertifikat ergänzend aufgeführt.

Wenn Sie in dem Anfang April 2026 zu aktualisierenden internen und externen Weiterbildungsverzeichnis geführt werden möchten, denken Sie bitte daran (falls noch nicht geschehen), auf Ihrem DAV-Konto unter „Mein Konto/Meine Daten“ auf dem Reiter Datenschutz Ihre Zustimmung zu erteilen.





Liebe Mitglieder, Kolleginnen und Kollegen,

Finanzielle Sicherheit herstellen – jetzt sind wir gefragt.

Als Aktuarinnen und Aktuare bewerten wir versicherbare Risiken, wodurch wir Risiken tragbar machen. Wir erkennen Trends und entwickeln Lösungen, die das Fundament unserer finanziellen Stabilität stärken. In einer Welt, die von zunehmender Unsicherheit und raschen Veränderungen geprägt ist, wird unsere Aufgabe damit zunehmend wichtiger. Diese Herausforderung können wir offen und selbstbewusst annehmen.

Als Vereinigung bringen wir uns verantwortungsbewusst in die andauernde Diskussion um die Elementarschadenversicherung ein. Als Teil der Lösung, indem wir fachliche Aspekte herausarbeiten und klar kommunizieren. Auch auf die sich momentan rasant verändernde Risikolandschaft in der Kompositversicherung im Allgemeinen reagieren wir proaktiv, z. B. durch die Gründung der *AG Risiko-radar* des Ausschusses Schadenversicherung, um versicherungstechnische Risiken frühzeitig zu erkennen und der DAV und der Gemeinschaft der Aktuarinnen und Aktuare ins Bewusstsein zu rufen.

Als einzelne Aktuarin und Aktuar können wir in unseren jeweiligen Bereichen aktiv dazu beitragen, Sicherheit in unsicheren Zeiten zu produzieren. Als „Ingenieurinnen und Ingenieure der finanziellen Sicherheit“ tragen wir maßgeblich dazu bei, Stabilität für Versicherungsnehmer und Versicherungsunternehmen herzustellen. In der sich momentan stark verändernden Welt ist Ihre und unsere fachliche, fundierte Sicht ein sehr wichtiges und gefragtes Gut.

Bringen Sie Ihr Fachwissen ein und gestalten Sie die Zukunft der Branche mit!

Frank Schönfelder

Ausschuss Schadenversicherung & Fachgruppenleiter ASTIN

Kontrolle der Abschreibungsrisiken durch dynamische Wertsicherungskonzepte

von Thomas Heinze und Julius Schrauf

■ Versicherungen und Versorgungswerke realisieren ihre Anlagestrategie über verschiedene Investmentvehikel. Insbesondere wären hier die Direktanlage, Beteiligungsgesellschaften und Investmentfonds zu nennen. Diese Vehikel stellen aus handelsbilanzieller Sicht eigenständige Einheiten dar, deren Reduzierung bzw. Aufstockung in der Regel zu Lasten- bzw. zu Reserverealisierungen führen. Besonders in 2022 führte der starke Zinsanstieg zu einer hohen Lastensituation bei Anleiheinvestitionen sowohl im Direktbestand als auch in Fondsvehikeln. Die durch die einhergehenden starken Veränderungen an den Kapitalmärkten notwendige Adjustierung der strategischen Asset-Allokation wurde durch die Lastensituation besonders herausfordernd. Eine Erhöhung oder Verringerung der Risikoposition verursachte erhebliche handelsbilanzielle Effekte. In diesem Artikel wird ein Konzept vorgestellt, das handelsbilanzielle Auswirkungen besser kontrollierbar macht.

Ausgangspunkt unserer Überlegungen sind dynamische Wertsicherungsfonds, bei denen durch eine konkrete Anlagestrategie sichergestellt werden soll, dass der Fonds eine vorgegebene Verlustgrenze nicht unterschreitet. Eines der bekanntesten Konzepte ist das in Black und Perold (1992) beschriebene CPPI-Konzept, bei dem zwischen einem risikobehafteten Teilportfolio (z. B. Aktien) und einem risikolosen Portfolio (z. B. Geldmarkt) je nach Marktsituation dynamisch umgeschichtet wird. Wie alle Wertsicherungskonzepte ist die Strategie zyklisch. Falls die Performance des Fonds positiv ist, wird vom risikoarmen ins risikoreiche Teilportfolio umgeschichtet, ist die Performance negativ, wird in die andere Richtung investiert. Für einen detaillierten Überblick dynamischer Wertsicherungsstrategien sei auf Hafner, Korn und Stefan (2009), Dichtl und Zimmerer (2009), Black und Jones (1987), Black und Perold (1992) und Zimmerer (2011) verwiesen.

Dynamische Wertsicherungsfonds und strategische Asset-Allokation

Wie in der Einleitung beschrieben, können Umschichtungen bei der Anpassung der strategischen Asset Allokation (SAA) ungewollte Realisierung von stillen Lasten bzw. stillen Reserven verursachen. Durch entsprechende Nebenbedingungen im Zuge der SAA-Berechnungen kann das vermieden bzw. reduziert werden. Es schränkt den Freiheitsgrad jedoch stark ein. Zwar schlagen Lastenrealisierungen innerhalb einer Fondshülle handelsbilanziell nicht direkt durch, können jedoch die Substanz des Fonds schwächen.

Selbst wenn Abschreibungen bei Umschichtungen vermieden wurden, ist das Abschreibungsrisiko nicht gebannt. Stille Lasten, die durch ungünstige Kursverläufe bei risikobehafteten Anlageklassen wie Aktien entstehen, können zum Bilanzstichtag zu Abschreibungen in nicht vorhersehbarer Höhe führen.

Um Lastenrealisierungen durch notwendige Umschichtungen zur Risikoadjustierung der SAA möglichst zu vermeiden sowie eine Kontrolle über die zukünftige Abschreibungshöhe nach erfolgter Umschichtungen zu erlangen, bieten sich dynamische Wertsicherungsfonds an. Die Erhöhung bzw. Verringerung des Risikos der SAA

Abb. 1 Festlegung Abschreibungspotential

Marktwert Fonds	} Reserven
Beizulegender Zeitwert Fonds	
Wertuntergrenze Fonds	
	} Abschreibungspotenzial



Literaturverzeichnis

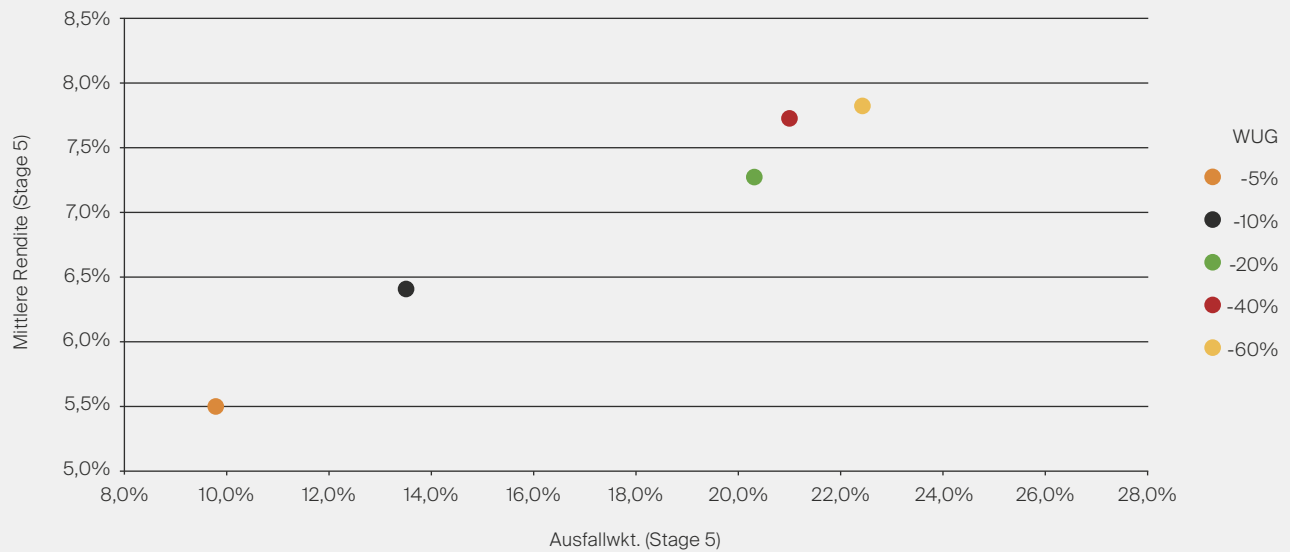
- Black, F., Jones, R., „Simplifying Portfolio Insurance“, The Journal of Portfolio Management Vol. 13, 1987.
- Black, F., Perold, A., „Theory of Constant Proportion Portfolio Insurance“, Journal of Economic Dynamics and Control Vol. 16, 1992.
- Dichtl, H., Zimmerer, T., „Absolute Returns: Wichtige Eigenschaften, sachgerechter Analyse Rahmen und systematischer Strategievergleich“, 2009.
- Döbele, T., Heinke V., Heinze, T., Schick, C., „Der nächste Schritt: von der ALM-Analyse zur ALM-Optimierung – die Betrachtung einer durchschnittlichen deutschen Lebensversicherung“, Der Aktuar, 1/2020, 2020.
- Hafner, R., Korn, M., Stephan, T., „Moderne Risikomanagementkonzepte für institutionelle Anleger“, Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 16/2009, 2009.
- Zimmerer, T., „Weniger Risiko und mehr Diversifikation durch Portfoliobildung mit Absolute-Return-Konzepten“, Corporate Finance biz 2/2011, 2011.
- Assekurata, „Marktausblick Leben 2024/2025“, 2024.

kann durch ein Absenken bzw. eine Anhebung der Wertuntergrenze erfolgen. Eine Abschreibung kann durch einen Wertsicherungsmechanismus nicht vermieden werden. Die Höhe einer möglichen Abschreibung kann jedoch festgelegt werden und entspricht der Differenz der Wertuntergrenze zum beizulegenden Zeitwert des Fonds, was in Abbildung 1 veranschaulicht werden soll. Wären so viele Reserven vorhanden, dass die Wertuntergrenze über dem beizulegenden Zeitwert des Fonds läge, gäbe es kein Abschreibungsrisiko.

Beispiel

Wir wollen den Mechanismus anhand einer kleinen Beispielberechnung darstellen. Hierzu haben wir uns an der durchschnittlichen Allokation deutscher Lebensversicherungen orientiert, gemäß der Assekurata-Studie Marktausblick Lebensversicherung 2024/2025. Wir haben eine Allokation wie folgt aufgebaut. Ca. 50 % der Allokation entspricht der durchschnittlichen Allokation ohne Aktien und ca. 50 % der Allokation besteht aus dem Wertsicherungsfonds, der nur in Aktien und im Geldmarkt investiert ist. In Tabelle 1 ist die entsprechende Allokation dargestellt. Die Rendite- und Volatilitätsannahmen wurden aus historischen Zeitreihen und volkswirtschaftlichen Prognosen des Internationalen Währungsfonds abgeleitet. Beim Wertsicherungsfonds sind diese Parameter abhängig von der gewählten Wertuntergrenze, wir betrachten den Wertsiche-

Abb. 1 Rendite-Risiko-Profil der Portfolien mit unterschiedlichen Wertuntergrenzen (WUG)



rungsfonds mit Wertuntergrenzen von -5 %, -10 %, -20 %, -40 % und -60 %. Die entsprechenden Kennzahlen sind in Tabelle 2 dargestellt. Für jede Anlageklasse wurden mithilfe eines Szenariogenerators 1.000 Szenarien über einem Zeitraum von fünf Jahren auf monatlicher Basis erzeugt.

Die Aktien- und Geldmarktszenarien wurden dem Wertsicherungsmechanismus unterworfen, sodass zu jeder Wertuntergrenze entsprechend 1.000 Szenarien des Wertsicherungsfonds zur Verfügung standen. Der Wertsicherungsmechanismus basiert auf einem Value-at-

Risk-Ansatz. Konkret wird auf monatlicher Basis das Exposure von Aktien und Geldmarkt so angepasst, dass eine vorgegebene Zielvolatilität σ_{SOLL} erreicht wird. Die Zielvolatilität ergibt sich durch die Value-at-Risk-Formel bei unterstellter Normalverteilung zum Konfidenzniveau von 99 % ($\lambda=2,32$):

$$\text{Wertuntergrenze (WUG)} = \mu - \lambda \sigma_{SOLL},$$

wobei für μ der risikolose Zins angenommen wird. Die Portfolios mit den unterschiedlichen Wertuntergrenzen wurden in einem Rendite-/Risikodiagramm dargestellt,

Tabelle 1: Annahmen und Gewichtung

Assetklasse	Renditeprognose	Volatilität	Gewicht
Staats-, Länder- und Kommunal.	2,4%	8,69%	12,9%
Pfandbriefe	1,7%	7,63%	5,7%
Schuldverschreibungen	2,3%	7,55%	4,9%
Unternehmensanleihen	1,4%	6,59%	8,1%
Asset Backed Securities	4,6%	5,47%	0,3%
Hypotheken und Policendarlehen	2,2%	5,87%	4,3%
Termingelder & Bareinlagen	2,8%	0,60%	0,6%
Immobilien	4,1%	25,0%	6,3%
Alternative Investments	8,6%	25,5%	4,9%
Wertsicherungsfonds			52,0%

Tabelle 2: Annahmen Wertsicherungsfonds

Assetklasse	Renditeprognose	Volatilität
Wertsicherungsfonds mit WUG -5%	7,24%	10,72%
Wertsicherungsfonds mit WUG -10%	8,91%	13,33%
Wertsicherungsfonds mit WUG -20%	10,36%	15,60%
Wertsicherungsfonds mit WUG -40%	11,22%	17,37%
Wertsicherungsfonds mit WUG -60%	11,31%	17,49%

siehe Abbildung 1. Als Risiko wurde die handelsbilanzielle Ausfallwahrscheinlichkeit, wie sie in Döbele, Heinke, Heinze und Schick (2020) beschrieben wurde, berechnet.

Es ist zu erkennen, dass je tiefer die Wertuntergrenze ist, desto größer die zu erwartende Rendite als auch das Risiko. Wir haben es hier in der Gesamtbetrachtung mit einer klassischen Rendite-Risiko-Abwägung zu tun. Zusätzlich kann der Entscheidungsträger sein mögliches Abschreibungsrisiko berücksichtigen. Wir haben einen Anfangsreservenbestand von 9 % unterstellt. Was dazu führt, dass bei einer Wertuntergrenze von -5 % kein Abschreibungsrisiko, bei einer Wertuntergrenze von -10 % ein nur sehr geringes und bei -20 %, -40 % und -60 % ein relativ hohes Abschreibungsrisiko besteht. Entsprechend ist der große Sprung zwischen einer WUG von -10 % und -20 % beim Gesamtrisiko zu erklären.

Fazit

Der dargestellte Ansatz bietet gegenüber den üblichen Ansätzen zum einen den Vorteil, dass keine Zu- und Verkäufe zwischen den strategischen Anlagevehikeln notwendig sind und trotzdem die Risikoposition angepasst werden kann. Zum anderen, dass das Abschreibungsrisiko des Fonds durch die vorgegebene Wertuntergrenze kalkulierbar wird. Gerade in Finanzkrisen mit stark fallenden Aktienkursen, wie beispielsweise 2008 (Subprime-Krise), 2011 (Schuldenkrise) oder 2020 (Coronakrise), können in kurzer Zeit hohe Abschreibungsvolumina entstehen, die kaum kalkulierbar sind. Die Folge sind oft Panikverkäufe von Aktien zur Begrenzung der bevorstehenden Abschreibungen. Diese Verkäufe werden in der Regel zu sehr ungünstigen Kursen getätigt und haben langfristig negative Auswirkungen auf das strategische Gewinnpotenzial der Gesamtkapitalanlage. ▀



Über die Autoren



→ **Dr. Thomas Heinze** leitet die Abteilung Investmentphilosophie und SAA bei der Provinzial Asset Management GmbH und ist Geschäftsführer der Strateon GmbH. Seine Tätigkeitsschwerpunkte liegen in der strategischen Steuerung der Kapitalanlagen. Herr Dr. Heinze hat auf dem Gebiet der Stochastischen Optimierung promoviert und ist Mitglied der DAV.



→ **Julius Schrauf** ist Werkstudent der Provinzial Asset Management GmbH. Herr Schrauf studiert Betriebswirtschaftslehre (B. Sc.) an der Universität Münster. Das hier vorgestellte Thema ist das Projekt seiner Werkstudierenden-tätigkeit gewesen.

Controlling und Test in der Migration Ist doch alles das Gleiche – oder nicht?

von Teresa Bartsch, Gudrun Bode und Christian Jastroch



■ *In der Bestandsmigration gibt es neben dem klassischen Test, den man aus Projekten für neue Tarife kennt, auch das Migrationscontrolling. Oft wird angenommen, dass man das Controlling nicht braucht, wenn man gut genug testet – oder umgekehrt. Diese Ansicht ist eine der gravierendsten Fehleinschätzungen in Migrationsprojekten, die leider zu häufig vorkommt!*

In diesem Artikel möchten wir die Abgrenzung zwischen Controlling und Test bei einer Migration analysieren und dafür sensibilisieren, beide Themenfelder in einem Migrationsprojekt ausreichend zu berücksichtigen.

Betrachtung des Themenfelds Test in der Migration

Im Allgemeinen wird als Test in der Softwareentwicklung der Prozess bezeichnet, bei dem geprüft und sichergestellt wird, dass diese funktioniert, fehlerfrei ist, die Anforderungen erfüllt werden und die Qualität sichergestellt wird.

Die Anforderungen an einen Test sind insbesondere, dass ...

- die spezifizierten Vorgaben erfüllt sind,
- das Ergebnis korrekt ist und der Erwartung entspricht,
- die Ergebnisse zuverlässig erzeugt werden und
- keine unerwünschten Nebeneffekte auftreten.

Hier kommt schon die erste Herausforderung: Die Beschreibung der fachlichen Anforderung, d. h. das Fachkonzept aus der Fachabteilung, muss die Anforderung so beschreiben, dass der Softwareentwickler das gleiche Verständnis dafür hat. Häufig entsteht das Problem, dass die Anforderung nicht klar kommuniziert wurde, und am Ende das Ergebnis der Umsetzung durch den Softwareentwickler nicht der Erwartung der Fachabteilung entspricht. Wenn beide Parteien in einem Haus sind, kann man darüber noch auf dem „kleinen Dienstweg“ diskutieren. Wenn sich aber die beiden Partner aus verschiedenen Häusern gegenüberstehen, hat man meist einen Auslöser für einen Change Request, der in der Regel zusätzliche ungeplante Ressourcen kostet.

Bei Erweiterungen im Kernsystem ist es ein allgemeines Ziel, das Risiko von Defects in der Produktion zu vermeiden, und ein noch höheres Ziel ist es, die Stabilität und Wartbarkeit beizubehalten oder zu erhöhen. Die letzten beiden Punkte kann man zwar als Ziele formulieren, die aber in der Realität nicht erreichbar sind. Alle neuen Anforderungen werden in ein bestehendes System als Erweiterung eingebaut. Wenn es aber eigentlich neue Funktionalitäten sind, müssten sie auch strukturell neu eingebaut werden.

Neue Strukturen und somit vielleicht auch Architektur-Diskussionen werden in der Migrationszeit nicht geführt. Meistens geht man hier einen schmalen Grat zwischen Abbildung alter Verfahren des Quellsystems und Verunstaltungen dadurch im neuen Zielsystem. Im Einzelfall kann es auch passieren, dass im Rahmen einer Migration so viele Regeln des Quellsystems eingebaut werden, dass sich die Wartbarkeit des neuen Systems gravierend verschlechtert. In der Migration hat man das Potenzial, Regeln auf den Prüfstand zu stellen und sie auf fachlicher Ebene zu bewerten und nicht im Zielsystem abbilden zu lassen. Aber dies ist dem Migrationsprojekt zur Entscheidung zu überlassen.

Fehlerklassen im Test

Nach erfolgreichem Abschluss des Tests sollte das Testergebnis sein, dass alle Fehler laut der Fachvorgabe behoben sind. Die Fachvorgabe war und ist die unterstellte Wahrheit auch zum Quellsystem. Im Quellsystem findet man oft Fehler und somit hat man Abweichungen zwischen der Umsetzung in der Quelle und im Ziel. Hier muss man zwischen verschiedenen Arten von Fehlern unterscheiden:

- a) Es gibt Abweichungen, die tolerabel sind. Zum Beispiel sind bei einem Geschäftsvorfall Regeln definiert, die nicht eindeutig waren bzw. sind. Hier hat man heute bei modernen Zielsystemen neue und flexiblere Möglichkeiten, die weder Nachteile noch Vorteile für den Kunden haben.
- b) Man findet Fehler, die sich aufgrund von gewollten Änderungen eingestellt haben: Man hat Rundungsregeln abgeschafft oder vielleicht den Rechenalgorithmus von Barwerten, die auf Kommationswerten basieren, auf einen Markov-Ansatz umgestellt. Es entstehen Fehler, die man in gewisse Klassen und deren Größenordnungen einteilen kann und die tolerabel sind.
- c) Es finden sich auch manchmal Fehler, die eine veränderte Abbildung im Zielsystem induzieren: Man hat einem Kunden z. B. Schlussüberschussanwartschaften garantiert. Dies führt dazu, dass man vielleicht zwei Schlussüberschussanwartschaften zu einem Vertrag oder Vertragsteil führt. Dies ist eine Besonderheit, die aber erklärbar und ausfinanziert ist und in einem Abschlussbericht festgehalten werden sollte.

d) Schwieriger ist es, wenn man Tarife im Altsystem findet, die man lt. Geschäftsplan überhaupt nicht haben dürfte. Je nach Grad der Plausibilitätsmöglichkeiten in einem Quellsystem findet man z. B. Tarife, die es beitragsfrei eigentlich nicht gibt, im Bestand aber zu finden sind. Diese Konstellationen sollten mit dem Verantwortlichen Aktuar geklärt und mit der BaFin abgestimmt werden. Sie sind somit ebenfalls im Abschlussbericht aufzuführen.

Fehlerklassen im Abschlussbericht

Im Abschlussbericht kann man sogenannte Fehlerklassen verwenden, um eine übersichtliche Clusterung der Ergebnisse zu erreichen. Wenn man Fehler für eine bestimmte Konstellation gefunden hat, sollte man hierfür eine eigene Fehlerklasse definieren und beschreiben. Meist hat solch eine Fehlerklasse auch einen Zusammenhang mit der Toleranzklasse im Controlling.

Der Abschlussbericht ist Basis für eine Abnahme der Softwareentwicklung.

Betrachtung des Themenfelds Controlling in der Migration

Die Betrachtung beginnt am Anfang des Projektes mit dem Ziel der Migration: Der einfachste und ordinärste Grund für eine Bestandsmigration sind Kosteneinsparungen. Um ein solches Sparziel zu erreichen, ist es empfehlenswert und betriebswirtschaftlich sinnvoll, dies in der Migration zu steuern. Diese Steuerung erfolgt über das Controlling, das grundsätzlich die Aufgabe hat Daten zu sammeln, aufzubereiten und zu analysieren. Dies entspricht dem Unternehmenscontrolling und unterscheidet sich nur in dem Tätigkeitsfeld. Dabei ist es wichtig, im Projektauftrag einer Migration ein konkretes Ziel festzulegen: Das ist das Budget, das im Projekt verwendet werden darf, um fachliche Sachverhalte umzusetzen. Dieses ergibt sich u. a. auch aus einer möglichen IT-Kostenersparnis, die durch einen Systemwechsel unter Betrachtung der heutigen Kosten vor vs. der für die Zukunft prognostizierten Systemaufwendungen nach Migration erzielt wird.

Die relevanteste Größe im Migrationscontrolling ist das Budget für die Migrationskosten. Diese enthalten auch die grundsätzlichen Migrationskosten für Systemverwaltungen, Personaleinsatz usw. Die hier betrachteten Migrationskosten im engeren Sinne beleuchten die Kosten in den Verträgen, d. h. die Abschluss- und Verwaltungskosten, die durch Abweichungen in den Verträgen zwischen Quell- und Zielsystem entstehen. Alle auftretenden Fehler, wie sie beispielhaft im Abschnitt zum Test schon mal genannt wurden, haben auch Auswirkungen auf das Controlling und beeinflussen die Migrationskosten.

Das Controlling ist eine Steuereinheit in der Migration. Es sind Kosten – einmalige und auch teilweise laufende Kosten – über die in der Projektlaufzeit berichtet werden sollte. Die erste zu beantwortende Frage ist, anhand welcher Werte man die Kosten definieren möchte. Für Aktuarien ist es selbstverständlich, dass man dies an einer Differenz der Deckungsrückstellung festmachen kann. Je nach Migrationsalgorithmus kann es weitere wichtige Größen geben: z. B. Ansammlungsguthaben, Schlussüberschussstand mit und ohne Garantie, zukünftige Abschlusskosten etc. Hier können sich Werte ergeben, die durch den Migrationsalgorithmus besonders im Fokus stehen. Grundlegend sind aber immer alle bilanzrelevanten Werte wichtig.

Toleranzklassen im Controlling

Unter der Prämisse, dass der Test korrekt ist und die Software korrekt funktioniert, wird durch das Controlling ein Kostenbericht erstellt und im Projekt fortlaufend aktualisiert. Ein Fortschrittsbericht offeriert die Möglichkeit, die Kosten der Migration zu überwachen und Optimierungen durch Tarifvereinfachungen etc. nochmals zu überdenken und neu zu entscheiden. Weitere Anpassungen können untersucht werden, um zukünftige Wartungskosten des Zielsystems zu reduzieren.

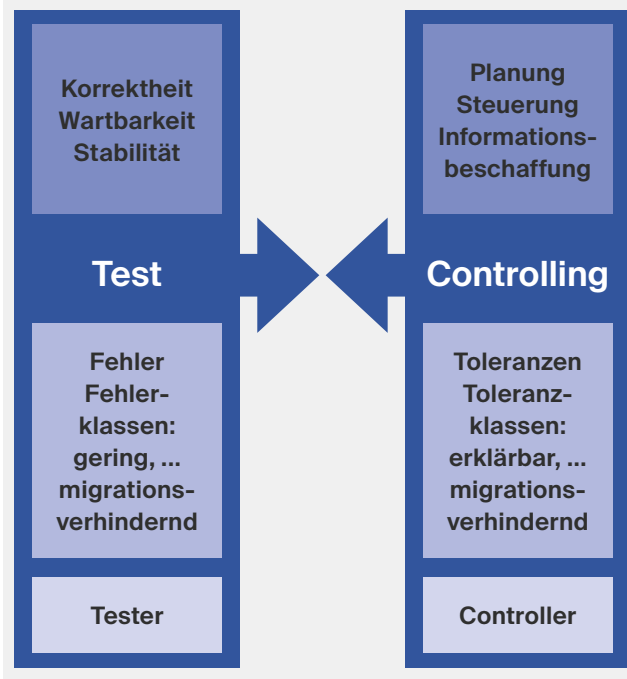
Um den Effekt von größeren Wertveränderungen zu erklären, kann man hierzu Toleranzklassen definieren und die Verträge entsprechend schlüsseln. Eine Toleranzklasse kann im Rahmen der Migration globale Anpassungen (z. B. für abgeschaffte Rundungen) wiedergeben oder für einzelne Maßnahmen (z. B. abgeschaffte Abschlusskosten bei einer Tarifzusammenlegung) definiert werden.

Toleranzklassen im Abschlussbericht

Im Controlling-Abschlussbericht kann man für Besonderheiten, aber auch nach Größenordnung Toleranzklassen festlegen. Bei einer Differenzierung nach der Größenordnung ist dies meist nicht einfach, da sich Toleranzen in absoluter wie relativer Abweichung positiv und negativ definieren können. Der Abschlussbericht ist ebenfalls die Basis für eine Abnahme der Migration.

Insgesamt trägt das Controlling zur Transparenz, Koordination und Optimierung der Unternehmensaktivitäten bei. Das Controlling ist ein betriebswirtschaftlicher Prozess. Eine Korrektheit der Tarifabbildung im Zielsystem ist nicht originärer Bestandteil des Controllings und wird hierdurch nur implizit nachgewiesen. Für das Controlling werden betriebswirtschaftlich sinnvolle Grenzen festgelegt, die der zu migrierende Bestand und/oder die einzelnen Verträge einzuhalten haben.

Zur besseren Verdeutlichung eine Übersicht der beiden Themenfelder



Abschließend möchten wir Punkte in einer Migration aufzeigen, die unterschiedliche Auswirkungen und Beurteilungen in Test und Controlling haben.

Rundungen in der Migration

In vielen Migrationen kommt es zu einer Umstellung der Berechnungslogik. Beispielsweise rechnet das Quellsystem in klassischer Art und Weise mit Kommationswerten. Häufig sind die Kommationswerte tabellarisch hinterlegt und gerundet (z. B. auf 4 Nachkommastellen). Das Zielsystem hat einen Markov-Ansatz realisiert. Hier wird mit Zahlungsströmen sowie Zustands- und Übergangswahrscheinlichkeiten gerechnet und mit einem veranschlagten Zins bewertet. Der gesamte Rechenalgorithmus wird auf die systemseitige maximale Anzahl von Nachkommastellen abgestellt.

Nun kann man rein mathematisch beweisen, dass die reine Umstellung des Berechnungsalgorithmus keine Auswirkungen auf die Berechnung von Beitrag, Leistung und Deckungskapitalien hat. Die Auswirkungen von Abweichungen zwischen Ziel- und Quellsystem ergeben sich durch die Verwendung von Rundungsregeln. Die Rundungsregeln in den Quellsystemen sind sehr unterschiedlich. Wenn sich die Rundungen in der Umstellung gutartig verhalten, gehen sie über den gesamten Bestand gerechnet plus/minus null auf. Wenn man Rundungsregeln findet, die nur zum Aufrunden definiert sind, wird es schwieriger. Dies kann bei

einem Vertrag zu substantiellen Abweichungen zwischen Quell- und Zielsystem führen. Hier sollte man sich die Mühe machen, dies vorab mathematisch zu bewerten und entsprechende Abweichungen und Toleranzen zu definieren. Mit der mathematischen Bewertung können auch die Abweichungen und Toleranzen erklärt und in der Migration akzeptiert werden. Es kann aber auch dazu führen, dass eventuell eine Nachfinanzierung für einen Teilbestand notwendig wird. In der Summe darf kein Kunde schlechter gestellt werden.

Fazit: Rundungen im Quellsystem sind vielfältig und deren Auswirkungen im Rahmen einer Migration in ein modernes System können für das Controlling und auch den Test abgeschätzt werden. Die Rundungsabweichungen fallen sowohl im Test als auch im Controlling auf.

Nachreservierungen in der Migration

Des Weiteren sollte man immer das Thema Nachreservierung, die auch außerhalb des Quellsystems ermittelt werden kann, intensiv betrachten. Es kann vorkommen, dass man bei älteren Quellsystemen die Nachreservierungen regelrecht suchen muss. Wenn eine Nachreservierung für einen Teilbestand vorliegt, kann es vorteilhaft sein, die Ausfinanzierung für die einzelnen Verträge zu prüfen. Wenn man zu dem Schluss kommt, dass die Verträge hinreichend ausfinanziert sind, könnten die Nachreservierungsbeträge den Verträgen zugewiesen werden, indem man die Rechnungsgrundlagen in der Migration entsprechend auf die Rechnungsgrundlagen der Nachreservierung umstellt. Wenn man dies über eine Zuführung ins Deckungskapital macht, führt dies zu einer Fehlerklasse, die vertragsindividuell erklärt werden muss, aber dann zur korrekten Bewertung eines Vertrages führt. Im Testbericht werden die Verträge als korrekt migrierbar ausgewiesen.

Im Controlling sieht die Auswirkung etwas anders aus: Man vergleicht den Auflösungsbetrag der Nachreservierung aus dem Quellsystem mit der Summe der zugewiesenen Aufstockungen durch den Wechsel der Rechnungsgrundlagen im Zielsystem. Wenn die Aufstockung im Zielsystem größer als die Auflösung im Quellsystem ist, sind die zusätzlich erforderlichen Mittel aus dem Eigenkapital zu finanzieren. Umgekehrt werden freiwerdende Mittel an den Versichertenbestand ausgeschüttet. Dies kann geeignet durch eine Überschusszuteilung erfolgen oder auch über eine extra Aufstockung ins Deckungskapital und sollte davon abhängig gemacht werden, ob die Verträge rückkaufsfähig sind oder nicht. Im Controllingbericht erfolgt nun die betriebswirtschaftliche Interpretation: Die Auflösung wird beschrieben und beziffert sowie auch die

Aufstockung im Zielsystem. Je nach Ausgestaltung des Verfahrens muss die bilanzielle Auswirkung beschrieben und bewertet werden.

Fazit: Die Umstellung der Nachreservierung wird im Test und Controlling unterschiedlich bewertet, was entsprechende Auswirkungen auf die jeweiligen Abschlussberichte hat.

Zinszusatzreserve in der Migration

Die Zinszusatzreserve (ZZR) wird häufig nicht im alten Quellsystem ermittelt, da dieses z. B. den Wechsel des Rechnungszinses nicht umsetzen konnte. Bei einer Migration wird die ZZR dann im Zielsystem umgesetzt. Die Verfahrensweise der Berechnungen zwischen altem Neben- und neuem Zielsystem unterscheidet sich dabei i. d. R. Dies kann aus einer Bestandsclusterung herrühren oder aus einer abweichenden Umsetzung der Quelltarife im alten Nebensystem. Durch die Migration kann es somit zu Abweichungen in der Höhe der ermittelten ZZR kommen. Die Auswirkung ist nicht einzelvertraglich relevant, sondern nur über den gesamten Bestand in Bilanz und GuV. Hier findet dann eine Zuführung oder ein Freiwerden von Deckungskapital statt. Das Ergebnis des Geschäftsjahres nimmt diese Schwankung bei Migration und Wechsel der Systeme auf.

Im Test fällt diese Verfahrensumstellung in der ZZR häufig nicht auf, da diese Größe häufig nicht getestet wird, weil die ZZR ein rein bilanzieller und kein kundenrelevanter Wert ist. Aus Sicht der Bilanzstetigkeit sind die Schwankungen der ZZR über den migrierten Bestand aber durchaus relevant. Im Controlling lassen sich diese feststellen, wenn die Daten für die ZZR aus den alten Nebensystemen oder der Quelle und die Ergebnisse der Berechnung im Zielsystem miteinander abgeglichen werden. Die Schwankungen im Deckungskapital bzw. in der ZZR als Davon-Position können analysiert und bewertet werden.

Alle Änderungen führen zu einer Veränderung in der Bilanz, die im Sinne einer Bilanzstetigkeit nicht gewünscht ist. Gleichwohl kann eine solche Veränderung zu einer Änderung im Geschäftsjahres-Ergebnis führen, die frühzeitig berücksichtigt werden sollte.

Fazit: Das Thema Zinszusatzreserve kann im Quellsystem vielfältig abgebildet sein, was zu Schwierigkeiten in der Datenbereitstellung für einen eventuellen Test und im Controlling sorgen kann. Die Auswirkungen auf Test und Controlling können sich zwischen einzelnen Verfahren unterscheiden. Die Bewertung der Bilanzauswirkung bzw. der Auswirkung auf das Geschäftsjahres-Ergebnis können im Controlling erfolgen.

Gesamtfazit: Der Tester kontrollt nicht und der Controller testet nicht!

Bei der Betrachtung der beiden Themenfelder Test und Controlling in Migrationsprojekten zeigt sich, dass sich diese in ihren Aufgaben und Zielen unterscheiden. Dies gilt es zu berücksichtigen, indem verschiedene Kollegen für die Ausführung der beiden Aufgaben eingesetzt werden. Wenn keine Trennung zwischen Test und Controlling erfolgt, können die Kollegen ihrer Rolle nicht gerecht werden. Vor dem Hintergrund der heutigen Diskussionen, dass man bei allen besetzten Positionen „fit und proper“ nachweisen muss, um seine Rolle und seinen Aufgaben gerecht zu werden, sollte man dies auch allen seinen Kollegen in einem Migrationsprojekt zugestehen!



Über die Autoren



→ Teresa Bartsch

ist als Senior Associate bei PwC Deutschland in München tätig. Sie hat Wirtschaftsmathematik studiert und ist seit 2023 Aktuarin DAV. Ihre berufliche Expertise umfasst neben aktueller Rechnungslegung weitere regulatorische Themengebiete sowie Themen der aktuariellen Modernisierung mit Fokus auf Bestandsmigrationen von Lebensversicherungsbeständen. Sie engagiert sich darüber hinaus in Arbeitsgruppen der DAV.



→ Gudrun Bode

ist als Senior Managerin bei PwC Deutschland in Stuttgart tätig. Sie hat Mathematik an der HfT Stuttgart studiert und ist Aktuarin DAV. Während ihrer beruflichen Laufbahn hat sie sich hauptsächlich mit Bestandsmigrationen im Lebensversicherungsbereich, wie Modernisierung und Entwicklung von Bestandsführungssystemen, und der Produktentwicklung beschäftigt. Sie ist seit 2003 Mitglied bei der DAV und arbeitet in unterschiedlichen AG/Ausschüssen mit und ist Dozentin für Bestandsmigration. Sie leitet unterdessen die lokale Gruppe in Stuttgart. Sie hat einen Lehrauftrag an der HfT.



→ Christian Jastroch

ist als Management Consultant bei der viadico GmbH in Filderstadt tätig. Er ist Wirtschaftsmathematiker, Aktuar DAV und CERA. In seiner über 20-jährigen Berufslaufbahn war er in der Produktentwicklung, der aktuariellen Rechnungslegung und in mehreren Migrationsprojekten tätig. Zudem ist er Dozent im Themenfeld Migration.

Seien Sie dabei!

125 Jahre Aktuarvereinigung

Im Jahr 2028 steht ein besonderes Jubiläum bevor:

Der Berufsstand der Aktuarinnen und Aktuare in Deutschland feiert sein 125-jähriges Bestehen.

Diesen bedeutenden Geburtstag wird die DAV mit einer Vielzahl von Aktivitäten feiern. *Wir freuen uns darauf!*

Mehr Informationen finden Sie auf
125Jahre-DAV.de.



Prospektiver Betrugsschaden in der PKV – Modellierung und Heuristik

von Dr. Wolfgang v. Welck (München) und Thorsten Honcamp (Köln)

■ Mit 10 % des Leistungsaufwands¹ stellt Betrug einen wesentlichen Teil des Schadenrisikos in der PKV dar. Literatur und empirische Daten beschränken sich auf retrospektive Betrachtungen. Daher fließt das Betrugsrisiko nur ex post über den in den historischen Daten enthaltenen, realisierten Betrug implizit in die Risikobewertung ein.

Wäre das Betrugsrisiko statisch, so beträfe dies in erster Linie die Unternehmensführung, die ohne Risikoquantifizierung keine valide Entscheidung über die Dimensionierung der Betrugsabwehr treffen und damit ihren aufsichtsrechtlichen Pflichten² nur schwer nachkommen kann.

Ein statisches Betrugsrisiko kann jedoch nicht mehr vorausgesetzt werden. Sowohl die Automatisierung der Leistungsbearbeitung als auch die Anwendung neuer Technologien eröffnen nicht nur neue, sondern verschärfen auch die Ausbeutung bestehender Betrugsmuster. Dies erfordert ein vertieftes Verständnis auch zur Risikobewertung.

Diese Lücke schließt die vorliegende Arbeit für betrügende Versicherte, die am häufigsten genannte Tätergruppe in der PKV,³ indem sie den Betrugsschaden in seine Bestandteile gliedert und darauf aufbauend ein vollständig transparentes Modell zur Quantifizierung des prospektiven Betrugsschadens vorlegt. Zusätzlich schlagen die Autoren heuristische Ansätze zur Bestimmung von Inputvariablen vor, zu denen empirische Daten fehlen. Eine abschließende illustrative Berechnung stützt sich auf die offengelegten Annahmen der Autoren und ist reproduzierbar.

Hierdurch können Aktuarate gestützt auf eigene Kalibrierungen die Risikobewertung verbessern und zusätzlich der Unternehmensleitung wesentliche Informationen zur Dimensionierung der Betrugsabwehr bereitstellen.

1. Bestandteile des Betrugsschadens eines Betrügers

Die Quantifizierung des Betrugsschadens erfolgt heute überwiegend aus Branchen- bzw. Unternehmenssicht und stellt auf die Summe aller Betrugsschäden aller Täter in einem Kalenderjahr ab. Für die PKV ergeben sich so über € 3 Mrd. Betrugsschaden im Jahr.⁴

Eine vertiefte Analyse des Risikos erfordert dagegen den Blick auf das Einzelrisiko, d. h. den Gesamtschaden eines Betrugsfalls. Da Betrugstäter im Gesundheitswesen regelmäßig Wiederholungstäter sind, sind daher alle betrugsbelasteten Jahresscheiben zu betrachten.

Abbildung 1 illustriert dies und gibt einen Überblick über die im Folgenden zu erörternden Bestandteile des Gesamtschadens eines Betrugsfalls.

Die Ermittlungen der Betrugsabwehr richten sich auf bereits eingereichte Leistungsanträge. Ist der Betrug belegt, so werden die betrügerisch erlangten Erstattungsbeträge zurückgefordert bzw. noch offene Leistungsanträge abge-

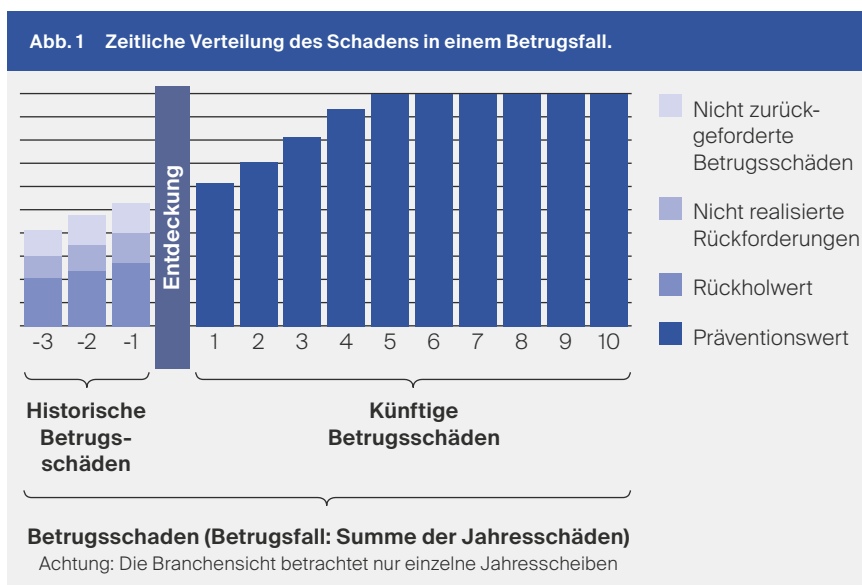
Moderne Leistungsbearbeitung und neue Technologien eröffnen neue und verschärfen bestehende Betrugsmuster. Das Betrugsrisiko kann nicht (mehr) als statisch angenommen werden. Angesichts einer Exposition von 10% des Leistungsaufwands erfordert die Risikobewertung ein vertieftes Verständnis und eine prospektive Quantifizierung des Betrugsschadens.

lehnt. Zusätzlich können Verzugszinsen und Bearbeitungskosten geltend gemacht werden. Als Rückholwert wird der tatsächlich realisierte Teil dieser Forderungen bezeichnet. Soweit Forderungen nicht geltend gemacht oder nicht realisiert werden, manifestiert sich der Betrugsschaden tatsächlich.

Retrospektiv sind folglich drei Kategorien historischer Betrugsschäden zu unterscheiden:

- Rückholwert,
- nicht realisierte Rückforderungen und
- nicht zurückgeforderte Betrugsschäden.

Die Quantifizierung des Rückholwerts ist transparent und einfach. Nicht realisierte Rückforderungen sind eben-



falls transparent. Ihre Bewertung hängt von der Art des Realisierungshindernisses ab und ist etwa bei verjährten Forderungen einfach. Sie kann sich aber auch komplexer gestalten, etwa bei möglicherweise nur temporärer Zahlungsunfähigkeit eines jungen und gut ausgebildeten Betrügers. Nur teilweise transparent ist dagegen die Höhe der nicht zurückgeforderten Betrugsschäden. Hierzu gehören bekannte, bewusst nicht geltend gemachte Betrugsschäden, z. B. im Rahmen eines Vergleichs. Gleiches gilt für vermutete, bewusst nicht ermittelte Betrugsschäden, z. B. bei nicht mehr zugänglichen Unterlagen oder Begrenzung der Ermittlungen aus wirtschaftlichen Gründen. Gänzlich intransparent sind Betrugsschäden, die trotz Ermittlungen unerkannt bleiben.

Wird ein Betrüger entdeckt und sein Krankenversicherungsvertrag gekündigt, kann er seinen Betrug bei seinem bisherigen Versicherer nicht fortsetzen. Aus dem Vergleich mit dem Fortsetzungsschaden lässt sich – wie im folgenden Abschnitt gezeigt – der betriebswirtschaftliche Nutzen der Betrugserkennung modellieren. Wird der Vertrag nicht gekündigt, lassen Verhaltensänderung und verstärkte Kontrolle zumindest eine erhebliche Reduktion weiterer Betrugsschäden erwarten. Dieser für die auch bei Betrug nicht kündbare Pflegeversicherung einschlägige Fall wird im Weiteren vernachlässigt.

2. Modellierung prospektiver Betrugsschäden

Der Präventionswert⁵ ist die Summe aller künftigen Betrugsschäden eines Betrügers. Erfolgt die Betrachtung in Jahresscheiben, so ist für jede Jahresscheibe, die der Betrüger

noch erleben kann, die deliktische Aktivitätswahrscheinlichkeit, d. h. objektive Möglichkeit und subjektive Motivation, sowie die Höhe des Betrugsschadens zu modellieren.

Sei x das Alter des Betrügers bei Entdeckung in Lebensjahren und x^* sein maximal erreichbares Lebensalter, so gilt für den Präventionswert PW:

Präventionswert PW =

$$\sum_{i=0}^{x^*-x} \text{Fähigkeit}_i * \text{Motivation}_i * \text{Schadenhöhe}_i$$

2.1 Objektive Möglichkeit

Jeder Betrug hat vielfältige Voraussetzungen. Zunächst muss der Betrüger gesundheitlich in der Lage sein, den Betrug durchzuführen und der Versicherungsvertrag fortbestehen. Darüber hinaus können einerseits weitere Ressourcen erforderlich sein, etwa eine Bildbearbeitungssoftware für Belegfälschungen, und andererseits müssen Leistungsprozesse und Versicherungsbedingungen den Betrug weiterhin ermöglichen.

Zunächst muss der Betrüger die Jahresscheibe erleben. Sei q_i die Sterbewahrscheinlichkeit in der Jahresscheibe i bzw. im Altersintervall von i bis $i+1$ so gilt:

$$\text{Überlebenswahrscheinlichkeit } p_i = p_{i-1} * (1 - q_{x+i})$$

Die körperlichen Voraussetzungen von Betrug im Gesundheitswesen sind gering und müssen auch nur in wenigen kurzen, vom Betrüger weitgehend bestimmbar Zeitfenstern vorliegen. Die geistigen Voraussetzungen des Betrugs sind ungleich komplexer. Beide werden zusammenfassend betrachtet. Sei r_i die Wahrscheinlichkeit in der Jahresscheibe i aus körperlichen oder geistigen Gründen zum Betrug nicht in der Lage zu sein, so gilt:

$$\text{Fähigkeitswahrscheinlichkeit } t_i = 1 - r_i$$

Sei s_i die Stornowahrscheinlichkeit des Vertrags in der Jahresscheibe i , so gilt:

$$\text{Vertragsfortsetzungswahrscheinlichkeit } u_i = 1 - s_{x+i}$$

Sodann ist der Zugriff des Betrügers auf die für den Betrug erforderlichen Ressourcen, etwa Bildmanipulationssoftware, zu modellieren. Sei v_i die Wahrscheinlichkeit in der Jahresscheibe i hierzu keinen hinreichenden Zugang mehr zu haben, so gilt:

$$\text{Ressourcenverfügbarkeitswahrscheinlichkeit } w_i = 1 - v_i$$



Über den Autor



→ Dr. Wolfgang v. Welck ist Vorstand der Notrix AG in München, einem auf die Betrugsabwehr spezialisierten Partner für GKV, PKV und Beihilfe. Sein Fokus liegt auf der konsequenten Analyse des Betrugsgeschehens – von Mustern

über Risikoexposition zu Abwehrstrategien. Darauf bauen effektive und ökonomisch effiziente Präventions- und Abwehrstrategien auf, die in Beratungsprojekte und in operative Kapazität (Bionic Processing®) für Versicherer einfließen.

Auf der anderen Seite ist die Chance zu berücksichtigen, dass der Versicherer den Betrug verhindern kann, z.B. durch verbesserte Leistungs- oder Betrugsabwehrprozesse. Sei k_i die Wahrscheinlichkeit in der Jahresscheibe i dass dies gelingt, so gilt:

$$\text{Vulnerabilitätswahrscheinlichkeit } y_i = 1 - k_i$$

Für die objektive Möglichkeit zum Betrug im Alter $x + i$ gilt damit:

$$\text{Objektive Möglichkeit}_i = p_i * t_i * u_i * w_i * y_i$$

2.2 Subjektive Motivation zum Betrug

Auch wenn die objektiven Voraussetzungen vorliegen, bleibt die Fortsetzung des Betrugs eine Entscheidung des Täters. Sei u_i die Motivation, den Betrug in der Jahresscheibe i nicht fortzusetzen, so gilt:

$$\text{Motivation } m_i = 1 - l_i$$

2.3 Entwicklung der Betrugsschadenhöhe

Die Modellierung der Betrugsschadenhöhe geht vom Ausgangsschaden aus. Damit wird der Betrugsschaden im Entdeckungsjahr bzw. genauer in den 365 Tagen vor der Entdeckung bezeichnet. Die Schadenhöhe kann sich im Laufe der „Betrugskarriere“ verändern, z.B. bei wachsender Gier des Täters.

Da es für jede Diagnose Plausibilitätsgrenzen der Schadenhöhe gibt, die auch dem Betrüger mehr oder weniger ersichtlich sind, ist diese Steigerung jedoch begrenzt. Auch das Ausweichen auf zusätzliche Diagnosen sowie weitere versicherte Personen im Vertrag erlauben keine beliebige Steigerung der Schadenhöhe. Dies wird durch den Maximalschaden abgebildet, der im Zeitverlauf wiederum einer Inflation unterliegt.

Sei S_i der Schaden in der Jahresscheibe i , dann ist S_0 der Ausgangsschaden in den 365 Tagen vor Entdeckung. Seien weiterhin θ_i der hierauf anzuwendende Steigerungsfaktor in der Jahresscheibe i und MS der Maximalschaden mit der Inflation u_i , so gilt für alle Jahresscheiben i von 1 bis $x^* - x$:

$$S_i = \min \left((1 + \theta_i) * S_{i-1} ; (1 + u_{i-1}) * MS \right)$$

2.4 Barwert

Da Betrug über lange Zeiträume erfolgen kann, ist das Ergebnis entsprechend zu diskontieren. Hierzu wird der Abzinsungsfaktor δ_i in der Jahresscheibe i genutzt.

2.5 Präventionswertmodell

Damit lässt sich das Präventionswertmodell in eine berechnungsfähige Formel für den Präventionswert PW übersetzen:

$$\sum_{i=1}^{x^*-x} p_i * t_i * u_i * w_i * y_i * m_i * \min \left((1 + \theta_i) * AS_{i-1} ; (1 + u_{i-1}) * MS \right) * \frac{1}{1 + \delta_i}$$



Über den Autor

→ Herr Thorsten Honcamp studierte Mathematik mit Vertiefungsfach Versicherungswissenschaften an der Universität zu Köln. Herr Honcamp ist Mitglied der Geschäftsführung von RISK-CONSULTING, im Unternehmen ist er seit 1995 tätig. Seit 2003 ist Herr Honcamp Mitglied der DAV, und der DGVFM. Er hat verschiedentlich auf DAV-Tagungen sowie auch auf anderen Tagungen zu aktuariellen Fragen und Themen rund um Data Analytics vorgetragen.

3. Heuristische Berechnung von Betrugsschäden

Die Berechnung des Präventionswerts erfordert Inputwerte, die nur unvollständig vorliegen. Im Folgenden wird eine erste, heuristische Quantifizierung entwickelt, um im letzten Abschnitt mittels einiger Beispielberechnungen die Tragweite der Herausforderung zu illustrieren. Die Heuristik ist bewusst konservativ in dem Sinne, dass sie auf eine stabile Untergrenze des Betrugsschadens abstellt, den Betrugsschaden also nicht überschätzt. Wer, um sich zu „wappnen“, den potenziellen Betrugsschaden nicht unterschätzen möchte, benötigt weniger konservative Ansätze.

3.1 Bekannte Variablen

Die Überlebenswahrscheinlichkeit p_i , d. h. die Erlebenswahrscheinlichkeit der jeweiligen Jahresscheibe, wird anhand der PKV-Sterbetafel der BaFin modelliert.⁶ Da diese gegenwärtig mit dem 102. Lebensjahr endet, ergibt sich zugleich $x^* = 102$.

Die (medizinische) Inflation u_i wird mit 2,5 % p. a. und der Abzinsungsfaktor δ_i mit nominal 5,5 % p. a., d. h. real 3,0 % p. a., angesetzt. Die Festlegung orientiert sich am Höchstrechnungszins der Deutschen Aktuarvereinigung (DAV) und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Der Höchstrechnungszins in der Krankenversicherung beträgt 3,5 %, wird aber aufgrund des niedrigen Zinsumfeldes derzeit nicht angewendet, so dass private Krankenversicherungen heute i. d. R. mit einem niedrigeren Satz von 2,0 % bis 2,5 % kalkulieren. Führen Krankenversicherer die Berechnung für eigene Bestände durch, werden sie die in ihren Häusern üblichen Werte ansetzen⁷.

Der Ausgangsschaden AS_0 ist nach Abschluss der Ermittlungen bekannt. Die Möglichkeit, dass nicht alle Betrugs-handlungen erkannt wurden, wird vernachlässigt.

3.2 Quantitative Annäherung

Die Fähigkeitswahrscheinlichkeit t_i könnte präzise modelliert werden, indem die Betrugsmuster nach ihren körperlichen und geistigen Voraussetzungen klassifiziert und dann für jede Jahresscheibe die Abwesenheitswahrscheinlichkeit all jener Diagnosen berechnet wird, die zum Wegfall der gesundheitlichen Voraussetzungen führen. Heuristisch erscheint die Abwesenheit einer Pflegebedürftigkeit hierfür als konservativer Modellierungsansatz, zumal die einschlägigen Datenquellen deren Vorliegen nicht für das gesamte Jahresintervall fordern und der Betrug auch von einem Betreuer oder einer versicherten Person im Mantel des Versicherungsvertrags verübt werden kann. Die illustrative Modellierung unten greift auf die Gesundheitsberichterstattung des Bundes zurück, die die durchschnittlichen Pflegebedürftigkeitsquoten für Kohorten von je fünf Lebensaltersjahren ausweist.⁸

3.3 Qualitative Annäherung

Die Vertragsfortsetzungswahrscheinlichkeit u_i von Betrügnern kann nicht mit beobachteten Stornowahrscheinlichkeiten modelliert werden, da ihr Interesse an der Vertragsfortsetzung auch den Betrugsvorteil einschließt. Eine Messung litte selbst in dem unwahrscheinlichen Fall, dass ein Versicherer die für eine empirische Messung erforderlichen Betrugsabwehrressourcen auf schon gekündigte Verträge verwendet, daran, dass Erkennungs- und Aufklärungswahrscheinlichkeit mit zunehmendem zeitlichem Abstand sinken. Daher sollen folgende Überlegungen weiterhelfen: Übersteigt der um die subjektive Einschätzung des Entdeckungsrisikos korrigierte Betrugsvorteil den Beitrag, werden rational handelnde Betrüger ihren Vertrag selbst dann nicht kündigen, wenn sie – z. B. durch einen Umzug ins Ausland – anderweitigen Krankenversicherungsschutz erlangen. Dies ist regelmäßig der Fall.

Tabelle 1: Beispielberechnungen (u. a. $m * u * w * y = 95,0 \%$, $\theta = 25,0 \%$, $MS = 25.000 \text{ €}$, $i = 2,5 \%$ und $\delta = 5,5 \%$ – jeweils über alle Jahresscheiben konstant. Vgl. Abschnitt 3 oben und Tabelle 2 unten).

Betrüger	Jahresschaden bei Entdeckung	Präventionswert	
		Nominal	Barwert
35 Jahre (♂)	1.500 €	443.177 €	133.472 €
40 Jahre (♀)	12.500 €	580.158 €	254.656 €
55 Jahre (♂)	7.500 €	395.578 €	195.359 €
60 Jahre (♀)	17.500 €	384.685 €	219.934 €
75 Jahre (♂)	2.500 €	83.503 €	49.822 €
85 Jahre (♀)	5.000 €	20.934 €	16.008 €

Tabelle 2: Sensitivitäten ausgewählter Inputvariablen der Beispielberechnungen in Tabelle 1 (Erhöhung der Barwerte aus Tabelle 1, wenn ausgewählte Variablen jeweils um 20% weniger konservativ angesetzt werden).“

Betrüger		Präventionswert (Barwert) bei jeweils geänderter Variable				
		$m = 96,0\%^9$	$\theta = 30,0\%$	MS = 30k€	$\iota = 3,0\%$	$\delta = 4,4\%$
35a / ♂ /	1,5 k€	21,4%	12,5%	11,7%	7,4%	24,0%
40a / ♀ /	12,5 k€	13,4%	1,4%	15,7%	5,7%	15,0%
55a / ♂ /	7,5 k€	12,3%	3,7%	13,2%	4,8%	13,7%
60a / ♀ /	17,5 k€	9,6%	0,3%	16,8%	4,3%	10,7%
75a / ♂ /	2,5 k€	9,5%	18,2%	4,5%	1,9%	10,5%
85a / ♀ /	5,0 k€	4,9%	12,5%	2,1%	0,6%	5,4%

Es erscheint daher angemessen, bei diesen Betrügern nur diejenigen Stornofälle anzusetzen, von denen der Versicherer auch ohne Zutun des Versicherten erfährt, etwa wenn der aufnehmende Versicherer den bisherigen Versicherer regelmäßig über den Versichererwechsel informiert. Dieser Ansatz ist konservativ, weil der Betrugsvorteil die Motivation zum Verbleib in der PKV im Vergleich zum Kollektiv erhöht. Erreicht der Betrugsvorteil im Einzelfall (noch) nicht die Beitragshöhe, bleibt zu berücksichtigen, dass mit dem Betrug eine Einkommensquelle etabliert wurde, die leicht über die Beitragshöhe hinaus steigerbar ist, so dass auch für diese die Stornoraten des Kollektivs zu kurz greifen. Die illustrative Berechnung unten vernachlässigt die Vertragsfortsetzungswahrscheinlichkeit als eigenständigen Faktor und schlägt diese damit implizit dem Faktor Motivation m_i zu.

Ressourcenverfügbarkeitswahrscheinlichkeit w_i und Vulnerabilitätswahrscheinlichkeit y_i bedingen einander. Das Modell geht vom entdeckten Betrüger aus, der notwendig über die erforderlichen Ressourcen verfügte, die Vulnerabilität auszunutzen. Eine präzise Modellierung müsste zunächst einerseits den Einfluss der technischen Entwicklung auf den Ressourcenzugang (z. B. GenAI) und andererseits der Entwicklung der Leistungsprozesse (z. B. E-Rezept) auf die Vulnerabilität erfassen und sodann das Ergebnis dieser Wechselwirkung hinsichtlich Frequenz und Schadenhöhen in den beiden Variablen quantifizieren. Heuristisch erscheint angesichts der dynamischen technischen Entwicklung und der hohen Adaptionsgeschwindigkeit von Betrügern die Annahme konservativ, dass Versicherer mit Betrügern so „mithalten“, dass sich das Gleichgewicht nicht verändert. Dies gilt umso mehr, als Kundenorientierung und Automatisierung die Vulnerabilität eher steigern als senken. Die Beispiele in Tabelle 1 und 2 gehen vom o.g. Gleichgewicht aus.

Zur Motivation m_i liegen keine geeigneten empirischen Daten oder Dunkelfeldstudien vor. Und auch aus dem entdeckten, historischen Betrugsgeschehen lassen sich nur beschränkt Erkenntnisse ableiten, da sich die Betrugsabwehr auf aktuelle Fälle fokussiert und ehrlich gewordene Betrüger daher stark unterrepräsentiert sind. Der umgekehrte Blick auf die Länge der „Betrugskarrieren“ entdeckter Täter krankt einerseits an der durch den Datenschutz begrenzten Verfügbarkeit von Leistungshistorien und andererseits an der mit zunehmendem, zeitlichem Abstand sinkenden Aufklärungschance. In den folgenden Beispielberechnungen wird die Motivation heuristisch, basierend auf zahlreichen Gesprächen der Autoren mit Betrugsabwehrspezialisten im Gesundheitswesen so modelliert, dass konstant 95 % der Täter des Vorjahres ihren Betrug im laufenden Jahr fortsetzen. Die Annahme erscheint konservativ, da nur ein geringer Anreiz besteht, einen bereits erfolgreich durchgeführten und leicht wiederholbaren Betrugsansatz aufzugeben. Dies gilt umso mehr, je mehr sich Täter an den Liquiditätszufluss gewöhnen bzw. je länger sie schon betrügen. Abhängig von der Datengrundlage kann das Modell verfeinert werden, etwa durch eine mit zunehmender Betrugsdauer steigende oder eine mit zunehmender Stärke der eigenen Betrugsabwehr sinkende Fortsetzungswahrscheinlichkeit.

Der Steigerungsfaktor θ_i ist eng mit der Motivation verbunden, lässt sich aber im Gegensatz zu dieser im entdeckten, historischen Betrugsgeschehen beobachten, sofern die Betrugsabwehr Betrugsfälle vollumfänglich ausermittelt. Sofern belastbare empirische Daten nicht vorliegen, erscheint die heuristische Annahme einer jährlichen Steigerung um 25 % als konservativ. Sie basiert auf Erfahrungswerten einschlägiger Fachkreise und wird den nachfolgenden Beispielen zugrunde gelegt.

Der Maximalschaden **MS** ergibt sich für jede Diagnose aus den Plausibilitätsgrenzen ihrer Schadenhöhe, die auch dem Betrüger mehr oder weniger ersichtlich sind. Auch zusätzliche Diagnosen sowie weitere versicherte Personen im Vertrag erlauben keine beliebige Steigerung der Schadenhöhe. Die Modellierung kann sich auf unterschiedliche Quellen stützen, etwa den durchschnittlichen Schaden oder ein höheres Perzentil hiervon, und z. B. nach Voll-, Beihilfe- und Zusatzversicherten differenzieren. Die Beispiele basieren auf der auf die o. g. Erfahrung gestützten, konservativen, heuristischen Annahme eines Maximalschadens von € 25.000 p. a.

4. Ergebnis und Ausblick

Das hier vorgestellte Präventionswertmodell erlaubt es, den prospektiven Nutzen der Betrugsabwehr von Betrug durch Versicherte in der PKV zu quantifizieren. Als weiterer Nutzen sind hierbei auch die Altersrückstellungen zu berücksichtigen, die bei fristloser Kündigung wegen Betrugs beim Versicherer verbleiben. Es lässt sich leicht in vielfältiger Hinsicht anpassen, um z. B. auch andere Tätergruppen, weitere Differenzierungen, namentlich etwa die Berücksichtigung des Vertragswerts, oder die Lage in der GKV abzubilden.

Jeder Euro, der nicht an einen Betrüger fließt, ist ein Euro Ergebnis. 10% betrugsbelasteter Leistungsaufwand fordern eine Dimensionierung der Betrugsabwehr, die zur Beitragsstabilität messbar beiträgt.

Der in Abschnitt 3 erläuterte heuristische Ansatz erlaubt eine konservative Berechnung der Untergrenze des Präventionswerts und liefert illustrative Beispiele.

5. Plädoyer

Jeder Euro, der nicht an einen Betrüger geht, ist ein Euro Ergebnisbeitrag und unterstützt damit die Beitragsstabilität. Betriebswirtschaftlich ist es rational, die Betrugsabwehr bis zu dem Punkt auszubauen, an dem ihre Grenzkosten gleich der Summe aus Rückhol- und Präventionswert sind. Wird der Präventionswert ausgeblendet, droht eine unterentwickelte Betrugsabwehr. Das schwächt das Ergebnis des Versicherers und erlaubt Betrügern, sich auf Kosten der Versichertengemeinschaft zu bereichern.



Fußnoten

¹ So die VVB-Fachkreistagung „Betrugserkennung 3.0“ vom 19. April 2024, s. Frenzel, C., 2024, Betrug 3.0 – Neues aus der Krankenversicherung, S. 65 f., in: VVB magazin 3/2024 sowie Versicherungswirtschaft heute (Hrsg.), 2020, Betrug in der PKV: Ist Ganzheitliche Leistungsbeurteilung die Antwort?, www.versicherungswirtschaft-heute.de/maerkte-und-vertrieb/2020-01-27/betrug-in-der-pkv-ist-ganzheitliche-leistungsbeurteilung-die-antwort/ (Stand: 26.6.2024). Vgl. zur GKV Benstetter, F./Schirmer, D., 2022, Die ökonomische Dimension von Betrug und Missbrauch in der gesetzlichen Krankenversicherung und die Bedeutung des „verhinderten Schadens“, S. 56, in: Ebersoll, M. (Hrsg.) et al., 2022, Das Gesundheitswesen und seine volkswirtschaftliche Bedeutung.

² „Nimmt ein Versicherungsnehmer einen privaten Krankenversicherer in einem Versicherungsfall in Anspruch, so ist dieser berechtigt und im Interesse der Versichertenge-

meinschaft auch verpflichtet zu prüfen, ob der Versicherungsfall tatsächlich eingetreten ist und wie viel er leisten muss.“ BaFin, Publikationen & Daten „Verletzung der vertraglichen Anzeigepflicht: Folgen und deren Vermeidung bei der privaten Krankenversicherung, 15.11.2016. S. auch BVerwG, 8 C 18.20, Urt. v. 21.04.2021.

³ Vgl. PwC (Hrsg.), 2021, Abrechnungsbetrug im Gesundheitswesen, S. 26 f.

⁴ S. oben Fn. 1.

⁵ Der Begriff „Präventionswert“ gehört nicht zur etablierten aktuariellen Terminologie, fügt sich aber als prospektive Bewertungsgröße ein, die den betriebswirtschaftlichen Nutzen der Aufdeckung eines Betrügers quantifiziert.

⁶ S. www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/PKV/dl_pkv_2025_strebetafel_va.html (Stand: 9.5.2025, mit Rechtschreibfehler in URL).

⁷ Das Zahlenportal der PKV (www.pkv-zahlenportal.de/werte/2014/2024/12/kz/basket/result) nennt für 2023 durchschnittlich 2,23 % als unternehmensindividuellen Rechnungszins (Stand: 9.5.2025).

⁸ S. www.gbe-bund.de/gbe/lpg_olap_tables.prc_set_orientation?p_uid=gast&p_aid=34337759&p_sprache=D&p_help=2&p_indnr=107&p_ansnr=33416139&p_version=2&D.000=3&D.001=3&D.002=1&D.003=1&D.756=2&D.412=2&D.100=1 mit Datenstand von 2021 (Stand: 9.5.2025).

⁹ m steht hier entsprechend der im Faktor Motivation verdichteten Betrachtung von Vertragsfortsetzungs-, Ressourcenverfügbarkeits- und Vulnerabilitätswahrscheinlichkeit für $m * u * w * y = 96,0 \%$, vgl. Abschnitt 3 oben. Damit sinkt die Wahrscheinlichkeit der Beendigung des Betrugs im Vergleich zu den Beispielberechnungen in Tabelle 1 um 20 % von 5,0 % auf 4,0 % in jedem Jahr.



actubase

The networking hub for actuaries Coming soon!

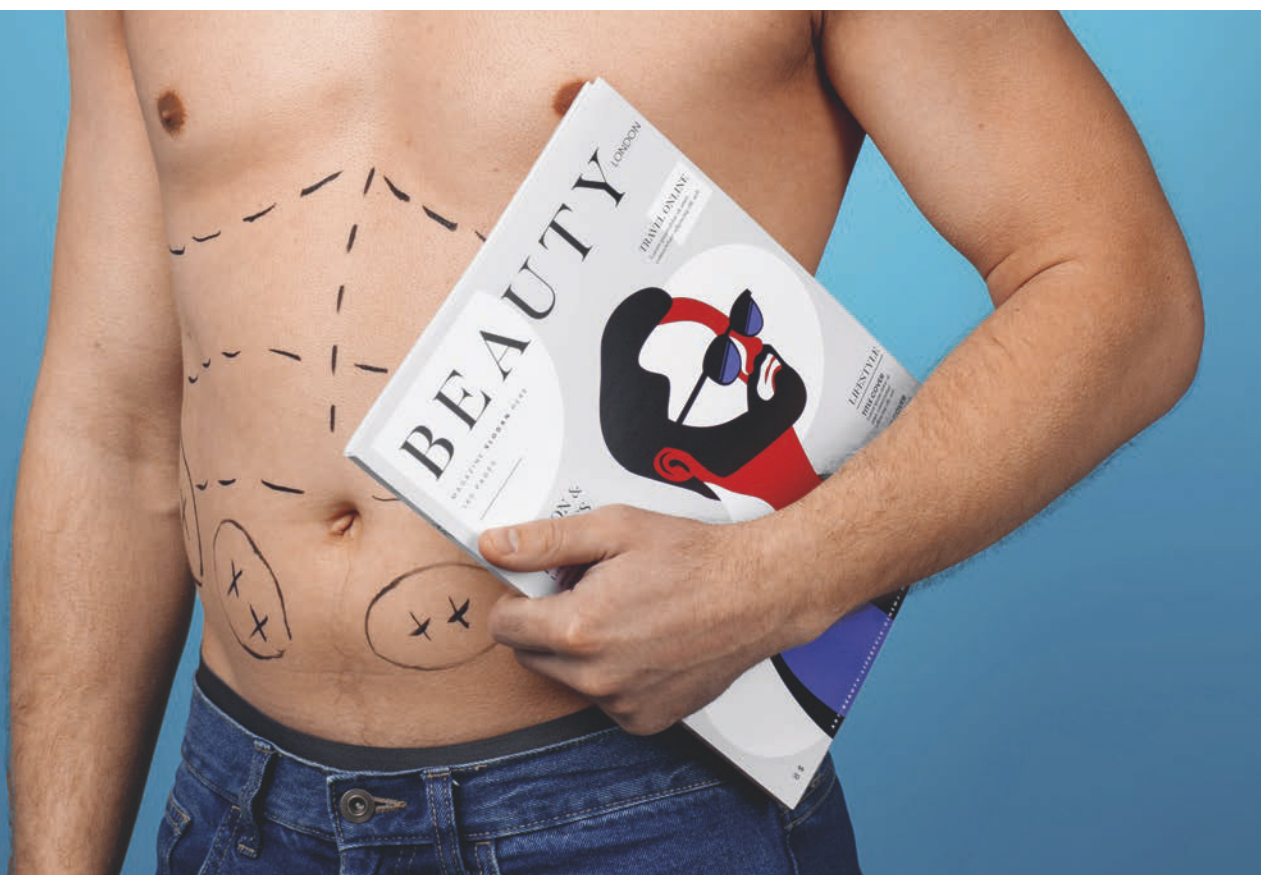


actubase.com



Abnehmmedikamente und ihre Auswirkungen auf die (gesunde) Lebenserwartung

von Dr. Ursula Finger, Dr. Sandra Mitic, Prof. Dr. Jochen Ruß, Tilmann Schmidt, Dr. Olaf Schmitz, Dr. Simon Schnürch, Dr. Benedikt Schultze und Andreea Stauber



■ *Die Entwicklung neuer Medikamente hat wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen, die auch Versicherungen und Rentensysteme – und damit unmittelbar die actuarielle Arbeit – betreffen können. In den letzten Jahren hat insbesondere die Popularität von Abnehmmedikamenten stark zugenommen, siehe Abb. 1. Für ihre Wirksamkeit spielt ein körpereigenes Hormon namens Glucagon-like Peptide-1 (GLP-1) eine Schlüsselrolle. Es wird im Darm produziert und übernimmt eine wichtige Funktion im Blutzuckerstoffwechsel. Nach der Aufnahme von Glukose über die Nahrung stimuliert GLP-1 die Insulinausschüttung aus der Bauchspeicheldrüse. Gleichzeitig wirkt es appetithemmend, was neben der gesteigerten Insulinsekretion auf eine langsamere Magenentleerung und eine appetitzügelnde Wirkung im Gehirn zurückgeführt wird (1). Aufgrund dieser Eigenschaften wird die Wirkung von GLP-1 therapeutisch sowohl bei Typ-2-Diabetes als auch zur Behandlung von Adipositas eingesetzt. In diesem Zusammenhang werden Medikamente wie Ozempic, Wegovy und Mounjaro, die GLP-1 in seiner Wirkung ähneln, oft als Abnehmspritzen bezeichnet.*

In präklinischen Studien konnte gezeigt werden, dass GLP-1 die Anzahl und Funktionalität von Mitochondrien in Körperzellen erhöht. Dies führt zu einer effizienteren zellulären Energieproduktion und einer verminderten Bildung schädlicher Abbauprodukte wie reaktiver Sauerstoffspezies (freie Radikale). Dadurch wird ein potenziell zellschützender Effekt erzielt. Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass der Abbau von Körperfett zu einem Rückgang entzündlicher Prozesse führt. Beide Effekte werden mit einer Verlangsamung des Alterungsprozesses und damit einer Verringerung der Wahrscheinlichkeit des Eintretens verschiedener altersbedingter Krankheiten in Verbindung gebracht. Die positive Wirkung von GLP-1 geht somit potenziell über die direkten und indirekten Konsequenzen der Gewichts senkung hinaus.

Forschungsstand: An GLP-1-ähnlichen Wirkstoffen wird seit Langem intensiv und umfangreich geforscht. An dieser Stelle werden für einen allgemeinen Überblick nur einige der relevantesten Ergebnisse zitiert.

GLP-1-Rezeptor-Agonisten (GLP-1-RA) imitieren die Wirkung von GLP-1. Sie sind derzeit zur Behandlung von Typ-2-Diabetes und Adipositas zugelassen. Darüber hinaus werden sie in zahlreichen klinischen Studien auf ihr Potenzial bei Erkrankungen wie Alzheimer, Parkinson, chronischen Nierenerkrankungen und Gefäßalterung untersucht (2). Beobachtete positive Effekte sind die Senkung des Blutdrucks und der Blutfettwerte sowie eine gesteigerte Nierenfunktion mit Senkung der kardialen Belastung. Verschiedene Studien belegen eine kardioprotektive Wirkung durch eine

Verbesserung der Pumpfähigkeit des Herzmuskels (3). Eine groß angelegte Vergleichsstudie (4) zeigte, dass GLP-1-RA im Vergleich zu anderen Diabetesmedikamenten das Risiko für verschiedene gesundheitliche Komplikationen senken können, jedoch möglicherweise auch mit Nebenwirkungen – insbesondere im Verdauungssystem – einhergehen. Zudem belegen mehrere klinische Studien eine signifikante Reduktion des Körperfetts durch eine GLP-1-RA-Therapie. Bereits 2018 zeigte die SUSTAIN-Studie eine deutliche Gewichtsabnahme, auch bei Probanden ohne Diabetes.

Inzwischen sind auch Medikamente verfügbar, die zusätzlich die Wirkung des Hormons GIP (Glukoseabhängiges Insulinotropes Polypeptid) nachahmen, die der von GLP-1



Der Vorstand der DAV hat 2024 die Arbeitsgruppe Medizinischer Fortschritt initiiert, um spartenübergreifend die Frage der Auswirkungen des medizinischen Fortschritts auf die Versicherungswirtschaft untersuchen zu lassen.

Die Altersvorsorge über Lebensversicherungen und die bAV, aber auch die Krankenversicherung sind geprägt durch die Anforderung, langfristige Verpflichtungen zu erfüllen; hierbei spielt die Entwicklung der (gesunden) Lebenserwartung eine wichtige Rolle. Die Arbeitsgruppe befasst sich daher im interdisziplinären Austausch intensiv mit den wesentlichen Forschungsentwicklungen im Bereich der (Bio-)Medizin, um auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse mögliche Szenarien zu beschreiben und Entscheidungshilfen für die actuarielle Gemeinschaft abzuleiten. Die Autorenschaft dieses Artikels setzt sich aus einzelnen Mitgliedern der AG zusammen.

ähnelt. Der Einfachheit halber werden diese Medikamente hier unter dem Begriff GLP-1-RA subsumiert.

Möglicher Impact: GLP-1-RA haben in den letzten Jahren durch prominente Fürsprecher und Social Media breite öffentliche Aufmerksamkeit erlangt, insbesondere aufgrund ihres (Off-Label-)Einsatzes zur Gewichtsreduktion, was zu globalen Lieferengpässen führte. Sie sind damit längst

Für die USA und Großbritannien werden in den nächsten zwei Jahrzehnten durch GLP-1-RA verursachte Sterblichkeitsverbesserungen der Gesamtbevölkerung von durchschnittlich 0,1 % bis 0,3 % pro Jahr erwartet (11).

über die Diabetestherapie hinaus in der Gesellschaft angekommen. Während belastbare Zahlen zum Einfluss auf die Lebenserwartung noch fehlen, deuten Studien auf ein großes Potenzial bei der Prävention mehrerer altersassoziierter Erkrankungen hin. Dies ist ein Indiz, dass GLP-1-RA beispielsweise durch ihre positiven Auswirkungen auf entzündliche Prozesse den Alterungsprozess verlangsamen könnten.

GLP-1-RA bieten also nachweisliche und potenzielle Vorteile, die dazu beitragen können, das Risiko für schwere, chronische und altersbedingte Erkrankungen zu reduzieren und möglicherweise die gesunde Lebenserwartung zu

erhöhen (5). Allerdings sind die Wirkung von GLP-1-RA auf Menschen ohne klare medizinische Indikation zur Therapie sowie ihre langfristige Sicherheit und Effektivität bisher nicht ausreichend untersucht.

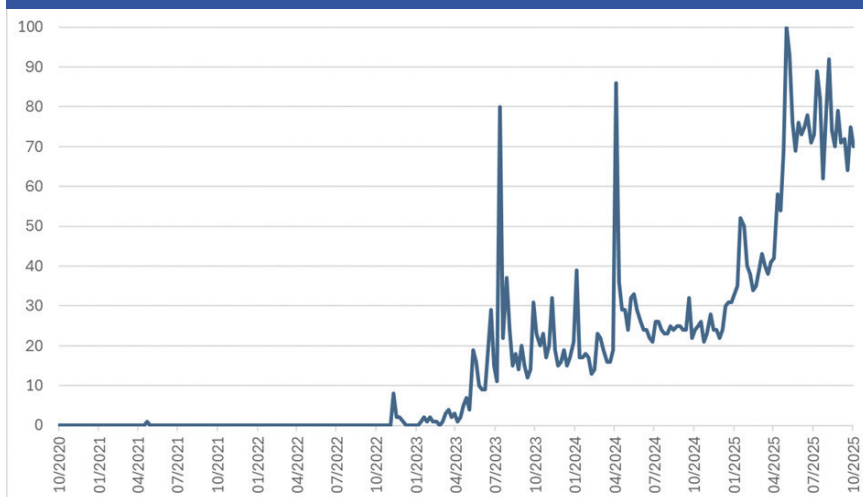
Gegen einen hohen Impact von GLP-1-RA spricht, dass zum langfristigen Erhalt der Wirksamkeit wohl eine kontinuierliche Anwendung notwendig wäre, da sich im Schnitt ein bis zwei Jahre nach Beendigung der GLP-1-RA-Therapie sowohl das Gewicht als auch Marker der kardiometabolischen Gesundheit wieder auf ihr Ausgangsniveau zurückentwickeln (6). Wie alle Medikamente haben GLP-1-RA jedoch mögliche Nebenwirkungen. In den Vereinigten Staaten sollen gegen das Pharmaunternehmen Novo Nordisk über 1800 Gerichtsverfahren wegen angeblicher Nebenwirkungen der Präparate Ozempic und Wegovy anhängig sein (7). Beide Medikamente machten bereits wegen nachgewiesener schwerer Sehstörungen als Nebenwirkung Schlagzeilen (8). Auch die hohen Kosten (s. u.) können dazu führen, dass Anwender die Medikamente absetzen. In Studien beendete etwa die Hälfte der Nutzer die Therapie mit GLP-1-RA binnen weniger Jahre (9). Inzwischen können erste GLP-1-RA als Tabletten statt wie bisher als Spritzen verabreicht werden, was die Bereitschaft zur dauerhaften Einnahme erhöhen könnte.

Auch aufgrund der derzeit hohen Abbruchrate erfordert nach aktuellen Einschätzungen die langfristige Wirksamkeit von GLP-1-RA zur Gewichtssenkung eine zusätzliche Änderung des Lebensstils (10), was die Auswirkungen auf Bevölkerungsebene begrenzen könnte. Für die USA und Großbritannien werden in den nächsten zwei Jahrzehnten durch GLP-1-RA verursachte Sterblichkeitsverbesserungen

der Gesamtbevölkerung von durchschnittlich 0,1% bis 0,3% pro Jahr erwartet (11). Ob und in welchem Umfang Verbesserungen tatsächlich eintreten, hängt auch stark von der künftigen Entwicklung der Abbruchrate ab.

Verfügbarkeit: GLP-1-RA wie Ozempic, Wegovy (beide Wirkstoff Semaglutid), Mounjaro (Wirkstoff Tirzepatid), Victoza und Saxenda (beide Wirkstoff Liraglutid) sind in deutschen Apotheken nur auf Rezept erhältlich und dadurch für die Gesamtbevölkerung begrenzt zugänglich. Zudem sind diese Medikamente häufig von erheblichen Lieferengpässen betroffen, die die Verfügbarkeit einschränken. Die Kos-

Abb. 1 Häufigkeit von Google-Anfragen aus Deutschland zu dem für das Abnehmen eingesetzte Medikament Ozempic. Die Häufigkeit 100 entspricht dem höchsten beobachteten Suchinteresse. Datenquelle: trends.google.com, abgefragt am 6.10.2025.



ten werden mit 300 Euro pro Monat angegeben (9). Diese werden für den alleinigen Zweck der Gewichtsabnahme derzeit von der Krankenversicherung nicht übernommen.

Andererseits werden in einigen Jahren die Patente für die ersten GLP-1-RA auslaufen, sodass mit der Verfügbarkeit günstigerer Generika zu rechnen ist. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass diese oder zukünftig entwickelte Wirkstoffe besonders im Falle weiterer positiver Studienergebnisse eine breitere gesellschaftliche Durchdringung erreichen. Deren Ausmaß wird auch von der Entwicklung von Rahmenbedingungen wie Verschreibungspflicht und medizinischen Leitlinien abhängen.

Zeithorizont: Umfassende Auswirkungen dieser Medikamentenklasse auf die öffentliche Gesundheit sind in einem

Zeitraum von etwa zehn Jahren möglich (10). Zwar zeigen sich einige therapeutische Effekte bereits kurzfristig, doch dieser Zeitraum reflektiert die erwartete Dauer bis zu einer breiten medizinischen Anwendung und Integration in standardisierte Behandlungsprotokolle. Zudem verlängert die derzeit hohe Abbruchrate den Zeitraum, bis umfassende Auswirkungen zu beobachten sein werden.

Auswirkungen auf Versicherungen: Bei der Bewertung der Auswirkungen des medizinischen Fortschritts auf die Lebens- und Krankenversicherung ist zwischen der gesamten und der gesunden (d. h. frei von schweren Krankheiten verbrachten) Lebenserwartung zu unterscheiden. In der medialen Berichterstattung, beispielsweise in (12), wird dies nicht immer berücksichtigt und es werden primär die Folgen einer möglichen Steigerung der gesamten Lebens-



Referenzen

(1) Boyle JG, Livingstone R, Petrie JR (2018). Cardiovascular benefits of GLP-1 agonists in type 2 diabetes: a comparative review. *Clinical Science* 132(15), 1699–1709. doi: 10.1042/CS20171299

(2) Peng W, Zhou R, Sun Z-F, Long J-W, Gong Y-Q (2022). Novel Insights into the Roles and Mechanisms of GLP-1 Receptor Agonists against Aging-Related Diseases. *Aging and Disease* 13 (2), 468–490. doi: 10.14336/AD.2021.0928

(3) Frederick BR, Linnaeus LA, Magalong JV, Ruyeras JMMJ, Aparece JP, Bantayan NRB, Lara-Breitinger K, Gutlati M (2024). Cardiovascular and renal outcomes of glucagon-like peptide 1 receptor agonists among patients with and without type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *American Journal of Preventive Cardiology* 18(100679). doi: 10.1016/j.ajpc.2024.100679

(4) Xie Y, Choi T, Al-Aly Z (2025). Mapping the effectiveness and risks of GLP-1 receptor agonists. *Nature Medicine* 31, 951–962. doi: 10.1038/s41591-024-03412-w

(5) Kreiner FF, von Scholten BJ, Kurtzhals P, Langford Gough SC (2023). Glucagon-like peptide-1 receptor agonists to expand the healthy lifespan: Current and future potentials. *Aging Cell* 22(5). doi: 10.1111/

acel.13818

(6) West S, Scragg J, Aveyard P, Oke JL, Willis L, Haffner SJP, Knight H, Wang D, Morrow S, Heath L, Jebb SA, Koutoukidis DA (2026). Weight regain after cessation of medication for weight management: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2026; 392. doi: 10.1136/bmj-2025-085304

(7) Deutsche Apotheker Zeitung (2025). Novo Nordisk drohen wegen Ozempic Milliardenklagen in den USA, <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2025/08/27/novo-nordisk-drohen-wegen-ozempic-milliardenklagen-in-den-usa>, abgerufen 26.10.2025

(8) Deutsches Ärzteblatt (2025). Dänemark: Entschädigungen nach Augenkrankheit durch Abnehmspritze, <https://www.aerzteblatt.de/news/danemark-entschaedigungen-nach-augekrankheit-durch-abnehmspritze-ca6cd24b-185d-4459-b7a4-fb2a55e4fadc>, abgerufen 25.11.2025

(9) Gen Re (2024). Weight Loss Medication of the Future – Will We Soon Live in a Society Without Obesity? <https://www.genre.com/us/knowledge/publications/2024/august/weight-loss-focus24-1-dorn-en>, abgerufen 1.9.2025

(10) Munich Re (2025). Life Science Report. <https://www.munichre.com/landingpage/en/life-science-report-2025/obesity.html>, abgerufen 1.9.2025

port-2025/obesity.html, abgerufen 1.9.2025

(11) Swiss Re (2025). The future of metabolic health and weight loss drugs. <https://www.swissre.com/risk-knowledge/living-longer-healthier-lives/future-of-metabolic-health-and-weight-loss-drugs.html>, abgerufen 25.9.2025

(12) FAZ (2025). In der Ozempic-Falle. <https://www.faz.net/aktuell/finanzen/ozempic-falle-die-dramatischen-folgen-der-abnehmspritze-110495667.html>, abgerufen 1.9.2025

(13) Deutsche Rentenversicherung (2024). Reha-Atlas. <https://www.deutsche-rentenversicherung.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistiken-und-Berichte/Rehaatlas/2024/rehaatlas-2024-download.html>, abgerufen 1.9.2025

(14) Statista (2025). Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für Kur- und Rehabilitationsmaßnahmen nach Art der Maßnahme in den Jahren von 2021 bis 2023. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/323968/umfrage Ausgaben-der-gesetzlichen-krankenversicherung-gkv-fuer-kur-und-rehabilitationsmassnahmen>, abgerufen 1.9.2025

(15) Deutscher Bundestag (2024). Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Herzgesundheit. <https://dserver.bundestag.de/btd/20/130/2013094.pdf>, abgerufen 1.9.2025

erwartung betrachtet. Es besteht jedoch gerade bei steigender gesunder Lebenserwartung die Möglichkeit einer Entlastung bei den Rehabilitations- und Krankheitskosten. Dies setzt voraus, dass neue Therapieansätze – beispielsweise durch eine langfristige Wirkung – insgesamt zu geringeren Kosten führen als bisherige Behandlungsmöglichkeiten.

Das Einsparpotenzial in der Sozialversicherung verdeutlichen folgende Daten: Im Jahr 2023 hat die Deutsche Rentenversicherung Bund rund 7,64 Mrd. Euro für Rehabilitation aufgewandt (13). Auch die gesetzlichen Krankenkassen zahlten 0,67 Mrd. Euro für Kur- und Rehamaßnahmen aus (14). Bei den Krankheitskosten ist das Einsparpotenzial noch deutlich größer: Im Jahr 2020 wurde die gesetzliche Krankenversicherung allein durch Erkrankungen des Herzkreislauf-Systems durch Kosten in Höhe von 34 Mrd. Euro belastet (15).

Die Höhe des Einspareffekts hängt in der Krankenversicherung wesentlich von den Kosten der neuen Therapieansätze ab, und im Allgemeinen auch von deren Effektivität und Akzeptanz. Personen, die keine Zivilisationskrankheiten haben, sind nicht auf Alters- oder Erwerbsunfähigkeitsrenten sowie auf stationäre oder medikamentöse Therapien

angewiesen. In einigen Berufen ist es denkbar, dass Menschen durch eine Steigerung der gesunden Lebenserwartung auch über das reguläre Renteneintrittsalter hinaus erwerbstätig bleiben, z. B. durch einen späteren Renteneintritt oder durch eine berufliche Tätigkeit neben dem Bezug einer (Teil-)Rente.

In ähnlicher Weise ist bei Risikolebens- und Berufsunfähigkeitsversicherungen von positiven Effekten einer längeren Lebenserwartung auszugehen. Speziell durch GLP-1-RA sollte es zu einer gewissen Senkung der Mortalität und insbesondere auch zu einer Verbesserung der Arbeitsfähigkeit kommen (10).

Umgekehrt stellt eine solche Senkung der Mortalität aus der Perspektive privater Rentenversicherungen möglicherweise eine Herausforderung wegen längerer Leistungszahlungen dar. Allerdings wird diese über die inzwischen oft mitversicherten Todesfallabsicherungen wie Rentengarantiezeiten abgemildert. Zudem gibt es konkret für GLP-1-RA wie oben ausgeführt mehrere Argumente (Kosten, Nebenwirkungen, ungeklärte Langzeitwirkung, derzeit hohe Abbruchraten), die nach derzeitigem Wissensstand eher gegen ausgeprägte, langfristig wirksame Effekte auf Rentenversicherungen sprechen.





Über die Autoren



→ Dr. Ursula Finger

ist Biologin mit den Schwerpunkten Biochemie, Immunologie, Biotechnologie und Molekulargenetik. Sie ist seit ca. 30 Jahren bei der Heubeck GmbH als aktuarielle Beraterin in den Bereichen der betrieblichen Altersversorgung, des globalen Aktuariats und internationaler Rechnungslegung tätig. Seit 2024 ist sie Mitglied in der AG Medizinischer Fortschritt.



→ Dr. Sandra Mitic

ist Fachärztin für Visceralchirurgie und Gesundheitswissenschaftlerin. Seit 2016 ist sie Chief Medical Officer der General Reinsurance AG. Als Leiterin des Medical Consulting Teams verantwortet sie am Standort Köln die ärztliche Beratung in versicherungsmedizinisch relevanten Themen. Seit 2024 ist sie Mitglied in der AG Medizinischer Fortschritt.



→ Prof. Dr. Jochen Ruß

ist Geschäftsführer des ifa Ulm und Professor an der Universität Ulm. Schwerpunkte seiner Beratungstätigkeit sind die Entwicklung innovativer Lebensversicherungsprodukte, verhaltensökonomische Aspekte der Versicherungsnachfrage sowie die Modellierung von Sterblichkeit. Er ist Autor von über 100 Fachpublikationen und wurde mit zehn Forschungspreisen ausgezeichnet.



→ Tilmann Schmidt

ist bei PwC Deutschland mit Schwerpunkten in der aktuariellen Bewertung sowie der Daten-, Annahme-, Modell- und IT-Governance tätig. In diesem Kontext setzt er sich mit ALM-Aspekten sowie den Auswirkungen neuer Technologien auf die Wertschöpfungskette von Versicherern auseinander. Als aktives DAV-Mitglied engagiert er sich u.a. in verschiedenen Arbeitsgruppen und leitet seit 2024 die AG Medizinischer Fortschritt.



→ Dr. Olaf Schmitz

ist Vorstandsmitglied für Lebensversicherung und Kapitalanlagenmanagement bei den VPV Versicherungen. Er ist Mitglied im Ausschuss Lebensversicherung der DAV und u. a. engagiert in der AG Medizinischer Fortschritt. Ihn interessiert die Frage, welche Auswirkungen der medizinische Fortschritt auf die Rechnungsgrundlagen haben wird.



→ Dr. Simon Schnürch

ist Referent für Rechnungsgrundlagen und Pricingmethoden bei der Allianz Lebensversicherungs-AG. Seine Promotion über Sterblichkeitsmodellierung legte den Grundstein für sein Interesse am Langlebkeitsrisiko. In der AG Medizinischer Fortschritt widmet er sich innovativen Therapieansätzen, die eine ganzheitliche Wirkung gegen den Alterungsprozess versprechen.



→ Dr. Benedikt Schultze

ist Referent im Aktuariat bei der Allianz Lebensversicherungs-AG. Er beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung des stochastischen ALM-Modells. In diesem Kontext interessieren ihn insbesondere Szenarien für die zukünftige Entwicklung der Langlebigkeit und daraus resultierende Konsequenzen. Seit 2024 ist er Mitglied in der AG Medizinischer Fortschritt.



→ Andreea Stauber

ist Senior Managerin bei Deloitte mit Schwerpunkt auf Beitragskalkulation, Produktentwicklung, Risikobewertung neuer Produkte sowie Projektmanagement im Bereich der Krankenversicherung. Seit 2024 ist sie Mitglied in der Arbeitsgruppe Medizinischer Fortschritt.

Was sollten Aktuarinnen/Aktuare zur Elementarschadenversicherung wissen? Eine aktuarielle Standortbestimmung Teil 3

*von Prof. Dr. Michael Schüte, Dr. Angela Hinterding, Prof. Dr. Benedikt Funke, Nils Harms,
Dr. Dieter Köhnlein und Klaus-Peter Mangold*

■ *Die Deckung von Naturgefahren erfordert spezielle Rahmenbedingungen. Dies gilt im Besonderen für die sogenannte „Elementarschadenversicherung“, die aktuell im Zentrum einer in Deutschland laufenden Diskussion steht. Welche Voraussetzungen müssen aus aktuarieller Sicht erfüllt sein, um diese nachhaltig und flächendeckend anzubieten?*

Wir analysieren im abschließenden dritten Teil unserer Artikelserie die aktuariellen Rahmenbedingungen für eine Naturgefahrenversicherung, die die Interessen aller beteiligten Stakeholder – Versicherungsnehmerinnen/-nehmer (VN), Staat (Bund, Länder, Kreise/Kommunen) sowie Versicherer – berücksichtigen und die gegeneinander abgewogen werden müssen.

Aufgrund des besonderen Kumulrisikos bei Naturgefahren mit einer großen Anzahl von Schäden, verbunden mit einem eher hohen durchschnittlichen Schadenaufwand, muss eine Naturgefahrenversicherung von der Risikotragfähigkeit gedacht und betrieben werden. Erfahrungsbasierte Ansätze mit einer reinen Erwartungswertbildung auf Basis von Vergangenheitsdaten reichen hier nicht aus, zumal sich durch den Klimawandel die Bedingungen für den Eintritt und die Stärke bestimmter Naturgefahren ändern werden. Dies erfordert eine Abkehr von der Annahme der Stationarität historischer Daten hin zur Szenario-Technik.

Schwankende Schadenaufwendungen mit starken Ausschlägen nach oben – siehe Sturzflut Bernd – sorgten für deutlich negative versicherungstechnische Ergebnisse. Auf Dauer werden diese zum Problem, da sich Anbieter aus dem Markt herausziehen könnten, wie es in den USA bei der Sturmversicherung in manchen Hochrisikogebieten zu beobachten war. Mögliche Sicherheitszuschläge bei der Prämienfestlegung müssen im Kontext der Kapitalanforderungen und damit der Risikotragfähigkeit betrachtet und bestimmt werden.

Wir werden uns daher, basierend auf der im Risikomanagementprozess üblichen Vorgehensweise (Risikoidentifikation → Risikoanalyse und -bewertung → Risikobehandlung → Risikoüberwachung/Evaluation) dem Thema „Nachhaltige Naturgefahrenversicherung“ durch eine Analyse der in den folgenden Abschnitten behandelten Fragestellungen nähern.

Wer sind die betreffenden Stakeholder?

Welche Interessen haben sie?

Bei jedem Versicherungsgeschäft handelt es sich um eine privatrechtliche Vertragsbeziehung zwischen Versicherungsnehmerinnen/-nehmern (VN) und dem Versicherungsunternehmen. VN möchten einen preisgünstigen Versicherungsschutz mit möglichst großer Absicherung erwerben. Eine Leistungs-Maximierung bei gleichzeitiger Prämien-Minimierung kann aufgrund des ökonomischen Prinzips nicht erfolgen. Daher besteht aufseiten der VN zumindest der Wunsch nach einer bezahlbaren Versicherungsprämie. Allerdings ergibt sich hierbei das Problem,

dass der Begriff „bezahlbar“ nicht allgemeingültig operationalisiert werden kann.

In dieser privatrechtlichen Vertragsbeziehung haben die Versicherungsunternehmen die Rolle, den Versicherungsschutz zu organisieren und insbesondere über Prämieinnahmen den Versicherungstopf zu füllen, aus dem dann die Aufwendungen für Versicherungsleistungen fließen. Versicherungsunternehmen haben naturgemäß das Interesse, dass dieser Topf immer ausreichend gefüllt ist, um daraus alle Leistungen zahlen zu können. Im Falle eines nicht ausreichend gefüllten Topfes hat der Versicherer entsprechendes Risikokapital bereitzustellen, das dann zur Deckung des Verlustes herangezogen wird. Dieses Risikokapital haben die Eigentümer des Versicherungsunternehmens bereitzustellen, die dafür eine regelmäßige Rendite erwarten. Der Versicherer muss daher das Versicherungsgeschäft auf Dauer gesehen profitabel halten können.

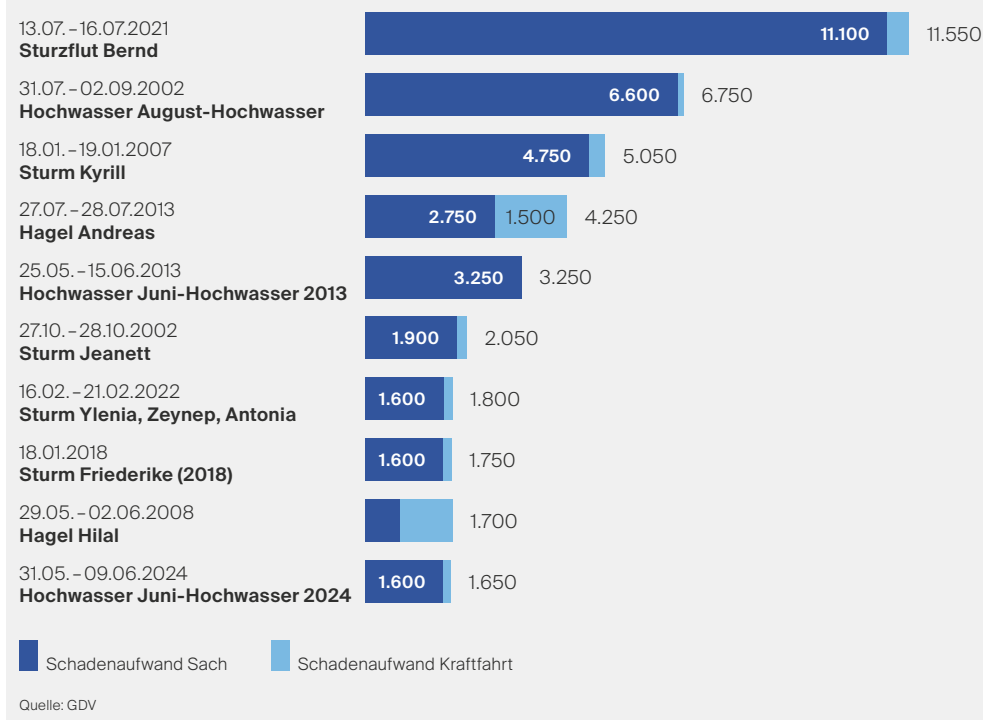
Für den Staat ergibt sich ein wesentliches Interesse an einer höheren Versicherungsdichte aus der fiskalischen Planbarkeit extremer Naturereignisse. Da Bund und Länder bislang immer wieder ad hoc Aufbauhilfen in Milliardenhöhe bereitstellen mussten, besteht ein starkes Motiv, zukünftige Haushaltsrisiken zu reduzieren und Lasten systematisch in ein verlässliches Versicherungs- und Rückversicherungsregime zu überführen. Weiterhin werden durch eine hohe Versicherungsdichte Privatsolvenzen nach unversicherten Schadenereignissen mit Belastungen der Sozialkassen vermieden. Zudem fördert eine Pflichtversicherung die gesamtwirtschaftliche Resilienz und verringert Abhängigkeiten von unvorhersehbaren politischen Entscheidungen nach Großschäden.

Welche Naturgefahren sollen einbezogen werden?

Wie wir in Teil 1 dieser Artikelserie gezeigt haben, hat sich die Wohngebäudeversicherung von einer reinen Feuerversicherung hin zu einer Versicherung gegen verschiedene Gefahren entwickelt. Zu diesen Gefahren, die im Standardprodukt enthalten sind, zählen auch Sturm und Hagel. Neben Überschwemmung, Starkregen und Rückstau werden noch zusätzlich die Gefahren Erdbeben, Erdsenkung, Schneedruck und Vulkanausbruch bei der deutschen Elementarversicherung einbezogen. Auf diese Gefahren beziehen sich die Vorschläge der Politik. Die laufende Diskussion einer Pflichtversicherung beschränkt sich jedoch i. d. R. der Schadenssituation der letzten Jahre folgend auf die Gefahren Überschwemmung und Starkregen.

Die Abbildung 1 zeigt, dass Ereignisse mit hohem Schadenaufwand überwiegend Ereignisse aufgrund von Überschwemmung sind.

Abb. 1 Sach- und Kraftfahrtversicherung: die zehn verheerendsten Naturkatastrophen in Deutschland 2002–2024. Quelle: GDV, Statistik zu Naturgefahrenreport 2025



typischerweise höhere Schadendurchschnitte, allerdings weniger Schäden als Sturmereignisse, da Hagelereignisse eher auf ein kleineres Gebiet beschränkt sind. Eine Ausnahme davon bildet der Münchner Hagel 1984, der zwar nur ein relativ kleines Gebiet, aber auf ein dort vorhandenes hohes Exposure traf.

Im Gegensatz zu den Gefahren Sturm und Hagel sind sowohl die Anzahl der Schäden als auch der Schadendurchschnitt bei größeren Überschwemmungsereignissen und damit die Volatilität im Gesamtschadenaufwand besonders hoch. Überschwemmungskumule sind daher nicht mit Sturm/Hagel-Kumulen vergleichbar.

Prinzipiell ist es möglich, eine Naturgefahrenversicherung durch Wahl der einbezogenen Gefahren schmäler oder breiter zu konzipieren. Bei der Auswahl der Naturgefahren in eine Versicherungslösung sollten verschiedene Kriterien betrachtet werden, die wir im Folgenden behandeln werden. Grundlage jeder Versicherung ist der Ausgleich im Kollektiv. Das bedeutet, dass die Schäden aus Realisierung einer Gefahr unabhängig voneinander im Zeitpunkt und der Höhe nicht mit Sicherheit vorhersehbar eintreten. Eine zusätzliche wichtige Bedingung ist hierbei, dass das Exposure in homogene Risikoklassen eingeteilt werden kann.

Bei jeder Naturgefahr ist eine Unabhängigkeit der Schäden nicht gegeben, so auch bei Sturm und Hagel. Sturmereignisse führen zu eher vielen Schäden, sogenannten Kumulen. Sturmereignisse betreffen in der Regel größere Gebiete, sodass diese Schäden als abhängig voneinander modelliert werden müssen. Allerdings weisen die Sturmereignisse durchweg niedrigere Schadendurchschnitte auf, sodass sich damit die Volatilität des Gesamtschadenaufwandes nicht so stark durchschlägt. Exemplarisch lässt sich dieser Befund am Orkan Kyrill (2007) zeigen, der Deutschland insgesamt betraf und bei einer Versicherungsdichte von fast 100 % einen deutlich niedrigeren Gesamtschadenaufwand zu verzeichnen hatte als das Sturzflutereignis Bernd (2021) mit regionaler Betroffenheit (Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen) bei einer Versicherungsdichte um 50 %. Hagelereignisse haben

Das Sturmflutrisiko betrifft weite Küstengebiete und stellt somit ein erhebliches Kumulrisiko dar. In Deutschland wird dieses Risiko primär über Küstenschutzmaßnahmen angegangen. Aus versicherungstechnischer Sicht ist dieses Risiko schwierig einzuschätzen. Zwar gibt es schon einige Risikomodelle zur Berechnung des Kapitalbedarfs, doch könnten aufgrund des mit dem Klimawandel verbundenen Anstiegs des Meeresspiegels Sturmflutereignisse häufiger und dann auch intensiver werden. Hier sollte primär eine Risikominderung bzw. -vermeidung durch eine gute Organisation des Küstenschutzes und eine Anpassung an Risikoänderungen¹ die Zielsetzung sein.

In die Diskussion wird häufig auch das Thema Versicherung gegen Grundwasser eingebracht. Primär ist Grundwasser ein haftungsrechtliches Thema, da bautechnisch die Hauswanne so abgedichtet sein sollte, dass Grundwasser nicht eindringen kann. Dass jedoch auch Grundwasser, das in Folge einer Überschwemmung und dem damit einhergehenden temporären Anstieg des Grundwasserspiegels in die Hauswanne eindringt, aktuell nicht versichert ist, ist Kundinnen und Kunden schwer zu erklären.

Die Gefahr Erdbeben bietet auch ein sehr hohes Kumulschadenpotenzial, ist jedoch nur auf wenige Gebiete in

Deutschland beschränkt. Zudem ist die Schadeneintrittswahrscheinlichkeit für ein größeres Erdbeben deutlich geringer als das Auftreten einer Sturmflut. Es stellt sich zudem die Frage, ob Dürre prinzipiell ein Thema für eine Naturgefahrenversicherung wäre. Trockenheit sorgt für Niedrigwasser und somit für einen Ausfall von Transportwegen, aber auch einen Ausfall von Stromnetzen bzw. Störung der Infrastruktur wie z. B. aufgeplatzte Straßen oder verbogene Schienen bei sehr hohen Temperaturen, insbesondere wenn diese über einen längeren Zeitraum anhält. Versicherungstechnisch ist Dürre bei landwirtschaftlichen und Betriebsunterbrechungsversicherungen bedeutsam, in der Gebäudeversicherung bislang aber eher unbedeutend.

Die Einbeziehung einer großen Menge an Naturgefahren lässt eine höhere Prämie erwarten, da für jede Gefahr neben dem Topf für die eigentlichen Schadenaufwendungen, aufgrund des bereits erwähnten Kumulschadenpotenzials, entsprechendes Risikokapital bereitgestellt werden muss. Das Kumulschadenpotenzial ist für jede Naturgefahr allerdings aufgrund unterschiedlicher Frequenzen und Intensitäten verschieden, da die Naturgefahren eine unterschiedliche regionale Betroffenheit aufweisen können und sich hinsichtlich des Einzelschadenaufwands am Objekt unterscheiden. So werden Erdbebenschäden bspw. mit Rissen in den Wänden einen anderen Schadenaufwand haben als Sturmschäden, bei denen der Sturm ein paar Ziegel vom Dach geweht hat.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bei einer Abwägung bezüglich der Einbeziehung von Naturgefahren in ein Versicherungskonzept eine ganze Reihe von Kriterien zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen unter anderem die Relevanz der jeweiligen Naturgefahr bezogen auf ihr Schadenpotenzial, die Möglichkeiten, das jeweilige Risiko versicherungstechnisch adäquat abzuschätzen, das Kumulpotenzial und darüber hinaus auch die Abgrenzbarkeit gegenüber anderen Gefahren (wie Baumängeln).

Man sollte jedoch nicht aus dem Auge verlieren, dass im Rahmen der derzeitigen Diskussion um eine Elementarschadenpflichtversicherung primär eine Lösung für die Gefahren Überschwemmung und Starkregen gefunden werden soll, da in Deutschland Überschwemmungs- und Starkregenereignisse bislang für eine signifikante Schadenerfahrung sorgten.

Aus unserer Sicht ist es jedoch unerlässlich, den Katalog der eingeschlossenen Naturgefahren eindeutig festzulegen und dies in der Öffentlichkeit auch so zu kommunizieren.

Was soll abgesichert werden?

Die Diskussion um die Einführung einer Pflichtversicherung beschränkt sich bislang auf die privaten Wohngebäude. Dies ist verständlich, da ein Wohngebäude bei Privatleuten einen vergleichsweise erheblichen Vermögenswert darstellt und daher oft auch zur Alterssicherung verwendet wird. Insofern ist das Ansinnen der Politik, eine Pflichtversicherung einzuführen, verständlich, da bisher nach großen Flutereignissen regelmäßig auf staatliche Hilfeleistungen gesetzt wurde, die in der Regel von der breiten Allgemeinheit mit Steuergeldern finanziert wurden, was einer Kollektivierung der Finanzierung gleichkommt. Allerdings beschränkt sich der Kreis der Abzusichernden nur auf einen kleineren Teil der Bevölkerung, den Teil der Gebäudebesitzerinnen und Gebäudebesitzer.

Der alleinige Blick auf Wohngebäude blendet wesentliche Bereiche aus. Zwar ist der Hausrat eher von einem niedrigeren Wert als das Gebäude selbst, doch werden im Schadenfall ohne Versicherung, insbesondere bei Mieterinnen und Mietern, keine Schäden am Inhalt ersetzt. Dies könnte, im Extremfall, wieder ein Eingreifen des Staates nach sich ziehen, insbesondere, da die aktuelle Regierung laut Koalitionsvertrag die Belange der Mieterinnen und Mieter im Blick haben will.

In den aktuellen Diskussionen bleibt der gewerbliche Bereich bislang gänzlich unberücksichtigt. Rechtlich wird die Schutzbedürftigkeit von privaten Personen besonders herausgestellt, sodass hier der Absicherungsgedanke im Speziellen greift. Doch hat der gewerbliche Bereich in Deutschland eine hervorgehobene Bedeutung, die in einem nur auf private Wohngebäude fokussierten Schutz gegen Naturgefahren vollkommen ausgeblendet wird. Durch den gewerblichen Bereich werden etwa Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt, deren Schutz es finanziell abzusichern gilt. Ein bedeutender Schadentreiber im gewerblichen Bereich ist die Betriebsunterbrechung. Diese materialisiert sich dann, wenn Lieferketten z. B. durch Zerstörung und Wegfall von Transportwegen aufgrund Hochwassers (längerfristig) unterbrochen sind oder wenn für den weiteren Produktionsprozess zentrale Bauteile nicht mehr hergestellt werden können. Das Thema Betriebsunterbrechung spielt in der Absicherung gegen Naturgefahren eine durchaus bedeutende Rolle, wenn – wie es auch das Beispiel Ahrtal zeigt – die Wiederherstellung der Verkehrswege eher langsam abläuft.

Ein weiterer Punkt, der in der derzeitigen Diskussion ausgeblendet wird, ist die Absicherung von kritischer kommunaler Infrastruktur. Eine Studie der Universität Hohenheim im Auftrag des GDV² zeigte, dass die Versicherungsdichte

kommunaler Einrichtungen bisher eher dürrig ist. Kann eine Versicherungspflicht für kommunale Einrichtungen, die mit entsprechenden Versicherungsprämien und Selbstbehalten einhergeht, Anreize für verbesserte Schadenprävention schaffen?

Daher sollte in der Diskussion einer Elementarschadenversicherung nicht einseitig nur an private Wohngebäude gedacht werden, sondern Risikovorsorge gegen Naturgefahren sollte generell ganzheitlich betrachtet werden.

Wie sollte der Deckungsumfang aussehen?

Die erweiterte Elementarschadenversicherung wird derzeit als Ergänzung zur klassischen Wohngebäudeversicherung angeboten. Daher wird gemäß der gleitenden Neuwertversicherung entschädigt und im Totalschadenfall werden die Kosten zum Wiederaufbau des Gebäudes – auch an Ort und Stelle – übernommen. Das Beispiel Sturzflut im Ahrtal in 2021 zeigt, dass die Schadenabwicklung bei solch großen Kumulereignissen tendenziell langwierig ist. Zudem sind auch eher Abwicklungsverluste zu erwarten, weil das Phänomen der Ereignisinflation eintritt: Viele Schäden müssen gleichzeitig bei knappen Wiederinstandsetzungskapazitäten reguliert werden³. Wenn aufgrund des Klimawandels solche Kumulereignisse in Frequenz und Intensität zunehmen, ist zu erwarten, dass die kalkulierten Prämieinnahmen zur Deckung der immer teurer werdenden Schäden nicht ausreichen werden und immer wieder nach oben angepasst werden müssen. Daher ist es berechtigt zu fragen, ob sich das Versichertenkollektiv auf Dauer die Praxis einer „Vollkasko-Absicherung“ bei Gebäuden leisten kann und will. Im Falle einer Pflichtversicherung stellt sich die Frage, ob ein Vollschutz wirklich erforderlich ist. Wir halten es für wichtig, dass man sich über den Schutzzweck einer Pflichtversicherung wirklich einig ist und diesen auch der Öffentlichkeit transparent macht. „Vollkasko“ bedeutet auch, dass durch die Zusage einer größtmöglichen Leistung im Schadenfall das Interesse an einer Verbesserung hinsichtlich der Schadenprävention eher gering ist. Außerdem müssen die teurer werdenden Schäden in Form von Beitragsanpassungen an die VN weitergegeben werden. Dadurch könnte die Prämie für den Versicherungsschutz die Budgetgrenzen einzelner VN langfristig übersteigen. Dies wird häufig damit gleichgesetzt, dass der Versicherungsschutz dann nicht mehr „bezahlbar“ sei.

Aus unserer Sicht ist es daher sinnvoll, den Deckungsumfang durch Vorsehen eines Selbstbehaltes sowie einer Höchstentschädigung zu reduzieren, um ein gewisses Maß der Eigenrisikovorsorge bei den VN zu fördern sowie eine „Bezahlbarkeit“ sicherzustellen. Die Steigerung des Eigen-

anteils am möglichen Schaden hat dabei direkten Einfluss auf die Motivation zur Risiko-Vorsorge des VN. Denn die VN stellen einen materiellen Anteil ihrer finanziellen Rücklagen bzw. ihres Privatvermögens dauerhaft ins Risiko.

Eine Kappung der Höchstentschädigung bzw. die Einführung von Selbstbehalten anhand des Schadengrads (Schadenhöhe in Relation zur Versicherungssumme) hätte außerdem für das Versicherungsunternehmen den Vorteil, dass sie positiv auf die Höhe des Risikokapitals wirken. Das gilt insbesondere nach Standardmodell von Solvency II, das ein Großteil der deutschen Versicherungsunternehmen nutzt. Bei dem wirkt es sich nur aus, wenn die zugrunde liegende Versicherungssumme reduziert wird, was bei monetär festen Selbstbehalten in Kombination mit „Vollkasko“-Deckungen nicht der Fall ist. Dies offenbart eine systematische Diskrepanz in der aktuellen Standardformel: Während hohe Selbstbehalte ökonomisch die Volatilität im Kollektiv mindern, führen sie ohne eine formale Reduktion der Versicherungssumme zu keiner nennenswerten Entlastung des Solvenzkapitals. Ein reformiertes System sollte die Anerkennung solcher Strukturen, wie bspw. mittels unternehmensspezifischer Parameter (USPs), regulatorisch flankieren. Der Kapitalbedarf der Versicherungsunternehmen darf jedoch bei der Überlegung einer Versicherungspflicht nicht außer Acht gelassen werden, wie wir im Folgenden noch zeigen werden.

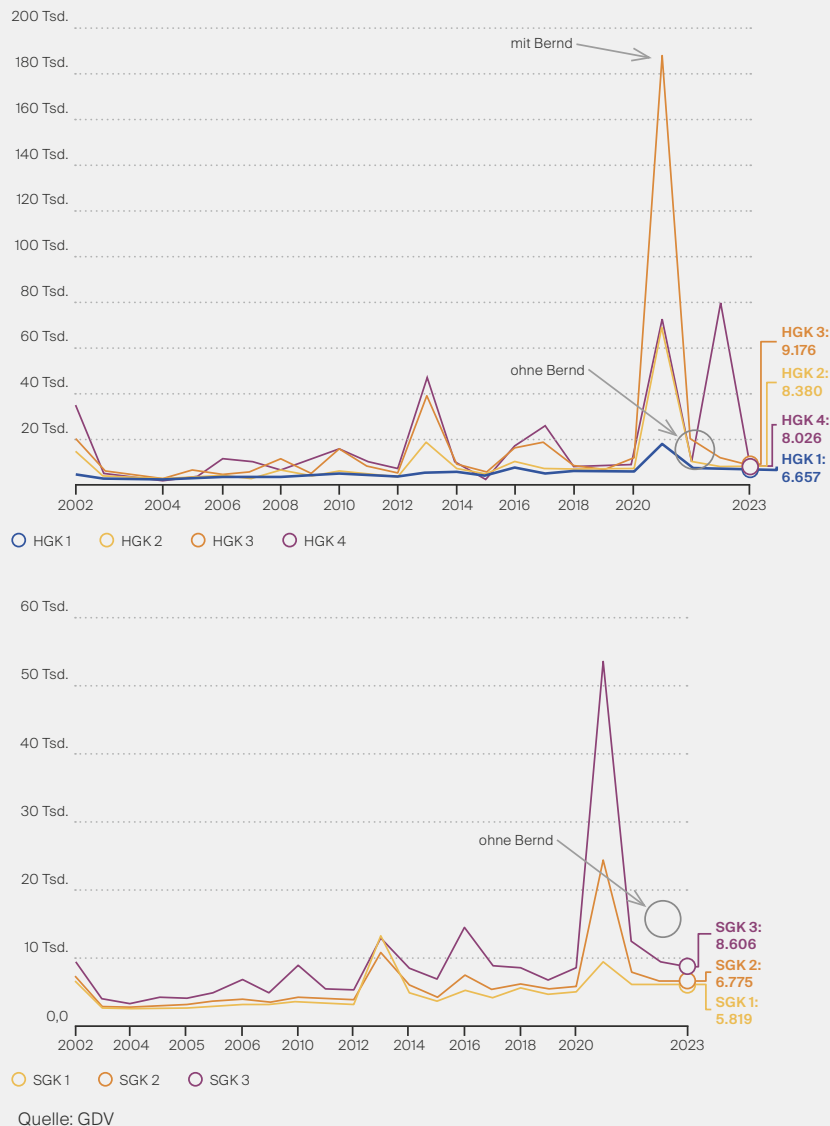
Wie können Präventionsmaßnahmen zur Schadenvermeidung oder zumindest zur Schadenminderung beitragen?

Präventionsmaßnahmen müssen zentraler Bestandteil einer aktuariellen Risikobewertung sein. Für eine Pflichtversicherung ist es wesentlich, dass für die zu versichernden Gebäude auch gleiche präventive Standards gelten. Staatliche Präventionsmaßnahmen müssen systematisch geplant und umgesetzt sowie in einem noch zu erstellenden Naturgefahrenportal erfasst werden. Da das Risikopotenzial von Starkregen in Zukunft zunehmen wird, müssen Präventionsmaßnahmen nicht nur auf Bundes- und Länderebene, sondern auch im kommunalen Bereich ihren Niederschlag finden. Auf kommunaler Ebene weiß man sehr wohl, welche Bachbette wieder einmal von Grünbewuchs befreit bzw. welche Flutgräben wieder einmal funktionsfähig gemacht werden müssten. Hilfreich sind auch Fließkarten des Wassers bei Starkregen, da jede Hausbesitzerin und jeder Hausbesitzer sich damit sehr schnell klar machen kann, welche Maßnahmen effektiv gegen Eintritt von Wasser in das Gebäude wirken können. Prävention kostet allerdings etwas. Daher werden Präventionsmaßnahmen nur dann umgesetzt, wenn die Kosten aus den Folgen des Unterlassens höher sind als die Kosten der Präventionsmaßnah-

Abb. 2 Schadendurchschnitte Elementar je HGK bzw. SGK 2022/2023.
Quelle: GDV, Statistiken zum Naturgefahrenreport 2025

Wohngebäude – Elementar. Nach Hochwasser- und Starkregengefährdungsklasse

Schadendurchschnitte je Hochwassergefährdungsklasse (HGK) bzw. Starkregengefährdungsklasse (SGK) ZÜRS Geo 2022/2023 in Euro



men. Staat und Gebäudebesitzerinnen/-besitzer müssen daher einen Anteil tragen.

Weiterhin stellt sich die grundsätzliche Frage eines Einbezuges von Gebäuden in bestimmten Hochrisikogebieten im Rahmen einer Versicherungslösung: Bauverbote in Hochrisikozonen können ein wichtiges Instrument sein, während für bestehende Gebäude („Altbestände“) Stichtagsregelungen erforderlich wären, um Härten zu vermeiden.

Im Zuge einer möglichen Pflichtversicherung für Flutschäden in Deutschland sind folglich konsistent ausgestaltete

Präventionsmaßnahmen, sowohl von privater als auch staatlicher Seite, unerlässlich.

Warum ist eine Prämiendifferenzierung nach Risikozonen weiterhin aktuariell und auch aus Solidaritätsgründen sinnvoll?

Wie in der klassischen Wohngebäude- oder auch der Hausratversicherung üblich, sollte die Prämie einer Naturgefahrenversicherung mit der Versicherungssumme des Objektes skaliert werden: Wer ein größeres und/oder höherwertigeres Objekt besitzt, sollte auch mehr Prämie zahlen. Dies wird in der Diskussion gerne übersehen, wenn von einer sogenannten Einheitsprämie über alle Risikoklassen gesprochen wird. Einheitsprämie kann in der Summenversicherung nicht bedeuten, dass alle versicherten Objekte die gleiche Prämie in Euro bezahlen. Wir können in der Summenversicherung allenfalls von einem Einheitsprämiensatz sprechen, wie dieser in den Monopolgebieten bzw. den GUSTAVO-Kantonen der Schweiz zur Anwendung kommt.

Eine Differenzierung der Prämien nach Gefährdungsklassen (Hochwassergefährdungsklasse (HGK) bzw. Starkregengefährdungsklasse (SGK), ...) ist aus aktuarieller Sicht geboten, da sich die Risikoklassen zunächst einmal hinsichtlich Frequenz und Schadendurchschnitt, auch hinsichtlich Schadengrad deut-

lich unterscheiden. In der folgenden Abbildung 2 werden die Schadendurchschnitte dargestellt, differenziert nach den aktuellen Risikozonen Hochwassergefährdungsklasse (HGK) und Starkregengefährdungsklasse (SGK).

Es ist daher weiter zwingend notwendig, die Prämiensätze nach den Risikozonen zu differenzieren. Mit der folgenden Aufteilung des Schadensatzes

$$\text{Schadensatz} = \frac{\text{Schadenaufwand}}{\text{VSU}} = \frac{\text{Schadendurchschnitt}}{\text{durchschnittliche VSU}} \cdot \frac{\text{Schadenanzahl}}{\text{Vertragsanzahl}}$$

lässt sich leicht zeigen, dass die Zonen HGK und SGK sowohl auf den ersten Faktor (Schadengrad = Schadendurch-

schnitt/durchschnittliche VSU) als auch auf den zweiten Faktor (Frequenz = Schadenanzahl/Vertragsanzahl) und somit auf den Gesamtschadensatz wirken.

Eine sogenannte Einheitsprämie bzw. präziser ein Einheitsprämiensatz, da die zu zahlende Prämie sich auch nach der Versicherungssumme des Gebäudes richtet, könnte dazu führen, dass der Nutzen individualisiert wird (ansprechende Lage am Fluss bzw. preisgünstiges Bauland im Überschwemmungsgebiet), aber das Risiko kollektiviert wird („Wir sind ja versichert!“) und dass weiter möglicherweise vermehrt in Hochrisikolagen gebaut wird. Dies nicht nur, weil es eine schönere Aussicht am Fluss gibt, sondern auch, weil aufgrund des Wohnungsbaudrucks neue Baugebiete auch in Risikolagen ausgewiesen werden könnten. Durch einen Einheitsprämiensatz werden auch falsche Anreize gesetzt: Nicht Risikovermeidung und -minderung stehen im Vordergrund, sondern bewusste Inkaufnahme von größeren Risiken, weil diese durch das Kollektiv abgesichert werden.

Zum anderen sollte man bedenken, dass die Schadenaufwendungen aus dem Topf bezahlt werden, den die Versicherten durch ihre Prämieinnahmen bereitstellen. Die Grundidee von Versicherung bildet die Gefahrtragungsgemeinschaft. Dies würde dann eine erhebliche Quersubventionierung der hohen Risiken durch die Risiken mit niedrigem Risiko bedeuten. Die hohen Risiken würden dauerhaft mehr aus dem Topf nehmen als sie einzahlen. Das Prinzip der Individualversicherung wäre gestört.

Daher kann es sinnvoll sein, für eine Teilstrecke des Schadengrades, bspw. von 10 % (Selbstbehalt) bis 75 % (Höchstdeckung), eine risikobasierte Prämie anzusetzen und für eine weitere 10 %-ige Haftungsstrecke eine Prämie, die einen Solidarausgleich beinhaltet⁴. Dies bedeutet einen gleichen bzw. weniger stark an den Risikozonen differenzierten Prämiensatz nur für diese Haftstrecke. Damit ließe sich die Prämie in verschiedene Teile untergliedern: einen Anteil, der beim VN verbleibt, um Eigenprävention durchzuführen, einen risikobasierten Anteil, einen Solidarbeitrag sowie wieder einen Anteil, der im Katastrophenfall beim VN verbleibt.

Für die Tarifierung ist zudem entscheidend, dass verlässliche Daten zur lokalen Gefährdungslage vorliegen. Fließkarten, Naturgefahrenportale, adressgenaue Standortdaten und NatCat-Modelle, die einen physikalischen und mathematischen Unterbau haben, sind wesentliche Inputgrößen zur Identifikation der Gefährdungsklassen und für eine risikoadäquate Prämienkalkulation. Auch klassische Maßnahmen wie Renaturierungen oder der Bau von Rück-

haltebecken müssen quantifizierbar sein. Zentrale Verzeichnisse solcher Maßnahmen würde es Aktuarinnen und Aktuaren ermöglichen, Präventionswirkung systematisch in Modellen zu berücksichtigen.

Besondere Relevanz hat die zunehmende Starkregenproblematik, deren lokaler Charakter traditionelle Gefahrenzonenlogiken unterläuft. Deshalb sind Informationen zur Funktionsfähigkeit von Flutgräben, zur Pflege kleiner Gewässerläufe oder zum kommunalen Risikomanagement essenziell. Diese Informationen, zusammen mit den oben bereits erwähnten Karten und Portalen, können dabei unterstützen „Risikodemenz“ bei den VN oder auch bei amtlichen Stellen zu vermeiden, also der Tendenz, Gefahren zu unterschätzen, wenn lange nichts passiert ist.

Wie beeinflusst eine Naturgefahrenversicherung den Kapitalbedarf?

Die Einführung einer obligatorischen Elementarschadenversicherung kann den Kapitalbedarf von Versicherern deutlich erhöhen. Vor diesem Hintergrund ist im Kontext einer Umgestaltung des Systems eine adäquate Abschätzung des zusätzlichen Kapitalbedarfs wichtig.

In Deutschland wendet die Mehrheit der Versicherer die sogenannte Standardformel an, um die aufsichtsrechtlichen Solvenzkapitalanforderungen unter Solvency II mit einem Konfidenzniveau von 99,5 % zu berechnen. Innerhalb der Standardformel existiert ein spezifisches Submodul zur Ermittlung des Kapitalbedarfs aus Naturereignissen⁵. Für Deutschland deckt dieses Submodul die Naturgefahren Sturm, Erdbeben, Überschwemmung und Hagel ab. Andere Elementargefahren wie Erdsenkung, Waldbrand oder Sturmflut werden derzeit nicht als materiell eingestuft. Da die Standardformel eine lineare Beziehung zwischen gedeckter Versicherungssumme und Risikokapital vor Anwendung von Rückversicherung unterstellt, würde ein Anstieg der Versicherungsdichte von Elementarrisiken das benötigte Risikokapital im deutschen Markt deutlich steigen lassen⁶. Von besonders starken Anstiegen des Kapitalbedarfs wären vor allem regionale Versicherungsunternehmen betroffen sowie Unternehmen mit Fokus auf Sachversicherung, da hier keine große Entlastung aufgrund von Diversifikationseffekten zu erwarten ist. Solange die Rückversicherungsmärkte ausreichend Kapazität bereitstellen, lässt sich dies durch Einkauf von Rückversicherung bewältigen. Den Aspekt ausreichend verfügbarer Rückversicherung greifen wir im nächsten Abschnitt auf.

Eine Möglichkeit für ein VU die Versicherungssumme zu reduzieren, bestünde darin, die tatsächliche Haftungs-

strecke in den Einzelpolicen zu reduzieren. Wie bereits im Abschnitt „Deckungsumfang“ erörtert, könnte dies über die Einführung von materiellen Selbstbehalten und Haftungslimits geschehen, die von den bisherigen Marktstandards abweichen.

Zwar wird die Berechnung der Kapitalanforderungen im Submodul „Naturkatastrophenrisiko“ anhand der unternehmensindividuellen Exponierung vorgenommen, sie basiert aber ebenso auf Risikofaktoren, die anhand von Annahmen über einen marktdurchschnittlichen Versicherungsbestand mit marktüblichen Selbstbehalten, Haftungslimits und einem typischen Spartenmix erarbeitet wurden. Je nach Ausgestaltung einer neuen obligatorischen Elementarschadenversicherung können die tatsächlichen Versicherungsbestände von den in der Standardformel zugrunde liegenden Annahmen abweichen. Dies kann zu einer erhöhten Unsicherheit bei der Abschätzung des Kapitalbedarfs führen. Solche Abweichungen können beispielsweise auftreten, wenn der Fokus verstärkt auf Wohngebäuden liegt oder neue Regelungen zu Selbstbehalten und Haftungslimits eingeführt werden. Diese Unsicherheiten lassen sich durch eine angepasste Neukalibrierung der Standardformel beheben.

Auch wenn die Standardformel das zentrale Instrument zur Berechnung der Kapitalanforderungen darstellt, ist es sinnvoll, probabilistische Naturgefahrenmodelle als ergänzende Werkzeuge zu nutzen. Probabilistische Naturgefahrenmodelle werden von kommerziellen Anbietern, Universitäten, Rückversicherern und Rückversicherungsmaklern entwickelt. Diese Modelle, die für die Hauptgefahren in Deutschland verfügbar sind, verwenden deutlich detailliertere Methoden zur Gefahrenabbildung und berücksichtigen individuelle Bestandsmerkmale sowie Versicherungsbedingungen. So ermöglichen sie ein tiefergehendes Verständnis des individuellen Elementarrisikos und eine verbesserte Abschätzung des Kapitalbedarfs. Es soll hier zumindest erwähnt sein, dass es vor dem Hintergrund eines steigenden Kapitalbedarfs für Naturgefahren sicherlich empfehlenswert ist, die Vor- und Nachteile der Nutzung eines Partiellen Internen Modells (PIM) auf Basis von probabilistischen Naturgefahrenmodellen gegenüber der Standardformel abzuwägen.

Die probabilistischen Modelle können darüber hinaus für die oben erwähnte Neukalibrierung der Standardformel eingesetzt werden. Die Konsequenz wären neue Risikofaktoren, die den neuen Bestandsmix, aktualisierte durchschnittliche Selbstbehalte und Haftungslimits sowie die erhöhte Versicherungsdichte bzw. die regionale Verteilung des Versicherungsmarktes adäquat berücksichtigen.

Einen wichtigen Baustein zur Reduzierung eines steigenden Kapitalbedarfs aus Naturgefahren stellt die Rückversicherung dar. Rückversicherer haben in der Regel ein geografisch diversifiziertes Portfolio, das hilft, große Naturgefahrenschäden in einzelnen Ländern abzusichern. Für eine Rückdeckung können sowohl klassische proportionale und nichtproportionale Rückversicherungslösungen als auch die Einbeziehung alternativer Lösungen wie zum Beispiel Katastrophenanleihen (CatBonds) relevant werden. Die individuelle Entscheidung über eine optimale Erweiterung von bestehenden Rückversicherungsprogrammen, die dem Bedarf eines erhöhten Elementarrisikos Rechnung trägt, bedarf immer einer ganzheitlichen Betrachtung der unternehmensspezifischen Risikolandschaft und der unternehmensspezifischen Erfolgsziele.

Hilfreich, um den Risikokapitalbedarf einzelner Versicherungsunternehmen zu deckeln, wäre außerdem das vom GDV vorgeschlagene Modell einer zentralen Elementar-Rückversicherung („Elementar Re“), auf das im folgenden Kapitel näher eingegangen wird.



Fußnoten

- ¹ Siehe auch bundesweite Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
- ² Studie Naturgefahrenversicherung für kommunale Gebäude, veröffentlicht am 06.10.2025 auf www.gdv.de
- ³ Die durch Ressourcenengpässe bedingte langwierige Abwicklung wirkt sich zudem auf das Reserverisiko aus, da sie die Unsicherheit in der IBN(E)R-Reserve erhöht.
- ⁴ Hierfür wurde in Heep-Altiner, M., Land, M., Sebold-Bender, M. und Schüte, M. (2024): Flächendeckende Absicherung von Elementarrisiken, Forschung am iwvKöln, Band 5/2024, bereits der Begriff Elementarabgabe verwendet.
- ⁵ EIOPA überprüft die Angemessenheit der Kapitalunterlegung für Naturgefahren regelmäßig, zuletzt 2023/2024 (EIOPA BoS-24/080). Derzeit läuft noch bis zum 17.04.2026 eine Konsultation über Möglichkeiten einer Berücksichtigung präventiver Maßnahmen in der Standardformel.
- ⁶ Aktuariell kritisch zu hinterfragen ist hierbei jedoch, ob die aktuellen Risikofaktoren der Standardformel ein System mit 100 % Marktdurchdringung noch adäquat abbilden.
- ⁷ Veröffentlicht am 03.12.2025 unter <https://www.gdv.de/gdv/medien/medieninformationen/elementarschutz-fuer-alle-versicherer-legen-modell-fuer-sicherungssystem-gegen-naturgefahren-vor-194780>

Durch welche Maßnahmen, wie z. B. Rückversicherung, können wir die potenziellen Kumulwirkungen absichern?

Die Flutereignisse an Ahr und Erft im Jahr 2021 haben deutlich gezeigt, dass selbst bei moderater Versicherungsdichte erhebliche versicherte Schäden entstehen können. Trotz einer Deckungsquote von lediglich rund 50 % in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen belief sich der versicherte Schadenaufwand auf etwa 11 Mrd. Euro, während der volkswirtschaftliche Gesamtschaden bei rund 40 Mrd. Euro lag. Dieses Missverhältnis verdeutlicht das zentrale aktuarielle Problem: NatCat-Risiken erzeugen hochgradige Kumuleffekte, die selbst bei heute vorhandenen Rückversicherungskapazitäten die Tragfähigkeit einzelner Versicherer oder sogar ganzer Märkte überschreiten können.

Vor diesem Hintergrund gewinnt das vom GDV vorgeschlagene Modell einer zentralen Elementar-Rückversicherung („Elementar Re“) an Relevanz⁷. Die Idee besteht darin, ein staatlich flankiertes Rückversicherungsvehikel zu etablieren, das seltene Extremereignisse abfedert und damit den Kapitalbedarf der Erstversicherer kalkulierbar hält. Das Konzept sieht vor, dass Erstversicherer Verträge von hoch exponierten Wohngebäuden an Elementar Re abgeben können. Für diese Verträge soll eine preisliche Obergrenze greifen, die die „Bezahlbarkeit“ garantiert. Aus aktuarieller Sicht schafft ein solcher staatlicher Kumulpuffer mehrere Vorteile: Er stabilisiert die Risikokollektive, verhindert marktweite Kapazitätsengpässe nach Großschäden und reduziert das Risiko eines Marktaustritts einzelner Versicherer. Zugleich ermöglicht er eine verlässlichere Modellierung oberer Quantile, da existenzbedrohende Extremereignisse nicht länger vollständig vom privatwirtschaftlichen Sektor getragen werden müssen.

Für die Aufrechterhaltung eines funktionsfähigen Versicherungsmarktes scheint daher eine staatlich unterstützte Rückversicherungslösung sinnvoll. Sie begrenzt die Exposition der Versicherer bei extremen Ereignissen, ohne die risikoadäquaten Preisbildungsmechanismen der Erstversicherung auszuhebeln. Aus aktuarieller Perspektive ist dies ein zentraler Baustein, um die langfristige Versicherbarkeit von Elementargefahren sicherzustellen.

Ist eine vollständige Pflichtversicherung wirklich erforderlich?

Zunächst ist festzustellen, dass nicht für alle Gebäude eine Versicherungsabsicherung die sinnvollste Lösung für eine Naturgefahrenabsicherung ist. Bei manchen Gebäuden im Hochrisikobereich ist Prävention die ökonomisch sinnvollere Lösung, z. B. bei Gebäuden vor dem Deich. Zudem

besteht bei Verfügbarkeit entsprechender finanzieller Rücklagen des Gebäudeeigentümers auch bei kompletter Eigentragung des Risikos durch den Eigentümer kein Problem für die Allgemeinheit. Ein reformiertes System muss jedoch sicherstellen, dass Gebäudeeigentümer Versicherungsschutz bekommen können, wenn sie diesen wünschen. Das lässt sich auch durch die diskutierte Opt-out-Lösung erreichen. Hierbei könnte ein Mindestdeckungsumfang der Versicherung staatlich vorgegeben werden, der Versicherer wird verpflichtet, ein Angebot abzugeben, das zur Sicherstellung der „Bezahlbarkeit“ auch eine Variante mit sehr hoher Selbstbeteiligung zur reinen Existenzsicherung des Eigentümers zu enthalten hat.

Eine Opt-out-Lösung vermeidet auch, dass Mechanismen für die laufende Überwachung eines Versicherungsschutzes neu eingerichtet werden müssen. Diese würden ansonsten sinnvollerweise bei den für die Erhebung der Grundsteuer zuständigen Gemeinden mit entsprechendem Verwaltungsaufwand anzusiedeln sein.

Welche weiteren Themen stellen sich noch bei der operativen Ausgestaltung eines reformierten Systems?

Neben dem Angebot einer hinreichenden Absicherung des Objektes, bei bezahlbarer Prämie, ist es für die Versicherer unerlässlich auch an den kompletten Prozess von Antragsbearbeitung bis zur Schadenregulierung zu denken. Die operative Bewältigung größerer Schadenereignisse der letzten Jahre hat gezeigt, dass hier noch Verbesserungspotenzial besteht. Bestehende Ressourcenengpässe haben zu Verzögerungen bei der Schadenregulierung mit zusätzlicher Belastung der Geschädigten geführt. Hier macht die Schweiz mit der „Schadenorganisation Erdbeben“ am Beispiel des Bergsturzes in Blatten vor, wie so ein ganzheitlicher Prozess aussehen könnte.

Zu überlegen wäre auch eine Reduktion der Versicherungssteuer für diese Deckung. Die Steuer macht die derzeitigen Versicherungslösungen in den besonders gefährdeten Lagen nochmals teurer. Zudem ist bedenkenswert, ob in Analogie zur Feuerschutzsteuer die Versicherungssteuer in eine Art Präventionsabgabe umgewandelt wird. Diese stünde dann zweckgebunden für die Durchführung von Präventionsmaßnahmen zur Verfügung.

Das System sollte eine Komponente enthalten, die allen Beteiligten die jeweiligen Naturgefahren ausreichend transparent macht (Naturgefahrenportal). Da sich die Gefahrenlage ständig verändert, sollte auch entsprechende Forschung und die praktische Umsetzung daraus resultie-

render Erkenntnisse gefördert werden. Hier spielen auch die bereits an anderer Stelle erwähnten Risikosimulationsmodelle eine wichtige Rolle.

Fazit

Die wirtschaftliche Bedeutung von Elementargefahren nimmt bedingt durch den Klimawandel immer weiter zu. Das derzeitige System zur Absicherung von Elementargefahren weist eine unzureichend niedrige Versicherungsdurchdringung bei Wohngebäuden auf und sollte daher reformiert werden. Ein Blick auf im Ausland implementierte Systeme liefert einige Ideen hierzu, ein unmittelbar auch in Deutschland umsetzbares System findet sich darunter jedoch nicht. Wir halten es für vorteilhaft, die Gestaltung eines auf Dauer resilienten Systems einer Absicherung gegen Elementargefahren von der Vorstellung eines gesamtgesellschaftlichen Risikomanagements für diese Gefahren abzuleiten.

Für eine in Deutschland umsetzbare Reform der Versicherung gegen Naturgefahren sehen wir folgende Rahmenbedingungen und Leitlinien:

- Ein reformiertes System muss den oft gegenläufigen Interessen aller beteiligten Stakeholder Rechnung tragen. Es darf nicht einseitig zulasten einer Partei ausgestaltet sein. Ein einseitiges Delegieren der Verantwortung an die Versicherer, ohne dass sowohl staatliche Stellen (Bund, Länder, Kreise und Kommunen) als auch Gebäudebesitzerinnen und -besitzer ihre Hausaufgaben gemacht haben, ist nicht fair und kann auf Dauer nicht nachhaltig sein.
- Ein reformiertes System sollte auf den bereits existierenden Strukturen aufbauen und die Erfahrungen eines wettbewerbsorientierten Versicherungsmarktes nutzen. Einem Rückzug der Versicherer aus diesem Versicherungssegment sollte entgegengewirkt werden.
- Eine reine Versicherungslösung ist jedoch unzureichend. Es müssen damit konsistent ausgestaltete, präventive Maßnahmen einhergehen. Jeder beteiligte Stakeholder hat hierbei Aufgaben zu übernehmen, sei es der Staat mit Bauverbots- und infrastruktureller Prävention, die VN mit individuellen gebäudebezogenen Präventionsmaßnahmen und Teiltragung des Risikos sowie die Versicherer mit einem Angebot, bei dem ein substanzieller Teil des Objektes abgesichert ist.
- Die laufende Diskussion einer Pflichtversicherung beschränkt sich meist auf die Gefahren Überschwemmung und Starkregen. Vor dem Hintergrund der Schaden- erfahrung der jüngeren Vergangenheit muss ein reformiertes System primär für diese Gefahren eine resiliente Lösung bereitstellen. Man sollte aber nicht aus dem Auge verlieren, dass eine Naturgefahrenversicherung

durch Wahl der jeweils einbezogenen Gefahren schmaler oder breiter aufgestellt werden kann. Wir halten es für vorteilhaft, Vor- und Nachteile eines Einbezuges weiterer Gefahren unter Berücksichtigung versicherungstechnischer Kriterien abzuwägen. Aus unserer Sicht ist es unerlässlich, den Katalog der in das reformierte System einzubeziehenden Gefahren auch in der öffentlichen Diskussion transparent zu machen.

- Zusätzlich zur Ausgestaltung eines zukunftsstabilen Systems sollte auch analysiert werden, wie der Übergang vom bestehenden System erfolgen soll. Für die Bewältigung potenzieller Härtefälle sollten Lösungen geschaffen werden.
- Die öffentliche Diskussion sollte sich nicht auf die Absicherung von Wohngebäuden im Privateigentum beschränken. Konsistent auszugestaltende flankierende präventive Maßnahmen haben alle Arten von Gebäuden zu umfassen. Risikovorsorge muss aus unserer Sicht ganzheitlich gesehen werden.
- Wegen absehbarer Gefahrerhöhungen dürfte der derzeit vorgesehene Vollschutz nach gleitendem Neuwert immer teurer werden, sodass ein resilientes System einen reduzierten Deckungsumfang aufweisen sollte (Höherer Selbstbehalt u. a. zur Förderung von Eigenvorsorge, Höchstentschädigung etc.). Dieser sollte sich an dem im System vorgesehenen Schutzzweck orientieren.
- Aus aktuarieller Sicht ist weiterhin eine Prämiendifferenzierung nach Gefährdungsklassen geboten, da sich Risiken hinsichtlich Schadenfrequenz und Schadensgrad deutlich unterscheiden. Eventuelle Einheitsprämiensätze würden zu intransparenten Quersubventionierungen und damit zu Akzeptanzproblemen aufseiten vieler Versicherungsnehmer führen. Weiterhin setzen diese Anreize, präventive Maßnahmen zu unterlassen. Sofern gewisse politisch motivierte Quersubventionierungseffekte im System einbezogen werden sollten, sollte hierfür ein anderweitiger und transparenter Mechanismus gefunden werden.
- Ein resilientes System sollte auch auf Dauer die Verfügbarkeit von Rückversicherungsschutz zur Absicherung extremer Ereignisse sicherstellen können.

Aufgrund der besonderen Herausforderungen, auch hinsichtlich einer konsistenten, ganzheitlichen Prozessgestaltung, halten wir es für notwendig, dass sich alle beteiligten Akteurinnen und Akteure dieser Herausforderungen gemeinsam annehmen und nach Lösungen suchen, die für alle Seiten tragfähig sind. Dann kann eine Absicherung gegen Naturgefahren gelingen.



Über die Autoren



→ Prof. Dr. Michael Schüte

Michael Schüte beschäftigt sich an der Philipps-Universität Marburg und in der Versicherungsbranche mit dem Schwerpunkt NatCat-Versicherung. Seit Langem in der DAV aktiv, leitet er aktuell die Arbeitsgruppe Klimawandel. Klimawandel und die Suche nach Lösungen und Strategien zur Klimafolgenanpassung sollten aus seiner Sicht wieder mehr Relevanz bekommen. Dafür setzt er sich ein. Denn die Folgen des Klimawandels treffen jede/jeden von uns.



→ Dr. Angela Hinterding

Angela Hinterding leitet bei dem Rückversicherungsmakler Guy Carpenter das Naturgefahren-Team für die deutschsprachigen Länder. Sie unterstützt Unternehmen in vielfältigen Fragestellungen rund um das Thema Naturgefahren, wobei ihr Schwerpunkt auf der Naturgefahrenmodellierung liegt. Als Mitglied der DAV ist sie seit 2025 aktiv in der Arbeitsgruppe Klimawandel engagiert. Es ist ihr ein besonderes Anliegen, auch ehrenamtlich einen Beitrag zur Entwicklung von Lösungen für die Anpassung an den Klimawandel sowie dessen Minderung zu leisten.



→ Prof. Dr. Benedikt Funke

Benedikt Funke ist Professor für Risikomanagement am Institut für Versicherungswesen (ivwKöln) der TH Köln. Er ist Mitglied der DAV und engagiert sich ehrenamtlich in DAV-Arbeitsgruppen zu Schadenversicherung und Actuarial Data Science, um einen aktiven Beitrag zur Bearbeitung aktueller aktueller Fragestellungen zu leisten. Als Dozent lehrt er zudem u. a. bei DAA und EAA. Freiberuflich unterstützt er Triple A – Risk Finance bei der Beratung zu den Themen Risikomanagement, Risikomodellierung in der Schaden-/Unfallversicherung sowie Regulatorik.



→ Dr. Dieter Köhnlein

Dieter Köhnlein ist als Geschäftsführer der Actuarial Risk Consulting GmbH in Köln in der aktuariellen Beratung von Schaden- und Rückversicherern tätig. Aktuell ist er u. a. Mitglied des Ausschusses Schadenversicherung der DAV und des Nominations Committee der International Actuarial Association. Sein Interesse an Klimathemen basiert auf deren allgemeiner Relevanz in Verbindung mit der Rolle, die die Versicherungswirtschaft bei deren Bewältigung einnehmen sollte.



→ Nils Harms

Nils Harms leitet die NatCat-Modellierung im Risikomanagement der HDI Global SE. Wichtige Themen sind hierbei Zulieferung und Betreuung des Internen Modells sowie Unterstützung des Rückversicherungseinkaufs und des Pricings. Er ist Mitglied der DAV seit 2013. Zudem engagiert er sich im ELOPA Cat Risk Expert Network und der AG Klimawandel, da er den interdisziplinären Austausch von Wissenschaft und Wirtschaft zu Klimathemen unterstützen möchte.



→ Klaus-Peter Mangold

Klaus-Peter Mangold war über 30 Jahre bei der Allianz in verschiedenen Führungspositionen im In- und Ausland tätig mit Schwerpunkten in Pricing, Produktentwicklung und Underwriting. Bis 2023 war er langjähriges Mitglied im Schadenausschuss der DAV und in mehreren Arbeitsgruppen. Zuletzt noch in der AG Klimawandel, weil die Neugierde darauf, was dieser für Versicherungsindustrie und speziell die actuarielle Arbeit mit sich bringt, nicht nachlässt.

Praxiseinblicke in die Berichterstellung mit Generativer Künstlicher Intelligenz

Dr. Christian Jonen (Deloitte) und Dr. Simon Hatzesberger (Deloitte)



■ *Generative Künstliche Intelligenz (GenAI) – insbesondere in Form von Anwendungen auf Basis großer Sprachmodelle (LLMs) – hat sich im privaten Umfeld bereits etabliert und findet zunehmend Eingang in betriebliche Prozesse. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Versicherungsunternehmens eröffnen sich vielfältige Effizienz-, Qualitäts- und Innovationspotenziale: von der Kundeninteraktion über Vertrieb und Betrieb bis hin zu Schadenbearbeitung, Betrugsprävention, IT-Entwicklung oder Berichterstellung. In vielen dieser Bereiche kann GenAI Routinetätigkeiten automatisieren, Entscheidungsprozesse unterstützen und die Konsistenz sowie Geschwindigkeit von Wissensarbeit erhöhen. Für das Aktuariat ergeben sich zahlreiche pragmatische Einsatzmöglichkeiten von GenAI, die etwa auch aktuell im Rahmen der DAV-AG „Einsatz von GenAI im Aktuariat“ evaluiert werden. In hochkritischen Kernbereichen wie Tarifierung, Reservierung, Underwriting oder Berechnung finanzieller Kennzahlen ist der Einsatz von LLMs teils nur begrenzt geeignet – sie liefern keine deterministischen, exakten Berechnungen, da ihre Stärke in Sprachverarbeitung und Mustererkennung liegt. LLMs sind große Sprachmodelle, keine rechnerischen Hochpräzisionsmaschinen; entsprechend sind Anforderungen an Reproduzierbarkeit, Exaktheit und Regulierung nur eingeschränkt erfüllbar.*

Hingegen zeigt GenAI auch für aktuarielle Tätigkeiten ein erhebliches Potenzial, wie beispielsweise der Berichterstellung – oder auch Wissensassistenten für aktuarielle Themen. Die Berichterstellung ist in vielen Unternehmen geprägt von wiederkehrenden Mustern, hohem Zeitdruck, heterogenen Datenquellen und zahlreichen Iterationen mit internen sowie externen Stakeholdern. Typische Beispiele sind Ergebnisberichte, interne Risikoberichte, ORSA-Bericht, Text- und Analysebausteine in Geschäftsberichten sowie Solvency-II-Narrative im SFCR und RSR. Ergänzend hinzu kommen beispielsweise Technische Berechnungsgrundlagen sowie Nachhaltigkeits- und ESG-bezogene Textbausteine mit quantitativen Bezügen. In der Praxis geht es dabei in der Regel nicht um eine vollständige Automatisierung eines gesamten Berichts mittels GenAI, sondern vor allem um die effiziente Erstellung und Harmonisierung der narrativen, erklärenden Textteile (z. B. Treiberkommentare, Management Summary, Einordnungen von Abweichungen). Andere Berichtsteile – insbesondere Tabellen, standardisierte Kennzahlenblöcke oder sehr einfache, deterministische Satzbausteine – lassen sich häufig weiterhin besser durch klassische Programmierung, Automatisierung oder regelbasierte Texterzeugung abbilden und sollten daher unverändert in diesen bewährten Verfahren verbleiben.

Ein praxistauglicher GenAI-Einsatz folgt einem klar definierten Prozess: Validierte Inputdaten und freigegebene Quel-

len bilden die Basis, das LLM erstellt daraus einen Entwurf, der vom „Human-in-the-Loop“ fachlich geprüft und freigegeben wird. Der vorliegende Artikel beleuchtet, wie GenAI in diesem Umfeld eingesetzt werden kann, welche Benefits realistisch sind, welche Herausforderungen beachtet werden müssen und welche Lösungsansätze sich in der Praxis für eine erfolgreiche, nachhaltige und skalierbare Umsetzung bewährt haben.

Benefits

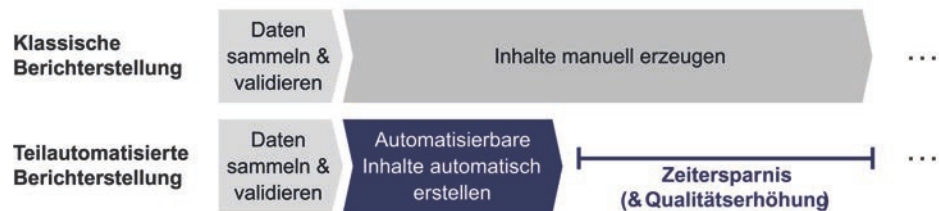
In der Berichterstellung zielt der Einsatz von GenAI selten darauf ab, Berichte vollständig automatisiert zu erzeugen. Eine solche vollautomatische End-to-End-Generierung würde faktisch eine Black-Box-Berichterstellung bedeuten, deren Entstehungslogik nur begrenzt nachvollziehbar ist und die den fachlichen sowie regulatorischen Anforderungen nicht genügt.

Im Fokus steht daher die Erstellung eines robusten, fachlich korrekten und qualitativ hochwertigen Entwurfs, der als solide Grundlage für die menschliche Prüfung dient. GenAI unterstützt insbesondere bei wiederkehrenden Textbausteinen, einer konsistenten sprachlichen Ausgestaltung und der strukturierten Vorarbeit für den Review. Unter klar definierten Leitplanken entstehen so hochwertige Entwürfe, die anschließend von Expertinnen und Experten finalisiert werden. Im Folgenden skizzieren wir die zentralen Vorteile,

die sich in der Praxis regelmäßig beobachten lassen.

Abb. 1 Zeitersparnis entlang der Berichterstellung (schematisch)

Klassisch vs. teilautomatisiert



- **Zeitersparnis und schnellere Iterationen**

GenAI kann wiederkehrende Textpassagen – etwa Standardformulierungen, Übergänge, Management-Summary-Varianten oder tochtergesellschaftsspezifische Absätze – auf Basis strukturierter Eingaben wie konkrete Formulierungen, Zahlen, Treibern und Argumentationsstichpunkten deutlich schneller erzeugen als ein vollständig manueller Prozess. Durch die hohe Skalierbarkeit der Anwendung verstärkt sich der Effekt bei Versicherungsgruppen mit vielen Einheiten – die Erstellung pro rechtlicher Einheit lässt sich beispielsweise standardisieren und Iterationen nach Zahlen- oder Argumentationsupdates können signifikant schneller erfolgen.

- **Konsistente Sprache und einheitlicher Stil über Autoren und Perioden**

Berichtstexte entstehen häufig verteilt über verschiedene Teams, Autoren und Zeithorizonte. GenAI kann – bei Verwendung eines Styleguides und konsistenter Prompt-Vorlagen – eine gleichförmige Tonalität, Terminologie und Satzstruktur unterstützen. Das erhöht Lesbarkeit und Professionalität und reduziert Reibungsverluste im Review („klingt anders als letztes Jahr“).

- **Reduktion formaler Fehler (Rechtschreibung, Grammatik, Tippfehler)**

Gemäß Konstruktion sind LLMs in der Lage, sprachliche Unsauberkeiten, uneinheitliche Schreibweisen oder holprige Formulierungen zu erkennen und zu verbessern. In der Praxis reduziert dies den manuellen Korrekturaufwand – insbesondere in späten Phasen, in denen sich Teams eigentlich auf Inhalte statt auf Formalien konzentrieren sollten.

- **Unterstützung bei struktureller Kohärenz und „Storyline“**

Viele Berichte scheitern weniger an der reinen Faktenlage als an der klaren Einordnung: Was ist die zentrale Botschaft, welche Treiber sind relevant, wie werden Abweichungen verständlich erklärt? GenAI kann helfen, aus Stichpunkten oder Treiberlisten eine nachvollziehbare Argumentationskette zu formulieren – inklusive sinnvoller Übergänge zwischen Abschnitten.

- **Skalierbares Upskilling und Einstiegspunkt für weitere Use Cases**

Berichterstellung eignet sich häufig als „Einstiegsanwendungsfall“, um Mitarbeitende an den produktiven

Umgang mit GenAI heranzuführen: Prompting, Qualitätskriterien, Review-Disziplin, Tool-Integration und Governance werden greifbar. Dieses Know-how lässt sich später auf weitere Anwendungsfälle übertragen, etwa auf Treiber- und Abweichungsanalysen, die Unterstützung von Bestandsmigrationen durch Analyse und Dokumentation von Legacy-Code sowie dessen Übersetzung in moderne Programmiersprachen, und auf LLM-gestützte Fachassistenten im Aktuariat oder in Underwriting- und Schadenprozessen.

- **Übertragbarkeit auf andere Berichtstypen und Dokumentklassen**

Ein einmal etabliertes Vorgehen (Templates, Glossar, Daten-Schnittstellen, Prüfregele) kann auf weitere Dokumente adaptiert werden, z. B. technische Berechnungsgrundlagen in der Krankenversicherung, Methodik-/ Migrationsbeschreibungen, interne Richtlinien oder Nachhaltigkeitsberichte mit quantitativen Bezügen. Entscheidend ist hierbei weniger der konkrete Berichtstyp als die Wiederholbarkeit der Struktur und die Verfügbarkeit verlässlicher Eingabedaten. Ein einmalig definiertes Gerüst ist somit hochgradig skalierbar und reduziert Folgeaktivitäten.

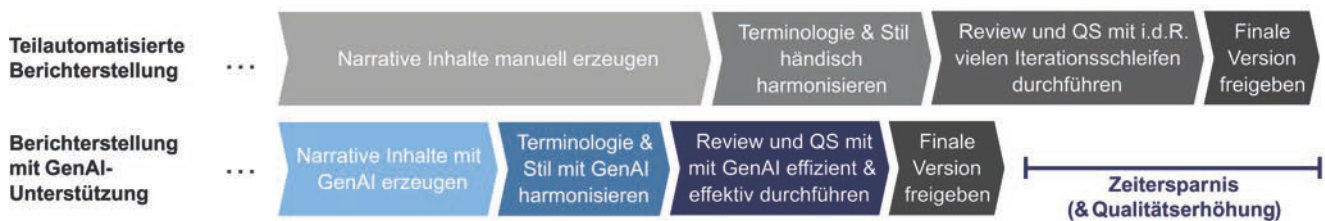
- **Automatisierte Qualitätssicherung nach Erstellung**

GenAI kann auch im Review-Prozess unterstützen: Ein fertiger Entwurf lässt sich automatisiert auf verschiedene Fehlerklassen prüfen – sprachliche Fehler (z. B. Rechtschreibung), inhaltliche Inkonsistenzen (z. B. widersprüchliche Aussagen), strukturelle Fehler (z. B. falsche Verweise auf Kapitel/Tabellen) oder Layout-/ Formatierungsinkonsistenzen (z. B. unterschiedliche Schreibweisen von Kennzahlen). Besonders wirksam ist dies, wenn die Prüfung regelbasiert ergänzt wird (z. B. verpflichtende Begriffe, erlaubte Abkürzungen, „Do/Don't“-Listen).

Eine teilautomatisierte Berichterstellung von Inhalten – wie in Abbildung 1 dargestellt – führt bereits zu einer spürbaren Zeitersparnis und einer höheren Ergebnisqualität für den

Abb. 2 Zeitersparnis mittels GenAI entlang der Berichterstellung (schematisch)

Teilautomatisiert vs. weitere Unterstützung mit GenAI



ersten Prozessschritt der Berichterstellung. Dieser Mehrwert lässt sich durch eine GenAI-unterstützte Berichterstellung nochmals deutlich steigern, wie in Abbildung 2 veranschaulicht wird.

Herausforderungen

Trotz der genannten Vorteile ist GenAI kein Plug-and-Play-Werkzeug. Gerade im aktuariellen Kontext gelten hohe Anforderungen an Korrektheit, Nachvollziehbarkeit, Ver-

Trotz der genannten Vorteile ist GenAI kein Plug-and-Play-Werkzeug. Gerade im aktuariellen Kontext gelten hohe Anforderungen an Korrektheit, Nachvollziehbarkeit, Vertraulichkeit und Reproduzierbarkeit.

traulichkeit und Reproduzierbarkeit. Dabei ist besonders hervorzuheben, dass konkrete Berechnungen exakt durchgeführt werden müssen – was LLMs per Konstruktion nicht leisten können. Umso wichtiger ist die Bestimmung von geeigneten Leitplanken, um Fehlern entgegenzuwirken, die fachlich schwerwiegend sein können oder erst spät auffallen. Die wichtigsten Herausforderungen seien im Folgenden genannt:

- **Probabilistische Ausgabe und eingeschränkte Reproduzierbarkeit**

LLMs erzeugen Text stochastisch: Gleicher Input kann zu unterschiedlichen Outputs führen – insbesondere bei kreativerer „Temperatur“-Konfiguration oder wenn der Prompt Interpretationsspielraum lässt. Für Reporting-Prozesse, die über mehrere Iterationen hinweg konsistent bleiben müssen, ist das eine zentrale Her-

ausforderung. Abhilfe schaffen klare Vorlagen, restriktive Parametrisierung, feste Prompt-Templates und ein standardisiertes Vorgehen mit Versionierung. Es gilt die Varianz im Output zu reduzieren.

- **Begrenzte Rechenfähigkeit und Risiko überzeugender Rechenfehler**

LLMs sind primär Textmodelle. Sie können zwar Rechenschritte sprachlich plausibel „erklären“ – gar mathematisch komplexe Aufgaben durch geschickte Herleitungen und Erkennen von Zusammenhängen lösen –, sind aber bei konkreten deterministischen Operationen (etwa bei Divisionen, Rundungen, Aggregationen) fehleranfällig. In Reporting-Kontexten ist das kritisch, weil falsche Zahlen oft sehr überzeugend formuliert werden („halluzinierte Präzision“). Daher sollten Berechnungen und Zahlenauswertungen konsequent durch deterministische Tools (z. B. via Function Calling) erfolgen und vom LLM nur sprachlich eingeordnet werden.

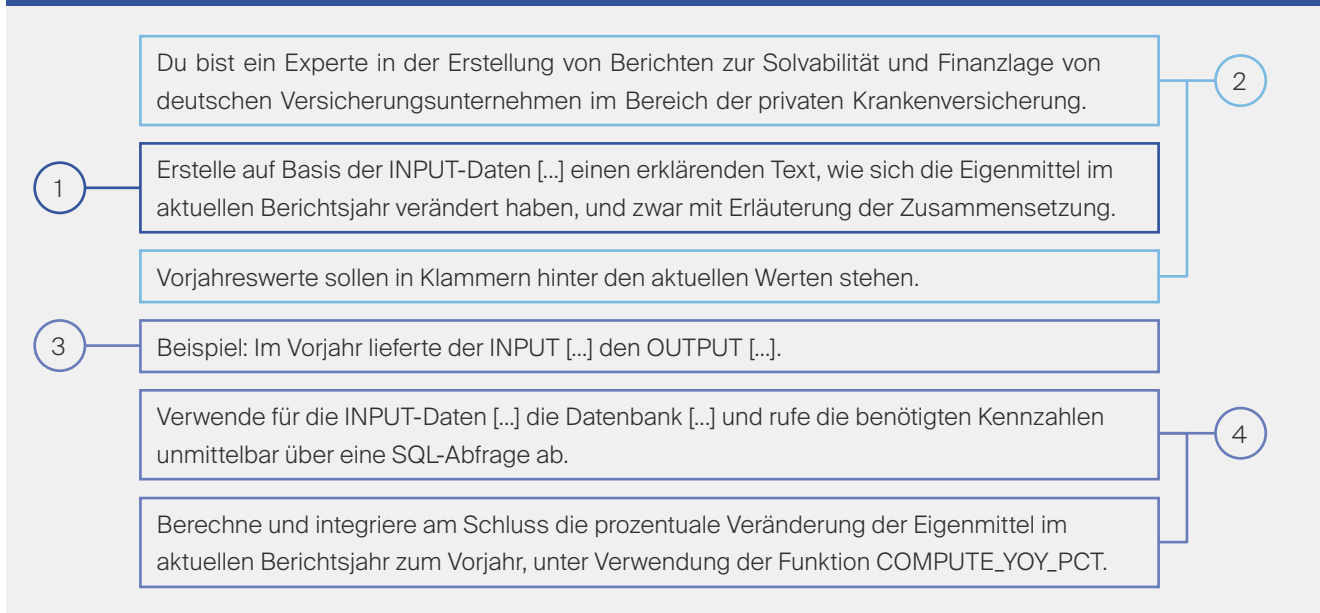
- **Halluzinationen und faktische Ungenauigkeiten**

LLMs können Inhalte erzeugen, die grammatikalisch korrekt wirken, aber sachlich falsch sind – etwa erfundene Ursachen, nicht vorhandene Ereignisse oder unzulässige Schlussfolgerungen aus Daten. Besonders riskant ist dies bei Treiberanalysen („Das war hauptsächlich wegen X“), wenn X nicht eindeutig aus den Inputs ableitbar ist. Hier braucht es klare Regeln: Was darf das Modell interpretieren, was muss es wörtlich aus Quellen übernehmen, und wo muss es Unsicherheit transparent machen?

- **Fachterminologie, Abkürzungen und Mehrdeutigkeiten**

Versicherungsspezifische Begriffe, lokale Abkürzungen oder organisationsinterne Definitionen sind für allgemeine LLMs nicht immer eindeutig. Akronyme können je nach Kontext falsch interpretiert werden, und scheinbar „kleine“ Abweichungen in der Terminologie können fachlich bedeutsam sein. Ohne Glossar, Definitionshoheit und Begriffsdisziplin steigt das Risiko subtiler inhaltlicher Fehler.

Abb. 3 Mehrschichtiger Prompt-Ansatz für SFCR-Textbausteine (schematisch): vom naiven Prompt (1) über Kontext (2) und Beispiele (3) bis zur Tool-Integration (4).



- **Akzeptanz bei Stakeholdern und Verantwortlichkeit („Human-in-the-Loop“)**

Selbst wenn GenAI technisch funktioniert, muss sie in den Prozess passen: Wer trägt Verantwortung, wer unterschreibt fachlich, wie werden Änderungen kommuniziert, und wie wird verhindert, dass ein „KI-Output“ ungeprüft in finale Dokumente gelangt? Reporting bleibt ein verantwortungskritischer Prozess – GenAI ist ein mächtiges Werkzeug, keine verantwortliche Instanz.

- **Datenvertraulichkeit, Datenschutz und Informationssicherheit**

Berichte enthalten häufig vertrauliche Geschäftsdaten. Je nach Implementierung (Cloud vs. On-Prem, Anbieter, Vertragslage, Logging, Datenhaltung) ergeben sich Anforderungen an Datenschutz und Informationssicherheit. Zusätzlich ist zu klären, ob Inhalte in externe Systeme übertragen werden dürfen, wie Prompt- und Output-Daten gespeichert werden und wer Zugriff hat. Ohne klare Governance kann ein fachlich guter Use Case organisatorisch scheitern.

- **Nachvollziehbarkeit, Audit-Trail und Governance-Anforderungen**

In vielen Organisationen müssen Berichte nicht nur „richtig“, sondern auch nachvollziehbar entstanden sein: Welche Datenquelle lag zugrunde, welche Version wurde verwendet, wer hat einen Review durchgeführt, welche Änderungen wurden wann vorgenommen? GenAI kann diesen Audit-Trail erschweren, wenn Prompts und Modellversionen nicht systematisch dokumentiert werden. Für eine robuste Nutzung sind daher Logging, Versionierung und definierte Freigabeprozesse essenziell.

Lösungsansätze

Die genannten Herausforderungen lassen sich in der Praxis sehr gut meistern, wenn GenAI als klar definiertes und kontrolliertes Element in einen strukturiert gestalteten Reporting-Prozess eingebettet wird. Erfolgreiche Imple-

Erfolgreiche Implementierungen verbinden in der Regel präzises Prompt-Engineering, eine durchdachte Daten- und Tool-Integration, klare Governance-Rahmen sowie einen konsequenten Review- und Qualitätssicherungsprozess.

mentierungen verbinden in der Regel präzises Prompt-Engineering, eine durchdachte Daten- und Tool-Integration, klare Governance-Rahmen sowie einen konsequenten Review- und Qualitätssicherungsprozess. Im Folgenden stellen wir Ansätze vor, die sich besonders bewährt haben.

- **Berichte in logische, kleine Textbausteine zerlegen statt End-to-End-Generierung**

In der Regel ist es nicht zielführend, einen vollständigen Bericht in einem Schritt generieren zu lassen. Besser ist die Aufteilung in kleinere, fachlich kohärente Passagen (z. B. Unterabschnitte, Treiberkommentare, Me-

thodenboxen). Dadurch können Struktur, Tonalität und erlaubte Inhalte pro Baustein präzise gesteuert werden; zugleich werden erforderliche Reviews deutlich einfacher.

- **Standardisierte Prompt-Templates mit klaren Leitplanken**

Ein robustes Template definiert u. a.: Zielgruppe, gewünschte Länge, Stil (z. B. „präzise, neutral, ohne Marketing“), erlaubte/unerlaubte Aussagen, verpflichtende Begriffe, Formatvorgaben und den Umgang mit Unsicherheit. Zudem wird festgelegt, welche Tools per Function Calling zu verwenden sind (z. B. Berechnungen/Plausibilitäten) und welche Ausgabevarianten zulässig sind – etwa „Fall A/B/C“, sodass der Textbaustein nur in vordefinierten Fällen ausgegeben wird. Der Grad an Leitplanken ist dabei ein bewusster Trade-off zwischen Freiheit und Kontrolle: Mehr Vorgaben reduzieren die Varianz und erhöhen die Reproduzierbarkeit, insbesondere über Perioden hinweg.

- **Lernen aus der Vergangenheit durch Beispiele („Few-Shot-Prompting“)**

Historische Input-Output-Paare eignen sich hervorragend als Anker: Beispielsweise können die letzten fünf Jahresversionen einer Textpassage (inkl. zugehöriger Inputdaten) in den Prompt aufgenommen werden. Das Modell erkennt dann die gewünschte Struktur, den Ton und typische Formulierungen. Alternativ können mehrere Tochtergesellschaften als Beispiele genutzt werden, um gruppenweit konsistente, aber einheitsspezifisch parametrisierte Texte zu erzeugen.

- **Fine-Tuning oder domänenspezifische Modelle**

Liegen nicht nur wenige, sondern eher mehrere Dutzend (oder mehr) qualitativ guter historischer Input-Output-Paare vor, kann ein Fine-Tuning eines LLMs sinnvoll sein. Dadurch wird das Modell stärker auf Terminologie, Stil und typische Argumentationsmuster der Organisation angepasst. In vielen Fällen reicht jedoch bereits ein gutes Few-Shot-Prompting, sodass Fine-Tuning eine Option, aber kein Muss ist.

- **Retrieval-Augmented Generation (RAG) und „Single Source of Truth“ für Fakten**

Um Halluzinationen zu reduzieren, sollten Fakten konsequent aus kontrollierten, freigegebenen Quellen bereitgestellt werden – etwa aus Datenbanken, einem Dokumentenmanagementsystem oder einer zentralen Knowledge Base. Das LLM dient dann primär als Formulierungs- und Strukturierungsinstanz: Es schreibt den Text auf Basis der gelieferten Inhalte, statt Fakten zu „erraten“. Voraussetzung für verlässliche Ergebnisse sind Versionierung, eindeutige Referenzen (z. B. Dokument-ID/Stand) und klare Zuständigkeiten dafür, welche Quelle als „Single Source of Truth“ gilt.

- **Fachvokabular und Glossar aktiv einbeziehen**

Versicherungsspezifische Begriffe und Abkürzungen sollten explizit bereitgestellt werden – entweder im Prompt (als kompaktes Glossar je Bericht) oder über ein angebundenes Nachschlagewerk. Zusätzlich bewährt sich eine „Terminologie-Policy“: erlaubte Abkürzungen, definierte Schreibweisen und Regeln, wann Begriffe ausgeschrieben werden müssen. Darüber hinaus kann tiefes (aktuarielles) Wissen ebenfalls einbezogen werden, falls bei den bereits erwähnten Ansätzen die Notwendigkeit besteht.

- **Modellwahl und Architektur bewusst treffen (Kosten, Performance, Deployment, Risiko)**

Nicht jeder Use Case erfordert ein besonders großes und damit kostenintensives LLM. Für stark strukturierte, wiederkehrende Texte kann ein kleineres Modell ausreichen – insbesondere, wenn gute Beispiele, RAG, klare Templates oder ein domänenspezifisches Fine-Tuning eingesetzt werden. Auch das Deployment ist Teil der Lösung: Cloud-Plattformen (z. B. in kontrollierten Unternehmensumgebungen) versus lokale Ausführung auf eigener Hardware – jeweils mit Auswirkungen auf Datenschutz, Latenz, Kosten und Governance.

- **Function Calling / Tool-Integration für deterministische Berechnungen und Checks**

Für Zahlenlogik sollte das LLM nicht „rechnen“, sondern Tools nutzen: etwa eine bereitgestellte Python-Funktion, die Kennzahlen berechnet, Rundungslogiken konsistent anwendet oder Plausibilitätschecks durchführt. Beispiel: Eine Funktion nimmt Zähler und Nenner entgegen und liefert eine Quote als Prozentwert mit definierter Rundung; das Modell darf den Wert nur verwenden, nicht selbst berechnen. Darüber hinaus lassen sich mit Tools auch Datenbanken abfragen, Validierungsregeln anwenden oder Referenztabellen konsistent einbinden.

- **Automatisierte Validierung und Red-Flag-Regeln vor dem Review**

Neben Tool-basiertem Rechnen sind formale Prüfregele hilfreich: Stimmen Summen und Prozentwerte? Sind Vorzeichen plausibel? Sind alle Verweise auf Tabellen/Kapitel korrekt? Enthält der Text Pflichtpassagen (z. B. Disclaimer)? Solche Checks lassen sich vor dem menschlichen Review automatisiert ausführen, um den Review auf fachliche Substanz zu fokussieren.

- **Human-in-the-Loop als verpflichtendes Prozessdesign (Verantwortlichkeit bleibt beim Menschen)**

Eine praxistaugliche Zielarchitektur definiert klar: Das LLM erstellt Entwürfe, Menschen prüfen und verantworten Inhalte. Das beinhaltet Rollen (Ersteller, Reviewer, Freigeber), Mindestprüfungen (z. B. Zahlenabgleich gegen Datenquelle) und ein nachvollziehbares Änderungsprotokoll.

In der Praxis hat sich für die Berichterstellung ein mehrschichtiger Prompt-Ansatz bewährt: Ein einfacher Ausgangsprompt wird schrittweise um Kontext (z. B. Berichtstyp, Zielgruppe, Abschnittszweck), Beispiele/Referenztexte

„AI will not replace actuaries, but actuaries with AI will replace actuaries without AI.“

Charles Cowling (ehemaliger IAA-Präsident)

und schließlich um Tools ergänzt, etwa für Datenabfragen, Berechnungen oder Validierungen. Dadurch verschiebt sich die Rolle des LLMs von einer „freien Textgenerierung“ hin zu einer kontrollierten Formulierung auf Basis definierter Inputs. Abbildung 3 illustriert dieses Prinzip anhand schematischer Beispielprompts für SFCR-Textbausteine.

Fazit & Ausblick

Wir sind überzeugt, dass GenAI die Berichterstellung in Versicherungsunternehmen nachhaltig verändern wird – nicht als Ersatz für fachliche Verantwortung, sondern als produktives Werkzeug zur Beschleunigung, Harmonisie-

rung und Qualitätssteigerung. Gerade in wiederkehrenden Reporting-Prozessen mit klarer Struktur und hohem manuellem Aufwand kann GenAI erhebliche Effizienzpotenziale heben – vorausgesetzt, Berechnungen und Faktenquellen sind deterministisch abgesichert, Halluzinationsrisiken werden systematisch begrenzt und Governance-Anforderungen konsequent erfüllt.

Entscheidend ist dabei ein realistisches Zielbild: Der Mensch bleibt „am Steuer“. GenAI liefert Entwürfe, alternative Formulierungen, Plausibilitäts- und Konsistenzhinweise – doch die fachliche Prüfung, die finale Freigabe und die Verantwortung verbleiben bei den Aktuarinnen und Aktuaren bzw. den verantwortlichen Funktionen. In diesem Sinne bringt es ein Zitat des ehemaligen IAA-Präsidenten Charles Cowling treffend auf den Punkt: „AI will not replace actuaries, but actuaries with AI will replace actuaries without AI.“

Ein pragmatischer Einstieg über die Berichterstellung stiftet dabei nicht nur unmittelbaren Nutzen. Er schafft zugleich Kompetenzen, Standards und technische Grundlagen, um weitere – anspruchsvollere – aktuarielle Anwendungsfälle verantwortungsvoll zu erschließen. Damit wird GenAI zu einem strategischen Enabler für die Weiterentwicklung aktuarieller Arbeitsweisen und für eine moderne, effiziente und qualitätsgesicherte Berichtskultur.



Über die Autoren



→ Dr. Christian Jonen

ist Aktuar (DAV) und arbeitet als Director im Bereich Actuarial & Insurance Services bei B&W Deloitte. Sein Schwerpunkt liegt auf KI-gestützten und datengetriebenen Lösungen für Versicherungsunternehmen. Darüber hinaus ist er als Dozent für die Deutsche Aktuar-Akademie (DAA) sowie die Europäische Aktuar-Akademie (EAA) tätig. Nach seiner Promotion in Finanzmathematik im Jahr 2011 begann er seine berufliche Laufbahn als IT-Projektleiter bei HSBC. 2016 wechselte er zu Generali, wo er zunächst die Validierung des Internen Modells im Risikomanagement leitete. Anschließend übernahm er die Führung der Einheit Governance of Data Management & Analytics und verantwortete die strategische Steuerung der konzernweiten Data-, Analytics- und AI-Roadmap.



→ Dr. Simon Hatzesberger

ist Aktuar (DAV), Certified Actuarial Data Scientist (CADS) und Certified Enterprise Risk Actuary (CERA). Er arbeitet als Manager im Bereich Actuarial & Insurance Services bei B&W Deloitte mit den Schwerpunkten private Krankenversicherung und Actuarial Data Science. Zuvor war er mehrere Jahre bei der Allianz Private Krankenversicherungs-AG tätig, wo er sich für Daten- und KI-Themen verantwortlich zeichnete. Darüber hinaus lehrt er als Dozent für die DAA sowie die EAA. National engagiert er sich in der DAV insbesondere im ADS/AI-Ausschuss sowie in der Aktuarausbildung. International bringt er sich in diverse Arbeitsgruppen und Initiativen von AAE, IAA und EIOPA ein..

Abschluss der Artikelserie: Beispiele zur Mittelfristplanung unter IFRS

von Nina Paulus und Dr. Robert Bahnsen



Dies ist der vierte Teil und damit der Abschluss der Artikelserie zur IFRS-Mittelfristplanung im DAV-Journal. In dieser Reihe sind die qualitativen Aspekte und die Auswirkungen von Steuerungsmaßnahmen in der Mittelfristplanung auf den IFRS - Abschluss und auf ausgewählte Key Performance Indicators (KPI) in Versicherungsunternehmen beleuchtet worden.

Die Serie behandelt anhand von ausgewählten Beispielen, wie sich typische Managemententscheidungen auf die zukünftigen IFRS-Abschlüsse in der Mehrjahresplanung im Zeitraum von drei bis fünf Jahren auswirken. Betrachtet werden u. a. Änderungen der Asset-Strategie, Änderungen oder teilweise Einstellung des Neugeschäfts und Restrukturierungsmaßnahmen. Die voraussichtlichen Effekte auf die zukünftigen IFRS-Abschlüsse werden in qualitativer Form dargestellt und können sowohl ex-ante zur vorherigen Abwägung im Rahmen der Entscheidungsfindung als auch ex-post zur nachträglichen Plausibilisierung der tatsächlichen IFRS-Abschlüsse verwendet werden. Der Fokus liegt auf der möglichst anschaulichen Diskussion von Beispielen zum Einstieg in die komplexe IFRS-17-Materie, nicht auf der ausführlichen konzeptionellen Analyse des Rechnungslegungsstandards. Die wesentlichen verwendeten Begriffe und Größen aus IFRS und Solvency II sind im Glossar definiert. Wir nutzen dabei den kürzlich veröffentlichten Ergebnisbericht [1] der Unterarbeitsgruppe „IFRS17- KPI“ der AG IFRS des Ausschusses Rechnungslegung und Regulierung.

In diesem Abschlussteil analysieren wir zuerst, wie sich die Verbesserung der Neugeschäftsqualität durch Stornoreduktion bei der Ermittlung der IFRS-Planung berücksichtigt lässt und wie sich dies auf die zukünftigen IFRS-Abschlüsse auswirkt. Danach betrachten wir, was bei der Einführung neuer Produkte speziell in der IFRS-Mittelfristplanung zu beachten ist. Zum Abschluss fassen wir für alle in der gesamten Artikelserie [2 – 4] analysierten Maßnahmen die Auswirkungen auf wesentliche KPIs in der IFRS-Mittelfristplanung in einer Übersichtstabelle zusammen und schließen mit einem Fazit ab.

Verbesserung der Neugeschäftsqualität (durch Stornoreduktion)

Ausgangssituation: Ein (Lebens-)versicherungsunternehmen möchte perspektivisch seine Bestandsfestigkeit verbessern. Diese Erhöhung der Bestandsfestigkeit soll nicht über den bestehenden Bestand erfolgen (z. B. in Form von Rückwerbeaktionen). Stattdessen soll die Stornoquote des Neugeschäfts reduziert und die Bestandsqualität so sukzessive erhöht werden. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem Storno innerhalb der ersten fünf Vertragsjahre. Das Unternehmen versucht, das Neugeschäft so zu



Literaturverzeichnis

- [1] Ergebnisbericht der DAV e. V. vom 8. Mai 2025: Auswirkungen von Steuerungsmaßnahmen in der Mittelfristplanung auf den IFRS-Abschluss
- [2] Artikel 1 der Artikelserie: „Beispiele zur Mittelfristplanung unter IFRS“ im DAV Journal 02/25 vom Juni 2025
- [3] Artikel 2 der Artikelserie: „Beispiele zur Mittelfristplanung unter IFRS“ im DAV Journal 03/25 vom September 2025
- [4] „Artikel 3 der Artikelserie: „Beispiele zur Mittelfristplanung unter IFRS“ im DAV – Journal 04/25 vom Dezember 2025

steuern, dass Verträge mit hoher Stornowahrscheinlichkeit und entsprechend wenig Profitabilität nicht gezeichnet werden. Dafür wird auch weniger Neugeschäftsvolumen in Kauf genommen. Ressourcen des Unternehmens sollen gezielt für langfristig profitablere Verträge investiert werden.

Konkrete mögliche Maßnahmen zur Stornoreduktion sind:

- verbesserte finanzielle Risikoprüfung bei Kunden
- Verzielung einer reduzierten Stornoquote im Vertrieb
- Einstellung der Geschäftsbeziehungen zu Vermittlern bzw. Vertriebswegen mit hohen Stornoquoten

Neben der Stornoreduktion bestehen auch andere Ansatzpunkte zur Erhöhung der Neugeschäftsqualität. Die Stornomaßnahme wird im Folgenden exemplarisch diskutiert und ist auf weitere Kriterien zur Verbesserung der Neugeschäftsqualität übertragbar:

- Kurzfristig wird die Neugeschäftskohorte weniger Neugeschäft enthalten.
- Der Abschlusskostenblock wird sich entsprechend reduzieren.
- Es ist davon auszugehen, dass das gezeichnete Neugeschäft ein niedrigeres Storno zeigt als der Bestand.

Bei der genannten Maßnahme stellen sich die Neugeschäfts-CSM (NG-CSM) und die New Business Margin (NG-CSM im Verhältnis zum Beitragsbarwert des Neugeschäfts, kurz „NBM“) als widerstrebende KPIs dar, da die stornoreduzierenden Maßnahmen in unterschiedliche Richtungen wirken:

- Grundsätzlich gilt für Stornoreduktionsmaßnahmen: Je härter die begrenzenden Maßnahmen, desto bestandsfester wird das Neugeschäft und desto weniger Volumen hat das Neugeschäft.
- Das bestandsfestere Neugeschäft führt grundsätzlich zu einer höheren NBM und einer höheren NG-CSM.

Begriff	Beschreibung
GMM (General Measurement Model)	Das allgemeine Bewertungsmodell stellt die grundlegende Methodik zur Bewertung von Versicherungsverträgen dar.
VFA (Variable Fee Approach)	Angepasste Bewertungsmethodik für Versicherungsverträge mit direkter Überschussbeteiligung abgeleitet vom GMM
PAA (Premium Allocation Approach)	Vereinfachte Form des GMM zur Bewertung von Versicherungsverträgen mit einem Deckungszeitraum von maximal einem Jahr
LRC (Liability for remaining coverage)	Rückstellung für zukünftige Deckung nach IFRS 17, besteht aus PVFCF und CSM
LIC (Liability for Incurred Claims)	Rückstellung für eingetretene, aber noch nicht abgewickelte Schadensfälle nach IFRS 17
Bester Schätzer	Erwartungswert unter erwarteten Annahmen (Rechnungsgrundlagen 2. Ordnung), wird separat ermittelt für die LRC und die LIC
TVOG (Zeitwert von Optionen und Garantien)	Zeitwert von Optionen und Garantien innerhalb der LRC (nur relevant für Leben-/Kranken-Geschäft). Der TVOG wird bestimmt als Differenz zwischen dem (in der Regel stochastisch mit sehr vielen Kapitalmarktszenarien ermittelten) Erwartungswert und dem deterministischen Wert, der nur mit einem einzigen, nämlich dem erwarteten (risikoneutralen) Kapitalmarktszenario ermittelt wird. Der TVOG ist damit im Besten Schätzer als Teil des Erfüllungsbarwerts der Verpflichtung für zukünftige Deckung enthalten. Es hat sich in der Bewertungspraxis vor allem zum Zwecke der Plausibilisierung bewährt, die Änderung des TVOG von Bewertungsstichtag zu Bewertungsstichtag separat zu betrachten.
Underlying Items	Bezugswerte der Überschussbeteiligung von direkt überschussberechtigten Versicherungsverträgen im Rahmen des VFA
Mutualisierung	Wechselwirkung zwischen verschiedenen Versicherungsverträgen mit Überschussbeteiligung im Bestand (IFRS 17.B68-B70)
Risikoanpassung	Kompensation für die Übernahme der zukünftigen Risiken aus den Versicherungsverträgen, wird separat gebildet für die LRC und die LIC. Ihre Auflösung trägt zum Gewinn bei.
PVFCF (Present Value of Fulfillment Cash Flows)	Erfüllungsbarwert oder auch risikoadjustierter Erwartungswert als Summe aus dem Besten Schätzer und der Risikoanpassung
ZK	Die gemäß IFRS 17.B65 bei der Bewertung eines Vertrages nach IFRS 17 zu berücksichtigenden Kosten. Im Englischen üblicherweise „directly attributable expenses“ (DAE)
NZK	Die gemäß IFRS 17.B66 bei der Bewertung eines Vertrages nach IFRS 17 nicht zu berücksichtigenden Kosten. Im Englischen üblicherweise „non directly attributable expenses“ (NDAE)
Experience Variances	Eine Differenz zwischen: a) bei Prämieinnahmen (und anderen damit verbundenen Zahlungsströmen, wie zum Beispiel Abschlusskosten und Steuern auf Versicherungsprämien): den zu Beginn der Periode geschätzten in der Periode erwarteten Beträgen und den tatsächlichen Zahlungsströmen in der Periode; oder b) bei versicherungstechnischen Aufwendungen (ohne Abschlusskosten): den zu Beginn der Periode geschätzten erwartungsgemäß anfallenden Beträgen und den tatsächlich in der Periode angefallenen Beträgen
CSM (Contractual Service Margin)	Der über die Deckungsperiode des Versicherungsvertrags zu erwartende Gewinn aus dem Versicherungsvertrag vor Gemeinkosten und vor Steuern. Änderungen der CSM wirken sich direkt auf den IFRS-Jahresüberschuss vor Steuern aus.
CSM-Release	Erfolgswirksame Auflösung der CSM während der Deckungsperiode

- Das reduzierte Neugeschäftsvolumen führt wiederum zu einer niedrigeren NG-CSM. Die Qualitätsoffensive stellt also einen Trade-off zwischen Volumen und Profitabilität dar, wobei Wechselwirkungen berücksichtigt werden müssen.

Die Entwicklung von NBM und NG-CSM hängt auch wesentlich davon ab, welcher Ansatz für die Setzung der Stornoannahmen unter IFRS 17 gewählt wird.

Dabei gehen wir in der folgenden Betrachtung davon aus, dass die Stornoannahmen für den Bestand einerseits und

für das ab dem Zeitpunkt der Maßnahme geschriebene Neugeschäft andererseits getrennt ermittelt werden.

• **Ansatz Verwendung der alten Storno-Annahmen auch für das Neugeschäft:**

Die bisherigen Storno-Annahmen werden auch für das Neugeschäft beibehalten, bis sich die Verbesserungen im Neugeschäft beobachten und quantifizieren lassen. Die NBM verbessert sich nicht unmittelbar, sondern erst über die Zeit, wenn die Stornoverbesserungen tatsächlich eintreten und/oder in die Erwartungen einfließen, da davon auszugehen ist, dass dann das beobachtete

Glossar: wesentliche Begriffe aus IFRS und aus der aktuariellen Bewertung von Versicherungsbeständen [Fortsetzung]

Begriff	Beschreibung
Verlustkomponente	Erfolgswirksam zu bildende Komponente für alle zukünftig erwarteten Verluste aus einem Versicherungsvertrag während dessen Deckungsperiode
Jahresüberschuss	Jahresüberschuss nach IFRS
RoE (Return on Equity [nach IFRS])	Quotient aus Jahresüberschuss zu mittlerem IFRS-Eigenkapital
RORAC (Return on risk-adjusted capital)	Für Versicherungsgruppen je nach Ausgestaltung (siehe [2]) Quotient aus IFRS-Ergebnisgröße und Solvency-II-Risikokapitalgröße
Neugeschäfts-CSM (NG-CSM)	CSM des Neugeschäfts der Periode (mit Ansatzregeln nach IFRS)
NBM	New business value: Quotient aus Neugeschäfts-CSM und Beitragsbarwert (2. Ordnung) des Neugeschäfts
IFIE (Insurance Finance Income or Expenses)	In dieser vom IFRS 17 vorgegebenen Zwischensumme in der P&L wird der Aufwand zur erfolgswirksamen Aufzinsung der diskontierten Zahlungsströme nach IFRS 17 erfasst.
IR (Insurance Revenue)	Versicherungstechnischer Ertrag bzw. Umsatz nach IFRS
ISE (Insurance Service Expense)	Versicherungstechnische Aufwendungen nach IFRS
CR (Combined Ratio [nach IFRS])	Quotient aus Versicherungsaufwand für Schäden und Kosten (Insurance Service Expenses) und Umsatz (Insurance Revenue) (nach IFRS)
SCR (Solvency Capital Requirement)	Solvenzkapitalanforderung nach Solvency II
OCI (Other Comprehensive Income)	Erfolgsneutrale Veränderung des IFRS-Eigenkapitals (damit ohne Einfluss auf den Jahresüberschuss) u. a. aus Veränderungen der unrealisierten Gewinne und Verluste aus Aktiva (insbesondere Finanzanlagen unter IFRS 9) und Passiva (insbesondere Versicherungsverträge unter IFRS 17)
FVOCI (Fair Value Through OCI)	Kategorie nach IFRS 9 zur Bilanzierung von Finanzinstrumenten: In dieser Kategorie werden Marktwertänderungen von Finanzinstrumenten erfolgsneutral im Eigenkapital verrechnet.
FVTPL (Fair Value Through Profit and Loss)	Kategorie nach IFRS 9 zur Bilanzierung von Finanzinstrumenten: In dieser Kategorie werden Marktwertänderungen von Finanzinstrumenten erfolgswirksam im Jahresüberschuss erfasst.
Illiquiditätsprämie	Aufschlag auf die risikofreie Zinskurve, um Differenzen in der Liquidität zwischen den versicherungstechnischen Verpflichtungen und den aktuellen Marktpreisen für Finanzinstrumente zu reflektieren



Fußnoten

¹ 1 Bei der Reihenfolge in der Tabelle orientieren wir uns an der Reihenfolge im Ergebnisbericht [1].

² Dies ist die Kehrseite der Medaille, dass die Auswirkungen von negativen externen Ereignissen oder Annahmeveränderungen mit Bezug zur zukünftigen Deckung auch über die restliche Deckungsperiode verteilt werden.

Storno niedriger ist als in den Annahmen angesetzt. Langfristig könnte dies zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Reservierung und der Erfahrungsabweichungen führen, was primär die CSM erhöht. Außerdem führt das zu einer Erhöhung der Anzahl der Coverage Units. Der CSM-Release muss dadurch über eine längere Periode verteilt werden, was zu einer Verschiebung des Ertrags in die Zukunft führt.

- **Ansatz Expert Judgement für das Neugeschäft:**
Die Stornoannahmen für das Neugeschäft werden mittels Experteneinschätzung direkt verbessert. Dies führt zu einer sofortigen Verbesserung der NBM, ist jedoch wegen späterer möglicher Anpassungen mit höherer Volatilität verbunden, sowohl für die NG-CSM als auch für die NBM zukünftiger Neugeschäftsgenerationen.
- **Ansatz möglichst genaue Nachkalibrierung:**
Je nach Granularität der CSM-Rekalibrierung können Verbesserungen auch nur für Teilbestände bzw. das Neugeschäft angesetzt werden. Im speziellen Fall könnten Stornoannahmen für das Neugeschäft mittels Expert Judgement verwendet werden, während für den Bestand die alten Stornoannahmen weiterverwendet werden. Sukzessive kann dann die tatsächlich beobachtete Stornoverbesserung in die Annahmen für den Bestand mit einfließen. Die Nachkalibrierung würde also

getrennt nach Bestand vor und Bestand nach der Maßnahme der Stornoverbesserung erfolgen.

Bei der Wahl des Ansatzes der Stornoannahmen-Anpassung ist die bestehende Accounting Policy des Unternehmens zu berücksichtigen.

Fazit:

Maßnahmen, die die Qualität bzw. Stabilität des Neugeschäfts verbessern, wirken sich positiv auf die NBM aus. Eine geringere Stornoquote führt zu stabileren Kohorten, was die erwarteten zukünftigen Cashflows und somit die CSM des Neugeschäfts relativ zum gezeichneten erwarteten Beitragsbarwert erhöht. Durch die Stornoverbesserung verringert sich zudem in der Regel die Risikomarge. Andererseits kann ein reduziertes Neugeschäftsvolumen die NG-CSM senken. Um einzuschätzen, welcher Effekt überwiegt, bieten sich Vergleichsrechnungen an. Dabei spielt auch die Methodik der Stornoannahmen eine Rolle.

Einführung neuer Produkte/Portfolios

Die Bilanzauswirkungen von neuen Produkten unter IFRS 17 sind vielfältig und hängen von der Art des Produkts ab. Was den meisten allerdings gemein sein sollte:

- Neue Produkte führen zu zusätzlichen Rückstellungen in der Bilanz sowie einer Volumenerhöhung in der GuV.
- Neue Produkte müssen nicht zwingend den bisher genutzten Bewertungsansätzen folgen. Sofern bisher lediglich der PAA verwendet wurde, kann für das neue Produkt das GMM notwendig sein. Ähnlich kann ein neues Portfolio die Anwendung des VFA erforderlich machen.
- Abhängig von den Risiken der neuen Produkte können sich die Risikoanpassungen überproportional verändern. Dies kann unter anderem durch erhöhte Unsicherheit und die damit einhergehende Vorsicht passieren. Allerdings kann auch der Effekt eintreten, dass die Etablierung eines neuen Produkts oder Portfolios die



Über die Autoren



→ **Nina Paulus**
Senior Aktuarin mit Schwerpunkt Lebensversicherung, Studium der Angewandten Mathematik in Trier, Mitglied und Aktuarin DAV ist sie seit 2024. Im Ehrenamt engagiert ist sie seit 2023 in der Vereinigung. Sie arbeitet als Abteilungsleiterin Aktuarielle Reservierung bei der Helvetia Baloise



→ **Dr. Robert Bahnsen**
Freiberuflicher Senior Aktuar und Geschäftsführer der Vermögenslotse RB UG. Promotion in Theoretischer Physik an der Universität Kiel. Mitglied in der DAV seit 2007, ehrenamtliche Mitarbeit seit 2010. Aktuelle Schwerpunkte sind risiko- und wertorientierte Steuerung von Versicherungsgruppen, Zukunft der bedarfsgerechten Altersvorsorge und Webtools zur Finanz- und Vermögensplanung für Retail

Diversifikation zwischen den Produkten und Portfolios so verbessert, dass sich insgesamt die Risikoanpassung verringert.

- Die zeitliche Verteilung der Einnahmen ändert sich. Erträge aus neuen Verträgen werden über die Laufzeit des Vertrags erfasst, was zu einer unterschiedlichen Umsatzdarstellung führt.

Abhängig von dem jeweiligen neuen Produkt können Ertrag (zumindest pro-rata-temporis) und Aufwand zeitlich auseinanderfallen. Wichtig ist es daher bei einer solchen Form des Neugeschäfts, die Schadenerwartung als maßgeblichen Teil des Insurance Revenues verlässlich zu schätzen, um keinen Mismatch zwischen Insurance Revenue und den erfassten Ist-Schäden als Insurance Service Expense zu erhalten.

Zusammenfassung für die gesamte Artikelserie

In der folgenden Übersichtstabelle fassen wir die Auswirkungen auf wesentliche KPIs der IFRS-Mittelfristplanung für alle in den vier Teilen der Artikelserie analysierten Maßnahmen¹ zusammen.

In der Gesamtschau der Effekte zeigt sich zum einen, dass ein Großteil der Effekte zwar der (naiven) Erwartung entspricht. Allerdings sind einige Effekte durchaus als kontraintuitiv zu bezeichnen, so zum Beispiel die sinkende CSM bei steigender Substanzwertquote [2] und die unterschiedlichen Effekte der Senkung der nicht zuordenbaren Kosten auf die CSM in Abhängigkeit vom Bewertungsmodell [3]. Ihre Ursachen liegen unter anderem in der risikoneutralen Bewertung zur Sicherstellung der Marktkonsistenz und in den komplexen Wechselwirkungen zwischen den Regelungen zu Vertragsgrenzen und zur Ermittlung der Überschussbeteiligung im VFA-Bewertungsmodell.

Außerdem führt der Glättungsmechanismus der CSM dazu, dass die positiven² Auswirkungen von in der Realität durchaus kurzfristig wirkenden Maßnahmen auf den IFRS-Jahresüberschuss über die restliche Deckungsperiode des betroffenen Bestands verteilt werden.

Diese Artikelserie soll einen kleinen Beitrag dazu leisten, dass diese vielfältigen Effekte mit der Zeit ins Bauchgefühl der Entscheidungsträger eingehen.

Zusammenfassende Darstellung der Auswirkung aller Maßnahmen aus der Artikelserie auf wesentliche KPIs in der IFRS-Mittelfristplanung:

Artikelnummer Maßnahme (↓) / Auswirkung (→)	TVOG	CSM	CSM-Release	Jahres- über- schuss	RoE	Sonst. KPI
Artikel 1 [2] Substanzwertquote ↑	↑	↓	↓	↑	↑	NG-CSM ↓
Artikel 2 [3] Aktiv-Duration ↑ (Aktiv-Passiv-Duration ↓)	↓	↑	↑	↑	↑	Combined Ratio →
Artikel 1 [2] Vertragslaufzeit ↑	–	↑	↑	zuerst ↓, dann ↑	zuerst ↓, dann ↑	Combined Ratio ↓
Artikel 4 Neue Produkte	offen, ob Effekt da	i.d.R. ↑	i.d.R. ↑	i.d.R. ↑	i.d.R. ↑	–
Artikel 3 [4] Einstellung Neugeschäft	offen, ob Effekt da	i.d.R. ↓, allerdings ↑ möglich	i.d.R. ↓, allerdings ↑ möglich	i.d.R. ↓, allerdings ↑ möglich	i.d.R. ↓, allerdings ↑ möglich	NG-CSM ↓
Artikel 3 [4] Steigerung Neugeschäfts- volumen (eigener Vertrieb)	offen, ob Effekt da	offen, ob ↑ oder ↓	offen, ob ↑ oder ↓	offen, ob ↑ oder ↓	offen, ob ↑ oder ↓	NG-CSM: offen, ob ↑ oder ↓
Artikel 2 [3] Restrukturie- rung zur Kostensenkung (z. B.: außerhalb Vertrags- grenzen)	i.d.R. ↓	im VFA ↓, im GMM →	i.d.R. ↓	i.d.R. zuerst ↓, dann ↑	i.d.R. zuerst ↓, dann ↑	–
Artikel 4 Verbesserung Neuge- schäftsqualität (Storno ↓)	offen, ob Effekt da	offen, ob ↑ oder ↓	offen, ob zuerst ↑ oder ↓ (abh. von Coverage Units)	i.d.R. ↑	zuerst offen, später i.d.R. ↑	NBM ↑, i.d.R. NG-CSM ↑

DAV-Arbeitsgruppe Versicherungstechnik

von Oliver Kuhlmann



INSURANCE

VECTOR ILLUSTRATION

Im vergangenen Jahr 2025 wurde eine Sondierungsgruppe ‚Versicherungstechnik‘ unter Leitung von Dr. Aristid Neuburger ins Leben gerufen.¹ Ziel war die Ausarbeitung eines Vorschlags, wie die DAV ihre Mitglieder, die an der Schnittstelle zwischen aktuarieller Vorarbeit und der konkreten Umsetzung in der IT (Softwareentwicklung) tätig sind, unterstützen kann. In der Entscheidungsvorlage wurde die Gründung einer Arbeitsgruppe unter dem Dach des Vorstandsausschusses zur Koordination der Facharbeit vorgeschlagen. Der DAV-Vorstand ist diesem Vorschlag im September 2025 gefolgt.¹

Versicherungstechnik

Unter *Aktuarinnen und Aktuarien in der Versicherungstechnik* verstehen wir Aktuarinnen und Aktuarien, die an der Schnittstelle zwischen Fachbereichen und IT tätig sind. Sie befassen sich mit der Konzeption und der softwareseitigen Umsetzung von Algorithmen in IT-Systemen von Versicherungen oder Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung, die der Berechnung aktuarieller Werte von Versicherungsverträgen dienen. Die Ergebnisse wirken sich auf das Vertragsverhältnis mit den Endkundinnen und Endkunden oder auf die Rechnungslegung aus.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe richten sich an Aktuarinnen und Aktuarien aller Sparten. Darüber hinaus können einzelne Themen auch für Aktuarinnen und Aktuarien von besonderem Interesse sein, die Tarif-Prototypen in der Produktentwicklung erstellen oder im Risikomanagement tätig sind.

Schwerpunktthemen

Zur Zeit gibt es zahlreiche Ausarbeitungen der DAV, die für die aktuarielle Vorarbeit wertvolle Unterstützung bieten. Es gibt allerdings kaum Ausarbeitungen der DAV, die die Aktuarinnen und Aktuarien bei ihrer Arbeit an der Schnittstelle zur IT in der Versicherungstechnik unterstützen. Sehr viele Aktuarinnen und Aktuarien arbeiten genau an dieser Schnittstelle. Ihre Arbeit ist für die Unternehmen von hoher wirtschaftlicher Bedeutung.

Abbildung 1 zeigt die vier thematischen Schwerpunkte, die identifiziert wurden.²

Diese werden im Folgenden eingehender erläutert.



Themenfeld 1: Versicherungstechnische Modellierung

Viele Versicherer verfügen heute über IT-Systeme, mit denen nicht nur die Verwaltung der Verträge im Bestand effizienter geworden ist, sondern auch die Modellierung und Pflege der Versicherungsprodukte. Die Anforderungen an die IT-Systeme sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Dennoch kommt es auch heute noch vor, dass ein komplex definiertes Produkt in den Systemen eines Versicherers technisch nicht vollständig abgebildet ist oder nur sehr ineffizient verwaltet werden kann. Zum Beispiel werden notwendige Vertragsänderungen, Optionen und Wahlmöglichkeiten, die (moderne) Versicherungsprodukte aufweisen, von den IT-Systemen nicht immer vollständig unterstützt. Im schlimmsten Fall wird wegen hoher Kosten und der Bindung dringend benötigter Ressourcen auf den Ausbau, die Modernisierung oder das Redesign der IT-Systeme verzichtet. Dann könnte die Einführung eines komplexen Produkts mit hohen Kosten sowohl bei der Umsetzung als auch später bei der Wartung, Pflege und Verwaltung des Vertragsbestands verbunden sein. Gegebenenfalls muss sogar akzeptiert werden, dass Umsetzung und Einführung attraktiver und innovativer Produktideen technisch nicht mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand umsetzbar sind. Neben der Neueinführung von Produkten stellt auch die oft lebenslange Laufzeit der Lebensversicherungsverträge inkl. der damit einhergehenden und dauerhaften Wartungs- und Pflegeaufwände eine Herausforderung dar. Ein erfolgreicher Weg, diese Unzulänglichkeiten in den Griff zu bekommen, besteht darin, für Entwicklung und Wartung der versicherungstechnischen Software in immer stärkerem Maße einen modellbasierten Ansatz zu verwenden.

Die Verwendung eines Modells für die Abbildung der Regeln und Parameter eines Versicherungsproduktes (Produktmodell) ist in Bestandsführungssystemen schon seit vielen Jahren Standard. Die schnelle Verfügbarkeit aller erforderlichen Geschäftsvorfälle für neue Produkte wird aber hauptsächlich durch die Modellierung der Bearbeitungslogik erreicht. Zum Beispiel können gleichartige Geschäftsvorfälle in einheitlichen Ablauf-Templates abgebildet werden, die einen komplexen Algorithmus in modulare, wiederverwendbare Einzelschritte („Codefragmente“) zerlegen.

Die Arbeitsgruppe möchte Hilfestellung sowohl bei aktuariellen Fragestellungen im Zusammenhang mit Vertragsänderungen und Änderungen der Rechtsgrundlagen (Gesetzesänderungen/höchstgerichtliche Rechtsprechung) geben als auch dabei, wie ein modellbasierter Ansatz in versicherungstechnischen Systemen etabliert und weiterentwickelt werden kann. Was ein



Fußnoten

¹ Mitglieder der Arbeitsgruppe: Jürgen Asmus, Simone Bamberger, Gyöző Both, Michael Euteneuer, Stefan Griep, Dr. Sven Grönewäller, Christian Hartmann, Dr. Patrick Henkemeyer, Christopher Holfert, Matthias Kluwe, Oliver Kuhlmann, Dr. Christian Nagel, Dr. Frank Richter, Kirill Rudnik, Benedikt Schierl, Daniel Silvestrini, Corinna Walk, Mareike Welter
Der Sondersierungsgruppe gehörten darüber hinaus Dominic Arnold und Dr. Aristid Neuburger an.

² Die Themen KI und Bestandsmigration werden bereits in separaten DAV-Arbeitsgruppen behandelt und sind nicht Inhalt der AG Versicherungstechnik.

versicherungstechnisches Modell vor allem ausmacht, ist seine Erweiterbarkeit und die Wiederverwendbarkeit seiner Strukturen und Komponenten. Die Verständlichkeit der Modellierung und die Eindeutigkeit der verwendeten Formeln und Komponenten ermöglichen sowohl die Wiederverwendung als auch ein schnelleres Onboarding weiterer Personen. Aktuarinnen und Aktuarien können von fundierten Hilfestellungen bei der Umsetzung versicherungstechnischer Herausforderungen profitieren sowie ihre Kenntnisse über etablierte Lösungen, übliche Design-Prinzipien und bewährte Modellierungsmuster verbreitern und vertiefen. Basierend auf einem von der DAV geförderten Austausch können sie ihre Kenntnisse und Fertigkeiten abgleichen und vertiefen.

Die aktuariellen und fachlichen Aspekte sind führend, weshalb eine Zusammenarbeit mit anderen Ausschüssen unabdingbar ist, insbesondere wenn es sich um neue Themen handelt, für die es noch keine allgemein anerkannte modellbasierte Umsetzung gibt. Auch die im Software-Engineering verwendeten Modelle spiegeln nur einen Ausschnitt der Realität wider. Deshalb ist insbesondere bei Erweiterungen und Refactoring-Aktivitäten wichtig, dass diese auf fachliche Vollständigkeit und aktuarielle Korrektheit geprüft werden.

Themenfeld 2: Test- und Qualitätssicherung

Die Arbeitsgruppe möchte ein besseres Verständnis für die verschiedenen Herausforderungen des aktuariellen Testens vermitteln und Aktuarinnen und Aktuarien Ansätze und neue Ideen zur Lösung an die Hand geben. Der Softwaretest stellt sicher, dass eine entwickelte Anwendung den spezifizierten Anforderungen entspricht, ordnungsgemäß funktioniert und die berechneten aktuariellen Werte korrekt sind. Potenzielle Fehler sind dabei frühzeitig zu identi-

fizieren und zu beheben. Besondere Herausforderungen in der Versicherungstechnik ergeben sich durch die hohe Komplexität der Modelle, die Vielzahl von Schnittstellen, die regulatorischen Vorgaben sowie die enge Zusammenarbeit zwischen den Fachbereichen und der IT.

Die Arbeitsgruppe möchte Hilfestellung zum Thema Test und Qualitätssicherung geben. Der Test besteht aus mehreren, unterschiedlichen Testphasen (z. B. Komponententest, Integrationstest, Systemtest, Abnahmetest), die ineinandergreifen und jeweils spezifisches Wissen voraussetzen. Jede Phase hat ihre eigenen Zielsetzungen und Methoden – etwa zur Qualitätssicherung von Einzelfunktionen (Komponententest), zur Überprüfung komplexer Modellverknüpfungen (Integrationstest) oder zur eigentlichen Anwendung im Produktionsumfeld (System-/Abnahmetest).

Hierbei spielen folgende Themen eine Rolle:

- Testkonzepte zur zentralen Dokumentation des Tests
- Testabdeckung – Definition der Testfälle
- Testautomatisierung – Stichworte sind z. B.: Testfallaufbau, Testdurchführung, Referenzwertabgleich
- Testeffizienz -> Umgang mit systematischen Abweichungen, Toleranzwerte

Themenfeld 3: Unterstützung bei konkreten Einzelthemen

Die Versicherungsbranche ist immer wieder von gesetzlichen Änderungen, höchstrichterlichen Urteilen sowie allgemeinen Marktentwicklungen betroffen. Solche Veränderungen wirken sich in der Regel auf alle Versicherungsunternehmen gleichermaßen aus. In diesen Fällen ist es häufig die Aufgabe von in der Versicherungstechnik arbeitenden Aktuarinnen und Aktuarien, die jeweiligen Themen zu analysieren, fachlich zu bewerten und in die Versicherungstechnik umzusetzen.

Vor diesem Hintergrund möchte die Arbeitsgruppe eine unterstützende Rolle einnehmen, indem sie strukturierte Hilfestellungen zu relevanten Themenkomplexen bereitstellt. Diese Hilfestellungen können einen Überblick über das jeweilige Thema bieten, ergänzt durch fachlich fundierte Beschreibungen, Quellenangaben, eine Einschätzung der Marktmeinung sowie Hinweise auf besonders beachtenswerte Aspekte. Dazu zählen unter anderem Anforderungen an Analysen, regulatorische Vorgaben, die Umsetzung in IT-Systemen sowie Auswirkungen auf Produkte und Vertragsbearbeitungen. Ein Beispiel für ein solches aktuelles Thema ist DORA, bei der insbesondere Anforderungen an Dokumentation und Versionierung im Fokus stehen.

Weitere denkbare Themen sind:

- BGH-Urteile, PKV betreffende gesetzliche Änderungen
- Hinweise zu Vertragsänderungen. Darauf aufbauend können Ansätze zur technischen Umsetzung und Effekten auf Rechnungslegung, Bilanzierung und Jahresabschluss erläutert werden.

Alle genannten Aspekte stellen bei der konkreten Umsetzung Herausforderungen an die Versicherungstechnik dar, die herausgearbeitet werden können. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Ausschüssen, die das jeweilige Thema aus einer anderen als der Versicherungstechnik-sicht behandeln. Auch Themen, die sich bereits abzeichnen, können frühzeitig betrachtet und anhand der vorliegenden Informationen diskutiert werden.

Ziel der Hilfestellung durch die Arbeitsgruppe ist jeweils die Erstellung eines Überblicks über die für die Versicherungstechnik relevanten Aspekte, die als Hilfsmittel und auch als Denkanstoß zur Bearbeitung in den Versicherungsunternehmen dienen kann. Bei diesem Blick von außen können frühzeitig Hürden bei der Umsetzung erkannt und somit operationelle Risiken reduziert werden.

Themenfeld 4: Kommunikation und Berufsbild

In der Versicherungstechnik tätige Aktuarinnen und Aktuarien bewegen sich in der Schnittstelle zwischen Fachbereich (u. a. Produktentwicklung, Aktuariat und Kundenservice) und IT. Die IT-Systeme sind zentral und von höchster Relevanz für die Geschäftstätigkeit der Unternehmen. Zusätzlich bilden sie eine große Kostenposition, die maßgeblich von einer zukunftsfähigen, vorausschauenden Modellierung sowie technischen Umsetzung beeinflusst wird. Maßgeblich für die Umsetzungskosten wirken insbesondere fachliche Entscheidungen. Bisweilen reduzieren (oder erhöhen) minimale fachliche Abweichungen in den Vorgaben den Umsetzungsaufwand enorm. Dies betrifft nicht nur unternehmensinterne Festlegungen, sondern auch regulatorische Entscheidungen. Dies ist denjenigen, die die fachlichen Entscheidungen treffen, oft nicht bewusst.

Die Arbeitsgruppe möchte ein besseres Verständnis für die Komplexität der Versicherungstechnik vermitteln und so dazu beitragen, dass bei der Definition von fachlichen Anforderungen die Komplexität der Umsetzung in der Versicherungstechnik berücksichtigt wird.

Umgekehrt muss der Aktuar in der Versicherungstechnik die Sprache und Begrifflichkeiten seiner Zielgruppe(n) sprechen. Auch hier kann die Arbeitsgruppe durch entsprechende Angebote unterstützen:



Wir danken den Mitgliedern der Unterarbeitsgruppe „Kommunikation und Berufsbild“ der Vorstandsarbeitsgruppe Versicherungstechnik herzlich für die Mitwirkung bei der Erstellung dieses Artikels.

Mareike Welter (Leitung), Dr. Sven Grönewäller, Dr. Patrick Henkemeyer, Oliver Kuhlmann, Daniel Silvestrini

Wer konkrete Themenanregungen haben sollte, der teile diese bitte der DAV-Geschäftsstelle über Christopher. Kling@aktuar.de mit.

- Angebot einer Weiterbildung „Einführung in die Versicherungstechnik“
- kompakte Einführung in die Versicherungstechnik für Managerinnen und Manager, Einsteiger und alle Interessierten (z. B. Studierende, „klassische“ Aktuarien, ...)

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl konkreten aktuariell-modellierungstechnischen Herausforderungen, zu denen aus der Arbeitsgruppe heraus Veröffentlichungen in Form von abstrakten Abhandlungen, Seminaren und Podcasts denkbar sind, z. B.

- Modellierung von technischen Änderungen in der Lebensversicherung
- Umsetzung regulatorischer Anforderungen
- Aufbau eines Rechenkerns

Fazit

Es gibt zahlreiche Themen, mit denen sich die Arbeitsgruppe beschäftigen kann und wird und die den in der Versicherungstechnik tätigen Aktuarinnen und Aktuarien einen Mehrwert bringen.

Die Arbeitsgruppe arbeitet in vier Themengruppen und plant über das Jahr verteilt regelmäßige Veröffentlichungen über unterschiedliche Medien.

Sie werden von uns hören!



Über den Autor



→ Oliver Kuhlmann

ist Bereichsleiter bei der msg nexinsure ag und verantwortlich für Bestandsmigrationen in die Nicht-Leben-Standardssysteme der msg. Viele Jahre verantwortete er mit seinem Team die Entwicklung der Rechenkerne der Lebensversicherungen einer großen deutschen Versicherungsgruppe. Seit 1997 ist er Mitglied der DAV und leitet die Arbeitsgruppe Versicherungstechnik.

Ergebnisse der Mitgliederbefragung 2025

■ *Die regelmäßige persönliche Weiterbildung spielt eine entscheidende Rolle für eine verlässliche Arbeit von Aktuarinnen und Aktuaren. Über die bloße formale Pflicht gemäß Satzung und Standesregeln hinaus halten die DAV-Mitglieder ihr Wissen durch kontinuierliche Fortbildung auf dem aktuellen Stand und tragen somit auf Basis der Weiterbildungsordnung nachhaltig zur Wertsicherung des Titels „Aktuar DAV“ beziehungsweise „Aktuarin DAV“ bei. Vor diesem Hintergrund wurde in der Mitgliederbefragung 2025, die bis zum 31. Januar 2026 durchgeführt wurde, der Themenkomplex „Weiterbildung und Veranstaltungen“ erneut in den Mittelpunkt gestellt. Ziel dieser Erhebung war es, ein fundiertes Feedback zu den Leistungen einzuholen und die persönliche Relevanz der Weiterbildungsangebote aus Sicht der Mitglieder zu evaluieren.*

Um ein detailliertes Stimmungsbild zu erhalten und die versicherungswissenschaftliche Expertise im Berufsstand langfristig zu stärken, war der Fragebogen in drei zentrale Bereiche untergliedert. In insgesamt 27 Fragen zur Weiterbildung im Allgemeinen standen die persönliche Bewertung sowie die individuellen Fortbildungsstrategien im Fokus. Ein weiterer Schwerpunkt lag mit 11 Fragen auf dem Bereich der Veranstaltungen, wobei insbesondere die Resonanz auf verschiedene Formate und der damit verbundene fachliche Austausch mit Kolleginnen und Kollegen untersucht wurde. Ergänzt wurden diese Erkenntnisse durch 13 Fragen zu persönlichen Daten und der beruflichen Tätigkeit, die der Kontextualisierung der Ergebnisse dienen und dabei helfen, Verbesserungspotenziale zielgruppenspezifisch zu identifizieren. Mit insgesamt 51 Fragen liefert die Umfrage eine wertvolle Datenbasis, um die Angebote der DAV noch enger an den Bedürfnissen der Mitgliedschaft auszurichten.

■ Überblick über die Befragten

Insgesamt 787 Personen beteiligten sich bis zum 31. Januar 2026 an der Umfrage. Die Rücklaufquote lag in diesem Jahr mit 11,5 % bezogen auf die Grundgesamtheit von 6.862 Mitgliedern leicht unter dem Niveau des Vorjahreszeitraums. Trotz dieses Rückgangs können die Ergebnisse weiterhin als valide angesehen werden. In den verschiedenen Altersklassen zeigt die Auswertung in diesem Jahr eine leichte Überrepräsentanz der Altersgruppe 50+ im Vergleich zur gesamten DAV-Mitgliedschaft. In Bezug auf die Verteilung der Geschlechter haben männliche Mitglieder mit einem Anteil von 68 % (bei einem Anteil von 64 % an der Gesamtmitgliedschaft) überdurchschnittlich

häufig an der Befragung teilgenommen, während der Anteil der Frauen bei 32 % lag. Der Großteil der Mitglieder hat Mathematik (60 %) oder Wirtschaftsmathematik (30 %) studiert; weitere Abschlüsse entfallen auf Physik, Statistik und Informatik mit jeweils etwa 2–3 %. Beruflich sind die meisten Befragten bei Erstversicherungen (57 %) tätig, gefolgt von Beratungsunternehmen (15 %), Rückversicherungen (12 %) sowie Versorgungseinrichtungen und sonstigen Arbeitgebern (4 %). Besonders hervorzuheben ist die hohe Beteiligung von Dozenten und ehrenamtlich Tätigen unter den Befragten: Mit 20,33 % engagiert sich jeder fünfte Teilnehmer ehrenamtlich, was die Quote in der Gesamtmitgliedschaft (15 %) deutlich übersteigt. Noch markanter ist die Repräsentanz der Dozenten, die mit 6,35 % mehr als dreimal so stark vertreten sind wie in der Gesamtheit (2 %). Diese Gruppe verfügt über eine besondere Expertise und kann die Fragestellungen fundiert aus der Angebotsperspektive bewerten. Ergänzt wird die differenzierte Auswertung erstmals durch die Daten von 110 IVS-Mitgliedern (12,4 %) sowie 26 Pensionären (3,3 %).

Abb. 1 Halten Sie eine verpflichtende Weiterbildung für Aktuarinnen und Aktuare für wichtig?

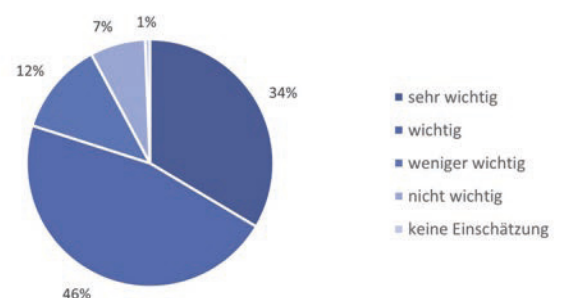
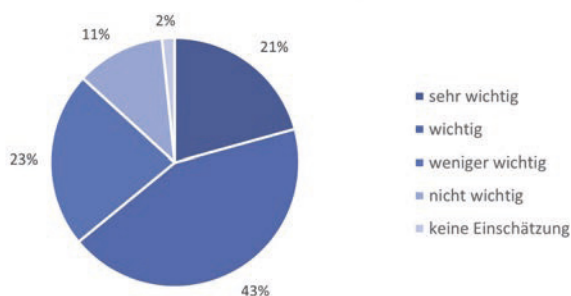


Abb. 2 Wie wichtig ist aus Ihrer Sicht die Pflicht zur Dokumentation der Weiterbildungsaktivitäten?



■ Weiterbildung – ja, aber wie wichtig ist sie?

Grundsätzlich stehen die Befragten der Weiterbildung weiterhin sehr positiv gegenüber. Eine breite Mehrheit von 80 % der Befragten bewertet eine verpflichtende Weiterbildung als wichtig oder sehr wichtig, was eine unvermindert hohe Akzeptanz der Weiterbildungspflicht innerhalb der Mitgliedschaft belegt. Auch die Relevanz der Dokumentationspflicht wird von insgesamt 65 % der Teilnehmenden als hoch eingestuft. Interessanterweise zeigt sich hier jedoch ein deutlicher Generationenunterschied: Während die älteren Mitglieder (über 60 Jahre) der Dokumentation mit 90 % eine sehr hohe Bedeutung beimessen, stehen die jüngeren Befragten (25–34 Jahre) dieser skeptischer gegenüber, wobei rund 40 % sie für eher unwichtig halten.

Hinsichtlich des zeitlichen Umfangs haben sich 65 % der Befragten dafür ausgesprochen, dass jährlich zwischen zehn und 20 Weiterbildungsstunden erbracht werden sollten. Es lässt sich jedoch eine Tendenz zu einer höheren zeitlichen Investition erkennen, da insbesondere jüngere und aktive Mitglieder eine gesteigerte Bereitschaft für einen Umfang von 20 bis 29 Stunden zeigen, was in dieser Gruppe eine Zustimmung von bis zu 30 % erfährt. Die bestehende Weiterbildungsordnung wird insgesamt gut angenommen und als unterstützend für die Berufsausübung wahrgenommen. Besonders deutlich wird dies bei den IVS-Mitgliedern, unter denen die Ablehnung mit lediglich 7 % verschwindend gering ist. Dies unterstreicht deutlich, dass die inhaltlichen Anforderungen der DAV-Weiterbildungsordnung weiterhin als passend und praxisrelevant angesehen werden.

■ Unterstützung bei der Erbringung der Weiterbildung und Unterstützungsbedarf

Die Akzeptanz und der wahrgenommene Nutzen der Weiterbildungsordnung hängen stark von der jeweiligen Karrierestufe und dem Alter der Mitglieder ab. Insgesamt geben rund 65 % der Befragten an, der Dokumentationspflicht

eine hohe Bedeutung beizumessen. Bei diesen Rückmeldungen zeigt sich jedoch ein deutlicher Generationenkontrast: Während die Relevanz bei den über 60-Jährigen mit 90 % Zustimmung hoch ist, bewerten 40 % der jüngeren Mitglieder im Alter von 25 bis 34 Jahren die Dokumentation als eher unwichtig.

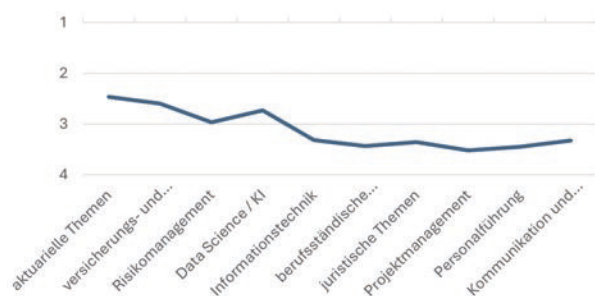
Hinsichtlich des zeitlichen Rahmens bevorzugen 65 % der Mitglieder ein Zeitfenster von 10 bis 20 Stunden für die jährliche Weiterbildung. Interessanterweise zeigen vor allem jüngere sowie ehrenamtlich aktive Mitglieder eine höhere Bereitschaft für einen größeren Umfang; in diesen Gruppen findet ein Zeitfenster von 20 bis 29 Stunden eine Zustimmung von bis zu 30 %.

In Bezug auf den Wunsch nach zusätzlicher Unterstützung durch die berufsständische Vereinigung zeigt sich in der Gesamtheit mit 15 % ein eher moderat ausgeprägtes Bild, wobei die Verteilung sehr heterogen ausfällt. Bei den jüngeren Mitgliedern ist der Bedarf mit rund 30 % am höchsten, während erfahrene Gruppen wie Dozenten, Ehrenamtler oder Verantwortliche Aktuarien deutlich seltener, nämlich zu unter 12 %, zusätzliche Unterstützung fordern. Die Mitglieder, die sich für eine stärkere Unterstützung ausgesprochen haben, bezogen dies primär auf eine

Ein markantes Ergebnis der aktuellen Erhebung ist, dass dem Bereich Data Science/ KI eine hohe Wichtigkeit zugesprochen wird. In diesem Zusammenhang hat dieser Sektor im Vergleich zu vorangegangenen Befragungen massiv an Bedeutung gewonnen und festigt seinen Platz in der Spitzengruppe noch vor dem Risikomanagement.

stärkere Interessenvertretung der DAV beim Arbeitgeber, um verstärkt um Unterstützung für die persönliche Weiterbildung zu werben. Zudem wurde die Ansicht geäußert, dass die DAV die bereits existierenden Weiterbildungsmöglichkeiten noch deutlicher und transparenter kommunizieren sollte. Wie bereits in der Vergangenheit wurde die deutliche Zunahme der Onlineangebote ebenfalls explizit gelobt, während gleichzeitig der Ruf nach einer stärkeren Verzahnung zwischen Berufsverband und Arbeitgeberseite bestehen bleibt.

Abb. 3 Wie wichtig ist Ihnen eine Weiterbildung zu den folgenden gemäß Weiterbildungsordnung erlaubten Inhalten?
1 = sehr wichtig, 4 = nicht wichtig

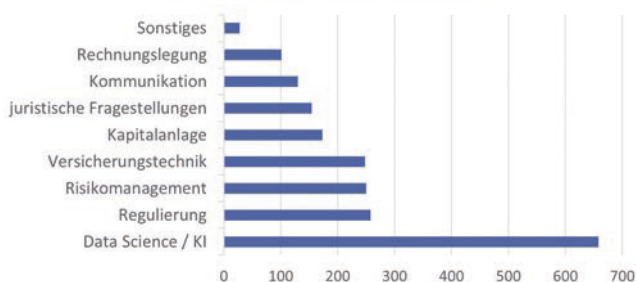


Inhalte und Themengebiete der Weiterbildung

Bei den laut der Weiterbildungsordnung vorgegebenen Inhalten liegen die aktuariellen Themen (2,47) sowie die versicherungs- und finanzfachlichen Themen (2,60) weiterhin deutlich vorne. Ein markantes Ergebnis der aktuellen Erhebung ist, dass auch dem Bereich Data Science / KI (2,74) eine hohe Wichtigkeit zugesprochen wird. In diesem Zusammenhang hat dieser Sektor im Vergleich zu vorangegangenen Befragungen massiv an Bedeutung gewonnen und festigt seinen Platz in der Spitzengruppe noch vor dem Risikomanagement (2,97). Die geringste Bedeutung haben aus Sicht der Mitglieder derzeit die Bereiche Projektmanagement (3,52), Personalführung (3,46) und berufsständische Themen (3,43). Auch die Felder Informationstechnik (3,32), Kommunikation und Präsentation (3,32) sowie juristische Themen (3,36) ordnen sich im hinteren Mittelfeld ein. Es bleibt abzuwarten, inwieweit diese Priorisierung künftig durch internationale Trends beeinflusst wird, da Themen der Kommunikation und berufsständische Fragestellungen in der Aus- und Weiterbildung internationaler Vereinigungen eine immer größere Rolle spielen.

Während die grundsätzliche Rangfolge der fachlich-aktuariellen Kernthemen stabil bleibt, markiert die aktuelle Umfrage eine signifikante Trendwende bei der Einschätzung des

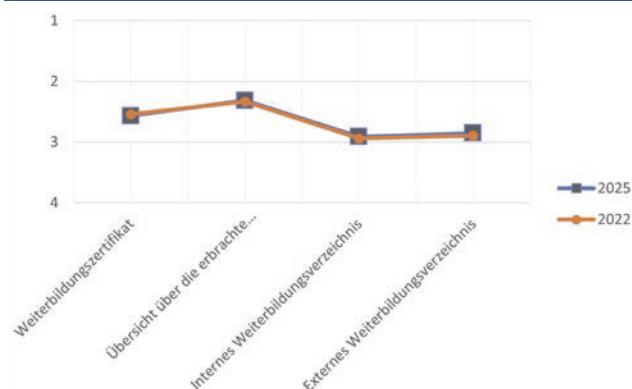
Abb. 4 In welchen drei Themenbereichen sehen Sie den größten Weiterbildungsbedarf für Aktuarinnen und Aktuare in den nächsten zwei Jahren?



künftigen Weiterbildungsbedarfs. In den kommenden zwei Jahren entfallen 658 Meldungen (84 % aller Teilnehmer) auf die Bereiche Data Science und Künstliche Intelligenz, was eine massive Steigerung im Vergleich zur letzten Erhebung darstellt. Diese Entwicklung verdeutlicht, dass die genannten Technologien inzwischen als essenzieller Bestandteil des beruflichen Alltags wahrgenommen werden. Die DAV trägt diesem Bedarf bereits mit spezifischen Formaten wie der Veranstaltungsreihe „Fit4AI kompakt“ Rechnung.

Gleichwohl unterstreichen jeweils rund 250 Meldungen in den Bereichen Versicherungstechnik, Risikomanagement und Regulierung, dass die klassischen Kernkompetenzen weiterhin eine zentrale Säule der aktuariellen Arbeit bilden. Zudem zeigt sich, dass berufsständische Fragestellungen sowie Kommunikationsthemen analog zur Entwicklung bei internationalen Schwestervereinigungen stetig an Bedeutung gewinnen. Diese Themenbereiche sind bereits fest

Abb. 5 Wie wichtig sind Ihnen das Weiterbildungszertifikat und die -verzeichnisse?
1 = sehr wichtig, 4 = nicht wichtig



in den Ausbildungs- und Prüfungsanforderungen der DAV verankert und werden von den angehenden Mitgliedern explizit positiv bewertet.

Hinweis zur Datenlage: Die Durchschnittswerte basieren auf einer Skala von 1 (sehr wichtig) bis 4 (nicht wichtig). Ein niedrigerer Wert signalisiert somit eine höhere Relevanz.

Weiterbildungskonto, -zertifikate und -verzeichnisse

Die Akzeptanz des mittlerweile verpflichtend zu nutzenden Weiterbildungskontos ist im Vergleich zur letzten Umfrage leicht gestiegen, sodass nun insgesamt rund 72 % der Befragten angeben, dass das Konto nutzerfreundlich bzw. sehr nutzerfreundlich ist. Etwa 20 % der Mitglieder sehen jedoch noch Verbesserungsbedarf am Weiterbildungskonto, wobei insbesondere die allgemeine Handhabbar-

keit sowie ein einfacherer Zugang zur entsprechenden Unterwebseite als zentrale Punkte genannt wurden. 15 % der Mitglieder nutzen das Konto weiterhin monatlich oder häufiger.

Sofern Mitglieder im Laufe eines Jahres ausreichend Weiterbildungsstunden im Weiterbildungskonto erfasst haben und ihr Kontostand zum Stichtag nicht negativ ist, wird den Mitgliedern ein Weiterbildungszertifikat ausgestellt. Für 51 % der Mitglieder ist dieses Weiterbildungszertifikat wichtig oder sogar sehr wichtig. Zusammen mit dem Zertifikat erhalten die Mitglieder auch eine Übersicht über die erbrachten Stunden; diese ist für rund 61 % der Befragten von großer Bedeutung. Mitglieder, die zum Stichtag einen Weiterbildungskontostand von über -40 Stunden haben,

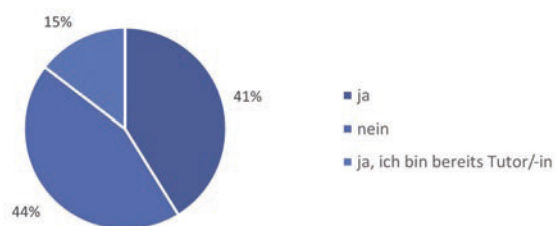
In den kommenden zwei Jahren entfallen 658 Meldungen (84 % aller Teilnehmer) auf die Bereiche Data Science und Künstliche Intelligenz, was eine massive Steigerung im Vergleich zur letzten Erhebung darstellt.

werden zudem in das interne und das externe Weiterbildungsverzeichnis aufgenommen. Diese Verzeichnisse spielen für die Befragten eine eher untergeordnete Rolle, da nur jeweils knapp 36 % der Mitglieder sie als wichtig bewerten, um die persönlich erbrachte Weiterbildung gegenüber der DAV oder externen Dritten zu dokumentieren. Dennoch findet das Weiterbildungszertifikat in der Praxis Anwendung: 17 % der Befragten haben angegeben, das Zertifikat bereits aktiv genutzt zu haben. Von dieser Gruppe haben die meisten Mitglieder das Zertifikat beim Arbeitgeber vorgelegt (72 %), gefolgt von der Nutzung im Rahmen von Bewerbungsverfahren (12 %) oder gegenüber Behörden (10 %).

■ Tutorenveranstaltungen

Rund 44 % der Befragten können sich aktuell nicht vorstellen, selbst als Tutorin oder Tutor aktiv zu werden. Zwar ist einer überwältigenden Mehrheit von 94 % bekannt, dass unternehmensinterne Weiterbildungsmaßnahmen als anrechenbare Tutorenveranstaltungen eingebracht werden können, was den großen Wert dieser Möglichkeit widerspiegelt, dennoch stehen der praktischen Umsetzung spezifische Hürden im Weg. Diejenigen Befragten, die angegeben haben, sich eine Tätigkeit als Tutorin oder Tutor

Abb. 6 Können Sie sich vorstellen, als Tutor/-in unternehmensinterne Weiterbildungsveranstaltungen für Ihre Kollegen/Kolleginnen anrechenbar zu machen?



nicht vorstellen zu können, haben als Gründe hierfür insbesondere den Zeitmangel im Arbeitsalltag sowie die Tatsache angeführt, dass bereits etablierte Strukturen mit vorhandenen Tutoren im Unternehmen gegen die Aufnahme einer eigenen Tätigkeit sprechen. Zudem wird der als hoch empfundene administrative Aufwand bei der Organisation und Dokumentation der Maßnahmen als wesentlicher Aspekt genannt, der die Bereitschaft zur Übernahme dieser Rolle mindert.

■ Besondere Lebensumstände, Übersichten und Merkblätter

Obwohl eine überwältigende Mehrheit von 80 % der Mitglieder angibt, über die Möglichkeiten zur Erleichterung der Weiterbildungspflicht (etwa bei Elternzeit, Pflegezeit oder längerer Krankheit) informiert zu sein, offenbaren die aktuellen Daten dennoch eine größere Lücke in der Informationswahrnehmung. Dass jedes fünfte Mitglied keine Kenntnis von diesen Optionen hat, stellt einen signifikanten Anteil dar, dessen Relevanz für die Verbandsarbeit als kritisch hoch einzustufen ist und auf Verbesserungsbedarf in der Mitgliederkommunikation schließen lässt. Besonders



↑ Jahrestagung 2024

deutlich wird dieser Informationsmangel bei den speziellen Ruhestandsregelungen, da 25 % der Mitglieder ab 60 Jahren eine mögliche vollständige Befreiung nicht bekannt ist und über die Gesamtheit der Befragten hinweg

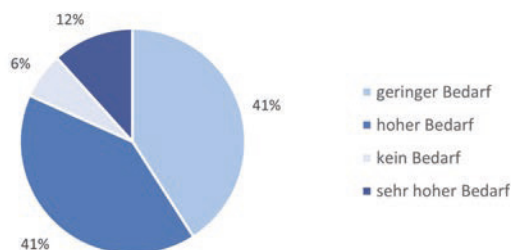
Klar einig ist man sich hingegen bei der Bedeutung der Verbände: knapp 81 % der Befragten schreiben der DAV, DGVFM, DAA und dem IVS eine (sehr) große Rolle bei der Bereitstellung dieser Angebote zu.

sogar 40 % angeben, nicht über bestehende Erleichterungen informiert zu sein. Dies führt zu der paradoxen Situation, dass in Befragungen regelmäßig die Einführung von Ermäßigungen gefordert wird, obwohl entsprechende Übersichten und Merkblätter im internen Bereich der Webseite längst zur Verfügung stehen. Die Analyse verdeutlicht somit, dass das Problem weniger in der Qualität der Inhalte liegt, die im Mittelwert mit „gut“ bewertet werden, sondern vielmehr in einer noch nicht ausreichenden Kommunikationskette, durch die essenzielle Hilfsmittel die Zielgruppe nicht im erforderlichen Maß erreichen. Da die Unkenntnis von 20 % der Mitglieder bereits zu einer spürbaren Diskrepanz zwischen dem bestehenden Angebot an Erleichterungen und den Forderungen der Mitgliedschaft führt, muss die Kommunikation künftig deutlich intensiviert und proaktiver gestaltet werden, um diese Informationslücken effektiv zu schließen.

■ Weiterbildungsaktivitäten

Die Frage nach zusätzlichem Weiterbildungsbedarf abseits der internen Firmenangebote spaltet die Mitglieder in zwei Lager: Während gut 53 % einen hohen bis sehr hohen Bedarf sehen, schätzen rund 41 % diesen als eher gering

Abb. 7 Wie bewerten Sie Ihren persönlichen Bedarf an Weiterbildung zusätzlich zu den Angeboten Ihres Unternehmens bzw. Ihres Arbeitgebers?

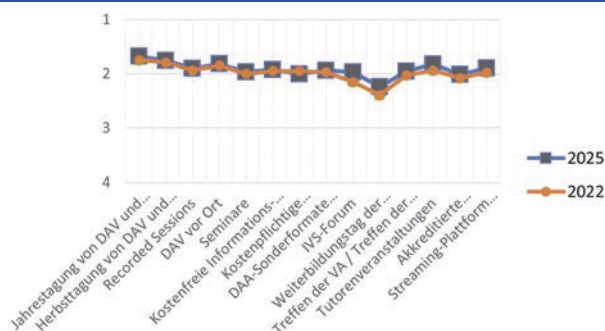


oder gar nicht vorhanden ein (siehe Abbildung 7). Klar einig ist man sich hingegen bei der Bedeutung der Verbände: knapp 81 % der Befragten schreiben der DAV, DGVFM, DAA und dem IVS eine (sehr) große Rolle bei der Bereitstellung dieser Angebote zu.

Ein Blick auf das Jahr 2025 zeigt, dass vor allem die Formate „DAV vor Ort“, die Jahrestagung und die kostenfreien Info-Websessions der DAV bei den Mitgliedern punkten. Auch die Plattform [actuview.com](https://www.actuview.com) und die Herbsttagung genießen einen hohen Stellenwert. Etwas weniger im Fokus stehen derzeit das IVS-Forum und der Weiterbildungstag der DGVFM.

Die Qualität der Aktivitäten wird von den Befragten durchweg positiv bewertet, wobei die Angebote im Durchschnitt eine Note von „gut“ oder besser erreichen. Die Spitzenrei-

Abb. 8 Wie bewerten Sie die Qualität der folgenden Weiterbildungsaktivitäten der DAV, der DGVFM, der DAA und des IVS?
1 = sehr gut, 4 = nicht gut



ter in der Qualitätsbeurteilung sind die Jahrestagung von DAV und DGVFM, die Herbsttagung, DAV vor Ort sowie die Tutorenveranstaltungen. Auch die digitalen Angebote wie [actuview.com](https://www.actuview.com) und die Recorded Sessions liegen qualitativ im vorderen Feld, während der Weiterbildungstag der DGVFM mit einem Wert von 2,24 das am wenigsten starke, aber immer noch solide Ergebnis aufweist. Nach wie vor halten sich 87 % der Mitglieder über den DAV-Newsletter zu aktuellen Angeboten auf dem Laufenden. Die Mitgliederzeitschrift, Direktmails und die Website www.aktuar.de werden jeweils von rund 50 % zu diesem Zweck genutzt.

Insgesamt 89 % der Befragten gaben an, bereits an einem Weiterbildungsangebot teilgenommen zu haben. Von den Mitgliedern, die bisher keine Angebote genutzt haben, wurden als Hauptgründe weiterhin Zeitmangel, hohe Teilnahmegebühren und uninteressante Themenschwer-

punkte genannt. Bei der Wahl des Formats kristallisieren sich klare Präferenzen heraus: Klarer Spitzenreiter für eine Vor-Ort-Teilnahme (70 %) bleibt das Interesse am persönlichen Kontakt und Austausch. Dass fachliche Themen in Präsenz verständlicher sind (37 %) und die räumliche Distanz zum Arbeitsalltag Ablenkungen vermeidet (33 %), sind weitere wichtige Faktoren. Der wesentliche Treiber für eine virtuelle Teilnahme ist hingegen die allgemeine Zeitersparnis (87 %), gefolgt von einer höheren Flexibilität bei der Inhaltsauswahl (68 %). Der persönliche Bedarf in Bezug auf das Veranstaltungsformat liegt im Durchschnitt bei 6,2 auf einer Skala von 1 (ausschließlich Präsenz) bis 10 (ausschließlich online), was einen leichten Trend hin zu hybriden oder digitalen Lösungen widerspiegelt.

■ Bewertung und Nutzung der Weiterbildungsangebote

Die Ergebnisse der Umfrage zeichnen ein deutliches Bild davon, wie die Mitglieder der DAV sowohl nationale als auch internationale Weiterbildungsangebote wahrnehmen und über welche Kanäle sie sich informieren. Bei der Analyse der bevorzugten Informationsquellen zeigt sich eine klare Dominanz der digitalen Direktkommunikation, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Der DAV-Newsletter stellt mit 700 von 787 Stimmen das mit Abstand wichtigste Medium dar, um die Zielgruppe zu erreichen. Die direkte E-Mail-Kommunikation sowie das Webportal bilden mit jeweils rund 450 Nennungen die zweite wesentliche Säule der Informationsstrategie.

Besonders deutlich wird dieser Informationsmangel bei den spezifischen Ruhestandsregelungen, da 25 % der Mitglieder ab 60 Jahren eine mögliche vollständige Befreiung nicht bekannt ist und über die Gesamtheit der Befragten hinweg sogar 40 % angeben, nicht über bestehende Erleichterungen informiert zu sein.

Trotz dieses breiten Portfolios geben 13 % der Befragten an, bisher noch nie an einer Weiterbildung der DAV teilgenommen zu haben. Als Hauptgründe für diese Zurückhaltung wurden primär drei Faktoren identifiziert: Neben den Teilnahmegebühren, die von einem Teil der Mitglieder als Hürde empfunden werden, erschwert vor allem der Zeitmangel im Berufsalltag die Wahrnehmung externer Termine. Zudem deckt ein großes Angebot an hausinter-



↑ max.99 in Köln

nen Veranstaltungen in den Unternehmen bereits einen erheblichen Teil des individuellen Weiterbildungsbedarfs ab.

Gleichzeitig ist das Interesse an einer globalen Perspektive fest in der Mitgliedschaft verankert. Etwa 12 % der Teilnehmenden blicken regelmäßig über den nationalen Tellerrand hinaus und besuchen Veranstaltungen internationaler Organisationen wie der European Actuarial Academy (EAA) oder der International Actuarial Association (IAA). Auch Angebote von Partnerorganisationen wie der Schweizer Aktuarvereinigung (SAV) oder der Actuarial Association of Europe (AAE) stoßen auf kontinuierliches Interesse.

■ Fazit

Die Ergebnisse der diesjährigen Umfrage belegen eine anhaltend hohe Akzeptanz und Qualität des Weiterbildungsangebots, wobei die Zufriedenheit insbesondere unter den aktiven Mitgliedern im Vergleich zum Jahr 2022 gestiegen ist. Inhaltlich besteht eine deutliche Präferenz für die Themen Künstliche Intelligenz und Data Science, was als klarer Auftrag für einen künftigen Ausbau des Programms in diesen Bereichen gewertet wird. Im Bereich der Kommunikation zeigt sich jedoch Optimierungspotenzial: Trotz der intensiven Nutzung von Newsletter und Webseite erreichen Informationen zu Rabatten und Benefits noch nicht die gesamte Mitgliedschaft.

Der Ausschuss Weiterbildung wird diese Ergebnisse im Detail analysieren, um das Angebot noch präziser auf die Bedarfe der Mitglieder zuzuschneiden und die Bekanntheit sämtlicher Mitgliedervorteile sicherzustellen. Ziel dieser Maßnahmen ist es, die langfristige Zufriedenheit mit dem vereinseigenen Weiterbildungssystem weiter zu festigen.

Fachinhalte zum Hören: Podcast-Produktionen aus dem Studio

■ *Podcasts sind in der heutigen Medienlandschaft längst mehr als ein „Nice-to-have“: Das Format ist stark im Trend – auch (und gerade) für komplexere fachliche Inhalte. Ob auf dem Weg ins Büro, beim Sport oder zwischen zwei Terminen: Audio lässt sich unkompliziert konsumieren, ohne Bildschirmzeit.*



↑ Hanne Borst, Dr. André Geilenkothen und Angelika Brandl (v.l.) bei der Aufnahme des neuen Podcasts der FVMS.



↑ Dr. Olaf Schmitz und Dr. Sandra Mitic für die erste Folge der DENK LAUT-Reihe „Medizinischer Fortschritt“.



↑ Die AAE zu Gast: Michael Visser, Jeroen van den Bosch und Dr. André Geilenkothen.

Gleichzeitig bieten Podcasts Raum für Einordnung, Hintergründe und fundierte Perspektiven – ideal für Themen aus Aktuariat, Data Science oder Risikomanagement. Das zeigen auch die aktuellen Produktionen aus dem gemeinsamen Studio von DAV und DAA: Zuletzt konnten wir gleich mehrere Podcast-Formate für Gremien und Partner umsetzen. Dafür haben wir in den vergangenen Monaten noch bessere Bedingungen geschaffen, mit einem speziellen Podcast-Setup, das auch einen Video-Podcast ins rechte Licht rückt, inklusive hochwertiger Mikrofone und neuer Tonabsorber für einen perfekten Klang.

■ Künstliche Intelligenz, medizinischer Fortschritt und Altersvorsorge für die Ohren

Aktuell produziert das Produktionsteam mehrere Podcast-Reihen, die die thematische Breite des Berufsstandes zeigen. Unter dem DAV-Format DENK LAUT laufen gleich zwei Serien: „FIT4AI“, das sich mit Künstlicher Intelligenz, insbesondere im aktuariellen Kontext, beschäftigt, sowie „Medizinischer Fortschritt“ zu Entwicklungen in der Medizin und deren Auswirkungen auf die Krankenversicherung.

Darüber hinaus produziert das Team auch Podcasts für Partnerorganisationen: Für die Fachvereinigung Mathematische Sachverständige (FVMS) der aba – Arbeitsgemeinschaft für betriebliche Altersversorgung entsteht in diesem Jahr eine neue Reihe zu aktuellen Themen der Altersvorsorge, für die CERA Global Association (CGA) werden in „CERAVISION – the podcast“ regelmäßig Interviewfolgen zum Risikomanagement umgesetzt, und für die europäische Dachvereinigung Actuarial Association of Europe (AAE) erscheint schon seit 2024 der AAE-Podcast, bisher mit Folgen zu Artificial Intelligence und Pensions. Diese beiden internationalen Formate erscheinen exklusiv im Spotify-Kanal „Actuarial Voices“ des Actuarial Media Centers.

■ Vom Konzept bis zur Veröffentlichung

Das Team im DAV-Studio unterstützt Podcast-Produktionen entlang des gesamten Prozesses: Themenfindung, Skript- und Fragenleitfaden, Aufnahme (vor Ort im Kölner Studio oder remote), Schnitt, Sounddesign und – in Zusammenarbeit mit dem Team der DAV-Kommunikation – Zuarbeit für Veröffentlichung und Bewerbung. Ziel ist dabei immer ein Ergebnis, das fachlich präzise, gut verständlich und angenehm zu hören ist. Gerade bei Expertenthemen zahlt sich professionelle Produktion aus: klare Sprachverständlichkeit, saubere Pegel, konsistentes Branding und eine Dramaturgie, die den roten Faden hält.

Für die DAV wird Audio mehr und mehr ein strategischer Baustein, um Wissen auf einem neuen Kanal zugänglich zu machen und den Austausch in der aktuariellen Gemeinschaft zu stärken. Das Studio und sein Team bieten dabei nicht nur Technik und Know-how, es unterstützt von der Idee bis zum fertigen Produkt mit Erfahrung und Verständnis für das Berufsfeld, um aktuarielle Themen nachhaltig ins Ohr zu bringen.



Zu den Podcasts:

DAV „DENK LAUT“
auf Spotify:



Actuarial Voices
auf Spotify:



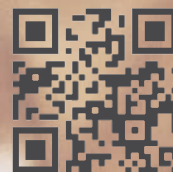
Haben Sie eine Idee für ein eigenes Projekt in Audio oder Video? Wir freuen uns darauf, gemeinsam kreative Projekte für die DAV, Ihre AG oder Ihren Arbeitgeber umzusetzen. Melden Sie sich gern bei Studioleiterin Constanze Arnold (constanze.arnold@aktuar.de).



actuvview

Smart streaming for actuaries

4.500 Videos
aus allen Sparten
erwarten Sie:



Interview mit Leonie Ruderer

■ *Dr. Leonie Ruderer ist seit 2020 Mitglied in der DAV und engagiert sich im Ausschuss Schadenversicherung, dessen Kommunikationsbeauftragte sie ist. Sie ist ebenfalls Leiterin der AG Cyber.*



■ Seit wann bringen Sie sich ehrenamtlich in die DAV ein und in welcher Form?

Ich bin seit Januar 2021 Mitglied der AG Cyber, einer Arbeitsgruppe im Ausschuss Schadenversicherung. Seit Mitte 2024 leite ich sie und wurde in diesem Zuge dann auch Mitglied des Ausschuss Schadenversicherung. Im Ausschuss bin ich als Kommunikationsbeauftragte tätig.

■ Mit welchem Thema befasst sich Ihre Arbeitsgruppe? Und was ist Ihre Aufgabe in den Gremien?

Wir beschäftigen uns mit allen Fragestellungen rund um das Thema Cyber. Los ging es mit ganz grundlegenden Fragestellungen, also was die Gefahr überhaupt ist und wie man ihr in der Versicherungswelt begegnet. Wir haben uns schon Gedanken gemacht über die Modellierung von Cyberschäden, über das Risikomanagement für die Sparte Cyber und setzen uns auch mit Reservierungsfragestellungen auseinander. Neu hinzu kommt für uns jetzt das Thema Versicherung von AI-Risiken. Hier kann man schon herauslesen, dass sich die Arbeitsgruppe mit einem Querschnittsthema beschäftigt, und daher haben wir auch Schnittstellen zu anderen Arbeitsgruppen und sogar anderen Ausschüssen.

Ich leite die Gruppe und bringe mich inhaltlich in einer Unterarbeitsgruppe ein. Bei mir liegt also viel Organisatorisches, aber auch die Kommunikation mit dem Ausschuss Schadenversicherung oder der DAA/EAA für Veranstaltungen, Webinare etc. beispielsweise. Inhaltlich arbeiten die Unterarbeitsgruppen autark, allerdings kommen wir einmal im Quartal zusammen, um die gesamte Erfahrung aller Mitglieder für die jeweiligen Themen abrufen zu können.

Im Schadenausschuss koordinieren wir die Arbeitsgruppen und kümmern uns um übergreifende Themen. Als Kommunikationsbeauftragte kümmere ich mich insbesondere um Veröffentlichungen und Außenwirksamkeit, beispielsweise durch Artikel im Aktuar Aktuell.

■ Wie viel Arbeitsaufwand bringen die verschiedenen Aktivitäten, wie Arbeitstreffen, Veranstaltungen, Ausarbeitungen und der Austausch mit anderen ehrenamtlichen Kollegen mit sich?

Da wären zunächst die sehr wichtigen Zusammenkünfte mit den entsprechenden Gruppen, der Schadenausschuss tagt einmal im Quartal, die AG Cyber auch, die Unterarbeitsgruppe trifft sich einmal im Monat, die Redaktionssitzung für den Aktuar Aktuell haben wir auch einmal

im Quartal und dazu kommen noch spontane Treffen für Projekte wie Webinare oder Artikel.

Schwieriger ist die Angabe für die Arbeit, wenn ich mich thematisch einbringe. Jedes Mitglied versucht so gut es geht, etwas Arbeit zwischen Berufs- und Privatleben beizusteuern, und natürlicherweise schwankt da bei jedem von uns die Intensität sehr stark je nach den Rahmenbedingungen. Zurzeit bin ich da leider in einer weniger aktiven Phase, aber das wird sich hoffentlich bald auch wieder ändern.

■ Wie schaffen Sie es, Ihr Ehrenamt mit Ihrem Berufsalltag und dem Privatleben in Einklang zu bringen?

Ich habe das Glück, einen sehr flexiblen Alltag gestalten zu können bezüglich meiner Arbeitszeit und kann so immer wieder in Randstunden ein paar Stunden erübrigen. Alle Regeltermine der DAV versuchen wir sehr frühzeitig schon in die Kalender einzutragen, sodass ich meine beruflichen Verpflichtungen entsprechend planen kann.

Letztlich kann aber bei niemandem immer alles klappen, von daher ist ein ganz wichtiger Baustein das grundlegende Verständnis dafür, dass alle ihr Bestes geben und jeder andere Verpflichtungen hat, sodass natürlicherweise immer auch Teilnehmende verhindert sind, gerade nicht im erhofften Umfang mitarbeiten können oder kurzfristig umgeplant werden muss. Das gehört dazu und ist für unsere Gruppe glücklicherweise eine Selbstverständlichkeit.

■ Wie werden Sie durch die Vereinigung bzw. die Geschäftsstelle in Ihrem Ehrenamt unterstützt? Werden Sie von Ihrem Arbeitgeber unterstützt?

Eine große Hilfe ist die organisatorische Unterstützung für Meetings und in der Planung durch die Geschäftsstelle. Auch bei Veröffentlichungen, Präsentationen etc. erhalten wir Unterstützung, sodass wir uns wirklich auf die Inhalte fokussieren können. Das ist wirklich wunderbar.

Gleichzeitig ist mein Arbeitgeber mit an Bord, wenn es um die Blöcke in meinem Kalender geht oder bei Reisen und auch mein Team hat Verständnis für mein Engagement.

■ Was motiviert Sie, sich diesen vielfältigen ehrenamtlichen Aufgaben zu widmen? Was gefällt Ihnen daran?

Ich schätze sehr den Austausch mit den vielen Kolleginnen und Kollegen in den verschiedensten Rollen in den ver-



Der Ausschuss Schadenversicherung und seine Themen

Der Ausschuss Schadenversicherung ist als ständiger Ausschuss mit fachlichen Fragen der Schaden- und Unfallversicherung befasst. Darüber hinaus fördert der Ausschuss die beruflichen Interessen der in diesem Bereich in Deutschland praktisch tätigen Aktuarinnen und Aktuare, sei es in der Versicherungswirtschaft, in Beratungshäusern, Finanzinstituten, Behörden oder in Forschung und Lehre.

Der Ausschuss versteht es als seine Aufgabe, die Qualifikation der DAV-Mitglieder und die Fachkunde in der Praxis zu fördern, die Gremien der DAV, insbesondere den Vorstand, in allen fachlichen Fragen zu beraten und sich dabei mit weiteren zuständigen Gremien innerhalb der DAV abzustimmen sowie den steten Informations- und Erfahrungsaustausch mit Partnerorganisationen, Behörden und anderen Vereinigungen zu pflegen.

Darüber hinaus bildet die Unterstützung der DAA in allen Fragen der Aus- und Weiterbildung von Aktuarinnen und Aktuaren im Bereich der Schadenversicherungsmathematik einen weiteren Schwerpunkt der Ausschussarbeit.

Die im Ausschuss vertretenen Mitglieder bilden das gesamte Spektrum an Tätigkeits- und Kompetenzfeldern der in der Schaden- und Unfallversicherung tätigen Aktuarinnen und Aktuare ab. Dabei wird großer Wert darauf gelegt, dass dies insbesondere hinsichtlich Versicherungszweigen, Institutionen und spezieller Methodenkompetenz gewährleistet ist.

schiedensten Unternehmen in Deutschland. Dies erlaubt Perspektivwechsel und bringt Kreativität in die Zusammenarbeit, von der am Ende alle profitieren. Bisher habe ich noch sämtliche Konversationen in allen Konstellationen als

wertschätzend und positiv erlebt und man arbeitet immer auf ein gemeinsames Ziel hin.

■ Würden Sie anderen Mitgliedern eine ehrenamtliche Mitarbeit in der Vereinigung empfehlen? Welche Vorteile sehen Sie?

Ich würde eine Mitarbeit auf jeden Fall empfehlen. Man bekommt ein tolles Netzwerk an netten Kolleginnen und Kollegen, auf die man sich freuen kann bei Treffen und Tagungen. Die Arbeit an sich macht Freude und bringt fachlich deutlich weiter. Es ist ein leichter Weg, die eigene Weiterbildung immer aktuell zu halten und mitzubekommen, welche Themen gerade aktuell sind und was die Versicherungslandschaft umtreibt.

■ Welchen Themen sollte sich die DAV zukünftig (noch) stärker widmen? Welche Aufgaben sehen Sie zukünftig für das Ehrenamt in der DAV? Was wünschen Sie sich für Ihre weitere ehrenamtliche Tätigkeit?

Ich meine zu beobachten, dass das Engagement und die Bereitschaft zur Weiterbildung in der Breite abnehmen. Dies finde ich sehr kritisch. Man kann nur durch Austausch und den Willen, Neues zu lernen und sich weiterzuentwickeln, zukunftsfähig sein und sich den schnellen Änderungen in der Welt erfolgreich annehmen. Ich würde mir wünschen, dass Networking und Austausch als zentral angesehen werden. Gleichzeitig erleben viele Menschen ihren Alltag als immer herausfordernder, was verständlicherweise eine Zurückhaltung gegenüber neuen Verpflichtungen mit sich bringt. Ich kann leider keine Lösung für dieses Spannungsfeld einbringen, aber dieses wird meiner Meinung nach bestimmend für die nächsten Jahre werden, während ich genauso überzeugt bin, dass die DAV als zentrale Anlaufstelle für Weiterentwicklung und aktuarielle Standards in ihrer Wichtigkeit eher noch zunehmen wird.



Arbeitsgruppe Cyber

Die AG Cyber besteht momentan aus 20 Mitgliedern, die sich in verschiedenen UAGs engagieren: Es wird derzeit gearbeitet an der Basisschadenschätzung mit traditionellen Methoden für Cyber, an aktuarieller Eventmodellierung, einer Übersicht und Validierung von Vendormodellen und einer makroprudentiellen Sicht auf die Gefahr Cyber. Daneben kümmern wir uns um Webinare, Weiterbildung und ganz allgemein um Kommunikation per Artikel oder Vorträge, etc.

Schon veröffentlicht wurde ein früher, einführender Ergebnisbericht zum Thema Cyber, sowie einer zum Thema Risikomanagement für Cyber und zur Modellierung von Cyberisiken. Ganz kurz vor der Veröffentlichung stehen zwei weitere Ergebnisberichte, einerseits einer mit einem Realistic Disaster Scenario für Cyber mit Anwendungs-Excel und einer zum Thema Taxonomie für Cyberschäden.

Wir freuen uns immer über Kontaktaufnahme, sei es mit Fragen oder Anmerkungen oder aber Anregungen und Wünschen.

Fit4AI kompakt

Künstliche Intelligenz –

Die AG FIT4AI erklärt Begrifflichkeiten der AI

Unter dieser Rubrik erklären wir in jeder Ausgabe Begriffe aus dem Bereich Künstliche Intelligenz und Data Science – kompakt für interessierte Aktuarinnen und Aktuare und alle die es werden möchten.

Deep Learning

Deep Learning ist ein Teilgebiet des maschinellen Lernens, das sich im Speziellen mit dem Einsatz von künstlichen neuronalen Netzen beschäftigt. Im Mittelpunkt steht dabei der Einsatz tiefer neuronaler Netze (engl. deep neural network), also Netzen, die auf einer Vielzahl von aufeinanderfolgenden Schichten von Neuronen basieren.

Diese tiefen Architekturen sind besonders gut geeignet, komplexe Muster und Strukturen in großen Datenmengen zu erkennen und zu lernen. Sie kommen insbesondere in der Bild- und Spracherkennung, der → *natürlichen Sprachverarbeitung* und autonomen Systemen zum Einsatz. Zu den wichtigsten Deep-Learning-Modellen gehören: Konvolutionale neuronale Netze (engl. Convolutional Neural Networks) für die Bildverarbeitung, Rekurrente neuronale Netze (engl. Recurrent Neural Networks) für sequentielle Daten wie Sprachmodellierung, Generative Adversarial Networks für generative Aufgaben wie Bilderzeugung und Textgenerierung und Transformer für die natürliche Sprachverarbeitung (NLP).

DGVFM Young Talent Award für Schülerinnen und Schüler

Die DGVFM honoriert Arbeiten von Schülerinnen und Schülern ab Klasse 8, welche sich im schulischen oder außerschulischen Bereich mit einem Thema aus dem Bereich der Finanz- und Versicherungsmathematik beschäftigt haben. Wir prämiieren dabei Arbeiten in allen Formen (Referat, Präsentation, Video, Audio, Comic, etc.) mit einem Gutschein à 50 Euro oder 25 Euro (je nach Jurybewertung) für Thalia/Hugendubel/Osiander.



Schülerinnen und Schüler können sich dabei einzeln, in Teams oder als Klasse bewerben. Einreichungen sind laufend möglich. Die Prämierung erfolgt jeweils zum 31. Mai und zum 30. November eines Jahres.

Informieren Sie gerne Ihnen bekannte Schülerinnen und Schüler über diese Möglichkeit. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Nachwuchswebseite.

DAV Informationstag am 21. Mai 2026

Die DAV bietet allen an der Ausbildung zum „Aktuar DAV“ / zur „Aktuarin DAV“ interessierten Personen zwei Mal im Jahr einen kostenlosen Informationstag an. Vertreterinnen und Vertreter der Vereinigung und die zuständigen Mitarbeitenden der Geschäftsstelle erläutern die Organisation und die Aktivitäten der DAV, geben umfassende Informationen über die aktuell gültige Prüfungsordnung und das dazu passende Seminarangebot der Deutschen Aktuar-Akademie GmbH und berichten über den Ablauf der Prüfungen. Die Veranstaltung ist kostenfrei und findet als Websession in Zoom statt.



↑ Podiumsdiskussion mit Wiltrud Pekarek und Dr. Happacher auf der Jahrestagung 2025

Jahrestagung 2026

■ *Fachlicher Austausch, Networking und eine neue Community*

Vom 28. bis 30. April 2026 laden wir Sie herzlich zur DAV-/DGVFM-Jahrestagung ein. Die Veranstaltung bietet wie jedes Jahr eine hervorragende Plattform, um aktuelle Entwicklungen in der Versicherungs- und Finanzmathematik zu diskutieren, neue Impulse für die berufliche Praxis zu erhalten und wertvolle Kontakte zu knüpfen. Ob vor Ort im Estrel Berlin oder online in unserem Attendee Hub: Die Jahrestagung ermöglicht es allen Teilnehmenden, sich bei Fachvorträgen und in Diskussionen aktiv einzubringen. Mit ihrem hochkarätigen Fachprogramm, spannenden Plenary Sessions und vielseitigen Networking-Möglichkeiten ist sie das zentrale Branchentreffen für Aktuarinnen und Aktuarien in ganz Deutschland.

Das Fachprogramm bildet das Herzstück der Jahrestagung

In bewährter Weise bildet das Kongressprogramm eine Vielzahl wichtiger aktueller Themen ab. An allen Tagen

referieren Expertinnen und Experten in zahlreichen Vorträgen über aktuelle Inhalte aus ihrem jeweiligen Fachbereich.

Tag eins steht ganz im Zeichen der Fachgruppen AFIR/ERM und KRANKEN. Am zweiten Tag trifft sich neben den Fachgruppen ASTIN und LEBEN auch die BAUSPAR-Gruppe – letztere erneut in hybridem Format. Alle Teile des Fachprogramms werden somit wie bereits im Vorjahr sowohl in Präsenz als auch digital angeboten. Den abschließenden Kongresstag bestreiten die Fachgruppen ADS/AI und PENSION. Die Aufzeichnungen aller von den Vortragenden freigegebenen Beiträge der von Ihnen gebuchten Fachgruppen stehen Ihnen im Nachgang der Tagung wie gewohnt für sechs Wochen auf der virtuellen Event-Plattform zur Verfügung. So haben Sie nachträglich die Chance, live verpasste Beiträge nachzuholen oder jederzeit einzelne Themen noch einmal anzuschauen.



Am ersten Tag, dem 28. April 2026, erwartet Sie eine Plenary Session zum Thema **„Schutzbedürfnis und Finanzierbarkeit in der Pflege: Wo sind die Grenzen des Systems?“**

Die Plenary Session beleuchtet die zentralen Herausforderungen der Pflegeversicherung: steigende Kosten durch den demografischen Wandel, die Rolle von Kapitaldeckung und die Grenzen kollektiver und verpflichtender Absicherung. Expertinnen aus Wissenschaft, Politik, Sozialverbänden und Praxis diskutieren Lösungsansätze für eine generationengerechte, finanzierbare Pflege und prüfen, wo private Vorsorge sinnvoll ergänzen kann. Bislang haben für die Runde Wiltrud Pekarek (Vorständin und Vorsitzende des Ausschusses Krankenversicherung der DAV), Eva Maria Welskop-Defaa (Präsidentin des Deutschen Caritasverbands e.V.) und Prof. Dr. Christine Arentz (Professorin für Volkswirtschaftslehre und Gesundheitsökonomik an der TH Köln) zugesagt. Die Session wird moderiert von Ilka Groenewold, die als Moderatorin sowohl im Bereich Medizin/Pflege als auch im Bereich Finance und Versicherung zu Hause ist.

Am dritten Tag, dem 30. April 2026, widmet sich eine weitere Plenary Session der **„Elementarschadenpflicht-**

versicherung – Wie kann unsere Gesellschaft das wachsende Risiko von Naturgefahren bewältigen?“

In der Plenary Session diskutieren Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Versicherungswirtschaft über das wichtige Zusammenspiel von Prävention und Klimafolgenanpassung sowie das Spannungsfeld zwischen Be-



**Hier gelangen Sie
direkt zur Anmeldung**



zahlbarkeit und regional risikogerechten Prämien. Großes Augenmerk liegt auf der besonderen Herausforderung der Kumulschäden und der Bedeutung eines belastbaren sowie verlässlichen Rückversicherungsrahmens. Zudem werden Lösungsansätze im internationalen Kontext thematisiert. Teilnehmen werden Tobias Grimm (Chef-Klimatologe und Leiter des Bereichs Climate Advisory bei Munich Re), Oliver Hauner (Leiter Sach- und Technische Versicherung,

Wir danken unseren Kongresspartnern



Cyberversicherung, Schadenverhütung, Statistik des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.), Prof. Dr. Annegret Thieken (Professorin für Geographie und Naturrisikenforschung an der Universität Potsdam) und Dr. Matthias Land (Vorsitzender des Ausschusses Schadenversicherung und Vorstand der DAV). Moderieren wird Claudia Kleinert, erfahrene Eventmoderatorin im Bereich Wirtschaft und Finanzen und TV-Wettermoderatorin.

Das ist bei der Buchung zu beachten

Im letzten Jahr haben wir den Buchungsprozess für Sie optimiert:

- **Profitieren Sie von der Bestpreisfindung:** Nutzen Sie den Schieberegler, um Ihre gewünschten Programmpunkte entweder vor Ort oder online auszuwählen. Eine gemischte Selektion ist ebenfalls möglich. Das Buchungssystem berechnet für Sie die günstigste Ticketkombination. So buchen Sie immer zum besten Preis!
- **Die weiteren Features im Buchungsverlauf für Sie:** Wählen Sie jetzt schon während der Buchung, ob der Slogan #gerneperDu auf Ihr Namensschild gedruckt werden soll. Außerdem können Sie wieder Ihre Ernährungsvorlieben angeben – für ein individuelles und angenehmes Tagungserlebnis.

Nicht neu, aber relevant: Alle Vor-Ort-Tickets inkludieren weiterhin automatisch den Zugriff auf den jeweiligen Livestream der gebuchten Fachgruppen und der freigegebenen Recordings. Eine zusätzliche Buchung der zugehörigen Online-Einzelveranstaltung ist nicht notwendig.

An den Programmpunkten „DAV intern“, der DAV-Mitgliederversammlung und dem Get-together am Abend des ersten Veranstaltungstages können Sie kostenfrei teilnehmen; bitte melden Sie sich dennoch vorab über das Buchungssystem dafür an.

Vereinsthemen bei „DAV intern“ und DAV-Mitgliederversammlung am 29. April

Der Nachmittag des zweiten Kongresstages steht dann ganz im Zeichen der Vereinsthemen: Alle DAV-Mitglieder sind ab 15:00 Uhr herzlich zu „DAV intern“ sowie zur unmittelbar anschließenden Mitgliederversammlung eingeladen. „DAV intern“ stellt mit Blick auf das 2028 anstehende 125jährige Jubiläum des Berufsstands eines der fünf

Plenary Session

Schutzbedürfnis und Finanzierbarkeit in der Pflege: Wo sind die Grenzen des Systems?

28. April 2026 | 10:00 – 11:30 Uhr

Keynote



Prof. Dr.
Christine Arentz



Wiltrud Pekarek



Eva Maria
Welskop-Deffaa



Moderation: Ilka
Groenewold



↑ Netzwerken in den Pausen auf der Jahrestagung 2025 in Bonn

Schwerpunktt Themen des Jubiläumskongresses, die „Bedeutung kollektiver Sicherungssysteme“, sowie die aktuelle Positionierung der DAV zu Themen der Altersvorsorge in den Mittelpunkt. Während der Mitgliederversammlung stehen die Rechnungsprüfer, die Mitglieder des Berufungs- und des Findungsausschusses zur Wahl, und es wird die Verleihung einer Ehrenmitgliedschaft vorgeschlagen. Zudem wird über einige Satzungsänderungen abgestimmt.

Die Stimmabgabe erfolgt rein elektronisch und ist bereits ab zwei Wochen vor der Mitgliederversammlung möglich. Die Mitglieder können daher selbst entscheiden, ob sie ihre Stimme vorab oder erst während der Veranstaltung abgeben möchten. Die Zugangsdaten werden rechtzeitig vor dem 15. April 2026 durch den Dienstleister Lumi per E-Mail versandt. Detaillierte Informationen zum Ablauf, den Abstimmungsmodalitäten sowie alle Entscheidungsvorlagen stehen auf der Webseite unter „Meine DAV“ bei den Veranstaltungsthemen auf der Seite zur DAV-Mitgliederversammlung zur Verfügung.

Networking und Abendveranstaltungen

Nutzen Sie die vielfältigen Gelegenheiten, um sich mit Kolleginnen und Kollegen auszutauschen, neue Kontakte zu knüpfen und den Kongress auch außerhalb der fachlichen Diskussionen in geselliger Atmosphäre zu erleben. Ob beim lockeren Get-together am 28. April oder dem festlichen Abend im Anschluss an das Programm des zweiten Kongresstages – freuen Sie sich auf inspirierende Gespräche und besondere Erlebnisse.

Sponsoren und Partner

Ein herzlicher Dank gilt auch hier unseren Kongresspartnern Aeiforia, BELTIO, Deloitte, Munich Re, PwC und Triple A – Risk Finance, die durch ihre Unterstützung dazu beitragen, dass die Jahrestagung 2026 wieder ein voller Erfolg wird.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme vor Ort oder online! Melden Sie sich jetzt an und erleben Sie drei Tage voller fachlicher Impulse, spannender Diskussionen und wertvoller Kontakte! 🚀

Plenary Session

Elementarschadenpflichtversicherung – Wie kann unsere Gesellschaft das wachsende Risiko von Naturgefahren bewältigen?

