

DAV Journal

Mitgliedermagazin der Deutschen Aktuarvereinigung e.V. · 30. Jahrgang · März 2024

Bewertungsreservenbeteiligung bei tranchenweiser
Migration von Lebensversicherungsbeständen **8**

Neue Themen für die Facharbeit
in der DAV **43**

Die neue Satzungspräambel
der DAV **54**

Die Jahrestagung von DAV/
DGVFM 2024 **50**

01/24



→ Inhalt



- Aktuelles **4**
- Editorial **5**
- Nachruf **6**



Bewertungsreservenbeteiligung bei tranchenweiser Migration von Lebensversicherungsbeständen **8**

Das DGVFM-Datenbankprojekt – eine zukunftsweisende Kooperation zwischen Versicherungsindustrie und Wissenschaft **12**

Identifikation von Nachhaltigkeitsrisiken im Assetbestand – eine Fallstudie **18**

Wer besitzt eine private Krankenzusatzversicherung?
Eine Analyse mit Machine-Learning-Methoden **26**

Japan – Lehren aus einer schrumpfenden
und alternden Gesellschaft **36**



→ Aktivitäten



Neue Themen für die Facharbeit in der DAV **43**

Die neue Satzungspräambel der DAV **54**

Interview mit Til Schmidt **58**

→ Veranstaltungen



Die Jahrestagung von DAV/DGVFM 2024:
Aktuarielle Hauptstadt im April **50**

→ Aus den Gremien



Neues aus dem Ausschuss Actuarial Data Science **61**

Neues aus dem Fachausschuss Altersversorgung **62**

Neues aus dem Ausschuss Investment **63**

Neues aus dem Ausschuss
Enterprise Risk Management **64**

Neues aus dem Ausschuss Schaden-/
Unfallversicherung **65**

Neues aus dem Ausschuss Lebensversicherung **66**

→ Weiterbildung & Service



Weiterbildungsangebote der DAA **69**

DAV-Stellenmarkt **74**

DAV vor Ort **78**

Impressum **78**



01

Einladung zur DAV-Mitgliederversammlung am 25. April 2024

Die diesjährige DAV-Mitgliederversammlung wird 25. April 2024 von 16:00–17:30 Uhr im Rahmen der Jahrestagung von DAV und DGVFM im Estrel Congress Center in Berlin sowie im Live-Stream stattfinden.

Auf der Tagesordnung stehen insbesondere die Wahl der Rechnungsprüfer sowie des Findungsausschusses, die Ernennung von Ehrenmitgliedern und die Beschlussfassung über Satzungsänderungen. Hierunter fällt auch die Beschlussfassung über die neue Satzungspräambel (vgl. Artikel und Interview auf S. 54 ff.). Bitte beachten Sie, dass wir auch 2024 bereits zwei Wochen vor der Veranstaltung, also am 11. April alle Abstimmungen und Wahlen starten; hierzu wird die elektronische Plattform unseres Dienstleisters Voting Partner zur Verfügung stehen.

DAV-Mitgliederversammlung

25. April 2024 von 16:00–17:30 Uhr
Berlin & online

02

DGVFM e-Mitgliederversammlung 2024

Am 13. Mai 2024 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 Vorstandswahlen stehen die Verleihung der GAUSS-Preise und die Fachvorträge der Preisgewinner im Fokus der Veranstaltung.

Die Tagesordnung und weitere Unterlagen werden Ihnen Ende März über Ihre persönliche Postbox auf der DAV-Webseite 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.

DGVFM-Mitgliederversammlung

13. Mai 2024 von 16:00–19:00 Uhr
online

03



Parlamentarisches Frühstück im April

Am 11. April 2024 veranstalten DAV und IVS gemeinsam mit der Deutschen Rentenversicherung Bund ein Parlamentarisches Frühstück im Deutschen Bundestag zum Thema „Sicherung des Lebensstandards im

Alter“. Hier ist aktuarielle Expertise gefragt, um die Politik darauf hinzuweisen, dass nur eine lebenslange Rente den Lebensstandard im Alter sichern kann.



Liebe Mitglieder, Kolleginnen und Kollegen,

Sie halten das erste Heft des neuen DAV Journals in den Händen – und ich freue mich, Ihnen unsere Mitgliederzeitschrift in völlig neuem, modernem Look vorstellen zu können! Das neue Design für die Vereinigung inklusive aufgefrischer Logos wird ab jetzt sukzessive auf alle unsere Medien übertragen. Mehr zum neuen Auftritt der Vereinigung werden Sie insbesondere im Rahmen unserer DAV/ DGVMF Jahrestagung 2024 in Berlin zu sehen bekommen!

An der Namensfindung für das neugestaltete Magazin haben sich viele Mitglieder beteiligt; hierfür möchte ich noch einmal meinen herzlichen Dank aussprechen.

Dieses allererste DAV Journal geht noch einmal allen Mitgliedern zu: Wenn Sie sich bereits früher gegen den Erhalt der Printausgabe der Mitgliederzeitschrift entschieden haben, so bleibt es natürlich dabei; Sie müssen sich nicht noch einmal bei uns melden. Aber vielleicht möchten Sie es sich noch einmal überlegen? Selbstverständlich können Sie jederzeit flexibel festlegen, auf welchem Weg Sie Ihr Mitgliedermagazin erhalten möchten – es genügt eine Auswahl der für Sie passenden Option unter „Mein Konto“/ „Meine Verteiler“.

Ich hoffe, neben dem neuen Layout sprechen Sie auch die vielfältigen Fachartikel und Berichte zu unseren Aktivitäten an. Viel Freude beim Lesen wünscht Ihr

Dr. Maximilian Happacher
Vorsitzender des Vorstands der DAV

Trauer um Ehrenmitglied Prof. Manfred Helbig

■ Am 6. Februar 2024 verstarb Herr Prof. Manfred Helbig, langjähriges Mitglied von DAV, IVS und DGVFM bzw. deren Vorgängerorganisation DGVM, im Alter von 95 Jahren. Mit Herrn Prof. Helbig hat die deutsche und die internationale Aktuargemeinschaft eine ihrer prägendsten Persönlichkeiten verloren.

Herr Prof. Helbig, der bereits in den fünfziger Jahren in die damalige DGVM aufgenommen wurde, hat sich in den Jahren des Aufbaus und der Weiterentwicklung der aktuariellen Organisation in Deutschland große Verdienste erworben. In Anerkennung seines außergewöhnlich vielfältigen und sehr erfolgreichen Engagements bei der erstmaligen Etablierung einer vereinseigenen Ausbildung der zukünftigen Mitglieder, bei der gezielten Förderung des Nachwuchses und für einen engen fachlichen und persönlichen Austausch von Aktuarinnen und Aktuaren aus der ganzen Welt wurde er auf der Mitgliederversammlung am 28. April 1995 in Leipzig einstimmig zum Ehrenmitglied der Aktuarvereinigung ernannt. Ein besonderes persönliches Interesse von Herrn Prof. Helbig galt stets einer umfassenden Weitergabe von Wissen an junge Mathematikerinnen und Mathematiker einerseits und der wissenschaftlich fundierten Arbeit an wichtigen aktuariellen Fragestellungen und Problemen der Praxis andererseits.

Aktuarausbildung maßgeblich geprägt

Neben seiner beruflichen Tätigkeit zunächst beim Gerling Konzern und später als Chefmathematiker und Vorstandsmitglied der damaligen Colonia-Versicherung (heute: AXA), aber auch bei der Heubeck AG war der Verstorbene über viele Jahre im Vorstand für die Nachwuchsarbeit der

damaligen DGVM zuständig und entwickelte in dieser Aufgabe den offenen Zugang zur DGVM für junge Aktuarinnen und Aktuare über den Prüfungsweg – bis zu diesem Zeit-



↑ Prof. Manfred Helbig

punkt wurden neue Mitglieder nur bei einer erfolgreichen beruflichen Karriere, z. B. als Prokurist oder Vorstandsmitglied, und mit Empfehlung durch zwei Mitglieder als Bürgen aufgenommen. Als Vorläufer der heutigen Aktuarausbildung fand das erste Grundlagenseminar, in dessen Rahmen erstmals eine Prüfung abgelegt werden konnte, im Spezialgebiet „Mathematik der Lebensversicherung“ im Oktober 1982 unter seiner Leitung in Gummersbach statt.

Als eines von 26 Gründungsmitgliedern der DAV nahm er eine positive und treibende Rolle in der Gründungsphase der berufsständischen Vereinigung ein und übernahm es als Vorsitzender des Ausbildungs- und Prüfungsausschusses, dessen Mitglied er bis 1997

war, den Aufbau des vereinseigenen Ausbildungssystems abzuschließen. Er konnte so vielen Generationen von jungen Aktuarinnen und Aktuaren den Weg in die Vereinigung ebnen.

Umfassende fachliche Expertise

Als Herausgeber der „Beiträge zum versicherungsmathematischen Grundwissen“ in der Schriftenreihe „Angewandte Versicherungsmathematik“ sowie als Co-Autor des



↑ Herr Prof. Helbig im Gespräch mit Prof. Dr. Volker Mammitzsch

Buchs „Mathematische Methoden der Personenversicherung“ zusammen mit Prof. Dr. Hartmut Milbrodt konnte er sein fundiertes Fachwissen einbringen und somit vor allem an jüngere Kolleginnen und Kollegen weitergeben. Seine gemeinsame Arbeit mit Dr. Hans Storck zum Thema „Bewertungen von Sterblichkeitsuntersuchungen an kleinem Material“, die 1954 in den Blättern der DGVM veröffentlicht wurde, wurde im Rahmen eines Preisausschreibens der DGVM zur Förderung des praktischen Gebrauchs der Statistik in der Lebensversicherung ausgezeichnet. Der nebenstehende Abdruck des Berichts von Prof. Dr. Helmut Kracke über dieses Preisausschreiben in den Blättern der DGVM zeugt davon. Weitere Veröffentlichungen in den Blättern der DGVM zur Rentabilität einer Lebensversicherung und zum Ertragswertverfahren für den Finanzierbarkeitsnachweis der Überschussbeteiligung runden das Bild des fachlich versierten Versicherungsmathematikers ab.

Auch im Vorstand des IVS war Herr Prof. Helbig von 1984 bis 1994 mit viel Herzblut tätig und begleitete aktiv die enge Kooperation zwischen den Vereinen, die schließlich in die Einbeziehung der im IVS aktiven Aktuarere unter dem Dach der neugegründeten DAV geführt hat. Anschließend stand er noch mehrere Jahre im Beirat des schon immer berufsständisch konzipierten IVS als engagierter Ratgeber zur Verfügung.

International hoch geschätzt

International genoss Herr Prof. Helbig großes Ansehen. Er hat 1978 die deutschen Aktuarere beim Gründungstreffen der Groupe Consultatif (heute: Actuarial Association of Europe) in Paris vertreten; für sein Wirken für den europäischen Zusammenschluss des Berufsstands wurde ihm 1985 die Ehrenmitgliedschaft der Groupe Consultatif verliehen. Auch auf den Weltkongressen der Aktuarere war er regelmäßig an führender Stelle präsent. Ein Lehrauftrag an der Universität in Shanghai in den achtziger Jahren zeigt eindrücklich, wie sehr seine hohe Fachkompetenz sowie

sein Wirken in der Weitergabe von Wissen an die jüngeren Generationen auch international gewürdigt wurden.

Parallel zu seinen vielfältigen berufsständischen Aktivitäten wurde Herr Prof. Helbig 1994 aufgrund seiner hohen fachlichen Qualifikation zum Honorarprofessor an der Philipps-Universität Marburg ernannt, wo er die Versicherungsmathematik mit aufbaute, regelmäßig Vorlesungen und Seminare hielt sowie zahlreiche Diplomanden betreute.

Herr Prof. Helbig wird allen Kolleginnen und Kollegen, die seinen beruflichen und persönlichen Lebensweg ein Stück begleiten durften, in dauerhafter Erinnerung bleiben. Nicht zuletzt auch dadurch, dass er als geschätztes Ehrenmitglied über lange Jahre zum Schluss der Mitgliederversammlung den Dank der Mitglieder für die Organisation der DAV/DGVFM Jahrestagung zum Ausdruck gebracht hat. Sein ruhiges und gelassenes Wesen sowie seine bis zuletzt enge Verbundenheit mit dem Berufsstand sind unvergessen. Das besondere Mitgefühl gilt der Familie, der die Vereinigung im Namen von Mitgliedern und Vorstand die Kraft zur Bewältigung der tiefen Trauer über den Verlust eines besonderen Menschen wünscht.

Bericht über das Preisausschreiben der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik (Deutscher Aktuarverein) e. V. Von Helmut Kracke, Köln *)

Auf Anregung von Herrn Dr. Sachs beschloß der Vorstand der Gesellschaft am 16. 2. 1952, ein Preisausschreiben zu veranstalten. Das Thema wurde von den Herren Prof. Dr. Münzner und Dr. Sachs formuliert und vom Vorstand am 21. 3. 1952 angenommen.

Der Wortlaut des Preisausschreibens wurde in der 4. ordentlichen Mitgliederversammlung am 22. 3. 1952 in Berlin vom Vorsitzenden verlesen und im Band 1, Heft 3 der „Blätter“ — Mai 1952 — veröffentlicht.

Es wurden ein 1. Preis von 1200 DM und ein 2. Preis von 800 DM für relativ kurze Abhandlungen über die

Bewertung von Sterblichkeitsbeobachtungen an kleinem Material

ausgesetzt. Sie sollten spätestens am 31. März 1953 unter einem Kennwort eingereicht werden. Ein aus den Herren Dr. Kurt Fischer, Prof. Dr. Albert Noack und Dr. Wolfgang Sachs bestehendes Preisgericht hatte unter Ausschluß des Rechtsweges über die Preisverteilung zu entscheiden, wobei es die beiden ausgesetzten Preise zwischen mehreren Arbeiten teilen oder auch von der Verteilung Abstand nehmen konnte, falls eine geeignete Arbeit nicht eingereicht wurde.

Der letzte Einsendetermin wurde später vom Vorstand bis zum 30. 6. 1953 verlängert. Dieser Beschluß wurde in Band 1, Heft 4 der „Blätter“ — April 1953 — veröffentlicht und in der 5. ordentlichen Mitgliederversammlung in Bad Harzburg am 2. 9. 1953 verkündet. In den „Blättern“ wurde im übrigen die Veröffentlichung aus Heft 3 wiederholt und die Veränderung in der Zusammensetzung des Preisgerichtes mitgeteilt, aus dem Herr Prof. Dr. Noack wegen Arbeitsüberlastung ausgeschieden war, an dessen Stelle der Referent eintrat.

Bis zum 30. 6. 1953 gingen drei Arbeiten beim Vorstand ein, von denen zwei das gestellte Thema so behandelt hatten, daß sie vom Preisgericht als preiswürdig angesehen wurden. Die eine Arbeit lief unter dem Namen „Ananke“, die andere unter dem Namen „Olymp“.

Das Preisgericht kam einstimmig zu dem Ergebnis, daß beide Arbeiten einen Preis verdienten, aber keine den ersten Preis. Die Arbeiten sind in ihrem Wert voneinander verschieden, indessen wurde der Unterschied verhältnismäßig gering bewertet; auf einer Besprechung in Düsseldorf im November 1953 beschlossen die Preisrichter einstimmig, keinen 1. Preis zu verteilen, dafür aber jeder der beiden Arbeiten einen 2. Preis von 800 DM zuzuerkennen. Dieser Entscheid wurde vom Vorsitz der Gesellschaft, Herrn Dr. Parthier, und später vom gesamten Vorstand gutgeheißen. Gemäß den Bestimmungen des Preisausschreibens gingen damit diese beiden Arbeiten zum Zwecke der Veröffentlichung in das Eigentum der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik (Deutscher Aktuarverein) über.

Anm. der Schriftleitung:

Im folgenden werden diese beiden prämierten Arbeiten unverändert abgedruckt. Ihre Verfasser sind Herr Reinhard Lang, Stuttgart, und die Herren Manfred Helbig und Hans Storck, beide in Köln.

*) Auszug aus dem Bericht, gehalten auf der Tägung der Deutschen Gesellschaft für Versicherungsmathematik in Bad Dürkheim am 20. 3. 1954.

Bewertungs- reserven- beteiligung bei tranchenweiser Migration von Lebensver- sicherungs- beständen

von Philipp Lankes und Thomas Schol

■ Im folgenden Artikel geht es um die sachgerechte Abbildung der Bewertungsreservenbeteiligung bei einer Bestandsmigration, die schrittweise in Tranchen erfolgt. Diese ist dadurch gekennzeichnet, dass ein Teil der Verträge des zu berücksichtigenden Kollektivs für einen definierten Zeitraum im Quellsystem verbleibt, während ein anderer Teil bereits ins Zielsystem übergeht.

Es wird auf eine explizite Vorstellung der Bestimmung der verteilungsfähigen Bewertungsreserven sowie auf eine Diskussion alternativer Verteilungsmodelle (bspw. Inventurmodell oder Kontenmodell) verzichtet; die genannten Modelle haben hinsichtlich der behandelten Thematik aber ähnliche Fragestellungen.

In diesem Artikel unterstellen wir der Einfachheit halber das Kontenmodell, bei dem regelmäßig die Zinsträgerstände (Deckungskapital inklusive Bonusdeckungskapital, verzinsliche Ansammlung, ggf. weitere) auf einem individuellen Vertragskonto aufsummiert werden.

Viele der angestellten Überlegungen lassen sich zudem übertragen auf Situationen, in denen sich Versicherungsbestände eines Lebensversicherungsunternehmens dauerhaft über mehrere voneinander getrennte Verwaltungssysteme erstrecken.

Anwendung in der Praxis

In der Praxis finden unterschiedliche Systeme Anwendung. Die meisten Versicherungsunternehmen ermitteln die verteilungsfähigen Bewertungsreserven (und damit gemäß §139 VAG auch den jeweiligen Sicherungsbedarf) monatlich neu. Das ist sinnvoll, da die Höhe der verteilungsfähigen Bewertungsreserven mitunter sehr volatil und stark von externen Ereignissen abhängig ist.

Bei den vertragsindividuellen Bewertungsfaktoren VIF und deren Summe SIF wird es allgemein als ausreichend angesehen, diese nur einmal jährlich fortzuentwickeln. Die vertragsindividuellen Anteile an den verteilungsfähigen Bewertungsreserven ändern sich in dem Fall nur einmal jährlich, dazwischen bleiben sie konstant. Von einigen VU wird allerdings auch hier ein monatlicher Aktualisierungsrhythmus bevorzugt.

Bei der Berechnung von vBWR wird üblicherweise noch ein bilanzieller Faktor verwendet, der dazu dient, die Bewertungsreserven gedanklich in Unternehmens- und Kundenanteil zu separieren. Dadurch wird sichergestellt, dass nur die Bewertungsreserven aus Kundenmitteln in die Beteiligung einfließen. Dieser bilanzielle Faktor wird in der Regel einmal jährlich angepasst. Eine unterjährliche Anpassung kann in bestimmten Situationen (z. B. im Fall von größeren Bestandsbewegungen) sinnvoll sein. Aus Konsistenzgründen sollte in dem Fall allerdings stets auch SIF angepasst werden.

Die besondere Situation bei tranchenweiser Migration

Bei einer tranchenweisen Migration von Beständen entsteht vorübergehend die Situation, dass sich SIF nicht län-

ger aus einem Bestandssystem allein ermitteln lässt. Es gilt:

$$SIF_{\text{Gesamt}} = SIF_{\text{Quelle}} + SIF_{\text{Ziel}}$$

Die Kapitalanlage (und damit vBWR) bezieht sich hingegen typischerweise weiterhin auf die Summe aus beiden Bestandsteilen.

Dieser Widerspruch kann grundsätzlich in zwei Richtungen aufgelöst werden:

- Ansatz A: Aufteilung der vBWR auf die im Quell- und Zielsystem befindlichen Bestände
- Ansatz B: Verschmelzung der SIF aus Quell- und Zielsystem zu einer Gesamtsumme wie bisher

Beide Ansätze haben Vor- und Nachteile. So erfordert Ansatz A einen geeigneten Aufteilungsschlüssel, während Ansatz B einen Datenaustausch zwischen Quell- und Zielsystem notwendig macht.

Bei Ansatz A ist sicherzustellen, dass es nicht zu einer Ungleichbehandlung zwischen migrierten und nicht migrierten Verträgen kommt. Es ist also dafür zu sorgen, dass

$$vBWR_{\text{Ziel}} / SIF_{\text{Ziel}} = vBWR_{\text{Quelle}} / SIF_{\text{Quelle}}$$



Begriffsdefinitionen

Zunächst definieren wir für die Analyse der Bewertungsreservenbeteiligung bei tranchenweiser Migration folgende Begriffe:

vBWR: der verteilungsfähige Anteil an Bewertungsreserven des betrachteten Kollektivs nach Abzug des Sicherungsbedarfs gemäß §139 VAG und der in §153 VVG beschriebenen Halbierung

VIF: der vertragsindividuelle Bewertungsfaktor basierend auf der Zinsträgerfortentwicklung des einzelnen Versicherungsvertrags

SIF: die Summe der vertragsindividuellen Bewertungsfaktoren des betrachteten Kollektivs

BetBWR: die tatsächliche Beteiligung eines Vertrags an den Bewertungsreserven, die sich wie folgt ermittelt;
 $BetBWR = VIF \times vBWR/SIF$

Migrationstermin: der Monatserste des Monats, in dem der Termin der technischen Übertragung der Verträge ins Zielsystem liegt

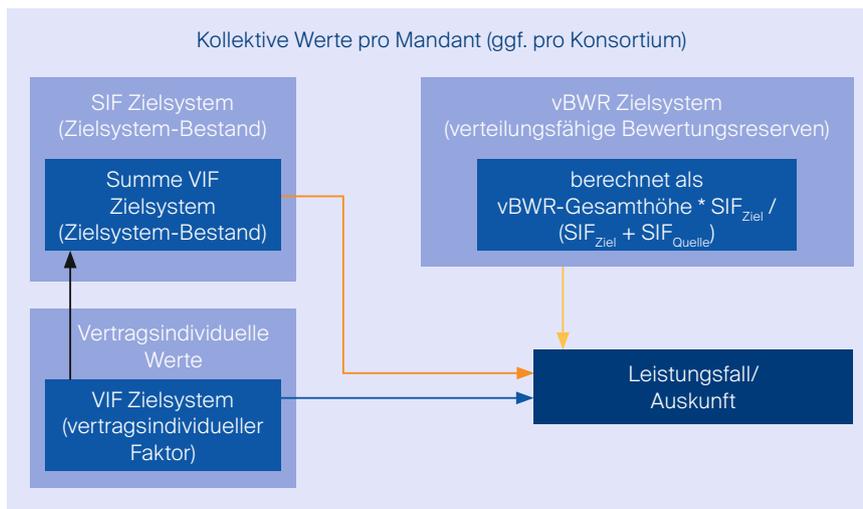
Migrationsstichtag: der vertragsindividuelle Termin, ab dem die Migration wirksam wird, in der Regel 0 bis 11 Monate vor Migrationstermin

möglichst durchgängig gewährleistet ist. Hierbei ist die naheliegendste Option, dass man die Aufteilung im Zielsystem (Quellsystem analog) stets proportional zu SIF vornimmt:

$$vBWR_{Ziel} = vBWR_{Gesamt} \times SIF_{Ziel} / SIF_{Gesamt}$$

Diese Aufteilung muss regelmäßig aktualisiert werden, da SIF_{Quelle} und SIF_{Ziel} sich üblicherweise nicht proportional entwickeln.

Zielsicht bei A:

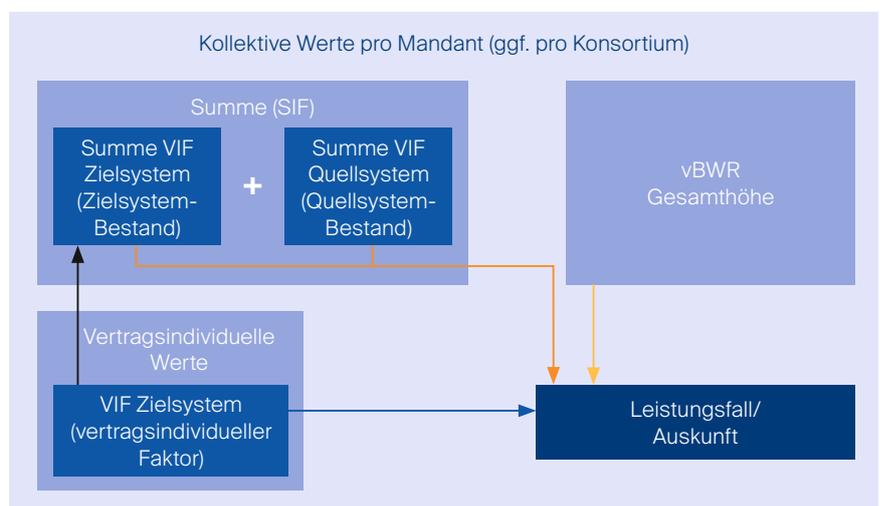


Die Bewertungsreservenbeteiligung im Zielsystem (Quellsystem analog) ergibt sich dann als

$$BetBWR_{Ziel} = VIF \times vBWR_{Ziel} / SIF_{Ziel}$$

Bei Ansatz B ist es erforderlich, die SIF aus dem einen System im jeweils anderen System bereitzustellen, damit in beiden Systemen mit der Summe aus beiden Teilen (SIF_{Gesamt}) gearbeitet werden kann. Dies ist in erster Linie eine technische Herausforderung an den Datentransport. Fachlich ergibt sich kaum Mehraufwand, weil die grundlegenden Daten ohnehin in beiden Systemen berechnet und vorgehalten werden müssen.

Zielsicht bei B: siehe Grafik rechts



Die Bewertungsreservenbeteiligung im Zielsystem (Quellsystem analog) ergibt sich dann als

$$BetBWR_{Ziel} = VIF \times vBWR_{Gesamt} / SIF_{Gesamt}$$

Augenfällig ist die Tatsache, dass bei beiden Varianten an einer Stelle die Summe der SIF gebildet werden muss. Allerdings ist diese nur bei Variante B an beide Rechenkerne zu übergeben, wohingegen bei Variante A die Schnittstellen von Quelle und Ziel unberührt bleiben. Im Gegenzug sind bei Variante A außerhalb des Bestandsverwaltungssystems weitere Kalkulationsschritte in der Bestimmung der verteilungsfähigen Bewertungsreserven für Quell- und Zielsystem zu unternehmen.

In beiden Varianten entstehen regelmäßige prozessuale Mehraufwände, da nun zwei statt einem Verwaltungssystem bedient werden müssen. Aus Gleichbehandlungsgründen ist außerdem eine zeitlich möglichst synchrone Datenbereitstellung in Quell- und Zielsystem anzustreben.

Zeitraum zwischen Migrationsstichtag und Migrationstermin

Üblicherweise werden Versicherungsverträge rückwirkend zum jeweils letzten Vertragsstichtag (Migrationsstichtag) vor der technischen Durchführung der Migration (Migrationstermin) migriert. Am Migrationstermin gehen also die zu migrierenden Verträge zu individuell unterschiedlichen Migrationsstichtagen rückwirkend im Quellsystem ab und im Zielsystem zu.

Da es nun vorkommen kann, dass ein migrierter Vertrag eine rückwirkende Bearbeitung erfährt, die sich auf

den Zeitraum zwischen Migrationsstichtag und Migrationstermin bezieht (z. B. Sterbefall), müssen bei Migration der allerersten Tranche geeignete vBWR- und SIF-Angaben auch für diesen Zeitraum rückwirkend im Zielsystem bereitgestellt werden, damit die Vertragsbearbeitung nicht auf Fehler läuft.

Die bei Lösungsansatz B hierfür benötigten Gesamtwerte liegen im Quellsystem vor, denn sie wurden zu einem Zeitpunkt ermittelt, als im Zielsystem noch kein Bestand vorhanden war. Es müssen somit für diesen Zeitraum lediglich die im Quellsystem vorhandenen Werte 1:1 ins Zielsystem übertragen werden.

Bei Lösungsansatz A hingegen würden Verträge bei der ersten Migrationstranche im Zielsystem bei rückwirkender Bearbeitung, z. B. Tod, keine Bewertungsreservenbeteiligung erhalten, da

$$vBWR_{Ziel} = vBWR_{Gesamt} \times SIF_{Ziel} / SIF_{Gesamt} = vBWR_{Gesamt} \times 0 / SIF_{Gesamt} = 0.$$

Die Beteiligung an den Bewertungsreserven wiederum wäre nicht definiert, da $SIF_{Ziel} = 0$.

Demnach sind bei Lösungsansatz A zumindest bei der ersten Migrationstranche auch für die vergangenen Zeitpunkte zwischen frühestmöglichem Migrationsstichtag und Migrationstermin sowohl die Werte SIF_{Quelle} und SIF_{Ziel} als auch die Werte von $vBWR_{Quelle}$ und $vBWR_{Ziel}$ (neu) zu bestimmen und in den jeweiligen Datenstrukturen zu hinterlegen.

Spätere Migrationstranchen sind in der Hinsicht unkritisch. Bei Lösungsansatz A können die vorhandenen Werte $vBWR_{Ziel}$ und SIF_{Ziel} ab der zweiten Migrationstranche auch rückwirkend verwendet werden, da sich der für $BetBWR_{Ziel}$ benötigte Quotient aus diesen Werten durch die Migration nicht ändert (Quellsystem analog). Bei Variante B wiederum sind $vBWR_{Gesamt}$ und SIF_{Gesamt} bereits wie benötigt vorhanden. ▀



Rechtlicher Rahmen¹

Gemäß §153 VVG sind alle überschussberechtigten Verträge „nach einem verursachungsorientierten Verfahren“ bei Vertragsbeendigung bzw. bei Beendigung der Ansparphase (Rentenversicherungen) an den Bewertungsreserven zu beteiligen, wobei die Bewertungsreserven „jährlich neu zu ermitteln“ sind.

Dadurch kommt es zu folgenden Implikationen:

1. Ein Versicherungsvertrag soll entsprechend seines Beitrages zur Bildung von Bewertungsreserven berücksichtigt werden.
2. Die Art des anzuwendenden Verfahrens wird nicht weiter detailliert, weshalb verschiedene Arten verursachungsorientierter Verfahren zulässig sind (bspw. Inventurmodell oder Kontenmodell).
3. Die Beteiligung an den Bewertungsreserven betrifft alle Arten von Versicherungen, die überschussberechtigt sind; insbesondere auch die meisten Risikoversicherungen.
4. Der Zeitpunkt der Bewertungsreserven-Ermittlung und ihrer rechnerischen Zuordnung (= Anteil VIF geteilt durch SIF) ist nicht klar definiert, außer dass diese mindestens jährlich erfolgen muss. Insbesondere müssen die Bewertungsreserven-Ermittlung und die rechnerische Zuordnung nicht zwingend zeitgleich erfolgen.

¹ In diesem Artikel finden keine verbindlichen Rechtsaussagen statt.



Über die Autoren



→ **Philipp Lankes** ist als Principal Business Consultant bei der msg systems ag im Bereich Actuarial Advisory und dort schwerpunktmäßig in den Bereichen Lebensversicherungsmathematik und Risikomanagement tätig. Er ist Mitglied der Qualitätssicherungskommission der DAV und besitzt die IPMA-Level-D-Zertifizierung.



→ **Thomas Schol** ist als Referent im Aktuarat Leben Klassik der ERGO Group AG tätig. Neben der versicherungstechnischen HGB-Bilanzierung begleitet er die Bewertungsreservenbeteiligung seit vielen Jahren aktuariell.

Das DGVFM-Datenbankprojekt – eine zukunftsweisende Kooperation zwischen Versicherungsindustrie und Wissenschaft

von Marco Degginger, Axel Grätz, Marc Hilber, Kai Hoff, Verena Reiter und Matthias Scherer



■ *Statistische Analysen und die Modellierung von Risiken sind seit Jahrzehnten Schlüsseltechnologien im Versicherungswesen und der Umgang mit interessanten Datensätzen gehört für die meisten Aktuarinnen und Aktuarinnen zum Tagesgeschäft. Es ist zu erwarten, dass der Stellenwert datenbezogener Forschung und Entwicklung weiterhin rasant anwachsen wird, getrieben nicht zuletzt durch neue Techniken im Bereich Data Science.*

Als Datengrundlage zur (Weiter-)Entwicklung von unternehmensinternen Methoden und Modellen ist der eigene Versicherungsbestand für Aktuarinnen und Aktuarinnen ganz selbstverständlich vorhanden. In der akademischen Forschung und Lehre hingegen, verfügen Forschende häufig über keinen Zugang zu realen Datensätzen aus der Versicherungswirtschaft. Als Ersatz werden dann veraltete Daten, Datensätze aus anderen Ländern oder auch fiktive Datensätze benutzt – oder die statistische Forschung wird auf andere Gebiete (mit leichterem Zugang zu Daten) fokussiert. In Konsequenz findet wenig empirische Forschung im Versicherungswesen statt – eine Situation, die für alle Beteiligten Verbesserungspotential bietet. Darüber hinaus wird auch in der Lehre die Chance verpasst, Studierenden durch die Arbeit mit spannenden Datensätzen aus der Versicherungswirtschaft einen Einblick in das aktuarielle Berufsbild zu bieten, was wiederum die Sichtbarkeit und Attraktivität der Versicherungsbranche als Arbeitgeber für mathematisch interessierte Studierende erhöhen würde.

Vision: das DGVFM-Datenbankprojekt

Die DGVFM hat es sich angesichts obiger Ausgangslage zum Ziel gesetzt, Daten aus mehreren Gebieten der Versicherungswirtschaft zu sammeln und für die Forschung nutzbar zu machen. Dies ist Motivation und Ziel des Datenbankprojektes des DGVFM-Ausschusses „Forschung und Transfer“. Konkret sollen Datensätze von Unternehmen aus verschiedenen Gebieten der Finanz- und Versicherungsmathematik gesammelt und aggregiert werden, um sie in anonymisierter Form in Forschung und Lehre zu verwenden. Auf dieser Grundlage können innovative statistische Modelle und Methoden entwickelt werden. Für die Forschung ist die Möglichkeit der Validierung und Reproduktion der veröffentlichten Erkenntnisse immens wichtig, was durch eine klar definierte Datengrundlage geboten wäre. Im Zeitalter von Data Science und modernen statistischen Verfahren erscheint solch eine Datengrundlage längst überfällig. Notwendige Voraussetzung für die Erstellung einer Datenbank mit versicherungsspezifischen Daten ist die Kooperation zwischen Wissenschaft und Versicherungsindustrie, denn letztere muss die benötig-

ten Datensätze zur Verfügung stellen. Das Statut und die Kompetenzen der DGVFM bieten eine ideale Plattform, um diese Kooperation erfolgreich zu organisieren. Eine solche Datenbank würde allen Mitgliedern von DAV und DGVFM sowie anderen interessierten Personen zu wissenschaftlichen Zwecken zur Verfügung stehen.

