
Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung
Band 3/2023

Proceedings des Researchers' Corner zur 16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2023

Stefan Materne (Hrsg.)

ivwKöln

Institut für Versicherungswesen

Fakultät für Wirtschafts-
und Rechtswissenschaften

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	4
Kölner Forschungsstelle Rückversicherung.....	6
Cyber-Kriegsführung aus P erspektive der (Rück-) Versicherung (Cremer).....	8
Captives: Steigende Bedeutung durch Marktverhärtung in der Rückversicherung (<i>Dirks</i>)	14
Wer hat Lust auf `ne Runde Rückversicherung? Nee, da verliere ich immer! (<i>Joniec</i>)	20
ESG – Herausforderungen bei der Rückversicherung von erneuerbaren Energien (<i>Winkler</i>).....	25
Katastrophenversicherung ohne Prämienzahlung – Das Konzept der Eventualverpflichtung in der Schweiz (<i>Lassen</i>)	32
The impact oft he US-China trade war on the Chinese motor insurance market (<i>Wang</i>) ..	38
Veröffentlichungsverzeichnis der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung	43
Impressum	62

Vorwort

Am 16. Juni 2023 fand die 16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung in Niederkassel bei Köln statt. Etwa 90 Repräsentanten der in dem Förderkreis mitwirkenden (Rück-) Versicherungsunternehmen und Gäste nahmen daran teil. Im Rahmen der Jahrestagung wurde zum neunten Mal der Researchers' Corner durchgeführt, in dessen Verlauf die sechs wissenschaftlichen Forscher*innen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung je einen Vortrag zu dem jeweils bearbeiteten Forschungsprojekt 2023 hielten.

In drei Sessions wurden die wichtigsten Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung präsentiert und diskutiert. Die Heterogenität der vorgetragenen Themen spiegelt die Verzahnung der Kölner Forschungsstelle mit der Rückversicherungspraxis wider.

Session 1

- a) Frank Cremer (M.Sc., FCII, cand. PhD.): Cyber-Kriegsführung aus der Perspektive der (Rück-) Versicherung
- b) Jörg Dirks (M.Sc., FCII): Captives: Steigende Bedeutung aufgrund der Marktverhärtung in der Rückversicherung

Session 2

- a) Robert Joniec (PhD, FCII): Wer hat Lust auf `ne Runde Rückversicherung? Nee, da verliere ich immer!
- b) Erik Winkler (M.Sc.): ESG – Herausforderungen bei der Rückversicherung von erneuerbaren Energien

Session 3

- a) Fabian Lassen (M.Sc., FCII): Katastrophenversicherung ohne Prämienzahlung – Ein Konzept aus der Schweiz
- b) Lihong Wang (M.Sc., FCII): The impact of the US-China trade war on the Chinese motor insurance market

Mit der Veröffentlichungsreihe „Proceedings des Researchers' Corner“ entspricht die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung dem Wunsch, die Forschungsergebnisse unserer Forscher*innen sowie die Diskussionen zu publizieren. Dabei werden die Titel gemäß der oben aufgeführten Agenda des Researchers' Corner der 16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung wiedergegeben.



(v.l.n.r.: Prof. Stefan Materne, Phillip Sampson, Fabian Lassen, Dr. Robert Joniec, Frank Cremer, Erik Winkler, Jörg Dirks, Florian Grüttner, Lihong Wang, Prof. Dr. Michael Fortmann und Prof. Dr. Jan-Philipp Schmidt. Es fehlen Evelyn Hartramph sowie Secil Güven.)

Unser großer Dank gilt den Fördermittelgebern, die sowohl die Tätigkeit der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung als auch speziell die Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung ermöglichen.

Köln, im Juli 2023

Prof. Stefan Materne

Kölner Forschungsstelle Rückversicherung

Im Jahr 1988 wurde die Professur für Rückversicherung eingerichtet, deren Erstberufung Prof. Stefan Materne erhielt. Die Umwidmung zu dem Lehrstuhl für Rückversicherung erfolgte per Rektoratsbeschluss im Jahr 2008. Grundlage hierfür stellte das abgegrenzte Lehr- und Forschungsgebiet dar, welches Rückversicherung sowie verwandte Themengebiete wie Alternative Risk Transfer, Captives, Insurance Linked Securities, etc. umfasst. Dabei ermöglicht insbesondere die Einbindung des Lehrstuhls für Rückversicherung in das Institut für Versicherungswesen der TH Köln die Fokussierung in Lehre und Forschung auf das Gebiet der Rückversicherung. Die Konzentration auf das Fachgebiet Rückversicherung fördert wiederum die internationale Reputation des Lehrstuhls und der angegliederten Kölner Forschungsstelle Rückversicherung.

Die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung beschäftigt derzeit fünf wiss. Forscher*innen, drei wiss. Projektmanager*innen sowie zwei stud. Hilfskräfte und stellt den bidirektionalen Wissenstransfer zwischen Theorie und Praxis sicher. Zum einen erfolgt dieser über die kontinuierliche bilaterale Projektzusammenarbeit sowie den Meinungsaustausch mit den jeweiligen Praxis-Experten und andererseits durch Publikation der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung sowie die beiden jährlichen wissenschaftlichen Großveranstaltungen (Kölner Rückversicherungs-Symposium, Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung).

Seit 2004 richtet die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung kostenfrei das Kölner Rückversicherungs-Symposium aus, das jährlich von über 500 Teilnehmern besucht wird. Diese Veranstaltung prägt durch ihre hochkarätige Besetzung sowie internationale Durchführung mithilfe einer Simultanübersetzung die internationale Reputation unserer rückversicherungsorientierten Aktivitäten.

Die Kölner Forschungsstelle Rückversicherung wird vollständig aus Drittmitteln des Förderkreises Rückversicherung finanziert, in dem derzeit 84 Unternehmen mitwirken. Dies sind Risikoträger (mit ca. 85% weltweitem Marktanteil) sowie Zedenten und rückversicherungsorientierte Dienstleister. Eine ähnliche Institution wie der Förderkreis Rückversicherung ist weder in der akademischen Welt noch im Rückversicherungsmarkt bekannt.

Förderkreis Rückversicherung



Stand Juli 2023

Einmal jährlich findet die Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung als weitere wissenschaftliche Großveranstaltung der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung statt. Zu den Teilnehmern zählen die Repräsentant*innen der in dem Förderkreis mitwirkenden (Rück-) Versicherungsunternehmen und geladene Gäste. Die im Rahmen der Jahrestagung gehaltene Vortragsveranstaltung *Researchers' Corner*, auf der die derzeit sechs wiss. Forscher*innen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung ihre Forschungsergebnisse präsentieren, stellt einen weiteren wichtigen Knowhow-Austausch mit der Praxis dar.

Die dezidierte Praxisrelevanz unserer Forschungsaktivitäten kommt durch deren vollständige Finanzierung via den von der (Rück-) Versicherungswirtschaft getragenen Förderkreis Rückversicherung zum Ausdruck, wie auch durch den sehr guten Besuch des jährlichen Kölner Rückversicherungs-Symposiums sowie der Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung.

Dem Förderkreis Rückversicherung, der Hochschulleitung und -verwaltung, iwv Köln sowie den Mitarbeiter*innen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung gilt unser Dank für die Unterstützung der Forschungsprojekte und Veranstaltungen.

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung
Researchers' Corner am 16. Juni 2023

Cyber-Kriegsführung aus Perspektive der (Rück-)Versicherung

Frank Cremer, M.Sc. / PhD cand. / FCII

Cyber-Kriegsführung und staatliche unterstützte Cyber-Angriffe stellen eine internationale Herausforderung dar

- Über 700 verifizierte staatlich unterstützte Cyber-Angriffe wurden seit 2005 durchgeführt¹
- Der mutmaßlich staatlich geförderte Cyber-Angriff „NotPetya“ hat ca. 10 Milliarden Dollar an Schäden verursacht²
- Die Cyber-Waffe „Stuxnet“ zerstörte ca. 1.000 Zentrifugen des iranischen Atom-Anreicherungsprogramm³

[1] CFR Tracker, 2022
[2] Ferland, 2019
[3] Nye, 2017

Ein Blick auf die Cyber-Versicherer

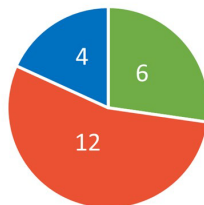
- Unsicherheit auf Seiten der Cyber-Versicherer, aufgrund fehlender Rechtsprechung zu der Kriegs-Thematik
- Mangel an Daten und klaren Definitionen erschweren mögliche Versicherungslösungen sowie das Wachstum des Cyber-Marktes⁴
- Bedenken hinsichtlich des Ausschlusses von Cyber-Kriegsschäden und Schäden durch staatlich unterstützte Cyber-Angriffe

Motivation und
Ausgangslage

Methodik

Durchführung von semi-strukturierten Interviews

Verteilung der Interviewpartner



■ Versicherungsmakler ■ Erstversicherer ■ Rückversicherer

Gesamtes Vorgehen

1. Auswahl und Anfrage der Experten
2. Interview via Zoom oder MS Teams
3. Transkription via Amberscript
4. Zusendung des Rohmaterials
5. Auswertung des Materials via MAXQDA
6. Zusammenfassung der Ergebnisse

Fragenkatalog

- Probleme beim Kriegsausschluss?
- Unterscheid zwischen traditioneller und Cyber-Kriegsführung?
- Ablehnung von Ansprüchen?
- Hat sich die Schadenlandschaft verändert?
- Gibt es Möglichkeiten, um sich gegen die Risiken der Cyber-Kriegsführung zu versichern?

Probleme beim Kriegsausschluss

- Fehlen einer klaren Definition und Rechtsprechung
- Ursprung der Klausel berücksichtigt keine Cyber-Risiken
- Beweislast
- LLMA-Klausel werden kritisch betrachtet, sind jedoch ein wichtiger Schritt

Keine Ablehnung von Ansprüchen

Veränderung der Schadenlandschaft?

- Gemischte Verteilung
- Industrie ist lukrativer als KMU
- Anstieg kritischer Infrastruktur
- Ressourceneinsatz für Ukraine / Russland Konflikt

Unterscheid zwischen traditioneller und Cyber-Kriegsführung

- Unterschiedliche Ansichten bei den Befragten
- Gemeinsamkeiten → Schädigung und Destabilisierung eines Landes
- Drei klare Unterschiede wurden ermittelt

Mögliche Lösungen zur Versicherbarkeit (Zukunft)

- Risikopooling
- ILS
- Denkbar sind Elemente von unterschiedlichen Vertragskonstellationen

Ergebnisse

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner am 16. Juni 2023

Cyber-Kriegsführung aus Perspektive der (Rück-) Versicherung

Frank Cremer, M.Sc. / PhD cand. / FCII

Frank Cremer (M. Sc., cand. PhD / FCII) ist als wiss. Mitarbeiter an der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung tätig. Im Rahmen einer Kooperation mit der University of Limerick promoviert er über unterschiedliche Aspekte des Themas Cyber (Cyberrisiken, Risikotransfer, Cybersicherheit). Von Seiten der TH Köln wird die Promotion von Prof. Dr. Michael Fortmann betreut.



Cyber-Risiken, einschließlich Cyber-Kriegsführung und staatlich unterstützter Cyber-Angriffe, stellen aufgrund ihrer unberechenbaren Natur und weitreichenden Auswirkungen eine erhebliche Herausforderung für viele Bereiche unseres täglichen Lebens dar. Die Bedrohung durch Cyber-Risiken ist in der heutigen vernetzten Welt allgegenwärtig. Cyber-Kriegsführung und staatlich unterstützte Cyber-Angriffe sind besonders besorgniserregend, da sie von Regierungen oder staatlichen Akteuren initiiert oder unterstützt werden. Solche Angriffe zielen oft darauf ab, kritische Infrastrukturen, Regierungssysteme, Unternehmen oder die Privatsphäre der Bürger zu beeinträchtigen. Die Auswirkungen können dabei verheerend sein. Sie reichen von finanziellen Verlusten für Unternehmen über den Diebstahl geistigen Eigentums bis hin zu Störungen der öffentlichen Ordnung und die Bedrohung der nationalen Sicherheit. Kritische Infrastrukturen wie Stromnetze, Telekommunikationssysteme und Verkehrssysteme können anfällig für solche Angriffe sein, da ihre Funktionsfähigkeit eng mit digitalen Netzwerken verbunden ist.

