

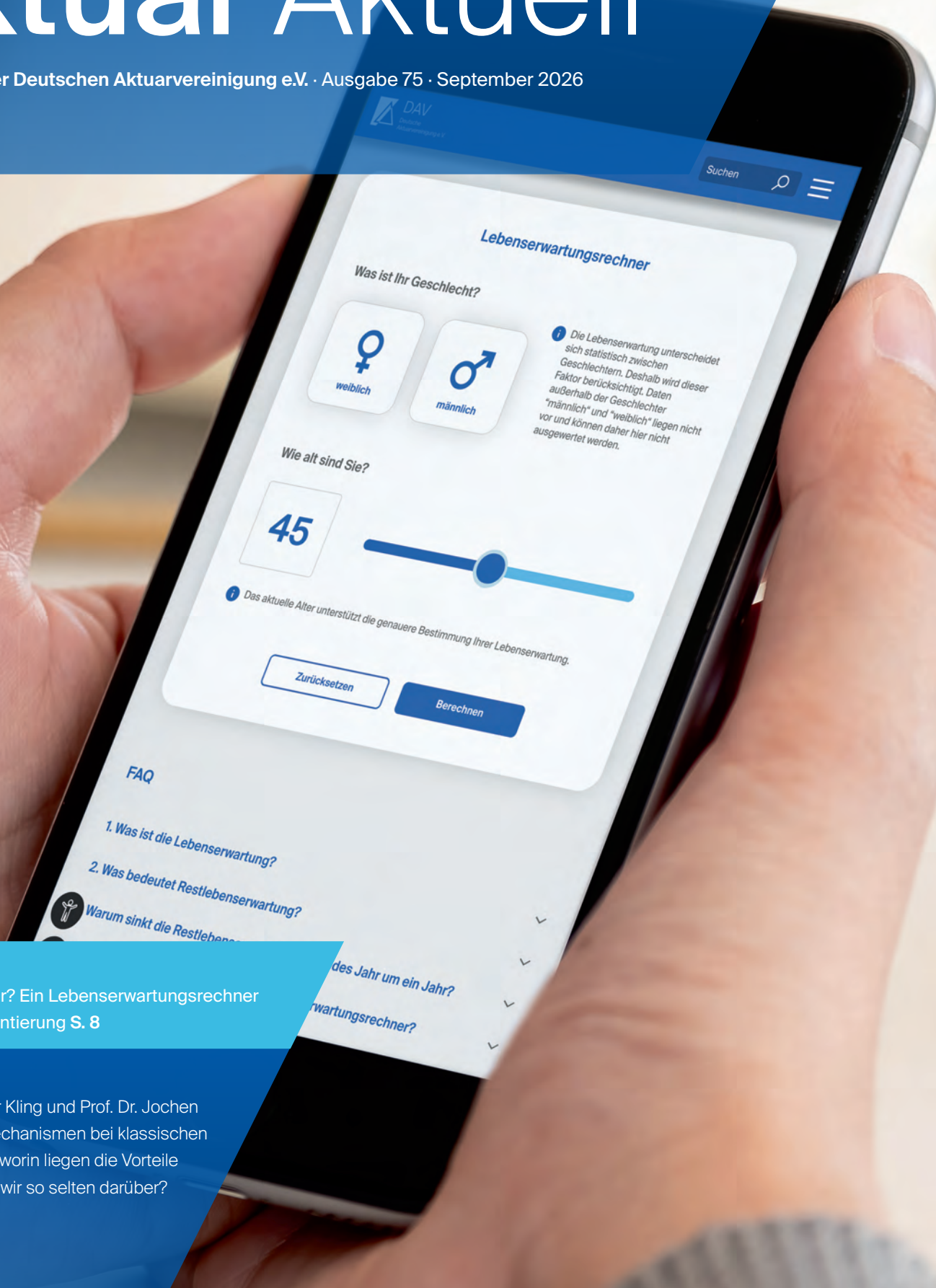


DAV

Deutsche
Aktuarvereinigung e.V.

Aktuar Aktuell

Mitteilungen der Deutschen Aktuarvereinigung e.V. · Ausgabe 75 · September 2026



Titelthema:

Wie alt werden wir? Ein Lebenserwartungsrechner der DAV gibt Orientierung S. 8

Gastbeitrag:

Prof. Dr. Alexander Kling und Prof. Dr. Jochen Ruß: Glättungsmechanismen bei klassischen Versicherungen – worin liegen die Vorteile und warum reden wir so selten darüber?

S. 18

Editorial

Was Aktuare und Landwirte verbindet

3

Meldungen

Alterssicherungskommission: DAV und IVS begleiten Reformprozess konstruktiv

DAV fordert präzisere KI-Definition im AI Act

Cyber Risiken besser beherrschen

4

Enterprise Risk Management

IRR: Nun müssen auch Versicherer ihr „Testament“ verfassen.

5

Lebensversicherung

Wie alt werden wir? Ein Lebenserwartungsrechner der DAV gibt Orientierung

8

Alterssicherung

Alterssicherungskommission: Wichtige Weichenstellung, jetzt kommt es auf die Umsetzung an

10

Actuarial Data Science / Artificial Intelligence

AI Act und Versicherungsmathematik: warum die Abgrenzung zwischen Statistik und KI entscheidend ist

12

betriebliche Altersversorgung

Anstehende Überarbeitung der EbAV II-Richtlinie

14

Vereinsleben

GAUSS-Preis 2025: Forschung mit Mehrwert für Gesellschaft und Versicherungswirtschaft

16

Gastbeitrag

Prof. Dr. Alexander Kling und Prof. Dr. Jochen Ruß: Glättungsmechanismen bei klassischen Versicherungen –
worin liegen die Vorteile und warum reden wir so selten darüber?

18

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Aktuarvereinigung e.V.
Hohenstaufenring 47–51, 50674 Köln
Tel.: 0221 912554-236
Fax: 0221 912554-9236
E-Mail: presse@aktuar.de

Redaktion:

Birgit Kaiser (V.i.S.d.P.)
Mariella Linkert

Autorinnen und Autoren:

Susanna Adelhardt, Friedrich Bolz,
Dr. Klaus Friedrich, Dr. Alexander Kling,
Maren Maas, Prof. Jochen Ruß

Fotos:

Titelfoto, Seite 5 + 12:
stock.adobe.com
Seite 3 + 4: Nadine Preiss
Seite 10: shutterstock.com
Seite 17: d-fine GmbH, Privat,
Goran Stanic
Seite 18: Institut für Finanz- und
Aktuarwissenschaften
U4: Michael Fahrigh

Satz:

Eins 64, Bonn

Druck:

Luthe MEDIA GmbH, Lohmar

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 DAV unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Erscheinungsweise:

quartalsweise

ISSN:

2568-5066



Über uns

Die 1993 gegründete Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) e.V. ist die unabhängige berufsständische Vertretung der als Aktuarinnen und Aktuare in Deutschland tätigen Versicherungs-, Vorsorge-, Bauspar- und Finanzmathematikerinnen und -mathematiker mit Sitz in Köln. Sie schafft die Rahmenbedingungen für eine fachlich fundierte Berufsausübung ihrer rund 7.000 Mitglieder.



Besuchen Sie uns online!
aktuar.de



Was Aktuare und Landwirte verbindet

Es gibt Dinge und Erfahrungen, die vergisst man nie. Weizenspreu gehört für mich dazu. Sie juckt. Am ganzen Körper. Und findet zuverlässig den Weg unter jedes T-Shirt. Genauso vergesse ich nie das herrliche Gefühl, wenn ich auf dem Mähdrescher meiner Großeltern mitfahren durfte. Oder die Ernte von Kartoffeln mit der Hand. Manchmal hingen sie noch so fest, dass ich nach der Kartoffel auch meinen eigenen Hosensboden wieder aus der Erde ziehen musste.

Die Erntezeit bei meinen Großeltern war für mich als Kind ein einziges großes Erlebnis, auf das ich mich jedes Jahr aufs Neue gefreut habe. Damals war ich überzeugt: Das ist der Höhepunkt des Landwirtschaftsjahres. Heute weiß ich: Damit lag ich falsch. Nicht die Ernte entscheidet über ein gutes Landwirtschaftsjahr, sondern der Winter. Im Herbst feiern wir Erntedank. Das viel größere Fest ist allerdings das „Die-Vorräte-haben-bis-zum-Frühjahr-gereicht-Fest“, vielen besser als Ostern bekannt.

Warum wir Felder bestellen und Vorräte anlegen? Die Ernte ist nicht das Ziel, das Über-den-Winter-Kommen ist es. Eine größere Erntemenge gibt eine bessere Ausgangsbasis, sie ist noch lange keine Garantie, dass wir die folgenden Monate nicht fürchten, sondern genießen können. Ein Winter, in dem man den Schnee vor dem Fenster bewundern kann, statt sich um die Vorräte zu sorgen.

Dahinter steht eine allgemeine Frage, die genauso das Ziel der aktuariellen Tätigkeit beschreibt: „Wie hoch ist mein Vermögen?“ greift zu kurz, „Wie organisiere ich eine Versorgung, die trägt?“ ist die relevante Frage. Ob Erntemenge oder Vermögen bei Renteneintritt – beides ist wichtig, aber nicht entscheidend. Denn Versorgung ist ein Versprechen. Ein Versprechen, dessen Wert erst dann sichtbar wird, wenn es eingehalten werden muss. Im Februar oder am 86. Geburtstag.

Niemand gibt sich der Illusion hin, mit der Ernte sei alles erledigt. Jetzt beginnt die Vorratshaltung. Getreide wird eingelagert, Obst im Rumtopf gestapelt, Gurken eingelegt, Vermögen umgeschichtet. Wer dabei Fehler macht, bekommt die Quittung selten am nächsten Tag, sondern erst dann, wenn es zu spät ist. Der Erntevorrat in der Getreidekammer kennt keine Schwankungen, er wird jeden Tag konstant geringer. Durch Menschen, die Brot backen und Hühner füttern, durch Mäuse, die wissen, wo sie sich bedienen können. Niemand öffnet die Vorratskammer im Februar und stellt fest, dass über Nacht zwei Säcke Weizen dazugekommen sind. Der Kapitalmarkt braucht andere Methoden als einen frostsicheren Keller, er ändert dennoch nicht das Ziel: Versorgung, die so lange trägt, wie sie gebraucht wird.

Hinzu kommt: Ein Landwirt, der nur auf seinen eigenen Erfolg, seine eigenen Äcker schaut, gar nur auf eine Ackerfrucht setzt, macht sich verletzlich. In einer Gemeinschaft dagegen können Risiken geteilt werden, man ergänzt sich gegenseitig. Aktuare nennen es Risikoteilung und -diversifizierung. Nicht die größten individuellen Vorräte sind entscheidend, sondern ihre Gesamtheit in einer Gemeinschaft, die füreinander einsteht. Auch wenn wir es gerne anders hätten: Beides sind die frühesten Prinzipien des Zusammenlebens. Nicht nur bei Menschen.

Aktuare wie Landwirte wissen: Ein Vorrat an Kapital oder Getreide ist nur der Anfang. Entscheidend ist, dass er reicht. Und das ist selten Zufall, sondern das Ergebnis vorausschauenden Handelns.

Ihre **Susanna Adelhardt**
Vorsitzende der DAV

01



Alterssicherungskommission: DAV und IVS begleiten Reformprozess konstruktiv

Die Empfehlungen der Alterssicherungskommission sind aus Sicht der Deutschen Aktuarvereinigung (DAV) e.V. und dem IVS – Institut der Versicherungsmathematischen Sachverständigen für Altersversorgung e.V. ein wichtiger Schritt hin zu einer zukunftsfesten Alterssicherung. Zugleich sehen beide Vereinigungen in zentralen Punkten weiteren Konkretisierungsbedarf. Dies betrifft insbesondere die Ausgestaltung des Gesamtversorgungsziels, die Stärkung der betrieblichen Altersversorgung sowie die Umsetzung einer renditeorientierten Kapitalrente mit lebenslanger Leistungsphase. DAV und IVS sprechen sich dafür aus, bestehende kapitalgedeckte Strukturen und aktuarielles Know-how konsequent in den weiteren Reformprozess einzubeziehen. Mit einem Positionspapier und ihrer unabhängigen fachlichen Expertise wollen sie das anstehende Gesetzgebungsverfahren aktiv begleiten und den Dialog mit Politik und Verwaltung fortsetzen. Das IVS widmet sich dem Thema zudem ausführlich in seinem Jahrespressegespräch am 17. September 2026.

weiterführende
Informationen



Zahl des Tages

99

20 von 100 heute 62-jährigen Frauen erleben statistisch ihren 99. Geburtstag. Mehr dazu auf den Seiten 8–9.

02

DAV fordert präzisere KI-Definition im AI Act

Die DAV setzt sich für eine rechtliche Klarstellung im europäischen AI Act ein. Ziel ist eine eindeutige Abgrenzung zwischen klassischen statistischen Verfahren und Systemen der Künstlichen Intelligenz. Nach Auffassung der DAV sollten etablierte Modelle wie Regressionsverfahren, die transparent, nachvollziehbar und nicht selbstlernend sind, nicht unter die KI-Definition fallen. Eine präzisere Regelung würde Rechts- und Planungssicherheit schaffen und den risikobasierten Ansatz des AI Act stärken. Die DAV unterstützt ausdrücklich eine verantwortungsvolle Regulierung von KI und bringt ihre aktuarielle Expertise in die laufende Diskussion auf europäischer Ebene ein.

weiterführende
Informationen



03

Cyber Risiken besser beherrschen

Ransomware-Angriffe zählen zu den größten Herausforderungen der digitalen Wirtschaft und stellen Unternehmen sowie Versicherer gleichermaßen vor neue Aufgaben. Mit dem Ergebnisbericht „Realistic Disaster Scenario for Ransomware“ stellt die DAV einen praxisorientierten Ansatz vor, um realistische Schadensszenarien für Cyberangriffe zu entwickeln und deren potenzielle Auswirkungen systematisch zu bewerten. Ziel ist es, Versicherungsunternehmen bei der Modellierung extremer Cyberereignisse und einem wirksamen Risikomanagement zu unterstützen. Der Fachgrundsatz leistet damit einen Beitrag, die Versicherbarkeit von Cyber Risiken langfristig zu stärken und die Resilienz von Unternehmen im Umgang mit einer wachsenden Bedrohung zu erhöhen.

weiterführende
Informationen



IRRД: Nun müssen auch Versicherer ihr „Testament“ verfassen

Krisen von Versicherungsunternehmen treten seltener öffentlich in Erscheinung als Bankenschieflagen – ausgeschlossen sind sie jedoch nicht. Mit der Insurance Recovery and Resolution Directive (IRRД) schafft die Europäische Union deshalb erstmals einen EU-weiten harmonisierten Rahmen für die Sanierungs- und Abwicklungsplanung von Versicherern. Für die betroffenen Unternehmen bedeutet das neue organisatorische und regulatorische Anforderungen: Sie müssen künftig bereits im Vorfeld detailliert festlegen, wie sie eine existenzielle Krise aus eigener Kraft bewältigen oder – falls dies nicht gelingt – geordnet abgewickelt werden können. Parallel rücken auch Insurance Guarantee Schemes (IGS) als Instrument zum Schutz von Versicherungsnehmern im Krisenfall stärker in den Fokus.

Regulatorische Entwicklung:

vom europäischen Rahmen zur nationalen Umsetzung

Nach ihrer Veröffentlichung am 8. Januar 2025 befindet sich die IRRД aktuell in der Umsetzungsphase. Die Konkretisierung erfolgt durch technische Standards und Leitlinien der Europäischen Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung EIOPA, die in mehreren Konsultationsrunden, sogenannten „Batches“, veröffentlicht werden.

Mit der Veröffentlichung von Batch 3 im Juli 2026 hat EIOPA ihre Konsultationsreihe abgeschlossen. Während sich die ersten beiden Pakete insbesondere mit den Mindestinhalten der Sanierungs- und Abwicklungsplanung sowie der Zusammenarbeit der zuständigen Behörden befassen, standen zuletzt vor allem Bewertungsfragen im Abwicklungskontext im Mittelpunkt.

Parallel erfolgt die Umsetzung in nationales Recht über das Mantelgesetz mit dem etwas sperrigen Namen Versicherungs-Sanierungs-Abwicklungs-und-Aufsichtsänderungs-

Gesetz (VSAAG). Kernstück ist dabei das neue Versicherungs-Sanierungs-und-Abwicklungs-Gesetz (VSAG), das die Anforderungen der IRRД konkretisiert und die künftigen Pflichten der betroffenen Unternehmen festlegt.

In Deutschland werden voraussichtlich elf Versicherungsgruppen in den Anwendungsbereich der Sanierungsplanung fallen, um die von EIOPA vorgegebene Marktabdeckung von 60 Prozent zu erreichen. Für die Abwicklungsplanung dürfte die Zahl der betroffenen Versicherer deutlich geringer ausfallen. Die Umsetzung der Richtlinie durch die Mitgliedstaaten muss bis Januar 2027 erfolgen; zu diesem Zeitpunkt tritt die IRRД auch in Kraft.

IRRД: ein neuer Rahmen für das Krisenmanagement von Versicherern

Bislang unterscheiden sich die Anforderungen an die Sanierungs- und Abwicklungsplanung innerhalb Europas erheblich. Für international tätige Versicherungsgruppen erschwert dies eine koordinierte Vorgehensweise im Krisenfall. Die IRRД soll deshalb einheitliche Mindeststandards

schaffen und das Krisenmanagement europaweit harmonisieren.

Die Richtlinie gibt einen zweistufigen Ansatz vor. Zunächst steht die Sanierung im Vordergrund. Gerät ein Versicherungsunternehmen in eine bestandsgefährdende Schieflage, soll es mit zuvor definierten Maßnahmen und unter enger aufsichtlicher Begleitung die Stabilität wiederherstellen. Erst wenn dies nicht gelingt und die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind, kommt die zweite Stufe – die Abwicklung – zum Tragen.

„Mit der IRRD entsteht erstmals ein europaweit harmonisierter Rahmen für das Krisenmanagement von Versicherern.“

Die Richtlinie folgt dabei einem zweistufigen Ansatz. Zunächst steht die Sanierung im Vordergrund. Gerät ein Versicherungsunternehmen in eine bestandsgefährdende Schieflage, soll es mit zuvor definierten Maßnahmen und enger aufsichtlicher Betreuung die Stabilität wiederherstellen. Erst wenn dies nicht gelingt und die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind, kommt die zweite Stufe – die Abwicklung – zum Tragen. Ziel ist es, ungeordnete Zusammenbrüche zu verhindern, Versicherungsnehmer zu schützen und die Finanzmarktstabilität zu sichern, ohne dabei auf öffentliche Mittel zurückgreifen zu müssen.

Sanierungsplanung:

Krisen frühzeitig erkennen und bewältigen

Sanierungspläne bilden das zentrale Instrument der präventiven Krisenvorsorge. Sie sollen sicherstellen, dass Versicherungsunternehmen bereits vor Eintritt einer Krise geeignete Strukturen und Prozesse aufbauen.