Vorteile für beteiligte Unternehmen und die Versicherungsbranche

Für beteiligte Unternehmen ergeben sich zahlreiche mittelbare und unmittelbare Vorteile. In der Entwicklung können beispielsweise eigene Ansätze und Modelle auf einem weiteren Datensatz validiert werden. Von verschiedenen Versicherern befüllte Datenpools sind insbesondere von großem Nutzen für neue Versicherungsprodukte mit kurzer Schadenshistorie; Cyber stellt ein gutes Beispiel hierfür dar. In der Literatur veröffentlichte Ergebnisse und Modelle

Der Ausbau der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und damit einer Kooperation zwischen Versicherungsunternehmen und akademischen Einrichtungen macht Anwendungsbereiche sichtbar, verbessert den Wissenstransfer und fördert innovative Lösungen.

müssten lediglich auf das eigene Unternehmen angepasst werden, was wiederum den Aufwand für eigene Entwicklungen reduzieren könnte. In einigen Ländern, z. B. der Schweiz und den USA, ist es bereits üblich, dass Unternehmen der Wissenschaft Daten zur Verfügung stellen. Dies hat zur Folge, dass für diese Länder mehr empirische Forschungsergebnisse erzielt und für deren Unternehmen passgenauere Modelle entwickelt werden. Die Barriere, welche in Deutschland durch den fehlenden Datenaustausch von Forschung und Praxis besteht, erweist sich mittelfristig als Nachteil im internationalen Vergleich.

Eine Beteiligung an einer solchen versicherungsmathematischen Datenbank fördert auch die Sichtbarkeit als innovatives Unternehmen, das sich aktiv im Wissenstransfer einsetzt. Damit einher geht eine Sichtbarkeit bei Studierenden der Finanz- und Versicherungsmathematik, welche die Datensätze im Studium nutzen. So könnten Studierende, über die Arbeit mit realen Daten, einen guten Einblick in das aktuarielle Berufsfeld erlangen und idealerweise für eine Tätigkeit in der Versicherungsbranche begeistert werden.

Nicht zuletzt können die Datensätze auch der Weiterbildung der unternehmensinternen Aktuare und Aktuarinnen dienen, indem beispielsweise die DAV-Fachgruppe „Actuarial Data Science“ durch ihre Nutzung realitätsnahe Weiterbildungsveranstaltungen anbieten kann. Wenn Use-Cases aus der Praxis verfügbar wären, könnte auch die DAV-Ausbildung besser auf die konkreten Anforderungen in den Unternehmen angepasst werden.

Vorteile für den Wissenschaftsstandort

Das Fehlen realistischer Daten ist derzeit eines der größten Hindernisse in der angewandten versicherungsmathematischen Forschung. Als Konsequenz fehlender Datensätze findet oft rein theoretische Forschung statt und aus Sicht der Industrie ist diese nicht immer anwendungsrelevant. Alternativ werden immer wieder die gleichen, weil frei verfügbaren, Datensätze als Beispiel herangezogen. Ein Klassiker sind die „Danish Fire Insurance Claims“. Dieser und ähnliche frei verfügbare Datensätze sind oft veraltet, besitzen wenige Kovariablen und sind nicht repräsentativ. Sie eignen sich daher meist nur bedingt für das jeweilige Forschungsziel und führen ferner nicht dazu, dass die versicherungsmathematische Forschung an Attraktivität gewinnt. Forschende, die an Finanz- und Versicherungsmathematik Interesse haben, entscheiden sich oft nicht zuletzt aufgrund der leichten Datenverfügbarkeit im Finanzwesen für diesen Bereich und nicht für das Versicherungswesen.

Einwenden könnte man nun, dass es bereits aktive Kooperationen zwischen einzelnen Unternehmen und Universitäten gibt, welche für eine spezielle Forschungsfrage Zugriff auf firmeninterne Daten erlauben. Solche Kooperationen sind sicherlich ein begrüßenswerter Start, lösen jedoch nicht ein wichtiges Problem. Gute empirische Forschung muss gemäß den FAIR-Prinzipien „Findable, Accessable, Interoperable and Reusable“ verifizierbar und reproduzierbar sein. Dies ist im Rahmen von Verträgen mit einzelnen Forschenden nicht möglich. Forschungsergebnisse müssen auch in Peer-Review-Verfahren verifizierbar sein und andere Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sollten die Möglichkeit haben, die entwickelten Methoden, Modelle

und Hypothesen zu reproduzieren und zu verbessern. Die Anwendbarkeit der FAIR-Prinzipien ist ein großer Vorteil einer der Wissenschaft allgemein zugänglichen versicherungsmathematischen Datenbank. Damit steigt nicht nur die Qualität der Forschung, sondern auch die internationale Anerkennung der erzielten Ergebnisse. Ohne garantierte FAIR-Prinzipien ist die Veröffentlichung von Forschungs-

Ein gemeinsamer Datenpool sorgt somit nicht nur für eine bessere Datenbasis, sondern verstärkt auch die Attraktivität des Versicherungssektors für empirisch Forschende, was letztendlich die Konkurrenzfähigkeit des Wissenschaftsstandortes Deutschland verbessert.

ergebnissen in renommierten Journalen zunehmend nicht mehr gestattet. Ein gemeinsamer Datenpool sorgt somit nicht nur für eine bessere Datenbasis, sondern verstärkt auch die Attraktivität des Versicherungssektors für empirisch Forschende, was letztendlich die Konkurrenzfähigkeit des Wissenschaftsstandortes Deutschland verbessert.

In Zeiten rückläufiger Studierendenzahlen in der Mathematik, und in Konkurrenz mit anderen MINT-Angeboten (z.B. den aktuell boomenden Data-Science Studiengängen), können Statistik- und IT-affine Studierende nur für ein Fachgebiet bzw. eine Branche begeistert werden, wenn der „Rohstoff“ Daten verfügbar ist. Vielen Firmen aus dem Software- und Internet-Umfeld ist dies längst bewusst und sie versorgen Lehrende und Studierende aktiv mit guten Datensätzen, um so Werbung für ihre Branche zu machen. Durch konkrete Beispiele aus der Praxis steigt auch die Qualität der Ausbildung maßgeblich und Studierende können besser auf eine aktuarielle Tätigkeit vorbereitet werden.

Juristische Klärung der Machbarkeit

Eine Herausforderung des Datenbankprojekts besteht darin, dass bei der Erstellung einer versicherungsmathematischen Datenbank verschiedene rechtliche Anforderungen einzuhalten sind. Für Forschende und Versicherer gleichermaßen ist es essentiell zu klären, welche Art von Daten ein Versicherungsunternehmen (VU) zu wissenschaftlichen Zwecken teilen darf. Zu prüfen ist in diesem Zusammenhang die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Die DSGVO findet auf die Verarbeitung personenbezogener, nicht dagegen anonymer Daten, Anwendung. Aus Sicht der Forschung bleiben die Daten nutzbar, auch

wenn der Personenbezug der Datensätze aufgelöst wird. Damit ist entscheidend, wann Daten nach der DSGVO als anonymisiert gelten und infolgedessen ohne datenschutzrechtliche Einschränkungen genutzt und mit der Forschungsöffentlichkeit geteilt werden dürfen.

Dr. Marc Hilber, Marco Degginger und Dr. Axel Grätz von der Kanzlei Oppenhoff & Partner beraten die DGVFM juristisch bei der Gestaltung des Datenbankprojekts und haben die rechtliche Zulässigkeit im Hinblick auf das Datenschutzrecht, aber auch dem strafrechtlichen Geheimnisschutz gemäß § 203 StGB, dem Kartellrecht sowie dem Immaterialgüterrecht, insbesondere nach dem Urheberrechtsgesetz (UrhG) geprüft. Oppenhoff kam zu dem Ergebnis, dass das Datenbankprojekt rechtskonform gestaltet werden kann. Im Einzelnen:

(1) Datenschutzrechtlich ist das Datenbankprojekt nach folgender Maßgabe zulässig:

(i) Die Erstellung der versicherungsmathematischen Datenbank aus den personenbezogenen Originaldaten der VU („Forschungsdaten“) stellt gegenüber der ursprünglichen Erhebung der Versichertendaten eine gemäß Art. 5 Abs. 1 lit. b), 6 Abs. 4 DSGVO zulässige Zweckänderung dar, da bereits dieser Verarbeitungsschritt darauf abzielt, die wissenschaftliche Forschung und eine Verarbeitung der Daten zu statistischen Zwecken zu ermöglichen. Darin liegt gleichzeitig ein berechtigtes Interesse der VU und DGVFM (Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO in Verbindung mit dem Forschungsprivileg gemäß Art. 5 Abs. 1 lit. b) und Art. 89 DSGVO).

(ii) Wird der Personenbezug bei der Erzeugung der Forschungsdaten nicht wieder herstellbar aufgehoben, sind diese als anonym anzusehen und unterfallen damit nicht mehr dem Anwendungsbereich der DSGVO. Selbst wenn die Forschungsdaten lediglich pseudonym und damit noch personenbezogen sind, können diese nach Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO für statistische und wissenschaftliche Zwecke weiterverarbeitet werden. Zulässig ist auf dieser Grundlage (i) die Übermittlung der Forschungsdaten an die DGVFM als wissenschaftliche Vertretung, (ii) die Bereitstellung der Datenbank samt Forschungsdaten durch die DGVFM an die teilnehmenden Versicherungsunternehmen (VU) oder akademische Forschungseinrichtungen und (iii) deren Nutzung, jeweils im Rahmen des Datenbankprojekts, d. h. zu statistischen und wissenschaftlichen Auswertungszwecken.

(iii) Die teilnehmenden VU trifft gem. Art. 13 DSGVO die Pflicht, die Versicherten über die Datenverarbeitungen zur

Erzeugung der Forschungsdaten zu informieren. Die VU haben die Versicherten in ihren Datenschutzerklärungen über die Verarbeitung ihrer Daten zu statistischen Zwecken zu informieren und müssen ihre Datenschutzerklärung erforderlichenfalls aktualisieren. Es lässt sich gut vertreten, dass eine individuelle Ansprache der Versicherten entbehrlich ist. Weder die VU noch die DGVFM müssen die Betroffenen dagegen über die Datenverarbeitungen im Rahmen der Nutzung der Datenbank informieren, da insofern die Ausnahmeregelung des Art. 14 Abs. 5 lit. b) DSGVO greift.

(iv) Betrachtet man die Forschungsdaten als pseudonym und damit personenbezogenen, müssten die DGVFM und die teilnehmenden VU einerseits einen Auftragsverarbeitungsvertrag (Art. 28 DSGVO) schließen, falls die Erzeugung der Forschungsdaten durch die DGVFM im Auftrag der jeweiligen VU erfolgen soll. Diese Verpflichtung entfällt, wenn die Forschungsdaten anonym sind.

(2) Geheimnisschutz

Daten aus der Kranken-, Lebens- und Unfallversicherung, die Rückschlüsse auf den Versicherten zulassen, sind als Geheimnisse gemäß § 203 Abs. 1 Nr. 7 StGB geschützt und dürfen nicht Dritten gegenüber offengelegt werden. In der ersten Phase des Datenbankprojekts werden daher ausschließlich Daten aus dem Bereich Schaden genutzt. Wege zur Nutzung von Daten aus der Kranken-, Lebens- und Unfallversicherung werden in der zweiten Phase intensiv juristisch geprüft. Um strafrechtliche Risiken bei der Umsetzung des Datenbankprojekts auszuschließen, müssen diese Daten gesichert anonym sein.

(3) Kartellrecht

Die Anforderungen an einen kartellrechtlich zulässigen Informationsaustausch können erfüllt werden. Die Daten werden von der DGVFM als neutrale Stelle gesammelt und verwaltet. Außerdem wird die Datenbank über Daten von mindestens fünf Versicherungsunternehmen verfügen, die zudem nur so eingestellt werden sollen, dass eine Zuordnung von Datensätzen zu einzelnen Versicherungsunternehmen unmöglich ist. Sollten über die Datenbank allerdings auch sensible Preisdaten wie aktuelle und zu-



Mehr zum Datenbankprojekt erfahren Sie auch auf der Jahrestagung von DAV/DGVFM, unter anderem im Programm von ASTIN. Lernen Sie uns und unsere Partner – die Sozietät Oppenhoff & Partner und den Stifterverband – kennen und überzeugen Sie sich selbst von der Wichtigkeit und der guten Umsetzbarkeit unserer Initiative.

künftige Prämienbestandteile, Provisionshöhen, Rabatte oder Zuschläge zugänglich gemacht werden, empfehlen Hilber, Degginger und Grätz zusätzlich zu einer Anonymisierung auch eine Aggregation jedenfalls dieser Art von Daten.

(4) Immaterialgüterrecht

An den jeweiligen einzelnen Forschungsdatenbeständen der VU und an der von der DGVFM gesammelten Gesamtmenge der Forschungsdaten bestehen wahrscheinlich

Das positive Ergebnis, dass das Datenbankprojekt rechtskonform ausgestaltet werden kann, ist ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur Umsetzung.

gem. § 87a UrhG (Datenbankrecht) Ausschließlichkeitsrechte, da die Strukturierung und Aufbereitung der Daten eine wesentliche Investition erfordert. Die VU sollten der DGVFM daher (vorsorglich) das nicht-ausschließliche Recht einräumen, die jeweils bereitgestellten Forschungsdaten im Rahmen der Datenbank vereinbarungsgemäß zu nutzen, d. h. für die Zwecke statistischer und wissenschaftlicher Auswertungen teilnehmender VU und Forschungseinrichtungen bereitzustellen.

Das positive Ergebnis, dass das Datenbankprojekt rechtskonform ausgestaltet werden kann, ist ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur Umsetzung. Auf Basis des Rechtsvermerks und der gewonnenen Erkenntnisse können sowohl die Initiatoren der Datenbank als auch die Versicherungsunternehmen auf einer rechtssicheren Basis weitere Schritte klären.

Stifterverband und Forschungsdatengesetz

Mit der Erstellung einer wissenschaftsöffentlichen Datenbank aus Unternehmensdaten leistet die DGVFM Pionierarbeit in vielen Bereichen, wie auch bereits die Notwendigkeit für die aufwändige juristische Klärung verdeutlicht. Für Projekte dieser Art gibt es bisher kaum etablierte Beispiele, besonders im Hinblick auf rechtliche Vorgänge, die durch ihre Transparenz und Zugänglichkeit als Orientierungshilfe dienen könnten.

Die DGVFM engagiert sich seit 2023 in der Initiative „Datagroup Business 2 Science“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, um durch deren Netzwerk Partner und Unterstützung für ihr Datenbankprojekt zu

erhalten. Die Initiative des Stifterverbands zielt darauf ab, den Datenaustausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu verbessern. Durch die Vernetzung von Akteuren aus verschiedenen Sektoren fördert sie das Verständnis der aktuellen Situation, macht Herausforderungen sichtbar und bietet anhand praktischer Beispiele Lösungsansätze an. Das Projekt der DGVFM, eine versicherungs- und finanzmathematische Datenbank aufzubauen, dient als Pilotprojekt innerhalb dieser Initiative und kann als Orientierung für Fachgesellschaften, wissenschaftliche Institutionen und Unternehmen dienen. Zudem leistet die Datagroup einen Beitrag zu datenpolitischen Diskussionen, wie der Debatte um das Forschungsdatengesetz, unterstreicht dabei die Wichtigkeit der Datenverfügbarkeit für Forschung und Innovation und unterstützt mit konkreten Handreichungen die Entwicklung politischer Maßnahmen in diesem Bereich.

Chancen und Möglichkeiten

Der europäische Gesetzgeber verfolgt mit seinen aktuellen Regulierungsbestrebungen eine breitere Verfügbarkeit von Daten. Mit der Verordnung über harmonisierte Vorschriften für einen fairen Datenzugang und eine faire Datennutzung (kurz: Data Act) sollen Datensilos durch Datenzugangs- und Datenweitergabeansprüche aufgebrochen werden. Zusätzlich soll eine breitere Akzeptanz für mithilfe von KI durchgeführte Datenanalysen geschaffen werden, indem die KI-Verordnung den Unternehmen ein konkretes Pflichtenprogramm auferlegt, das an das vom eingesetzten KI-System ausgehende Risiko gebunden ist. Das für Deutschland derzeit in Erarbeitung befindliche Forschungsdatengesetz wäre hier ein guter erster Schritt. Im Koalitionsvertrag der Bundesregierung wurde ein solches Gesetz vereinbart, um Forschungsdaten effektiver nutzen zu können. Ein bereits stattgefundenes Konsultationsverfahren hat laut dem Bundesministerium für Bildung und Forschung den gesetzgeberischen Handlungsbedarf in den Bereichen Datenschutz, Zugang zu öffentlichen Daten und Forschungsk Kooperationen untermauert.

Eine solche gesetzliche Grundlage, aber vor allem auch konkrete Initiativen wie die versicherungsmathematische Datenbank, ermöglichen eine stärkere Vernetzung und Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung im Bereich der Versicherungs- und Finanzmathematik durch Bereitstellung von qualitativ hochwertigen, relevanten Daten und einer Förderung der Zusammenarbeit von Forschung und Praxis. Der Ausbau der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und damit einer Kooperation zwischen Versicherungsunternehmen und akademischen Einrichtungen macht Anwendungsbereiche sichtbar, verbessert den Wissenstransfer und fördert innovative

Lösungen. In der Konsequenz einer optimierten Datenlage und -verfügbarkeit würden die oben bereits genannten FAIR-Prinzipien durch deren konsequente Anwendung eine Stärkung erfahren. Damit steigt in der Folge auch die Reputation der am Wissenschaftsstandort Deutschland erbrachten versicherungsmathematischen Forschung.

Bei einer erfolgreichen Umsetzung der angestrebten versicherungsmathematischen Datenbank ermöglicht dies auch die Schaffung von Synergien mit anderen nationalen und internationalen Datenprojekten und -initiativen, um die Wirkung und Effektivität des Datenbankprojekts von DGVFM und DAV zu erhöhen. Ferner erlaubt ein frühes Engagement von DAV und DGVFM in diesem Bereich einen Beitrag zu datenpolitischen Entwicklungen, also einer aktiven Mitgestaltung datenpolitischer Rahmenbe-

dingungen und Diskussionen, insbesondere in Bezug auf Datenschutz, Datenethik und die Förderung offener Datenkulturen. Dies würde nicht nur die DAV, sondern vor allem auch die DGVFM als Vertretung der finanz- und versicherungsmathematischen Forschung in Deutschland in eine prominente und wirkmächtige Position versetzen.

Nun braucht es als nächsten Schritt das Commitment und Engagement der Versicherungsunternehmen, um das gestartete Projekt erfolgreich zu etablieren, denn ohne diese Zusammenarbeit wird die Umsetzung der angestrebten versicherungsmathematischen Datenbank nicht möglich sein. Sowohl Anfragen als auch Zusagen werden von Prof. Dr. Matthias Scherer (scherer@tum.de) und Dr. Verena Reiter (verena.reiter@aktuar.de) gerne aufgenommen. ▀



Über die Autoren



→ **Marco Degginger**, Rechtsanwalt Marco Degginger ist Junior Partner in der Sozietät Oppenhoff. Er berät und vertritt Unternehmen zu Fragen des IT- und Datenschutzrechts.



→ **Dr. Axel Grätz** Rechtsanwalt Axel Grätz ist Associate bei Sozietät Oppenhoff. Er berät und vertritt Unternehmen zu sämtlichen Fragen des IT- und Datenschutzrechts sowie des E-Commerce.



→ **Dr. Marc Hilber LL.M.** Rechtsanwalt Marc Hilber ist Partner in der Sozietät Oppenhoff in den Bereichen IT-Recht und Datenschutz sowie Commercial. Er berät und vertritt Unternehmen bei technologiebezogenen Transaktionen.



→ **Kai Hoff** Kai Hoff ist Projektmanager und Data Strategist im Bereich "Programm und Förderung" des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft e.V. Er betreut federführend die Initiative „Datagroup. Business 2 Science“.



→ **Dr. Verena Reiter** Verena Reiter ist Referentin der Deutschen Gesellschaft für Finanz- und Versicherungsmathematik e. V. und koordiniert das Datenbankprojekt der DGVFM.



→ **Prof. Dr. Matthias Scherer** Matthias Scherer ist Professor für Risk and Insurance an der Technischen Universität München. Er ist Mitglied im Vorstand der DGVFM und verantwortlich für das DGVFM Datenbankprojekt.

Identifikation von Nachhaltigkeitsrisiken im Assetbestand – eine Fallstudie

von Cornelia Elborg, Julian Pauls, Armin Schubert und Daniel Simon



■ *Nachhaltigkeit ist ein viel diskutiertes Thema, das für die gesamte Gesellschaft von großer Bedeutung ist. Doch was bedeutet Nachhaltigkeit konkret für Versicherer? Gehört dazu die tägliche Bereitstellung einer veganen Option in der Kantine? Oder die Reduktion der Autofahrten der Mitarbeiter durch Homeoffice oder die Förderung von Fahrrad- und öffentlichem Nahverkehr? Sollten Dienstreisen reduziert werden und sollten sie bevorzugt mit der Bahn stattfinden? Ist es angebracht, dass Versicherungsunternehmen den Versicherungsschutz in der fossilen Industrie beispielsweise für Ölbohrplattformen und Kohlekraftwerke einstellen? Und in welcher Weise sollte Nachhaltigkeit und damit einhergehende Risiken in der Kapitalanlage berücksichtigt werden?*

All diese Aspekte haben ihre Berechtigung, doch insbesondere die letzten beiden Punkte haben unserer Meinung nach unter all den Aspekten eine herausragende Bedeutung. Dieser Artikel konzentriert sich auf den letztgenannten Punkt: Die Art und Weise, wie das Kapital der Versicherungsnehmer angelegt wird. Dass die deutsche Versicherungsbranche mit ihren täglich mehr als einer Milliarde Euro zu investierten Mitteln einen wesentlichen Einfluss auf den Kapitalmärkten hat, steht dabei nämlich außer Frage.¹

Dieser Artikel nimmt deswegen den Anlagebestand in den Fokus: Was sind nicht nachhaltige Assets, welche Risiken gehen insbesondere mit diesen einher und wie kann man diese Assets in seinem eigenen Bestand identifizieren?

Nach einer kurzen theoretischen Einführung behandelt der Praxisteil drei öffentliche Datenquellen, mit denen sich risikobehaftete Assets identifizieren lassen. Diese werden im Anschluss verwendet, um exemplarisch für einen Spezialfonds eines großen deutschen Versicherers risikobehaftete Assets zu identifizieren. Zusätzlich werden einige dieser identifizierten Assets vorgestellt und das Ergebnis eingeordnet.

Nachhaltigkeitsrisiken

Nachhaltigkeitsrisiken werden auch als ESG-Risiken bezeichnet. Neben dem Aspekt Umwelt (Environmental) setzen sich diese aus den Komponenten Soziales (Social) und Unternehmensführung (Governance) zusammen. Dieser Artikel konzentriert sich auf den ersten der drei Aspekte. Dies liegt in den ausgewählten Datenquellen begründet, die den Schwerpunkt auf Umweltaspekte legen. Das bedeutet aber nicht, dass die übrigen Dimensionen weniger wichtig sind.

Den Aspekt Umwelt kann man im Wesentlichen in transitorische und physische Risiken unterteilen:

Tabelle 1: Abgrenzung von physischen und transitorischen Risiken

Art des Risikos	Beschreibung
Physisches Risiko	Das physische Klimarisiko ergibt sich aus den direkten Auswirkungen des Klimawandels, die sowohl kurzfristige Auswirkungen wie die Zunahme von Extremereignissen (akutes physisches Risiko) als auch längerfristige Auswirkungen von Änderungen der Klimamuster, wie z. B. ein anhaltender Temperaturanstieg (chronisches physisches Risiko), umfassen können.
Übergangrisiko (transitorisch)	Das Übergangsklimarisiko kann sich aus dem Prozess der Anpassung an eine kohlenstoffarme Wirtschaft ergeben. Während sich physische Risiken eher auf die Verbindlichkeiten der Versicherer auswirken scheinen, dürfte sich das Übergangrisiko eher auf die Bewertung von Finanzanlagen (Aktien, Unternehmens- und Staatsanleihen) auswirken, kann aber auch strategische Auswirkungen für die Versicherer haben.

Unter physischem Risiko wird mit Bezug auf Investments etwa die Zerstörung von produktivem Kapital (bspw. Gebäuden) als Resultat von Wetterphänomenen verstanden. Ebenso Lieferkettenunterbrechungen – sei es als Folge von Zerstörung/Beeinträchtigung von Betriebsstätten, oder bspw. eingeschränkter Schifffahrt durch Hoch- oder Niedrigwasser – gelten als physisches Risiko. Insofern sind diese Risiken insb. relevant für die Versicherungstechnik von Schadenversicherungen.

Transitorische Risiken bezeichnen diejenigen Risiken, die sich aus dem Wandel des regulatorischen oder rechtlichen

Umfelds im Zusammenhang mit der Umstellung auf eine kohlenstoffarme Wirtschaft ergeben. Hierbei wird kein produktives Kapital zerstört, sondern neue rechtliche Regelungen oder Einschränkungen bedingen eine Änderung der Werthaltigkeit von gewissen Unternehmen bzw. der darin getätigten Investments. Als aktuelles Beispiel sei die Erhöhung des CO₂-Preises genannt, insbesondere mit Blick auf Mehrkosten energieintensiver Unternehmen. Ein Extremfall bilden Stranded Assets. Diese bezeichnen Investments in Unternehmen, die durch regulatorische Änderungen massiv an Wert verlieren, da ihr bisheriges Geschäftsmodell verloren geht.

Unser Artikel konzentriert sich auf die Transitionsrisiken von Kapitalanlagen. Potenziell können hiervon alle wesentlichen Anlageklassen von Versicherungen wie Aktien, Staats- und Unternehmensanleihen und Immobilien betroffen sein.

Tabelle 2: Mögliche Transitionsrisiken je Assetklasse

Assetklasse	Transitionsrisiko
Unternehmensanleihen	Anpassungskosten oder Verschlechterungen der makroökonomischen Bedingungen durch politische Maßnahmen wie CO ₂ -Preis oder Carbon Footprint.
Staatsanleihen	Durch Übergang bedingt höhere Einnahmen (z. B. CO ₂ -Preis), aber auch höhere Ausgaben (z. B. höhere Arbeitslosigkeit). Dies hat Auswirkung auf BIP, Zinsen/Spreads. Einflussgrößen sind z. B. Abhängigkeit von fossilen Energieträgern oder Zusammensetzung der Industrie und deren Exposure.
Aktien	Kurse können nach einem politischen/technologischen Schock fallen oder volatil werden. Auswirkungen von Rechtsstreitigkeiten wegen Nutzung von CO ₂ -intensiven Energiequellen auf Unternehmensbewertung, Verfehlung von Klimazielen.
Immobilien	Einfluss von gesetzlichen Regelungen auf den Wert der Immobilien (z. B. Kosten für energetische Sanierung bzw. deren Einfluss auf Miethöhe/Vermietbarkeit)

Die Realisierung solcher Risiken kann zu einer Verschlechterung der Kreditwürdigkeit und damit zu höheren Ausfallwahrscheinlichkeiten bzw. niedrigeren Marktwerten führen. Auch potenzielle Wertminderungen von Assets, die als Sicherheit dienen, können zu einer Erhöhung des Kreditrisikos beitragen.

Praxisteil: Identifikation von ESG-Risiken im Assetbestand

Verfügbare und zuverlässige Daten sind die zentrale Voraussetzung, um ESG-Risiken im Anlagebestand identifizieren und bewerten zu können. Dazu werden im Folgenden mögliche Datenquellen kurz vorgestellt und auf deren Basis ein Spezialfonds beispielhaft analysiert.

Datenquellen

Daten können sowohl aus kommerziellen als auch aus öffentlichen Quellen bezogen werden. In den letzten Jahren haben sich eine Vielzahl von kommerziellen Datenanbietern im Markt etabliert. Dominiert wird das Angebot von den großen Ratingagenturen und Finanzdienstleistern.² Kommerzielle Datenanbieter bieten in der Regel ein breites Spektrum an Informationen, Kennzahlen und Analysen an. Gespeist werden diese Modelle mit Unternehmenskennzahlen, weiteren öffentlich verfügbaren Informationen, Informationen von Dritten sowie ggf. durch künstliche Intelligenz oder mit internen Analysetools ermittelten Größen. Dabei werden Daten sowohl für Unternehmen als auch für Staaten erhoben. Die Datenanbieter stellen in der Regel Schnittstellen oder Quelledaten zur Verarbeitung in den Systemen der Investoren zur Verfügung.

Öffentliche bzw. frei verfügbare Datenquellen konzentrieren sich bisher meistens auf das „E“, also den Aspekt der Auswirkungen auf die Umwelt. Bei diesen Anbietern stehen Daten insbesondere für große und börsennotierte Unternehmen oder gewisse Sektoren zur Verfügung. Als Beispiel sind detaillierte Informationen zu den größten CO₂-Verursachern der Welt (Climate Action 100+) oder zu Unternehmen, die wesentliche Teile ihres Umsatzes im Kohle-, Öl- und Gassektor erwirtschaften (Global Coal Exit List; Global Oil & Gas Exit List) öffentlich verfügbar. Zusätzlich existieren öffentlich verfügbare Analysetools bspw. zur Betrachtung von Transformationspfaden (Pathway to Paris).

Das Besondere dabei: Die Methoden sind in der Regel zwar vergleichbar zu kommerziellen Anbietern, die Daten jedoch kostenfrei und gut aufbereitet.

Bis zum 10. Juli 2027 plant die EU über den European Single Access Point (ESAP) einen zentralen Zugangspunkt, u. a. für

Nachhaltigkeitsinformationen von Unternehmen, zur Verfügung zu stellen. Perspektivisch kann dies dementsprechend eine weitere interessante Datenquelle sein.

Verwendete Datenquellen

Nachfolgend werden die verwendeten Datenquellen vorgestellt, die für die Analyse des Spezialfonds verwendet werden. Kriterien zur Anbietersauswahl waren insb.

- öffentliche Verfügbarkeit,
- (weitestgehende) Objektivität,
- regelmäßige Aktualisierung,
- Rückschlüsse auf Strategien und zukünftiges Verhalten der Unternehmen im Kontext Nachhaltigkeit und CO₂-Emissionen möglich.

Vor allem der letzte Punkt ermöglicht eine Einschätzung der mit dem verbundenen Unternehmen transitorischen Risiken. Es sei bemerkt, dass alle verwendeten Datenquellen sehr umfangreich sind und in diesem Artikel nur ausgewählte Aspekte behandelt werden.

Climate Action 100+

Climate Action 100+ (CA100) umfasst 170 der größten CO₂-Emittenten der Welt. Darunter sind viele weltbekannte Unternehmen, von denen sich viele im Anlagebestand von deutschen Versicherern befinden.

Jedes betrachtete Unternehmen wird anhand von 11 verschiedenen Kriterien bewertet, die jeweils in weitere Subkriterien unterteilt werden. Unter anderen sind folgende Kriterien verfügbar:

- Bewertung von kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen CO₂-Reduktionsplänen der Unternehmen. Dabei wird geprüft, ob ein Ziel auf den verschiedenen Zeitskalen für Emissionen besteht und ob dieses Ziel mit dem Pariser Klimaabkommen in Einklang steht.
- Zusätzlich wird bewertet, ob eine (glaubwürdige) Strategie existiert, um diese Ziele zu erreichen.

Zusammenfassend enthält die Datenquelle i. W. zukunftsgerichtete Datenpunkte.⁴

Die Einschätzung zu allen Kategorien und Unterpunkten sind in einer Excel-Liste zusammengefasst. Diese wird jährlich aktualisiert und ist kostenlos auf der Homepage verfügbar.

Global Coal Exit List

Die Global Coal Exit List (GCEL) wird von der deutschen NGO Urgewald veröffentlicht, umfasst über 1400 Unternehmen und deren Töchter und deckt damit 90 % der weltweiten Kohleproduktion und Energieerzeugung mit



Anbieter der betrachteten Daten

Climate Action 100+

Die Initiative Climate Action 100+ setzt sich aus über 700 weltweit agierenden Investoren zusammen (u. a. Allianz, Amundi, Blackrock, Generali, MEAG, Zurich) und verwaltet Vermögenswerte im Umfang von über 68 Billionen US-Dollar. Zum Vergleich: Die deutschen Lebensversicherer verwalteten zum Jahresende 2022 etwas über 1 Billion Euro.³ Die Investoren verfolgen mit der Initiative insgesamt drei Ziele:

- ein klares Bekenntnis der betrachteten Unternehmen und des Vorstands zu CO₂-Reduktionszielen,
- das Ergreifen von Maßnahmen zur Treibhausgasemissionsreduktion entlang der kompletten Wertschöpfungskette in Übereinstimmung mit dem Pariser Klimaabkommen,
- Offenlegung von Übergangsplänen und Strategien, um diese Reduktionsziele zu erreichen.

Urgewald

Die gemeinnützige NGO Urgewald kommt aus Deutschland und setzt sich seit 1992 für Umweltschutz und Menschenrechte ein. Urgewald unterstützt die Divestment-Bewegung zum Ausstieg aus fossilen Energieträgern mit Kampagnen, Demonstrationen und der Bereitstellung von Informationen zu Unternehmen aus der Öl-, Gas- und Kohlewirtschaft. Außerdem ist Urgewald Herausgeber von zwei großen Datenbanken mit Informationen zu Unternehmen aus diesen Industrien. Diese Datenbanken haben mittlerweile über 600 Nutzer in der Finanzindustrie.

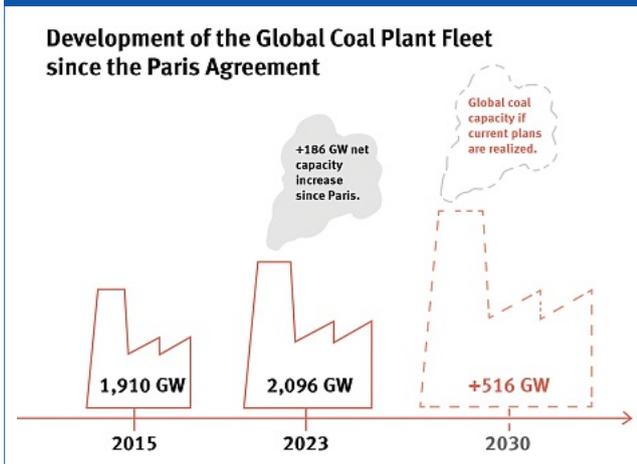
Kohle ab. Diese Liste ist damit die umfangreichste unter den betrachteten Quellen.