Der Datensatz Cyber Operations Tracker des Council on Foreign Relations schätzt, dass seit 2005 mindestens 700 verifizierte staatlich unterstützte Cyberangriffe durchgeführt wurden (CFR, 2022). Der mutmaßliche staatlich gesponserte Cyberangriff mit der Bezeichnung "NotPetya" hatte eine der größten Auswirkungen bisher (Ferland, 2019). Diese datenvernichtende Schadsoftware infizierte Hunderte von Unternehmen auf der ganzen Welt und verursachte einen geschätzten Schaden

von 10 Milliarden US-Dollar. Im Jahr 2010 führte ein als Stuxnet bekannter Computervirus zur Zerstörung von mehr als 1.000 iranischen Zentrifugen und verzögerte das iranische Uran-Anreicherungsprogramm. Stuxnet ist eines der ersten Beispiele für den Einsatz einer mutmaßlichen Cyberwaffe bei einem staatlich geförderten Angriff und hat gezeigt, dass solche Angriffe reale Folgen haben können (Nye 2017).

Mit Blick auf die Versicherer versucht die Kriegsausschlussklausel solche Risiken vom Versicherungsschutz auszuschließen. Gründe hierfür liegen in der Kumulierung der Risiken und sowie den nicht messbaren Schadenausmaßen bei einem Schadeneintritt. Dennoch gibt es weitere Herausforderungen im Zusammenhang mit der Klausel und der Versicherungsbranche. Die fehlende Rechtsprechung mit Bezug zur Klausel, führt zu Unsicherheiten auf Seiten der Versicherer sowie der Versicherten. Darüber hinaus behindert der Mangel an Daten und klaren Definitionen die Entwicklung möglicher Versicherungslösungen und das Wachstum eines nachhaltigen Cyber-Marktes.

Die Kriegsausschlussklauseln können aber nicht als endgültiger Hinweis darauf dienen, wie Cyber-Versicherer Cyber-Kriegsrisiken wahrnehmen und handhaben. Angesichts des dynamischen Charakters von Cyber-Bedrohungen besteht nach wie vor ein Bedarf an mehr Forschung, um Wissenslücken zu schließen und mögliches Wissen in die Praxis zu überführen.

Um einen Einblick zu erhalten, wie die Versicherungswirtschaft Cyber-Kriegsrisiken betrachtet, wurden mit 22 Repräsentanten der Versicherungsbranche halb-strukturierte Interviews durchgeführt. Mit direktem Bezug zur Wertschöpfungskette wurden Interviews mit Personen aus der Erstversicherung, Rückversicherung sowie dem Bereich der Versicherungsmakler abgehalten. Der Kontakt wurde entweder direkt oder mit Verweis auf die Zugehörigkeit der Vereinigung der Versicherungsbetriebswirte über den Fachkreis Cyber hergestellt. Wurden die Intervieweinladungen angenommen, erhielten die Befragten 48 Stunden vor dem Interview ein vorab zu lesendes Memo, in dem der Ablauf des Interviews, die zu behandelnden Themen und die einzugehenden Verpflichtungen dargelegt wurden. Die Interviews wurden mit der Software MS Team oder Zoom durchgeführt, wobei die Branchenexperten ihre Zustimmung zur Aufzeichnung gaben. Etwa 72 Stunden nach dem Interview wurde den Experten ein Entwurf der Gesprächsnotizen zur Überprüfung und für Kommentare übermittelt, die vor der Unterzeichnung hinzugefügt, geändert oder gelöscht werden konnten. Wurde das Rohmaterial freigegeben wurde dieses anhand von MAXQDA kodiert und am Ende zusammengefasst.

Während des Interviews wurden 5 Fragen gestellt, wobei die Interviewpartner frei waren diese zu beantworten oder nicht. Die Fragen waren dabei wie folgt:

- Welche Probleme sehen Sie beim Kriegsausschluss in der Cyber-Versicherung?
- Gibt es Unterscheidungen zwischen traditioneller und Cyber-Kriegsführung?
- Wurde bereits Ansprüche aufgrund des Ukraine / Russland Konflikts abgelehnt oder sind Ihnen welche bekannt?
- Gab es durch den Konflikt eine Änderung der Schadenlandschaft?
- Sehen Sie Möglichkeiten bzw. Lösungen, wie man sich gegen die Risiken der Cyber-Kriegsführung versichern könnte?

Im Folgenden werden nun die zusammengefassten Antworten präsentiert. Es ist jedoch zu beachten, dass für nicht jede Frage eine eindeutige oder umfassende Antwort gegeben wurde. Die Komplexität und Vielfalt der Antworten im Zusammenhang mit Cyber-Kriegsrisiken können im Rahmen dieses Beitrages nur grob dargestellt werden.

Bei den Problemen des Kriegsausschlusses wurde genannt, dass es derzeit an einer klaren Rechtsprechung mangelt, außerdem wurde von vielen geäußert, dass der Ursprung der Klausel noch keine Cyber-Risiken mitberücksichtigt hätte. Dazu kommt noch die Beweislast, dass der Versicherer diese nachweisen muss. Während der Gespräche wurde zudem auch geäußert, dass die LLMA-Klausel als kritisch betrachtet wird. Es wird jedoch als wichtig erachtet, dass eine sorgfältige Überprüfung und mögliche Anpassungen vorgenommen werden, um den aktuellen Bedrohungen und Herausforderungen im Bereich der Cyber-Kriegsführung und staatlich unterstützten Cyber-Angriffe gerecht zu werden.

Bei der zweiten Frage gab es unterschiedliche Ansichten, was jedoch nur verdeutlicht, dass dieses Thema sehr abstrakt ist. Während der Gespräche konnte festgestellt werden, dass die Unterschiede in Bezug auf die Art des Angriffs, die Sichtbarkeit und die Auswirkungen bestehen. Es wird deutlich, dass Cyber-Risiken eine komplexe und vielschichtige Problematik darstellen, die eine differenzierte Betrachtung erfordert.

Alle Interviewpartner haben eindeutig verneint, dass bereits Schadenzahlungen aufgrund der Kriegsklausel abgelehnt wurden. Dies zeigt, dass im Kreise der Teilnehmer der Befragung bisher keine Fälle bekannt sind, in denen Schäden aufgrund des Konflikts abgelehnt wurden. Auch eine weitere Recherche hinsichtlich möglicher Schadenfälle lieferte keine neue Erkenntnis.

Bei der vorletzten Interviewfrage gab es unterschiedliche Antworten, weshalb die wichtigsten hier kurz aufgezählt werden. Es wurde gefragt, ob sich die

Schadenlandschaft seit dem Krieg verändert hat. Hierbei wurde angemerkt, dass größere Industrieunternehmen häufiger als attraktiveres Ziel angesehen werden, als KMUs und dass es einen Anstieg von Angriffen auf kritische Infrastruktur gegeben hat. Allerdings waren diese Angriffe meist nicht auf dem Niveau, wie man es aus der Vergangenheit kennt. Die Mehrheit der Befragten vermutet, dass die Ressourcen vorwiegend für den Krieg eingesetzt werden.

Bei der letzten Frage waren sich viele Personen einig, dass das Cyber-Kriegsrisiko derzeit noch nicht versicherbar ist, da es einfach nicht angemessen kalkuliert werden kann und es ein zu hohes Kumulrisiko darstellt. Jedoch gab man sich ein wenig optimistisch, dass im Laufe der Jahre ausreichend Daten gesammelt werden könnten, um eine angemessene Modulierung abzubilden.

Diskussion

- Gab es Unterschiede oder Gemeinsamkeiten zwischen den drei Gruppen der Interviewpartner bei der Beantwortung der Fragen?

Generell konnte man feststellen, dass der die Versicherungsmakler eher aus Kundensicht die Fragen beantwortet haben. Die Erst- und Rückversicherer beantworteten in der Regel die Fragen eher aus der Risiko Perspektive. Gemeinsam hatten alle Interviewpartner die kritische Auffassung, dass sie derzeit die Kriegsausschlussklausel als problematisch betrachten.

- Gibt es mögliche Anreize für Unternehmen ihre Cybersicherheit zu verbessern im Kontext der Cyber-Versicherung?

Zunächst schützt eine starke Cybersicherheit Unternehmen vor finanziellen Verlusten, die durch Cyberangriffe und Datenverluste entstehen können. Durch den Schutz ihrer IT-Systeme, sensibler Daten und Kundeninformationen können Unternehmen teure Betriebsunterbrechungen, Wiederherstellungskosten und Rechtsstreitigkeiten vermeiden. Darüber hinaus ermöglicht eine robuste Cybersicherheit den kontinuierlichen Geschäftsbetrieb. Unternehmen, die vor Cyber-Angriffen geschützt sind, können einen reibungslosen Betriebsablauf sicherstellen, ihre Produkte und Dienstleistungen ohne Unterbrechungen bereitstellen und das Vertrauen ihrer Kunden aufrechterhalten.

Eine verbesserte Cybersicherheit bietet Unternehmen im Kontext der Cyber-Versicherung eine Vielzahl von Anreizen. Dazu gehören Prämienreduktionen, wenn Unternehmen nachweislich gute Sicherheitsmaßnahmen implementiert haben. Eine starke Cybersicherheit ermöglicht auch den Zugang zu höheren

Versicherungssummen und verbesserten Versicherungsbedingungen. Unternehmen mit guter Cybersicherheit können zudem von einer beschleunigten Schadenregulierung profitieren und das Vertrauen der Versicherer gewinnen, was zu maßgeschneiderten Versicherungslösungen führen kann. Insgesamt kann eine verbesserte Cybersicherheit nicht nur das Risiko von Cyber-Angriffen verringern, sondern auch positive Auswirkungen auf die Versicherungsprämien, die Schadenregulierung und das Vertrauen der Versicherer haben.

Quellenverzeichnis

- CFR (2022): Cyber Operations Tracker, <https://microsites-live-backend.cfr.org/index.php/cyber-operations>, Zugriff am 01.06.2023.
- Ferland, J. (2019): Cyber insurance—What coverage in case of an alleged act of War? Questions raised by the Mondelez v. Zurich case. Computer Law & Security Review, 35, 369-376.
- Nye, J. S., JR. (2017): Deterrence and Dissuasion in Cyberspace. International Security, 41, 44-71.

Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Frank Cremer (frank.cremer@th-koeln.de).

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung
Researchers' Corner am 16. Juni 2023

Captives: Steigende Bedeutung durch Marktverhärtung in der Rückversicherung

Jörg Dirks, M.Sc. / FCII



16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner am 16. Juni 2023

Captives: Steigende Bedeutung durch Marktverhärtung in der Rückversicherung

Jörg Dirks, M.Sc. / FCII



Jörg Dirks ist Mitarbeiter der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung an der TH Köln bei Herrn Prof. Stefan Materne und forscht über das Thema Captives und deren steigende Bedeutung durch die aktuelle Marktverhärtung in der Rückversicherung. Hauptberuflich ist Jörg Dirks bei der Hannover Rück SE als Manager im Bereich "Retrozession & Capital Markets" tätig.

Der Fokus dieser Forschungsarbeit wird dabei auf den sich verhärtenden Rückversicherungsmarkt gelegt und auf die Frage, ob Captives für Industrieunternehmen von steigendem Interesse sind und inwiefern Neugründungen von Captives im aktuellen harten Marktzyklus erfolgt sind.