Der Sanierungsplan beschreibt unter anderem die wesentlichen Risiken des Geschäftsmodells, definiert quantitative und qualitative Krisenindikatoren und legt konkrete Handlungsoptionen für den Krisenfall fest. Ergänzt wird dies durch Szenarioanalysen, Governance-Regelungen sowie Kommunikations- und Entscheidungsprozesse.

EIOPA konkretisiert die Anforderungen insbesondere an Stressszenarien und Sanierungsindikatoren. Versicherer müssen mindestens ein systemweites, ein unternehmens-

spezifisches sowie ein kombiniertes Stressszenario analysieren und die Auswirkungen auf Kennzahlen wie Solvabilität, Liquidität oder Profitabilität bewerten. Gleichzeitig müssen sie aufzeigen, mit welchen Maßnahmen sie eine Krise aus eigener Kraft bewältigen können.

Abwicklungsplanung:

neues Handlungsfeld für Versicherer

Während viele Versicherungsunternehmen bereits Erfahrungen mit der Sanierungsplanung auf Grundlage des §26 VAG gesammelt haben, stellt die Abwicklungsplanung für die meisten Marktteilnehmer Neuland dar.

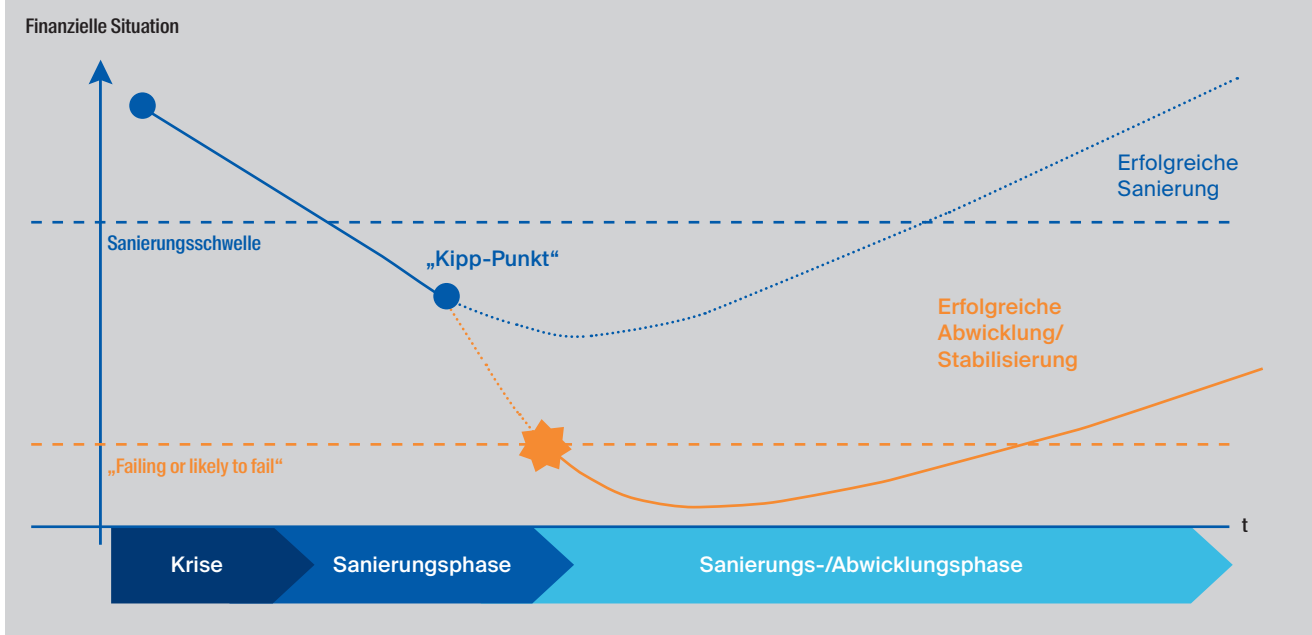
Im Mittelpunkt stehen die Entwicklung geeigneter Abwicklungsstrategien, die Sicherstellung kritischer Funktionen sowie die Bereitstellung der für eine geordnete Abwicklung erforderlichen Daten und Bewertungsgrundlagen. Besonders anspruchsvoll ist dabei die Zusammenarbeit mit den Abwicklungsbehörden: Die Abwicklungspläne werden von diesen erstellt, während Versicherer umfangreiche Informationen und operative Voraussetzungen bereitstellen müssen. Erfahrungen aus dem Bankensektor zeigen, dass insbesondere Datenanforderungen, Bewertungsfragen und die Sicherstellung der operativen Kontinuität mit erheblichem Umsetzungsaufwand verbunden sein können.

Neu eingeführt wird auch ein von den Versicherungen zu finanzierender Abwicklungsfonds. Dieser kann als letztes Mittel eingesetzt werden, um Abwicklungsmaßnahmen und/oder Ausgleichszahlungen mit den Versicherungsnehmern zu finanzieren. Grundlage hierfür ist das Prinzip „no creditor worse off“: Kein Gläubiger darf durch eine Abwicklung schlechter gestellt werden als im Fall einer Regelinsolvenz.

Rolle der Insurance Guarantee Schemes

Ergänzend zur Sanierungs- und Abwicklungsplanung spielen Insurance Guarantee Schemes eine zentrale Rolle im Krisenmanagement. Sie dienen dem Schutz der Versicherungsnehmer, etwa durch Entschädigungsleistungen oder die Sicherstellung der Fortführung von Verträgen.

Diese Sicherungssysteme sind bisher in jedem Land äußerst unterschiedlich ausgeprägt. In Deutschland gibt es mit Protektor und Mediator Sicherungssysteme für die Lebens- beziehungsweise Krankenversicherung; für Schaden- und Unfallversicherungen existieren dagegen andere Formen der Absicherung wie etwa die Verkehrsofferhilfe e.V.



Die IRRD strebt keine vollständige Vereinheitlichung dieser Systeme an, verfolgt aber eine „Mindestharmonisierung“ zentraler Eckpfeiler und eine stärkere Einrichtung der Sicherungssysteme in das europäische Krisenmanagement.

Positionen der DAV und AAE

Die Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) e.V. unterstützt grundsätzlich das Ziel eines europaweit harmonisierten Rahmens für das Krisenmanagement von Versicherern. Gleichzeitig sieht sie an mehreren Stellen Nachbesserungsbedarf.

Kritisch bewertet die DAV insbesondere mögliche Überschneidungen zwischen den neuen Sanierungs- und Abwicklungsinstrumenten, dem bestehenden aufsichtsrechtlichen Rahmen unter Solvency II und dem Insolvenzrecht. Zudem hinterfragt sie die vorgesehene Höhe und Reihenfolge der Mittelheranziehung im Krisenfall, da hierbei in erheblichem Umfang kollektive Mittel der Branche eingesetzt werden sollen, bevor Versicherungsnehmer des betroffenen Unternehmens selbst zur Verlustdeckung beitragen. Ebenfalls kritisch beurteilt sie den neu geschaffenen, spartenübergreifenden Abwicklungsfonds, da dieser aus ihrer Sicht die bewährte Spartenentrennung teilweise untergräbt. Die DAV empfiehlt daher Nachbesserungen im weiteren Gesetzgebungsverfahren, um eine sachgerechte Lastenverteilung und konsistente Anreize im Risikomanagement sicherzustellen.

Gleichzeitig betont sie die Bedeutung bestehender nationaler Sicherungssysteme und spricht sich für eine flexible

und verhältnismäßige Ausgestaltung aus. Zudem warnt sie vor Doppelstrukturen und zusätzlichen Finanzierungslasten, falls die neuen Regelungen nicht ausreichend mit den bestehenden Aufsichtsanforderungen abgestimmt werden.

Auch die AAE unterstützt grundsätzlich das Ziel einer europäischen Mindestharmonisierung von Insurance Guarantee Schemes. Gleichzeitig betont sie die Bedeutung bestehender nationaler Sicherungssysteme und spricht sich für einen verhältnismäßigen und flexiblen Ansatz bei der Ausgestaltung und Finanzierung aus. Zudem warnt sie vor Doppelstrukturen und zusätzlichen Finanzierungslasten, falls die neuen Regelungen nicht ausreichend mit den bestehenden Aufsichtsanforderungen abgestimmt werden.



Fazit

Mit der IRRD entsteht erstmals ein europaweit harmonisierter Rahmen für das Krisenmanagement von Versicherern. Auch wenn zahlreiche Detailfragen derzeit noch konkretisiert werden, zeichnet sich bereits ab, dass Sanierungs- und Abwicklungsplanung künftig zu den zentralen Governance- und Risikomanagementaufgaben großer Versicherungsunternehmen gehören werden. Aus Sicht der DAV kommt es nun darauf an, die neuen Anforderungen verhältnismäßig auszugestalten und Doppelstrukturen mit dem bestehenden Aufsichtsrecht zu vermeiden.

Wie alt werden wir? Ein Lebenserwartungsrechner der DAV gibt Orientierung

Die Menschen in Deutschland werden immer älter. Die steigende Lebenserwartung ist eine der bedeutendsten gesellschaftlichen Entwicklungen unserer Zeit und verändert unsere Vorstellungen von Lebensplanung, Altersvorsorge und sozialer Sicherung. Ein heute 25-jähriger Berufseinsteiger hat noch mehrere Jahrzehnte vor sich, bevor der Ruhestand beginnt und kann statistisch betrachtet mit einem langen Leben rechnen.

Diese Entwicklung wirft viele Fragen auf, sowohl im persönlichen als auch im gesellschaftlichen Bereich: Wie lange müssen meine individuellen Ersparnisse im Alter reichen? Welche Rolle spielt private Vorsorge? Und welche Auswirkungen hat eine in der Breite der Bevölkerung steigende Lebenserwartung auf unsere sozialen Sicherungssysteme? Nicht zuletzt deshalb steht das Thema auch politisch im Fokus, etwa bei der Diskussion über eine mögliche Koppelung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung.

„Gute und fundierte Entscheidungen für die eigene Lebensplanung beginnen mit einem realistischen Verständnis der Bandbreite, in der die persönliche Lebensdauer liegen kann.“

Es fällt vielen Menschen schwer, in ihrer Lebensplanung ihre eigene Lebensdauer realistisch einzuschätzen. Das hat mehrere Gründe: Die Lebenserwartung wird als statistischer Durchschnittswert aus dem erreichten Alter und der restlichen Lebensdauer berechnet, zum Beispiel für eine bestimmte Altersgruppe eines Geschlechts: Welches Lebensalter erreichen heute 62-jährige Frauen im Durchschnitt? Diese Durchschnittswerte wachsen in Deutschland seit vielen Jahren. Die Orientierung an den Lebenserwartungen der Eltern- oder Großeltern-Generation wird uns daher typischerweise dazu verleiten, unsere eigene durchschnittliche Lebenserwartung zu unterschätzen.

Eine solchermaßen als Durchschnittswert ermittelte Lebenserwartung ist keine individuelle Prognose. Und tatsächlich hängt die individuelle Lebensdauer eines

Menschen von zahlreichen Faktoren ab und kann deutlich vom statistischen Erwartungswert abweichen. So können persönliche Lebensumstände, der Zugang zu medizinischer Versorgung, sozioökonomische Faktoren sowie der Lebensstil die persönliche Lebensdauer beeinflussen. Auch Umwelt- und Klimafaktoren spielen eine Rolle. Manche Menschen versterben also früher als die durchschnittliche Lebenserwartung ihrer Altersgruppe, andere erreichen ein deutlich höheres Alter.

Gleichzeitig beginnen gute und fundierte Entscheidungen für die eigene Lebensplanung mit einem realistischen Verständnis der Bandbreite, in der die persönliche Lebensdauer liegen kann. Die heute 62-jährige Frau steht möglicherweise kurz vor dem Übergang in den Ruhestand. Die Frage, wie lange ihre vorhandenen finanziellen Mittel reichen müssen, hängt entscheidend davon ab, ob der Ruhestand zehn, zwanzig oder mehr Jahre dauert.

Orientierung geben:

DAV macht ihre Modelle erstmals direkt zugänglich

Um diese statistischen Zusammenhänge zugänglich und verständlich zu machen, hat die Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) e.V. einen Lebenserwartungsrechner entwickelt. Er ermöglicht es, die statistische Lebenserwartung für verschiedene Altersgruppen und Geschlechter einfach nachzuvollziehen.

Den DAV-Lebenserwartungsrechner finden Sie hier.



Der DAV-Lebenserwartungsrechner basiert auf den Beobachtungsdaten, die auch in die Sterbetafel „Deutsche Aktuarvereinigung 2004 Rentensterbetafel“ (DAV2004R) eingeflossen sind. Diese von der DAV entwickelte Rechnungsgrundlage wird in Deutschland insbesondere für private Rentenversicherungen verwendet und bildet eine zentrale Grundlage der Versicherungsmathematik.

Die Berechnungen berücksichtigen verschiedene Datenquellen, darunter Rentenversicherungsbestände deutscher Lebensversicherer, die deutsche Bevölkerungsstatistik sowie Daten aus der gesetzlichen Rentenversicherung. Ergänzend werden internationale Entwicklungen betrachtet.

„Genau darin liegt die Stärke des Lebenserwartungsrechners der DAV: Er übersetzt Daten und Wahrscheinlichkeiten in Informationen, die für gesellschaftliche und individuelle Entscheidungen nutzbar werden.“

Die Datengrundlage berücksichtigt auch künftige Entwicklungen der Sterblichkeit. Als sogenannte Generationensterbetafel geht sie davon aus, dass sich die Lebenserwartung zukünftiger Jahrgänge weiter gemäß den mittel- und langfristig beobachteten Trends verändern wird. Fortschritte in der Medizin, bessere Behandlungsmöglichkeiten und veränderte Lebensbedingungen tragen dazu bei, dass jüngere Generationen länger leben als frühere Jahrgänge. Für langfristige Fragestellungen wie die Altersvorsorge ist entscheidend, nicht nur die heutige Situation zu betrachten, sondern auch mögliche Entwicklungen einzubeziehen.

Der Lebenserwartungsrechner gibt darüber hinaus auch Hinweise, wie spürbar die individuellen Lebensdauern von der statistischen Lebenserwartung abweichen können: Der Lebenserwartungsrechner besagt, dass heute 62-jährige Frauen im Durchschnitt noch 30 Jahre leben, also mit 92 Jahren sterben. Von 100 heute 62-jährigen Frauen erleben statistisch rund 80 Frauen ihren 85. Geburtstag und 20 Frauen erleben sogar den 99. Geburtstag.

Längere Lebenserwartung als gesellschaftliche Herausforderung

Die steigende Lebenserwartung ist grundsätzlich eine positive Entwicklung. Sie zeigt den medizinischen und gesellschaftlichen Fortschritt der vergangenen Jahrzehnte.

Statistische Lebenserwartung und Bandbreite möglicher Lebensdauern

Beispiel: Frau, heute 62 Jahre alt

Von 100 heute 62-jährigen Frauen erleben ...



80 ihren 85. Geburtstag



50 ihren 92. Geburtstag



20 ihren 99. Geburtstag

Gleichzeitig stellt sie Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vor neue Herausforderungen.

Für die Alterssicherung bedeutet eine längere Lebensdauer, dass die Finanzierung des Ruhestands über einen längeren Zeitraum geplant werden muss. Das betrifft sowohl umlagefinanzierte Systeme als auch kapitalgedeckte Vorsorgelösungen. Eine realistische Einschätzung der Lebenserwartung ist deshalb eine wichtige Grundlage für nachhaltige Entscheidungen.

Genau darin liegt die Stärke des Lebenserwartungsrechners der DAV: Er übersetzt Daten und Wahrscheinlichkeiten in Informationen, die für gesellschaftliche und individuelle Entscheidungen nutzbar werden.



Fazit

Wissen schafft bessere Vorsorgeentscheidungen

Mit dem neuen Lebenserwartungsrechner macht die DAV ihr Wissen und ihre Modelle für die breite Öffentlichkeit unmittelbar nutzbar. Er zeigt, wie stark sich die Lebenserwartung über Generationen verändert und warum eine langfristige Perspektive bei der Altersvorsorge unverzichtbar ist. Wer eine realistische Vorstellung davon entwickelt, wie lange der eigene Ruhestand dauern könnte, kann Vorsorgeentscheidungen fundierter treffen.

Alterssicherungs- kommission:

Wichtige Weichenstellung, jetzt kommt es auf die Umsetzung an

Mit ihren Empfehlungen hat die Alterssicherungskommission einen wichtigen Impuls für die Weiterentwicklung der Alterssicherung in Deutschland gesetzt. Angesichts des demografischen Wandels und der steigenden Belastungen der umlagefinanzierten gesetzlichen Rentenversicherung besteht parteiübergreifend Einigkeit darüber, dass das bestehende Drei-Säulen-System aus gesetzlicher Rentenversicherung, betrieblicher Altersversorgung (bAV) und privater Vorsorge gestärkt und zukunftsfest ausgestaltet werden muss. Die Vorschläge der Kommission weisen dafür in die richtige Richtung. Entscheidend wird nun sein, die Empfehlungen in ein konsistentes Gesamtkonzept zu überführen und die zahlreichen offenen Fragen bei der Umsetzung zu beantworten.

Aus Sicht der Deutschen Aktuarvereinigung (DAV) e.V. und des IVS – Institut der Versicherungs-mathematischen Sachverständigen für Alters-versorgung e.V. bieten insbesondere drei Aspekte der Empfehlungen eine gute Grundlage für die weitere politische Arbeit: die erstmalige Formulierung eines Gesamt-versorgungsziels, die geplante Stärkung der betrieblichen Altersversorgung sowie die Einführung einer kapitalge-deckten Ergänzung innerhalb der gesetzlichen Rentenver-sicherung. Gleichzeitig bedürfen alle drei Bereiche einer weiteren Konkretisierung.

Ein gemeinsames Versorgungsziel schafft Orientierung

Von besonderer Bedeutung ist die Empfehlung, erstmals ein Gesamtversorgungsziel für das Alter zu definieren. Die vorgeschlagene Nettoersatzrate von 70 Prozent über alle drei Säulen stellt einen wichtigen Schritt dar, weil sie den Fokus auf das tatsächliche Versorgungsergebnis richtet

und nicht allein auf die Entwicklung einzelner Systeme. Ein solches Ziel kann Bürgerinnen und Bürgern ebenso wie der Politik eine klare Orientierung geben, gleichzeitig aber nur ein Mindestniveau für die Sicherung des Lebensstandards sein.

„Die Empfehlungen der Alterssicherungs-kommission markieren einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zu einer langfristig tragfähigen Alterssicherung.“

Offen bleibt bislang, welchen Beitrag insbesondere die betriebliche Altersversorgung und die private Vorsorge jeweils zur Erreichung dieses Ziels leisten sollen. Genau

diese Aufgabenteilung ist aber entscheidend, um das Zusammenspiel der drei Säulen langfristig verlässlich auszugestalten. Ebenso erforderlich ist eine belastbare und einheitliche Datenbasis, die Transparenz über den individuellen Versorgungsstand schafft und realistische Annahmen für die langfristige Entwicklung ermöglicht. Nur wenn Ziele messbar sind und auf einer konsistenten Datengrundlage beruhen, lassen sich politische Maßnahmen zielgerichtet entwickeln und ihre Wirkung überprüfen.

Betriebliche Altersversorgung breiter aufstellen

Die geplante Stärkung der betrieblichen Altersversorgung ist ausdrücklich zu begrüßen. Gerade sie besitzt großes Potenzial, die kapitalgedeckte Altersversorgung in Deutschland weiter auszubauen und damit die gesetzliche Rentenversicherung zu ergänzen. Die Einrichtung eines Sozialpartnerdialogs kann hierfür wichtige Impulse liefern, sollte aber durch Vertreter nicht tarifgebundener Unternehmen und Experten erweitert werden.

Wenn die Verbreitung der bAV insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen deutlich steigen soll, müssen die Lösungen praxistauglich und einfach umsetzbar sein. Die Diskussion sollte sich deshalb nicht ausschließlich auf Sozialpartnermodelle konzentrieren. Ebenso wichtig sind Modelle, die auch in nicht tarifgebundenen Unternehmen funktionieren und Arbeitgebern außer der Zahlung von Beiträgen keine weiteren Pflichten, auch nicht administrativer Art, auferlegen. Die Vielfalt der bestehenden Durchführungswege hat sich über viele Jahre bewährt und sollte bei der Weiterentwicklung des Systems berücksichtigt werden.

Darüber hinaus hängen die weiteren Wachstumsmöglichkeiten der betrieblichen Altersversorgung wesentlich von verlässlichen Rahmenbedingungen sowie einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung ab. Produktivitätssteigerungen und nachhaltiges Wirtschaftswachstum schaffen die finanziellen Spielräume, die für einen weiteren Ausbau kapitalgedeckter Absicherung erforderlich sind. Diese gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge sollten deshalb integraler Bestandteil der weiteren politischen Diskussion sein.

Kapitalrente mit langfristiger Perspektive ausgestalten

Auch die vorgesehene Einführung einer Kapitalrente als ergänzende kapitalgedeckte Komponente innerhalb der gesetzlichen Rentenversicherung ist positiv zu bewerten. Sie eröffnet die Möglichkeit, zusätzliches kapitalgedecktes Vermögen aufzubauen, ohne bestehende kapitalgedeckte Vorsorgesysteme zu verdrängen oder deren Leistungen anzurechnen.

Damit die Kapitalrente ihren Zweck erfüllen kann, muss sie konsequent langfristig und renditeorientiert ausgestaltet werden. Ebenso wichtig ist die Möglichkeit einer kollektiven Risikoteilung vor allem in der späteren Rentenphase. Gerade die Frage, wie aus angespartem Kapital eine lebenslange und verlässliche Rentenzahlung entsteht, gehört zu den zentralen aktuariellen Herausforderungen einer solchen Reform.

„Gerade die Frage, wie aus angespartem Kapital eine lebenslange und verlässliche Rentenzahlung entsteht, gehört zu den zentralen aktuariellen Herausforderungen einer solchen Reform.“

Neben den konzeptionellen Fragen stellt auch die praktische Umsetzung hohe Anforderungen. Die notwendige Führung individueller Versorgungskonten würde erhebliche neue administrative und technische Strukturen erfordern. Statt parallele Systeme vollständig neu aufzubauen, sollte daher geprüft werden, inwieweit bestehende Infrastrukturen aus der betrieblichen Altersversorgung und privaten Altersvorsorge genutzt werden können. Das könnte die Umsetzung beschleunigen, Kosten reduzieren und auf bewährte Prozesse und vorhandene Expertise zurückgreifen.

Jetzt die Chance für eine nachhaltige Reform nutzen

Die Empfehlungen der Alterssicherungskommission markieren einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zu einer langfristig tragfähigen Alterssicherung. Sie setzen die richtigen Schwerpunkte und eröffnen die Chance, das Zusammenwirken der drei Säulen systematisch weiterzuentwickeln. Gleichzeitig zeigen sie, dass die eigentliche Herausforderung erst beginnt: Aus allgemeinen Zielsetzungen müssen konkrete gesetzliche Regelungen entstehen, die sowohl finanzierbar als auch praxistauglich sind.

Die DAV und das IVS werden diesen Prozess weiterhin mit ihrer unabhängigen aktuariellen Expertise begleiten. Gerade bei der Ausgestaltung kapitalgedeckter Systeme, der Entwicklung lebenslanger Rentenmodelle sowie der Bewertung langfristiger Finanzierungswirkungen können Aktuarinnen und Aktuarien einen wichtigen Beitrag leisten. Ziel muss eine Reform sein, die den Menschen auch künftig ein verlässliches Alterseinkommen ermöglicht und gleichzeitig die finanzielle Stabilität des deutschen Alterssicherungssystems nachhaltig stärkt.

AI Act und Versicherungsmathematik: warum die Abgrenzung zwischen Statistik und KI entscheidend ist

Mit dem AI Act hat die Europäische Union einen umfassenden Rechtsrahmen für Künstliche Intelligenz geschaffen. Für die Versicherungswirtschaft stellt sich dabei eine zentrale Frage: Welche Verfahren fallen tatsächlich unter die KI-Regulierung? Die Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) e.V. plädiert für eine rechtliche Klarstellung, damit bewährte statistische Methoden nicht unbeabsichtigt als KI-Systeme eingestuft werden.

Die Regulierung Künstlicher Intelligenz zählt zu den bedeutendsten digitalen Gesetzgebungsvorhaben der Europäischen Union. Mit der Verordnung (EU) 2024, 1689, nachfolgend „AI Act“, verfolgt die EU das Ziel, Innovationen zu fördern und zugleich Risiken Künstlicher Intelligenz für Verbraucherinnen und Verbraucher sowie Unternehmen zu begrenzen. Dabei setzt die Verordnung auf einen risikobasierten Ansatz: Je größer die potenziellen Auswirkungen eines Systems, desto umfangreicher fallen die regulatorischen Anforderungen aus. Die Definition von KI-Systemen wurde möglichst technologieoffen formuliert. Dadurch soll verhindert werden, dass neue Entwicklungen allein deshalb außerhalb des Regulierungsrahmens bleiben, weil sie bei Verabschiedung der Verordnung noch nicht bekannt waren. Das ist zukunftsfähig, erzeugt aber dort Unsicherheiten, wo bereits heute bewährte Statistik und moderne KI nahe beieinanderliegen: in der Versicherungswirtschaft.

Bewährte Verfahren mit langer Tradition

In der öffentlichen Diskussion wird häufig übersehen, dass die Versicherungswirtschaft bereits lange vor dem Aufkommen moderner KI-Verfahren mathematische und

statistische Modelle eingesetzt hat. Zu den wichtigsten Werkzeugen der Aktuarinnen und Aktuarien gehören etwa Generalisierte Lineare Modelle (GLMs) und Generalisierte Additive Modelle (GAMs). Sie werden insbesondere dafür eingesetzt, Schadenwahrscheinlichkeiten zu analysieren, Risikomerkmale zu bewerten und daraus Tarifstrukturen zu entwickeln.

Solche Verfahren sind nicht automatisch KI im Sinne des AI Acts. Sie zeichnen sich durch eine hohe Transparenz und Nachvollziehbarkeit aus. Die zugrunde liegenden Zusammenhänge werden explizit beschrieben, die verwendeten Variablen sind bekannt und die Ergebnisse können überprüft und erklärt werden, in der Tarifierung beispielsweise der mathematische Zusammenhang zwischen dem Alter eines Kraftfahrzeughalters und dem daraus zu erwartenden Schaden im nächsten Jahr. Darüber hinaus unterliegen solche Verfahren bereits heute umfangreichen fachlichen Standards, internen Kontrollmechanismen und aufsichtsrechtlichen Anforderungen.

Damit unterscheiden sich klassische statistische Verfahren strukturell von KI-Systemen, die häufig durch autonome Ab-

leitung, adaptive Lernprozesse oder schwerer nachvollziehbare Modellarchitekturen geprägt sein können.

Wo die Abgrenzungsprobleme entstehen

Maßgeblich für die zu beurteilende Frage, ob ein Verfahren als KI-System gilt, ist die Begriffsbestimmung in Art. 3 Abs. 1 im AI Act. Diese lautet:

„[Ein] KI-System [ist] ein maschinengestütztes System, das für einen in unterschiedlichem Grade autonomen Betrieb ausgelegt ist und das nach seiner Betriebsaufnahme anpassungsfähig sein kann und das aus den erhaltenen Eingaben für explizite oder implizite Ziele ableitet, wie Ausgaben wie etwa Vorhersagen, Inhalte, Empfehlungen oder Entscheidungen erstellt werden, die physische oder virtuelle Umgebungen beeinflussen können.“

Die Europäische Kommission hat hierzu Leitlinien veröffentlicht, um die Anwendung der KI-Definition zu erleichtern. Aus Sicht der DAV verbleiben jedoch erhebliche Auslegungsspielräume. Insbesondere ist nicht eindeutig geklärt, inwieweit etablierte statistische Verfahren von der Definition eines KI-Systems erfasst werden könnten. Aus Sicht der DAV kommt es dabei auf drei Abgrenzungsmerkmale der KI-Definition besonders an:

- **autonomer Betrieb:**

Die Autonomie klassischer statistischer Verfahren ist rein technischer Natur und beschränkt sich auf den automatisierten Programmablauf. Es fehlt die für KI typische inhaltliche Autonomie, da sie strikt nach definierten Regeln und ohne eigene Entscheidungsfähigkeit agieren.