Sie umfasst alle Unternehmen (inkl. ISIN und LEI-Code), bei denen mindestens 10 % des Umsatzes mit kohlenahen Produkten erfolgt, deren Energieerzeugung mindestens 10 % aus Kohle entsteht, deren Kohleproduktion höher als 10 Mio. Tonnen im Jahr ist oder deren Energieproduktion aus Kohle mehr als 5 GW im Jahr beträgt. Zusätzlich wird erfasst, ob die Unternehmen Expansionspläne bezüglich Stromerzeugung aus oder des Abbaus von Kohle haben. Demnach nutzt die GCEL sowohl absolute als auch relative sowie gegenwarts- und zukunftsorientierte Kriterien.

Anzumerken ist, dass der Sektor der Energieerzeugung aus Kohle in den letzten Jahren stark gewachsen ist und laut Prognosen von Urgewald weiter stark wachsen wird. Als der Sektor mit der größten CO₂-Intensität ist dieser besonders von Transitionsrisiken betroffen.

Die Liste und weitere Informationen sind auf www.coalexit.org verfügbar.

Abb. 1 Entwicklung der installierten Kraftwerksleistung aus Kohle von 2015 bis 2030. Quelle: Urgewald, Stand 02/24

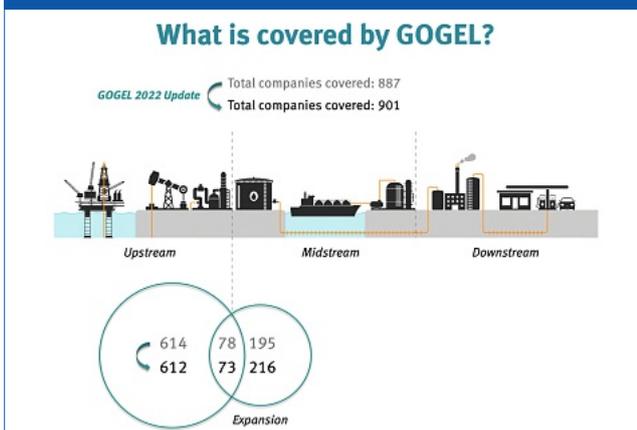


Global Oil and Gas Exit List

Die Global Oil and Gas Exit List (GOGEL) umfasst über 900 Unternehmen, die für über 95 % der weltweiten Öl- und Gasförderung verantwortlich sind. Die Liste umfasst neben dem Upstream (Förderung) auch Midstream (Transport) und seit der letzten Veröffentlichung auch bestimmte Bereiche des Downstream (Verbrauch). Für öl- und gasfördernde Unternehmen werden detaillierte Datenfelder zu Art und Umfang von Öl- und Gasproduktion und Expansionsplänen aufgelistet. Zusätzlich werden Investitionen der letzten drei Jahre für Erforschung und Erschließung neuer Öl- und Gasfelder dokumentiert. Für Unternehmen, die Öl und Gas transportieren, werden z. B. Umfang und Expansionspläne der Pipelines aufgelistet.

Die Datenquelle ermöglicht damit sowohl eine auf den Bestand gerichtete als auch zukunftsorientierte Analyse

Abb. 2 Übersicht über die abgedeckten Sektoren der GOGEL. Seit 2023 werden auch Teile des Downstream erfasst. Quelle: Urgewald



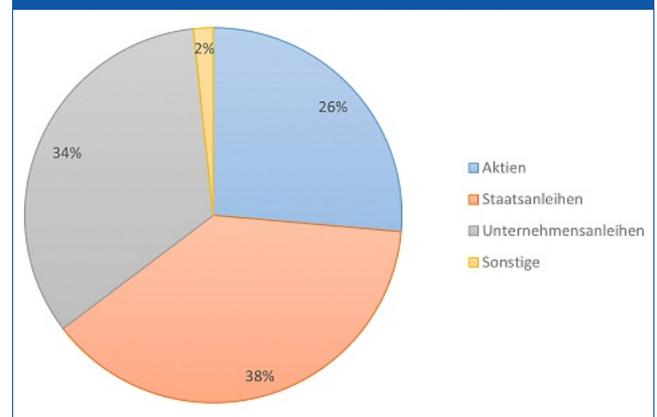
der Unternehmen und deren Strategien in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte.

Die Liste und weitere Informationen sind auf www.gogel.org verfügbar.

Methodik der Verknüpfung von Datenquellen und Assetbestand

Für die Analyse wurde der Spezialfonds eines deutschen Versicherers im Umfang von etwa 2,4 Milliarden EUR ausgewählt. Der Fonds beinhaltet i. W. Aktien, Unternehmens- und Staatsanleihen. Die Aktien und Unternehmensanleihen umfassen sowohl nationale als auch internationale Unternehmen.

Abb. 3 Anteile der Assetklassen in dem betrachteten Spezialfonds



Der Fokus der Analyse wird auf Aktien sowie Unternehmensanleihen gelegt, die in dem betrachteten Fonds einen Umfang von etwa 1,5 Milliarden Euro haben.

Die Verknüpfung von Assetbestand und Datenquellen erfolgt anhand der ISIN (International Security Identification Number) des Instruments oder des LEI-Codes (Legal Entity Identifier) des emittierenden Unternehmens.

Die Auswahl der Assets des Spezialfonds, die hohe transitorische Risiken aufweisen, erfolgte über die nachfolgenden zukunftsgerichteten Kriterien:

- Climate Action 100+: alle Unternehmen, die keine Dekarbonisierungsstrategie in Übereinstimmung mit dem Pariser Klimaabkommen besitzen (d. h. entweder keine bzw. keine ausreichenden Ziele oder keine glaubwürdige Strategie zur CO₂-Reduktion)
- Global Coal Exit List: alle Unternehmen die in der GCEL geführt werden, denn diese besitzen mindestens eine der folgenden Eigenschaften:

- Umsätze stammen zu mehr als 10 % aus Kohle
- signifikante Nutzung zur Energieerzeugung oder Förderung von Kohle
- Die Unternehmen haben Expansionspläne in Bezug auf Förderung oder Energieerzeugung mit Kohle.
- Global Oil & Gas Exit List: alle Unternehmen, die im jeweiligen Sektor folgende Kriterien erfüllen:
 - Upstream (Förderung): Unternehmen, die kurzfristig neue Öl- und Gasfelder erschlossen haben oder weiter in die Erforschung neuer Vorkommen investieren
 - Midstream (Transport): Unternehmen, die neue Infrastruktur zur Weiterleitung von Öl oder Gas entwickeln
 - Downstream (Verbrauch): alle Unternehmen, die aktuell Gaskraftwerke bauen oder entwickeln

Mit diesen drei Datenquellen werden Assets identifiziert, die potenziell höheren Transitionsrisiken unterliegen, da sie hohe CO₂-Mengen emittieren oder keine bzw. keine ausreichende Strategie für ein tragfähiges Geschäftsmodell in Übereinstimmung mit dem Pariser Klimaabkommen besitzen.

Im Ergebnis wurden 357 Assets im Umfang von knapp 151 Mio. EUR identifiziert, die auf Basis der gewählten Kriterien höhere Transitionsrisiken aufweisen. In Bezug auf das Volumen von Unternehmensanleihen und Aktien des Fonds sind dies 9,9% des Bestands. Zu großen Teilen handelt es sich um weltbekannte Unternehmen, die nach außen hin ein nachhaltigeres Bild von sich zeigen, als sie es nach den o.g. Kriterien sind. Hierzu einige konkretere Beispiele zu den Emittenten:

- ein großer britischer Öl- und Gasproduzent: Das Unternehmen hat sowohl massive Expansionspläne bei der Förderung von Öl und Gas als auch kurz- und mittelfristig keine glaubwürdige CO₂-Vermeidungsstrategie.
- ein deutscher Chemiekonzern: Der Konzern hat sich mit Blick auf das Pariser Klimaabkommen in keiner Zeitdimension ausreichende CO₂-Reduktionsziele gesetzt und besitzt selbst für diese unzureichenden Ziele keine glaubwürdige Strategie.
- ein europäischer Hersteller von verschiedenen Gasen: Dieser hat langfristig ambitionierte Ziele, kurz- und mittelfristig stimmen diese jedoch nicht mit dem Pariser Klimaabkommen überein und die CO₂-Vermeidungsstrategie umfasst z. B. nicht alle Emissionen der Wertschöpfungskette des Unternehmens.
- als exotisches Beispiel ein indischer Hafenbetreiber: Dieser Betreiber ist ein Tochterunternehmen eines indischen Mischkonzerns, der große Mengen Energie



Die wesentlichen Inhalte dieses Artikels sind im Rahmen der DAV-Arbeitsgruppe des Ausschusses Investments „Messung von Nachhaltigkeitsrisiken von Investments“ unter der Leitung von Dr. Mario Hörig entstanden.

Alle Mitglieder der Arbeitsgruppe haben durch ihre Arbeit einen wesentlichen Beitrag zu den Inhalten dieses Artikels geleistet.

An der Ausarbeitung dieses Artikels haben insbesondere Cornelia Elborg, Julian Pauls, Nataliya Konkevych, Armin Schubert und Daniel Simon mitgewirkt.

aus Kohle erzeugt und gleichzeitig den Ausbau riesiger Kohleminen vorantreibt. Über die Häfen werden große Teile der Exporte von Kohle abgewickelt.

Fazit und Ausblick

Mit den ausgewählten Quellen werden spezifische Sektoren bzw. die größten CO₂-Emittenten der Welt betrachtet und dort auch nur jene, die bisher entweder nicht planen sich in eine CO₂-arme Wirtschaft zu integrieren oder (noch) keine Strategie dafür gefunden haben. Nach unserer persönlichen Einschätzung sprechen wir hier demnach von hohen Risiken im Assetbestand, die im betrachteten Spezialfonds etwa 10 % aller Assets umfassen.

Das Praxisbeispiel hat gezeigt, dass Aussagen und Analysen auf der Ebene einzelner Assets möglich sind, auch mit frei zugänglichen. Allerdings bleibt die Heterogenität der verschiedenen Datenquellen eine große Herausforderung. Die aufgezeigten Kriterien sind nur eine Möglichkeit und können unternehmensintern individuell angepasst werden. Hierdurch ist auch eine Betrachtung der Dimensionen „Social“ und „Governance“ denkbar, die bisher nicht im Fokus waren.

Versicherungsunternehmen besitzen in der Regel Nachhaltigkeitsstrategien innerhalb der Kapitalanlage, zum Beispiel auf Basis von Ausschlusslisten oder Best-in-Class-Ansätzen. Analysen auf Basis von zusätzlichen Datenquellen, wie



Im November 2023 haben wir die ersten Ergebnisse bereits auf der Herbsttagung der DAV vorgestellt. Durch das Scannen des QR-Codes gelangen Sie direkt zur Aufzeichnung des Vortrags auf der Website Actupool.





Fußnoten

- ¹ Quelle: <https://www.gdv.de/resource/blob/92854/2907f190d835162e6478b8de626daaa/beruecksichtigung-von-nachhaltigkeit-in-der-kapitalanlage-data.pdf>
- ² Die größten Anbieter sind MSCI, Sustainalytics und ISS-ESG (https://www.ey.com/en_gl/financial-services-emeia/how-esg-data-markets-have-evolved-for-financial-services)
- ³ Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/253661/umfrage/kapitalanlagen-der-lebensversicherungen-in-deutschland/>
- ⁴ Unter dem folgenden Link findet man eine Übersicht über alle enthaltenen Unternehmen: <https://www.climateaction100.org/whos-involved/companies/>

in diesem Artikel vorgestellt, können helfen, den eigenen Anlagenbestand aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten. Fragen wie „Passt ein identifiziertes Asset zur eigenen Nachhaltigkeitspositionierung?“ helfen, die eigene Nachhaltigkeitsstrategie weiterzuentwickeln und die Kapitalanlage für die Zukunft resilient aufzustellen.

Als Abschluss bleibt uns zu hoffen, wir haben Sie als Leser (oder Unternehmen) dazu angeregt, einmal selbst in Ihren Kapitalanlagebestand zu schauen und zu hinterfragen, ob Anlage-, Nachhaltigkeits- und Risikostrategie zusammenpassen. Alle für diesen Artikel verwendeten Hilfsmittel sind öffentlich verfügbar. ▀



Über die Autoren



→ Cornelia Elborg

Cornelia Elborg ist seit Juli 2023 im Konzernrisikomanagement des HDI tätig mit dem Schwerpunkt Validierung Lebensgesellschaften. Zuvor arbeitete Sie im Kapitalanlagencontrolling der Barmenia. Sie ist Aktuarin (DAV) sowie CERA.



→ Julian Pauls

Julian Pauls ist Mitarbeiter im Konzernrechnungswesen der ERGO Gruppe und arbeitet seit über 10 Jahren unter anderem in den Bereichen Rechnungswesen, Regulierung und Reporting von Versicherungsunternehmen. Er ist CFA.



→ Armin Schubert

Armin Schubert ist als Manager bei Milliman tätig. Seine Spezialgebiete sind Modellierung und Risikomanagement. Er ist Aktuar (DAV) sowie CERA.



→ Daniel Simon

Daniel Simon ist aktuarieller Berater bei Oliver Wyman und arbeitet seit über 9 Jahren im Bereich des quantitativen Risikomanagements und der Cashflow-Modelle. Er ist Aktuar (DAV) und CERA.

→ ESG

Am ersten Tag der Jahrestagung von DAV und DGVM 2024 startet das Programm mit dem wichtigen Thema Nachhaltigkeit. In der Plenary Session „Das S in ESG – was die Versicherungs-

wirtschaft zur sozialen Nachhaltigkeit beitragen kann“ diskutieren Dr. Max Happacher, Dr. Klaus Mühleder und Daniel Weiß darüber, was es mit sozialer Nachhaltigkeit auf sich hat, welchen Beitrag die Versicherungswirtschaft leisten kann und bereits leistet und warum das Thema auch für Aktuarinnen und Aktuarien besondere Relevanz hat.

Hosted by



Organized by



JOIN THE 5th EUROPEAN CONGRESS OF ACTUARIES

6/7 June 2024

ROME, ITALY

www.eca2024.org

The Actuarial Association of Europe (AAE) and the Italian Society of Actuaries (ISOA) invite you to the next European Congress of Actuaries (ECA 2024) in the vibrant city of Rome, Italy. In the tradition of the ECA, this year's event will again provide an exciting actuarial congress program and valuable networking opportunities for the European actuarial community.

Register now at www.eca2024.org

THE 5th EUROPEAN CONGRESS OF ACTUARIES - Managing Uncertainties in a Changing World -



The 5th European Congress of Actuaries (ECA 2024) takes place in Rome, Italy, on June 6 and 7. The event will be hosted by the Actuarial Association of Europe (AAE) and ISOA (Italian Society of Actuaries), organized by the EAA - European Actuarial Academy, with 35 sponsors that are supporting the congress.

The congress program centers around the contemporary challenges faced by actuaries, in line with the theme: „Managing Uncertainty in a Changing World - Assessing Risks Sustainably for the Well-being of Society.“ ECA 2024 aims to provide actuaries with an international global perspective, enabling them to evaluate any kind of risk to meet the growing demands of any stakeholder and decision-maker also in the future. This vision aligns with the goals outlined in the *3 Years Strategic Plan* of the AAE Board.

Anticipated attendees include experts and executives from across Europe, engaging in discussions on a variety of topics inspired by the overarching theme. High-class keynote speakers, including Fabio

Massimo Castaldo from the European Parliament and Petra Hielkema from EIOPA, will contribute valuable insights. The program also features several parallel sessions with experts covering various professional and scientific areas, enhancing the overall program.

In addition to the program sessions, a central break and exhibition area as well as an atmospheric Italian evening event provide ample opportunities for networking among colleagues from Europe and beyond. The historic and culturally rich backdrop of Rome, the „Eternal City,“ surely contributes to the overall experience of ECA 2024. AAE and ISOA eagerly look forward to welcoming you to this impactful event!

5th EUROPEAN CONGRESS OF ACTUARIES 2024

When: 6 & 7 June 2024

Where: Rome Marriott Park Hotel

Early Bird tickets until 15 March 2024

Registration is open at www.eca2024.org

Wer besitzt eine private Krankenzusatzversicherung? Eine Analyse mit Machine-Learning-Methoden

von Prof. Dr. Benedikt Funke, Dr. Simon Hatzesberger und Dr. Lars Kunze



■ *Die Relevanz privater Krankenzusatzversicherungen hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Eine eingehende Analyse der Frage, welche Personen eine solche Versicherung besitzen, ist für Krankenversicherungsunternehmen interessant, da hierdurch unter anderem Cross-Selling-Möglichkeiten aufgezeigt und kundenorientierte Produktentwicklungen unterstützt werden können. Die vorliegende Analyse arbeitet wichtige Einflussgrößen des Vorhandenseins einer privaten Krankenzusatzversicherung heraus und stellt zudem ein Prognosemodell auf Basis von Machine-Learning-Methoden vor. Als Datengrundlage fungiert hierbei ein Auszug aus dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP), der größten und am längsten laufenden multidisziplinären Langzeitstudie in Deutschland, die Informationen über Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung, Gesundheit und viele weitere Merkmale von jährlich rund 30.000 Befragten beinhaltet.*

Der Versicherungszweig der privaten Krankenzusatzversicherung ist in den letzten Jahren in Deutschland stark gewachsen. Sowohl der Versichertenbestand als auch das Beitragsvolumen haben sich von 2000 bis 2020 mehr als verdoppelt. Gemäß Zahlen der Gesundheitsberichterstattung des Bundes lag die Anzahl der Versicherten im Jahr 2020 bei rd. 27,5 Mio., das Beitragsvolumen betrug rd. 9,5 Mrd. Euro (siehe bspw. [5]).

Das Ziel dieses Papiers ist es zu untersuchen, welcher Personenkreis typischerweise eine private Krankenzusatzversicherung besitzt. Dazu verwenden wir Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP). Das SOEP ist die größte und am längsten laufende multidisziplinäre Langzeitstudie in Deutschland (siehe z. B. [3]), im Rahmen derer jedes Jahr rund 30.000 Individuen aus etwa 15.000 Haushalten zu verschiedenen Themen befragt werden, unter anderem zu Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung, Gesundheit und insbesondere auch zu Kennzahlen mit direktem Versicherungsbezug. Beispiele für derartige Kennzahlen sind das Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung sowie die entsprechenden individuell abgeschlossenen Leistungsarten. Um die Einflussgrößen des Vorhandenseins einer privaten Krankenzusatzversicherung zu analysieren, wenden wir verschiedene Verfahren aus dem Bereich Machine Learning (ML) – wie etwa Gradient-Boosting-Verfahren oder künstliche neuronale Netze – an und vergleichen deren Performance mit dem Ziel, ein möglichst gutes Vorhersagemodell zu erlangen. Eine Analyse der Einflussgrößen für das Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung erfolgt beispielsweise auch in [1] und [2]. Allerdings beschränkt sich die dortige Darstellung auf die Anwendung etablierter GLM-Verfahren – die Modellbildung auf Basis verschiedener ML-Verfahren ist nicht Gegenstand der Analysen.

Grundsätzlich liefern Einblicke in die Determinanten zum Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung neue Möglichkeiten im Hinblick auf Cross-Selling und erlauben es, einen kundenzentrierten Marketingansatz (im Sinne eines Next Best Offer) zu verfolgen. Darüber hinaus ermöglicht das Wissen darüber, wer in welcher (Lebens-) Situation mit hoher Wahrscheinlichkeit eine private Krankenzusatzversicherung aufweist bzw. abschließt, eine gezielte und entsprechend auf die Lebenssituation abgestimmte Produktgestaltung.

Das Modell identifiziert sowohl die erwartbaren Haupttreiber als auch weitere, nicht unmittelbar intuitive Merkmale als relevante Einflussgrößen.

Wichtige Einflussgrößen für das Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung auf Basis der in dem vorliegenden Beitrag durchgeführten Analyse sind das Haushaltseinkommen, die Vermögenssituation, die Anzahl der Bildungsjahre, das Geschlecht, das heimische Bundesland und die Versicherungsneigung (hier repräsentiert durch das Vorhandensein einer Lebensversicherung). Darüber hinaus spielen auch der sog. Locus of Control (LoC) – ein persönlichkeitspsychologisches Konstrukt, das sich auf die von einer Person wahrgenommene Verursachung von Situationen bezieht – und die individuelle Risikobereitschaft eine wichtige Rolle. Die Ergebnisse zeigen daher grundsätzlich, dass sowohl standardmäßig den Versicherungsunternehmen zur Verfügung stehende Informationen als auch individuelle, typischerweise nicht verfügbare bzw. weniger intuitive Merkmale relevant sind. Als Folge ist eine

geeignete Kombination von internen und externen Datenquellen erforderlich, um möglichst gute Vorhersagemodelle erstellen zu können. Aus methodischer Sicht liefert das Gradient-Boosting-Verfahren CatBoost in unserem Anwendungsfall die beste Modellperformance. Die Anwendung von ML-Verfahren führt hier zu einer leichten Verbesserung der Modellgüte gegenüber der logistischen Regression, dem in der Versicherungsbranche am weitesten verbreiteten GLM-Verfahren. Die Ergebnisse des CatBoost-Modells werden mithilfe von Explainable-AI-Verfahren interpretiert und visualisiert. Das Modell identifiziert sowohl die erwartbaren Haupttreiber als auch weitere, nicht unmittelbar

intuitive Merkmale als relevante Einflussgrößen. Zudem liefert es eine Quantifizierung im Hinblick auf die relative Bedeutung der einzelnen Treiber und generiert damit einen wichtigen Mehrwert für die praktische Anwendung.

Datenbeschreibung und erste deskriptive Statistiken

Wie bereits im vorherigen Abschnitt erwähnt, verwenden wir für die Analyse Daten des SOEP, siehe z. B. [3]. Seit 1984 werden hierfür jedes Jahr rund 30.000 Individuen zu verschiedenen Themen befragt, unter anderem zu den Themen Einkommen, Erwerbstätigkeit, Bildung oder Gesundheit. Unsere vorherzusagende Zielvariable ist das

Tabelle 1: Verwendete Merkmale und deren Ausprägungen

Merkmalsname	Merkmalsausprägungen
Private Krankenzusatzversicherung vorhanden	Ja; Nein
Haushaltseinkommen (logarithmiertes, reales Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen)	[5; 10]
Alter (in Jahren)	[25; 90]
Ausbildungsdauer (in Jahren)	[7; 18]
Risikobereitschaft	[0; 10]
Locus of Control	[-4; 4]
Haushaltsnettovermögen (Quintile)	1; 2; 3; 4; 5
Anzahl der Kinder	Keine; 1; 2; 3+
Geschlecht	M; W
Bundesland	BB; BE; BW; BY; HE; HH; MV; NI+HB; NW; RP; SH; SL; SN; ST; TH
Erwerbsstatus	Erwerbstätig; Arbeitslos; Sonstiges
Berufliche Stellung	Arbeiter; Meister/Vorarbeiter; Angestellter (einfach); Angestellter (qualifiziert); Angestellter (hochqualifiziert/leitend); Sonstige
Partner vorhanden	Verheiratet/verpartnert; Sonstiges
Nationalität	Deutsch; andere
Migrationshintergrund	Ja; Nein
Lebensversicherung vorhanden	Ja; Nein
Geburt eines Kindes	Ja; Nein
Tod des Partners	Ja; Nein
Scheidung/Trennung	Ja; Nein
Pflegebedürftige Person im Haushalt	Ja; Nein
Krankenhausübernachtung im letzten Jahr	Ja; Nein
Gesundheitszustand	Sehr gut/gut/zufriedenstellend; Sonstiges
Status GKV	Pflichtmitglied; Freiwilliges Mitglied; Familienmitglied; Versichert als Rentner, Arbeitsloser etc.

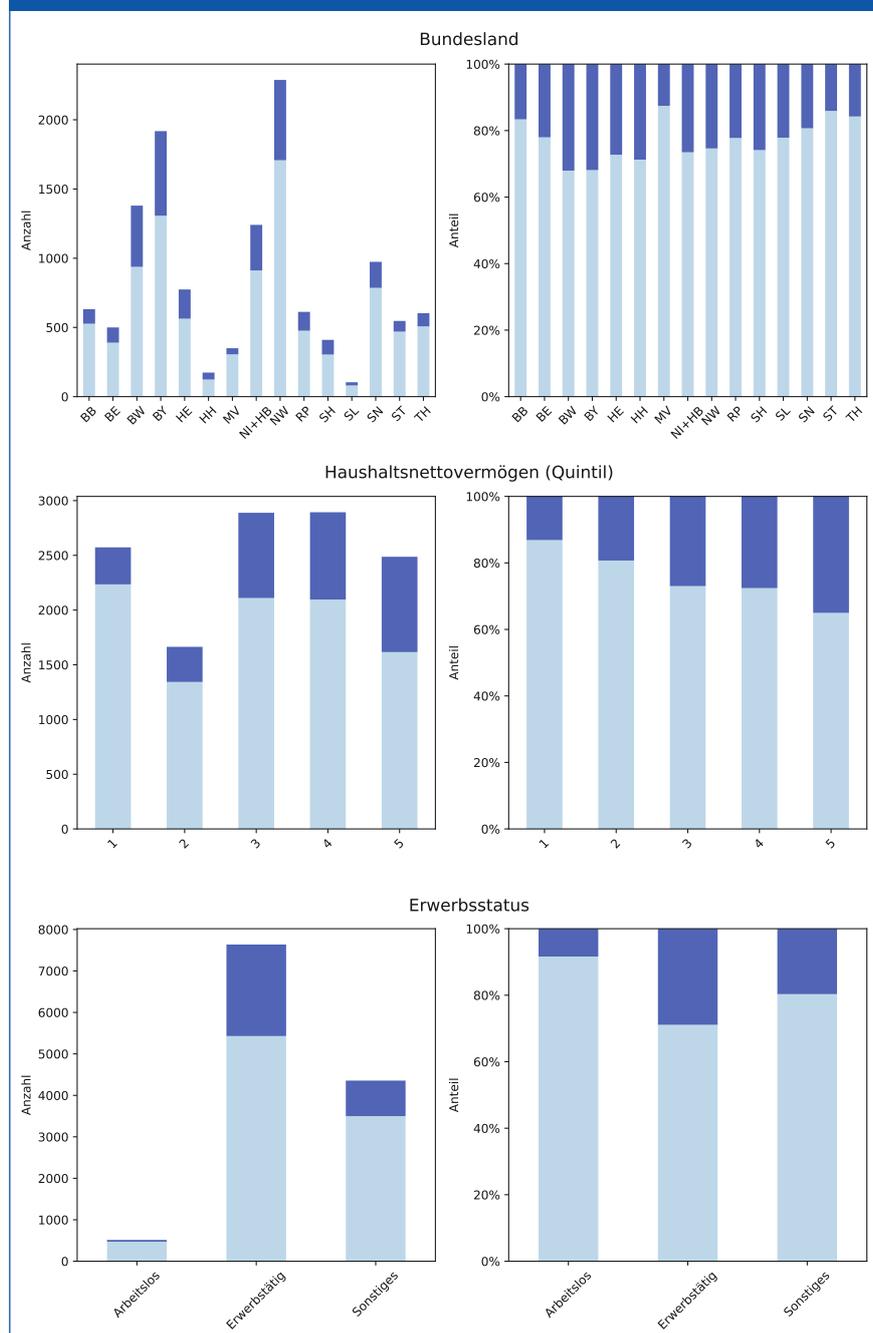
Vorhandensein einer privaten Zusatzversicherung (Frage: „Haben Sie eine private Krankenzusatzversicherung?“). Die private Krankenzusatzversicherung kann dabei Krankenhausbehandlungen, Zahnersatz, Heil- und Hilfsmittel (z. B. Brillen), Auslandsaufenthalte oder Sonstiges abdecken. Der für die Analyse verwendete Datensatz umfasst das Jahr 2016. Der Hauptgrund für diese Wahl ist das Ziel, möglichst allgemeine Muster und Zusammenhänge in den Daten zu identifizieren. Diese könnten in der jüngeren Vergangenheit jedoch durch diverse krisenbedingte Einflüsse überlagert sein. Darüber hinaus ist das Jahr 2016 auch in der relevanten Literatur der letzte betrachtete Zeitpunkt, sodass die vorgenommene Einschränkung eine gewisse Vergleichbarkeit unserer Ergebnisse zur Literatur sicherstellt. Unsere qualitativen Erkenntnisse lassen sich ebenso bei Verwendung eines anderen Jahres erzielen.

Nicht berücksichtigt werden Beamte, der Fokus liegt dementsprechend auf Zusatzversicherungen zum GKV-Schutz. Beobachtungen werden zudem von der Analyse ausgeschlossen, falls entweder die Zielvariable oder erklärende Variablen fehlende Werte aufweisen. Der finale Datensatz umfasst insgesamt ca. 12.500 Beobachtungen, von denen rund 23,8 % eine private Krankenzusatzversicherung aufweisen.¹

Die Auswahl der erklärenden Variablen orientiert sich an der Literatur, siehe z. B. [1] und [2]. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die in der Analyse verwendeten Merkmale und deren Ausprägungen. Berücksichtigt werden grundsätzlich diverse soziodemografische Merkmale, wie beispielsweise Haushaltseinkommen, Alter, Familienstand, Bildung, Geschlecht und die Anzahl der Kinder sowie Merkmale zum Gesundheitszustand. Zudem berücksichtigen wir verschiedene Lebensereignisse wie die Geburt eines Kindes, den Tod des Partners und die Scheidung/Trennung vom Partner sowie die individuelle Risikobereitschaft (Frage: „Wie schätzen Sie sich persönlich ein: Sind Sie im

Allgemeinen ein risikobereiter Mensch oder versuchen Sie, Risiken zu vermeiden?“; Antworten auf einer Skala von 1 bis 10 möglich, 1 entspricht „gar nicht risikobereit“, 10 entspricht „sehr risikobereit“). Das Vorhandensein einer Lebensversicherung („ja“, „nein“) verwenden wir als Indikator für die Versicherungsneigung der betrachteten Person. Um die finanzielle Situation zu berücksichtigen, kontrollieren wir zudem das Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen (logarithmiert, preisbereinigt) sowie das Haushaltsnettovermögen. Da Letzteres bis zum Jahr 2016 nur in den Jahren 2002, 2007 und 2012 abgefragt wurde, ermitteln wir individuuum-

Abb. 1 Deskriptive Statistiken ausgewählter kategoriieller Merkmale, aufgeschlüsselt nach dem Vorhandensein (dunkelblau) bzw. Nichtvorhandensein (hellblau) einer privaten Krankenzusatzversicherung



spezifische Durchschnittswerte über diese drei Jahre und erzeugen auf dieser Basis eine Variable auf Basis der resultierenden Quintile, deren Ausprägung anschließend jedem Individuum zugeordnet wird. Zu guter Letzt kontrollieren wir für den sog. Locus of Control (LoC), vgl. [2]. Diese Variable wird mittels Hauptkomponentenanalyse aus sieben unterschiedlichen Fragen zu Schicksal und Kontrolle über das eigene Leben unter Nutzung der Projektion auf die erste Hauptkomponente generiert. Die entsprechenden Items lauten: „Habe nicht das erreicht, was ich verdiene“, „Mein Lebenslauf hängt von mir ab“, „Was man erreicht, hängt vom Glück ab“, „Andere bestimmten über mein Leben“, „Zweifle bei Schwierigkeiten an meinen Fähigkeiten“, „Mög-

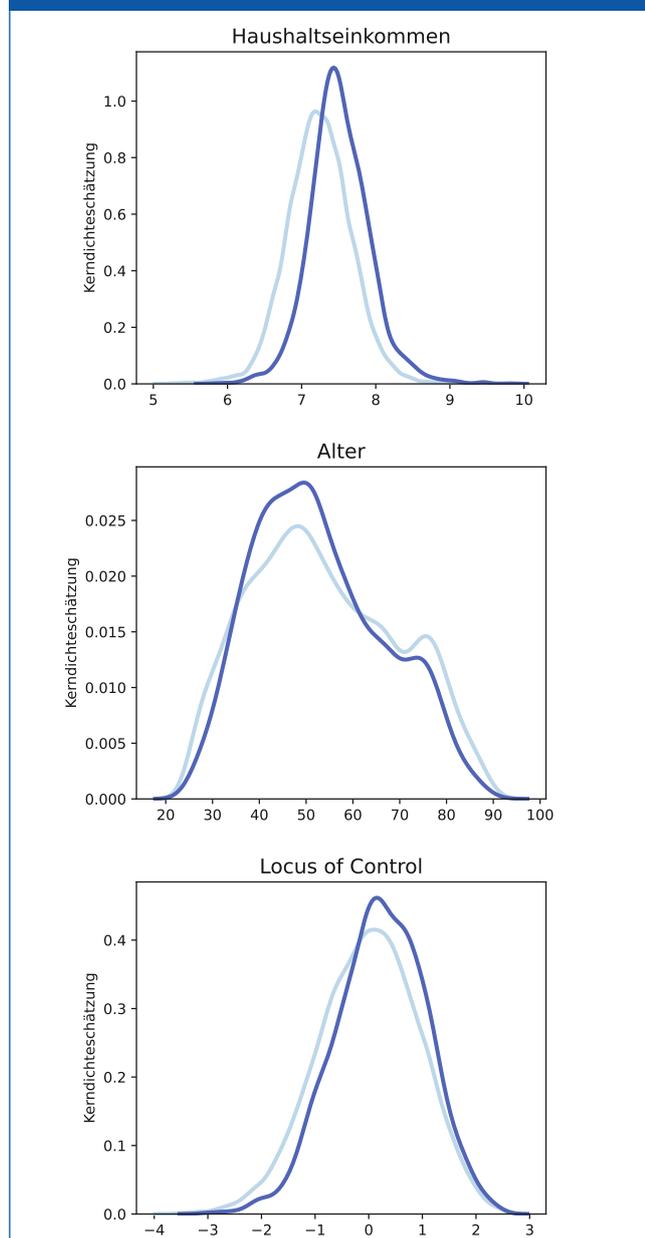
lichkeiten werden von sozialen Umständen bestimmt“ und „Wenig Kontrolle über mein Leben“. Diese wurden bis zum Jahr 2016 in den Jahren 2005, 2010 und 2015 erhoben und basieren auf einer 7-Punkte-Skala, die von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft voll zu“ variiert. Höhere Werte der so erzeugten Variablen deuten darauf hin, dass Individuen ihr Leben als selbstbestimmt wahrnehmen (sog. internal Locus of Control). Es werden individuumspezifische Durchschnittswerte erzeugt und angesetzt.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen exemplarisch einige deskriptive Statistiken für verschiedene kategorielle und numerische Merkmale. Abbildung 1 visualisiert die Verteilung von Personen in Deutschland mit und ohne private Krankenzusatzversicherung in Abhängigkeit von verschiedenen kategorischen Merkmalen, wie Bundesland, Vermögen und Erwerbsstatus. In jedem Diagramm wird die Anzahl der Personen in absoluten Zahlen sowie der Anteil in Prozent dargestellt, wobei unterschiedliche Farben die Personen mit und ohne private Krankenzusatzversicherung kennzeichnen. Es zeigen sich starke Unterschiede mit Blick auf das Bundesland und den Erwerbsstatus sowie ein Trend bei der Vermögenssituation.

