BULLETIN



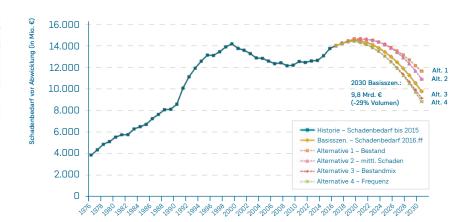
Gesellschaft für aktuarielle Beratung mbH

> Prognose

K-Versicherung 2030 - Gewitter am Horizont!?

Das marktweite Prämienvolumen in der Kfz-Versicherung erreichte zuletzt jährlich neue Höchststände. Aber wird es auch so bleiben?

Entwicklung KH-Marktvolumen



Das marktweite Prämienvolumen in der Kfz-Versicherung erreichte zuletzt jährlich neue Höchststände. Ende 2015 wurden erstmals mehr als 25 Mrd. € an Versicherungsprämien umgesetzt, was einem Zuwachs von über 5 Mrd. € in den vergangenen 5 Jahren entspricht. Neben der sukzessiven Anhebung der Durchschnittsbeiträge auf ein zuletzt wieder profitables Niveau ist in diesem Kontext der ungebremste Anstieg der Fahrzeugzahlen als Grund anzuführen: Über 54 Mio. Kfz sind mittlerweile in Deutschland zugelassen.

Trotz dieser beeindruckenden Zahlen mehren sich zuletzt Stimmen, die an einer Zukunftsfähigkeit der Kfz-Versicherung zweifeln. Hauptsächlich begründen sich diese Sorgen in der erwarteten Entwicklung im Bereich autonom fahrender Fahrzeuge und den damit einhergehenden Auswirkungen auf die Unfallzahlen. War das autonome Fahren lange Zeit eher ein Randaspekt, der gedanklich in weit entfernter Zukunft schien, haben die Entwicklungsfortschritte der letzten Jahre das Thema zuletzt vermehrt in den Fokus gerückt.

Neben dem autonomen Fahren wird auch ein möglicher Wandel im Mobilitätsverhalten diskutiert, d.h. weg vom Besitz eines eigenen Pkw und hin zu gemeinschaftlichen Nutzungsformen (Shared Economy). Sofern Car Sharing oder ähnliche Konzepte weiter an Bedeutung gewinnen, könnte dies den Trend steigender Fahrzeugzahlen beenden oder sogar umkehren.

Themen dieser Ausgabe

- > K-Versicherung 2030 Gewitter am Horizont!?
- > MSK ist "intelligent mobil"
- > Versicherungstechnik Unfall
- > Neues Cockpit, neue Maschine
- > Kompetenz in Rückversicherung
- > Externe Expertise effizient einbinden



Liebe Leserin, lieber Leser,

würden Sie Ihr privates Facebook-Profil durchleuchten lassen – für Abschläge bei der Kfz-Versicherung? Facebook unterband diese Geschäftsidee der "Admiral" in letzter Minute. Der Plan lautete, mithilfe von besonders selbstsicher geschriebenen Posts Personen auszumachen, von denen erhöhte Unfallgefahr ausgeht. Auch wenn nicht jede ungewöhnliche Idee zukunftsweisend ist: Die K-Assekuranz steht für Ideenreichtum und Wandlungsfähigkeit. Die wird es, in nie dagewesenem Maße, auch brauchen - wenn sie bis 2030 nicht in die Krise geraten will.

Ich wünsche eine inspirierende Lektüre!

Ihr Onnen Siems



Prognose des KH-Marktvolumens bis 2030

Vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden Veränderungen wird im nachfolgenden Modell eine Prognose für das Markt-Versicherungsvolumen bis zum Jahr 2030 erstellt. Aufbauend auf aktuellen Studien und Veröffentlichungen werden hierzu Annahmen für die zukünftige Entwicklung der wesentlichen Einflussgrößen getroffen.

Das Modell beschränkt sich ausschließlich auf die Kraftfahrt-Haftpflicht-Versicherung (KH). Prognostiziert wird die Entwicklung des Markt-Schadenaufwandes für versicherte KH-Schadenfälle (vor Abwicklung), ausgehend vom Stand Ende 2015. Grundgedanke hierbei ist, dass sich das Prämienvolumen am tatsächlichen Schadenaufwand orientieren wird (ggf. zyklisch wie bisher).

Rückläufige Fahrzeugzahlen ab 2025

Bevor man sich der Frage annimmt, wie schnell (teil-)autonome Fahrzeuge im Markt Einzug halten, ist zunächst einmal zu beantworten, wie sich die Anzahl der Fahrzeuge insgesamt entwickeln wird. Schaut man in die Historie, so zeigt sich seit langer Zeit ein nahezu lineares Wachstum von etwas über einem Prozent pro Jahr. Bei einer reinen Trendfortschreibung würde das Gesamtkollektiv bis 2030 auf ca. 65 Mio. Fahrzeuge anwachsen.

Gegen eine derartige Trendentwicklung sprechen verschiedene Aspekte. Zum einen ist zu erwarten, dass an einem gewissen Punkt eine Sättigung eintritt, da für die Gesamtbevölkerung keine vergleichbaren Wachstumsraten prognostiziert werden. Zusätzlich zeigen Umfragen, dass in jüngeren Altersgruppen der Besitz eines eigenen Pkw zunehmend an Bedeutung verliert und eine größere Offenheit zu gemeinschaftlicher Nutzung von Fahrzeugen besteht. Grundsätzlich könnte sich die Frage nach der Höhe akzeptabler Mobilitätskosten stellen: Ist ein eigener Pkw mit hohen Anschaffungs- und Unterhaltskosten bei vergleichsweise geringer Nutzung noch sinnvoll?

Für das Modell wird unterstellt, dass die Fahrzeugzahlen zwar in den nächsten Jahren weiter steigen werden, sich der Anstieg jedoch sukzessive verlangsamt. In 2025 erfolgt dann eine Trendumkehr und die Stückzahlen gehen leicht zurück. Unter den gewählten Annahmen wird bei ca. 57,9 Mio. Fahrzeugen in 2025 der Peak erreicht, bis 2030 reduziert sich die Zahl dann auf ca. 56,8 Mio. Fahrzeuge.

(Teil-)autonome Fahrzeuge wachsen organisch in den Bestand

Recherchiert man zu autonomem Fahren, stößt man sehr schnell auf die Kategorisierung des Entwicklungsprozesses in 5 Stufen. Bisher existieren parallel sowohl das klassische Modell "Driver only" (Stufe 0) als auch das assistierte Fahren (Stufe 1), z. B. in Form unterstützender Systeme wie Park- oder Spurhalteassistenten.

Bei den darauf aufbauenden Stufen Teil-, Hoch- und Vollautomatisierung (Stufen 2-4) werden zunehmend Fahr- oder Parkfunktionen in bestimmten Verkehrssituationen an das System abgegeben. Für die aktuell beginnende Stufe 2 ist hierzu noch eine dauerhafte Überwachung durch den Fahrer erforderlich, in den Stufen 3 und 4 kann der Fahrer zunehmend die Kontrolle abgeben und muss nur bei Aufforderung durch das System eingriffsbereit sein. Stufe 5 wäre schließlich das komplett fahrerlose Auto.

Für das Modell wird unterstellt, dass die Autonomiestufen in Form der jeweiligen Assistenzsysteme organisch über Neuzulassungen in den Bestand hineinwachsen. Ausgehend von aktuellen Einschätzungen zur technischen Weiterentwicklung der Systeme¹ wird hierbei im Einzelnen angenommen, dass ab 2020 erste Fahrzeuge der Stufe 3 und ab 2025 dann Fahrzeuge der Stufe 4 zugelassen werden. Das komplett fahrerlose Fahren der Stufe 5 ist jenseits von 2030 zu sehen und fließt nicht in die Betrachtungen ein.