30. April 2025 | 09:00 – 10:30 Uhr



Foto: Tobias Hopfgarten



Foto: Annette Koroll



Foto: Stephan Pick

KI in der DAV-Ausbildung

■ *Die DAV-Ausbildung zum Erwerb des Titels Aktuarin DAV bzw. Aktuar DAV bildet das gemeinsame fachliche Fundament unseres Berufsstands. Die Vision des Ausbildungs- und Prüfungsausschusses (APA) für die Zukunft der Ausbildung ist es, sie kontinuierlich und evolutionär so weiterzuentwickeln, dass sie auch in zehn Jahren noch sowohl für die berufliche Praxis relevant als auch für den aktuariellen Nachwuchs attraktiv ist.*

Vor diesem Hintergrund hat die vom APA eingesetzte Arbeitsgruppe „Überprüfung der Lernziele des Grundwissens“ im vergangenen Jahr alle verpflichtenden Grundwissenfächer auf Aktualität überprüft. Das Ergebnis ist eine zielgerichtete Modernisierung der DAV-Ausbildung und deren Verankerung in der ab dem 1. Januar 2026 geltenden Prüfungsordnung Nr. 6 (PO 6).

Zentrale Kernpunkte der Weiterentwicklung des Grundwissens

- **Einführung des neuen Fachs „Data Science und Künstliche Intelligenz“ (DS & KI):**

Mit diesem neuen Fach sind nun zentrale Kompetenzen wie Datenanalyse, maschinelles Lernen und relevante KI-Anwendungen in der DAV-Ausbildung verankert.

- **Stärkung des Themas Rechnungslegung durch das neue Fach „Rechnungslegung, ERM und Modellierung“ (REM) :**

Das Fach ersetzt das bisherige Fach „Modellierung und ERM“ der PO 5 und integriert die Themen der Rechnungslegung aus der „Unternehmenssteuerung“. Die Verzahnung beider Themen stärkt und strafft die Inhalte des neuen kombinierten Fachs.

- **Angepasste Schwerpunktsetzung im Fach „Unternehmenssteuerung“:** Aufteilung der Inhalte auf die Fächer „Wirtschaftliches und rechtliches Umfeld“ und „Rechnungslegung, ERM und Modellierung“, wodurch das bisherige PO-5-Fach „Unternehmenssteuerung“ entfällt.

- **Modernisierung weiterer Grundwissenfächer:**

Auch die übrigen Fächer des Grundwissens wurden bedarfsorientiert modernisiert.

Die neuen Ausbildungsinhalte kommen sehr gut an

Die modernisierten Ausbildungsinhalte stoßen bei den Prüflingen auf große Zustimmung. Bereits rund 120 Prüflinge der PO 5 haben den Wechsel in die neue PO 6 vollzogen. Die DAV empfiehlt allen Prüflingen, die sich derzeit in der DAV-Ausbildung befinden, ebenfalls in die PO 6 zu wechseln, um sofort von den aktualisierten Lerninhalten zu profitieren.

Auch die drei durchgeführten Vorbereitungsveranstaltungen zum neuen Fach „DS & KI“ fanden mit insgesamt knapp 100 Teilnehmenden großen Zuspruch. Die erste Prüfung wird im Mai 2026 stattfinden.

Für das neue Fach REM werden die ersten Vorbereitungsveranstaltungen in der zweiten Jahreshälfte 2026 angeboten. Die erstmalige Prüfung findet im Oktober 2026 an den bekannten drei Standorten statt.



Auch die KI in der DAV-Weiterbildung kommt sehr gut an

Die wachsende Bedeutung von KI-Methoden im Berufsalltag betrifft nicht nur angehende Aktuarinnen und Aktuarien, sondern auch alle bestehenden DAV-Mitglieder. Vor diesem Hintergrund bietet die DAA seit Anfang 2026 das Weiterbildungsprogramm „Fit4AI kompakt“ an.

Die speziell konzipierte zweitägige Websession vermittelt praxisnahe KI-Kompetenzen im Einklang mit den Vorgaben der europäischen KI-Verordnung und ist inhaltlich eng an das neue Ausbildungsfach angelehnt. Für die Teilnahme sind keine Vorkenntnisse in den Bereichen KI oder Data Science erforderlich. Alle Teilnehmenden erhalten zum Abschluss ein Zertifikat, das den Weiterbildungsanforderungen der KI-Verordnung genügt.

Das Format „Fit4AI kompakt“ erfreut sich jetzt schon großer Beliebtheit: Für die seit Anfang 2026 geplanten bzw. teilweise schon durchgeführten sechs Veranstaltungen liegen insgesamt rund 300 Anmeldungen vor. Für die Veranstaltungen an den noch ausstehenden Terminen im Mai und Juni sind dabei nur noch einzelne Restplätze verfügbar. Bei Interesse kann eine Anmeldung wie gewohnt über

das DAV-Buchungsportal erfolgen. Für die zweite Jahreshälfte sind aktuell weitere Termine in Planung, und auch im Jahr 2027 wird „Fit4AI kompakt“ weiter angeboten werden, um allen Aktuarinnen und Aktuarien die neuen Techniken näherzubringen.

Mit KI rüstet sich die DAV für die Zukunft

Seitens der Aus- und Weiterbildung hat die DAV mit der Integration der KI-Inhalte eine wichtige erste Weichenstellung in Richtung Zukunftsfähigkeit vorgenommen. Sie ist damit weltweit Vorreiter unter den Aktuarvereinigungen und mittlerweile gefragter Gesprächspartner zu diesen Themen. Angesichts der dynamischen Entwicklungen auf diesem Gebiet ist es entscheidend, die vermittelten Inhalte in Zukunft zeitnah an den jeweils aktuellen Stand anzupassen und damit die Aktualität von Aus- und Weiterbildung zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen.

Auch seitens der Facharbeit und zum generellen Einfluss der KI auf das Berufsbild der Aktuarinnen und Aktuarien ist die DAV mit dem Ausschuss ADS und der Vorstands-Arbeitsgruppe KI gut aufgestellt. Zu diesen Entwicklungen werden die Aktuarinnen und Aktuarien mittels entsprechender Kommunikation auf dem Laufenden gehalten.

Zweitägige Websession

DAA

Fit4AI kompakt

(Fast) Alles, was man als Aktuarin und Aktuar über Künstliche Intelligenz wissen sollte!

Termine

20. & 21. April 2026

ausgebucht

18. & 19. Mai 2026

ausgebucht

26. & 29. Juni 2026

Weitere Termine im zweiten Halbjahr 2026 werden in Kürze veröffentlicht.



DAA

Deutsche Aktuar-Akademie GmbH



Neues aus dem Ausschuss Weiterbildung

■ Bericht zur Sitzung vom 2. März 2026

Die Sitzung vom 2. März 2026 hat unter dem Vorsitz von Dr. Guido Bader in Köln stattgefunden.

Der Ausschuss Weiterbildung hat es sich zum Ziel gesetzt, zahlreiche Themen rund um die Weiterbildung der Mitglieder der DAV einer tieferen Analyse zu unterziehen. In seiner Sitzung hat der Ausschuss sich intensiv mit den Ergebnissen der letzten Mitgliederbefragung mit dem Schwerpunktthema Weiterbildung befasst.

Insgesamt konnte eine hohe Akzeptanz und eine allgemeine Zufriedenheit mit dem Weiterbildungssystem der Vereinigung festgestellt werden, die im Vergleich zur Befragung aus 2022 noch einmal leicht gesteigert werden konnte. Eine noch einmal höhere Zufriedenheit liegt bei Mitgliedern vor, die sich ehrenamtlich für die DAV engagieren.

Inhaltlich gibt es den klaren Auftrag, die Themen Data Science und Künstliche Intelligenz weiter zu priorisieren. In diesem Zusammenhang hat der Ausschuss Weiterbildung noch einmal das seit Anfang 2026 existierende Angebot „Fit4AI kompakt“ herausgehoben.

Zur allgemeinen Information zur Weiterbildung wurde festgestellt, dass die Kanäle DAV-Newsletter und Webseite zwar gut angenommen werden, aber wichtige Regelungen, wie die bereits existierenden Erleichterungen in Teilzeit



oder bei Pensionären, bei den relevanten Zielgruppen nicht immer bekannt sind.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der letzten Mitgliederbefragung zur Weiterbildung wurden neue Schwerpunktthemen für eine strategische Erörterung definiert und drei neue Arbeitsgruppen gegründet.

Für die Arbeitsgruppe *Inhaltliche Themenfindung und -setzung* wurde eine Stärkung des Weiterbildungsangebots unter Einbeziehung der Fachausschüsse zu aktuellen Themen und besonderen Weiterbildungsreihen festgehalten.

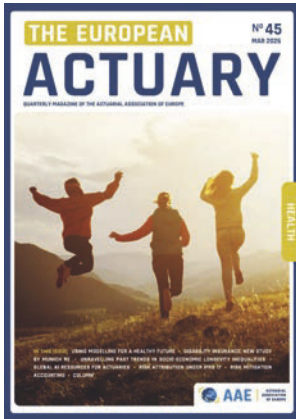
Die Arbeitsgruppe *Formale Grundlagen* wird sich mit einer Überprüfung der formalen Grundlagen der Weiterbildungsordnung, auch im Hinblick auf den internationalen Vergleich zu anderen Aktuarvereinigungen, befassen.

Der Fokus der Arbeitsgruppe *Kommunikation* richtet sich auf eine Überprüfung der Kommunikation in Richtung Mitglieder und Arbeitgeber vor dem Hintergrund der identifizierten Lücken.

Der Ausschuss stellt sich vor:

Dr. Guido Bader (Vorsitzender), Dr. Nicola Döring, Gerard Grothues, Prof. Dr. Thomas Knispel, Dr. Marc Küther, Natalia Löfflad, Gabriele Mazarin (stellv. Vorsitzende), Prof. Dr. Thomas Neusius, Carsten Peters, Dr. Ulrich Riegel, Prof. Dr. Viktor Sandor, Dr. Uwe Schrader, Mathias Schröder, Dr. Ulrich Stellmann, Dr. Wiltrud Weidner, Prof. Dr. Christian Weiß, Henning Wergen.

The European Actuary erschienen



Im Titelinterview dieser Ausgabe erläutert Camilla Holm von der dänischen Rentenkasse PFA, wie PFA die Erfahrung von Gesundheitsexperten mit Modellen von Datenwissenschaftlern erfolgreich kombiniert hat, wodurch Langzeiterkrankungen um 70 Prozent reduziert werden konnten. Holm betont die Notwendigkeit von Branchenstandards für präventive Maßnahmen und hebt den Erfolg des nordischen Modells bei der Integration von Arbeitsmarktpolitik, Gesundheitssystemen und Rentensicherheit hervor.

In der Ausgabe wird außerdem eine aktuelle Munich-Re-Studie zur evidenzbasierten Risikobewertung in der Invaliditätsversicherung vorgestellt.

Die Studie zeigt: bei milden oder gut kontrollierbaren Erkrankungen sind einheitliche Risikozuschläge möglich, während schwere oder chronische Erkrankungen ein höheres relatives Risiko aufweisen, weshalb Zuschläge sorgfältig und risikogerecht

kalkuliert werden müssen.

Ein Forschungsbeitrag zu Bildungsungleichheiten in der Lebenserwartung in England/Wales, Finnland und Italien zeigt, dass insbesondere rauchen, Alkohol und Adipositas wesentliche Treiber für steigende oder sinkende sozioökonomische Langlebighkeitsunterschiede sind und bei Prognosen künftig separat modelliert werden sollten. Weitere Beiträge dieser Ausgabe thematisieren die Risikoattribution unter IFRS 17, das derzeit konsultierte „Risk Mitigation Accounting“-Modell unter IFRS 9/IFRS 7, sowie Chancen und Risiken der Nutzung von Gesundheitsdaten in der Versicherungstarifizierung.

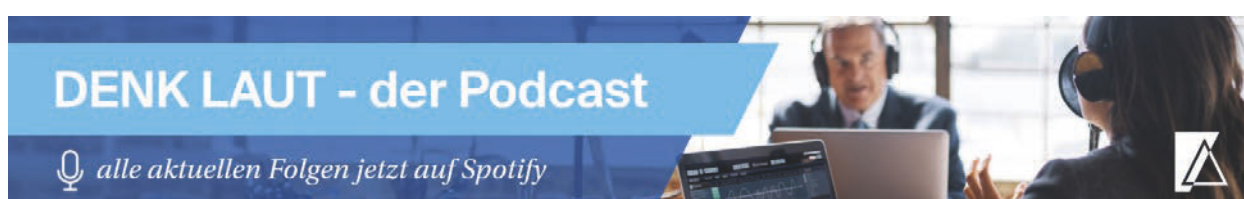
Das Magazin finden Sie jetzt zum Download auf der Website der AAE.

DENK LAUT – der Podcast

FIT4AI, Episode 7: KI im Management von Versicherungsunternehmen

In dieser Episode von DENK LAUT – FIT4AI sprechen die Hosts Prof. Dr. Jonas Offtermatt und Prof. Dr. Fabian Transchel mit den Vorständen Ralf Oestereich und Michael Krebbers (beide Stuttgarter Leben / Süddeutsche Krankenversicherung) über die strategische Bedeutung von Künstlicher Intelligenz in Versicherungsunternehmen. Gemeinsam spannen sie den Bogen von Automatisierung und organisatorischer Transformation über Kulturwandel und Führung bis hin zu regulatorischen Fragen rund um den EU AI Act. Die Gäste geben offen Einblick, wie Künstliche Intelligenz das Management, die Zusammenarbeit zwischen IT und Fachbereichen und die Skill-Anforderungen verändert – und warum Regulierung nicht nur Bremse, sondern auch Chance sein kann. Zum Abschluss wird es ganz konkret: Welchen Rat haben die Vorstände an junge, wie auch ältere Aktuarien?

Den Podcast gibt es wie immer zu hören auf Spotify oder zum Streamen mit getrackter Weiterbildungszeit auf actuvew.



Ergebnisbericht zum Vergleich Multi-GAAP für Versicherungsverträge (HGB, Solvency II, IFRS) verabschiedet

Die Ausschüsse Rechnungslegung und Regulierung sowie Enterprise Risk Management haben den Ergebnisbericht „Vergleich Multi-GAAP für Versicherungsverträge (HGB, Solvency II, IFRS)“ veröffentlicht.

Der Bericht vergleicht die Bilanzierung von Versicherungsverträgen nach HGB, Solvency II und IFRS segmentübergreifend. Betrachtet werden insbesondere Ansatz, Vertragsgrenzen, Kostenbegriffe, Bestandssegmentierung sowie Bewertungsannahmen und Überschussbeteiligung. Darüber hinaus werden versicherungstechnische Rückstellungen, Bilanzstruktur und Erfolgsrechnung gegenübergestellt. Abschließend veranschaulichen Wasserfalldiagramme die Überleitung zwischen Solvency II und IFRS.

Der Ergebnisbericht wurde am 6. März 2026 von den Ausschüssen Rechnungslegung und Regulierung sowie Enterprise Risk Management verabschiedet. Sie finden ihn auf aktuar.de unter „Wissen“ / „Fachinformationen“.

Nachhaltigkeitsradar – Aktuelle Entwicklungen im Blick behalten

Mit dem Nachhaltigkeitsradar bietet die Arbeitsgruppe *Klimawandel – Aktuarielle Implikationen in der Schadenversicherung* einen kompakten Überblick über die neuesten Veröffentlichungen und Initiativen rund um Nachhaltigkeit und Klimawandel.

In der aktuellen Ausgabe finden Sie unter anderem:

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse von NGFS zur Modellierung von Klimaszenarien, EIOPAs EIOPA's Strategy towards 2030, Abschlussbericht zu den gemeinsamen Leitlinien der ESAs zum ESG-Stresstesting und Stellungnahme an die Europäische Kommission zum technischen Rat von EFRAG zu den geänderten Europäischen Nachhaltigkeitsberichtsstandards.

Der Nachhaltigkeitsradar bündelt fortlaufend relevante Informationen von Organisationen wie der IAA, BaFin und EU-Kommission – übersichtlich aufbereitet und monatlich aktualisiert. So bleiben Sie bei allen Entwicklungen rund um Nachhaltigkeit und Klimarisiken stets auf dem Laufenden.



DAV und DGVFM – Praxis und Wissenschaft treffen sich in Bielefeld (11. - 12. Juni 2026)

Bereits zum dritten Mal veranstaltet der DGVFM Ausschuss „Forschung und Transfer“ den Workshop „Wissenschaft trifft Praxis“. Wir möchten gerne Wissenschaft und Praxis enger miteinander zu verbinden und den Austausch zu fördern. Das Hauptziel des Workshops ist es, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern praktische Probleme mit Forschungsbedarf vorzustellen bzw. neue Konzepte der Wissenschaft Praktikerinnen und Praktikern in anschaulicher Weise nahezubringen.

Dafür suchen wir derzeit noch zwei Arten von Teilnehmenden:

- **Praktikerinnen und Praktiker**, die Einblicke in relevante Praxisthemen geben oder offene Fragestellungen aus Unternehmenssicht zur Diskussion stellen möchten, ebenso wie
- **Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler**, die aktuelle Forschungsergebnisse vorstellen möchten.

Der Workshop vom **11. Juni (mittags) bis 12. Juni 2026 (mittags)** bietet eine hervorragende Gelegenheit, sich zu vernetzen und neue Impulse für gemeinsame Projekte zu setzen.

Im Rahmen des Weiterbildungsprogramms der DAV werden Weiterbildungsstunden gemäß der Dauer der Veranstaltung/Teilnahme gutgeschrieben.

Eine **Kinderbetreuung** wird über den Familienservice der Universität Bielefeld angeboten.

Bei Interesse, relevante Praxisthemen zur Diskussion zu stellen oder aktuelle Forschungsergebnisse vorzustellen, melden Sie sich gerne bei Dr. Verena Reiter (verena.reiter@aktuar.de)

Neue Folge der AG Medizinischer Fortschritt zum Thema Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind nach wie vor eine der wichtigsten Ursachen für Krankheit und Tod und gleichzeitig eines der dynamischsten Felder des medizinischen Fortschritts. In dieser Folge spricht Dr. Olaf Schmitz, Mitglied der DAV-Arbeitsgruppe *Medizinischer Fortschritt*, mit Dr. Jens Rickmann, Arbeits- und Versicherungsmediziner sowie leitender Gesellschafts- und Betriebsarzt der Alten Leipziger Lebensversicherung.

Gemeinsam beleuchten sie, wie Herz, Gefäße und Blut als System zusammenspielen, warum Prävention oft wirkungsvoller ist als eine Hightech-Therapie, welche neuen diagnostischen und therapeutischen Ansätze derzeit den Umgang mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen verändern und welche Folgen die zunehmende Chronifizierung für Versicherbarkeit, Kosten und Lebenserwartung hat.

Den Podcast gibt es wie gewohnt auf Spotify.





DAA

Deutsche Aktuar-
Akademie GmbH

Weiterbildungs- angebote und Termine

→ Websessions

→ Sonderformate



Unsere Highlights

01

IFRS-Mittelfristplanung – Analyse von Steuerungsimpulsen **24. April 2026** **10:00 – 12:00 Uhr**

Ziel der angebotenen Websession ist eine anschauliche qualitative Analyse der typischen Auswirkungen von Managementmaßnahmen auf die zukünftigen IFRS-Abschlüsse. Der Fokus liegt hierbei auf der Mehrjahresplanung im Zeitraum von 3 bis 5 Jahren anhand von ausgewählten Beispielen. Betrachtet werden Änderungen der Asset-Allokation und der Asset-Duration, Änderungen der Vertragslaufzeiten im Schaden-Unfall-Geschäft, verschiedene Änderungen im zukünftig geplanten Neugeschäft sowie Änderungen in den Aufwendungen für den Versicherungsbetrieb.

02

Halluzinationsraten: probabilistische Grenzen & aktuarieller Einsatz **7. Mai 2026** **10:00 – 12:00 Uhr**

Diese Veranstaltung richtet sich an alle Aktuarinnen und Aktuare, die das Potenzial von Large Language Models im Kontext von Agentic AI operationalisieren wollen und den Anspruch haben, belastbare Business Cases und Kontrolle von Fehlerraten in die Konzeption von Use Cases einzubringen. Diese Websession basiert auf dem Paper „Probabilistic Guarantees for Reducing Contextual Hallucinations in LLMs“, in dem der Dozent gemeinsam mit seinem Co-Autor diese Herausforderungen adressiert hat. Die Websession kombiniert die Vermittlung von theoretischem Wissen mit praxisnahen Anwendungsfällen. Das Konstruktionsprinzip der Pipeline und die praxisnahe Anwendung der Prinzipien im manuellen Arbeiten mit LLM-Systemen werden am Beispiel illustriert.

03

Real-World-Szenarien: Kalibrierung und Anwendung in der Praxis **12. Mai 2026** **9:00 – 12:30 Uhr**

“Real-World“-Szenarien spielen für Versicherer eine zentrale Rolle in der Steuerung von Marktrisiken. Sie erlauben ihnen die Bewertung und probabilistische Einordnung ihrer Strategie unter verschiedensten Szenarien zu Zins, Inflation, Aktien und weiteren relevanten Faktoren. Dieses Online-Seminar behandelt die praktischen Aspekte der Kalibrierung von Real-World-Szenarien für Solvency-II-Modellierung und ALM-Zwecke und richtet sich an Fachleute im quantitativen Risikomanagement, insbesondere mit Fokus auf Marktrisiken.

04

Fit4AI kompakt **18./19. Mai oder 26./29. Juni,** **9:00 – 17:00 Uhr**

Das zweitägige Online-Seminar richtet sich an Aktuarinnen und Aktuare mit Interesse an einem Einstieg in das weite Themenfeld rund um Künstliche Intelligenz. Ziel ist es, zentrale Begriffe im Bereich Data Science und Künstliche Intelligenz, wesentliche Konzepte des maschinellen Lernens sowie gesellschaftliche und regulatorische Rahmenbedingungen zu vermitteln. Außerdem werden die Entwicklungen generativer Künstlicher Intelligenz diskutiert. Neben methodologischen und mathematischen Hintergründen stehen Praxiswissen, Anregungen und Hilfestellungen zum eigenen Tun im Mittelpunkt. Die vermittelten Verfahren und Konzepte werden eingängig illustriert und anhand aktueller Use Cases aus verschiedenen Sparten der Versicherungsbranche motiviert.

Hinweis: Gemäß Artikel 4 der KI-Verordnung der Europäischen Union (AI Act) müssen alle Personen, die mit KI umgehen, über die dafür nötige KI-Kompetenz verfügen. Den Teilnehmenden an dem Seminar wird die KI-Kompetenz für aktuarielle Use Cases in der Versicherung bestätigt.

Weiterbildungsangebote der DAA

16. April 2026, 10:00 – 11:30 Uhr, online

Reine Beitragszusage – von den Anfängen bis heute – eine Einführung

Die Websession gibt einen kompakten einführenden Überblick in die Gestaltungsmöglichkeiten von Sozialpartnermodellen. Die besonderen Sicherheitsmechanismen der reinen Beitragszusage werden herausgearbeitet und interaktiv erörtert. Es wird die Entwicklung der reinen Beitragszusage – schon vor ihrer Einführung mit dem ersten Betriebsrentenstärkungsgesetz zum 01.01.2018 – bis heute inklusive der Novellierung durch das zweite Betriebsrentenstärkungsgesetz aufgezeigt.

8. Mai 2026, 10:00 – 12:00 Uhr, online

Rechtliche Aspekte der PKV, aktuelle Rechtsprechung

Die Veranstaltung richtet sich an alle interessierten Aktuarinnen und Aktuarien, die sich einen Überblick über die aktuellen allgemeinen Grundsatzentscheidungen im Bereich der Privaten Krankenversicherung sowie in Beitragsanpassungsverfahren im Speziellen verschaffen möchten.

13. Mai 2026, 10:00 – 12:00 Uhr, online

FiDA – oder wie sich das Versicherungsgeschäft neu erfindet

In dieser Websession wird ein erstes Verständnis der geplanten EU-Verordnung „Financial Data Access (FiDA) vermittelt“. Ziel ist es, die zentralen Inhalte des aktuellen Entwurfs und deren Auswirkungen zu skizzieren.

20. Mai 2026, 10:00 – 11:30 Uhr, online

Kapitalanlage und Modellrechnungen in der reinen Beitragszusage

Der Vortrag stellt zuerst die Governance um die Kapitalanlage in einer Versorgungseinrichtung für die rBZ (z. B. Pensionsfonds) vor. Im Anschluss werden die grundsätzlich vorstellbaren Kapitalanlagekonzepte der rBZ dargelegt und zum Abschluss ein Überblick zur aktuellen Umsetzung in den Sozialpartnermodellen gegeben. In der Folge beschäftigt sich der Vortrag mit der Frage, wie der Projektionszins (ggf. auch als Vektor) sachgerecht auf Basis der verfolgten Kapitalanlagestrategie ermittelt werden kann. Es wird ebenfalls ein Überblick über die gesetzlichen Anforderungen zum Projektionszins und zu Modellrechnungen gegeben.

21. Mai 2026, 10:00 – 12:00 Uhr, online

Kapitalanlage von Versicherern – Praxis, Auswirkungen, Regulierung

Diese Veranstaltung richtet sich an alle Aktuarinnen und Aktuarien, die thematische Schnittstellen zur Kapitalanlage haben oder für ihre Tätigkeit Einblicke in die Kapitalanlage gewinnen wollen. Ebenso sind Aktuarinnen und Aktuarien angesprochen, die sich über Investment-Themen informieren wollen.

22. Mai 2026, 10:00 – 12:00 Uhr, online

Einführung in die Gesellschafter-Geschäftsführer-Versorgung & Aktuelles

Diese Websession richtet sich an Aktuarinnen und Aktuarien jeglicher Sparten, die sich mit den Grundzügen der Gesellschafter-Geschäftsführer-Versorgung vertraut machen, ihr Wissen zur Gesellschafter-Geschäftsführer-Versorgung auffrischen und /oder über aktuelle Urteile zur Gesellschafter-Geschäftsführer-Versorgung informiert werden möchten.

12. & 19. Juni 2026, 9:00 – 13:30 Uhr, online

Schadenversicherung: Pricing in der Praxis

Die Websession beginnt mit einer Einführung in die grundlegenden Rahmenbedingungen und Konzepte des aktuariellen Pricings. Schwerpunkte liegen hierbei auf der Datenbeschaffung und -aufbereitung, insbesondere im Hinblick auf Themen wie die Bestimmung von Großschadengrenzen und Feature Engineering.

Anschließend werden die theoretischen Grundlagen der (generalisierten) Regressionsverfahren behandelt, bevor die Brücke zur praktischen Anwendung in der Erstversicherung geschlagen wird. Ein kurzer Exkurs beleuchtet zudem moderne Ansätze aus dem Machine Learning und die Grundzüge der Credibility-Verfahren.





DAA
Deutsche Aktuar-
Akademie GmbH

Weiterbildung

DAA Elementarschaden- versicherung:

Einführung – Vergleich – Analyse

2-teilige Webreihe



Wir freuen uns auf Sie!

Termine

Teil 1: 15. Juni 2026, 10:00 bis 12:00 Uhr

Teil 2: 16. Juni 2026, 10:00 bis 12:00 Uhr

*Auch einzeln
buchbar*



actupool – die Jobplattform für Aktuarinnen und Aktuare

Sie möchten Ihr Job-Angebot auf actupool schalten? Überzeugen Sie mit Ihrem Unternehmensprofil und nutzen Sie unsere flexiblen Pakete zur Stellenschaltung, um auf www.actupool.com neue Talente zu akquirieren. Sie sind auf der Suche nach einer neuen Herausforderung? Entdecken Sie unsere Jobplattform actupool und finden Sie attraktive Stellenanzeigen aus dem Versicherungs- und Finanzbereich.

Mit vielen Features, wie der optimierten Such- und Filterfunktion, erleichtert actupool Ihnen die Suche nach passenden Jobangeboten. Erstellen Sie Ihren digitalen Lebenslauf und bringen Sie Ihre Bewerbung schnell und unkompliziert online auf den Weg!

Region Süd

Actuarial Data Scientist / Aktuar:in / Mathematiker:in im Pricing (w/m/d)	HUK-COBURG Versicherungsgruppe	Coburg
Aktuar Bilanzierung Krankenversicherung (w/m/d)	HUK-COBURG Versicherungsgruppe	Coburg
Mathematiker / Aktuar (w/m/d) Kalkulation Krankenversicherung	Süddeutsche Krankenversicherung a. G.	Fellbach
Aktuar*in (in Ausbildung) (m/w/d) als Consultant Versicherungen	viadico GmbH	Filderstadt, München, Herzogenrath
Spezialist Capital & Risk Modelling (m/w/d)	Zurich Versicherung	Frankfurt am Main
Experte (m/w/d) Vertriebscontrolling Lebensversicherung	Württembergische Lebensversicherung AG	Kornwestheim
Rechenkern-Entwickler:in (m/w/d)	Aeiforia GmbH	Montabaur
Senior Consultant (d/m/w) für aktuarielle systemnahe Projekte	Aeiforia GmbH	Montabaur
Principal Consultant (m, w, d) Migration & Bestandsmanagement	Aeiforia GmbH	Montabaur
Aktuar / Mathematiker (m/w/d)	Frankfurter Leben-Gruppe	München
Aktuar (DAV/IVS) für die digitale bAV-Welt von morgen (all genders)	p.c.a.k. pension & compensation consultants GmbH	München
Mathematiker:in im Aktuariat (m/w/d) mit Schwerpunkt betriebliche Altersversorgung (in Teilzeit, max. 24 Std./Woche)	SOKA-BAU	Wiesbaden



Abonnieren Sie unseren monatlichen actupool-Newsletter, der sich mit aktuellen für den Berufsstand relevanten Themen aus den Bereichen Beruf und Karriere beschäftigt. Für diesen können Sie sich unter actupool.com/de/content/newsletter registrieren.



Melden Sie sich zum Newsletter an!

Sie finden actupool auch auf LinkedIn. Folgen Sie linkedin.com/company/actupool für aktuelle Stellenausschreibungen, Artikel und weitere relevante Informationen für Ihre Karriere.

Region West

Mathematiker / Statistiker für Rechenkernentwicklung (m/w/d)	VOLKSWOHL BUND Lebensversicherung a. G.	Dortmund
Referent (Mensch*) Vertragsgeschäft Schaden/Unfall	Deutsche Rückversicherung AG / VöV Rückversicherung KöR	Düsseldorf
Risikomanager / Aktuar (Mensch*) im quantitativen Risikomanagement	Deutsche Rückversicherung AG / VöV Rückversicherung KöR	Düsseldorf
Abteilungsleitung (Mensch*) Quantitatives Risikomanagement	Deutsche Rückversicherung AG / VöV Rückversicherung KöR	Düsseldorf
Mathematiker / Aktuar (all genders)	Provinzial Holding AG	Düsseldorf
Mathematiker / Aktuar (m/w/d)	S-PensionsManagement GmbH	Köln

Region Nord

(Senior) Aktuar (m/w/d) Krankenversicherung mit Schwerpunkt Tarifikalkulation	Concordia Versicherungsgesellschaft a. G.	Hannover
Pricing Actuary (m/w/d)	AGILA Haustierversicherung AG	Hannover

Deutschlandweit

Mathematiker/Aktuar – Risikomanagement/Solvency II (d/m/w)	Meyert hole Siems Kohl russ Gesell- schaft für aktuarielle Beratung mbH	Deutschland
Aktuar Lebensversicherung (m/w/d)	ERGO Group AG	Nürnberg, Hamburg

EAA e-Conference on Data Science & Data Ethics

20 May 2026 | online



About the Event

In an era marked by unprecedented technological advancements, the actuarial landscape has experienced profound transformations. The exponential growth of computational power and the abundance of data have converged and provide an exciting opportunity for the actuarial profession to redefine its boundaries and explore the ethical implications of this new field.

The role of actuaries is evolving at an incredible pace but remains incompletely defined. We are at a crucial point where a new understanding of the possibilities of actuarial science and its ethical obligations needs to be created. Best practice experience sharing, and exchange of ideas is needed. We are delighted to offer all interested actuaries and other experts a forum for knowledge exchange.

On 20 May 2026, the virtual EAA e-Conference on 'Data Science & Data Ethics' will take place. The programme blends keynote speeches featuring insights from renowned experts with selected talks delivered by professionals participating through a call for speakers, providing a diverse range of perspectives and food for thought.

The language of the e-Conference will be English.

Fees according to Attendee Billing Address

EU private customers	€149.00 + VAT of billing country (example Germany: 177.31 incl. 19% VAT)
Non-EU private customers / German Company	€177.31 (incl. 19% VAT)
EU Company (excl. Germany)	€ 149.00 net (reverse charge)

Participants

The e-Conference on 'Data Science & Data Ethics' is open to all actuaries and data science professionals eager to learn and exchange insights.

Programme

09:30 - 09:40	WELCOME & OPENING
09:40 - 10:40	KEYNOTE: The Risk of Secondary Use of AI Models: Why the Insurance Sector Should Care About Purpose Limitation Rainer Mühlhoff, Institute of Cognitive Science, Osnabrück University
10:40 - 11:00	BREAK
11:00 - 11:30	Actuarial Judgement in the Age of AI: What Should Never Be Automated? Xavier Maréchal, Reacfin
11:40 - 12:10	From Predictive Pricing to Fair Pricing: A Causal Fairness Audit Framework for Insurance Models Manuel Caccone, AI Task Force, Italian Society of Actuaries
12:20 - 12:50	Accidents That Never Happened: Generative AI and Fraud in Motor Insurance Bartosz Gawęda / Leonid Zeldin, Milliman
12:50 - 13:40	BREAK
13:40 - 14:40	KEYNOTE: Insights from IAA AI Task Force Speaker to be confirmed
14:50 - 15:10	PARTNER CONTRIBUTION: AI Use Cases in Insurance Pricing Piotr Lebień, Guidewire Software
15:20 - 15:40	PARTNER CONTRIBUTION: The State of GenAI Integration Progress at European Insurers Stan Bergkamp / Naran Maistry, Oliver Wyman
15:40 - 16:00	BREAK
16:00 - 16:30	Harnessing Generative Models for Synthetic Non-Life Insurance Data Claudio Giancaterino, Independent
16:40 - 17:10	The Stuff of Models: Intellectual Property & Copyright Concerns Frank Grossman, Linden Grove Group
17:10 - 17:15	CLOSING & GOODBYE

All times are in CEST.

CPD

The e-Conference is recognised by many actuarial associations as formal further training. An overview of CPD points under the CPD scheme of several national actuarial associations is available on the [event website](#).

No responsibility is taken for the accuracy of this information.



Registration & More

Please register online by using the online booking form at our event website:

<https://actuarial-academy.com/en/continuing-education/e-conference/>

Sponsored by



Organised by



DAV vor Ort in den folgenden Regionen

Gruppe	Ansprechpartner	E-Mail-Adresse	Rhythmus
Berlin, Brandenburg, Sachsen	Martina Backes	martina.backes@aeiforia.de	11 x im Jahr, 1. oder 2. Montag im Monat
Hamburg	Laura Kauther Edward Laas Björn Medeke	laura.kauther@gmx.de edlaas.aktuar@outlook.de bjoern.medeke@cominia.de	1. Mittwoch im März, Juni, September, Dezember + 3. Mittwoch im Januar und Oktober
Niedersachsen, Bremen	Mathias Schröder	mathias.schroeder@hannover-re.com	5 x im Jahr
Köln, Bonn, Düsseldorf	Torsten Grabarz Dr. Matthias Wolf	torsten.grabarz@beltios.de matthias.wolf@th-koeln.de	12 x im Jahr: jeden 1. Dienstag im Monat
Main-Taunus	Sven Ake Nyqvist	sven.nyqvist@gmx.de	etwa alle 3 Monate, i. d. R. 02/05/08/11
Wiesbaden	Prof. Dr. Bettina Just Dr. Udo Leisering	bettina.just@mni.thm.de udo.leisering@ruv.de	jeden 2. Mittwoch in jedem ungeraden Monat
Rhein-Neckar-Saar	Anne Poppe Rainer Schwenn	anne.poppe@inter.de rainer.schwenn@mlp.de	mind. 3 x im Jahr, Frühjahr/Sommer/Herbst
Nordbayern	Marco Schnurr	marco.schnurr@wwk.de	Frühjahr/Sommer/Herbst
Stuttgart	Gudrun Bode Roland Bordt	gudrun.bode@pwc.com roland.bordt@hallesche.de	6 x im Jahr
München	Karsten Knauf	kknauf@kpmg.com	unregelmäßig, ca. 11 x im Jahr

Impressum DAV Journal

Herausgeber

Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) e.V., Köln
 Hohenstaufenring 47 – 51, 50674 Köln
 Telefon 0221 / 912 554-0,
 Telefax 0221 / 912 554-44
 Internet www.aktuar.de

Schriftleitung

Birgit Kaiser
 Tel. 0221 / 912554-210, Fax 0221 / 912554-44

Redaktion

Constanze Arnold, Dr. Robert Bahnsen, Teresa Bartsch, Gudrun Bode, Valerie Efremova, Dr. Ursula Finger, Prof. Dr. Benedikt Funke, Nils Harms, Dr. Simon Hatzesberger, Dr. Thomas Heinze, Dr. Angela Hinterding, Thorsten Honcamp, Christian Jastroch, Dr. Christian Jonen, Michaela Kehren, Dr. Dieter Köhnlein, Oliver Kuhlmann, Klaus-Peter Mangold, Robin Meven, Dr. Sandra Mitic, Nina Paulus, Dr. Leonie Ruderer, Prof. Dr. Jochen Ruß, Myrjam Santos, Tilmann Schmidt, Dr. Olaf Schmitz, Dr. Simon Schnürch, Frank Schönfelder, Julius Schrauf, Prof. Dr. Michael Schüte, Dr. Benedikt Schultze, Michaela Stahl, Andreea Stauber, Vanessa Warmbold-Jaquinet, Dr. Wolfgang v. Welck

Fotocredits

Michael Fahrig, Berlin; Nadine Preiss Fotografie, Köln; design by freepik; pressfoto auf Free-pika; katemangostar@freepik

Rechtshinweise

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Deutschen Aktuarvereinigung e.V. unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herstellung und Anzeigenverwaltung

Deutsche Aktuarvereinigung e.V.
 Michaela Kehren
 Telefon 0221 / 912 554-235
 E-Mail michaela.kehren@aktuar.de

Satz, Druck und Weiterverarbeitung

W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG, Stuttgart
 Frank Knöller
 Telefon 0711 / 3272-153
 E-Mail frank.knoeller@kohlhammerdruck.de

Konto

HypoVereinsbank – Member of UniCredit
 BLZ 37020090, Konto 3738787
 BIC HYVEDEMM429
 IBAN DE50 3702 0090 0003 7387 87

Erscheinungsweise

4 x jährlich: März, Juni, September, Dezember

Bezugspreis

Deutschland: jährlich 18,- € inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten; Ausland: zzgl. Versandkosten und MwSt.; Einzelheft 4,50 € zzgl. Versandkosten und gesetzlicher Mehrwertsteuer. Der Bezugspreis ist im DAV-Mitgliedsbeitrag enthalten.

Anzeigenpreise

Es gelten die Mediadaten vom 1. Januar 2026.

ISSN 0948-7794

Wir laden ein zur

DAV/DGVFM Jahrestagung

28. - 30. April 2026

 **Last Call!**

Seien Sie bei der nächsten Jahrestagung der deutschen Aktuarinnen und Aktuare dabei - vor Ort in Berlin oder online im Livestream.

An drei Konferenztagen präsentieren die Fachgruppen **ADS/AI, AFIR/ERM, ASTIN, BAUSPAR, KRANKEN, LEBEN und PENSION** ein vielfältiges und spannendes Programm.

Buchen Sie jetzt ihr Ticket!

Das gesamte Programm und neuste Informationen finden Sie hier:



aktuar.de → Events → Jahrestagung