Abbildung 2 zeigt Kerndichteschätzungen zu den Merkmalen Haushaltseinkommen, Alter und Locus of Control für die beiden Ausprägungen des Vorhandenseins einer privaten Krankenzusatzversicherung. In allen dargestellten Merkmalen ergeben sich markante Unterschiede; besonders augenscheinlich ist das systematisch höhere Haushaltseinkommen bei Personen mit privater Krankenzusatzversicherung.

Insgesamt zeigt sich grundsätzlich, dass Individuen häufiger eine private Krankenzusatzversicherung abgeschlossen haben, wenn sie ein höheres Haushaltseinkommen und Vermögen besitzen sowie eine längere Ausbildungsdauer aufweisen. Ebenso haben Personen mit einem höheren Wert auf der Locus-of-Control-Skala, die ihr Leben also zu einem höheren Grad als selbstbestimmt wahrnehmen, öfter eine solche Versicherung abgeschlossen. Bei Frauen lässt sich eine größere Häufigkeit feststellen als bei Männern, Individuen mit Migrationshintergrund weisen eine geringere Frequenz auf. Hinsichtlich des Alters zeigt sich die größte Häufigkeit für das Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung um 50 Jahre, wohingegen die Häufigkeit sowohl in jungen als auch im höheren Alter geringer ausfällt. Darüber hinaus bestehen regionale Unterschiede nach Bundesländern: Während Bayern und Baden-Württemberg die höchsten Anteile aufweisen, fallen diese in den neuen Bundesländern – insbesondere in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Thüringen – deutlich geringer aus.

Abb. 2 Deskriptive Statistiken ausgewählter numerischer Merkmale, aufgeschlüsselt nach dem Vorhandensein (dunkelblau) bzw. Nichtvorhandensein (hellblau) einer privaten Krankenzusatzversicherung



Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit der Analyse deskriptiver Zusammenhänge mithilfe verschiedener maschineller Lernmethoden, da die logistische Regression allein komplexere Muster wie Nichtlinearitäten, etwa im Zusammenhang mit dem Merkmal Alter, nicht ausreichend modellieren kann.

Modellkonzeption und Analyseergebnisse

Dieser Abschnitt präsentiert ein Modell, das auf Machine-Learning-Ansätzen basiert und die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer privaten Krankenzusatzversicherung bei Individuen prognostiziert. Der typische ML-Workflow für solche und ähnliche Fragestellungen beinhaltet in der Praxis meist die folgenden Schritte:

- 1) Datenaufbereitung (u. a. Feature Engineering, Skalierung, Enkodierung)
- 2) Modellierung (u. a. Auswahl und Training geeigneter Machine-Learning-Verfahren, Hyperparameter-Tuning)
- 3) Evaluation (u. a. Prognose auf ungesehenen Test-Daten, Berechnung unterschiedlicher Scores, Vergleich der Verfahren)
- 4) Erkenntnisgewinnung (u. a. Anwendung von Explainable-AI-Methoden)

Die Auswahl und Generierung der Features (Schritt 1) erfolgen gemäß den Beschreibungen des vorherigen Kapitels. Sofern notwendig, erfolgt für die betrachteten ML-Verfahren eine Enkodierung von kategoriellen Variablen mit mehr als zwei Ausprägungen mittels One-Hot-Codierung und/oder eine Skalierung der numerischen Variablen. Wir verzichteten auf Over- und Undersampling, da diese Techniken die Prognosequalität in unserem Fall nicht nennenswert steigerten.

Die Auswahl geeigneter ML-Verfahren (Schritt 2) orientiert sich vor allem an der vorliegenden Problemstellung, aber auch an der vorhandenen Literatur (siehe [4]). Die Prognose des Vorhandenseins einer privaten Krankenzusatzversicherung auf Basis von personenbezogenen Merkmalen stellt ein binäres Klassifikationsproblem dar, das wir mit den ML-Verfahren logistische Regression (inkl. Regulari-

Unsere Erkenntnisse legen nahe, dass [...] insbesondere das Haushaltseinkommen, die Vermögenssituation, die Bildung, das Geschlecht, die Versicherungsneigung, das Bundesland, die individuelle Risikobereitschaft und der Locus of Control wichtige Einflussgrößen für das Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung sind.

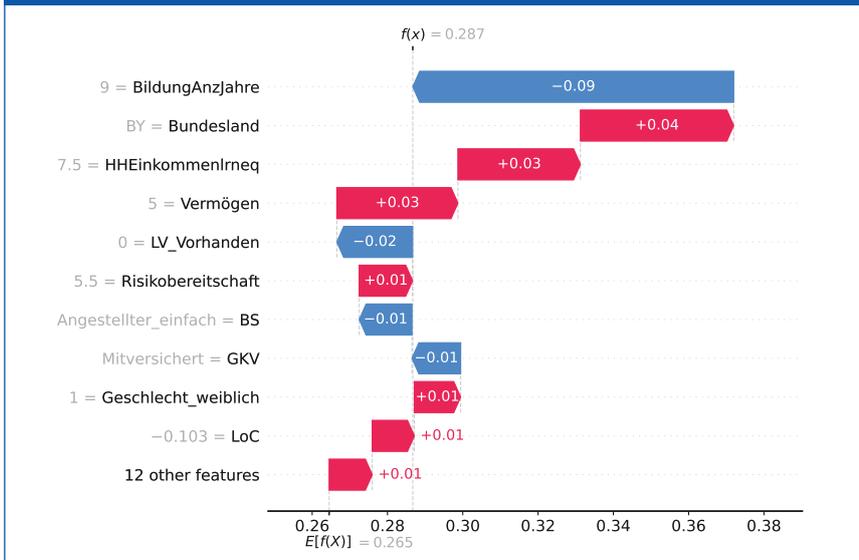
sierung), Random Forest, CatBoost, LightGBM, XGBoost, AdaBoost und einem künstlichen neuronalen Netz bearbeiten.

Zur Evaluation der auf den Trainingsdaten gefitteten Modelle (Schritt 3) erfolgt eine Auswertung auf den Testdaten². Für die Beurteilung der Modelle hinsichtlich des vorliegenden binären Klassifikationsproblems verwenden wir die sog. AUC (Area Under Curve). Dieses Gütemaß basiert auf der sog. ROC Curve (Receiver Operating Characteristic Curve), die sich durch Abtragen der False-Positive-Rate zur True-Positive-Rate für unterschiedliche Klassifikationsschwellenwerte ergibt; die AUC errechnet

Tabelle 2: Vergleich der Modellperformances der betrachteten ML-Verfahren

Machine-Learning-Verfahren	AUC	
	in-sample	out-of-sample
CatBoost	0,805	0,732
LightGBM	0,794	0,725
XGBoost	0,820	0,723
AdaBoost	0,765	0,720
Random Forest	0,758	0,720
Logistische Regression (inkl. Regularisierung)	0,725	0,720
Künstliches neuronales Netz ³	0,727	0,715

Abb. 3 Lokale Erklärbarkeit mittels SHAP



sich schließlich als Fläche unterhalb der ROC Curve. Die Vorteile dieses Gütekriteriums liegen in der Berücksichtigung von Klassenimbalance sowie in der Unabhängigkeit von der Wahl eines spezifischen Klassifikationsschwellenwertes.

Tabelle 2 zeigt die Performances der eingangs erwähnten ML-Verfahren. Dargestellt werden die Performances gemäß AUC jeweils auf den Trainingsdaten (in-sample) und den Testdaten (out-of-sample). Während die logistische Regression nur moderat abschneidet, weisen fortgeschrittenere ML-Verfahren eine etwas bessere Performance auf, wobei CatBoost den höchsten AUC-Wert erreicht. Die Güte unseres besten Modells mit einem AUC-Wert von 0,732 ist als zufriedenstellend einzustufen, was größtenteils auf die Komplexität des zugrunde liegenden Klassifikationsproblems zurückzuführen ist. Eine zusätzliche Überprüfung mittels des Gütemaßes Accuracy, definiert durch den Anteil richtig zugeordneter Samples, stützt die Befunde der AUC-Ergebnisse.

Als Nächstes werden die Ergebnisse des trainierten CatBoost-Modells mit dem Ziel der Erkenntnisgewinnung (Schritt 4) genauer analysiert. Da fortgeschrittene ML-Verfahren oft als intransparente „Black Boxes“ agieren, die wenig Einsicht in ihre Entscheidungsfindung gewähren, greifen wir für eine bessere Erklärbarkeit im Folgenden auf die Explainable-AI-Metho-

den SHAP (SHapley Additive exPlanations) und PDPs (Partial Dependence Plots) zurück. Eine Modellprognose ist hierbei als die vom Modell vorhergesagte Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer privaten Krankenzusatzversicherung eines Individuums aufzufassen.

SHAP ist eine Methode zur Erklärung von Modellprognosen, die unabhängig vom eingesetzten ML-Verfahren anwendbar ist. Sie stützt sich auf die Berechnung der Shapley-Werte aus der kooperativen Spieltheorie, um den Einfluss jedes Merkmals auf die Prognose auf eine faire und gerechte Weise zuzuteilen. Eine ausführliche Beschreibung von SHAP und dessen

Anwendungen im aktuariellen Kontext findet sich in [6].

Abbildung 3 stellt die Shapley-Werte und deren Einfluss auf die Modellprognose exemplarisch für ein Individuum dar. Die betrachtete Person weist gegenüber der mittleren Modellprognose (26,5 %) eine leicht erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung auf (28,7 %). Einerseits wirken hier ein Wohnsitz in Bayern, ein vergleichsweise hohes Haushaltseinkommen und Vermögen, eine moderat hohe Risikobereitschaft, ein weibliches Geschlecht sowie ein durchschnittlicher Locus of Control erhöhend auf die Modellprognose ein. Andererseits wird die Vorhersage durch eine geringe Bildungsdauer, das Nichtvorhandensein einer Lebensversicherung, ein einfaches Angestelltenverhältnis

Abb. 4 Globale Erklärbarkeit mittels SHAP Feature Importances

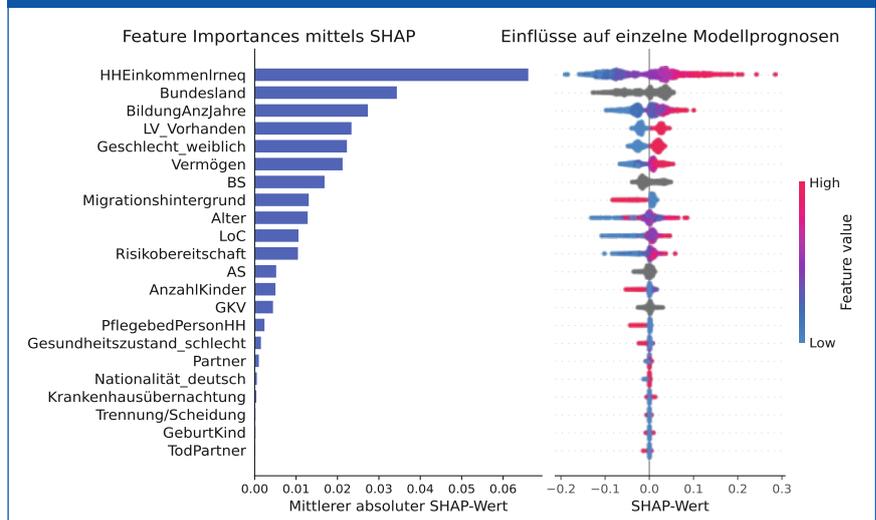
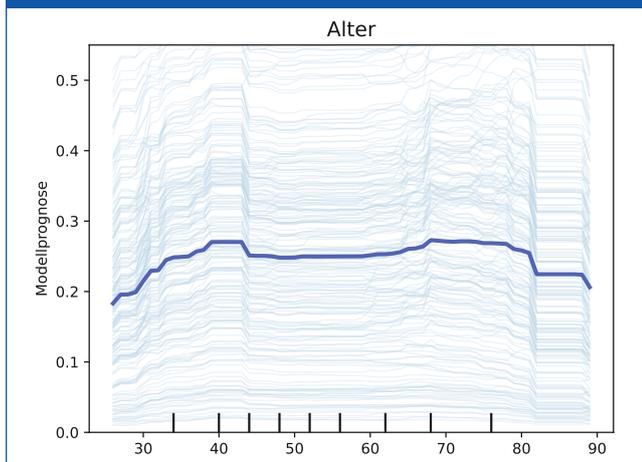


Abb. 5 Partial Dependence Plot (dunkelblau) auf Basis von ICE Plots (hellblau) zum Merkmal ‚Alter‘



und die Mitversicherung in der GKV vermindert. Die restlichen Merkmale haben im betrachteten Fall kaum Einfluss auf die Prädiktion.

Indem man etwa die Absolutbeträge der Shapley-Werte aller Individuen pro Feature aufsummiert und anschließend mittelt, können aus lokalen Erklärungen globale Feature Importances abgeleitet werden. Der resultierende Feature Importance Plot ist in Abbildung 4 links dargestellt und zeigt die für das betrachtete CatBoost-Modell wesentlichen Merkmale auf. Die wichtigsten Determinanten sind demnach das Haushaltseinkommen, das Bundesland, die Bildungsdauer, das Vorhandensein einer Lebensversicherung, das Geschlecht und die Vermögenssituation. Zusätzlich üben der Erwerbsstatus, der Migrationshintergrund, das Alter, der Locus of Control und die Risikobereitschaft einen spürbaren Einfluss aus. Bei Betrachtung der internen Feature Importances der Verfahren CatBoost und XGBoost zeigt sich ein sehr ähnliches Muster, was die Reliabilität der Befunde untermauert.

Auf der rechten Seite von Abbildung 4 werden die Auswirkungen der Merkmale auf die einzelnen Modellprognosen veranschaulicht, indem dargestellt wird, wie die SHAP-Werte jedes Merkmals über die Daten verteilt sind. Die Grafik hebt die Wichtigkeit der Merkmale hervor und zeigt gleichzeitig, ob die Beziehung zwischen einem Merkmal und der Vorhersage positiv oder negativ ist. Beispielsweise lässt sich beim Merkmal Alter erkennen, dass der Einfluss auf die Prognose bei Individuen mit sehr jungen (Punkte mit blauer Färbung) oder sehr hohen (Punkte mit roter Färbung) Altern tendenziell mindernd ist (negativer SHAP-Wert). Das Modell erfasst somit sowohl vorhersehbare Haupttreiber als auch weitere, nicht unmittelbar ersichtliche Merkmale, wie bspw. den Locus of Control, als bedeutende Einfluss-

größen. Durch die quantitative Bewertung hebt es die relative Bedeutung der einzelnen Treiber hervor und objektiviert zudem intuitive Einschätzungen aus dem Kontext der Produktentwicklung.

Um die Abhängigkeit der Modellprognose der Zielvariablen von einzelnen Merkmalen zu analysieren, lassen sich Individual Conditional Expectation Plots (ICE-Plots) verwenden. Konkret wird dabei für jedes Individuum ein bestimmtes numerisches Merkmal variiert, während die restlichen Merkmale konstant gelassen werden. Das variierte Merkmal wird nun gegen die sich – ceteris paribus – ergebende Modellprognose abgetragen. Für jedes Individuum entsteht dadurch ein einzelner Pfad; die Mittelung über alle solche Pfade ergibt den sog. Partial Dependence Plot (PDP). In Abbildung 5 zeigen die ICE-Plots und der PDP exemplarisch einen nicht linearen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Prognose der Zielvariablen, der von einer logistischen Regression nicht erfasst werden würde.

Fazit und Ausblick

Ziele dieses Papiers sind die Herausarbeitung und die Analyse der Einflussgrößen für das Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung sowie die Erstellung eines Vorhersagemodells auf Basis von Machine-Learning-Methoden unter Verwendung der Daten des SOEP.



Fußnoten

- ¹ Da das SOEP keine repräsentative, sondern vielmehr eine geschichtete Stichprobe der Gesamtbevölkerung Deutschlands darstellt (siehe [3]), kann eine befragte Person beispielsweise weniger als 100 Menschen, aber auch mehr als 100.000 Menschen repräsentieren. Der Anteil der Personen unseres Datensatzes, die eine private Krankenversicherung besitzen, wurde daher unter Berücksichtigung sog. Hochrechnungsfaktoren als gewichtetes Mittel bestimmt. Der ungewichtete Anteil beträgt rd. 24,8 % und liegt damit nahe an dem gewichteten Wert. Für die Modellanalyse verzichten wir daher auf die Verwendung der Gewichtung, da durch die potenzielle Überrepräsentation bestimmter Bevölkerungsgruppen (z. B. Alleinerziehende oder Migranten) kein wesentlicher Einfluss auf die Ergebnisse zu erwarten ist. Diese Erwartung wird durch die Resultate unserer Top-Modelle unter Einbeziehung der Hochrechnungsfaktoren untermauert.
- ² Die Aufteilung des Gesamtdatensatzes in Trainings- und Testdaten wird im Verhältnis 5:1 vorgenommen. Jedes Modell wird unter Einsatz einer fünffachen Kreuzvalidierung trainiert, wobei zusätzlich ein Tuning der Hyperparameter vorgenommen wird.
- ³ Architektur des künstlichen neuronalen Netzes: ein Hidden Layer mit 224 Neuronen, Aktivierungsfunktion tanh, Regularisierung über Dropout Layer

Detailliertere Erkenntnisse über diese Determinanten liefern unter anderem neue Möglichkeiten im Hinblick auf Cross-Selling sowie eine gezielte und entsprechend auf die Lebenssituation von (potenziellen) Versicherungsnehmern abgestimmte Produktgestaltung.

Unsere Erkenntnisse legen nahe, dass neben anderen Faktoren insbesondere das Haushaltseinkommen, die Vermögenssituation, die Bildung, das Geschlecht, die Versicherungsneigung, das Bundesland, die individuelle Risikobereitschaft und der Locus of Control wichtige Einflussgrößen für das Vorhandensein einer privaten Krankenzusatzversicherung sind. Die Resultate illustrieren darüber hinaus, dass im vorliegenden Fall fortgeschrittenere Machine-Learning-Verfahren eine höhere Prognosegüte aufweisen als die Standardmethode der logistischen Regression. Die Explainable-AI-Techniken SHAP und PDP ermöglichen es uns, Prognosen sowohl auf lokaler als auch auf globaler Ebene zu interpretieren und in verständlichen Visualisierungen darzustellen.

Mögliche Erweiterungen der Analyse können die Frage des Erwerbs anstatt des Vorhandenseins einer privaten Krankenzusatzversicherung adressieren. Des Weiteren

können aufgrund der verfügbaren Datenlage auch einzelne Versicherungsarten (z. B. Zahnzusatzversicherung) oder individuelle Zahlungsbereitschaften in Euro analysiert werden. ▀



Über die Autoren



→ Prof. Dr. Benedikt Funke

Prof. Dr. Benedikt Funke hat Mathematik und Geographie an der Universität zu Köln studiert sowie im Anschluss an der TU Dortmund promoviert. Er war als Aktuar im Risikomanagement eines Erstversicherers sowie als Unternehmensberater im Kontext des quantitativen Risikomanagements tätig und ist heute Professor am Institut für Versicherungswesen der TH Köln. Er leitet dort gemeinsam mit Prof. Dr. Matthias Wolf die Forschungsstelle für finanzielles und aktuarielles Risikomanagement (FaRis).

Seit dem Jahr 2020 ist er Mitglied der DAV und unter anderem ehrenamtlich tätig in der Arbeitsgruppe „Klimawandel – aktuarielle Implikationen in der Schadenversicherung“.



→ Dr. Simon Hatzesberger

Dr. Simon Hatzesberger hat Finanz- und Versicherungsmathematik an der TU München sowie Informatik an der Universität Passau studiert und an der letztgenannten Universität im Gebiet Stochastik promoviert. Seither ist er im Aktuarat der Allianz Private Krankenversicherungs-AG tätig und verantwortet dort Themen aus den Bereichen Zusatzversicherungen und Actuarial Data Science. Neben der Mitgliedschaft in der DAV hat er die Zusatzqualifikationen zum CADS und zum CERA absolviert. In der DAV bringt er sich in den Arbeitsgruppen „Explainable AI“ und „Lernplattform“ sowie in der Prüfungskommission „ADS Immersion“ ein.



→ Dr. Lars Kunze

Dr. Lars Kunze ist im quantitativen Risikomanagement der SIGNAL IDUNA Gruppe tätig und betreut dort schwerpunktmäßig die Schaden- und Unfallversicherungen. Er studierte Wirtschaftsmathematik an der TU Dortmund und ist Mitglied der DAV.



Quellenverzeichnis

- [1] Renate Lange, Jörg Schiller und Petra Steinorth, Demand and selection effects in supplemental health insurance in Germany, *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice* (2017) 42: 5–30.
- [2] Eric Bonsang und Joan Costa-Font, Buying control? ‘Locus of control’ and the uptake of supplementary health insurance, *Journal of Economic Behavior and Organization* (2022) 204: 476–489.
- [3] Jan Goebel, Markus M. Grabka, Stefan Liebig, Martin Kroh, David Richter, Carsten Schröder und Jürgen Schupp, *The German Socio-Economic Panel (SOEP)*, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* (2019) 239: 345–360.
- [4] Christian Eckert, Daniela Giesinger, Felix Müller und Antonia Schöning, Machine Learning in der Berufsunfähigkeitsversicherung? Eine Analyse von Risikofaktoren, *Der Aktuar* (2021), 2: 86–92.
- [5] Gesundheitsberichterstattung des Bundes: private Krankenversicherung, https://www.gbe-bund.de/gbe/trecherche.prc_them_rech?tk=700&tk2=2500&p_uid=gast&p_aid=10342557&p_sprache=D&cnt_ut=1&ut=2500 abgerufen am 25.01.2024
- [6] Michael Mayer, Daniel Meier und Mario V. Wüthrich, SHAP for Actuaries: Explain any Model, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4389797> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4389797> (2023)



european
actuarial
academy

5. EAA e-Conference Data Science & Data Ethics

- Zwei spannende Keynotes



AI and the
Global Profession
Charles Cowling,
Mercer,
IAA President



ActuaryGPT: Applications
of Large Language
Models to Insurance and
Actuarial Work
Caesar Balona,
Old Mutual Insure

- Ausgewählte Fachvorträge
- Praxisnaher Austausch

Jetzt
buchen!

5th
YEARS
ANNIVERSARY

14. Mai 2024 | online
actuarial-academy.com



Japan – Lehren aus einer schrumpfenden und alternden Gesellschaft

von Sven Ebert

■ Studien der UN prognostizieren für Deutschland eine alternde und schrumpfende Gesellschaft mit steigender Lebenserwartung. In Japan sind diese gesellschaftlichen Umwälzungen bereits seit drei Jahrzehnten im Gange. Ein Blick dorthin zeigt, was uns in einem solchen Szenario erwartet und welche Fehler es zu vermeiden gilt.

Auf Deutschland kommen laut Vereinten Nationen in den nächsten Jahren drei demografische Trends zu: die Gesellschaft wird altern und schrumpfen. Dazu wird die Lebenserwartung steigen. In Japan, einer ebenfalls hoch entwickelten Industrienation, sind diese Effekte bereits seit dreißig Jahren virulent. Insbesondere ein sprunghafter Anstieg des Altenquotienten, dem Verhältnis von Personen im Rentenalter zu Personen im erwerbsfähigen Alter, hat sich dort bereits vollzogen. Durch die Pensionierung der Baby-Boomer steht Deutschland in den nächsten Jahren eine ähnliche Entwicklung bevor. Abbildung 1 zeigt die Zuwächse des Altenquotienten in Japan und Deutschland zwischen 1980 und 2050 in Prozent.

In Japan hat sich der Altenquotient zwischen 1990 und 2020 mehr als verdoppelt. In Deutschland stieg er im selben Zeitraum nur um 50 Prozent. Aber zwischen 2020 und 2035 erwartet uns nochmals ein Anstieg um 50 Prozent – nur eben in halber Zeit.

Dazu schrumpft die japanische Gesellschaft seit 2015. Projektionen sagen Deutschland die Überschreitung des Bevölkerungszenits innerhalb der nächsten zehn Jahre voraus. Und die Lebenserwartung in Deutschland entspricht der Lebenserwartung von Japan vor zwanzig Jahren – Tendenz in beiden Ländern steigend.

Simulationsrechnungen der finanziellen Auswirkungen auf die sozialen Sicherungssysteme in Deutschland gibt

es viele.¹ Dieser Artikel liefert einen empirischen Blick auf Japan und leitet mögliche gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen für Deutschland ab.

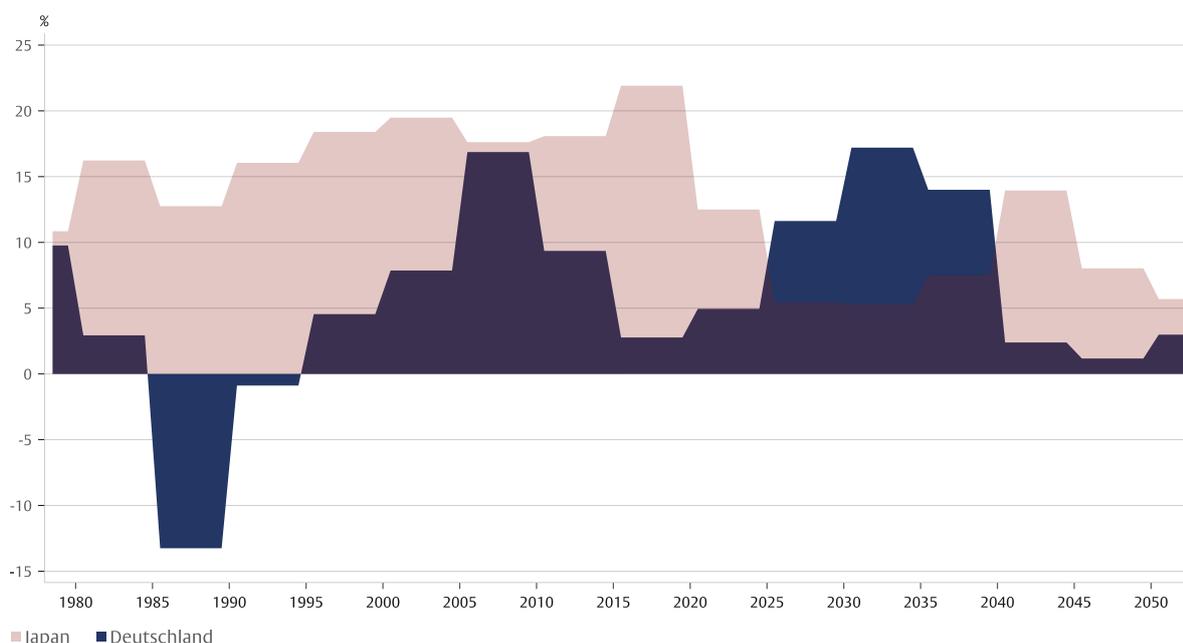
Umleitung der Geldflüsse und Verschuldung

Das hervorstechendste Merkmal der japanischen Volkswirtschaft ist ihre Verschuldung. Im Laufe der letzten 40 Jahre hat der Schuldenstand ein unter Industrienationen einzigartiges Niveau erreicht. Aus einstmalig knapp 50 Prozent des Bruttoinlandsprodukts sind heute Schulden in Höhe von über 220 Prozent geworden.

Der Prozess ging mit einer Umleitung der Geldflüsse einher: weg von Investitionen und dem Erhalt eines Kapitalstocks, hin zu Staatsanleihen mit denen Gesundheits- bzw. Rentenleistungen finanziert wurden. Privaten Firmen (ohne den Finanzsektor) flossen zwischen 1980 und 1990 jährlich im Schnitt 89 Billionen Yen (560 Milliarden Euro) zu. Zwischen 1990 und 2000 waren es nur noch 43 Billionen (270 Milliarden Euro). In der Periode 2000–2006 ergab sich dann ein Abfluss von minus 18 Billionen (110 Milliarden Euro). Die beim Staat eingehenden Zahlungen erhöhten sich über diese drei Zeiträume von 17 über 37 auf 42 Billionen Yen.² Im Gegenzug wurden Staatsanleihen ausgegeben und die Staatsverschuldung Japans stieg kontinuierlich an. 90 Prozent der Staatsanleihen werden von inländischen Anlegern gehalten.³ Die Japaner haben sich also massiv untereinander verschuldet.

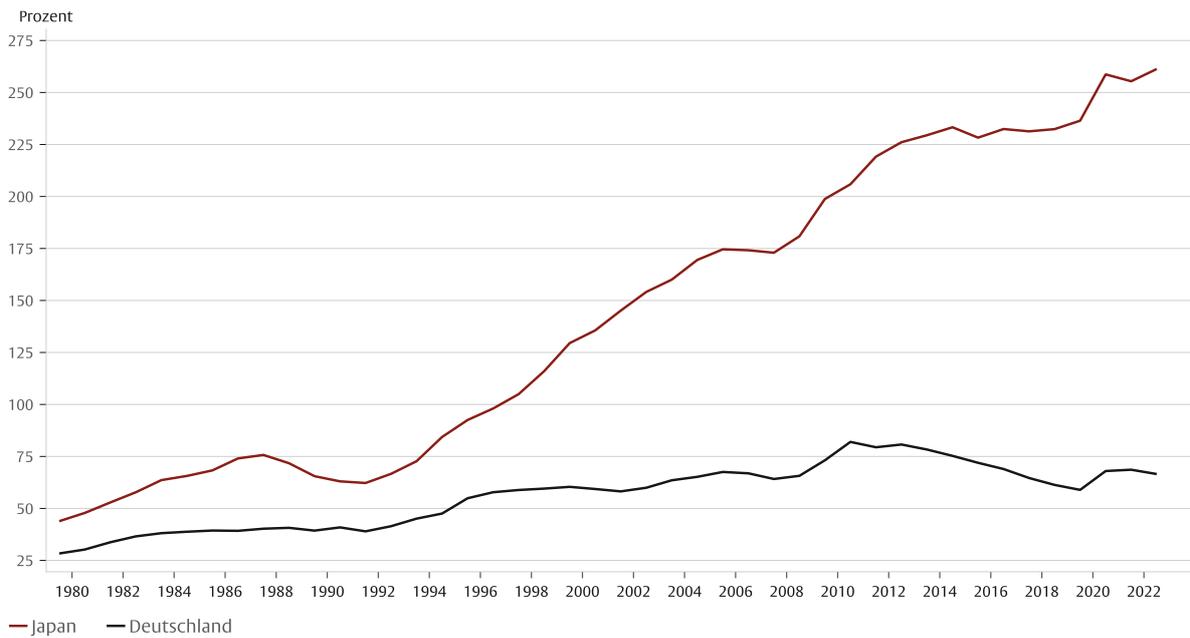
Die Gelder wurden vor allem in den Bereichen Gesundheit und Rente verwendet. Hierdurch fehlten sie für Investitio-

Abb. 1 5-Jahres Zuwächse des Altenquotienten in Japan und Deutschland (Projektionen ab 2020)



Quelle: Flossbach von Storch Research Institute, Macrobond, United Nations Department of Economic & Social Affairs (UNDESA).

Abb. 2 Verschuldung der öffentlichen Haushalte in Prozent des BIP



Quelle: Flossbach von Storch Research Institute, Macrobond, International Monetary Fund (IMF). Daten vom 05.02.2024

nen in produktives Kapital und waren ein Grund für die schwachen Produktivitätszuwächse der japanischen Wirtschaft in den letzten zwei Dekaden.⁴

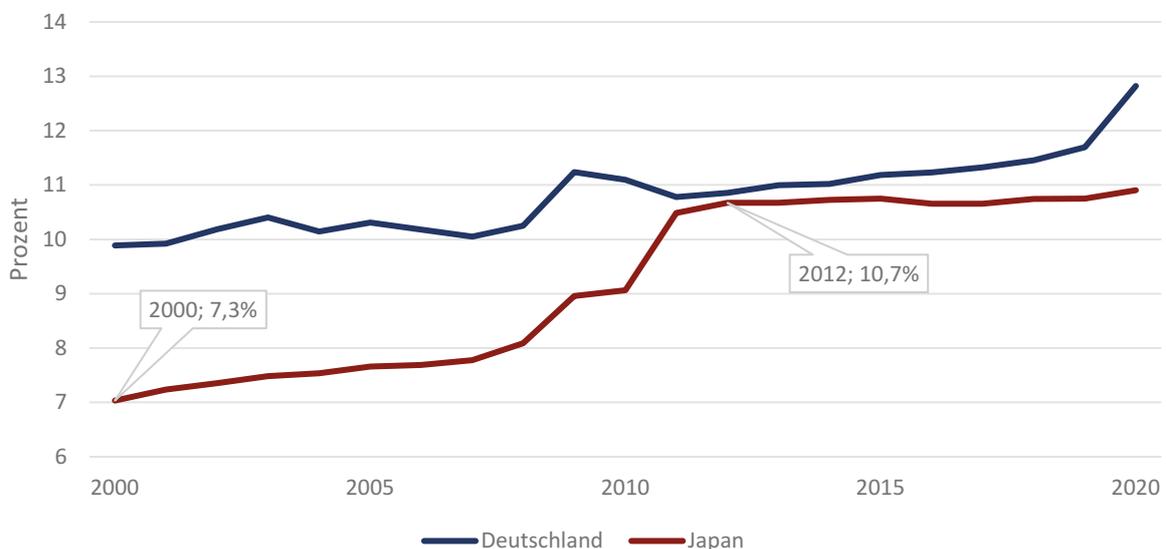
Ausgaben für Gesundheit und Rente

Die Ausgaben für Gesundheit, Rente und Pflege stellen immense Herausforderungen für den japanischen Haushalt da: sie machen 90 Prozent der öffentlichen Sozialausgaben aus. Seit 1990 verdreifachten sich die Ausgaben für die sozialen Sicherungssysteme. Während das nominale BIP

rückläufig war, stiegen die Ausgaben für Gesundheit zwischen 2000 und 2012 um mehr als 2 Prozent pro Jahr. Der Anteil am BIP erhöhte sich dadurch von 7,3 Prozent auf 10,7 Prozent.⁵ Im Jahr 2020 lagen die Ausgaben für Gesundheit bei 10,9 Prozent des BIP (Abbildung 3).⁶

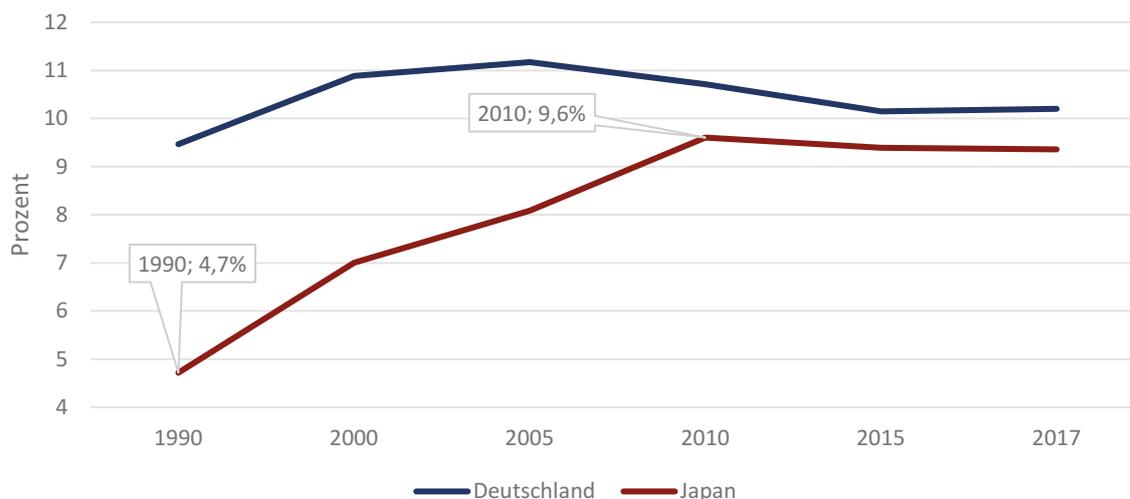
In Deutschland wuchsen die Ausgaben für Gesundheit zwischen 2000 und 2015 nur moderat, aber auf hohem Niveau, auf rund elf Prozent des BIP. Geht man vom demografischen Wandel als einer wesentlichen Ursache für die

Abb. 3 Anteil Gesundheitskosten am BIP Japan und Deutschland



Quelle: Weltbank und Flossbach von Storch Research Institute

Abb. 4 Anteil Rentenzahlungen am BIP Japan und Deutschland



Quelle: OECD und Flossbach von Storch Research Institute

Entwicklung der Gesundheitskosten in Japan zwischen 2000 und 2012 aus, sind in Deutschland in den nächsten Jahren – ceteris paribus – ähnliche altersbedingte Ausgabesteigerungen zu erwarten. Nimmt man Japan als Maßstab, hat die demografische Entwicklung ihr volles Potential im Gesundheitswesen noch nicht entfaltet.

Im staatlichen Rentensystem sieht man ähnliche Trends: Wie in Deutschland ist die Altersvorsorge in Japan weitestgehend umlagefinanziert. Die staatlichen Zahlungen verdoppelten sich dort seit 1990 im Verhältnis zum BIP (Abbildung 4).

Wurde 1990 noch einer von zwanzig Yen des erwirtschafteten Wohlstands für Rentenzahlungen aufgewendet, ist es seit 2010 einer von zehn.

Auswirkungen für den Einzelnen

Trotz dieser Anstrengungen bleibt die demografische Entwicklung für den Einzelnen nicht folgenlos: Die Nettoersatzrate der gesetzlichen Rente, d.h. der Prozentsatz des Renteneinkommens im Vergleich zum Arbeitseinkommen (nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben), liegt in Japan nur noch bei knapp 38 Prozent. Deutschland rangiert mit etwas über 50 Prozent noch auf einem leicht höheren Niveau. Freude über diesen „Vorsprung“ ist aber nicht angebracht. Ein internationaler Vergleich zeigt: Das deutsche Niveau ähnelt dem der USA. Möchte man dort seinen Lebensstandard im Alter halten, muss die staatliche Unterstützung durch private Vorsorge ergänzt werden.⁷

In Japan ist die Folge des geringen Rentenniveaus ein höheres Renteneintrittsalter. Jeder zweite Japaner im Alter

zwischen 65 und 69 Jahren arbeitet. In Deutschland sind es wie im OECD-Durchschnitt nur circa 20 Prozent. Kulturelle Besonderheiten Japans mögen eine gewisse Rolle spielen, die negative Korrelation zwischen Beschäftigung im Alter und Nettoersatzrate beobachtet man jedoch OECD weit (Abbildung 5).

Alles andere, als eine Zunahme der Beschäftigung in der Altersgruppe 65 – 69 in den nächsten Jahren in Deutschland, wäre daher eine Überraschung.

Bildung eines Kapitalstocks für die Rente

Um die Abhängigkeit der Umlagefinanzierung vom demografischen Wandel zu durchbrechen, baut Japan seit 2001 innerhalb des Umlagesystems eine Kapitalreserve auf. Durch Einzahlungen und einer jährlichen Durchschnittsrendite von 3,59 Prozent, wuchs diese Reserve bis heute auf 1,3 Billionen Euro.⁸ Diese Summe entspricht drei Jahren staatlicher Rentenzahlungen.⁹ Die Reserve soll weiter aufgebaut und ab dem Jahr 2080 zur Stützung der gesetzlichen Rente eingesetzt werden.¹⁰

Die jüngere Vergangenheit lässt jedoch zweifeln, ob die Politik bis dahin auf das Kapital verzichtet oder es weiteren Zwecken als nur der Altersversorgung verpflichtet: Im Jahr 2013 setzte Ministerpräsident Abe den Fonds politischem Druck aus und versuchte in seine Investitionsstrategie einzugreifen. Er regte mehr Investitionen in heimische Unternehmen an. Seit 2020 sind die Investitionen des Fonds hälftig zwischen inländischen und ausländischen Investitionen geteilt. Dazu kommt: Sollte die wachsende Wählergruppe der Rentner, die von dem Aufbau der Reserve bis 2080 nicht profitiert, innerhalb der nächsten Jahre

„ihren Teil vom Kuchen“ einfordern, könnten sich Politiker zu vorzeitigen Auszahlungen gedrängt sehen.

Der Weg des geringsten Widerstands

In Deutschland leisten wir uns das derzeitige Niveau der japanischen Staatsausgaben für die gesetzliche Rente bereits seit dreißig Jahren (Abb. 4). Dennoch musste seit 1990 das Rentenniveau um circa zehn Prozent abgesenkt werden.¹¹ Der Zuschuss aus Steuermitteln hat Rekordstände erreicht. Und die beginnende Verrentung der Baby-Boomer wird den Ausgabendruck in der Rentenversicherung nochmal deutlich erhöhen.

Eine Verlängerung der Arbeitszeit besitzt politisch momentan keine Mehrheit.¹² Ein weiteres Absinken des Rentenniveaus auf japanische Verhältnisse wird von der deutschen Politik mantraartig negiert. Die Haltelinie für die Beiträge wird zwar nach 2025 voraussichtlich nicht verlängert, es soll jedoch bei „leichten“ Beitragserhöhungen bleiben.¹³ Um die Rentenlücke durch Migration einzugrenzen, bräuchte es eine außergewöhnlich starke Zunahme qualifizierter Zuwanderung.¹⁴

Der Weg des geringsten Widerstandes ist eine Finanzierung der wachsenden Lücke mit neuen Schulden nach japanischem „Vorbild“. Im aktuellen Zinsumfeld müssten jedoch schließlich auch die Zinsausgaben durch Neuverschuldung finanziert werden. Wie verlockend dieser Weg dennoch auf kurze Frist ist, zeigen die aktuellen Diskussionen um die Schuldenbremse: Das jüngste Urteil des Bundesverfassungsgerichtes hat quer durch die politische

Landschaft Stimmen laut werden lassen, die Schuldenbremse sei nicht mehr zeitgemäß.¹⁵

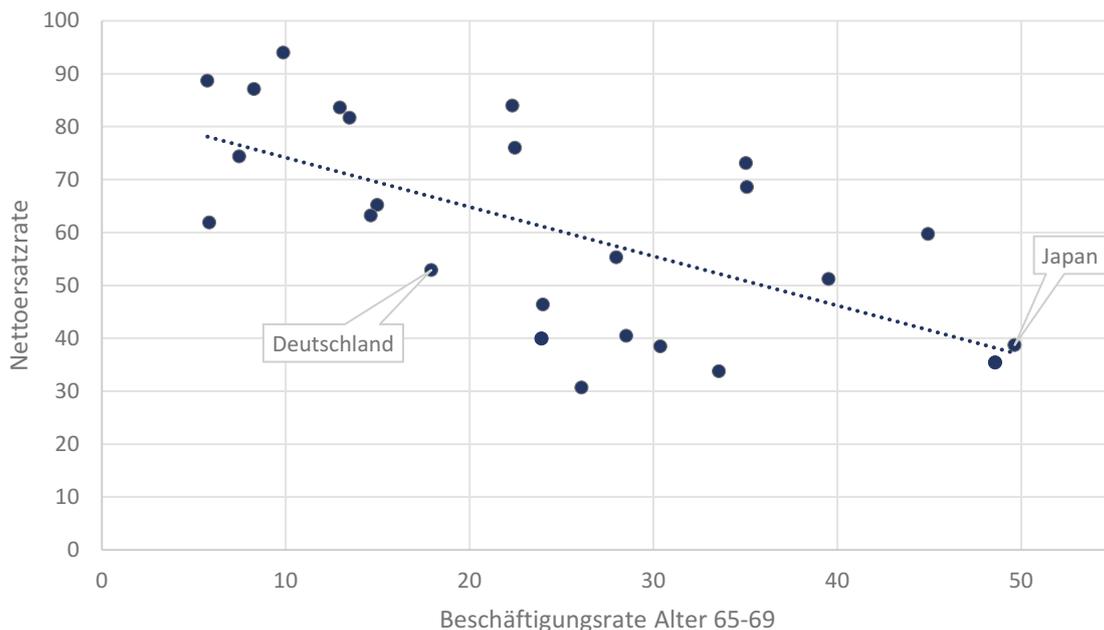
Ein besserer Weg

Ein Kompromiss, der nicht auf Schulden gebaut werden soll, muss eine längere Lebensarbeitszeit mit einer zumindest teilweise kapitalgedeckten gesetzlichen Rentenversicherung verbinden. Zusätzlich gilt es, Anreize für private und betriebliche Vorsorge zu schaffen.

Das Generationenkapital der Bundesregierung ist ein erster Schritt in der gesetzlichen Säule. Er leidet aber unter Zeitverzug, und ist in seiner jetzigen Form nur ein Tropfen auf den heißen Stein: Um innerhalb der nächsten 20 Jahre einen ähnlichen Kapitalstock wie der japanische Staatsfonds anzusparen, müsste die aktuell geplante Anlage-summe von jährlich zehn Milliarden Euro, nach Abzug von Kosten und Kreditzinsen, durchschnittlich 13 Prozent Ertrag pro Jahr erwirtschaften. Das ist unrealistisch. Das Generationenkapital wird die Rentenkrise also höchstens abmildern. Immerhin wird der Gedanke kapitalmarktbasierter Altersvorsorge ins gesellschaftliche Bewusstsein getragen.

Zusätzlich sind Systeme nötig, welche angespartes Kapital dem einzelnen Sparer zuordnen und dem Zugriff der Politik entziehen. Versicherer und Finanzdienstleister können dies im Rahmen bestehender betrieblicher oder privater Vorsorge organisieren. Der Staat sollte dies, zum Beispiel durch nachgelagerte Besteuerung, fördern. Kosten der Anbieter und staatliche Regulatorik müssen im Rahmen bleiben.

Abb. 5 Nettoersatz- und Beschäftigungsrate OECD-Länder



Quelle: OECD und Flossbach von Storch Research Institute

Politik und Wirtschaft sind hier gefordert, Lehren aus der Riester-Rente zu ziehen. Die vom Finanzministerium eingesetzte Expertenkommission hat bereits Vorschläge entwickelt.¹⁶ Nicht alles davon – insbesondere beim Thema Verrentung von Kapital – muss man als Aktuar teilen.¹⁷ Aufgrund der kommenden Herausforderungen bleibt der Vorstoß jedoch grundsätzlich begrüßenswert.

Fazit

Der Blick nach Japan hat uns die zentralen Herausforderungen von Alterung und Bevölkerungsrückgang klar gemacht: steigende Ausgaben für Gesundheit und Renten. Der demografische Wandel ist ein wichtiger Treiber der Veränderungen. Zusätzlich spielen politische Weichenstellungen eine zentrale Rolle.

Fehler, welche man in Japan gemacht hat, sollte Deutschland nicht wiederholen: Eine Umleitung von privatem Investitionskapital in die staatlichen Sozialversicherungssysteme geht mit schwachem Wirtschaftswachstum einher. Zur Vermeidung von Wohlstandsverlusten im Alter, gilt es kapitalbildende Elemente in der Altersvorsorge zu stärken.

Der Staat sollte hierfür passende Regulatorik und Anreizsysteme bereitstellen. Damit dies geschieht, muss sich jedoch erst ein Bewusstsein für die enormen Probleme entwickeln. Es ist daher schön zu sehen, dass sich im letzten Jahr zumindest eine erste Diskussion über demografischen Wandel entwickelt hat. Eine ihrem wahren Stellenwert entsprechende Priorität hat sie allerdings noch nicht erreicht. ▀



Über den Autor



→ **Dr. Sven Ebert** forscht am Flossbach von Storch Research Institute zu den Themen Demografie, künstliche Intelligenz und Verhaltenswissenschaft. Er ist Lehrbeauftragter an der TH Köln und als Dozent in der Ausbildung zum Aktuar (DAV) tätig.



Quellenverzeichnis

- ¹ Siehe z.B.: M. Werding: Demographischer Wandel, soziale Sicherung und öffentliche Finanzen: Langfristige Auswirkungen und aktuelle Herausforderungen.
- ² N. Yoshino: Global Economy in Transition Comments, Seite 13, 2015 & N. Yoshino: Change in the Flow of Funds and the Fiscal Rules Needed for Fiscal Stabilization, Table (1), (2) und (3) und Figure 1, 2013.
- ³ N. Yoshino, F. Taghizadel-Hesary, T. Mizoguchi: Fiscal policy conditions for government budget stability and economic recovery: Comparative analysis of Japan and Greece (econstor.eu), 2018.
- ⁴ Für eine detaillierte Aufschlüsselung der Produktivitätsentwicklung siehe S. Ebert: Japan – Lehren aus einer schrumpfenden und alternden Gesellschaft.
- ⁵ OECD: OECD Territorial Reviews Japan, 2016.
- ⁶ The World Bank: Current health expenditure – Japan, 2023.
- ⁷ OECD: Pensions at a glance 2021, 2021.
- ⁸ Government Pension Investment Fund: Overview of Fiscal 2022, 2023.
- ⁹ OECD: Pensions at a glance 2021, 2021.
- ¹⁰ Government Pension Investment Fund: "Annual Report Fiscal Year 2021, 2022."
- ¹¹ Bundeszentrale für politische Bildung: Entwicklung des Rentenniveaus (GRV), 2022.
- ¹² Tagesschau.de: Kritik nach Renten-Vorstoß, 2023.
- ¹³ Tagesschau.de: Rentenbeiträge steigen nach 2025 leicht, 2023.
- ¹⁴ S. Ebert: Produktivität und Demografie, 2023.
- ¹⁵ Deutschlandfunk.de: Zweifel an der Schuldenbremse wachsen, 2024.
- ¹⁶ S. Ebert: Kein Staatsfonds dafür weniger Garantien und mehr Eigenverantwortung, 2023.
- ¹⁷ Aktuar.de: DAV zur Fokusgruppe: Vorschläge konterkarieren zum Teil das Ziel privater Altersvorsorge und fördern Altersarmut, 2023.



DAV und DGVFM – Praxis und Wissenschaft treffen sich an mythischem Ort

Das Mathematische Forschungsinstitut in Oberwolfach (MFO, www.mfo.de) gilt unter Mathematikern als ein Mythos. Das abgelegene Institut im Schwarzwald ist einer jener Orte, zu denen jeder Mathematiker gern kommt, stellt es doch eine Art Ritterschlag dar, dort gewesen zu sein, denn man kommt nur über eine Einladung dorthin, wenn sich die jeweils weltweit führenden Experten einer Fachrichtung der Mathematik treffen und die Einladung quasi die Zugehörigkeit zu einem solch illustren Kreis belegt.

Der DGVFM ist es jetzt gelungen, am 13. Juli 2024 Räume des MFO für einen Workshop zu buchen, bei dem sich Praktiker und Wissenschaftler aus der deutschen Finanz- und Versicherungsindustrie bzw. der Finanz- und Versicherungsmathematik treffen können. Das Hauptziel des Workshops ist es, den Wissenschaftlern praktische Probleme mit Forschungsbedarf vorzustellen bzw. neue Konzepte der Wissenschaft den Praktikern in anschaulicher Weise nahe zu bringen. Dabei wird genügend Zeit für Diskussionen in kleinen Gruppen und Vorträge vorhanden sein. Der gesamte Workshop ist (inkl. Pausen) auf sechs bis sieben Stunden Dauer angesetzt.

Bewerbungen auf eine Teilnahme sollten samt der Beschreibung des vorzustellenden Praxisproblems und kurzem (wiss.) Lebenslauf bis Ende Mai an die Referentin der DGVFM Dr. Verena Reiter (verena.reiter@aktuar.de) geschickt werden. Die DGVFM organisiert das Meeting und stellt die Unterbringung in nahen Hotels. Die Größe unserer Gruppe ist auf 30 Teilnehmer beschränkt.

→ Veranstaltungstipps

Die Jahrestagung von DAV/DGVFM 2024

24.04.2024 PLENARY SESSION

Das S in ESG – was die Versicherungswirtschaft zur sozialen Nachhaltigkeit beitragen kann

25.04.2024 Podiumsdiskussion „Die Zukunft der Altersvorsorge“

Dr. Florian Toncar (Staatssekretär im Bundesministerium der Finanzen),
Dr. Carsten Brodesser (MdB), Dr. Dr. Michael Fauser, Prof. Hans-Joachim Zwiesler

25.04.2024 DAV intern

25.04. 2024 DAV-Mitgliederversammlung

26.04.2024 PLENARY SESSION

Was kann KI, was soll KI, was darf KI?



Schon gewusst?

Auf den Jahrestagungen findet die DAV-Mitgliederversammlung statt, in der Sie sich als Mitglied aktiv zu wichtigen Entscheidungen in unserer Vereinigung einbringen und Ihre Stimme abgeben können.

Im Mittelpunkt der nächsten Versammlung steht die Abstimmung über die neue Satzungspräambel, die den Anspruch der DAV an sich selbst definiert – unbedingt ansehen und abstimmen! Auch das Thema, wie in der DAV die Geschlechter angesprochen werden sollen, ist Teil der Diskussion.

Übrigens: Eine Teilnahme an den online-Abstimmungen ist bereits ab dem 11. April möglich! Die Zugangsdaten erhalten alle Mitglieder rechtzeitig vorher.

Neue Themen für die Facharbeit in der DAV

Für die DAV stellt die aktuarielle Grundlagenarbeit, wie sie in den vier spartenbezogenen und vier spartenübergreifenden Fachausschüssen erfolgt, den unverzichtbaren Kern ihrer Aktivitäten dar. Dort werden einerseits die methodischen Hilfestellungen für die tägliche Arbeit der Mitglieder, andererseits aber auch die Positionierungen der DAV als Expertenorganisation gegenüber Politik und Öffentlichkeit erarbeitet. Die Berichte aus den Ausschüssen Lebensversicherung, Krankenversicherung, Schaden-/Unfallversicherung und Altersversorgung ebenso wie den Ausschüssen Rechnungslegung und Regulierung, Investment, Enterprise Risk Management und Actuarial Data Science in der Mitgliederzeitschrift bieten ein regelmäßiges Update zu den in den jeweiligen Arbeitsgruppen behandelten Fragen.

Zunehmend zeichnen sich aktuarielle Fragestellungen aber durch einen übergreifenden Charakter aus, so dass mehrere Ausschüsse in deren Bearbeitung zu involvieren sind. Zu den Themen Solvency II, Sustainability und Inflation hat sich das Format der Koordinationsgruppe bewährt. Der DAV-Vorstand stellt zudem über einen eigenen Vorstandsausschuss eine übergreifende Koordination der Fachthemen der Vereinigung sicher, während gleichzeitig Zukunftsthemen für den Berufsstand frühzeitig identifiziert und aufgegriffen werden sollen.

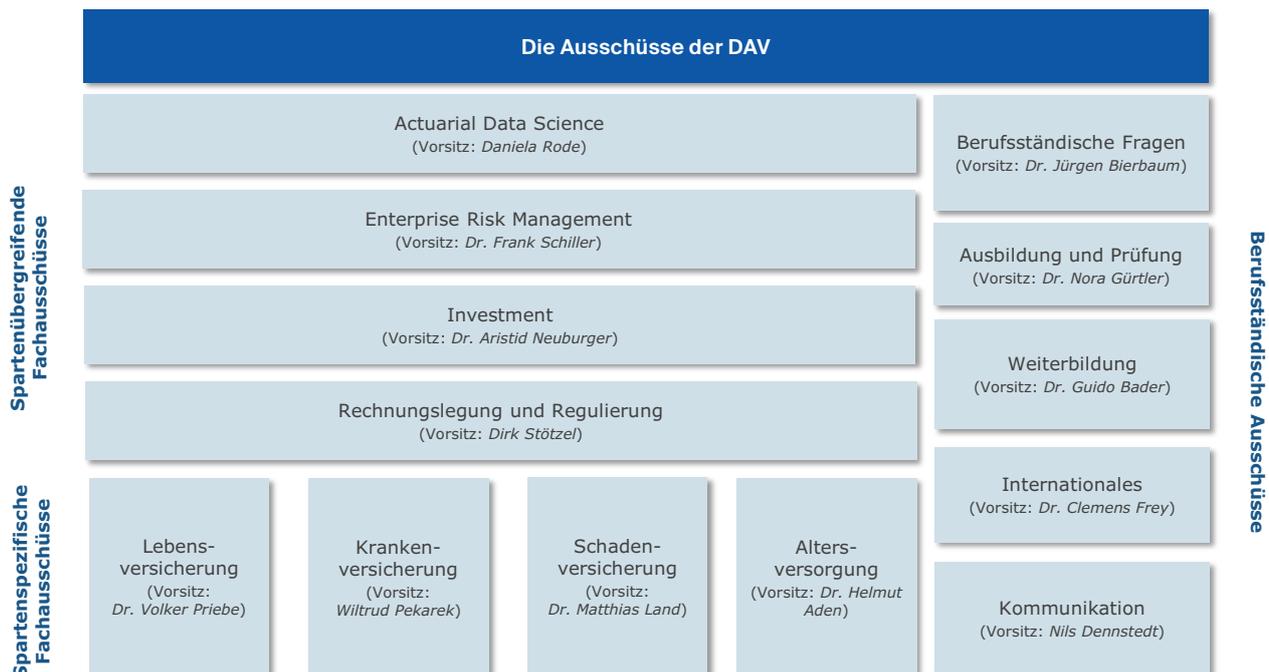


Nennen Sie uns Ihre Themenwünsche!

Welche fachlichen Themen sehen Sie mit Blick auf das sich stetig weiter differenzierende Berufsbild der Aktuarinnen und Aktuare als besonders wichtig für die Arbeit der DAV an? Wo wünschen Sie sich Input für Ihre berufliche Tätigkeit? Gerne würde der Vorstandsausschuss zur Koordination der Facharbeit mehr erfahren, welche Fragestellungen Sie beschäftigen und wozu Sie sich eine stärkere Positionierung der DAV nach außen wünschen. **Senden Sie Ihre Themenvorschläge bis zum 10. Mai 2024 an birgit.kaiser@aktuar.de**; in der Juni-Ausgabe des DAV Journals werden wir über die Einreichungen informieren.

Überblick über aktuelle Themen der Facharbeit

Im Folgenden erhalten Sie zu Ihrer Orientierung einen Überblick über die wichtigsten Themen, mit denen sich die Fachausschüsse und ihre Arbeitsgruppen aktuell auseinandersetzen. Die Übersicht richtet sich dabei nicht primär an den organisatorischen Strukturen der DAV, sondern bietet eine rein themenbezogene Auflistung.



Zunächst werden neuere und übergreifende Themengebiete dargestellt, bevor abschließend die spartenspezifischen Arbeitsbereiche genannt werden.

Emerging Risks

Inflation

Spartenübergreifende Betrachtung der Inflationsentwicklung aus aktuarieller Sicht.

Cyberisiken

Bewertung von Cyberisiken anhand externer Informationen mit dem Ziel, Cyberisiken – gegebenenfalls unter Verwendung neuer methodischer Ansätze – mess-, steuer- und somit versicherbar zu machen.

Pandemierisiken

Nachbetrachtung der Auswirkungen der COVID-19 Pandemie aus aktuarieller Sicht sowie Lessons learnt für mögliche zukünftige Pandemien.

Auswirkungen des medizinischen Fortschritts

Untersuchung der Auswirkungen des medizinischen Fortschritts (Forschungsentwicklungen im Bereich der (Bio-) Medizin) auf die Versicherungen.

Data Science

KI-Regulierung

Untersuchung der geplanten Regulierung von KI-Anwendungen und Analyse der Auswirkungen in verschiedenen Versicherungsbereichen.

Erklärbare KI

Die Verbesserung der Interpretierbarkeit und Erklärbarkeit von Machine Learning-Modellen und Blackbox-Modellen, zielt darauf ab, deren interne Funktionsweise transparenter zu gestalten und ihre Entscheidungsfindung nachvollziehbarer zu machen.

Vermeidung von Bias und Diskriminierung

Identifizierung und Bewertung von Bias in Analytics-Modellierungen sowie die Entwicklung von Werkzeugen zur Risikobewertung und Vermeidung von Bias in der Datenanalyse und Modellierung.

Anonymisierung und Pseudonymisierung

Entwicklung von Methoden zur Anonymisierung und Pseudonymisierung von Daten und der Bereitstellung von Möglichkeiten zur Messung von Anonymität sowie zur Risikobewertung für Aktuarinnen und Aktuarien.

Bestandsmigration

Sammlung und Strukturierung von Ansätzen zur systematischen Vereinfachung von Migrationsprozessen in der Lebensversicherung mithilfe fortgeschrittener Datenmethoden und -technologien mit dem Ziel der Risikominderung und Effizienzsteigerung.

Big Data

Untersuchung der Nutzungsmöglichkeiten von Big Data in der Lebens- oder Krankenversicherung sowie deren Grenzen, einschließlich Fragestellungen zur Datenqualität und statistischen Aussagekraft.

Validierbarkeit komplexer Advanced Analytics-Modelle

Sammlung von Methoden im Bereich Advanced Analytics, insbesondere Machine Learning und künstliche Intelligenz, zur Qualitätssicherung und Validierung von Modellen und Algorithmen.

Rechnungslegung

Hilfestellung zur Rechnungslegung im Hinblick auf Versicherungsunternehmen nach den Rechnungslegungsstandards

- Handelsgesetzbuch (HGB)
- International Financial Reporting Standards (IFRS)
- Insurance Capital Standard (ICS)

Prüfbarkeit komplexer aktuarieller Reservierungs- und Bewertungsmodelle

Hilfestellung für eine unabhängige Prüfung unter modellbasierten Methoden

Rechnungslegung in der betrieblichen Altersversorgung

Investment

Kapitalanlagethemen im Aktuarbericht

Jährliche Erstellung eines Ergebnisberichts mit einer Auswahl spezieller Themen mit Bezug zur Kapitalanlage, auf die der Verantwortliche Aktuar in seinem Erläuterungsbericht für das Berichtsjahr abhängig von der unternehmensindividuellen Relevanz eingehen könnte.

Hilfestellung für den Einsatz alternativer Investmentinstrumente im Versicherungskontext (z. B. Private Equity, Kryptowährung, ...)

Aktuarielle Plausibilisierung von Investmentannahmen

Risikomanagement

Risikomodelle und deren Validierung in der Lebens-, Kranken- und Kompositversicherung

Aktuell und zukünftig erwartete Risiken für die Geschäftsmodelle in der Lebens-, Kranken- und Kompositversicherung

Solvency II

Begleitung des Solvency-II-Reviews

Enge Begleitung des Reformprozesses durch regelmäßige Teilnahme an europäischen Konsultationen, hierzu enge Zusammenarbeit mit der Actuarial Association of Europe (AAE); Schwerpunkt insbesondere die angemessene Abbildung langfristiger Garantien unter Solvency II.

Fragen zur Standardformel unter Solvency II

(Partielle) Interne Modelle unter Solvency II

Angemessene Abbildung und Quantifizierung verschiedener Risiken (versicherungstechnisches Risiko, Marktrisiko, Kreditrisiko, operationelles Risiko) gemäß Solvency II, sowohl für die Lebens- als auch die Kranken- als auch die Schaden-/Unfallversicherung.

Aufgaben der Versicherungsmathematischen Funktion sowie der Unabhängigen Risikocontrollingfunktion

Konkrete fachliche Unterstützung der Funktionsinhaber bei ihren Aufgaben, insbesondere:

Own Risk and Solvency Assessment (ORSA) Prozess

Berichts- und Offenlegungspflichten

Sustainability

Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsrisiken im Risikomanagement

Auswirkungen des Klimawandels

Erfassung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Tätigkeiten von Aktuarinnen und Aktuaren in der Schadenversicherung, insbesondere im Pricing, im Underwriting und bei der Modellierung.

Beschreibung von Klimaszenarien

Nachhaltige Investments

Überblick über nachhaltige Kapitalanlagen und Beleuchtung der Risiken und Chancen.

Messung von Nachhaltigkeitsrisiken

Behandlung der Frage, wie Klimarisiken bzw. Nachhaltigkeitsrisiken für Investments z. B. im Kontext von Solvency II quantifiziert werden können.

Social Sustainability

Analyse, wie Versicherungsunternehmen mit Blick auf die sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit mit ihren Versicherungsprodukten und Services über ihre Wertschöpfungskette hinweg Einfluss auf Partner und Kunden nehmen können.

Lebensversicherung

Höchstrechnungszins

Erarbeitung eines jährlichen Zinsberichts mit einem Vorschlag für einen Höchstrechnungszins als Empfehlung an das Bundesministerium der Finanzen und die BaFin.

Biometrische Rechnungsgrundlagen

Regelmäßige Überprüfung der DAV-Ausscheideordnungen/Sterbetafeln auf Aktualität.

Bewertung von Garantien und Optionen

Bewertung der Finanzlage aus Sicht des Verantwortlichen Aktuars

Unterstützung der Verantwortlichen Aktuare bei der Erfüllung ihrer zentralen Aufgaben.

Verbraucherschutzthemen

Begleitung von Gesetzesinitiativen auf nationaler und internationaler Ebene zum Thema Verbraucherschutz und Strukturierung des Dialogs zwischen Verbraucherschutz und Aktuaren

Standardverfahren für PRIIP der Kategorie 4

Entwicklung eines Verfahrens für PRIIP der Kategorie 4 auf der Grundlage anerkannter Standard-Kapitalmarktmodelle sowie des Standards für zertifizierte Altersvorsorgeprodukte (Riester- und Basisrenten), der von der Produktinformationsstelle Altersvorsorge (PIA) zur Verfügung gestellt wird.

Krankenversicherung

Aktuarieller Unternehmenszins in der privaten Krankenversicherung (AUZ)

(Weiter-)Entwicklung eines adäquaten Verfahrens zur Überprüfung des für ein privates Krankenversicherungsunternehmen angesetzten maximalen Rechnungszinses nach aktuariellen Gesichtspunkten, das den besonderen, von der Lebensversicherung abweichenden Verhältnissen in der Krankenversicherung Rechnung trägt.

Beitragsverstetigung

Entwicklung von Vorschlägen für eine stetigere Beitragsentwicklung in der privaten Krankenversicherung.

Überprüfung der PKV-Sterbetafeln

Portabilität

Methodische Überlegungen zu einem aktuariell verantwortbaren Modell zur Mitgabe von Alterungsrückstellungen beim Wechsel innerhalb der PKV.

Festlegung von Stornotafeln

Regelmäßige Überprüfung der Stornotafeln, statistische Tabellen, die die Wahrscheinlichkeit von Versicherungsvertragskündigungen aufzeigen, in der privaten Krankenversicherung.

Gesundheitstrends

Untersuchung der zukünftigen Trends, die maßgeblichen Einfluss auf die Gesundheitskosten und die Entwicklung der Leistungsausgaben in der PKV/GKV haben werden.

Gesundheitsmanagement

Bearbeitung aktueller Fragestellungen bei Maßnahmen des Gesundheitsmanagements zur Förderung gesunder Verhaltensweisen und deren Implikationen.

Risikogerechte Kalkulation bei uneinheitlichen Risikomerkmale

Bearbeitung grundlegender Fragen zur Sicherstellung einer risikogerechten Kalkulation und zum Schutz der Interessen der Versicherten, insbesondere im Kontext von Tarifwechselrechten zwischen Tarifen mit individueller Risikoprüfung und Tarifen ohne eine solche Prüfung.

Aktuarielle Anforderungen an Sachverständigengutachten

Entwicklung von Mindestanforderungen an Sachverständigengutachten in der PKV.

Inflationsneutrales Bewertungsverfahren (INBV)

Bestimmung der Kapitalanforderungen aus der Krankenversicherungstechnik unter Solvency II.

Kalkulationsmodell unter Berücksichtigung von Inflation

(Betriebliche) Altersversorgung

Pensionskassen/Pensionsfonds

Grundsatzfragen bei Pensionskassen und -fonds als Durchführungswege der betrieblichen Altersversorgung.

Anforderungen der neugefassten EU-Pensionsfondsrichtlinie (EbAV II-Richtlinie)

Fachliche Begleitung der Umsetzungsfragen für die EbAV in Deutschland, inkl. der eigenen Risikobeurteilung (ERB), der Berichtspflichten der VmF bei EbAV sowie Fragen des Risikomanagements.

Biometrische Rechnungsgrundlagen

Bearbeitung sowohl der Methodik zur Ableitung und Überprüfung von biometrischen Rechnungsgrundlagen für EbAV als auch von Fragen der Herleitung von biometrischen Rechnungsgrundlagen für Pensionsverpflichtungen der Arbeitgeber

Garantien in der bAV

Analyse, unter welchen Rahmenbedingungen sich die arbeitsrechtlichen Vorgaben zur Beitragszusage mit Mindestleistung (BZML), aber auch zur beitragsorientierten Leistungszusage (BoLZ) und zur Entgeltumwandlung (Wertgleichheitsgebot) über versicherungsförmige Garantien darstellen lassen.