Neuzulassungen stellten in den vergangenen Jahren laut Zahlen des Kraftfahrtbundesamtes etwas über 6% des Gesamtbestandes dar. Für die zukünftigen Jahre wird dieser Anteil als stabil unterstellt. Bei den Neuzulassungen wird ein jährlich wachsender Anteil für die Stufen 2 und höher angenommen, der bis 2025 auf 90% ansteigt, bis dann in 2030 schließlich alle Neuzulassungen auf die Stufen 2 oder höher entfallen. Vor 2020 besteht die Klasse dieser "neuen" Fahrzeuge entsprechend den vorherigen Annahmen nur aus Fahrzeugen der Stufe 2, ab 2020 bzw. 2025 gibt es dann zunehmend auch Neuzulassungen der Stufen 3 und 4.

Für den Gesamtbestand bedeutet diese Entwicklung, dass in 2030 etwas über 60% der zugelassenen Fahrzeuge auf die (aktuell beginnende) Stufe 2 sowie die höheren Stufen der Hoch- und Vollautomatisierung entfallen. Vergleicht man diesen Prozess mit der Einführung technischer Neuerungen wie z. B. ESP in der Vergangenheit, so erscheinen Zeitraum und Penetrationsrate durchaus realistisch.



Für nähere Informationen zu Einschätzungen und Zukunftsideen zur Kfz-Versicherung sprechen Sie gerne Ralf Assenmacher an: Tel +49 (0)221 42053-24 ralf.assenmacher@aktuare.de

1 | Vgl. "Automatisierung – Von Fahrerassistenzsystemen zum automatisierten Fahren", Verband der Automobilindustrie, September 2015

Hier geben wir einen Auszug des Artikels von Ralf Assenmacher wieder.

Die ungekürzte Fassung, die in der Zeitschrift für Versicherungswesen 22/2016 erschien, finden Sie unter:

www.aktuare.de/2030.pdf

So fing alles an: "Mein Sinclair ZX81"

Als ich 17 war, kaufte ich mir einen Sinclair ZX81, meinen ersten Rechner. Er kostete gebraucht 250 D-Mark und war einer der ersten Homecomputer. Der Sinclair ZX81 hatte eine "Gummitastatur", wurde an meinen SW-Fernseher angeschlossen und hatte 1024 Bytes Arbeitsspeicher. Die externe Speicherkarte, die zusätzliche 16 KB brachte, war eine offene Platine. Programme zu laden, wozu ein normaler Kassettenrekorder diente, klappte oft erst im dritten Anlauf. Während der Versuche liefen LPs von Joy Division, Anne Clark und The Cure. Mein erstes Programm, das ich im integrierten



> Netzwerke

MSK ist "intelligent mobil"

"Unser Unternehmen steht dafür, Versicherungsmathematik und Marktkenntnis zu verknüpfen – dies geht nicht ohne einen Blick über den Tellerrand"

Onnen Siems, Geschäftsführer Meyerthole Siems Kohlruss (MSK)

Auch für die Assekuranz bringt der anstehende Wandel der Mobilität eine kaum absehbare Herausforderung.
"Es wird weitreichende wirtschaftliche, technologische und gesellschaftliche Folgen geben. Diese zu erkennen, einzuschätzen und zu reflektieren, gelingt MSK durch vielfältige Vernetzungen – wie nun mit NiMo."



Das "Netzwerk intelligente Mobilität (NiMo) e.V." hat das Ziel, durch interdisziplinäres Zusammenwirken verschiedenster Akteure aus dem Bereich Fuhrpark und Travel die Idee der intelligenten Mobilität weiterzuentwickeln, bekannter zu machen und im betrieblichen Alltag zu verankern, um damit einen Beitrag zur Senkung von Kosten und CO₂-Ausstoß zu leisten und gleichzeitig die Attraktivität für die Mitarbeiter zu steigern. Quelle: www.nimo.eu

SCOR-Preis für Aktuarwissenschaften geht an MSK

Maria Kiseleva von Meyerthole Siems Kohlruss (MSK) wurde mit dem SCOR-Preis für Aktuarwissenschaften 2016, 3. Platz ausgezeichnet.