Der Erst- und Rückversicherungsmarkt befindet sich im Umbruch. Eine zunehmende Inflation, die Abwertung des Euro zum US-Dollar, die einsetzende Zinswende sowie die deutlich höheren Schadensbelastungen besonders durch Naturkatastrophen stellen die Branche vor neue Unwägbarkeiten. Neben diesen zentralen Veränderungen haben auch Besonderheiten des Versicherungsgeschäfts wie zum Beispiel analytischere und damit einhergehend strengere Risikoprognosen sowie quantitative Risikoanalysen im Underwriting zum Aufkommen des „Alternativen Risiko Transfers“ – kurz ART – beigetragen

Aufgrund der sich verhärtenden Marktbedingungen und reduzierender Erst- und Rückversicherungskapazitäten wird der Risikomanagementansatz in Industrieunternehmen neu überdacht und Risiken, die in der Vergangenheit nicht versichert waren (z.B. Betriebsunterbrechungen, Cyber-, Reputations- und pandemiebezogene Risiken), werden neu analysiert. Operationelle Risiken wie zum Beispiel Feuerschäden, Cyberrisiken, Umweltschäden, Produkthaftpflichtrisiken oder Betriebsunterbrechungen spielen sowohl für kleine als auch große Industrieunternehmen eine entscheidende Rolle, sodass das eigene Risikomanagement durchgehend analysiert und kontrolliert werden muss, um

finanzielle Verluste zu vermeiden. Kapitalknappheit und steigende Kosten erhöhen die Aufmerksamkeit von Captives (so genannte firmeneigene Versicherungsgesellschaften) insbesondere für mittelständische Unternehmen, die diese Risikotransferform in der Vergangenheit als unwirtschaftlich oder ineffizient angesehen haben.

Eine Captive (auch als „Pure Captive“ bezeichnet) agiert als firmeneigene Versicherungsgesellschaft und befindet sich in der Regel als hundertprozentige Tochtergesellschaft im Besitz eines häufig international tätigen Handels, Industrie- oder Dienstleistungsunternehmens. Daneben gibt es weitere Formen, wie zum Beispiel Protected Cell Captives (PPC), welche eine bereits bestehende Captive nutzen, um keine eigene Versicherungseinheit zu gründen. Protected Cell Captives sind daher schneller, günstiger und effizienter nutzbar. Auch bieten Gruppen-Captives eine Möglichkeit der eigenen Absicherung. Dies sind häufig mehrere heterogene Unternehmensgruppen, die vordergründig dafür gegründet werden eine längerfristige Kostenstabilität zu ermöglichen, als es im traditionellen Erst- und Rückversicherungsmarkt möglich ist (vgl. HZ Insurance, Rüedi et al., 2023). Insbesondere die Vorteile einer Captive, wie der direkte Zugang zum Rückversicherungsmarkt, eine größere Unabhängigkeit vom Erst- und Rückversicherungsmarkt als auch die flexibleren Gestaltungsmöglichkeiten im Sinne von „Tailor made solutions“ spielen für Industrieunternehmen eine größere Bedeutung als im weichen Rückversicherungsmarktumfeld. Folglich sind Industrieunternehmen durch Captives in der Lage ihre Deckungsstrukturen zu optimieren und die Folgen von Marktveränderungen (z.B. Preissteigerungen für gewisse Risiken, ein selektiveres Underwriting etc.) in der Erst- und Rückversicherung zu umgehen.

Mit einer Captive können Risiken aus dem operativen Geschäft ausgelagert und in ein vom Konzern selbst gegründetes und lizenziertes Versicherungsunternehmen versichert werden. Captives in ihrer simpelsten Form erlauben es Unternehmen, ihr Eigenkapital zu nutzen und um die verfügbaren Kapazitäten im traditionellen Rückversicherungsmarkt zu ergänzen (vgl. Versicherungswirtschaft, Thomas et al., 2022). Folglich sind Industrieunternehmen durch Captives in der Lage ihre Deckungsstrukturen zu optimieren und die Folgen von Marktveränderungen (z.B. Preissteigerungen für gewisse Risiken, ein selektiveres Underwriting etc.) in der Erst- und Rückversicherung zu umgehen.

Während eigene Captives bei größeren Industrieunternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als USD 500m durchgehend verbreitet sind, beschäftigen sich auch vermehrt kleinere Unternehmen mit einem Jahresumsatz ab USD 100m mit der Gründung einer Captive. Zusammenfassend stellen Captives eine innovative Lösung für das betriebliche Risikomanagement insbesondere im Hinblick auf verschärfte Bedingungen und steigende Prämien dar.

Als Schlüsselement der Risikomanagementstrategie können Captive-Lösungen ein hohes finanzielles Einsparpotenzial realisieren und die operative Leistungsfähigkeit eines Unternehmens verbessern.

Neben den Vorteilen bestehen allerdings auch nennenswerte Herausforderungen für Captives, welche bei einer Gründung genau berücksichtigt werden müssen. Für eine Gründung muss das erforderliche Eigenkapital gemäß den regulatorischen Anforderungen der lokalen Versicherungsaufsicht aufgebracht werden. Auch wenn die Kapitalbindung in der konsolidierten Gruppe des Mutterkonzerns verbleibt, können bei größeren Schadensaufkommen gegebenenfalls nicht die gleichen Renditen erzielt werden, wie für mögliche Investitionen in die allgemeine Geschäftstätigkeit eines Konzerns. Zudem entstehen höhere Betriebskosten für die laufende Captive-Verwaltung, sowie ein zeitlicher Aufwand, da sich die Eigenabsicherung im Konzern erst über mehrere Jahre amortisiert.

Traditionelle Erst- als auch Rückversicherer werden auch weiterhin eine bedeutende Rolle spielen, da Captives oft nur als Rückversicherer zugelassen sind. Aus diesem Grund benötigen sie nach wie vor einen lizenzierten Erstversicherer für die entsprechende Region, in der das Risiko ansässig ist. Etablierte Erstversicherer können die notwendigen Fronting-Dienstleistungen meist effizienter erbringen als eine neu gegründete Captives (vgl. WTW, Farkas & Pozzo et al., 2021). Captives können eine interessante Möglichkeit für Industrieunternehmen darstellen, allerdings müssen die hier beschriebenen Vor- und Nachteile genau berücksichtigt werden.

Ein globaler Trend für einen stärkeren Anstieg von neuen Captives im derzeitigen harten Rückversicherungszyklus ist nicht erkennbar. Zwar gab es in den letzten 30 Jahren eine signifikante Steigerung von Captives (im Jahr 1980 ca. 1.000 Captives und im Jahr 2022 ca. 7.000 Captives weltweit), allerdings ist der Verlauf seit 2022 eher stabil (vgl. NAIC et al., 2023). International agierende Industrie- und Handelsunternehmen beschäftigen sich mit der Thematik einer eigenständigen Captive oder mit Protected Cell Captives, dies ist allerdings eher für schwer versicherbare Risiken (insbesondere für Longtail Risiken, wie zum Beispiel Produkthaftpflichtrisiken, D&O Risiken etc.) ersichtlich. Eine weitere Entwicklung lässt sich vermutlich über einen länger anhaltenden harten Rückversicherungsmarkt erkennen.

Generell lässt sich feststellen, dass die allgemeine Rückversicherungsnachfrage stabil bleiben wird. Globale Trends, neue Produktanforderungen und auch erhöhte Kapitalanforderungen üben weiterhin Einfluss auf die Erstversicherer aus, sodass ein daraus resultierender hoher Bedarf an zusätzliches Know-how und eine solide Kapitalbasis durch eine breite Diversifikation die Nachfrage nach traditionellen Rückversicherungsschutz konstant hält. Durch die Unterstützung im Risikomanagement, in der Produkt- und Preisgestaltung sowie in der Steuerung der Ergebnisvolatilität sind traditionelle Rückversicherungsunternehmen unabdingbar.

Diskussion

- Wie wirken sich steigende Rückversicherungspreise auf die direkten Kunden aus? Ist Rückversicherung teurer als gewisse Risiken komplett im Eigenkapital zu tragen oder gar eine separate Captive zu gründen?

Steigende Rückversicherungspreise wirken sich auch auf die Preisgestaltung der Erstversicherer aus, da die Kosten größtenteils eins zu eins an den direkten Kunden weitergegeben werden, sodass im Umkehrschluss höherer Prämien für den Erstversicherungsschutz zu zahlen sind. Die Steigerung der Prämien hängen allerdings von zahlreichen Faktoren ab (z.B. Risikoadjustierte Prämiensteigerungen, Steigerungen durch höhere Schadenbelastungen und auch die allgemeine Kapazität im Marktumfeld, spielen eine Rolle). Insbesondere für bestimmte Risiken, wie z.B. Betriebsunterbrechungsschäden und Cyberrisiken sind die Erstversicherungspreise in den letzten Jahren stark gestiegen, weshalb es für gewisse Industriebereiche sinnvoll sein kann, die Preisthematik genau zu analysieren, um somit für das eigene Unternehmen festzustellen, ob bestimmte Risiken komplett über eine Eigenkapitalbeteiligung im Unternehmen verbleiben. Bei guten Schadenverläufen profitieren firmeneigene Captives von versicherungstechnischen Gewinnen, die wiederum im Unternehmen verbleiben können.

- Ab welcher Größenordnung lohnt sich eine Captive und schließen sich eventuell kleine Unternehmen zusammen (unter so genannten Protected Cell Captives oder Gruppen Captives)? Wie kann dann Insiderwissen für eine bestimmte Branche (z.B. Automobilbranche) geheim bleiben, wenn sich mehrere Unternehmen innerhalb einer Gruppen Captive zusammenschließen?

Die Gründung einer Captive wird in der Regel ab einem größeren sechsstelligen Prämienvolumen in Betracht gezogen. Nichtsdestotrotz ist die Gründung einer Captive auch mit einem gewissen Verwaltungsaufwand verbunden und für die Schaffung des zu benötigten Know-How's fallen zusätzliche Investitionen an. Neben der Kapitalbindung für eine Captive durch versicherungsaufsichtsrechtliche Anforderungen, den regelmäßigen Betriebskosten spielt auch der Zeitaufwand eine Bedeutung. Eine Neugründung einer Captive sollte als langfristiges Engagement für ganzheitliche Unternehmens- und Risikomanagementstrategie angesehen werden. Innerhalb einer Gruppen Captive spielt die Transparenz der firmeneigenen Risiken eine große Rolle. Dies sind in der Regel heterogene, verbandsspezifische Captives, eine bestimmte Risikoart gemeinsam absichern, welche für alle Beteiligten einheitlich ist, um

dadurch das genannte Insiderwissen oder Wettbewerbsvorteile zu umgehen. Für Eigenrisiken wie zum Beispiel Sach- oder Cyberisiken sind Gruppen Captives nicht geeignet.

- Welche Standorte werden für Captives bevorzugt, insbesondere bei deutschen Industrieunternehmen?

Mehrheitlich befinden sich Captives in Nordamerika, gefolgt von Bermuda, Europa und Asien. Für deutsche Unternehmen werden Captives überwiegend in der Schweiz oder Luxemburg bevorzugt. Nach wie vor gilt allerdings der Ansatz, das ein Captive-Standort auch der Sitz ist, an dem ein firmeneigenes Versicherungsunternehmen seine Geschäftslizenz besitzt. Es gibt derzeit mehr als 70 Standorte für Captives, welche in Onshore oder Offshore Sitze unterteilt werden. Captives werden allerdings nicht mehr aus reinen Steueroptimierungspotenzialen in Steuerdomizilen, wie zum Beispiel Bermuda, Cayman Islands oder Guernsey gegründet. Es ist ein deutlicher Trend des „Onshorings“ ersichtlich, also eine vermehrte Gründung auch in Europa, was auch auf strengere Compliance-Anforderungen zurückzuführen ist.

Literaturverzeichnis

- HZ Insurance, Werner Rüedi (2023), Captives können Deckungsstrukturen optimieren und Marktveränderungen abfedern, <https://www.handelszeitung.ch/insurance/captives-konnen-deckungsstrukturen-optimieren-und-marktveränderungen-abfedern-592482>, Zugriff am 24.06.2023.
- Versicherungswirtschaft Heute, Phillip Thomas (2022), Politik & Regulierung, Rückversicherer rechnen mit Marktverhärtung durch Inflation und Euro-Schwäche, <https://versicherungswirtschaft-heute.de/politik-und-regulierung/2022-09-26/rueckversicherer-rechnen-mit-marktverhaertung-durch-inflation-und-euro-schwaeche/>, Zugriff am 24.06.2023.
- WTW, Xandra Farkas & Vittorio Pozzo (2021), Captives: Finanzen und Risiken besser managen, <https://www.handelszeitung.ch/insurance/captives-konnen-deckungsstrukturen-optimieren-und-marktveränderungen-abfedern-592482>, Zugriff am 24.06.2023.

Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Jörg Dirks (joerg.dirks@th-koeln.de).