Soziale Sicherheit

Sozialpolitische Bewertung des Drei-Säulen Modells der Altersvorsorge in Deutschland aus aktueller Sicht.

Versorgungsausgleich

Betrachtung der aktuariellen Aspekte des Versorgungsausgleichs (Ausgleich zwischen den Anwartschaften der Ehegatten auf Versorgung nach der Ehescheidung) in der betrieblichen Altersversorgung

Aktuarielle Fragen zur Reinen Beitragszusage

Schaden-/Unfallversicherung

Schadenreservierung

Fragen der aktuariellen Bewertung von versicherungstechnischen Rückstellungen im Nicht-Lebensbereich

Tarifierungsmethodik

Aktuarielle Methoden der Tarifgestaltung in der Schaden-/Unfallversicherung sowie Behandlung angeschlossener Fragen für die Berufspraxis der Aktuarien

HUK

Behandlung von fachlichen Fragen der Unfallversicherung mit Beitragsrückzahlung und der Rentenrückstellung in der Allgemeinen Haftpflicht-, der Kraftfahrthaftpflicht-, der Kraftfahrtunfall und der allgemeinen Unfallversicherung



Begleitung politischer Projekte

Abschließend möchten wir Ihnen ohne Anspruch auf Vollständigkeit eine Auswahl an aktuellen politisch-regulatorischen Themen aufzeigen, zu denen sich DAV und IVS derzeit aktiv einbringen:

Digitale Rentenübersicht

Begleitung des Vorhabens der Politik, eine säulenübergreifende Renteninformation einzuführen, welche eine jährliche Übersicht der Versicherten über den Stand ihrer gesetzlichen, betrieblichen und privaten Altersversorgung darlegt.

HGB-Diskontzins für Pensionsverpflichtungen

Erarbeitung von Reformvorschlägen für Abzinsungsvorschriften für Pensionsrückstellungen

Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ)

Analyse der Auswirkungen der GOÄ auf verschiedene Tarife und Entwicklung eines Tools zur Abschätzung dieser Auswirkungen in Zusammenarbeit mit dem PKV-Verband.

Einführung einer Elementarschadenpflichtversicherung

Begleitung der politischen Diskussionen zum Thema in der Bund-Länder-Arbeitsgruppe.

Lebenslange Absicherung angesichts demografischer Entwicklung

Hintergrunderläuterungen für die Politik zu Sterblichkeitsentwicklungen in Deutschland und Betonung der Bedeutung einer lebenslangen Rente.

Right to be forgotten

Kritische Begleitung des auf EU-Ebene diskutierten Themas „Right to be forgotten“, das für ehemalige Krebspatientinnen und Krebspatienten nach ausreichender Heilung einen Zugang zu Todesfallabsicherungen ohne Berücksichtigung in den Gesundheitsfragen anstrebt.

Value for Money (EU-Kleinanlegerstrategie)

Vergleich von Kostenkennziffern bei Versicherungsprodukten, welche in der aktuellen Diskussion um das Preis-Leistungs-Verhältnis von Finanzprodukten eine wichtige Rolle für Verbraucherinnen und Verbraucher spielen.

Climate-related Risks

Fachliche Begleitung regelmäßiger Veröffentlichungen der International Actuarial Association (IAA) zu klimawandelbezogenen Risiken durch die Koordinationsgruppe Sustainability.

Actuarial Model Standards

Regelmäßige Kommentierung von Standardentwürfen der International Actuarial Association (IAA) und der Actuarial Association of Europe (AAE).

Fachgrundsätze und Ergebnisberichte der DAV im Jahr 2023

Fachgrundsätze sind Veröffentlichungen der DAV, in denen – zusammen mit den Standesregeln – die Grundsätze für eine ordnungsmäßige Ausübung der Tätigkeit der Aktuarinnen und Aktuar niedergelegt sind. Das Modell der Fachgrundsätze besteht aus einer unter hierarchischen und praktischen Aspekten vorgenommenen Unterteilung in die drei Stufen: verbindliche Grundsätze, Richtlinien und Hinweise.

Im Jahr 2023 sind 9 Fachausarbeitungen vom Vorstand der DAV als Fachgrundsatz verabschiedet worden, siehe Tabelle 1.

Von den Fachgrundsätzen zu unterscheiden sind die Ergebnisberichte. Diese sind Zusammenfassungen von Arbeitsergebnissen der verschiedenen Ausschüsse oder Arbeitsgruppen, über deren Nutzung im Rahmen der Standesregeln frei entschieden werden kann. Ergebnisberichte sollen zur Diskussion des aktuellen Meinungsstandes durch die Aktuarinnen und Aktuar oder auch die weitere Öffentlichkeit dienen.

Die Ausschüsse der DAV haben im Jahr 2023 insgesamt 24 Ergebnisberichte veröffentlicht, siehe Tabelle 2.

Tabelle 1: Fachgrundsätze

Ausschuss	Bezeichnung	Kategorie	verabschiedet am
Fachausschuss Altersversorgung	Anwendung von IAS 19 Employee Benefits auf die betriebliche Altersversorgung in Deutschland	Richtlinie	13.01.2023
Fachausschuss Altersversorgung	Inhaltliche Anforderungen an versicherungsmathematische Gutachten für Pensionsrückstellungen	Hinweis	28.06.2023
Ausschuss Investment	Anforderungen an einen Ökonomischen Szenariogenerator	Hinweis	27.11.2023
Ausschuss Krankenversicherung	Umgang mit uneinheitlichen Risikomerkmale bei Tarifwechsel- und Fortsetzungsrechten	Hinweis	21.06.2023
Ausschuss Krankenversicherung	Kalkulation und Bestandsgröße in der privaten Krankenversicherung	Hinweis	21.06.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Prüfung der Angemessenheit der Rechnungsgrundlage Kosten bei der Berechnung der Deckungsrückstellung durch den Verantwortlichen Aktuar	Hinweis	21.06.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Unisex-Bilanzierung in der Lebensversicherung vor dem Hintergrund des EuGH-Urteils	Hinweis	28.06.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Herleitung der DAV-Sterbetafel 2004 R für Rentenversicherungen	Richtlinie	28.06.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Reservierung und Überschussbeteiligung von Rentenversicherungen des Bestandes	Richtlinie	27.11.2023

Tabelle 2: Ergebnisberichte

Ausschuss	Titel	verabschiedet am
Fachausschuss Altersversorgung	Passgenaue Unterstützung von Teilbeständen bei Pensionskassen durch Nutzung von § 234 Abs. 7 VAG	06.02.2023
Fachausschuss Altersversorgung	Verfahren zur Beteiligung an den Bewertungsreserven bei regulierten Pensionskassen	28.02.2023

Ausschuss	Titel	verabschiedet am
Fachausschuss Altersversorgung	Aktualisierung der Inputparameter zum Fachgrundsatz „Angemessenheit des Rechnungszinses bei regulierten Pensionskassen“	18.04.2023
Fachausschuss Altersversorgung	Garantien in der bAV – weitere Untersuchungen	18.04.2023
Fachausschuss Altersversorgung	Invaliditäts- und Hinterbliebenenabsicherung bei der reinen Beitragszusage	09.05.2023
Fachausschuss Altersversorgung	Reine Beitragszusage: Ausgewählte Aspekte zum Sicherungsbeitragspuffer	11.05.2023
Fachausschuss Altersversorgung	Aktualisierung des Ergebnisberichtes „Aktuarielle Vorschläge zur Umsetzung des Urteils des Bundesverfassungsgerichts zur externen Teilung im Versorgungsausgleich in der Praxis“ vom 10.01.2021	08.12.2023
Ausschuss Enterprise Risk Management	Zukünftige Überschussbeteiligung und Überschussfonds bei neuartigen Produkten	16.01.2023
Ausschuss Enterprise Risk Management	Segmentierung für versicherungstechnische Stresse unter Solvency II in der Lebensversicherung	30.01.2023
Ausschuss Enterprise Risk Management	VMF und Nachhaltigkeitsrisiken	09.02.2023
Ausschuss Enterprise Risk Management	Klimaszenarien – Phase 1: Die Grundlagen	08.05.2023
Ausschuss Enterprise Risk Management	Benchmark für Anlagekosten von liquiden Anlagen	29.06.2023
Ausschuss Enterprise Risk Management	Aspekte zur Berücksichtigung der Inflation bei der Bewertung der vt. Rückstellungen und im Risikomanagement für Lebensversicherer unter Solvency II	30. 11.2023
Ausschuss Investment	Praktischer Einsatz von Alternative Fixed Income und Equity Teil 2 – Private Equity	01.09.2023
Ausschuss Investment	Mögliche Kapitalanlagethemen im Erläuterungsbericht des Verantwortlichen Aktuars für das Geschäftsjahr 2023	15.11.2023
Ausschuss Krankenversicherung	Vorschläge für eine stetigere Beitragsentwicklung in der privaten Krankenversicherung	11.05.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Überprüfung des Fachgrundsatzes „Herleitung der DAV-Sterbetafel 2004 R für Rentenversicherungen“	10.05.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Ein Standardverfahren für PRIIP der Kategorie 4	10.05.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Aktuarielle Anmerkungen zur Höhe des Höchstrechnungszinses im Jahr 2025	27.11.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Turnusgemäße Überprüfung der Richtlinie „Reservierung und Überschussbeteiligung von Rentenversicherungen des Bestandes“	27.11.2023
Ausschuss Lebensversicherung	Kostenkennziffern bei Versicherungsanlageprodukten	30.11.2023
Ausschuss Rechnungslegung und Regulierung	IFRS 17 für die Lebensversicherung in Deutschland – Experience Variances im überschussberechtigten Geschäft	10.02.2023
Ausschuss Rechnungslegung und Regulierung	Aktueller Marktüberblick über ausgewählte Steuerungskennzahlen unter IFRS 17	31.03.2023
Ausschuss Rechnungslegung und Regulierung	IFRS 17: Benchmark für Ansätze der Risiko Adjustierung	10.10.2023



↑ Kerstin Block und Andrea Karaman als Referentinnen auf der Jahrestagung 2023

Jahrestagung von DAV/DGVFM 2024

■ Aktuarielle Hauptstadt im April

Vom 24. bis zum 26. April 2024 steht die alljährliche, mittlerweile seit mehreren Jahren hybrid durchgeführte Jahrestagung von DAV und DGVFM an. An drei vollgepackten Tagen erwartet die Teilnehmenden ein bunter Strauß an Veranstaltungspunkten und Events sowie einige spannende und gut besetzte Podiumsdiskussionen.

Endlich wieder Berlin: DAV und DGVFM laden in diesem Jahr in die Spreemetropole ein und viele haben bereits angenommen. Denn Berlin bietet sich als Bundeshauptstadt nicht nur für einen dreitägigen Besuch der Jahrestagung an, sondern gibt auch Anlass für eine Verlängerung in das anschließende Wochenende hinein. Aber auch in den Tagen davor schließen sich hohe Fachlichkeit, Networking und eine Menge Spaß nicht aus, wenn im Tagungshotel ECC Berlin

(Estrel Congress Center) die aktuarielle Welt Deutschlands zusammenkommt. Wer persönlich nicht anreisen kann, hat die Möglichkeit digital dabei zu sein und jeden Programmpunkt live oder im Nachgang als Aufzeichnung zu sehen.

Das Fachprogramm der diesjährigen Tagung spiegelt in altbekannter Weise einen Großteil der hohen fachlichen Expertise der Vereinigung wider. So starten am Mittwoch (24. April) in parallelen Sessions die Fachgruppen AFIR/ERM und KRANKEN. Abends wird es beim lockeren Get-together die Möglichkeit geben, in guten Gesprächen den Tag Revue passieren zu lassen. Am Donnerstag (25. April) übernehmen aus fachlicher Sicht ASTIN, BAUSPAR sowie LEBEN das Zepter. Die LEBEN-Gruppe bietet am Vormittag dieses Mal ein besonders spannendes Highlight mit reger politischer Beteiligung:



↑ Podiumsdiskussion auf der Jahrestagung 2023 zum Thema Klimawandel



↑ Dr. Carsten Brodesser, MdB



↑ Dr. Florian Toncar, Parlamentarischer Staatssekretär Bundesfinanzministerium

In Zusammenarbeit mit der seit Ende vergangenen Jahres breiter aufgestellten politischen Kommunikation der DAV-Geschäftsstelle ist es den Lebensversicherungsexperten der Vereinigung nämlich gelungen, Dr. Florian Toncar, parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium der Finanzen, sowie den Bundestagsabgeordneten und Berichterstatter der Union in Sachen Fokusgruppe private Altersvorsorge, Dr. Carsten Brodesser, für ein gemeinsames Panel zu gewinnen. Die 45-minütige Podiumsdiskussion startet um 11 Uhr. Sie wird von aktuarieller Seite von Professor Dr. Hans-Joachim Zwiesler mit wissenschaftlicher Expertise bereichert und von Dr. Dr. Michael Fauser kenntnisreich moderiert. Inhaltlich wird es um die diskussionswürdigen Ergebnisse der Fokusgruppe und um Fragen zur zukünftigen Ausrichtung der privaten Altersvorsorge in Deutschland gehen.

An diesem zweiten Veranstaltungstag stehen außerdem ab 15 Uhr das Diskussionsformat „DAV Intern“ und die DAV-Mitgliederversammlung an. Hier wird nicht zuletzt eine Vorstellung des neuen Vereinsdesigns im Vordergrund stehen sowie ein erster, kleiner Blick auf den Stand der am Ende dieses Jahres live gehenden neuen Webpräsenz www.aktuar.de gewährt.

Festlich wird es ab 19:30 Uhr im Rahmen des Festabends. In diesem Jahr erwartet die Teilnehmenden im Anschluss an das Abendessen wieder ein vielfältiges Mitmach-Angebot. Unter dem Motto „Kreatives Berlin“ bietet sich die Möglichkeit, gemeinsam Musik zu machen, eigene Songs zu schreiben oder die Handlettering-Künste zu verfeinern. Auch neue Dance Moves gilt es zu erlernen. Musikalisch



Hier gelangen Sie
direkt zur Anmeldung



werden den Festabend wieder das traditionelle Mai-Singen sowie ein Auftritt der aktuariellen Rockband „Carl Friedrich and the Abnormal Distribution“ bereichern. Ein abwechslungsreiches Erlebnis darf also wieder erwartet werden.

Am dritten Tag (26. April) werden die Gruppen ADS und PENSION den fachlichen Schlusspunkt setzen. Wie an jedem Tag kommen auch am Freitag Leib und Magen in

Wir danken unseren Kongresspartnern



den beiden Kaffeepausen sowie der Mittagspause nicht zu kurz. Im „Marktplatz“, dem kombinierten Aussteller- und Pausenbereich der Jahrestagung, findet sich in jeder Pause nicht nur Vielfältiges gegen den kleinen oder großen Hunger und Durst, sondern auch die spannenden Informationsangebote der vor Ort präsenten Veranstaltungspartner. Neben den acht Ausstellern ist in diesem Zusammenhang insbesondere den fünf Kongresspartnern Aeiforia, Beltios, Deloitte, Munich Re und Winklevoss zu danken,

ohne deren Unterstützung ein solches Tagungserlebnis nicht möglich wäre.

Neben dem Fachgruppenprogramm wird es dieses Jahr wieder zentrale Plenary Sessions mit politisch bzw. gesamtgesellschaftlich relevanten Podiumsdiskussionen geben, die die DAV/DGVFM-Jahrestagung inhaltlich noch stärker aufwerten:

Das Panel zum Start der Jahrestagung wird sich 90 Minuten lang um das S in ESG drehen: Was bedeutet soziale Nachhaltigkeit, was kann die Versicherungswirtschaft leisten, um darauf einzuzahlen und warum sollten sich Aktuarinnen und Aktuar damit auseinandersetzen? Als Diskutanten konnten Dr. Klaus Mühleder, Group Development und Strategie bei der Vienna Insurance Group, und Daniel Weiß, Partner bei phiyond by adelphi, gewonnen werden. Die DAV vertritt bei diesem ihm sehr am Herzen liegenden Thema ihr Vorstandsvorsitzender Dr. Maximilian Happacher und die Moderation übernimmt mit Philipp Krohn von der Frankfurter Allgemeinen Zeitung ein Journalist mit jahrelanger Erfahrung im Versicherungsbereich.

Am Freitag komplettiert eine wiederum anderthalbstündige Podiumsdiskussion zur Regulierung von künstlicher Intelligenz in der EU den Reigen politischer Gesprächsplattformen auf der DAV/DGVFM-Jahrestagung 2024. Ihr Titel: „Was kann KI, was soll KI, was darf KI?“ Diskutieren werden Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zu ethischen, gesetzgeberischen und technischen Aspekten von KI. Mit dabei sind Dr. Ranja Reda Kuba, Head of Customer Engineering, Financial Ser-

→ 24. April 2024 | 10:00 bis 11:30 Uhr

Das S in ESG - was die Versicherungswirtschaft zur sozialen Nachhaltigkeit beitragen kann



→ **Dr. Klaus Mühleder**
Opportunity Management,
Vienna Insurance Group



→ **Daniel Weiß**
Partner & Mitglied
der Geschäftsleitung,
phiyond by adelphi



→ **Dr. Max Happacher**
Vorsitzender Deutsche
Aktuarvereinigung



↑ v.l.n.r. Dr. Herbert Schneidemann, Julia Dursch und Lilian Chow bei DAV intern 2023

vices Industries Google Cloud, Dr. Maximilian Poretschkin, Teamleiter KI-Absicherung Fraunhofer IAIS, Anke Domscheit-Berg (MdB), Digital-Expertin und Mitglied der Die Linke-Gruppe im Bundestag, Tobias Krafft, Geschäftsführer Trusted AI GmbH, sowie Daniela Rode, Vorstandin der DAV und Ausschussvorsitzende ADS. Moderiert wird das hochrelevante Thema von der ehemaligen ntv-Sprecherin und auf KI sowie Digitalisierung spezialisierten Moderatorin Christiane Stein.

Wer A (wie Aktuar/-in) sagt, muss auch B (wie Berlin) sagen. Für Aktuarinnen und Aktuare, die sich fachlich auf höchstem Niveau weiterbilden und – bei persönlicher Anreise – auch in angenehmer Atmosphäre das eigene Netzwerk stärken möchten, ist die DAV/DGVFM-Jahrestagung in Berlin ein Muss. Wir begrüßen Sie gerne vom 24. bis 26. April vor Ort oder an den Bildschirmen! 🚀

→ 26. April 2024 | 09:00 bis 10:30 Uhr

Was kann KI, was soll KI, was darf KI?



→ **Dr. Ranja Reda-Kouba**
Head of Customer Engineering, Financial Services Industries
Google Cloud Germany



→ **Anke Domscheit-Berg**
Mitglied des Bundestages (Parl. Gruppe DIE LINKE)



→ **Dr. Maximilian Poretschkin**
Teamleiter KI-Absicherung Fraunhofer IAIS



→ **Tobias Krafft**
Geschäftsführer Trusted AI



→ **Daniela Rode**
Vorständin Deutsche Aktuarvereinigung, Ausschussvorsitzende ADS



→ **Christiane Stein**
Moderatorin

Die neue Satzungspräambel der DAV

■ *Die bestehende Satzungspräambel, die den Anspruch der DAV an sich selbst übersichtlich zusammenfasst, ist mittlerweile über 15 Jahre alt und wurden 2008 nach ausführlicher Diskussion mit der Mitgliedschaft als erstes Leitbild der Vereinigung von der DAV-Mitgliederversammlung verabschiedet. Mit Blick auf die DAV-Zukunftsagenda und die bereits im Frühjahr geführte Diskussion zur Weiterentwicklung der Satzungspräambel war es Zeit für eine Überprüfung und Aktualisierung.*

■ Aktualisierung der Satzungspräambel

Hierzu hat sich im Sommer 2023 eine Arbeitsgruppe zusammengefunden, bestehend aus Mitgliedern der Ausschüsse Berufsständische Fragen und Kommunikation sowie aus der Mitgliedergruppe, die zur Mitgliederversammlung 2023 einen Antrag zur Erweiterung der Präambel gestellt hatte.

Die Arbeitsgruppe erarbeitete einen ersten Vorschlag, hinter dem sich die Gruppe, die beteiligten Ausschüsse und der Vorstand voller Überzeugung versammeln konnten. Angedacht war kein Beginn bei null, sondern eine Aktualisierung des bestehenden Textes unter Berücksichtigung der Handlungsfelder, die – auch mit Blick auf die DAV-Zukunftsagenda – inzwischen Schwerpunkte der Vereinsarbeit bilden. Dabei hat die Arbeitsgruppe die bisherigen Schwerpunkte inhaltlich weitgehend übernommen, aber redaktionell leicht angepasst. Die Inhalte wurden klarer strukturiert und konsequent aus der Perspektive der DAV (und nicht der Aktuarinnen und Aktuare) formuliert. Gleichzeitig wurden verschiedene weitere Themen, mit denen

sich die Vereinigung inhaltlich bereits seit Längerem befasst, neu aufgenommen.

■ Erste Vorstellung bei Herbsttagung 2023

Stellvertretend für die Arbeitsgruppe stellte Barbara Jostarndt zusammen mit der stellv. Vorstandsvorsitzenden Susanna Adelhardt den Vorschlag für die neue Satzungspräambel während der Herbsttagung in Hannover im Programmblock DAV intern vor. Gemeinsam erläuterten sie hierzu insbesondere, wie der neue Text aus dem bisherigen entstanden ist und welche Inhalte neu hinzugekommen sind. Abschließend betonte Susanna Adelhardt „Uns ist wichtig, dass dies ein Text ist, bei dem sich jeder wiederfinden kann: Es muss das Gesamtbild stimmen!“ Auch wenn vielleicht nicht jeder Punkt alle gleichermaßen anspricht, so sollten sich doch alle als Aktuarinnen und Aktuare, als Mitglieder der DAV mit dieser Satzungspräambel als Ganzes identifizieren können.

Die anschließende Diskussion vor Ort in Hannover und online zeigte, dass die Vorstellung der neuen Satzungspräambel auf große Zustimmung traf. Die Teilnehmenden lobten den klaren Vortrag, der die vorgeschlagenen Änderungen gut verständlich erläuterte und nachvollziehbar begründete. Die Mitglieder formulierten einige Verbesserungsvorschläge im Text und gaben der Arbeitsgruppe noch den einen oder anderen Prüfauftrag mit – insgesamt wurde der Vorschlag der Arbeitsgruppe aber sehr positiv bewertet, was sich auch in den Umfrageergebnissen zeigte.

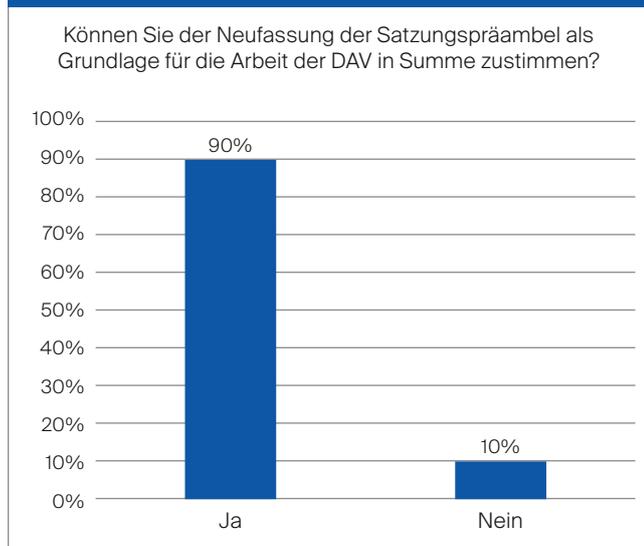
■ Weiteres Feedback aus der Mitgliedschaft

Da aber natürlich nur ein Teil der Mitgliedschaft an der Herbsttagung 2023 in Hannover teilnehmen konnte und daher weder die Chance hatte, sich vor Ort die vorgeschlagenen Änderungen erklären zu lassen noch aktiv mitzu-

↓ **Susanna Adelhardt und Barbara Jostarndt diskutierten den ersten Vorschlag mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern von DAV intern.**



Abb. 1 Gesamtbewertung des ersten Vorschlags und der Neuerungen, Umfrageergebnis in der Mitgliedschaft 605 Teilnehmende



diskutieren, wurde der Vorschlag Ende November auch auf einer eigenen Webseite „Neue Satzungspräambel“ im internen Mitgliederbereich unter ww.aktuar.de eingestellt und über den DAV Newsletter um weiteres Feedback gebeten. Dort ist weiterhin die Aufzeichnung von DAV intern ebenso zu finden wie der erste und der aktuelle, überarbeitete Vorschlag für die neue Präambel.

Am 20. Dezember 2023 – kurz vor Veröffentlichung der letzten Ausgabe der Mitgliederzeitschrift mit einem ausführlichen Artikel zum Thema – wurde zudem allen Aktuarinnen und Aktuaren per Direktmailing noch einmal die Möglichkeit gegeben, an der gleichen Umfrage wie bei DAV intern teilzunehmen und ergänzende Anmerkungen einzureichen.

In Summe haben sich mehr als 600 Mitglieder eingebracht; rund 120 Änderungswünsche, insbesondere zu den vorgeschlagenen Ergänzungen, haben die Arbeitsgruppe aus der Mitgliedschaft erreicht. Die Arbeitsgruppe hat sämtliche Anmerkungen gesichtet und besprochen, was als weitere Verbesserung des Textes berücksichtigt werden sollte. Während es von einigen Mitgliedern grundsätzliche Kritik an der Aufnahme der Themenfelder Nachhaltigkeit und Vielfalt gab, wurden diese Neuerungen von vielen Mitgliedern ausdrücklich gelobt. In Summe hat sich die Arbeitsgruppe bemüht, einen Kompromiss zu finden, von dem sie überzeugt ist, dass dieser am ehesten mit den Wünschen der großen Mehrheit der Mitglieder übereinstimmt.

Konkret wurden gegenüber der ersten Vorschlagsfassung noch folgende Anpassungen eingearbeitet:

- Die vorliegende Fassung spricht nun konsequent von Aktuarinnen und Aktuaren, wobei in einer Fußnote zur Präambel klargestellt wird, dass die DAV alle Geschlechter und Identitäten gleichermaßen ansprechen möchte. Dies gilt auch für alle anderen in der Satzung genannten Personengruppen, wie z.B. Verbraucher.
- Mit der Neufassung wird immer, wenn es sich um Aussagen handelt, die in Zusammenhang mit der aktuellen Tätigkeit stehen, von Aktuarinnen und Aktuaren gesprochen, während bei Themen, die die Vereinsaufstellung betreffen, konsequent die Mitglieder adressiert werden. Zudem wurde manchmal mit Blick auf die bessere Lesbarkeit das Adjektiv aktuariell verwendet.
- Klargestellt wurde, dass die fachlichen Standards bei der DAV Fachgrundsätze heißen.
- Anstatt auf mathematisch-naturwissenschaftliche Erkenntnisse einzuschränken, sagt der Text nun aus, dass die DAV generell Erkenntnisse aus der Wissenschaft bei ihrer Arbeit berücksichtigt.
- Der Begriff des Trends wurde von vielen nicht als passend für die Satzungspräambel erachtet, so dass nun von aktuellen Entwicklungen gesprochen wird.
- Auf Wunsch vieler Mitglieder werden die Kunden im Kontext der aktuariellen Aufgaben nun wieder explizit genannt.
- Zuletzt wurde auch der Begriff der Diskriminierung vielfach diskutiert und um Klarstellung gebeten, so dass nun der Fokus auf dem wertschätzenden Umgang im Verein ohne Diskriminierung liegt.
- Statt der Nennung von Gleichberechtigung und Chancengleichheit, konzentriert sich der neue Text nun auf die Gleichberechtigung.
- Kleinere redaktionelle Verbesserungen runden die Neufassung ab.

Den vollständigen Text der finalen Vorschlagsfassung finden Sie hier noch einmal abgedruckt; er ist aber auch auf der Webseite „Neue Satzungspräambel“ im Änderungsmodus sowie in der Reinfassung zu finden.

■ Kommunikation und nächste Schritte

Dieser finale Vorschlag für die neue Satzungspräambel ist nach Freigabe durch den Vorstand zusammen mit der Einladung zur DAV-Mitgliederversammlung 2023 Mitte Februar über die elektronische Postbox an alle Mitglieder versandt worden. Zur Erläuterung der neuen Satzungspräambel wurden zudem zwei kostenfreie Websessions angeboten: Am 1. und am 18. März 2024 haben die Mitglieder der Arbeitsgruppe Gudrun Bode und Barbara Jostarndt die vorgeschlagenen Änderungen erläutert und standen den teilnehmenden Mitgliedern für Fragen und Anmerkungen zur Verfügung. Darüber hinaus lesen Sie im nebenstehen-



Herzlichen Dank an die Arbeitsgruppe, die den Vorschlag zur Neufassung der Satzungspräambel erarbeitet hat:

Dr. Jürgen Bierbaum, Gudrun Bode, Nils Dennstedt, Nadine Heller, Barbara Jostarndt, Gabriele Mazarin, Matthias Sohn, Martin Wierer

den Interview, mit welcher Motivation Jürgen Bierbaum und Barbara Jostarndt an der Überarbeitung der Satzungspräambel mitgewirkt haben und sich für deren Verabschiedung stark machen.

Bei der kommenden DAV-Mitgliederversammlung am 25. April 2024 soll nun die abschließende Beschlussfassung zur Ablösung der bisherigen Satzungspräambel durch die vorgeschlagene Neufassung erfolgen. Da es sich um eine Satzungsänderung handelt, ist eine Zustimmung von mindestens 75% der vor Ort und online teilnehmenden Mitglieder erforderlich. Die Arbeitsgruppenmitglieder ebenso wie der Vorstand hoffen sehr auf Ihre Unterstützung der neugefassten Satzungspräambel und freuen sich auf Ihre Teilnahme an der Mitgliederversammlung am 25. April 2024!



Vorschlag für eine neue Satzungspräambel der DAV, Stand 29. Januar 2024

Die Deutsche Aktuarvereinigung e.V. (DAV) ist die berufsständische Vereinigung von Personen mit abgeschlossener aktuarieller Ausbildung, den Aktuarinnen und Aktuaren. Aufgrund ihrer mathematisch-statistischen Expertise übernehmen sie unter anderem in den Bereichen Versicherungen, Finanzen und Altersvorsorge wichtige Aufgaben.

Fachlicher Anspruch

- Die DAV stellt durch ein eigenes anspruchsvolles Ausbildungs- und Prüfungssystem und eine permanente, in bestimmtem Umfang verpflichtende Weiterbildung eine hohe Qualifikation ihrer Mitglieder sicher.
- Die DAV schafft die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche, fachlich fundierte Berufsausübung und die persönliche Entwicklung ihrer Mitglieder.
- Die DAV setzt durch Fachgrundsätze fachliche Standards, hat verbindliche Standesregeln und wendet zu deren Einhaltung eine Disziplinarordnung an.
- Die DAV steht für fachliche Objektivität und die Unabhängigkeit der Aktuarinnen und Aktuare von Interessenlagen Dritter. Die aktuarielle Arbeit richtet sich an wissenschaftlichen Erkenntnissen aus.
- Die DAV macht die aktuellen Erkenntnisse der Wissenschaft für ihre Mitglieder nutzbar.
- Die DAV berücksichtigt im Rahmen ihrer Facharbeit aktuelle Entwicklungen im technologischen, ökonomischen, regulatorischen, gesellschaftlichen und politischen Umfeld mit Blick auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung des aktuariellen Berufsstands.

Gesellschaftliche Aufgabe

- Die DAV unterstützt die Aktuarinnen und Aktuare bei der Ausübung ihrer verantwortungsvollen Aufgaben, insbesondere mit Blick auf die dauernde Erfüllbar-

keit von Leistungsversprechen für die Kunden und die finanzielle Stabilität der Anbieter.

- Die DAV bestärkt ihre Mitglieder darin, in ihrem beruflichen Handeln Aspekte der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen und sich für zukunftsfähiges Wirtschaften einzusetzen.
- Die DAV formuliert ihre Anliegen durch eine eigenständige, fachlich fundierte und unabhängige Positionierung in der Öffentlichkeit.
- Die DAV steht im ständigen Dialog mit allen relevanten nationalen und internationalen Institutionen und bringt ihren Sachverstand zum Nutzen von Verbrauchern und Unternehmen ein, indem sie den gesellschaftlichen Diskurs durch faktenbasierte Erklärungen von Sachverhalten unterstützt.
- Die DAV setzt sich für die Verbreitung aktuariellen Wissens in der Gesellschaft ein.

Selbstverständnis

- Die DAV stärkt die Gemeinschaft der Mitglieder durch Transparenz, Kommunikation und deren intensive Beteiligung an den Willensbildungsprozessen.
- Die DAV setzt sich für einen höheren Bekanntheitsgrad des Berufsstands ein und fördert das Interesse an der aktuariellen Tätigkeit.
- Die DAV erkennt die Vielfalt aller Menschen mit ihren individuellen Potenzialen innerhalb und außerhalb der Vereinigung an und berücksichtigt dies stets bei ihrem Handeln. Dabei bekennt sie sich zu einem respektvollen und wertschätzenden Umgang ohne Diskriminierung und tritt für Gleichberechtigung ein.

¹ Auch wenn hier und im Folgenden die Aktuarinnen und Aktuare explizit genannt werden, spricht die DAV alle Geschlechter und Identitäten gleichermaßen an. Dies gilt auch für alle anderen hier genannten Personengruppen

Gespräch mit Mitgliedern der AG zur Überarbeitung der Satzungspräambel

■ Warum ist überhaupt eine Aktualisierung der Satzungspräambel notwendig?

Jürgen Bierbaum: In unserer Gesellschaft und damit auch in der DAV hat sich in den letzten Jahren eine gewisser Kulturwandel vollzogen. Themen wie Nachhaltigkeit und Geschlechtergerechtigkeit haben eine viel stärkere Bedeutung im Alltag bekommen. Die DAV selbst ist stark gewachsen und sowohl „reifer“ als auch jünger geworden. Diese Veränderungen zeigen sich z. B. im neuen Verfahren zur (Fern-) Abstimmung oder im Wunsch vieler Mitglieder, das Thema Diversität in der Satzung der DAV zu verankern. Vor diesem Hintergrund war eine grundlegende Überarbeitung der Präambel bzw. des Leitbilds einfach nötig.

■ Was hat Sie motiviert, an dieser Überarbeitung mitzuwirken?

Barbara Jostarndt: In meiner Wahrnehmung bildet die aktuelle Satzungspräambel den Charakter der DAV und der aktuariellen Arbeitswelt nicht gut ab. Sie ist etwas unübersichtlich. Weder die freundliche, offene und vorurteilsfreie Zusammenarbeit, die ich kennengelernt habe, noch die Faktenorientierung, die unsere Arbeit prägt, kommen zur Geltung. Ich möchte, dass sich auch in Zukunft viele Talente für unsere Ausbildung interessieren und bin überzeugt, dass uns ein gutes Leitbild dabei hilft. Deshalb wollte ich an dem Thema arbeiten.

■ Wie haben Sie die Zusammenarbeit in der AG erlebt?

Jürgen Bierbaum: Die Zusammenarbeit war von Engagement, Offenheit und Wertschätzung geprägt. Die verschiedenen Standpunkte der AG-Mitglieder wurden respektiert. Dadurch gelang es uns gut, gemeinsame Formulierungen zu finden, auch wenn diese nicht exakt die Wünsche jedes einzelnen AG-Mitglieds trafen.

Barbara Jostarndt: Das habe ich auch so empfunden. Ein gutes Beispiel für aktuarielles Arbeiten!

■ Neben einer Anpassung der bestehenden Inhalte wurden ja auch einige Themen ergänzt. Welche Ergänzung war Ihnen besonders wichtig?

Barbara Jostarndt: Mir war zunächst der Aspekt der Vielfalt besonders wichtig. Ein gutes Miteinander, wo sich alle entfalten können, das war mein Einstieg in das Thema Satzung. Bei der Arbeit am Text und in der Diskussion mit den anderen ist mir immer klarer geworden, dass wir die Arbeit der Aktuar in der Gesellschaft bekannter machen müssen. Viele berichten, dass ihr Umfeld mit dem Begriff „Aktuar“ nichts anfangen kann, und das ist doch schade. Last but not least, fände ich es gut, wenn die DAV den gesellschaftlichen Diskurs mit ihrer Stimme bereichern könnten, natürlich nur, wenn die Themen dafür geeignet sind.

Jürgen Bierbaum: Mir war auch der Aspekt der Vielfalt besonders wichtig, weil das offensichtlich ein Anliegen einer Mehrheit der Mitglieder ist. Aus der Perspektive des Ausschusses für berufsständische Fragen hatte für mich aber auch die gesamthafte Überarbeitung und Modernisierung der Präambel, insbesondere die berufsständische Positionierung eine große Bedeutung.

■ Am 25. April wird über die neue Satzungspräambel abgestimmt. Was möchten Sie den Mitgliedern hierzu mit auf den Weg geben?

Barbara Jostarndt: Die Satzung ist sorgfältig zwischen sich widersprechenden Strömungen austariert. Wir haben uns in der Arbeitsgruppe große Mühe damit gegeben, einen goldenen Mittelweg zu finden. Zusätzlich hat es aus der Mitgliedschaft so viel Unterstützung gegeben, die Satzung noch weiter zentwickeln. Es steckt also das Gedankengut und die Mühe von vielen drin. Ich finde, das Ergebnis kann sich wirklich sehen lassen. Sollten Sie also vielleicht Einwände gegen Einzelaspekte haben, das meiste aber „in Ordnung“ finden, so bitte ich dringend um ein „Ja“.

Jürgen Bierbaum: Dem habe ich nichts hinzuzufügen



→ **Barbara Jostarndt**, ERGO Group AG, ist Teil der Mitgliedergruppe, die bei der DAV-Mitgliederversammlung 2923 einen Antrag zur Erweiterung der Satzungspräambel eingereicht hat.



→ **Dr. Jürgen Bierbaum**, Alte Leipziger-Hallesche Gruppe, ist als Vorsitzender des Ausschusses für berufsständische Fragen Mitglied des DAV-Vorstands.

Interview mit Til Schmidt

■ *Til Schmidt ist Senior Manager bei PwC Deutschland und arbeitet in verschiedenen Gremien der DAV. So ist er Leiter der AG Medizinischer Fortschritt, Mitglied der AG, Pflichtberichterstattung zur Nachhaltigkeit, arbeitet in der AG Kapitalanlagethemen im Aktuarbericht und findet noch Zeit für die Mitarbeit in der UAG CSRD-Wesentlichkeitsanalyse der DAV.*



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

Als Referent bei DAV-vor-Ort-Veranstaltungen habe ich erstmals im Januar 2015 über den Umgang mit Langlebigkeit zum aktuariellen Dialog beigetragen und das später zu verschiedenen Themen fortgesetzt. Bei meinen ersten Bewerbungen für die Mitarbeit in Arbeitsgruppen hatte es bei den jeweiligen Ausschreibungen noch nicht mit einer Mitarbeit funktioniert, aber 2022 hat es dann geklappt. Seither bin ich in verschiedenen Arbeits- und Unterarbeitsgruppen aktiv, zuletzt habe ich Anfang dieses Jahres die Leitung der kürzlich initiierten Arbeitsgruppe zum medizinischen Fortschritt übernommen. Aber auch neben der fachlichen Arbeit habe ich unter anderem an der Reihe „Aktuarinnen gestalten die Zukunft“, die nun den Namen „Vielfalt verbindet“ trägt, teilgenommen und strategische und strukturelle Aspekte der DAV mitdiskutiert.

■ **Mit welchem Thema befassen sich Ihre Arbeitsgruppen? Und was ist Ihre Aufgabe in den Gremien?**

Ich wurde mal als 360-Grad-Aktuar bezeichnet, das schlägt sich auch im Themenspektrum meiner Arbeitsgruppen nieder. Meine Affinität zu Asset-Liability-Management-Themen spiegelt sich vor allem in der Mitgliedschaft der zum Investment-Ausschuss gehörenden Arbeitsgruppe zu „Kapitalanlagethemen im Aktuarbericht“ wider. Hier habe ich in den letzten beiden Ergebnisberichten insbesondere bei der Formulierung der sich auf Nachhaltigkeit und ESG entfallenden Passagen unterstützt. Damit hat sich auch eine gewisse inhaltliche Schnittstelle zur „Arbeitsgruppe Pflichtberichterstattung zur Nachhaltigkeit“ des Ausschusses Rechnungslegung und Regulierung ergeben, in der ich seit deren Gründung mitwirke. Zuletzt stand dabei in einer mit dem ERM-Ausschuss übergreifend initiierten Unterarbeitsgruppe das Verfassen eines Ergebnisberichts zur Wesentlichkeitsanalyse gemäß Corporate Sustainability Reporting Directive bzw. der zugehörigen europäischen Reportingstandards im Fokus. Für die

Die Teilnahme in den Arbeitsgruppen ermöglicht einen Blick über den eigenen Tellerrand. Ich lerne immer wieder interessante Menschen und deren verschiedene Perspektiven kennen.

Arbeitsgruppe „Medizinischer Fortschritt“ habe ich zuletzt das Arbeitsprogramm skizziert und bis Ende Januar die Ausschreibung für die Mitgliedschaft in der Gruppe begleitet, um hier eine möglichst diverse Zusammensetzung mit verschiedenen Hintergründen und Blickwinkeln zu ermöglichen. Nach positiven Erfahrungen mit der angenehmen Zusammenarbeit mit anderen Gremienmitgliedern in den bisherigen AGs freue ich mich nun hier auf die Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen den vorgesehenen Austausch mit Medizinern, Biologen und darüber hinaus.

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

Ich komme aus einem Elternhaus, wo ehrenamtliche Tätigkeit und gesellschaftliches Engagement vorgelebt wurden. Zudem ist meine Frau stark ehrenamtlich engagiert, sie ist insbesondere in der Hospiz- und Trauerarbeit sehr aktiv. Ich war bereits vor meinem Engagement in den DAV-Arbeitsgruppen auch gemeinsam mit ihr ehrenamtlich engagiert: wir waren beide in den Elternbeiräten bzw. -vertretungen im Kindergarten und sie darüber hinaus in der Schule aktiv, ich bin zum Beispiel mittlerweile zudem Vorstandsmitglied im Förderverein der lokalen Grundschule.

Vieles in Deutschland ist mittlerweile nicht mehr ohne ehrenamtliches Engagement möglich, dieses trägt zum Zusammenhalt unserer Gesellschaft bei! Gerade in Zeiten, in denen Rechtsextremismus, Fundamentalismus und verfassungsfeindliche Ideologien wieder an Zulauf gewinnen, ist es wichtig sich hier zu positionieren, aktiv zu gestalten und etwas zu bewegen. Dabei ermöglicht mir die Teilnahme in den Arbeitsgruppen einen Blick über den eigenen Tellerrand. Ich lerne immer wieder interessante Menschen und deren verschiedene Perspektiven kennen. Aus den Diskussionen lerne ich regelmäßig viel, dies kann den persönlichen Horizont erweitern. Ich bin daher schon gespannt auf die Zusammenarbeit mit medizinischen Experten bei meiner neuen Arbeitsgruppe, um mich aus dem Austausch mit diesem anderen Fachgebiet zu bereichern.

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

Das virtuelle Setup für Arbeitstreffen und kollaborative Ausarbeitungen kommt hier einem mittlerweile entgegen. Es ist natürlich ein gewisser Aufwand da – insbesondere,

wenn es Richtung Finalisierung von Arbeitsergebnissen, etwa eines Ergebnisberichts, oder die Teilnahme an den allerdings nur noch vereinzelt stattfindenden persönlichen Treffen mit An- und Abreise geht – aber mit Unterstützung von Familie und Arbeitgeber lässt sich das gut in den Alltag integrieren. Bei den regelmäßigen, ein bis zwei Stunden dauernden Onlinemeetings kann man besser rundherum planen, zumal gut vorstrukturierte Agenden im Normalfall auch zu einem fokussierten Arbeiten führen. Dies gilt auch für die Erstellung von Ausarbeitungen, wo sich die Arbeitspakete durch eine gute kollaborative Organisation gut verteilen und fokussiert bearbeiten lassen.

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

Natürlich gibt es ab und an Zeitkonflikte. Wenn die Themen Spaß machen und man interessante Menschen trifft, bekommt man es aber oft in Einklang. Das Themenspektrum meiner AGs ist zudem für meinen Berufsalltag höchst relevant, so dass mein Arbeitgeber oftmals entsprechende Freiräume gewährt und somit eine gute Integration möglich ist. Aspekte des new work werden schon länger ernst genommen und viel auf Selbständigkeit und Eigenverantwortung gesetzt. Bereits vor Beginn der COVID-19-Pandemie war beispielsweise flexibles und mobiles Arbeiten möglich. Dies hat sich mittlerweile weitgehend auch in der gesamten Versicherungsbranche durchgesetzt, so dass unter anderem aus dem Wegfall von Fahrtzeiten auch eine höhere Flexibilität bei der Termingestaltung resultiert.

Meine Frau unterstützt mein ehrenamtliches Engagement, da funktioniert die Koordination sehr gut. Wir möchten auch unseren Kindern die Bedeutung gesellschaftlichen Engagements vorleben.

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

Von der Geschäftsstelle gibt es insbesondere Unterstützung bei organisatorischen Fragen, zudem wird bei Bedarf benötigte Infrastruktur bereitgestellt. Bei Präsenzterminen in der Kölner Geschäftsstelle nutze ich auch ab und an die dortige Bibliothek der Vereinigung.

Mein Arbeitgeber schätzt und fördert ehrenamtliches und gesellschaftliches Engagement, auch durch bestmögliche Berücksichtigung im Alltag und der Wertung von Gremienarbeit in Sitzungen als Arbeitszeit. Zudem kann ich relevante Literatur und moderne Technologien nutzen, meine Kolleginnen und Kollegen im nationalen und internationalen Aktuars- und Risikobereich sowie darüber hinaus stehen für Diskussionen zur Verfügung.

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

Unbedingt! Die ehrenamtliche Mitarbeit vereinfacht das Kennenlernen anderer Aktuare und den fachlichen Austausch. Über das Networking hinaus bietet das Engagement die Möglichkeit, aktiv mitzugestalten und immer wieder Neues zu lernen. Mit der aktuellen Technologisierung und Digitalisierung sowie den vielfältigen Regulierungsinitiativen als Antwort auf eine sich schnell verändernde Welt steht auch unser Berufsstand vor immer neuen Herausforderungen. Hier wird sich auch in Zukunft viel Bedarf an und die Chance zu persönlichem Engagement geben, da diese Themen in entsprechenden Arbeitsgruppen aufgearbeitet und damit einer wachsenden Anzahl an Aktuarinnen und Aktuare zugänglich gemacht werden müssen.

■ **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?**

Ein Fokus sollte auf Zukunftsthemen liegen. Bezüglich Künstlicher Intelligenz ist noch unklar, wie schnell die gesellschaftliche Anpassung voranschreiten wird und wohin es dann führen wird. Aber gerade das macht eine frühe Auseinandersetzung vonnöten, zumal Aktuare das statistische Rüstzeug und einen über Jahrzehnte entwickelten Umgang mit großen und komplexen Datenmengen mitbringen. Exemplarisch hier, aber auch bei anderen sich rasant entwickelnden Themen, ist es gerade als Berufsstand wichtig, den Diskurs in Politik und Gesellschaft mitzugestalten.

Zudem kommt meines Erachtens der Risikokommunikation in krisenhaften Zeiten wie den aktuellen eine hohe Bedeutung zu. Aktuare mit ihrer Komplexitätskompetenz können hier eine wichtige Rolle spielen, denn zum richtigen Umgang mit Unsicherheiten und Risiken gehört auch eine angemessene Kommunikation darüber, die das Erschließen von Komplexität angesichts von Ambiguitäten in den Mittelpunkt stellt.

Die DAV lebt wie jeder Verein vom ehrenamtlichen Engagement ihrer Mitglieder. Mit der Unterzeichnung der Charta der Vielfalt hat sich die Vereinigung zu Toleranz und Meinungsfreiheit bekannt und damit auch den kulturellen Rahmen gesetzt, vielfältige Perspektiven einzubinden. Daher wünsche ich, dass weiterhin so viele engagierte Kollegen sich mit Freude und ihrem Wissen einbringen, um Lösungen für neue und sich wandelnde Herausforderungen zu finden, und mit ihren Ideen und Impulsen mich und andere Mitglieder inspirieren.

Neues aus dem Ausschuss Actuarial Data Science

■ *Ein Überblick über die aktuellen Schwerpunkte und Arbeiten des Ausschusses Actuarial Data Science bietet Einblicke in die Gestaltung der Schnittstelle zwischen Data Science und Aktuariat sowie in die Zukunftsaussichten dieses dynamischen Feldes.*

Was kann KI, was soll KI, was darf KI?

Der Ausschuss für Actuarial Data Science setzt sich mit dem Thema Regulierung von künstlicher Intelligenz auseinander und plant eine Plenary Session während der DAV/ DGVFM-Jahrestagung 2024 in Berlin. Ziel ist es, die zentrale Frage zu beleuchten, ob bzw. wie KI-Anwendungen reguliert werden sollten. Erfahrene Experten werden bei einem fokussierten Blick auf die Fragen und Herausforderungen der künstlichen Intelligenz nicht nur die positiven Aspekte und Chancen, sondern auch mögliche Risiken einer umfassenden KI-Regulierung eingehend erörtern. Ziel ist es, einen tiefen Einblick in die komplexe Thematik zu ermöglichen.

Validierbarkeit komplexer Advanced-Analytics-Modelle

Vor Kurzem wurde der Ergebnisbericht „Regulierung und Validierung von KI-Modellen“ veröffentlicht. Dieser Bericht, der von der AG *Validierbarkeit komplexer Advanced-Analytics-Modelle* unter der Leitung von Fabian Richter Nunes erarbeitet wurde, behandelt die regulatorischen Anforderungen und Governance-Prinzipien im Versicherungswesen im Zusammenhang mit KI-Modellen. Er bietet sowohl



Hier gelangen Sie zum
GitHub-Repository



praktische Einblicke in Daten- und Modellvalidierung als auch einen fundierten Ländervergleich der verschiedenen Regulierungsansätze.

Actuarial Data Science Pool: Innovation und Zusammenarbeit

Der ADS-Pool ist eine kreative Plattform für die gemeinsame Entwicklung von Projekten im Bereich der Actuarial Data Science. Die Ziele umfassen die Schaffung eines Fachnetzwerks zur effektiven Wissensvermittlung, die Steigerung der Mitgliederbeteiligung und die Förderung des ehrenamtlichen Engagements innerhalb der DAV. Formate wie die Nutzung von GitHub über das DAV-Konto fördern die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch.

Der Pool trifft sich vierteljährlich für Projektvorstellungen, Minipräsentationen, Diskussionen und Networking in Kleingruppen. Zusätzlich gibt es informelle Get-together während der Tagungen, in denen Raum für vielseitige Zusammenarbeit und regen Ideenaustausch entsteht. Auf der kommenden Jahrestagung in Berlin wird ein ADS-Mittagstisch angeboten, der Gelegenheit bietet, sich in gemütlicher Atmosphäre auszutauschen.

Interessierte, die mehr erfahren möchten oder sich beteiligen wollen, wenden sich bitte an: Andreas Döring (Leitung ADS Pool, E-Mail: adoering@scor.com) oder Sinem Sarma-Günes (Referentin des Ausschusses Actuarial Data Science, E-Mail: sinem.sarma-guenes@aktuar.de).



Neues aus dem Fachausschuss Altersversorgung

■ Für die Aktuarinnen und Aktuare in der betrieblichen Altersversorgung bietet der zugehörige Ausschuss eine Vielzahl von fachlichen Hilfestellungen und Möglichkeiten, sich einzubringen. Hier finden Sie einige Highlights aus der aktuellen Arbeit.

Data Science in der bAV

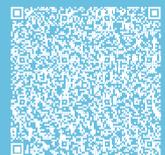
Der Fachausschuss hat einen Pool zur Sondierung des Themas Data Science in der bAV eingerichtet. Dabei setzen sich interessierte Mitglieder mit den relevanten Entwicklungen aus Sicht der bAV auseinander. Die Ergebnisse und Erkenntnisse werden derzeit in Form eines Ergebnisberichts zusammengetragen und sollen im zweiten Quartal 2024 veröffentlicht werden. Auf dieser Grundlage wird die Erweiterung der Datentaxonomie und eine Analyse von Daten der Deutschen Rentenversicherung angestrebt.

Solvabilität und Risikosteuerung

Der Fachausschuss Altersversorgung hat den Ergebnisbericht „Umsetzung der Eigenen Risikobeurteilung (ERB) bei Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung“ verabschiedet. Der Ergebnisbericht behandelt Fragestellungen für die praktische Umsetzung des Rundschreibens 09/2020 „Aufsichtsrechtliche Mindestanforderungen an die eigene Risikobeurteilung (ERB) von Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung (EbAV)“ der BaFin (ERB-Rundschreiben) und wendet sich an Aktuare, die für eine EbAV im Rahmen der ERB tätig sind, insbesondere für die



Über diesen QR-Code gelangen Sie zum Ergebnisbericht.



Unabhängige Risikocontrollingfunktion (URCF) und die Versicherungsmathematische Funktion (VMF).

Digitale Rentenübersicht

Die Arbeiten an der Digitalen Rentenübersicht liegen im Zeitplan. Im Juni 2023 wurde der Testbetrieb mit interessierten Bürgerinnen und Bürgern gestartet. Die Anbindung von Versorgungseinrichtungen befindet sich in vollem Gange, wobei 27 vollständig angebunden sind und etwa 110 sich im Anbindungsprozess befinden. Eine Verordnung zur verpflichtenden Anbindung u. a. von EbAVs ist seit dem 06. Februar 2024 in Kraft getreten. Einen Überblick zum aktuellen Stand des Projekts finden Sie hier.



Neues aus dem Ausschuss Investment

■ Die Koordinationsgruppe Inflation hat unter der Leitung von Dirk Popielas das Positionspapier zu den Folgen der gestiegenen Inflation, sowohl aus übergeordneter Sicht als auch aus der speziellen Perspektive der einzelnen Sparten- und Querschnittsausschüsse, welches erstmals im Januar 2023 veröffentlicht wurde, überarbeitet.

Positionspapier

Das aktualisierte Positionspapier wurde im geschützten Mitgliederbereich der DAV-Webseite unter "Investment" veröffentlicht; die Mitglieder wurden über den Newsletter der DAV informiert. Eine weitere Überarbeitung soll nicht erfolgen, da die Arbeit zum Thema nun spezifischer in den verschiedenen Fachausschüssen fortgesetzt wird. Der Ausschuss Investment schlägt daher vor, die Koordinationsgruppe ruhen zu lassen, bis ggf. noch einmal Bedarf an einer übergreifenden Bearbeitung des Themas Inflation aufkommt. Dies soll im Vorstandsausschuss zur Koordination der Facharbeit diskutiert werden.

Praktischer Einsatz von Alternative Fixed Income und Equity

Die Arbeitsgruppe *Praktischer Einsatz von Alternative Fixed Income und Equity* unter der bisherigen Leitung von Dr. Thomas Töpfer wird zukünftig von Herrn Sebastian Helbig geleitet. Nach erfolgreicher Übergabe wird die neu aufgestellte Arbeitsgruppe in einer konstituierenden Sitzung das weitere Vorgehen besprechen.

Weiterbildungsangebot im Bereich Investment

Der Ausschuss Investment plant derzeit sein Weiterbildungsangebot zu erweitern. Ziel ist es, Websessions z. B. zu dem Thema Inflationsswap vs. Inflationlinker anzubieten.



Abonnent werden

Über 1.000 Aktuarinnen und Aktuare haben sich bereits angemeldet. Um die nächsten Newsletter nicht zu verpassen, können Sie den DENK ZETTEL Investment auf der DAV-Webseite unter „Mein Konto“ / „Meine Verteiler“ abonnieren.



Aktuelles Kapitalmarktumfeld

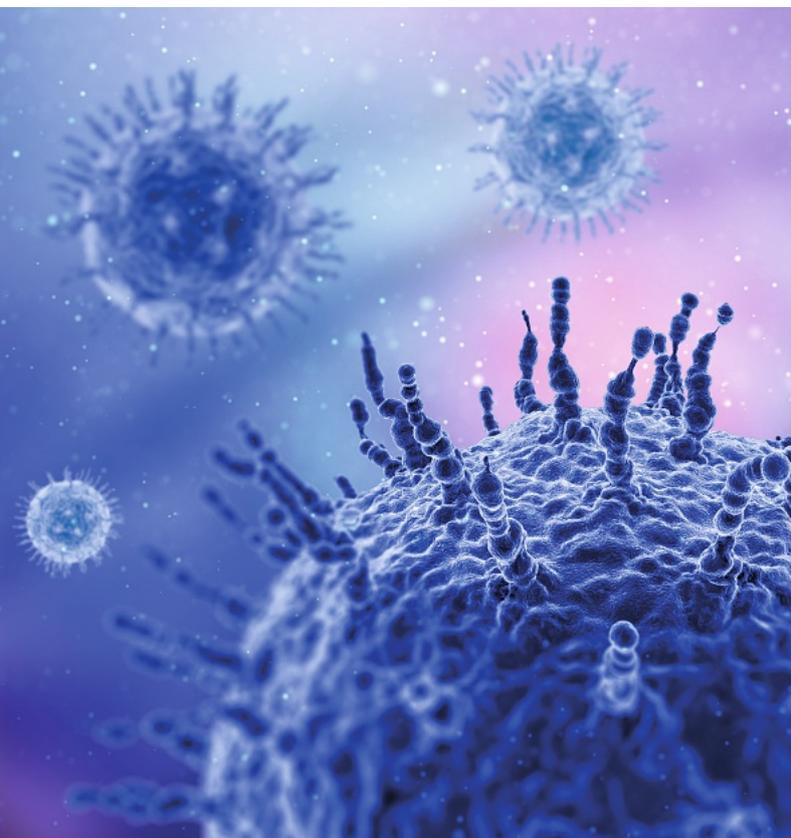
Unter der Leitung von Dr. Aristid Neuburger hat die Arbeitsgruppe *DENK ZETTEL Investment* am 10. Januar 2024 den vierten „DENK ZETTEL Investment“ veröffentlicht und an alle Abonnenten versandt. Aktuell haben über 1.000 Mitglieder diesen DENK ZETTEL abonniert. Ziel dieses DENK ZETTELS ist es, Themen anzusprechen, die mit den Kapitalmärkten zu tun haben und die jeder Aktuar kennen sollte. Zielgruppe sind insbesondere nicht in kapitalanlagen nahen Bereichen tätige Aktuare. Der DENK ZETTEL will einordnen, zum Denken anregen und Anregungen für weiterführende Informationen geben. Der nächste DENK ZETTEL soll im April 2024 erscheinen.

Eine erste Auswertung der Abonnenten nach Alter und Geschlecht hat ergeben, dass der DENK ZETTEL in der gesamten Mitgliedschaft gut ankommt.



Neues aus dem Ausschuss Enterprise Risk Management

■ Für die Aktuarinnen und Aktuare im Risikomanagement bietet der zugehörige Ausschuss eine Vielzahl von fachlichen Hilfestellungen und Möglichkeiten, sich einzubringen. Hier finden Sie einige Highlights aus der aktuellen Arbeit.



Solvency-II-Review

Die von Siegbert Baldauf geleitete Koordinationsgruppe *Solvency II* verfolgt weiterhin eng den Solvency-II-Review. Im Dezember konnte in den Trilogverhandlungen eine Einigung erzielt werden; die Kompromisstexte liegen inzwischen vor. Geplant ist, die Richtlinie im April zu verabschieden; ein Inkrafttreten wird nicht vor 2026 folgen. Die Auswirkungen der Änderungen, insbesondere bei den LTG-Maßnahmen, müssen nun gesamthaft analysiert werden; anschließend sind die erwarteten Konsultationen zur Umsetzung der Richtlinie in den Delegierten Verordnungen zu bearbeiten.

ORSA und Aufgaben der Risikomanagementfunktion

Die von Oliver Faulhaber geleitete Arbeitsgruppe *ORSA und Aufgaben der Risikomanagementfunktion* beschäftigt sich mit der Erstellung des Ergebnisberichts „Emerging Risks 2023“. Der Ergebnisbericht soll der Risikomanagementfunktion (URCF) eine Hilfestellung bei ihrer Arbeit bzgl. der Identifikation und Bewertung von Emerging Risks bieten und gibt eine Orientierung zu regulatorischen Anforderungen an Überwachung, Steuerung und Berichterstattung. Zudem wird die Arbeitsgruppe die Neuveröffentlichung des ESAP 3 der AAE zum ORSA-Prozess bei der anstehenden Überprüfung des DAV-Hinweises „Aktuarielle Praxis in Bezug auf den ORSA-Prozess unter Solvency II“ berücksichtigen.

Pandemie

Die von Dr. Frank Schiller geleitete Arbeitsgruppe *Pandemie* befasst sich mit den Folgen der COVID-19-Pandemie. Es stellen sich zahlreiche Fragen zu den Konsequenzen, die Versicherer in Deutschland in verschiedenen Bereichen ziehen sollten. Hierzu wurde eine Delphi-Studie zum Thema Pandemien erstellt mit dem Ziel zu verstehen, wie sich die Einschätzung des Pandemierisikos seit COVID-19 verändert hat und welche Erkenntnisse für die Zukunft gewonnen werden können. Aktuell werden die Ergebnisse der Umfrage analysiert, um in Form eines Ergebnisberichts veröffentlicht zu werden.



Solvency II and IRRD: Rat und Parlament einigen sich auf neue Regeln für den Versicherungssektor.



Über diesen QR-Code gelangen Sie in die Pressemitteilung des EU-Rats.

Neues aus dem Ausschuss Schaden-/Unfallversicherung

■ Für die Aktuarinnen und Aktuare in der Schaden-/ Unfallversicherung bietet der zugehörige Ausschuss eine Vielzahl an fachlichen Hilfestellungen und Möglichkeiten, sich einzubringen. Hier finden Sie einige Highlights aus der aktuellen Arbeit.

Der Klimawandel lässt Elementarschadengefahren häufiger eintreten und intensiver ausfallen. Aus diesem Grunde wird zurzeit intensiv über eine Elementarschadenpflichtversicherung diskutiert. Im Herbst hat eine von Bundeskanzler Olaf Scholz eingesetzte Bund-Länder-Arbeitsgruppe ihre Arbeit dazu aufgenommen. Der Ausschuss Schadenversicherung hatte hierzu bereits im Mai 2023 Leitlinien für die Diskussion rund um das Thema aufgezeigt. Am 23. November 2023 konnte Matthias Land, der Ausschussvorsitzende, für die DAV an einer Anhörung der Arbeitsgruppe im Bundesministerium der Justiz teilnehmen. Mit Blick auf die für Juni geplante Ministerpräsidentenkonferenz zum Thema wird der Ausschuss die Diskussion weiterhin eng begleiten und seine aktuariellen Einschätzungen einbringen.

Inflation in der Schaden-/Unfallversicherung

Der Ausschuss Schadenversicherung hat seinen Ergebnisbericht zur „Berücksichtigung der Inflation in der Tarifgestaltung und Reservierung in der Schaden-/Unfallversicherung“ nach der Erstveröffentlichung am 10. März 2023 noch einmal aktualisiert und am 19. Januar 2024 neu verabschiedet. Der Ergebnisbericht wendet sich sowohl an die in der Tarifierung und Reservierung tätigen Aktuare und Aktuarinnen als auch an die, die als versicherungsmathematische Funktion die Auskömmlichkeit der Preisgestaltung und die Angemessenheit der Schadenreserven zu beurteilen haben. Die aktualisierte Ausarbeitung geht einleitend auf die Inflationmessung ein, bevor die Auswirkungen der Inflation sowie praxisrelevante Hinweise für den Umgang mit der Inflation in der Reservierung und Tarifkalkulation aufgezeigt werden.

Der Ergebnisbericht steht auf www.aktuar.de unter „Unsere Themen“, „Schaden-/Unfallversicherung“ zum Download zur Verfügung.

Fachgruppenleitung ASTIN gesucht!

Die Fachgruppe ASTIN („Actuarial Studies in Non-life Insurance“) bietet die Möglichkeit, das für die Schaden-/Unfallversicherung erforderliche Praxiswissen auf dem aktuellen Stand zu halten und fördert zeitgleich den Transfer der wissenschaftlichen Grundlagenarbeit in die Praxis. Zudem



Nächste Coffee-Lounge

Die AG Klimawandel – aktuarielle Implikationen in der Schadenversicherung wird im Juni ihre nächste Coffee-Lounge zum Thema „Nachhaltige Produkte: erste Erfahrungen“ durchführen.

Merken Sie sich dies gerne vor; wir informieren rechtzeitig über den DAV-Newsletter!

bietet die Fachgruppe ASTIN eine hervorragende Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch und ermöglicht regelmäßig das Knüpfen von Netzwerken auf persönlicher Ebene.

Den Leitenden der Fachgruppe kommt dabei eine zentrale Rolle zu: Sie legen die Themen für die zweimal im Jahr im Rahmen von Jahres- und Herbsttagung stattfindenden Fachgruppentagungen fest, sprechen für die geplanten Vorträge geeignete Referentinnen und Referenten an und führen vor Ort durch das Programm. Dabei wird die Fachgruppe von Vertretern aus Praxis und Wissenschaft gemeinsam geleitet.

Da Roland Voggenauer seine langjährige Tätigkeit als Fachgruppenleiter zur Herbsttagung 2024 niederlegen möchte, rufen wir alle Mitglieder aus der aktuariellen Praxis, die Interesse an dieser für die DAV sehr wichtigen Aufgabe haben, zu einer Bewerbung auf.

Erwartet wird neben einem Tätigkeitsschwerpunkt in der Schaden-/Unfallversicherung ein breites Netzwerk innerhalb und außerhalb der DAV, das es erlaubt, aktiv geeignete Mitglieder bzw. weitere Expertinnen und Experten für einen Vortrag zu gewinnen. Auch Kontakte über den deutschsprachigen Raum hinaus wären von Vorteil. Vorausgesetzt wird darüber hinaus erste Moderationserfahrung.

Wenn Sie sich angesprochen fühlen, freuen wir uns über Ihre Bewerbung mit einem kurzen Motivationsschreiben und einem Lebenslauf an marion.kraemer@aktuar.de! Bewerbungsfrist ist der 15. Mai 2024.

Neues aus dem Ausschuss Lebensversicherung

■ Für die Aktuarinnen und Aktuare in der Lebensversicherung bietet der zugehörige Ausschuss eine Vielzahl an fachlichen Hilfestellungen und Möglichkeiten, sich in die Arbeit der Gremien einzubringen. Hier finden Sie einige Highlights aus der aktuellen Arbeit.



Produktinformationsstelle Altersvorsorge (PIA)

Die Produktinformationsstelle Altersvorsorge gGmbH (PIA) ist die neutrale Stelle, die im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen die Chancen-Risiko-Klassifizierung der geförderten Altersvorsorgeprodukte übernimmt. Zudem gibt die PIA die Berechnungsmethodik für die in dem Produktinformationsblatt aufgeführten Effektivkosten vor.

Verbraucherschutz

Die Arbeitsgruppe Verbraucherschutz unter der Leitung von Dr. Alexander Kling überprüft regelmäßig, inwieweit die für zertifizierte Produkte vorgegebene Kalibrierung der Produktinformationsstelle Altersvorsorge (PIA) auch für Versicherungsanlageprodukte der Kategorie 4 und die Berechnungen gemäß PRIIP-Verordnungen angemessen ist. Sobald die Überprüfung der Kalibrierung des Modells PIA 2.0 seitens der PIA abgeschlossen ist, wird die Arbeitsgruppe eine erneute Aktualisierung des Ergebnisberichts „Ein Standardverfahren für PRIIP der Kategorie 4“ vornehmen.

Biometrische Rechnungsgrundlagen

Die Arbeitsgruppe Biometrische Rechnungsgrundlagen, geleitet von Dirk Stötzel, begleitet weiterhin das auf EU-Ebene diskutierte Thema „Right to be forgotten“, das für ehemalige Krebspatientinnen und Krebspatienten nach ausreichender Heilung einen Zugang zu Todesfallabsicherungen ohne Berücksichtigung in den Gesundheitsfragen anstrebt. Um in den politischen Austausch zu gehen, ist eine auf die Zielgruppe abgestimmte Positionierung erarbeitet worden. Eine hierzu gegründete Unterarbeitsgruppe hat Argumente zur Notwendigkeit einer risikogerechten Prämiendifferenzierung zusammengestellt und eine griffige Aufbereitung des Themas in Form einer Folienpräsentation erarbeitet.

Bestandsmigration in der Lebensversicherung

Die Arbeitsgruppe Bestandsmigration in der Lebensversicherung wird von Dr. Sven Grönewäller geleitet und arbeitet an zwei Papieren zum Thema Bestandsmigration. Zum einen wird an einem Ergebnisbericht gearbeitet, der den Status quo der Bestandsmigration thematisiert. Zusätzlich zu dem Ergebnisbericht wird an den Use Cases moderner Methoden in den verschiedenen Phasen des Migrationsprozesses gearbeitet. Der erste Ergebnisbericht wird in Kürze erscheinen. Die Mitglieder der DAV werden durch den DAV-Newsletter über die Veröffentlichung informiert.



→ Ergebnisbericht

KI-Modelle

Die Ausschüsse Rechnungslegung und Regulierung und Actuarial Data Science haben am 26. Februar 2024 einen Ergebnisbericht zum Thema „Regulierung und Validierung von KI-Modellen“ verabschiedet.

Der Ergebnisbericht steht Ihnen im Bereich "Rechnungslegung und Regulierung der DAV-Webseite zum Download zur Verfügung.

→ Veröffentlichungen

Sustainability

„Klimawandel“ ist ein allgegenwärtiges Thema in der Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, zu dem in kurzer Zeit viele neue Informationen veröffentlicht werden und viele Initiativen neu entstehen. Die Koordinationsgruppe Sustainability des Ausschusses Enterprise Risk Management hat es sich zur Aufgabe gemacht, zahlreiche Quellen, darunter IAA, BaFin und EU-Kommission, fortlaufend zu beobachten. Öffentlich verfügbare Informationen aus diesen Quellen mit Bezug zum Klimawandel oder zur Anpassung an den Klimawandel werden in der „Informationsübersicht“ übersichtlich erfasst und von der Koordinationsgruppe regelmäßig aktualisiert. Aktuarinnen und Aktuar erhalten so einen schnellen Überblick über aktuelle Entwicklungen.

Alle aktuellen Publikationen stehen Ihnen in der monatlich aktualisierten Informationsübersicht auf der DAV-Webseite zur Verfügung



Schon gewusst? Alle Abstimmungen der MV laufen digital!

Alle Abstimmungen die MV betreffend finden rein elektronisch statt, unabhängig davon ob Sie vor Ort in Berlin oder online teilnehmen. Die Zugangsdaten werden Ihnen am 8. April 2024 durch unseren Dienstleister Voting Partner per E-Mail zugesendet.



→ Rückblick

18. FaRis & DAV-Symposium

Durch die Fokussierung des 18. FaRis & DAV-Symposiums auf die "Modellierung und Absicherung von Naturgefahren" wurde die dringende Notwendigkeit betont, sich in der aktuellen Diskussion verstärkt mit diesen Risiken auseinanderzusetzen. Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis teilten ihre neuesten Erkenntnisse und Ansätze, um die Herausforderungen, die Naturgefahren für Gesellschaft und Wirtschaft darstellen, zu bewältigen. Prof. Dr. Benedikt Funke von der TH Köln eröffnete mit einem tiefgreifenden Einblick in die Modellierung von Klimarisiken, gefolgt von Dr. Daniel Bölinger von Munich Re, der wertvolle Perspektiven zum NatCat Risk Management in der Rückversicherung teilte. Nach einer Kaffeepause führten die Präsentationen von Dr. Christof Mackrodt und Janine Scholtyssek von der Provinzial Holding AG in die Komplexität und die Herausforderungen der Starkregenmodellierung ein, während Florian Bohl von Meyerthole Siems Kohlruss das Symposium mit einem innovativen Ansatz durch das geophysikalische Starkregenmodell "Rain Chaser" bereicherte.

Die Vorträge zeigten eine beeindruckende Bandbreite von Methoden und Strategien, von der Verwendung fortschrittlicher Technologien für präzisere Vorhersagemodelle bis hin zu innovativen Versicherungslösungen, die dazu beitragen, die Resilienz gegenüber solchen Ereignissen zu erhöhen.

Besonders wertvoll war die angeregte Diskussion zwischen den Teilnehmenden, die sich im Anschluss an die Vorträge in einem gemütlichen Rahmen fortsetzte. Diese Gespräche ermöglichten einen tiefgreifenden Austausch zwischen Theorie und Praxis und unterstrichen die Bedeutung einer interdisziplinären Zusammenarbeit, um den Herausforderungen von Naturgefahren effektiv zu begegnen.

Das Symposium zeigte einmal mehr, dass die Verbindung von wissenschaftlicher Forschung und praktischer Anwendung essentiell ist, um innovative Lösungen zu entwickeln, die sowohl die Risikoabschätzung als auch die Schadensminderung verbessern können.

AAE Discussion Paper

Die Actuarial Association of Europe (AAE) kürzlich ein Discussion Paper „What should an actuary know about AI?“ veröffentlicht.

Das Papier bietet einen umfassenden Leitfaden für Aktuarinnen und Aktuare, um sich in der sich entwickelnden Landschaft der Künstlichen Intelligenz (KI) zurechtzufinden. Es betont die Schlüsselrolle von KI in der Verfeinerung der Datenanalyse, stellt neue Methodologien zur Bewältigung aktueller Herausforderungen vor und unterstreicht die Notwendigkeit, diese Konzepte zu verstehen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und sich an sich ändernde Branchenstandards anzupassen.

Alle relevanten Details und der Zugang zum Discussion Paper finden Sie auf der AAE Website.



Die Vereinigung weht ihr neues Studio ein

Seit Februar ist das neue Video-Studio der DAA im Zwischengeschoss der DAV-Geschäftsstelle fertiggestellt. Künftig sind nun in-house Audio-, Video- und Streaming-Produktionen sowie kleinere Schulungen und Events möglich. Die Etage steht dabei abhängig von Verfügbarkeiten allen drei Vereinigungen DAV, DGVFM und IVS, den beiden Akademien DAA und EAA – European Actuarial Academy GmbH sowie der AMC zur Verfügung.

Aktualisierter Ergebnisbericht zur Umsetzung von IFRS 17

Um Aktuarinnen und Aktuare Hilfestellungen zur Umsetzung des neuen internationalen Rechnungslegungsstandards IFRS 17 Insurance Contracts zur Verfügung zu stellen, bereitet die Arbeitsgruppe IFRS des Ausschusses Rechnungslegung und Regulierung Handreichungen zu aktuariellen Anwendungsfragen vor. In mehreren Unterarbeitsgruppen werden verschiedene Themenfelder mit speziellem Blick auf die Implikationen des IFRS 17 für den deutschen Versicherungsmarkt ausgearbeitet und, wenn erforderlich, aktualisiert.

Der Ausschuss Rechnungslegung und Regulierung hat am 26. Februar 2024 einen neuen Ergebnisbericht zum Thema „Aktueller Marktüberblick über ausgewählte Steuerungskennzahlen unter IFRS 17“ verabschiedet. Dieser gibt einen aktualisierten Überblick über die sich derzeit entwickelnde Marktpraxis für ausgewählte Key Performance Indicators (KPIs) unter dem neuen Regime von IFRS 9 und IFRS 17 aus aktuellen Veröffentlichungen einiger Versicherungsunternehmen mit Relevanz für den deutschen Markt und betrifft Aktuare, die IFRS-Abschlüsse erstellen, prüfen oder auswerten. Die ausgewählten KPIs beziehen sich auf die Contractual Service Margin (CSM), Return on Equity (RoE) und Combined Ratio (CoR). Diese wurden in den jüngsten bis Ende Oktober 2023 erschienenen Veröffentlichungen von Allianz, Axa, Generali, Hannover Re, Munich Re, Talanx und Zurich (unser „market sample“) analysiert. Der Ergebnisbericht steht Ihnen im internen Bereich der DAV-Webseite zum Download zur Verfügung.



DAA

Deutsche Aktuar-
Akademie GmbH

Weiterbildungs- angebote und Termine

- Seminare
- Websessions
- Kongresse
- Recorded Sessions
- Weiterbildungsseminare



Unsere Highlights

01

Rückversicherungs-Tarifierung, 8./9. April 2024, jeweils 9:00 – 17:00 Uhr, München

In diesem zweitägigen Seminar werden Methoden zur Bestimmung adäquater Prämien für die (Schaden-)Vertragsrückversicherung vorgestellt und diskutiert. Hierbei soll eine Brücke geschlagen werden zwischen theoretisch „richtigen“ Methoden und dem, was man mit den in der Praxis verfügbaren Daten wirklich machen kann. Nach einem kurzen Überblick über die gängigen Vertragsarten werden die benötigten theoretischen Grundlagen besprochen. Anschließend werden übliche Klauseln und Strukturen in Rückversicherungsverträgen präsentiert. Der Großteil des Seminars beschäftigt sich mit Pricing-Methoden. Hierbei werden gängige Verfahren, aber auch fortgeschrittene Themen in strukturierter und konsistenter Weise vorgestellt. Viele der vorgestellten Konzepte werden mit kleinen Excel-Tools illustriert, die den Teilnehmern zur Verfügung gestellt werden.

02

S II-Review: Wo stehen wir, 11. April 2024, 10:00 – 12:00 Uhr, online

Die seit dem Jahr 2019 laufende Überprüfung von Solvency II hat im Dezember 2023 eine entscheidende Hürde genommen. In den Verhandlungen der Trilog-Parteien Rat, Parlament und Kommission wurde eine Übereinkunft zur Anpassung der Richtlinie erreicht. Eine Übereinkunft wurde auch für die neue Richtlinie zur Sanierung und Abwicklung (Insurance Recovery and Resolution Directive - IRRD) getroffen. Beide Richtlinien sind Level 1-Dokument und müssen nach Verabschiedung durch das Parlament in nationales Recht übertragen werden. Dafür wird ein Zeitraum von 24 Monaten vorgesehen. Wichtige eher technische Regelungen sind ausgelagert und sollen durch die Kommission in der Delegierten Verordnung oder in Technischen Standards festgelegt werden. Die Auswirkungen des gesamten Solvency II-Regelwerks sind daher erst nach Kenntnis dieser Festlegungen verlässlich einzuschätzen. Die von EIOPA im Jahr 2020 vorgeschlagenen Regelungen und die in der Richtlinie enthaltenen Ermächtigungen geben aber schon Hinweise auf mögliche resultierende Anpassungen des aktuellen Regelwerks.

03

Aktuarielle Aspekte zum BaFin-Merkblatt über Wohlverhalten, 2. Mai 2024, 10:00 – 12:00 Uhr, online

Die BaFin hat im Mai 2023 ein Merkblatt 01/2023 (VA) zu wohlverhaltensaufsichtlichen Aspekten bei kapitalbildenden Lebensversicherungsprodukten veröffentlicht. Im Kern des Merkblatts stehen die Vorstellungen der BaFin, wie im Rahmen des Produktfreigabeverfahrens eine unternehmenseigene Feststellung eines angemessenen Kundennutzens für kapitalbildende Produkte durchzuführen ist. Demnach ist insbesondere ein (zum jeweiligen Zielmarkt passendes) Renditeziel zu formulieren und durch geeignete stochastische Analysen zu prüfen, ob dieses Renditeziel mit hinreichender Wahrscheinlichkeit erreicht wird. Ziel des Seminars ist es, Aktuarinnen und Aktuare ein grundlegendes Verständnis der Inhalte des BaFin-Merkblatts zu verschaffen und Herausforderungen aufzuzeigen, die sich in diesem Zusammenhang ergeben. Es werden verschiedene Themenfelder identifiziert, mit denen man sich im Zuge des Produktfreigabeverfahrens beschäftigen sollte.

04

Praxis der Tarifierung im Massengeschäft Komposit, 22. Oktober 2024, 9:00-17:00 Uhr, München

Dieses Seminar richtet sich an Aktuarinnen und Aktuare, die ihre Kenntnisse in der Tarifierung der Kompositsparten vertiefen möchten. Erste einschlägige Praxiserfahrungen sind von Vorteil, Grundlagen der Tarifierung werden als bekannt vorausgesetzt.

Ziel des Seminars ist es, die Ansätze in der aktuariellen Tarifierung der Sachversicherungssparten zu vertiefen, im Auditorium die Praxis und Probleme vorzustellen und zu diskutieren. Die mathematische Stringenz stellt kein Seminarziel im engeren Sinne dar.

Übersicht über die geplanten Inhalte des Seminars: Tarifierungsprozess, Daten, Risikomodellierung, Globales Niveau, Auswirkungsanalysen, Nachfragemodellierung und Prämienoptimierung. Die präsentierten Inhalte sollen zur Diskussion einladen.

Weiterbildungsangebote der DAA

16. April 2024, 10:00 – 12:00 Uhr

Rechtliche Aspekte der PKV, aktuelle Rechtsprechung

Im allgemeinen Teil wird ein Überblick über den Gegenstand der Krankenvollversicherung sowie über aktuelle Grundsatzentscheidungen gegeben. Ziel der Veranstaltung ist es, den Aktuar*innen einen Überblick über die Entwicklungen in der Rechtsprechung über aktuelle Streitthemen in der Privaten Krankenversicherung zu vermitteln. Die Veranstaltung richtet sich an alle interessierten Aktuar*innen, die sich einen Überblick über die aktuellen allgemeinen Grundsatzentscheidungen im Bereich der Privaten Krankenversicherung sowie in Beitragsanpassungsverfahren im Speziellen verschaffen möchten.

17./18. April 2024, jeweils 9:00 – 15:00 Uhr

Adaptives Lernen mit verallgemeinerten linearen Modellen (GLMs)

Ziel dieses Online-Trainings sind sowohl die Vermittlung der theoretischen Grundlagen der Prognosemodellierung mit adaptiv erlernten regularisierten GLMs als auch die Bereitstellung einer umfangreichen Implementierung des expliziten Algorithmus in R zur Erweiterung der eigenen aktuariellen Toolbox. Während der Websession wenden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Code selbst an und lernen somit, wie sie das Programm im Anschluss für eigene Anwendungsfälle nutzen und daraus Erkenntnisse – z. B. die implizite datengetriebene Auswahl, Priorisierung und Vorverarbeitung der Merkmale – erhalten und visualisieren können.

13. Mai 2024, 10:00 – 12:30 Uhr

Nachhaltige Kapitalanlage – Neue Risiken, neue Regulierung & neue Renditechancen

Ziel dieser Websession ist es, den Aktuar*innen grundlegende Informationen über die Unterschiede nachhaltiger Anlagestrategien sowie die aktuelle Nachhaltigkeitsregulierung im Zusammenhang mit neuen Vorgaben zu Risikofaktoren und Wirkungszielen zu erläutern. Es gilt einen strukturierten Überblick über entsprechende Möglichkeiten und Herausforderungen der Datenverfügbarkeit, der Qualitätssicherung und der Einbeziehung von Nachhaltigkeitsfaktoren in aktuarielle Aufgaben zu erhalten. Die vollständige mathematische Implementierung hingegen stellt kein Seminarziel im engeren Sinne dar.



18. Juni 2024, 10:00 – 12:00 Uhr

Update zum Versorgungsausgleich

Die Websession informiert über aktuelle praxisrelevante Themen rund um den Versorgungsausgleich mit Bezug zur betrieblichen Altersversorgung. Zudem wird eine Einschätzung zu Auswirkungen auf die Beratungs- und Berechnungspraxis gegeben. Die Websession wendet sich an alle IVS-geprüften Sachverständigen für Altersversorgung sowie sonstigen DAV-Mitglieder, die auf dem Gebiet der betrieblichen Altersversorgung tätig sind. Grundlegende Kenntnisse des Versorgungsausgleichsrechts mit Bezug zur betrieblichen Altersversorgung werden vorausgesetzt. Innerhalb der Websession besteht die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Gerne können die Teilnehmenden bis 4 Wochen vor der Websession Themenwünsche äußern.

1. Oktober 2024, 10:00 – 12:00 Uhr

Update im Steuerrecht der betrieblichen Altersversorgung

Ziel des Seminars ist es, dem Aktuar / der Aktuarin grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse zur Anwendung des Steuerrechts der bAV in der betrieblichen Praxis zu vermitteln. Dabei werden u.a. Erkenntnisse aus aktuellen Betriebsprüfungen berücksichtigt.

26. November 2024, 9:00 – 17:00 Uhr

Aktuarielle Reservierung in der Praxis

Ziel des Seminars ist, konkrete Best-Practice Ansätze für das Best-Estimate Reserving von Schadenrückstellungen zu teilen. Nach einem kurzen Überblick über die in der Praxis üblichen Reservierungsmethoden skizzieren wir Stärken und Schwächen der Methoden und geben dazu einzelne konkrete Beispiele. Der Großteil des Seminars beschäftigt sich mit konkreten Anwendungsfragen des Reserving-Aktuars in der Praxis.

→ Weiterbildungsseminare

Titel	Datum	Ort
Rückversicherungs-Tarifierung (Dr. Ulrich Riegel)	8./9.4.2024	München
Praxis der Tarifierung im Massengeschäft Komposit (Miriam Schreiner, Karsten Vogel)	22.10.2024	München
Aktuarielle Reservierung in der Praxis (Frank Schönfelder, Lisa Walke)	26.11.2024	München

→ Websessions

Titel	Datum	Zeit
S II-Review (Siegbert Baldauf): Wo stehen wir?	11.04.2024	10:00-12:00 Uhr
Rechtliche Aspekte der PKV, aktuelle Rechtsprechung (Sabine Krapf, Frederik Kleinherne)	16.04.2024	10:00-12:00 Uhr
Adaptives Lernen mit verallgemeinerten linearen Modellen (GLMs) (Dr. Lukas Hahn)	17./18.04.2024	jeweils 9:00-15:00 Uhr
Aktuarielle Aspekte zum BaFin-Merkblatt über Wohlverhalten (Dr. Sandra Blome, Prof. Dr. Alexander Kling)	02.05.2024	10:00-12:00 Uhr
Nachhaltige Kapitalanlage – Neue Risiken, neue Regulierung & neue Renditechancen (Antje Biber)	13.05.2024	10:00-12:30 Uhr
Update zum Versorgungsausgleich (Korbinian Meindl, Silke Scholer, Tobias Tausch)	18.06.2024	10:00-12:00 Uhr
Update im Steuerrecht der betrieblichen Altersversorgung (Thomas Weppeler, Niko Wolf)	01.10.2024	10:00-12:00 Uhr

→ Recorded Sessions

Titel	Dauer
Update zu Kapitalanlagethemen im Aktuarbericht 2023 (Dr. Marc Küther)	1,5 h
Update zum Versorgungsausgleich (Korbinian Meindl, Silke Scholer, Tobias Tausch)	2,0 h

→ Sonderformate

Titel	Datum	Ort
11. CERA-Tag für Aktuarinnen und Aktuare (Dr. Martin Leitz-Martini)	11.06.2024	Köln
Max.99 (Christian Eck, Dr. Mario Hörig, Prof. Dr. Alexander Kling),	30.09.2024	Köln
Akademietag für Verantwortliche Aktuarinnen und Aktuare (Dr. Marc Küther, Dr. Ralph Maaßen)	08.10.2024	Köln

→ Ergebnisbericht

Ergebnisbericht zur Wesentlichkeitsanalyse gemäß CSRD

Die Ausschüsse Rechnungslegung und Regulierung und Enterprise Risk Management haben am 26. Februar 2024 einen Ergebnisbericht zum Thema „Überblick über die Wesentlichkeitsanalyse gemäß CSRD“ verabschiedet.

Der Ergebnisbericht behandelt Fragestellungen zur Wesentlichkeitsanalyse im Rahmen der EU-Nachhaltigkeitsberichterstattung gemäß Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) sowie den zugehörigen European Sustainability Reporting Standards (ESRS). Er soll Aktuarinnen und Aktuare bei der Ausführung zugehöriger aktuarieller Aufgaben unterstützen, indem er einen Überblick über die Anforderungen an die Wesentlichkeitsanalyse gemäß CSRD und entsprechende Interpretationshinweise gibt.

Der Ergebnisbericht steht Ihnen im internen Bereich der DAV-Webseite zum Download zur Verfügung. Alle relevanten Details und der Zugang zum Discussion Paper finden Sie auf der AAE Website.

→ Veranstaltungstipps

Europäische Veranstaltungen 2024

14. Mai 2024 EAA e-Conference "Data Science & Data Ethics"

6. und 7. Juni 2024 European Congress of Actuaries (ECA) in Rom

14. bis 16. August 2024 Scandinavian Actuarial Conference in Kopenhagen

22. bis 25. September 2024 The first Joint Colloquium of all IAA Sections in Brüssel

→ Notiz



Netzwerk Junge Aktuare

Die gemeinsamen Aktionen und Veranstaltungen des Netzwerks Junge Aktuarinnen und Aktuare sollen es erleichtern, erste bestehende Kontakte, sei es aus dem Studium, der DAV-Ausbildung oder von anderen Gelegenheiten, firmenübergreifend zu pflegen und neu aufzubauen. Dazu gibt es bei verschiedenen Veranstaltungen Gelegenheit, unter anderem bei den lokalen Stammtischen.

Angesprochen sind Mitglieder und Prüflinge im Alter bis etwa 35 Jahre, die sich bei Interesse gerne an michaela.kehren@aktuar.de wenden können. Aktuell sucht Düsseldorf dringend Organisatoren der Stammtische.



Schon gewusst?

Wie geht „Ehrenamt“ in der DAV und was muss ein interessiertes Mitglied machen, um einen ersten Schritt in die aktive Arbeit in der Vereinigung zu machen? Aktuelle Gremiausschreibungen werden zurzeit noch im DAV-Newsletter und auf den entsprechenden Websites der DAV-Fachausschüsse veröffentlicht sowie via LinkedIn beworben, da immer mehr unserer Mitglieder dort aktiv sind. Alle Interessierten werden zur Bewerbung aufgefordert, natürlich unter Angabe der jeweiligen fachlichen Schwerpunkte.

Fragt man erfahrene Gremienmitglieder, wie sie zur aktiven Mitarbeit in der DAV gekommen sind, wird zuallermeist geantwortet, dass ein Vorgesetzter sie dazu motiviert habe, sich zu engagieren. Auch heute haben die Arbeitgeber Interesse daran, dass ihre Mitarbeitenden sich in den Gremien der DAV engagieren und aktiv mitarbeiten. Informationen früher als alle anderen erhalten, die kontinuierliche fachliche Weiterentwicklung der Mitarbeiter, eine gute Vernetzung – all dies sind Vorzüge, die die ehrenamtliche Arbeit in der DAV mit sich bringt.

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 Stellenausschreibungen 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

Mathematiker / Aktuar / Produkt-Aktuar (m/w/d)	Generali Deutschland AG	Aachen, München
Business Koordinator für Data Analytics in den vertrieblichen sowie betrieblichen Prozessen (w/m/d)	HUK-COBURG Versicherungsgruppe	Coburg
Teamleiter:in Aktuariat Private Krankenversicherung für Produktmanagement und Geschäftsfeldentwicklung	HUK-COBURG Versicherungsgruppe	Coburg
Mathematiker Aktuar (w/m/d) Produktkalkulation Krankenversicherung	Süddeutsche Krankenversicherung a. G.	Fellbach
Aktuar*in (in Ausbildung) (m/w/d) als Consultant Versicherungen	viadico GmbH	Filderstadt, München, Herzogenrath
Aktuar Pricing / Actuarial Data Analyst (m/w/d)	Helvetia Schweizerische Versicherungsgesellschaft AG	Frankfurt am Main
Aktuar Lebensversicherung (m/w/d)	Helvetia Schweizerische Versicherungsgesellschaft AG	Frankfurt am Main
Mathematiker / Physiker – Aktuariat Lebensversicherung (m/w/d)	Helvetia Schweizerische Versicherungsgesellschaft AG	Frankfurt am Main
(Senior) Aktuar*in	Janitos Versicherung AG	Heidelberg
Mathematiker / Wirtschaftsinformatiker (m/w/d) aktuarielle Projektionsmodelle – Personenversicherung	Württembergische Versicherung AG	Kornwestheim
Referent:in Aktuarielle Produktentwicklung	SV Sparkassenversicherung	Mannheim
Gruppenleiter:in Aktuarielle Leben-Technik	SV Sparkassenversicherung	Mannheim
Actuarial System Engineer (m/f/d)	Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft Aktiengesellschaft in München	München
Pension Manager (f/m/d)	Siemens AG	München
Mathematiker / Informatiker (m/w/d) Facharchitektur Komposit in München	Versicherungskammer Bayern	München



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.

(Wirtschafts-) Mathematiker / Aktuar (m/w/d) für das Underwriting Industrial Lines in München	Versicherungskammer Bayern	München
Mathematiker / Aktuar (m/w/d) in München	Versicherungskammer Bayern	München
Abteilungsleiter (m/w/d) Risikoquantifizierung in München	Versicherungskammer Bayern	München
Senior Aktuar:in (Programmierung Referenzrechner)	Viridium Gruppe	Neu-Isenburg
Senior Aktuar:in (Versicherungstechnik)	Viridium Gruppe	Neu-Isenburg
Senior Aktuar:in Migrationscontrolling	Viridium Gruppe	Neu-Isenburg
Senior Aktuar:in (Produktmathematik)	Viridium Gruppe	Neu-Isenburg
Mathematiker / Aktuar (m/w/d)* als Gruppenleiter Tarifgestaltung Komposit	Alte Leipziger Versicherung AG	Oberursel (Taunus)
Business Analyst/Aktuar in der Softwareentwicklung (m/w/d)	intersoft AG	Hamburg
Mathematiker / Aktuar in der Lebensversicherung (m/w/d)	VPV Versicherungen	Stuttgart

Region West

Mathematiker (m/w/d) für unser Aktuariat	VOLKSWOHL BUND Lebensversicherung a. G.	Dortmund
Mathematiker / Aktuar (all genders)	Provinzial Holding AG	Düsseldorf
(Senior) Client Manager (m/w/d) Leben / Kranken Rückversicherung	Deutsche Rückversicherung AG / VöV Rückversicherung KöR	Düsseldorf
Trainee Mathematik / Rückversicherung (Mensch*)	Deutsche Rückversicherung AG / VöV Rückversicherung KöR	Düsseldorf
Aktuar (Mensch*) Pricing Non Life	Deutsche Rückversicherung AG / VöV Rückversicherung KöR	Düsseldorf
Aktuar Infrastructure (m/w/d)	ERGO Group AG	Düsseldorf
Mathematiker für Versicherungstechnik (m/w/d)	ERGO Group AG	Düsseldorf
Mathematiker / Aktuar (m/w/d)	S-PensionsManagement GmbH	Köln

Gruppenleiter Leistungspolitik und Grobkalkulation (m/w/d)	ERGO Group AG	Köln
Aktuar Methodology & Governance Life/Health (m/w/d)	ERGO Group AG	Köln
Mathematiker / Aktuar (d/m/w) Data Science / Pricing / Risikomanagement / Solvency II	Meyerthole Siems Kohlruss Gesellschaft für aktuarielle Beratung mbH	Köln
Traineeprogramm 2024: Aktuar (d/m/w) P & C	Gen Re – General Reinsurance AG	Köln
Risk Data Manager	HDI AG	Köln
Senior Aktuar:in (Solvency II)	Viridium Gruppe	Leverkusen
Junior Mathematiker:in (Versicherung / Solvency II)	Viridium Gruppe	Leverkusen
Senior Aktuar:in (Bilanzielle Sonderaufgaben)	Viridium Gruppe	Leverkusen
Senior Aktuar:in (Aktuarielle Rechnungslegung)	Viridium Gruppe	Leverkusen
Senior Aktuar:in Migrationscontrolling	Viridium Gruppe	Leverkusen
Mathematiker / Data Analyst / Aktuar (m/w/d) für die Schaden- und Unfallversicherung	RheinLand Versicherungsgruppe	Neuss

Region Nord

Business Analyst/Aktuar in der Softwareentwicklung (m/w/d)	intersoft AG	Hamburg
Mathematiker (m/w/d) in der betrieblichen Altersversorgung	SIGNAL IDUNA Gruppe	Hamburg
Senior Aktuar:in (Produktmathematik)	Viridium Gruppe	Hamburg
Senior Aktuar:in (Einzelfallberechnungen)	Viridium Gruppe	Hamburg
Teamleiter:in in der Produktmathematik	Viridium Gruppe	Hamburg
Junior Mathematiker:in (Versicherung / Einzelfallberechnungen)	Viridium Gruppe	Hamburg
Gruppenleitung Versicherungsmathematische Funktion (w/m/d)	VHV Gruppe	Hannover
Mathematiker:in Bereichsanalysen international	Hannover Rück SE	Hannover
Mathematiker:in / Aktuar:in Reservierung und Rückversicherung Sach	HDI AG	Hannover
Data Analytics Expert (m/w/d)	AGILA Haustierversicherung AG	Hannover
Mathematiker / Informatiker (m/w/d) Rechenkernentwicklung Lebensversicherung	SIGNAL IDUNA Gruppe	Hamburg
Mathematiker / Aktuar (m/w/d) im Bereich Lebensversicherung mit Personalverantwortung	Concordia Versicherungsgesellschaft a. G.	Hannover
Mathematiker:in / Aktuar:in Schwerpunkt Modellierung in der Personen-Rückversicherung	Hannover Rück SE	Hannover
Head of Pricing	HDI AG	Hannover
Mathematiker (w/m/d) für Pricing Aktuariat	VHV Gruppe	Hannover
Pricing-Aktuar (w/m/d) in Teilzeit (50%) Non-Life	Concordia Versicherungsgesellschaft	Hannover

Deutschlandweit

Senior Consultant / Mathematiker / Aktuar (w,m,d)	BELTIOS GmbH	Deutschland
Geschäftsprozessberater Leben (m/w/d)	Cominia Aktuarielle Services GmbH	Deutschland
Leiter Risikomanagement Leben (m/w/d)	Cominia Aktuarielle Services GmbH	Deutschland
Aktuar:in (w/m/d)* Führungskraft / Teamleitung Produkttechnik	Dr. Weber & Partner GmbH	Deutschland
Senior Mathematiker:in Solvency II / aktuarielle Steuerung Lebensversicherung (w/m/d)	Dr. Weber & Partner GmbH	München, Frankfurt am Main, Hamburg, Köln
Senior Consultant (Versicherungs-) Mathematik / Aktuar (m/w/d)	Deloitte	Deutschland, Österreich
Consultant (Versicherungs-) Mathematik / Aktuar (m/w/d)	Deloitte	Deutschland, Österreich
(Senior) Manager Versicherungsmathematik / Actuarial Insurance Services (m/w/d)	Deloitte	Deutschland, Österreich
Client Manager Reinsurance DACH Market	AMG Human Consulting	Spanien, Deutschland

Anzeige

Head of Pricing

Ihre Aufgaben:

- Fachliche, organisatorische und disziplinarische Führung der Mitarbeitenden
- Weiterentwicklung und Etablierung des Pricing-Frameworks und -Governance
- (Weiter-)Entwicklung aktuarieller Modelle unter Anwendung von Exposure- und Experience-Methoden für alle Sparten der HDI Global SE in enger Zusammenarbeit mit Underwriting
- Unterstützung für die Sparten und Portfoliosteuerungsfunktionen, inkl. Schulungen aktuarieller Themen
- Organisation einer Pricing-IT-Plattform und Datenbank, zusammen mit der IT und Data Analytics

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Studium der (Wirtschafts-)Mathematik, Statistik, Ökonometrie oder verwandter Studienrichtung
- Abgeschlossene Aktuarsausbildung
- Mehrjährige Berufserfahrung in der (Industrie-)Versicherungswirtschaft (Aktuarat oder Portfoliosteuerung)
- Mehrjährige Führungs- und Projekterfahrung sind von Vorteil
- Sehr gute analytische, methodische und organisatorische Fähigkeiten
- Ausgeprägte Kommunikations-, Moderations- und Präsentationsfähigkeiten
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

HDI

Niemand ist perfekt und nicht alle Karrierewege sind geradlinig. Bewerben Sie sich jetzt – auch wenn Sie nicht alle Anforderungen erfüllen!

Ihre Benefits



Betriebliche Altersvorsorge



Mobiles Arbeiten



Flexible Arbeitszeiten



Weiterbildung

Be You!

Bei uns steht der Mensch im Fokus. Wir leben eine Unternehmenskultur der Offenheit sowie Wertschätzung und garantieren allen Mitarbeiter:innen und Kandidat:innen Chancengleichheit. So schaffen wir ein Umfeld, in dem das persönliche Potenzial bestmöglich entfaltet werden kann.

Starten Sie durch bei der HDI AG! Innerhalb der HDI Group bündeln wir Aufgaben für die Gesellschaften der Privat- und Firmenversicherung und der Industrieversicherung. So steigern wir deren Effizienz und Kundenorientierung. Dabei bieten wir Ihnen die Möglichkeit, immer wieder neue Wege zu gehen und uns so gemeinsam weiterzuentwickeln.

Unternehmen
HDI AG
Arbeitsort
Hannover
Kontakt
Jascha Preikschas
Job-ID
13518
Startdatum
flexibel
Art der Beschäftigung
Vollzeit (38 Stunden)
unbefristet
Erfahren Sie mehr
careers.hdi.group

Die Unternehmen der HDI Group in Deutschland

HDI

tal anx.

neue leben
Versicherungen

TARGO-VERSICHERUNG
Schutz und Vorsorge

Life style
Protection

ampega.
Talanx Investment Group

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@nuernberger.de	Frühjahr/Sommer/Herbst
Stuttgart	Gudrun Bode Roland Bordt	gudrun.bode@viadico.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

Martin Brandt, Marco Degginger, Dr. Sven Ebert, Cornelia Elborg, Prof. Dr. Benedikt Funke, Dr. Axel Grätz, Theofilos Goloumis, Dr. Maximilian Happacher, Dr. Simon Hatzesberger, Dr. Marc Hilber LL.M., Lena Höpken, Kai Hoff, Susanne Kade, Birgit Kaiser, Michaela Kehren, Prof. Dr. Ralf Korn, Dr. Lars Kunze, Philipp Lankes, Robin Meven, Meher Mia, Martin Oymanns, Julian Pauls, Dr. Verena Reiter, Sinem Sarma-Günes, Prof. Dr. Matthias Scherer, Tilman Schmidt, Thomas Schol, Armin Schubert, Daniel Simon, Prof. Dr. Matthias Wolf

Fotocredits

Stella von Saldern, Silvia Steinbach, Bundesministerium der Finanzen, Tobias Vollmer, Christian Schneider-Broker, @bedneyimages, www.freepik.com

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 14. September 2020.

ISSN 0948-7794



actuvview

Smart streaming for actuaries

Die Video-Plattform für aktuarielles Wissen

alle Sparten und Trendthemen

Recordings und Live-Events

kostenfrei für DAV-Mitglieder

/ Aufzeichnungen der Jahres- & Herbsttagungen, internationale Konferenzen wie ICA & ECA und weitere exklusive Events

/ Anerkennung durch die DAV als formelle Weiterbildung



actupool

Die Karriere-Plattform für Aktuarinnen und Aktuare



passgenaue Suche



digitaler Lebenslauf



abonnierbare Job-Alerts



DAV/DGVFM Jahrestagung

2024



Die Jahrestagung 2024 von DAV und DGVFM

24. - 26. April, Berlin

Die diesjährige Jahrestagung der deutschen Aktuarinnen und Aktuare findet erneut im hybriden Format in Berlin sowie online im Livestream statt.

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



Alle Informationen gibt es auf www.aktuar.de

Buchen Sie
jetzt ihr
Ticket!