Dr. Frieder Knüpling, Geschäftsleitung der SCOR Deutschland, überreichte ihr in Köln die Siegerurkunde. Kiselevas preiswürdige Diplomarbeit trägt den Titel "Analyse eines zweistufigen, regionalen Clusteralgorithmus am Beispiel der Verbundenen Wohngebäudeversicherung".

Die Arbeit zeichnet sich durch einen innovativen Umgang mit der Graphentheorie aus und hat einen hohen Praxisbezug, etwa durch PLZ-genaue, risikoadäquate Leitungswasser-Zonierung.



BULLETIN 2/2016 Seite 3 BASIC schrieb, war eine Verwaltungssoftware für die Zeitschrift "Spektrum der Wissenschaft", bei der mich die Themen Astronomie und Raumfahrt begeisterten. Mit dem ersten BASIC-Programm war die Leidenschaft für das Programmieren geweckt. Aufwendigere Anwendungen, etwa für Apfelmännchen, gelangen mir aber erst später, mit leistungsstärkeren Computern wie dem Atari 400."

Die neue Rubrik "Mein erster Computer" wirft einen Blick zurück in die Technikgeschichte – erzählt von Persönlichkeiten aus der Assekuranz.

Onnen Siems ist Geschäftsführer von Meyerthole Siems Kohlruss. Er befasst sich mit Tarifierung, Datenpools, Software und Naturgefahrenmodellen

> Veranstaltungen

Versicherungstechnik Unfall

Die Kapitalerträge schrumpfen. Die Versicherungstechnik ist jetzt wichtig wie nie. Das Fachseminar "Versicherungstechnik Unfall" erläutert Grundlagen und aktuelle Trends. Es bringt die Essenz auf den Punkt – und richtet sich daher an Berufseinsteiger und Führungskräfte gleichermaßen. Praxisbezug ist garantiert. MSK betreibt seit 2002 einen Unfall-Datenpool in Deutschland und seit 2014 auch in Österreich. MSK entwickelt regelmäßig Risikomodelle und Tarife für Unfallversicherer.



"Die Unfallversicherung mit garantierter Beitragsrückzahlung verbindet in einem Produkt eine Unfallversicherung mit einer Kapitalversicherung. Die kalkulatorische Umsetzung der Rechnungszinssenkung führt zu neuen Herausforderungen – wie beispielsweise starke Erhöhung des Beitrags, sinkender Unfallschutz – fällt die Rückzahlungsgarantie, ändert sich die Überschussbeteiligung, …".

Dr. Burkhard Disch, Aktuar (DAV), INTER Versicherungsgruppe. Auf dem Seminar spricht er zu "Unfall mit Beitragsrückerstattung – Darstellbarkeit in der Niedrigzinsphase, Komplexität in Solvency II". Diese und weitere Vorträge erwarten Sie beim zweitägigen Fachseminar "Versicherungstechnik Unfall" am 25. und 26. April 2017 in Köln

Wir freuen uns auf Ihr Kommen! Anmeldungen nimmt gerne Beate Gölden entgegen: Tel +49 (0)221 42053-11 beate.goelden@aktuare.de

"Für die Kalkulation eines neuen Unfalltarifs benötigt der Aktuar die eingetretenen Invaliditätsgrade. Diese werden aber üblicherweise nicht auswertbar erfasst. Deswegen müssen wir verschiedene Strategien anwenden, um sinnhafte Schätzungen abgeben zu können. Unter anderem stützen wir uns auf Invaliditätsstatistiken für abgewickelte Fälle – wohl wissend, dass das bei einer anfallzeitpunktorientierten Kalkulation Inkonsistenzen erzeugen kann. Die gewonnenen Erkenntnisse müssen deshalb mit anderen Quellen plausibilisiert werden. Im Alltag geht es daher nie ohne die aktuarielle Kunst."



Dr. Stefan W. Wetzel, Bereichsleiter Aktuariat & Berichtswesen, ALTE LEIPZIGER Versicherung AG. Sein Vortragsthema lautet "Praxisbericht eines Erstversicherers – Unfälle in der Tarifierung – Alter, Berufe, Invalidität".



"Die Funktionelle Invaliditätsversicherung stellt als Existenzabsicherung unterhalb der Berufsunfähigkeitsversicherung eine interessante Erweiterung der Unfallrentenversicherung dar. Sie leistet bei einer Vielzahl von Auslösern. Aus aktuarieller Sicht ist das interessant, weil pro Auslöser unterschiedliche Eintrittswahrscheinlichkeiten und Lebenserwartungen verwendet werden."

Sibylle Kempff, Referatsleiterin, Marktbereich Deutschland, E+S Rück. Auf dem Fachseminar referiert sie zur "Funktionellen Invaliditätsversicherung – Marktdurchdringung und Potenziale".



aktuarielle Beratung mbH

> Software

Neues Cockpit, neue Maschine

Souverän mit Big Data umgehen – große Datenmengen gestalten, statt von ihnen erdrückt zu werden: Dies bietet der MSK-Analyzer, der jetzt rundum erneuert wurde. Versicherungstechnisches Controlling und Tarifanalysen sind in der neuen Fassung deutlich komfortabler.

Vertriebswege nachvollziehen, Profitabilität und Bestandszusammensetzungen analysieren - der MSK-Analyzer leistet Dinge, für die viele Unternehmen eigene Controlling-Abteilungen vorhalten müssen. Programmieren müssen Nutzer nicht können - sie brauchen nur Spartenkenntnisse. Mit dem Relaunch des Tools wird die Benutzeroberfläche jetzt noch intuitiver in der Bedienung. "Dies schafft Platz für Kreativität – und zugleich die Möglichkeit, ein Bauchgefühl, hinter dem oft zutreffende Vermutungen stecken, mit harten Zahlen zu unterlegen", sagt Onnen Siems, Geschäftsführer von Meyerthole Siems Kohlruss (MSK). Für Auswertungen können Merkmale mit einer neuen Unbeschwertheit untersucht, variiert und kombiniert werden. Ein besonderes Plus ist, dass nun auch vollständige Auswertungsprofile gespeichert werden können. Einmal vorgenommene Auswertungen - ob ein- oder zweidimensional, mit unterschiedlichen Merkmalen, Segmentierungen oder diversen Zusatzoptionen (original oder kupierter Schadenaufwand, GDV-Tarifvergleich via Schadenrelation und vieles mehr) - können so im Folgejahr mühelos auf einen neuen Datensatz angewendet werden, etwa um zeitliche Entwicklungen nachzuvollziehen. Unternehmensindividuelle Merkmale wie Agenturnummer oder interner Wagnisschlüssel können integriert werden. Das Tool wurde von Grund auf neu in C# programmiert. Damit ist der MSK-Analyzer performanter und schneller als je zuvor.

Komplexes leicht gemacht: Der MSK-Analyzer



Auskünfte zum neuen MSK-Analyzer gibt Ihnen gerne Thomas Budzyn Tel +49 (0)221 42053-60 thomas.budzyn@aktuare.de

Das Tool bietet Teilnehmern der MSK-Datenpools individuelle Auswertungen mit hoher statistischer Signifikanz. Es bietet direkten Zugriff auf über 100 Millionen Datensätze. Hierbei handelt es sich um anonymisierte Daten mehrerer Unternehmen, die zu einem Pool zusammengeschlossen sind. Nützlich ist es bei der Analyse von Beständen, aber es kann auch für die Entwicklung neuer Tarife entscheidende Erkenntnisse liefern. Der Analyzer ist ein bewährtes Tool, das nun von Grund auf neu konzipiert und entwickelt wurde. Mit der neuen Version wird das Lösen komplexer Analysen daher noch handlicher.

Impressum: Meyerthole Siems Kohlruss Gesellschaft für aktuarielle Beratung mbH

Hohenstaufenring 57 50674 Köln Tel +49 (0)221 42053-0 bulletin@aktuare.de www.aktuare.de

Redaktion: Onnen Siems, Thilo Guschas

Nachdruck, auch auszugsweise, ist gestattet. Um ein Belegexemplar wird gebeten.

Kompetenz in Rückversicherung

Ab Anfang 2017 ist Martina Schäfer als leitende Beraterin bei Meyerthole Siems Kohlruss (MSK) tätig. "Wir freuen uns, mit Frau Schäfer eine ausgewiesene Fachfrau für Rückversicherung gewonnen zu haben", sagt MSK-Geschäftsführer Dr. Andreas Meyerthole. Schäfer ist studierte Wirtschaftsmathematikerin und war zuletzt bei der Generali Deutschland AG als stellvertretende Abteilungsleiterin Konzern-Rückversicherung tätig. Zuvor war sie angestellt bei der Deutschen Rück, SCOR/Converium, Gerling Globale Rück – in mathematischen, vertriebsorientierten und betriebswirtschaftlichen Aufgaben.



> Solvency II

Externe Expertise effizient einbinden

Meyerthole Siems Kohlruss bietet Versicherern eine Ausgliederung der Versicherungsmathematischen Funktion (VmF).

Herr Dr. Kohlruss, warum sollte ein Versicherungsunternehmen die Ausgliederung der VmF ernsthaft ins Kalkül ziehen?

Dr. Dietmar Kohlruss: Die VmF ist eine der vier Schlüsselfunktionen, die nach dem neuen Versicherungsaufsichtsgesetz adäquat zu besetzen ist. Insbesondere bei kleineren und mittleren Versicherungsunternehmen ergeben sich hier Herausforderungen, da die erforderlichen Ressourcen nicht in dem Maße vorhanden sind oder durch Kopfmonopole keine Unabhängigkeit zwischen Bewertung und Prüfung darstellbar ist. Die sich hieraus ergebenden Risiken können durch eine gesetzlich erlaubte Ausgliederung an Experten weitestgehend entschärft werden. Gleichzeitig bietet sich auch ein qualitativer Mehrwert. Als versicherungsmathematische Berater sind wir am Puls der Zeit, kennen uns im Markt aus und bringen aus vielen Projekten die notwendige Erfahrung mit. Dabei kann sich der Kunde auf unsere Unabhängigkeit und Objektivität verlassen.

Wie wird dies umgesetzt?

Kohlruss: Aufgaben der VmF sind die Beurteilung der versicherungstechnischen Rückstellungen, die Bewertung der Rückversicherung sowie die Stellungnahme zur Zeichnungs- und Annahmepolitik. Wir verstehen es als Teil unserer Aufgabe, dabei kritische Punkte anzusprechen, ohne in den internen Prozessen involviert zu sein. Von den bereits bestehenden Mandaten erhalten wir die Rückmeldung, dass sie diesen Blick, mit dem wir von außen auf gewachsene Strukturen schauen, als sehr erfrischend erleben. Dies führt zu positiven Veränderungen im Risikomanagement – ganz im Sinne von Solvency II.

Rechtfertigt das die zusätzlichen Kosten, die eine Ausgliederung bedeutet?

Kohlruss: Das müssen die Unternehmen natürlich individuell abwägen. Mit der Initialisierungsphase ist zunächst ein gewisser Aufwand verbunden, das lässt sich nicht wegdiskutieren. Im laufenden Betrieb, haben wir die Erfahrung gemacht, sind dann die Kosten deutlich geringer. Auf der anderen Seite ist die Einstellung einer Person, die die Aufgaben der VmF übernimmt, ebenfalls mit gewissen Investitionen verbunden. Ich würde sagen, je kleiner die Unternehmen, desto mehr rechnet sich eine Ausgliederung.





Für nähere Informationen zur Ausgliederung der Versicherungsmathematischen Funktion steht Ihnen gerne Dr. Dietmar Kohlruss Rede und Antwort: Tel +49 (0)221 42053-22 dietmar.kohlruss@aktuare.de

Die Fragen stellte Thilo Guschas.

BULLETIN 2/2016 Seite 6