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung
Researchers' Corner am 16. Juni 2023

Wer hat Lust auf `ne Runde Rückversicherung? Nee, da verliere ich immer!

Robert Joniec, PhD

Status Quo in der Forschung

Einblick aktuarielle Spieltheorie:

- Verhandlungen via Risiko-Präferenz/-Aversion (tatsächlich vs. strategisch)
- Verhandlungen via Risikomaße und Parameter
- RVR antizipieren die resultierende Nachfrage und bestimmen die Preisfunktion
- u.V.m. siehe insbesondere Tim J. Boonen



Es fehlen jedoch greifbare Erkenntnisse für die Akteure und für die Regelsetzer



Welche Ziele werden jeweils verfolgt?
Was bedeutet gewinnen/verlieren? (Pay-off Strukturen)
Welche Strategien sind gut/schlecht? (dominant/dominiert)
...



Market Design



Status Quo in der Praxis – Na, wie war die letzte Partie?

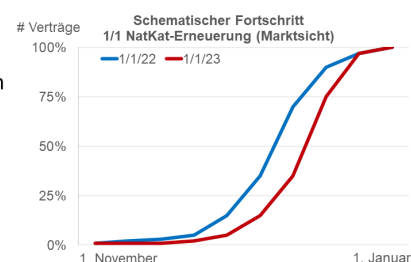


Rekapitulieren und individuelle Erfahrungen teilen

- Wie viele Runden fehlten, um ein besseres Ergebnis zu erreichen?
- „Verbesserung durch eine weitere Runde“ vs. „kein Unterschied“
- Wurden Deckungen nach dem 01.01.(rückwirkend) geschlossen?
- Wer spielt die nächste Erneuerung mit derselben Strategie?

Beobachtungen aus dem Helikopter

- Die letzte Erneuerung hat gezeigt, dass sich Strategien ändern können und Ausnahmen wie *Differential Terms* und *Cumulative Placements* häufiger auftreten. (Vgl. Proceedings 15. Jahrestagung 2022)
- Zeigte sich ein „Warten auf weitere Informationen“ seitens der Rückversicherer? („Erneuerungstau“)
 - Strategisches Verhalten oder Schwachstelle Retro
 - Fokus: *K-Cession (Side-Car)*, *JP Morgan Stop Loss (Retro)*



Strategische Herangehensweise

Strategie 101

1. Die Perspektive der Mitspieler annehmen
→ Wer macht wann, was?
2. Eigenes Verhalten als Funktion anderer Strategien
3. Maximieren



Antoine-Augustin Cournot

Strategie 201

Cournot und Stackelberg (Parallelen zu K-Cession und JP Morgan SL?)

Prisoner's Dilemma
Winner's Curse



Lawrence Ausubel

Strategie 301, Design 101

Auktion vs. Mechanismus

Platzierung
Ausubel vs. Hartmarkt

Wie reduzieren wir Informationsasymmetrien *by design*?

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner am 16. Juni 2023

Wer hat Lust auf `ne Runde Rückversicherung? Nee, da verliere ich immer!

Robert Joniec, PhD / FCII

Dr. Robert Joniec ist seit 2015 Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung und seit 2018 im Strategic Advisory Team bei Guy Carpenter.



Im diesjährigen Forschungsprojekt wurden unter anderem einige Stichpunkte aus den vorherigen Jahren erneut aufgegriffen, allerdings auf eine andere Art und Weise. Die Verbindung von Theorie und Praxis steht hierbei im Vordergrund, sodass mögliche Erkenntnisse greifbarer sind.

Möchte man mehr über die Interaktionen von Marktteilnehmern im Rückversicherungsmarkt im Sinne eines Spiels erfahren so muss man feststellen, dass die Forschung nur in die mathematische/aktuarielle Richtung ausgeprägt ist, in der sich Mathematiker mit „Optimalen Rückversicherungsverträgen“ auseinandersetzen. Hierbei werden Verhandlungen zwischen Zedenten und Rückversicherern auf unterschiedliche Art und Weise betrachtet, jedoch immer als strategisches Spiel (Vgl. Chen & Shen, 2019; Boonen, et al., 2021; Boonen & Ghossoub, 2023).

Es ist anzunehmen, dass die Forschung Erkenntnisse darüber liefert, wie sich Spieler verhalten, oder welche Faktoren eine wichtige Rolle spielen. Allerdings kann der Transfer der Erkenntnisse in den Marktalltag herausfordernd sein. Anders gesagt, die Erkenntnisse sind trotz ihrer Relevanz für die meisten Marktteilnehmer/Akteure (Spieler) und auch die Marktaufseher (Regelmacher) nicht ohne weiteres greifbar.

Wie in den letzten Jahren bereits erwähnt sollte daher Market Design ein Fokus sein, da hier die greifbaren Erkenntnisse für Marktteilnehmer eine wichtige Rolle spielen und auch nicht-ideale „reale“ Situationen in den Vordergrund rücken.

Fragen, die unter anderem von Interesse sein könnten, sind:

- Welche Ziele werden von den jeweiligen Marktteilnehmern verfolgt?
- Was bedeutet gewinnen oder verlieren?

- Als Bindeglied dieser beiden Fragen – welche Strategien sind gut/schlecht

Ein pragmatischer Ansatz in der Suche nach Antworten könnte sein, die Spieler zu befragen – Na, wie war denn die letzte Partie?

Fragen, die Forschern erste Indizien liefern können sind beispielsweise:

- Wie viele (Verhandlungs-)Runden haben gefehlt, um ein besseres Ergebnis zu erzielen? Waren Verbesserungen möglich oder hätte eine weitere Runde keinen Unterschied gemacht?
- Wurden Deckungen nach dem 01.01. rückwirkend geschlossen? Und wenn ja, war Zeit die einzige Komponente, oder haben sich andere Faktoren mit der Zeit entwickelt?
- Welche Spieler spielen im kommenden Spiel mit derselben Strategie? Wenn ja warum und wenn nein, warum und wie lautet die neue Strategie?

Wenn man von den individuellen Erfahrungen einzelner Spieler (Akteure) zu allgemeinen Marktbeobachtungen übergeht, gibt es Hinweise darüber, dass sich Strategien während der letzten Erneuerung durchaus geändert haben können. Vorherige Ausnahmen wie Differential Terms und Kumulative Platzierungen sind häufiger aufgetreten. Diese beiden Faktoren sowie der sogenannte „Erneuerungsstau“ wurden in den letztjährigen Berichten ausführlicher diskutiert (Joniec, 2021; Joniec, 2022).

Die zeitliche Stauung von Quotierungen oder Preisindikationen kann schematisch abgebildet werden, indem auf der Y-Achse der Erneuerungsfortschritt aus Marktsicht und auf der X-Achse der Zeitstrahl von Anfang November bis zum 1.1. aufgetragen werden. Es gab im Markt Aussagen darüber, dass zu Anfang/Mitte Dezember Rückversicherer rund die Hälfte der Programme quotiert haben und somit viel später als im Vorjahr (nach rechts verschobene Kurve).

Es stellt sich die Frage, ob der Grund hierfür ein Warten auf Informationen seitens der Rückversicherer war. Wenn ja, lag es daran, dass diese Programme und Strukturoptionen gegeneinander aufgewogen wurden oder daran, dass diese von ihrer Retrozession abhingen und diese ins Stocken gekommen ist? Zu einem späteren Zeitpunkt hat sich insbesondere gezeigt, dass größere Hebel im Retrozessionsmarkt in Kraft gesetzt wurden – wie z.B. die „K-Zession“ und ein quasi Stop Loss mit JP Morgan als Retrozessionär.

All diese Beobachtungen wären sicherlich hilfreich, um die Dynamiken im Spiel zu verstehen. Warum ist das denn überhaupt ein Thema? Der Titel dieses Berichts macht eine Anspielung darauf, dass man am liebsten Spiele spielt, die man versteht, und in denen man einen Einfluss darauf hat zu gewinnen oder zu verlieren. Es ist auch klar, dass ein Spiel nicht gut ist, wenn am Ende alle unzufrieden sind.

Was bedeutet das für die einzelnen Spieler und wie können diese ihr Verhalten strategisch anpassen?

Eine wichtige Lektion ist, sich in die Gegenspieler so gut wie möglich reinzusetzen. Man möchte verstehen, wer, wann, was und warum macht. Davon ausgehend wird das Verhalten der Gegenspieler antizipiert und es werden Strategien formuliert, die das eigene Ergebnis maximieren.

Gleichzeitig kann man viel aus den Wettbewerbsmodellen von Cournot und Stackelberg lernen. Bei diesen geht es darum wie Anbieter (Rückversicherer) miteinander im Wettbewerb stehen und abhängig davon verschiedene Mengen (Kapazitäten) anbieten. Ein Unterschied zwischen den beiden ist, dass Stackelberg eine Art Leader definiert, der den ersten Zug macht und in einer stärkeren Position ist.

Darüber hinaus gibt es weitere relevante Phänomene, wie das Prisoner's Dilemma und den Winner's Curse. Das Prisoner's Dilemma beschreibt Situationen, in denen die Kooperation zweier Spieler zu einer besseren Gesamtlösung führt, würde, sofern diese koordiniert vorgehen – dies beinhaltet auch, dass individuelle (dominierende) Strategien nicht verfolgt werden. Bei dem Winner's Curse geht es um Situationen, in denen das Gewinnen einem Spieler zu viel abverlangt und somit das Spielverhalten gehemmt wird.

Zusätzlich kann nicht nur über das Verhalten und die Strategien der Spieler (Marktteilnehmer) nachgedacht werden, sondern auch über den Effekt der Regeln. Eine weitere Motivation dieses Berichts ist es, Auktionen in ein neutrales Licht zu rücken.

Wenn angebotene Rückversicherungsauktionen nicht adäquat wären, ist es falsch davon auszugehen, dass Auktionen per se nicht zur Rückversicherung passen. Denn eigentlich geht es immer um (Allokations-) Mechanismen im Allgemeinen und nicht über spezifische Ausprägungen, wie Ebay, oder den bekannten RV-Auktionen.

Vor allem gibt es einen Mechanismus, der starke Ähnlichkeiten zu der erwähnten, kumulativen Hart-Markt Platzierung aufweist. Der Ausubel Mechanismus ist zudem auch für Situationen konzipiert, die von dem Winner's Curse beeinflusst sein könnten, sowie für Güter (Kapazität) die sowohl Common als auch Private Value Charakteristika verbinden (Vgl. Joniec, 2021 und Joniec, 2022). Somit können im Ausubel Mechanismus bereits viele grundlegende Aspekte des Rückversicherungsmarktes abgebildet werden. Somit zeigt sich, dass, obwohl es sich um eine Auktion handelt, wichtige Erkenntnisse nicht ignoriert werden sollten.

Eine Leitfrage in Theorie und Praxis sollte immer sein, wie asymmetrische Informationen, der Winner's Curse und das Prisoner's Dilemma, die zum Kern der Herausforderung in der Übertragung von Risiko auf Dritte gehören, by Design

reduziert werden können. Davon können Markt und Gesellschaft kollektiv profitieren. Gute Spielregeln sollten also immer darauf abzielen, Asymmetrien gering zu halten und Marktteilnehmer zum ungehemmten Spielen zu motivieren.

Es gab keine Diskussion

Quellenverzeichnis

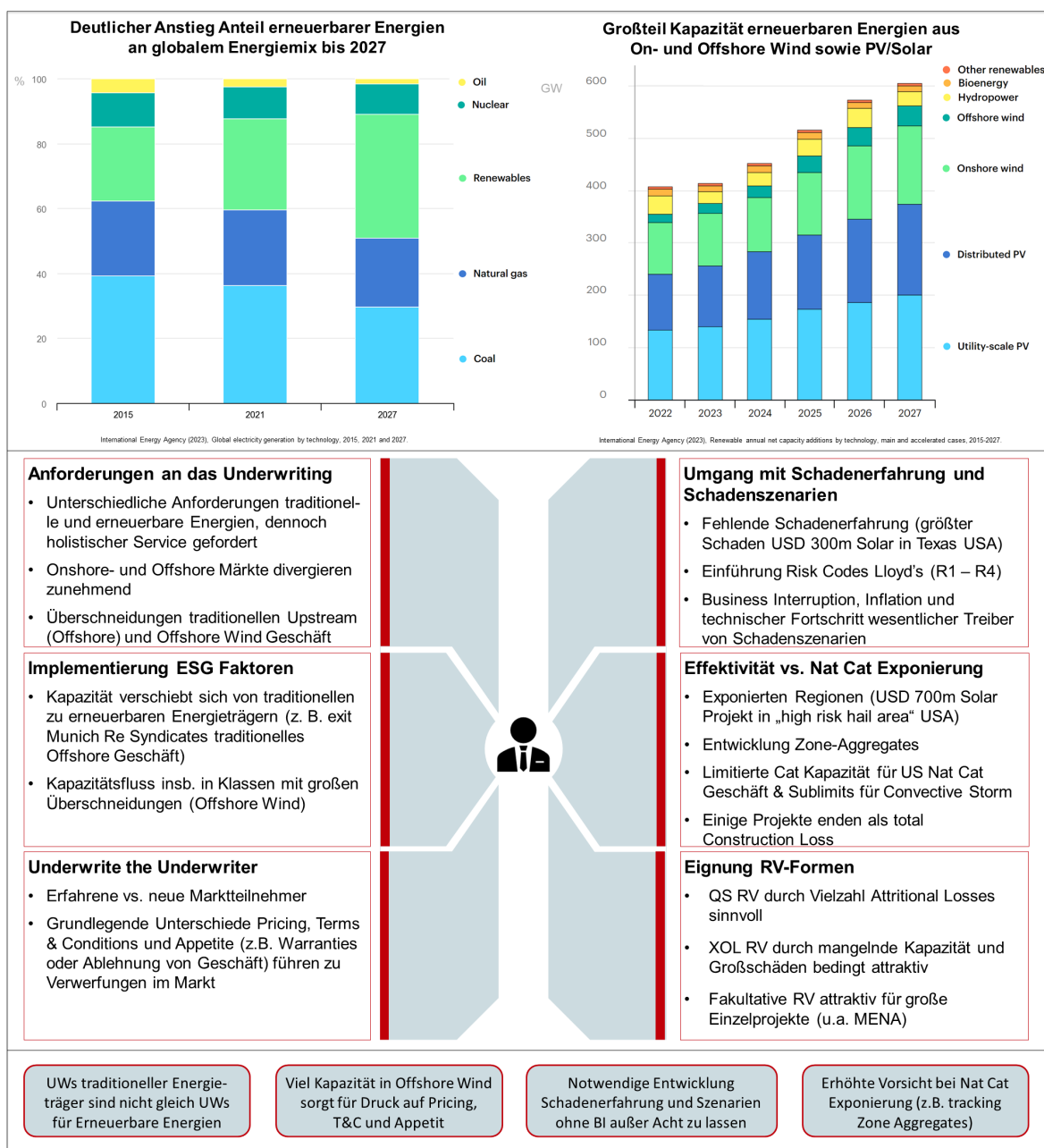
- Boonen, T. J. & Ghossoub, M. (2023): Bowley vs. Pareto optima in reinsurance contracting. *European Journal of Operational Research*, 307(1), pp. 382-391.
- Boonen, T. J., Tan, K. S. & Zhuang, S. C. (2021): Optimal Reinsurance with Multiple Reinsurers: Competitive Pricing and Coalition Stability. *Insurance: Mathematics and Economics*, 101(Part B), pp. 302-319.
- Chen, L. & Shen, Y. (2019): Stochastic Stackelberg differential reinsurance games under time-inconsistent mean–variance framework. *Insurance: Mathematics and Economics*, Volume 88, pp. 120-137.
- Joniec, R. (2021): Allokationsmechanismus RV-Markt – Die Schattenseite des Traditionellen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2021.
- Joniec, R. (2022): Klassische RV-Platzierungen und -Auktionen – Wir wissen, dass wir nichts wissen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2022

Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Robert Joniec (robert.joniec@th-koeln.de).

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung
Researchers' Corner am 16. Juni 2023

ESG – Herausforderungen bei der Rückversicherung von erneuerbaren Energien

Erik Winkler, M.Sc.



16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner am 16. Juni 2023

ESG – Herausforderungen bei der Rückversicherung von erneuerbaren Energien

Erik Winkler, M.Sc.



Erik Winkler ist hauptberuflich bei der Liberty Mutual Re im Bereich London Market Risk Underwriting von Marine & Energy Risiken tätig. Darüber hinaus ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung an der TH Köln und forscht zum Thema des Einflusses von ESG-Faktoren auf die Rückversicherung von Marine & Energy Risiken. Über seine Masterthesis hinaus, konnte sich Herr Winkler im Rahmen des Researchers' Corner vertieft mit den Herausforderungen bei der Rückversicherung von erneuerbaren Energien beschäftigen.

Die International Energy Agency (IEA) prognostiziert in ihrem Renewables 2022 Report, dass der Anteil von erneuerbaren Energien am globalen Energiemix von 22,8% in 2015 auf 38,1% in 2027 steigt (vgl. IEA, 2023). Dies geht mit einer steigenden Konstruktion von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien einher und führt zu einem erhöhten (Rück-) Versicherungsbedarf. Vergleichbar zur Erschließung traditioneller Energieträger ist die Absicherung derzeitiger Risiken ein wesentlicher Bestandteil der weiteren Entwicklung von erneuerbaren Energien (vgl. Sharp, 2009, p. 1 f.). Die IEA geht bis 2027 davon aus, dass der Großteil der Energie aus erneuerbaren Energien aus Photovoltaik bzw. Solar sowie Onshore und Offshore Wind erzeugt wird.

Nachfolgend werden sechs Herausforderungen bei der Rückversicherung von erneuerbaren Energien skizziert, die sich insbesondere aus Marktrecherchen sowie Gesprächen mit Kunden und Maklern ergeben haben.

Die erste Herausforderung stellt die Anforderung an das Underwriting dar. Wie die traditionelle Förderung von Energieträgern basiert auch die Produktion erneuerbarer Energien auf komplexen technischen Prozessen, die analysiert werden müssen, um die Risiken verstehen und bewerten zu können. Im traditionellen Bereich konnte die (Rück-) Versicherungsbranche über die Zeit Expertise aufbauen. Diese Expertise lässt sich allerdings zumeist nicht auf die Förderung von erneuerbaren Energien übertragen. Daraus folgt, dass ein Underwriter aus dem traditionellen Bereich nicht

kurzfristig zu einem Underwriter für erneuerbare Energien wird. Nichtsdestotrotz fordern Versicherte und Zedenten meist einen holistischen Service, da ihre Programme sowohl traditionelle als auch erneuerbare Risiken beinhalten. Es ist an den (Rück-) Versicherungsunternehmen neben der Expertise im traditionellen Bereich die notwendige Expertise bei der Bewertung von Risiken erneuerbarer Energien aufzubauen und diese für den Kunden zusammenzubringen. Wenngleich nun mehr Unterschiede zwischen traditionellen und erneuerbaren Energieträgern betont wurden, bleibt festzuhalten, dass insbesondere zwischen traditionellem Offshore und dem Offshore Wind Geschäft Ähnlichkeiten bestehen (vgl. Casey, 2023).

Die zweite Herausforderung besteht darin, dass (Rück-) Versicherer zunehmend ESG-Faktoren in ihr Underwriting einbeziehen. Dies führt tendenziell dazu, dass mehr Kapazität aus der Absicherung traditioneller Energien in die Absicherung erneuerbarer Energien fließt. Ein Beispiel ist der Ausstieg von Munich Re Syndicates aus dem traditionellen Offshore Geschäft und die Zielsetzung künftig Pionier bei der Entwicklung von (Rück-) Versicherungslösungen im erneuerbaren Bereich zu werden. Dabei fließt die Kapazität insbesondere in Bereiche, die eine Ähnlichkeit zur Absicherung des traditionellen Geschäfts aufweisen. Wie bereits herausgestellt, gilt dies für das Offshore Wind Geschäft (vgl. Sketcher, 2023 p. 44 und Casey, 2023).

Die dritte Herausforderung äußert sich darin, dass die Rückversicherungsunderwriter die Zedenten hinsichtlich ihrer Zeichnungspolitik bewerten müssen. Dabei gibt es im Markt einerseits Zedenten, die bereits Erfahrungen mit Schäden und Terms & Conditions im Bereich der erneuerbaren Energien gemacht haben. Andererseits gibt es Zedenten, die momentan über den Preis sowie Terms & Conditions um Marktanteile kämpfen und noch keine Schadenerfahrungen aufweisen. Durch den verstärkten Kapazitätsfluss ergibt sich insbesondere im Offshore Wind Geschäft ein großer Druck auf Preise, Terms & Conditions sowie den Risikoappetit der Zedenten. Für die Rückversicherungsunderwriter geht es darum, die Zedenten bestmöglich kennenzulernen und so ein Gefühl für die Zeichnungspolitik und deren Beziehungen zu den jeweiligen Kunden zu entwickeln.

Die vierte Herausforderung stellt der bestehende Mangel an Schadenerfahrung und die realistische Betrachtung möglicher Schadenszenarien dar. So ist ein USD 300 Millionen Hangelschaden an einer Solar Farm in den USA der größte bekannte Schaden im Bereich der erneuerbaren Energien (vgl. Song, Kyoung-son, 2022). Darüber hinaus beschränken sich die Schäden momentan auf Attritional Losses. Im Vergleich zu Schäden im traditionellen Onshore Geschäft (mit gewisser Regelmäßigkeit ca. USD 1 Milliarden), erscheinen die Schäden im Bereich der erneuerbaren Energie gering. Schadenszenarien, die neben einem Physical Damage Schaden insbesondere vom Business Interruption Schaden getrieben werden, sollten in der Zukunft nicht außer Acht gelassen werden. Gerade durch den Wettbewerb bei der Erzeugung von möglichst leistungsstarken und effizienten

Windturbinen besteht Zweifel, ob sich die Infrastruktur in ähnlicher Weise entwickeln kann. Anderenfalls könnten nicht nur Herausforderungen bei der Errichtung der Windparks entstehen, sondern auch bei der Reparatur im Schadenfall. So ist die Anzahl von Schiffen zur Reparatur momentan bereits limitiert und wird durch lokale Regulierung wie zum Beispiel den Jones Act in den USA weiter limitiert. Darüber hinaus beeinflussen Lieferkettenprobleme ein mögliches Business Interruption Szenario (Splawn, 2023, p. 20). Durch die Einführung der Risk Codes R1 bis R4 für die Deckung von erneuerbaren Risiken verspricht man sich unter anderem eine Verbesserung der Schadenerfassung, um besser auf realistische Schadensszenarien schließen zu können. Bis Underwriter diese Schadenerfahrung als festen Bestandteil in ihre Bewertung und Bepreisung der Risiken einbeziehen können, geht man davon aus, dass mindestens weitere fünf Jahre vergehen werden.

Die fünfte Herausforderung stellt die Nat Cat Exponierung von erneuerbaren Energien dar. Wenngleich man festhalten muss, dass ein Großteil der Offshore Windenergie in der Nordsee gewonnen wird, werden andere Formen von erneuerbaren Energien in durchaus exponierteren Regionen errichtet. In Anlehnung an den bisher größten beobachteten Schaden in der Klasse der erneuerbaren Energien ist daher anzumerken, dass beispielsweise Solar Projekte in „high risk hail areas“ in den USA errichtet werden. So wird das Ziel verfolgt, die Erzeugung innerhalb des eigenen Territoriums möglichst effizient zu gestalten. Allerdings ist davon auszugehen, dass dieses Projekt in absehbare Zeit einen Totalschaden erzeugen werden. Als Folge reagieren Underwriter bereits mit einer starken Beschränkung des ausgegebenen Limits und einem hohen Preis für dieses Limit. Darüber hinaus ist ebenfalls zu beobachten, dass die Aggregates in verschiedenen (Nat Cat exponierten) Zonen erfasst und gegebenenfalls beschränkt werden.

Die sechste Herausforderung stellt die Eignung der Rückversicherungsform dar. Für die klassische Excess of Loss Rückversicherung scheint es momentan noch an der Größe der Schäden und dem Gesamtvolumen der Projekte zu mangeln. Momentan werden erneuerbare Risiken oftmals in einem Whole Account zediert und finden in der Bewertung weitaus weniger Beachtung als klassische Marine & Energy Risiken. In Zukunft könnte sich dies allerdings durch die steigenden Volumina einzelner Projekte und einer möglicherweise ansteigenden Größe der Schäden verändern. Der klassische Quota Share hingegen eignet sich bereits als Rückversicherungslösung, um die hohe Zahl von Attritional Losses zu zedieren. Bei steigenden Volumina und Größe der Schäden könnte eine Kombination aus Quota Share und Excess of Loss Rückversicherung an Attraktivität gewinnen. Die fakultative Rückversicherung hingegen funktioniert bereits für große Einzelrisiken wie beispielsweise große Solar Projekte im mittleren Osten. Dort stehen bereits detaillierte Informationen über das Exposure zur Verfügung, die es dem Underwriter ermöglichen eine entsprechende Risikobewertung vorzunehmen, wenngleich noch nicht auf eine ausgeprägte Schadenerfahrung zurückgegriffen werden kann.

Es bleibt festzuhalten, dass ein Underwriter für traditionelle Risiken nicht automatisch ein Underwriter für erneuerbare Risiken ist. In Zukunft wird es für die (Rück-) Versicherungsunternehmen und deren Underwriter darauf ankommen, Expertise im Bereich der erneuerbaren Energien aufzubauen und diese mit der bestehenden Expertise aus dem traditionellen Geschäft zu vereinen. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere im Offshore Wind Geschäft ein hoher Druck auf Preise, Terms & Conditions und auf den Risikoappetit anhält. Es wird in Zukunft unerlässlich sein, mögliche Schadensszenarien anhand einer entwickelten Schadenerfahrung zu bewerten. Dabei wird neben dem Physical Damage Schaden insbesondere der Business Interruption Schaden eine übergeordnete Rolle spielen. Des Weiteren wird es darauf ankommen, die Nat Cat Exponierung zu beobachten und gegebenenfalls Aggregates in bestimmten Regionen zu reduzieren.

Diskussion

- Könnte der Abbau eines Windparks aufgrund des Eingriffs in den natürlichen Lebensraum von Elchen in Norwegen einen Versicherungsschaden darstellen?

Grundsätzlich hängt dies von den Terms & Conditions der unterliegenden Verträge ab. Allerdings ist anzumerken, dass bei einer behördlichen Zulassung des Windparks ein Haftpflichtanspruch gegen die Zulassungsbehörde erhoben werden kann. Daher ist zunächst nicht davon auszugehen, dass sich durch dieses Szenario ein (Rück-) Versicherungsschaden materialisiert.

- Inwieweit ist die Vergleichbarkeit zwischen traditionellem Offshore und erneuerbarem Offshore Wind Geschäft auf ein gesamtes Portefeuille der jeweiligen Risiken zu übertragen?

Es bleibt festzuhalten, dass grundsätzlich eine Vergleichbarkeit zwischen den beiden Klassen besteht, die sich in einem erhöhten Kapazitätsfluss in das Offshore Wind Geschäft materialisiert. Bei Betrachtung der Einzelrisiken wird deutlich, dass Mobile Offshore Units wie Jack-up Rigs und Barges aufgrund ihrer Nutzung in flachen und ruhigen Gewässern mit einer geringen Tiefe eine gewisse Ähnlichkeit zu Windkraftanlagen aufweisen, welche in Küstennähe fest im Boden befestigt sind. Betrachtet man die Form des Offshore Floating Winds, bei der die Windanlagen im tiefen Gewässer durch Seile und Anker befestigt sind, lassen sich ebenfalls einige Parallelen ziehen. Bezieht man allerdings die Förderung von Öl und Gas durch Plattformkomplexe in der Tiefsee mit ein, fehlt es an einer Vergleichbarkeit zum Offshore Wind Geschäft.

- Inwieweit hat der steigende Energiepreis Einfluss auf die BI Limits?

Der größte Vorteil ist die Transparenz darüber wie Angebots- und Nachfrageseite interagieren, allerdings nur bei den stark standardisierten Produkten wie Industry Loss Warranties. Für den überwiegenden Großteil der klassischen Rückversicherungsverträge gäbe es aktuell allerdings keine überzeugenden Argumente für die Nutzung von Auktionen.

Mit Blick auf die Diskussion wird ersichtlich, dass solche Fragestellungen eine hohe Relevanz haben, welche jedoch noch nicht in der Forschung widergespiegelt wird. Dies unterstreicht, dass in den nächsten Jahren ein Großteil der Rückversicherungstransaktionen weiterhin innerhalb des klassischen Rückversicherungsprozesses vollzogen wird, ohne jegliche Sicherheit über die Wechselwirkung zwischen den Regeln und Gepflogenheiten und den Zielen des Rückversicherungsmarktes. Gleiches gilt für die sich entwickelnden Alternativen.

Literaturverzeichnis

- Casey, Samuel (2023): Renewables conditions diverge between onshore and offshore through 2023, Renewable energy insurance conditions are different for onshore and offshore risks in 2023 (insuranceinsider.com), Zugriff am 03.07.2023.
- International Energy Agency (2023): Global electricity generation by technology, 2015, 2021 and 2027, <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-electricity-generation-by-technology-2015-2021-and-2027>, Zugriff am 03.07.2023.
- Sharp, David (2009): Upstream and Offshore Energy Insurance, 2nd edition, Livingston Witherbys Insurance.
- Sketcher, Alice (2023): Floating Offshore Wind: commercially viable, in WillisTowersWatson (2023): Renewables Energy Market Update, <https://www.wtwco.com/-/media/wtw/insights/2023/01/renewable-energy-market-review-2023.pdf?modified=20230117172913>, Zugriff am 03.07.2023.
- Song, Kyoung-son (2022): Correction needed as US renewables face heavy losses: GCube, Correction needed as US renewables face heavy losses: GCube (insuranceinsider.com), Zugriff am 03.07.2023.
- Splawn, Magaret (2023): Risk management & ESG: the key issues for the renewable energy industry, in WillisTowersWatson (2023): Renewables Energy

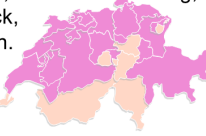
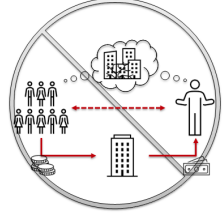
Market Update, <https://www.wtwco.com/-/media/wtw/insights/2023/01/renewable-energy-market-review-2023.pdf?modified=20230117172913>, Zugriff am 03.07.2023.

Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Erik Winkler (erik.winkler@th-koeln.de).

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung
Researchers' Corner am 16. Juni 2023

Katastrophenversicherung ohne Prämienzahlung – Das Konzept der Eventualverpflichtung in der Schweiz

Fabian Lassen, M.Sc. / FCII

Einleitung	
› Pflichtversicherung wird aktuell in DE und CH diskutiert › (Natur-) Katastrophen sind selten und haben ein hohes Schadenpotential › Deckungslücken durch fehlende Versicherungslösungen oder mangelndes Bewusstsein (Pandemien, Cyber, etc.) Quelle: OECD Financial Management of Earthquake Risk 2018	Bekannte Lösungen: § Pflichtversicherung ☼ Versicherungspool ☞ staatliche Garantien → Prämienzahlung an einen EVr notwendig
Elementarversicherung in der Schweiz	
› Pflichtversicherung für Gebäude › Risikoträger: öffentlich-rechtliche Monopolversicherer (Kantonale Gebäudeversicherer, KGV); Ausnahme GUSTAVO-Kantone mit freier Wahl des EVr › Versicherte Gefahren: Hochwasser, Überschwemmung, Sturm, Hagel, Lawinen, Schneedruck, Felssturz, Steinschlag und Erdbeben. ■ Kantonale Gebäudeversicherungen (KGV) ■ GUSTAVO-Kantone (Privatversicherungen) 	Keine Pflicht für Erdbebenversicherung, stattdessen gibt es andere Lösungen: › Gebäudeversicherung Kanton Zürich: Erdbebenversicherung mit Limit 1 Mrd. CHF › weitere 17 KGV: „Schweizerischer Pool für Erdbebedeckung“ mit Limit 2 Mrd. CHF, als freiwillige Leistung der KGV › Private Versicherer bieten Erdbebedeckungen an Etwa 15% der Gebäude sind gegen Erdbeben versichert Quelle: Bundesamt für Umwelt - Versicherungsschutz bei Erdbeben (2022)
Funktionsweise der Eventualverpflichtung	
Risikotransfer gegen Entgelt 	Eventualverpflichtung  Zusammenfassung der vorgeschlagenen Deckung ☰ Gebäude bis 25 Mio. CHF sind versicherungspflichtig, umfasst sind ca. 99,5% aller Gebäude ☞ Prämienrate 0,7% der VS, Selbstbehalt 5% der VS mindestens 25.000 CHF ☰ Maximale Summe 20 Mrd. CHF ☞ Ausschlüsse: Inhalt, BU, Aufräumungskosten ☰ Ereignisdefinition: Erdbeben der Intensität 6 oder Höher gemäß EMS-98 Skala › Versicherungspflicht für Erdbeben als „Eventualverpflichtung“ (Versicherung ohne laufende Prämienzahlung an EVr) › Erst im Falle eines Erdbebens in relevanter Stärke werden alle Hauseigentümer zur Zahlung einer Prämie aufgefordert, welche zur Finanzierung der Schäden dient Quelle: Arbeitsgruppe Eventualverpflichtung Erdbeben (2022)
Vorteil	Nachteil
› Hohe Marktdurchdringung › Finanzierung der Schäden durch alle Hauseigentümer und nicht durch die Staatskasse › Keine Bildung von Reserven und deren Anlage am Kapitalmarkt, niedrige Kosten › Keine Subventionierung über Generationen hinweg, da schwere Erdbeben nur sehr selten auftreten	› Schäden werden nachträglich finanziert, also erst dann, wenn Finanzmittel kurzfristig benötigt werden, werden diese eingetrieben › Es ist unklar, wer die Gelder eintreibt › Keine Differenzierung nach dem individuellen Risiko
Fazit	
› Die Eventualverpflichtung kann die Deckungslücke in Erdbeben schnell schließen, ohne unmittelbare Kosten für die VN › Umsetzung noch ungewiss, es gab bereits viele Anläufe eine Versicherungspflicht für Erdbeben einzuführen › Neue Geschäftsmöglichkeit private EVr: Deckung für Inhalt, Ereignisse mit einer WKP > 500 Jahre, Betriebsunterbrechung, Aufräumungskosten, Absicherung des Selbstbehaltes des VN › Eine Idee zur Deckung von bisher unbekannten Gefahren mit schwerem Ausmaß? Weitere Einsatzfelder?	

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner am 16. Juni 2023

Katastrophenversicherung ohne Prämienzahlung – Das Konzept der Eventualverpflichtung in der Schweiz

Fabian Lassen, M.Sc. / FCII

Fabian Lassen ist als Portfolio Underwriter bei der R+V Re (R+V Versicherung AG) für die Märkte Österreich und Schweiz zuständig. Darüber hinaus ist er Mitarbeiter der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung an der TH Köln.



Spätestens seit den Starkniederschlägen 2021 wird in Deutschland wieder über die Einführung einer Pflichtversicherung für Naturgefahren diskutiert. Naturgefahren weisen ein hohes Schadenpotential auf und Versicherungen stellen einen Baustein zur Steigerung der Resilienz dar. In der Praxis gibt es bereits viele funktionierende Lösungskonzepte in Bezug auf Naturgefahrendeckungen wie z.B. Versicherungspools sowie staatliche Garantien. Bei allen Konzepten ist jedoch die Zahlung einer laufenden Versicherungsprämie die Voraussetzung.

In der Schweiz existiert bereits eine Pflichtversicherung für Naturgefahren. Die Erdbebenversicherung fällt jedoch nicht unter diese Pflichtversicherung, (vgl. Schweizer Bundesrat 2022) die Ausnahme stellt das Kanton Zürich dar. In der Schweiz treten schwere Erdbeben sehr selten auf, dafür trägt diese Naturgefahr ein großes Potential für gravierende Schäden. Rund 15 Prozent der Gebäude in der Schweiz sind gegen Erdbeben versichert (vgl. AG Eventualverpflichtung Erdbeben 2022, S. 10).

Die Gefahr Erdbeben in die Pflichtversicherung zu integrieren, scheiterte bislang. Ein neuer Vorstoß sieht vor, dass es für die potenzielle Pflichtversicherung keine laufende Prämienzahlung gibt und wird als Eventualverpflichtung bezeichnet (vgl. Schweizer Bundesrat 2022). Im Falle eines Erdbebens leisten alle Gebäudeeigentümer einen Teil zur Schadendeckung. Dies bedeutet eine Abkehr von einer klassischen Versicherung mit laufender Prämienzahlung. Im weiteren Verlauf soll die Funktionsweise der Eventualverpflichtung und deren Vor- und Nachteile beschrieben werden.

Im Gegensatz zum Schutz vor anderen Naturgefahren, ist im Fall von Erdbeben der Versicherungsschutz lückenhaft. Es gibt weder ein Obligatorium noch eine Versicherungslösung für die ganze Schweiz. So sind nur etwa 15 Prozent der Gebäude gegen Erdbebenschäden versichert (vgl. Christine Wanner 2022). Folgende Versicherungslösungen existieren in der Schweiz für Gebäude (hier stark verkürzt beschrieben):

- Kanton Zürich verfügt über eine obligatorische Gebäudeversicherung für die Gefahr Erdbeben, (vgl. Kanton Zürich 01.01.1976, IV. Versicherte Schäden §21) wobei der Versicherungsschutz auf 1,0 Mrd. CHF begrenzt ist (GVZ Gebäudeversicherung Kanton Zürich 2021)
- 17 kantonale Gebäudeversicherungen haben den schweizerischen Pool für Erdbebendeckung geschaffen, welcher den Gebäudeeigentümern ohne Mehrprämie einen auf 2,0 Mrd. CHF gedeckten Versicherungsschutz bietet, wobei dies eine freiwillige Leistung darstellt – es gibt keinen Anspruch auf Entschädigung. (vgl. Vereinigung Kantonalen Gebäudeversicherungen VKG 2023)
- Private Versicherer bieten Erdbebenversicherungen unter anderem für Gebäude an (vgl. AG Eventualverpflichtung Erdbeben 2022, S. 10f)

Die Zahlung einer Versicherungsprämie stellt eine der Voraussetzungen für das Zustandekommen eines Versicherungsvertrages dar. Erst mit Eingang der Prämien übernimmt ein Versicherungsunternehmen zukünftig eintretende Versicherungsfälle. Von diesem Prinzip wird bei dem Konzept der Eventualverpflichtung abgewichen. Erst nach dem Ereignis werden Prämien eingezogen (vgl. Christine Wanner 2022).

Aktuell werden verschiedene Optionen analysiert und diskutiert. Daher kann es bei dem finalen Entwurf noch zu Änderungen kommen. Zusammenfassung wichtiger Elemente des Vorschlags (vgl. AG Eventualverpflichtung Erdbeben 2022, S. 15ff):

- Gedeckte Risiken: Gebäude bis zu einem Wert von 25 Mio. CHF, keine Bundesbauten
- Prämienrate: 0,7% der Gebäudeversicherungssumme
- Einnahmen: etwa 20 Mrd. CHF
- Selbstbehalt: 5% der Versicherungssumme, mindestens 25.000 CHF
- Ausgeschlossen: Inhalt, Betriebsunterbrechung, Aufräumungskosten
- Ereignisdefinition: Erdbeben, welches mindestens die Intensität 6,0 gemäß der Europäischen Makroseismischen Skala EMS-98 aufweist

Die Versicherungspflicht soll auf Gebäude mit einem Wert von bis zu 25 Mio. CHF begrenzt werden. Damit wird sowohl ein hoher Anteil der gesamten Gebäude, ca. 99,5 Prozent, erreicht und zum anderen werden große Gebäudekomplexe und Bundesbauten nicht einbezogen, um die Schadensschätzung und -zahlung bei einem Erdbeben zu beschleunigen. Gebäude mit einem höheren Versicherungswert können durch private Erdbebenversicherungen geschützt werden (vgl. Schöchli 2022).

Die Eventualverpflichtung soll so kalibriert sein, dass Schäden eines Erdbebens abgesichert werden, welches von der Schwere her nur alle 500 Jahre auftritt. Im Baubereich dient die Wiederkehrperiode von 500 Jahren als Standard für die Erdbebenbemessung (vgl. AG Eventualverpflichtung Erdbeben 2022, S. 16f). Auch bei kleineren Erdbeben mit einer Wiederkehrperiode von 50 bis 150 Jahren (entspricht etwa einer Erdbebenmagnitude von 6,0) würde die Eventualverpflichtung zum Einsatz kommen. Zum Vergleich: Erdbeben mit einer Magnitude von 5,0 treten etwa alle acht bis 15 Jahre in der Schweiz auf (vgl. Schöchli 2022).

Das Konzept der Eventualverpflichtung weist einige Vorteile auf. Würde die Eventualverpflichtung zum Einsatz kommen, wären auf einen Schlag 99,5 Prozent aller Gebäude in der Schweiz gegen Erdbeben versichert. Die Finanzierung der Schäden würde durch alle Hauseigentümer und nicht durch den Staatshaushalt erfolgen (vgl. AG Eventualverpflichtung Erdbeben 2022, S. 28). Außerdem gäbe es keine Subventionierung über mehrere Generationen hinweg, da schwere Erdbeben nur selten auftreten und nur im Schadenfall eine Leistungsverpflichtung entstünde (vgl. Vereinigung Kantonalen Gebäudeversicherungen VKG 2021, S. 2).

Demgegenüber stehen auch Nachteile. Seitens des Schweizerischen Versicherungsverbandes (SVV) kann das Konzept eher als nachträgliche Steuer und weniger als Versicherung betrachtet werden (vgl. SVV 2023). Daneben werden nur Gebäudeschäden gedeckt. Der Inhalt und auch Betriebsunterbrechungen bleiben von der Deckung ausgeschlossen. Außerdem werden erst nach einem Erdbeben die Finanzmittel abgerufen. Dies würde in dem Moment geschehen, wenn viele Betroffene kurzfristige finanzielle Unterstützung benötigen. Bei einer klassischen Versicherung wären die Schäden über die Versicherungsprämie vorfinanziert. Daneben wird bei der Eventualverpflichtung nicht nach dem individuellen Risiko geschaut. Dadurch ist eine Subventionierung von weniger gefährdeten Regionen zu gefährdeten Regionen über die Zeit vorstellbar.

In einigen Kantonen gibt es begrenzte Mittel für den Erdbebenfall. Gebäudeeigentümer haben jedoch keinen vertraglichen Anspruch darauf. Zusätzlich bieten private Versicherer umfangreiche Erdbebendeckungen an. Dennoch ist die finanzielle Absicherung gegen Erdbeben durch Versicherungen in der Schweiz sehr gering.

Das hier vorgestellte Konzept der Eventualverpflichtung hat das Potential, die Deckungslücke bei Schäden durch Erdbeben zu schließen. Dabei würden auf die Gebäudeeigentümer erst im Schadenfall Kosten zukommen. Für den Inhalt/Hausrat und Vermögensschäden gäbe es jedoch weiterhin eine Deckungslücke.

Diskussion

- Die BaFin hat bereits mitgeteilt, dass Unternehmen mit geringem Risikoprofil nicht dazu verpflichtet sind, Szenarien im ORSA kenntlich zu machen. Gibt es festgelegte Vorgaben, ab wann dies für Unternehmen gilt?

Unternehmen mit schwachem Risikoprofil (zukünftige LRPU) sind laut Aussage der BaFin befreit von der Durchführung von (langfristigen) Klimawandelszenarien im ORSA und der Begründung bei nicht wesentlichen Klimawandelrisiken. Sind Klimawandelrisiken wesentlich für Unternehmen mit schwachem Risikoprofil (LRPU), ist im ORSA-Bericht zumindest anzugeben, inwieweit sie gegenüber Klimawandelrisiken exponiert sind und welche klimawandelbedingten mittelfristigen Auswirkungen sie für ihre künftige Schadenentwicklung, ihren Kapitalbedarf und ihre Kapitalanlagen erwarten und wie sie hierauf zu reagieren gedenken. Explizite Grenzwerte sind dazu leider nicht bekannt. Im ersten Jahr ist daher von LRPU Unternehmen gut zu argumentieren und das Feedback der Aufsicht dazu relevant, um daraus das künftige Vorgehen abzuleiten.

- Im Zusammenhang mit der Elementarschadenversicherung besteht die Überlegung hin zu einer Pflichtversicherung, welche die Versicherungsdichte in dieser Sparte langfristig mehr als verdoppeln würde (bei gleichzeitiger Erhöhung der Schadenstückzahlen aufgrund des Klimawandels). Muss man dann als Versicherer nicht doch darauf achten, künftig weniger Objekte zu versichern, als aktuell in den ZÜRS-Zonen zugelassen ist?

Es ist bisher natürlich schwer abzusehen, ob künftig staatliche Vorgaben diesbezüglich getroffen werden könnten. Ggf. wären im Rahmen baulicher Anforderungen im Underwriting stärkere Auflagen zu vergeben, was versichert werden darf und was nicht (mit entsprechender Auswirkung auch auf die Rückversicherung). Außerdem wäre vorstellbar, dass der Versicherer kurzfristig die Möglichkeit hat, eine Sicherheitsobliegenheit zu vereinbaren, welche unabhängig von staatlichen Vorgaben ist.

Quellenverzeichnis

- BaFin (2021): Hinweise zum Solvency-II-Berichtswesen für Erst- und Rückversicherungsunternehmen sowie Versicherungsgruppen, https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/VA/dl_Hinweissschreiben_Berichtspflichten_SolvencyII.html, Zugriff am 08.07.2022.
- DAV (2021): Ergebnisbericht des Ausschusses Schadenversicherung: Klimawandel – aktuarielle Implikationen, <https://aktuar.de/unsere-themen/fachgrundsaeetze-oeffentlich/Ergebnisbericht%20AG%20Klimawandel.pdf>, Zugriff am 08.07.2022.
- EIOPA (2021a): Opinion on the supervision of the use of climate change risk scenarios in ORSA, <https://www.eiopa.europa.eu/document-library/opinion/opinion-supervision-of-use-of-climate-change-risk-scenarios-orsa>, Zugriff am 08.07.2022.
- GDV (2021a): Positionspapier zur Zukunft der Versicherung gegen Naturgefahrenereignisse in Deutschland, <https://www.gdv.de/resource/blob/71796/6f0fb2efaf19015693e6051a36bb1c0d/pdf-data.pdf>, Zugriff am 08.07.2022.
- GDV (2021b): Ansätze zur Umsetzung der aufsichtlichen Anforderungen an Klimawandelszenarien im ORSA, https://gdv-portal.de/en/group/portal/detailseite?redirectURL=detailseite_termin.xhtml&infold=384117, Zugriff am 08.07.2022.
- Network for Greening the Financial System (2021): Climate-related litigation: raising awareness about a growing source of risk, <https://www.ngfs.net/en/climate-related-litigations-raising-awareness-about-growing-source-risk>, Zugriff am 08.07.2022.

Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Fabian Lassen (fabian_janbert.lassen@th-koeln.de).

16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung
Researchers' Corner am 16. Juni 2023

The impact of the US-China trade war on the Chinese motor insurance market

Lihong Wang, M.Sc. / FCII / Member of Lloyd's of London

Introduction

The US-China trade war has had a significant impact on all areas of business in China, including the motor insurance market. The Chinese auto industry and motor insurance market are closely linked. Motor insurance premiums account for nearly 57% of total non-life premiums. Consequently, the Chinese auto industry has been severely impacted by these ongoing disputes. The result has been a significant decline in car imports and car sales, resulting in a substantial decline in Insurance premiums.

The short-term effects of the trade war since 2017

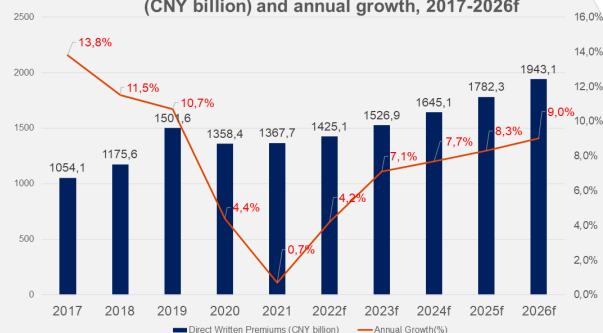
Higher manufacturing costs and higher repairs costs - squeezing the profitability of auto insurers.

In 2022, a low premium growth rate of 0.7% due to a combination of multiple factors including lockdowns and low auto sales.

Decline in overall Chinese economic growth, resulting in people deciding to take the risk of driving while not insured.

Source: <https://www.swissre.com/institute/research/topics-and-risk-dialogues/china/expertise-publication-china-motor-insurance-reform-on-the-way.html>
<https://www.nber.org/digest/202204/how-us-china-trade-war-affected-rest-world>

China general insurance industry direct written premium (CNY billion) and annual growth, 2017-2026f



Note: f: forecast
Source: GlobalData Insurance Intelligence Center

The long-term impact

Further diversification of the business

Auto sales will be slow to recover, forcing motor insurers to explore other lines of business in casualty, accident and health, resulting in continued diversification of the market.

Introduction of new products and services

Insurers are facing fierce competition since the reform of motor insurance regulations. Providers will need to provide innovative products and new customer experiences to stay competitive.

Data-driving pricing

Artificial Intelligence can be used for better pricing. Real time data and monitoring of vehicles will provide competitive pricing based on driver performance, not only vehicle types, condition, age, etc.

Technology-enabled risk prevention

With more and more electric and hybrid cars on the road, China will be able to develop smarter systems to prevent motor insurance claims and fight fraud cases.

Summary and Outlook

The ongoing US-China trade war has caused a lot of uncertainty and disruption especially for the Chinese motor insurance market.

Short term effects

- Challenging environment for insurers' profitability.
- Slower growth in the next couple of years.
- Changing Customer behaviours due to economic outlook.

Long term impact

- Insurers will innovate and develop other areas of their portfolio.
- Customers can enjoy new products and services introduced in the market.
- The motor insurance market will embrace data and technology for more efficiency.

15. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner am 24. Juni 2022

The impact of the US-China trade war on the Chinese motor insurance market

Lihong Wang, M. Sc. / FCII



I am Lihong Wang, a part-time senior research associate at the Research Centre for Reinsurance, Cologne University, and a full-time employee at Lloyd's broker 1065 International Risk Solution (IRS) Group in London. This year, I am very proud to become member of Lloyd's, in the Non-Underwriting Working Member (NUWM) Category.

The US-China trade tension, which began worsening in early 2017, has had far-reaching consequences. On July 6, 2018, the US imposed tariffs on \$34 billion worth of Chinese goods, prompting retaliatory measures from China. This ongoing trade dispute has created economic tension between the world's two largest economies, leading to the implementation of tariffs, trade restrictions, and geopolitical uncertainties.

The impact of these actions has been felt across various sectors, causing disruptions in global supply chains, increased manufacturing costs, and fluctuations in market demand. Businesses operating in this complex trade environment now face significant uncertainties. The automotive industry, including cars, car components, steel, and aluminum, has been particularly affected.

Furthermore, the trade war has had a notable influence on motor insurance premiums, which account for approximately 57% of non-life insurance premiums in China.

The graph shows the annual growth rates and gross written premiums of Chinese non-life insurance from 2017 to 2021. We observe a declining trend during this period, with growth rates dropping from 14% to 12%, 11%, 4%, and reaching a low of 0.7% in 2021. This decline can be attributed to various factors, including the US-China trade war and economic challenges.

However, there is a positive outlook for the Chinese non-life insurance market from 2023 to 2026, with a projected average growth rate of 5%. This upward trend indicates a recovery and potential opportunities for insurers to regain momentum.

The US-China trade war has negatively affected the Chinese motor insurance market in the short term. Here are the key impacts:

1. Increased manufacturing and repair costs: Tariffs and trade barriers have raised the prices of imported auto parts from the US, squeezing the profitability of auto insurers. Moreover, repair costs have escalated due to expensive imported parts, further impacting insurer profitability.
2. Low premium growth rate: The trade war, along with lockdowns and reduced auto sales, has led to a sluggish premium growth rate of 0.7% in 2021. Uncertainty and weakened consumer confidence have dampened car imports and sales, resulting in weaker demand for motor insurance.
3. Decline in Chinese economic growth: Challenging economic conditions have prompted some individuals to take the risk of driving without insurance to save money. This trend poses risks for both uninsured drivers and the motor insurance market.

In the long term, the US-China trade war is expected to have a transformative impact on the Chinese motor insurance market across four key aspects:

1. Further diversification of the motor insurance market: Auto sales recovery challenges will drive motor insurers to expand beyond traditional motor insurance. This diversification will involve exploring lines of business-like casualty, accident, and health insurance. It broadens revenue streams, mitigates the impact of slow auto sales, and provides consumers with a wider range of insurance options.
2. Introduction of new products and services: Motor insurance market competition and regulatory reforms will push insurers to innovate and offer new products and services. Tailored solutions, flexible coverage options, and enhanced customer experiences will become essential. Value-added services like 24/7 roadside assistance and personalized risk management advice will be included to attract customers and contribute to market growth.
3. Data-driven pricing: Technological advancements and access to big data will shape the future of motor insurance in China. Insurers will increasingly rely on data-fed pricing models to assess risks accurately and set premiums accordingly. Real-time data and vehicle monitoring will aid in identifying high-risk behaviors, enabling proactive interventions for improved risk prevention and reduced claims.
4. Last but not least, technology-enabled risk prevention: China's adoption of electric and hybrid cars presents an opportunity to develop smarter systems for preventing

insurance claims and combating fraud. Integration of technologies like telematics, artificial intelligence, and IoT will allow insurers to monitor and analyze driver behavior, vehicle condition, and road conditions in real-time. This reduces accidents, lowers costs for insurers, and enhances policyholder safety.

These changes will shape a dynamic and competitive motor insurance landscape in China, benefiting both insurers and consumers.

In summary, the short-term impact of the US-China trade war on the Chinese motor insurance market has been significant, leading to higher costs, low premium growth, and an economic decline. However, there are opportunities for growth and stability.

Looking ahead, the motor insurance market shows promising prospects for long-term growth and stability. Key takeaways include market diversification, introduction of new products and services, and the importance of data-driven pricing and technology-enabled risk prevention.

Despite the trade war challenges, the Chinese motor insurance market holds growth potential. Insurers are advised to embrace innovation, adapt to market conditions, and prioritize customer needs. By being proactive and customer-centric, insurers can navigate challenges, seize opportunities, and contribute to the long-term growth and stability of the Chinese motor insurance market.

Discussion

- What was the impact of COVID and what was the impact of the US-China Trade War in the decline of the Chinese insurance premiums? Can you tell which was more effective?

The impact of COVID-19 and the US-China Trade War on the decline of Chinese insurance premiums cannot be accurately quantified at this time due to insufficient data and studies. However, available publications suggest that in 2020, the Trade War had a less severe impact on the decline of insurance premium growth compared to COVID-19.

- Has the appetite of doing business in China by international companies changed?

Yes, the US-China Trade has made the neighboring companies becoming more attractive for relocation of manufacturing sites. Selective enforcement of draconian data and spying laws is scaring Western companies. However, China is a huge market for potential growth too. In the past years, international companies are more aware of the risks now and able to make informed choices.

- Regarding electric cars made in China, are there more changes?

This is an interesting development as China provided subsidies for consumers to buy electric or hybrid cars, and insurers provide discounts for insurer the e-cars. Chinese roads are becoming smarter and more connected. The risk landscape for motor insurers changed drastically. By 2023, 30% of cars in China will be electric cars! As Reuters put it: “China's auto market, the world’s largest, is accelerating toward an electric future – leaving established global brands stuck in the slow lane.”

Reference

- Liang, G., & Ding, H. (2020): The China–US Trade War (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429345241>
- Lau, L. J. (2020): The Impacts of the Trade War and the COVID-19 Epidemic on China-U.S. Economic Relations. China Review, 20(4), 1–38. <https://www.jstor.org/stable/26959852>.
- Reuters (2023): China's electric car drive, led by BYD, leaves global brands behind, <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/chinas-electric-car-drive-led-by-byd-leaves-global-brands-behind-2023-04-17/> , May 2023.
- South China Morning Post (2023): Andrew Mullen, Explainer | US-China trade war timeline: key dates and events since July 2018, <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3146489/us-china-trade-war-timeline-key-dates-and-events-july-2018>, April 2023.

Please contact Lihong Wang with any questions or comments (lihong.wang@th-koeln.de).

Veröffentlichungsverzeichnis der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung

Stand: Juli 2023

2023

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2022 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 1/2023.

Materne, Stefan (Hrsg.): Annual Report 2022 of the Cologne Research Centre for Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 2/2023.

Lassen, Fabian: ESG-Kriterien im Underwriting von Rückversicherern in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 09/2023, S. 268-270.¹

Cremer, Frank / Materne, Stefan: Das Cyber-Kumulsrisiko, in: Institut für Versicherungswesen (Hrsg.): Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft, Springer Verlag (2023).

Cremer, Frank / Fortmann, Michael / Sheehan, Barry / Mullins, Martin: Cyber-Versicherung – Ein Einblick in die Ausschlüsse des deutschen Cyber-Marktes, in: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik – BSI (Hrsg.): Digital sicher in eine nachhaltige Zukunft, Tagungsband zum 19. Deutschen IT-Sicherheitskongress, SecuMedia Verlag (2023).

Cremer, Frank: Perspektiven und Postulate vom Kölner Rückversicherungs-Symposium 2023, in: Versicherungswirtschaft (VW), Juni 2023, S. 108–111.

Hartrampf, Evelyn: Kein Ende des harten Marktes in Sicht, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 11/2023, S. 320-321.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2023. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2023.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings of the Researchers' Corner for the 16th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance 2023. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 4/2023.

Cremer, Frank: Cyber-Kriegsführung aus Perspektive der (Rück-) Versicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 5/2023.

Dirks, Jörg: Captives: Steigende Bedeutung durch Marktverhärtung in der Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 6/2023.

¹ Bereits 2022 veröffentlicht als „Lassen, Fabian: ESG-Kriterien im Underwriting von Rückversicherern. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2022“

Joniec, Robert: Wert hat Lust auf `ne Runde Rückversicherung? Nee, da verliere ich immer! Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2023.

Winkler, Erik: ESG – Herausforderungen bei der Rückversicherung von erneuerbaren Energien. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 8/2023.

Lassen, Fabian: Katastrophenversicherung ohne Prämienzahlung – Das Konzept der Eventualverpflichtung in der Schweiz. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2023.

Wang, Lihong: The impact of the US-China trade war on the Chinese motor insurance market. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 10/2023.

Cremer, Frank: Cyber warfare from the perspective of (re)insurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 11/2023.

Dirks, Jörg: Captives: Increasing importance due to market hardening in reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 12/2023.

Joniec, Robert: Who wants to play a round of reinsurance? Nah, I always lose at that! Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 13/2023.

Winkler, Erik: ESG – Challenges in reinsuring renewable energy. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 14/2023.

Lassen, Fabian: Catastrophe insurance without premium payment – The concept of contingent liability in Switzerland. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 15/2023.

Wang, Lihong: Die Auswirkungen des Handelskriegs zwischen den USA und China auf den chinesischen Kfz-Versicherungsmarkt. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 16/2023.

Cremer, Frank / Fortmann, Michael: Analyse von Ausschlüssen in der Cyber-Versicherung, IT-Sicherheit 4/2023, S. 26-28.

Assoziierte Mitglieder

Funke, Benedikt / Kunze, Lars: Optimale Rückversicherung im Kontext der wert- und riskoorientierten Steuerung, Der Aktuar, 1/2023, S. 9-16.

Günther, Dirk-Carsten: Der Regress des Sachversicherers, Verlag Versicherungswirtschaft, 553 Seiten, 7. Auflage, Karlsruhe 2023.

Günther, Dirk-Carsten: „Die Rechtsprechung des Reichsgerichts zum Versicherungsrecht – alte Urteile und neue Erkenntnisse“ in: Festschrift für Peter Schimikowski „Versicherungsrecht – Vergangenheit und Zukunft“ Seite 113-153, München 2023.

Günther, Dirk-Carsten: Klimaerwärmung und Elementarschadenversicherung“ in: „Risiko im Wandel – