

> Rückversicherung

(R)evolution durch Solvency II

Solvency II wird auch den Einkauf von Rückversicherung verändern. Dabei ist das Standardmodell jedoch zu einfach gestrickt, um die Rückversicherung mit ihm zu steuern.

2016 wird Solvency II nun scharfgeschaltet.

In der Hektik, die derzeit herrscht, wird ein wichtiges Thema wenig beachtet: die Anrechnung von Rückversicherung bei der Ermittlung des Kapitalbedarfs. Dabei handelt es sich doch um das Paradeinstrument der Versicherungswirtschaft, um die eingegangenen versicherungstechnischen Risiken auf ein erträgliches Maß zu reduzieren.

Aber die Rückversicherung ist eben auch ein sehr komplexes Instrument, das kaum in ein sogenanntes Standardmodell integriert werden kann.

Die Auswirkung einer Quote auf das Prämienerisiko lässt sich sicher gut abbilden. Die negativen Auswirkungen einer Staffelp provision oder vereinbarter Verlustbeteiligungen sind sicherlich kein „Standard“ und werden daher ignoriert; ebenso die unbestritten überproportional entlastende Funktion des Summenexzedenten.

Noch komplexer würde es bei den nichtproportionalen Rückversicherungsverträgen wie Schadenexzedenten und Stop-Loss-Verträgen, deren risikoentlastende Wirkung natürlich wesentlich von Priorität und Haftstrecke abhängt. Mit pauschal 20% kann der Versicherer in wenigen Sparten



eine nichtproportionale Deckung risikomindernd in Ansatz bringen.

Die Kritiker werden sagen: Wem das Standardmodell nicht passt, der kann ja ein internes Modell genehmigen lassen. Recht haben sie, denn in einem internen Modell lässt sich jedes noch so kleine Vertragsdetail eines Rückversicherungsvertrages sachgerecht abbilden. Aber die Hürden für die Genehmigung sind hoch. Bisher haben die wenigsten Versicherer einen Anlauf gewagt.

Was hat denn die Einführung von Solvency II an der Einkaufspolitik von Rückversicherung bereits geändert?

Nicht viel! Die ersten Auswirkungen zeigen sich im Bereich des Rückversicherungseinkaufs gegen Naturkatastrophen. Schon



Liebe Leserin,
lieber Leser,

„einfach“ muss nicht schlecht sein. Einer Designerweisheit zufolge ist das Einfache sogar das Schwierigste. Das Standardmodell von Solvency II ist bewusst schlicht gehalten. Für die Ermittlung des Kapitalbedarfs für Brutto Risiken funktioniert es für einen Otto-Normal-Versicherer recht gut. Anders die Anrechnung der Rückversicherung. Sie kann weit daneben liegen – und ist dennoch verbindlich. Betroffene Versicherer sind in der Klemme. Sie sind gezwungen, kreativ zu werden. Immerhin, ein kleiner Trost: In diesem Fall ist der einfachste Ausweg nicht zwangsläufig der schwierigste. Vorschläge, wie es gehen könnte, verrät unser Leitartikel.

Viel Spaß beim Lesen
wünscht

Ihr Onnen Siems

Themen dieser Ausgabe

- > (R)evolution durch Solvency II
- > Solvency III wird kommen müssen!
- > Die Zukunft beginnt jetzt
- > Wilder Westen 3.0
- > „Cyber plausibel tarifieren“
- > Broker im eigenen Haus

lange orientieren sich viele Versicherer beim Einkauf der Haftstrecke an bestimmten Wiederkehrperioden. Allerdings werden diese häufig durch sehr komplexe geophysikalische Modelle ermittelt, die von Rückversicherern und externen Anbietern entwickelt worden sind.

Im Standardmodell hingegen wird das Brutto-Risiko mit einem einfachen Modell auf der Basis der Cresta-Zonen ermittelt. Übereinstimmen werden die beiden auf unterschiedliche Weise ermittelten Werte in den seltensten Fällen.

Aber was tun, wenn statt der bisher eingekauften Haftstrecke in Höhe von 50 Mio. Euro plötzlich 100 Mio. Euro im Standardmodell als Risikokapital erforderlich werden?

Mancher Zedent spricht gerne provokant über „risikolose“ Rückversicherung

Die nicht gedeckten 50 Mio. Euro werden dem Versicherer – mal abgesehen von kleinen Diversifikationseffekten – direkt als zusätzliche Eigenkapitalforderung aufgebürdet. Da scheint es dann ggf. doch sinnvoller zu sein, von der eigenen Risikostrategie abzuweichen und mit dem Rückversicherer über eine Verlängerung der Haftstrecke zu sprechen. Vielleicht wird er ja auf die sonst üblichen Mindestraten verzichten. Mancher Zedent spricht in diesem Kontext gerne provokant über die „risikolose“ Rückversicherung, aber wir sollten nicht vergessen, dass auch Ereignisse eintreten können, die seltener als alle 200 Jahre erwartet werden.

Die Alternative zum Rückversicherungseinkauf wäre die Zertifizierung eines internen Modells. Aber auch partielle interne Modelle, z. B. ausschließlich zur Bewertung des Sturmrisikos, sind in der Genehmigung kein Spaziergang. Was tun, wenn die Überdeckung im Standardmodell trotz aller Anstrengungen zum 1. Januar 2016 nicht ausreicht und der Aufwand eines internen Modells gescheut wird?

Der Dokumentations-Marathon schlägt zu

Einen weniger aufwendigen Weg mit den sogenannten unternehmensspezifischen Parametern (USP) haben in der letzten Zeit einige Versicherer beschritten, für deren Geschäftsmodell die im Standardmodell verwendeten Risikofaktoren für das Prämien- und Reserverisiko nun wirklich nichts taugen. Aber auch hier schlägt der Dokumentations-Marathon zu. Eine eingängige

Lösung ist der Abschluss einer Rückversicherungsquote. Doch Vorsicht: Die naheliegende Antwort, dass eine Quotenabgabe in Höhe von 20% auch 20% der Eigenkapitalanforderungen einspart, war gestern.

Morgen wird die Antwort lauten, dass diese Aussage zwar für das Prämienrisiko gilt. Beim Reserverisiko sieht das dann aber ganz anders aus, weil die traditionelle Quote auf der Basis Anfalljahr gar keinen

Was tun, wenn die Überdeckung im Standardmodell zum 1. Januar 2016 nicht ausreicht und der Aufwand eines internen Modells gescheut wird?

Schutz für die Abwicklung der Altreserven bietet und man erst einige Jahre Geduld haben muss, bis dann auch wirklich 20% aller Schadenreserven zediert sind. Und dann gibt es auch noch das Ausfallrisiko des Rückversicherers, das ins Kalkül gezogen werden muss.

Nein, da muss man erst einmal lange rechnen, bis man die SCR-Entlastung ermittelt hat, Diversifikation hin oder her.

Wer aber komfortabel durch die Tür von Solvency II kommt, ohne die Rückversicherungsordnung anzupassen, wird sie wohl kaum vorher ändern.

Maßgeblich wird Säule II sein

Das neue Aufsichtsregime wird die Rückversicherung sicher nicht revolutionieren, aber eine Evolution wird es schon geben. Diese wird aber weniger, wie bisher diskutiert, aus der ersten Säule resultieren. Maßgeblicher wird wohl eher die zweite Säule unter Solvency II sein. So nimmt zum Beispiel die versicherungsmathematische Funktion Stellung zur Angemessenheit der Rückversicherung. Ebenso spielt die Rückversicherungsstruktur bei den Stress-Szenarien eine tragende Rolle im ORSA.

Die Steuerung des Rückversicherungseinkaufs ist somit klar in der zweiten Säule verankert. Doch die Standardformel ist immer zwingend als Nebenbedingung zu berücksichtigen, da der aufsichtsrechtliche Kapitalbedarf für die interne Unternehmenssteuerung eine essentielle Größe ist.

Warten wir ab, wohin uns die Evolution führt!



Für weitere Fragen zum Thema Rückversicherung kontaktieren Sie gern Dr. Andreas Meyerthole:
Tel +49 (0)221 420 53-15
andreas.meyerthole@aktuare.de

Neuer Mitarbeiter: Maxym Shyian

Maxym Shyian arbeitet als aktuarieller Analyst für Meyerthole Siems Kohlruß (MSK). Er studierte Wirtschaftsmathematik mit den Vertiefungsrichtungen Stochastik und Finanzwirtschaften am Karlsruher Institut für Technologie. In seiner Diplomarbeit untersuchte er die „Poissonapproximation von Niveau-Überquerungen für eine Klasse von Markovschen Sprungprozessen“. Sein Schwerpunkt bei MSK ist Solvency II. In seiner Freizeit interessiert sich Shyian für Fotografie, Musikproduktion, Kochen und Reisen.



> Kommentar

Solvency III wird kommen müssen!

Kaum ein anderes Thema beschäftigt in den letzten Monaten die Versicherungsbranche so wie das Aufsichtsregime Solvency II. Dabei hegen die meisten Versicherungsunternehmen die Hoffnung, mit ihren derzeitigen Vorbereitungen den aufsichtsrechtlichen Anforderungen künftig gerecht zu werden. Insbesondere gerieten Themen der Säulen II und III in den Mittelpunkt ihres Tagesgeschäftes, wie etwa: Durchführung einer unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung (ORSA), Erstellung von Leitlinien oder auch Vorbereitungen auf die QRT-Meldungen.

Für viele Versicherungsunternehmen sind die Komplexität und der Umfang der neuen Anforderungen der Solvency-Regelungen noch Neuland. Anders hingegen sieht es in der Bankenbranche aus. Anforderungen der Aufsicht zur Stärkung des Risikomanagements und zum Schutz der Kunden gemäß eines Drei-Säulen-Modells bestehen dort bereits seit neun Jahren. Mit der Überarbeitung des Basel-Regelwerkes und dem einhergehenden Inkrafttreten von Basel II Ende 2006 wurde von den Banken ein großer Aufwand betrieben, um eine angemessene Eigenkapitalausstattung zu gewährleisten. Die meisten Finanzexperten gingen zur damaligen Zeit noch davon aus, mit dem überarbeiteten Konzept den Banken einen Rahmen für eine adäquate Risikomessung zu schaffen. Sie sollten eines Besseren belehrt werden.



Die Subprime-Krise von 2007 deckte Schwachstellen in dem von den Finanzexperten gelobten Basel-II-Modell auf. Die Krise lehrte vor allem, dass jedes noch so durchdachte Modell der Aufsicht nur so lange gut funktioniert, bis sich die ökonomische Umwelt zu drastisch verändert, um von dem Modell in einem geeigneten Maß berücksichtigt zu werden. Als Reaktion auf die Krise wurde daher das Basel-Regelwerk mit Basel III erneut überarbeitet. Insbesondere wurde das Hauptaugenmerk auf die Kalibrierung und Ausgestaltung der Säulen I und II gelegt.

Nun möge man zu Recht anmerken, dass das Geschäftsmodell von Banken und Versicherungsunternehmen nicht vergleichbar ist. Sicherlich sind Banken durch ihre Geschäftsstruktur schneller von einer Illiquidität betroffen. Finanzkrisen, die durch Versicherungsunternehmen ausgelöst werden, wurden bislang auch eher als utopisch eingestuft. Was aber, wenn analog zu Basel II das neue Solvency-Modell gewisse Veränderungen der ökonomischen Umwelt nicht hinreichend abdeckt oder eine im Sinn der Aufsicht adäquate Risikoabbildung nicht gewährleistet?

Zuletzt häuften sich Expertenmeinungen, dass Lebensversicherer für eine Krise sorgen könnten, die an die Finanzkrise von 2007 heranreichen würde. Fällt ein großer



Begeisterung für Mathematik und Teamarbeit ergänzen sich gut, wie Moritz Lauer (hinten r.) und Tareq Hübener feststellen konnten. Betreut wurden die Praktikanten von MSK-Analysten Cvjetislav Božić (vorne).

Lebensversicherer nämlich aus, so hat das einen Imageschaden für die gesamte Branche zur Folge. Alleine in Deutschland fehlen gemäß der BaFin-Vollerhebung den Lebensversicherern Eigenmittel in Höhe von zwölf Milliarden Euro¹.

Die Bankenaufsicht erkannte die Schwachstellen im Basel-II-Modell zügig. Es ist also durchaus denkbar, dass auch Solvency II Schwachstellen in Säule I und II besitzt. Neue Risiken wie Cyberangriffe oder Gefahren im Zusammenhang mit dem technischen Fortschritt (z. B. autonomes Fahren) werden bisher nicht berücksichtigt. Auch die anfangs stark in die Kritik geratene Standardformel ist in einigen Punkten gegebenenfalls neu zu kalibrieren. Sie wurde seit Jahren nicht angepasst.

Summa summarum mögen die Solvency-II-Anforderungen für einen gewissen Zeitraum noch einen soliden Rahmen bilden. Fakt ist aber, dass sich die ökonomische Umwelt zunehmend verändern wird. Und mit ihr – damit notwendigerweise einhergehend – das Solvency-Modell, sei es in der Kalibrierung oder in der Struktur.

Maxym Shyian / Dr. Dietmar Kohlruss

¹ Quelle: „Milliarden-Lücke bei den Lebensversicherern“ vom 1. August 2015, gefunden auf [www.banktip.de](http://www.banktip.de/News/29563/milliarden-luecke-bei-den-lebensversicherern.html) (<http://www.banktip.de/News/29563/milliarden-luecke-bei-den-lebensversicherern.html>)

Wie geht es weiter mit Solvency II? Dr. Dietmar Kohlruss steht Ihnen gerne Rede und Antwort: Tel +49 (0)221 420 53-22 dietmar.kohlruss@aktuare.de

Nachwuchs

Die Zukunft beginnt jetzt

„Abwechslungsreich und spannend“: Schülerpraktikanten bei Meyerthole Siems Kohlruss (MSK)

MSK engagiert sich für den Nachwuchs in der Versicherungsmathematik und nahm Moritz Lauer und Tareq Hübener, Schüler der 10. Klasse des Hansa-Gymnasiums Köln, für ein Praktikum auf. Der Kontakt kam durch einen Informationsabend des Gymnasiums zustande, bei dem Unternehmen und Einzelpersonen ihren Arbeitsalltag schilderten, um den Schülern Anregungen für die spätere Berufswahl zu geben.

„Mir liegt Mathematik“, erklärt Tareq Hübener seine Motivation, sich daraufhin bei MSK zu bewerben. Sein Fazit nach dem zweiwöchigen Praktikum: „Besonders gut hat mir gefallen, dass wir bei realen Projekten mitmachen durften.“ Die beiden wurden in hauseigene Softwaretools eingelernt, erstellten Präsentationen, durften eigenständig Datensätze sichten und analysieren und bekamen Anregungen im Umgang mit Excel. „Die Mitarbeiter hatten immer ein Ohr für uns. Wenn es Fragen gab, haben sie für uns die Arbeit unterbrochen“, sagt Moritz Lauer. Auch bekamen die beiden einen Eindruck, wie bei MSK mathematische Aufgaben im Team gelöst werden. „Einen Bürojob habe ich mir eigentlich langweilig vorgestellt“, sagt Moritz Lauer über seine ursprünglichen Befürchtungen – aber es kam anders.

> Cyberversicherungen

Wilder Westen 3.0

Goldgräberstimmung in der Assekuranz: Cyberversicherungen versprechen eine Marktkapazität von bis zu 200 Mio. Euro¹. Immer mehr Versicherer drängen in den Markt. Doch wie lässt sich das gefahrenreiche Terrain in den Griff bekommen?

Ende 2014 hackten sich Unbekannte in das Netzwerk eines deutschen Stahlwerks. Einzelne Steuerungskomponenten und ganze Anlagen fielen wiederholt aus. Ein Hochofen konnte nicht mehr geregelt heruntergefahren werden, wie das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik berichtete. Der Hack soll der bisher teuerste versicherte Cyberschaden in Deutschland sein.

Auch Aktionen mit internationalem Ausmaß treffen Deutschland. Mit Hilfe von Kreditkarten-Geheimnummern, die einer Bank in den Vereinigten Arabischen Emiraten gestohlen wurden, haben Täter eine Summe von 34 Millionen Euro entwendet.

Die Täter erhöhten virtuell das Guthaben auf den Karten, hoben das Abhebelimit an. Teams übertrugen die Daten auf Magnetstreifen von Karten-Rohlingen und tätigten in 23 Ländern Abhebungen. Dabei entstand in Deutschland ein Schaden von 1,8 Mio. Euro.

Auch abseits der spektakulären Fälle geschehen Schäden. Schon ein einzelner gestohlener Laptop, mit dessen empfindlichen Firmendaten ein Unternehmen erpresst wird, kann eine Schadenssumme von 115.000 Euro verursachen – davon 90.000 Euro allein an Rechtsberatung und den nötig werdenden Informationspflichten gegenüber betroffenen Dateneinhabern.

¹ Quelle: Vortrag von Dr. Sven Erichsen im Hamburger Zentrum für Versicherungswissenschaft vom 23. Oktober 2014

> Interview

„Cyber plausibel tarifieren“

Cybergefahren gelten versicherungsmathematisch als schwer greifbar. Zu Unrecht, meint Professor Dr. Michael Fröhlich von Meyerthole Siems Kohlruss.

Herr Fröhlich, wie quotiert der deutsche Markt Cybergefahren?

Im Augenblick wird häufig der sogenannte Kapazitäts-Preis-Ansatz umgesetzt. Üblich sind dabei zwischen 4.000 und 10.000 Euro pro eine Million Euro Deckung bzw. 0,4% bis 1% rate on line. Der Mindestpreis bewegt sich zwischen 800 und 2.000 Euro, der Mindestbehalt zwischen 1.000 und 10.000 Euro. Der Markt tobt – das ist gut für die Unternehmen, die eine Cyberversicherung abschließen wollen. Für sie können sich große Verhandlungsspielräume auftun.

Cybergefahren sind sehr divers. Lassen sie sich überhaupt seriös versichern?

Meiner Meinung nach ist eine mathematische Bewertung von Cyberpolice in vielen Fällen möglich. Wir haben einen innovativen Ansatz entwickelt, der für eine plausible Quotierung geeignet wäre.

Wie lautet er?

Im Mittelpunkt steht der Parameter Anzahl von potentiell attackierten PCs, die in dem Unternehmen, das sich gegen Cybergefahren versichern will, vorhanden sind.

Impressum:
Meyerthole Siems Kohlruss
Gesellschaft für actuarielle
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 Beleg-
exemplar wird gebeten.



Mit Hilfe dieser Zahl lässt sich über eine Art Exposure-Tarifierung ein Gefahrenpotential zuordnen. Dabei soll das Unternehmen selbst einstufen, welches die kleinste und die größte Anzahl von PCs ist, die bei einem Cyberangriff betroffen sein könnte. Mit Hilfe von sogenannten Copulas kann man dann zusätzlich nicht-lineare Korrelationen stochastisch modellieren.

Klingt verblüffend einfach.

Der Ansatz stützt sich auf die historischen Schadenerfahrungen, die in den USA im Bereich Cyber gemacht wurden. Für die letzten zehn Jahre liegen hierzu sehr detaillierte Informationen vor. Bei einer umfassenden Analyse dieser Schadendaten stellte sich heraus, dass eine Korrelation zwischen Schadenhöhe und

Anzahl von attackierten Firmen-PCs vorliegt.

Wie wird der deutsche Markt künftig tarifieren?

Die Frage ist, ob der Kapazitäts-Preis-Ansatz in Cyber auch künftig vorherrschen wird. Interessant ist hier ein Blick in andere (Rückversicherungs-)Sparten – etwa Unfallkumulgefahren XLs, wo bis heute häufig mit Hilfe von Kapazitätspreisen tarifiert wird. Doch prägen dort das Bild große Schadenhöhen bei zugleich extrem wenig Schadenerfahrung; für Cyber liegen dagegen vergleichsweise detaillierte Historien vor. Für die Quotierung von Cybergefahren erwarte ich eine Entwicklung hin zu verschiedenen aktuariellen Modellen.

Die Fragen stellte Thilo Guschas.

Die umfassendsten Informationen zu Cyberschäden kommen aus den USA (Quelle: www.informationisbeautiful.net/visualizations/worlds-biggest-data-breaches-hacks/).

Neben seiner Tätigkeit als Professor für Versicherungsmathematik an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg ist Michael Fröhlich als Berater bei Meyerthole Siems Kohlruß in den Themen der Risikotheorie sowie der Schaden- und Rückversicherungsmathematik tätig.

Für Gespräche zum Themenkomplex Cyberversicherung steht Onnen Siems gerne bereit:
Tel +49 (0)221 42053-25
onnen.siems@aktuare.de

Veranstaltungen

Broker im eigenen Haus

Der „Brennpunkt Rückversicherung“ 2015 diskutierte über das ungewöhnliche Geschäftsmodell eines Rückversicherungsmaklers.



Beim „Brennpunkt Rückversicherung“, den Meyerthole Siems Kohlruß am 11. Mai 2015 im Kölner Wasserturm ausrichtete, wurden die aktuellen Debatten aufgegriffen – und Blicke abseits der bekannten Pfade geworfen.

In seinem Vortrag stellte Markus Eich dar, dass der Rückversicherungseinkauf in der Talanx-Gruppe konzernintern von der Talanx Reinsurance Broker GmbH (TRB) umgesetzt wird. Ca. 40 Mitarbeiter betreuen zahlreiche Konzerngesellschaften der Geschäftsbereiche Privat- und Firmenversicherung sowie Industrieversicherung.

Bei ihrer Aufgabe, Rückversicherungskapazität zu sichern, ist die TRB sowohl für die Nicht-Leben-Erstversicherer der Talanx-Gruppe als auch für die Retrozession der Talanx Re Ireland zuständig, des konzerneigenen Rückversicherers.

Foto: Markus Eich von der Talanx