- **Ableitung von Schlussfolgerungen:**

Die Modelle leiten keine eigenständigen Schlussfolgerungen durch Lernprozesse ab. Aufgrund der Architektur und der mathematischen Regeln klassischer statistischer Verfahren bewegen sich die Ergebnisse in einem vordefinierten „Lösungsraum“.

- **Anpassungsfähigkeit:**

Klassische aktuarielle Modelle sind statisch. Sie passen sich nach der Inbetriebnahme nicht eigenständig an neue Daten an. Jede Aktualisierung des Modells oder der zugrunde liegenden Datenbasis ist bei diesen Verfahren ein bewusster, manuell gesteuerter und überprüfter Prozess.

Für Unternehmen ist die Frage, ob es sich bei einem System um KI oder Statistik handelt, nicht theoretisch. Bereits die Einordnung eines Verfahrens als KI-System kann zusätzliche Dokumentations-, Governance- und Prüfpflichten auslösen und damit Investitions- und Innovationsentscheidungen beeinflussen.

Warum Rechtssicherheit wichtig ist

Eine zu weite KI-Definition würde Verfahren erfassen, die von Aktuarinnen und Aktuaren seit Jahrzehnten zuverlässig eingesetzt werden, bereits umfassender versicherungsmathematischer sowie aufsichtsrechtlicher Governance unterliegen und wie am Beispiel der Tarifierung von Gesetzgeber und Regulator anerkannt sind. Zusätzliche Regulierung wäre nicht risikoadäquat und brächte hier keinen erkennbaren Mehrwert für Verbraucher- oder Grundrechtsschutz. Im Gegenteil: Sie könnte Compliance-Ressourcen binden, Aufsichtsschwerpunkte verwässern und transparente, gut erklärbare Modelle regulatorisch in die Nähe komplexerer, weniger interpretierbarer KI-Verfahren rücken.

Klare Regeln schaffen Vertrauen

Die DAV setzt sich deshalb für eine rechtliche Klarstellung ein: Klassische statistische Verfahren sollten bei transparenter, fachlich vorab spezifizierter und erklärbarer Ausgestaltung nicht als KI-Systeme eingeordnet werden.

Ziel ist nicht, die Regulierung Künstlicher Intelligenz zu schwächen. Vielmehr soll sichergestellt werden, dass die Anforderungen des AI Acts dort greifen, wo tatsächlich die besonderen Risiken moderner KI-Technologien entstehen. Das stärkt Rechtssicherheit für Unternehmen, ermöglicht eine fokussierte Aufsicht und erhöht die Akzeptanz der Regulierung. Eine präzise Definition ist kein Rückschritt beim Schutz von Verbraucherinnen und Verbrauchern, sondern Voraussetzung für eine wirksame, verhältnismäßige und innovationsfreundliche KI-Regulierung.

Anstehende Überarbeitung der EbAV II-Richtlinie

Die EU-Kommission hat am 20. November 2025 ihren Vorschlag zur Überarbeitung der EbAV II-Richtlinie vorgelegt. Parallel dazu hat sie in einer Mitteilung die wesentlichen Leitgedanken und Zielrichtungen zusammenfasst.

Ein wesentliches Ziel ist, zur Stärkung der Fähigkeit des Sektors der zusätzlichen Altersversorgung in der EU zur Verbesserung der Ruhestandseinkommen beizutragen. Gleichzeitig soll die Bereitstellung von langfristigem Kapital für die EU-Wirtschaft gefördert werden. Damit wird die Anknüpfung an die SIU (die Spar und Investment Union oder Savings and Investment Union) deutlich.

In ihrer Mitteilung greift die Kommission verschiedene Themen auf:

- Trackingsysteme über individuelle Rentenansprüche (ist im Vorschlag des Rats der EU vom 24.06.2026 zur Überarbeitung der EbAV II-Richtlinie nicht enthalten),
- Dashboards (diese sollen politischen Entscheidungsträgern und anderen wichtigen Interessenvertretern einen Überblick über die nationalen Rentensysteme geben),
- die Möglichkeit des Auto Enrolment,
- eine Änderung der PEPP-Verordnung (hier insbesondere den Einsatz in der betrieblichen Altersversorgung, soweit die jeweilige nationale Gesetzgebung dem nicht entgegensteht) sowie
- die Änderung der EbAV II-Richtlinie.

Letzteres steht nachfolgend im Fokus.

Die EU-Kommission erachtet Zusatzrenten als in vielen Mitgliedstaaten unterentwickelt. Mit Blick auf den demografischen Wandel und die Situation am Arbeitsmarkt schlussfolgert sie, dass insbesondere der Abdeckungsgrad der Zusatzrenten und die realen Nettorenditen zu steigern seien. Ziel sei es, zu größerer Sicherheit und Stabilität im Ruhestand beizutragen, um den Lebensstandard aufrecht-erhalten zu können. Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung seien zu ergänzen. Ferner erklärt die Kommission, dass „dringend private Ersparnisse für langfristige Investitionen mobilisiert werden müssen“. Damit sollen die Ziele der SIU verfolgt werden.

Die Kommission stellt fest, dass die Rentenlandschaft in der EU stark unterschiedlich ist. Sie konzidiert, dass „die Rentensysteme in erster Linie in die Zuständigkeit der Mitgliedstaaten fallen und ein zentraler Bestandteil ihrer Sozialschutzpolitik sind“. Gleichzeitig sieht sie „spezifische[n] Unzulänglichkeiten und Herausforderungen“ auf nationalen Ebenen. Daraus leitet sie das Erfordernis ab, „maßgeschneiderte politische Maßnahmen“ ergreifen zu müssen, um eine „Integration in den jeweiligen sozialen und wirtschaftlichen Kontext zu gewährleisten“. Die Kommission sieht die EU ferner in der Lage, Zusatzrenten erheblich zu fördern, sowohl betriebliche als auch private Systeme der Altersversorgung. Dabei spricht sie sich auch expressis verbis für das PEPP aus. Schließlich sieht sie „gemeinsame Standards für den gesamten Binnenmarkt und die Freizügigkeit der Arbeitnehmer[nden]“.

Es stellt sich die Frage, ob die vorgeschlagenen Maßnahmen noch im Einklang mit dem Grundsatz der Mindestharmonisierung stehen, der für die EbAV II-Richtlinie gilt. Darüber hinaus kann angenommen werden, dass der Entwurf zu einer erhöhten Regelungsdichte führen kann, was Bürokratieabbau und Verwaltungsvereinfachung nicht förderlich sein dürfte.

Im Einzelnen identifiziert die EU-Kommission fünf Herausforderungsfelder:

1. Demografie
2. Tragfähigkeit der öffentlichen Systeme
3. Angemessenheit des Ruhestandseinkommens
4. Abdeckungslücken bei den Zusatzrenten – insbesondere ein geschlechtsspezifisches Rentengefälle wird benannt
5. Fragmentierung und fehlende Größenvorteile bei Zusatzrentensystemen sowie konservative Auslegung des Grundsatzes der unternehmerischen Vorsicht

Die ersten drei Aspekte betrachten wir nicht. Ein geschlechtsspezifisches Gefälle liegt, unserer Einschätzung nach, regelmäßig nicht an der Ausgestaltung der Systeme der betrieblichen Altersversorgung. Vielmehr dürfte bei gehaltsabhängigen Zusagengestaltungen, das mutmaßlich vielfach immer noch geschlechtsspezifisch unterschiedliche Gehaltsniveau auslösendes Moment für ein Renten-gefälle sein.

Nach Ansicht der Kommission sind viele Zusatzversorgungssysteme a) zu klein und b) zu fragmentiert. Sie schlussfolgert, Effizienzen seien zu verbessern und mehr Größenvorteile zu schaffen. Dabei sei eine stärkere Konzentration der Aufsichtsbehörden auf Kosten, Erträge und Größenvorteile als Impulsgeber für Kostensenkungen und höhere Renditen erforderlich. Auch bedürfe es einer Erhöhung der Transparenz bezüglich unterdurchschnittlich ausgeprägter Ergebnisse.

Schließlich formuliert die Kommission das Ziel der Beseitigung von Hindernissen für eine marktgesteuerte Konsolidierung oder andere Möglichkeiten zur Schaffung von Größenvorteilen (vgl. unten die Ausführungen zum Aufsichtlichen Dialog). Die zuständigen Behörden würden eine wichtige Rolle dabei spielen, eine solide und professionelle Verwaltung des Rentensystems zu fördern und Vertrauen in Zusatzrentensysteme aufzubauen. Schließlich wird mehr Transparenz bei Kosten, Gebühren und Renditen von Pensionsfonds angestrebt. In diesen Zusammenhang ist auch der Wechsel von der Regel der unternehmerischen Vorsicht (Prudent Person Rule) zum Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht (Prudent Person Principle) einzuordnen. Es wird klargestellt, „dass es den Anbietern von Altersvorsorgeprodukten freisteht, in alle Arten von Vermögenswerten zu investieren, sofern sie die damit verbundenen Risiken ordnungsgemäß ermitteln, messen, überwachen, steuern und melden können. Die Strategie für eine Spar- und Investitionsunion zielt darauf ab, Investitionen in privates Beteiligungskapital und börsennotierte Aktien zu fördern, um neue Finanzierungsquellen für die EU-Wirtschaft zu erschließen.“

Anbietern sollen also dann alle Freiheiten in der Kapitalanlage zustehen, wenn sie die damit verbundenen Risiken entsprechend des vorstehend skizzierten Anforderungskatalogs handhaben können.

Für EbAVs, die keinen risikobasierten Kapitalanforderungen unterliegen und biometrische Risiken abdecken oder Garantien bieten, fordert auch der Rat der EU in seinem Vorschlag zusätzliche interne Stresstests: Dabei können

die nationalen Behörden weitgehende Vorgaben machen, insbesondere bei Nicht-Bestehen der Stresstests. Im Berichtsentwurf des Ausschusses für Wirtschaft und Währung (ECON) des Europäischen Parlaments vom 2. Juni 2026 wird sogar zusätzlich noch der – die Verwaltungsbelastung weiter erhöhende – Einbezug von Umweltentwicklungen in den Stresstest gefordert.

Insgesamt scheint eine Annäherung an Regelungen von Solvency II nicht ausgeschlossen.

Die EU-Kommission vertritt die These, dass größere Einrichtungen ein breiteres Spektrum von Anlagemöglichkeit nutzen könnten als kleinere; begründet wird dies mit „ausreichenden Größenvorteilen und hinreichender Risikoabsorptionsfähigkeit“. Die von der Kommission artikulierte Ansicht, dass Anbieter ihrer Pflicht nicht nachkommen, die Rentabilität der Anlagen sicherzustellen und ihre Anlagen breit zu streuen, wenn sie nicht in geeignete Kapitalinstrumente oder alternative Anlagen investierten, kann insbesondere vor dem Hintergrund des von der Kommission beabsichtigten Aufsichtlichen Dialogs und ihrer Absicht zur Konsolidierung von kleineren Einrichtungen eingeordnet werden. Dieser Aufsichtliche Dialog soll den Behörden gerade erleichtern, frühzeitig Schwachstellen, Ineffizienzen und strukturelle Herausforderungen zu erkennen. Damit sollen insbesondere strategische Überlegungen zur Tragfähigkeit der EbAV bis hin zur Konsolidierung gefördert werden. Dies erscheint vor dem Hintergrund des genannten Mindestharmonisierungsgrundsatzes bemerkenswert.

Insbesondere die Regelungen zu vorgenanntem Aufsichtlichen Dialog finden sich nicht (mehr) im Entwurf des Rats, hingegen finden sie sich noch (leicht erweitert) im Berichtsentwurf der ECON.

Auch sieht der Rat einige Veröffentlichungspflichten für EbAVs sowie Rechte zur Veröffentlichung einiger delegierter Rechtsakte durch europäische Institutionen im Vergleich zum Kommissionsvorschlag nicht mehr vor.

Wie auch schon die EU-Kommission sieht der Rat grundsätzlich die Möglichkeit (unter Vorbehalt nationaler Vorschriften), private Beiträge in EbAVs einzubringen; er betont die Trennung der jeweiligen Vermögensmassen der betrieblichen und der privaten Altersversorgung.

Es bleibt nun nach der Vorlage des Entwurfs des EU-Parlaments abzuwarten, zu welchem Ergebnis die anschließenden Trilog-Verhandlungen zwischen EU-Kommission, Rat der EU und EU-Parlament kommen werden.



$$P(X \leq t + t_0 | X > t_0) = \frac{P(X \leq t + t_0) - P(X \leq t)}{P(X > t_0)}$$
$$= \frac{F(t + t_0) - F(t)}{1 - F(t)}$$
$$P(X > t) = 1 - F(t)$$

GAUSS-Preis 2025:

Forschung mit Mehrwert für Gesellschaft und Versicherungswirtschaft

Die richtige Einschätzung der Folgen von Pandemien und zahlreicher anderer Risiken fordern uns heute mehr denn je heraus. Die Versicherungs- und Finanzmathematik liefert wichtige Werkzeuge zur Bewertung und Steuerung dieser Risiken. Das beweisen die Arbeiten der aktuellen GAUSS-Preisträgerinnen und -Preisträger 2025. Die Deutsche Gesellschaft für Versicherungs- und Finanzmathematik (DGVM) e.V. und die Deutsche Aktuarvereinigung (DAV) e.V. zeichneten am 18. Mai 2026 erneut wissenschaftliche Arbeiten aus, die mathematische Exzellenz mit hoher praktischer Relevanz verbinden.

Der seit 1998 vergebene GAUSS-Preis gilt als einer der wichtigsten Auszeichnungen im deutschsprachigen Raum für Forschung in der Versicherungs- und Finanzmathematik. Ziel ist es, hochkarätige wissenschaftliche Erkenntnisse zu fördern.

Lehren aus der Pandemie

Der mit 3.000 Euro dotierte Hauptpreis ging in diesem Jahr an Andrew Cairns, David Blake, Amy Kessler, Marsha Kessler und Rohit Mathur für ihre im European Actuarial Journal veröffentlichte Studie „Covid-19 mortality: the Proportionality Hypothesis“. Die Forschenden analysierten die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Sterblichkeit in England zwischen 2020 und 2023. Dabei kamen sie unter anderem zu dem Ergebnis, dass Covid-19 die Sterblichkeit über alle Altersgruppen hinweg um einen annähernd gleichen prozentualen Faktor erhöhte (Proportionalitäts-Hypothese). Zudem zeigt die Untersuchung deutlich die sterblichkeits-senkende Wirkung von Impfungen.

Die Bedeutung der Arbeit reicht weit über die historische Aufarbeitung der Pandemie hinaus. Die Ergebnisse liefern wichtige Anhaltspunkte, um die Folgen künftiger Pande-

mien realistischer abzuschätzen. Gleichzeitig schaffen sie eine belastbare Grundlage für die Weiterentwicklung von Sterblichkeitsmodellen und die Bewertung von Risiken in Lebensversicherungen und Altersvorsorgesystemen. Nach Einschätzung der Jury trägt die Studie dazu bei, Absicherungsinstrumente künftig noch besser an tatsächliche Bestandsrisiken anpassen zu können.

Nachwuchsforschung mit Praxisbezug

Neben dem Hauptpreis wurden in diesem Jahr drei GAUSS-Nachwuchspreise für herausragende Dissertationen vergeben. Die ausgezeichneten Arbeiten befassen sich mit Fragestellungen, die für die Versicherungsbranche praktisch relevant sind und gleichzeitig die wissenschaftliche Forschung methodisch weiterentwickeln.

Dr. Theis Bathke von der Universität Oldenburg wurde für seine Dissertation „Non-Markov modelling in life insurance“ ausgezeichnet. Er untersucht die Grenzen klassischer Markov-Modelle, die in der Personenversicherung weit verbreitet sind, deren Annahmen jedoch häufig nicht durch empirische Daten gestützt werden. Seine Forschung eröffnet neue Wege, um Modellrisiken in der Lebensversi-



Oben links: Dr. Theis Bathke, Foto: d-fine GmbH
 Oben rechts: Dr. Julian Jetses
 Unten rechts: Dr. Ajla Nurkanović, Foto: Goran Stanić



rung besser zu erfassen und damit die Qualität aktuarieller Prognosen zu erhöhen.

Ebenfalls ausgezeichnet wurde Dr. Julian Jetses von der Universität Oldenburg. Seine Dissertation „Decomposition of Stochastic Surplus Processes in Life Insurance“ entwickelt ein neues theoretisches Fundament für die Analyse von Gewinnen und Verlusten in Lebensversicherungsunternehmen. Die Arbeit schafft einen konsistenten Modellrahmen für die sogenannte Änderungsanalyse und erleichtert damit die praktische Umsetzung moderner Bewertungsansätze in der Unternehmenssteuerung.

Der dritte Nachwuchspreis ging an Dr. Ajla Nurkanović von der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau für ihre Dissertation „Sustainable Portfolio Optimization“. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich Nachhaltigkeitsanforderungen und wirtschaftliche Zielsetzungen in langfristigen Anlageportfolios miteinander verbinden lassen. Angesichts der zunehmenden Bedeutung von ESG-Kriterien in der Altersvorsorge und Kapitalanlage liefert die Arbeit wertvolle Impulse für die strategische Ausrichtung von Versicherungsunternehmen und Versorgungseinrichtungen.

Wissenschaft als Grundlage guter Entscheidungen

Alle ausgezeichneten Arbeiten sind eng mit gesellschaftlichen Herausforderungen verknüpft. Ob Pandemierisiken

oder die Bewertung und Steuerung langfristiger Risiken: Fundierte Entscheidungen benötigen belastbare Modelle und verlässliche Analysen. Genau hier setzt die Versicherungs- und Finanzmathematik an.

Auch im kommenden Jahr wird der Hauptpreis für eine im European Actuarial Journal erschienene Publikation mit herausragender wissenschaftlicher und praktischer Relevanz vergeben. Darüber hinaus werden wieder bis zu drei GAUSS-Nachwuchspreise ausgeschrieben. Teilnahmeberechtigt sind Master- und Promotionsarbeiten mit einem Bezug zur Finanz- und Versicherungsmathematik. Die Ausschreibung für die nächsten Preise startet im Herbst 2026.

Prof. Dr. Alexander Kling und Prof. Dr. Jochen Ruß

Glättungsmechanismen bei klassischen Versicherungen – worin liegen die Vorteile und warum reden wir so selten darüber?

Bei klassischen Lebensversicherungen erwerben Versicherte – anders als bei Fondspolice – mit ihren Beiträgen keine konkreten Anteile einer bestimmten Kapitalanlage. Stattdessen partizipieren alle Versicherten an den Erträgen des konventionellen Sicherungsvermögens, das man sich als „kollektiven Anlagetopf“ vorstellen kann. Dies bringt naturgemäß ein gewisses Maß an Intransparenz mit sich, weshalb eine Regulierung zur Sicherstellung von Fairness zwischen verschiedenen Versicherungsnehmern, aber auch im Verhältnis zwischen dem Versicherungsunternehmen und den Versicherten erforderlich ist. Im Gegenzug erlauben die in solchen Systemen üblichen Glättungsverfahren – in Deutschland über Puffer auf beiden Seiten der Bilanz – einen Risikoausgleich im Kollektiv und in der Zeit, insbesondere auch in Bezug auf die Kapitalanlage. Dies stellt u. E. den größten Nutzen klassischer Versicherungen dar – einen Nutzen, über den allerdings erstaunlich selten gesprochen wird.



Prof. Dr. Alexander Kling

Prof. Dr. Alexander Kling ist Partner am Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften, Ulm und Professor für Aktuarwissenschaften an der Universität Ulm.



Prof. Dr. Jochen Ruß

Prof. Dr. Jochen Ruß ist Geschäftsführer des Instituts für Finanz- und Aktuarwissenschaften, Ulm und Professor für Aktuarwissenschaften an der Universität Ulm.

Glättung ist nicht gleich Glättung

Bei näherer Betrachtung stellt man fest, dass Glättungsmechanismen sehr unterschiedlich wirken können. Manche Mechanismen wirken primär in der Zeit (intertemporal). Ein hypothetisches und stark vereinfachtes Beispiel: In einem Topf liegt Geld aus vergangenen Erträgen. Am Ende des Jahres wird ein Drittel des Topfs ausgeschüttet, die Erträge des laufenden Jahres fließen in den Topf hinein. Wenn das System eingespielt ist, erhalten Kunden jedes Jahr ungefähr den Durchschnitt der Renditen der letzten drei Jahre. Ein solches Verfahren reduziert bei gegebener Kapitalanlagestrategie zwischenzeitliche Schwankungen relativ stark, hat aber auf die Unsicherheit des Endvermögens kaum Auswirkung.

Andere Mechanismen wirken zusätzlich zwischen verschiedenen Verträgen bzw. Vertragsgenerationen (intergenerationell). Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Geld in einem Puffer angesammelt wird, dessen Verteilung „nach Bedürftigkeit“ erfolgt – beispielsweise indem in Jahren mit besonders schlechten Erträgen gezielt aus dem Puffer geschöpft wird oder indem Verträge kurz vor Ablauf überproportional

beteiligt werden, wenn sie bisher eine schwache Rendite aufgewiesen haben. Eine geeignete Ausgestaltung kann die Unsicherheit des Endvermögens und insbesondere das Risiko eines besonders schlechten Endvermögens spürbar reduzieren. Die Ausgestaltung sollte natürlich so erfolgen, dass das Verfahren ex ante für alle fair ist. Ex post haben dann diejenigen profitiert, die ohne den Mechanismus am schlechtesten abgeschnitten hätten.

Einordnung der in Deutschland gebräuchlichen Mechanismen

Die in der deutschen Lebensversicherung verwendeten Mechanismen lassen sich in dieses Schema einordnen: Die Reservierung von Mitteln für zukünftige Überschussbeteiligung im Rahmen der Rückstellung für Beitragsrückerstattung (RfB) wirkt eher in der Zeit, da sie primär dem Ausgleich der Überschussverteilung zwischen verschiedenen Geschäftsjahren dient. Der Auf- und Abbau von Bewertungsreserven hingegen kann zwischen Vertragsgenerationen wirken, wenn stille Reserven über lange Zeiträume aufgebaut und gezielt zur Stützung schwächerer Renditen realisiert werden. Auch

die bei der reinen Beitragszusage ausdrücklich erlaubten Puffer (Anwartschafts- und Sicherungsbeitragspuffer) wirken eher intergenerationell. In der Praxis enthalten die deutschen Mechanismen also Elemente beider Glättungstypen.

Was sagt die Forschung?

In einer aktuellen Arbeit (Kling, Kramer und Ruß, 2025) werden zwei generische Glättungsmechanismen miteinander und mit einem Produkt ganz ohne Glättung verglichen: Eine Glättungsmethode, die primär in der Zeit wirkt, wird als Return Averaging bezeichnet. Hier wird den Kunden wie im vereinfachten Beispiel oben der Durchschnitt der Renditen der letzten drei Jahre gutgeschrieben. Daneben wird ein Verfahren namens Collective Buffer Smoothing betrachtet, das auf Glättung zwischen verschiedenen Vertragsgenerationen ausgerichtet ist. Hier wird ein Puffer aus einem Anteil der Prämie und aus besonders guten Jahresrenditen gespeist und gezielt in schlechten Jahren sowie an Verträge kurz vor Ablauf ausgeschüttet, die bis dahin schlechter als ex ante erwartet performt haben.

In der Arbeit wird ausschließlich Glättung betrachtet. Es gibt keinen Garantiezins. Das Ergebnis fällt differenziert aus. Return Averaging reduziert die Unsicherheit der jährlichen Renditen sowie die pfadweise Volatilität deutlich, lässt die erwartete jährliche Rendite unverändert und hat (trotz der zwischenzeitlich reduzierten Schwankungen) kaum Auswirkungen auf die Verteilung – und damit auch auf die Unsicherheit – des Endvermögens. Collective Buffer Smoothing hingegen führt anfänglich zu geringeren Vertragswerten (wegen der Einzahlung in den Puffer) erzielt gegen Vertragsende aber wünschenswerte Resultate: Sehr schlechte Endvermögen werden vermieden, naturgemäß zulasten der Chance auf besonders gute Endvermögen, aber nicht zulasten der erwarteten Ablaufleistung.

Bedarf ist nicht gleich Wunsch

Damit ist die Geschichte aber noch nicht zu Ende erzählt. Man weiß inzwischen, dass insbesondere bei langfristigen Sparprozessen der subjektive Wunsch oft stark vom objektiven Bedarf abweicht (Ruß und Schelling, 2018 sowie zahlreiche dort zitierte Quellen). In den Wirtschaftswissenschaften wird der objektive Nutzen meist mit der Erwartungsnutzentheorie modelliert, der subjektive Wunsch hingegen mit Modellen aus der Verhaltensökonomie. Erste Ergebnisse (Kling, Kramer, Ruß und Schelling, 2026) deuten darauf hin, dass Return Averaging den subjektiven Wunsch trifft, den objektiven Nutzen aber kaum erhöht – während die Puffer-Variante den objektiven Nutzen erhöht. Gute Kompromisse, die Elemente beider Varianten nutzen, sind relativ einfach zu finden, insbesondere deutlich einfacher als bei rein marktbasierten Garantieprodukten (Ruß, Schelling und Schulze, 2023).

Besondere Relevanz bei der reinen Beitragszusage

Eine besondere Relevanz erhalten die Ergebnisse vor dem Hintergrund der reinen Beitragszusage in der betrieblichen Altersvorsorge. Hier sind Garantien per Gesetz ausgeschlossen, eine Pufferbildung über Anwartschafts- und Sicherungsbeitragspuffer hingegen ausdrücklich vorgesehen. Gerade hier sind Glättungsmechanismen mit Pufferfunktion das Werkzeug der Wahl, um den Effekt zu reduzieren, dass ansonsten gleiche Verträge nur aufgrund beispielsweise unterschiedlicher Rentenbeginnstermine dauerhaft stark unterschiedliche Rentenhöhen aufweisen.

Was bedeutet das für die Praxis?

Die Ergebnisse zeigen, dass Glättung einen Nutzen generiert. Die Kommunikation dieses Nutzens scheint in der Vergangenheit allerdings nur bedingt gelungen zu sein. Da die tatsächlich in Deutschland verwendeten (komplexen) Glättungsmechanismen sowohl in der Zeit als auch zwischen Generationen wirken, dürften diese auch einen sinnvollen Kompromiss zwischen subjektivem Kundenwunsch und objektivem Kundennutzen darstellen. Eine Übertragung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeiten ist allerdings stets mit Vorsicht zu genießen, da dort bewusst generische Verfahren modelliert wurden.

Bei der Optimierung von Glättungsmechanismen können sich allerdings Spannungsfelder ergeben: Die Reduktion der Unsicherheit des Endvermögens funktioniert besonders gut, wenn in frühen Jahren Puffer aus Prämien gespeist werden – was dem Ziel eines hohen Value for Money bei frühzeitigem Storno widerspricht. Zudem geht insbesondere ein intergenerationaler Risikoausgleich zwingend mit einem gewissen Maß an Komplexität und Intransparenz einher, was ebenfalls im Kontext von Value for Money kritisch gesehen werden könnte.



Fazit

Glättungsmechanismen sind ein zentrales, aber in der öffentlichen Wahrnehmung oft unterschätztes Element klassischer Versicherungen. Eine differenzierte Betrachtung zeigt, dass intertemporale und intergenerationelle Glättung sehr unterschiedlich wirken: Erstere reduziert primär die Schwankungen während der Laufzeit, letztere senkt das Risiko eines schlechten Endvermögens. Beide Varianten haben ihre Berechtigung, und in gut konstruierten Produkten lassen sich ihre Vorteile kombinieren. Gerade im Kontext der reinen Beitragszusage, in der Garantien ausgeschlossen sind, wird Glättung zu einem zentralen Werkzeug zur Risikosteuerung. Dass über diesen Nutzen so selten gesprochen wird, dürfte weniger an seiner Bedeutung liegen als an seiner Komplexität. Eine bessere Kommunikation des Werts von Glättung ist daher wünschenswert. Dies ist eine Aufgabe für die Wissenschaft und die Branche gleichermaßen. Hier sind insbesondere Aktuarinnen und Aktuarere gefordert.



DAV

Deutsche
Aktuarvereinigung e.V.



aktuar.de

Wir rechnen
mit der Zukunft

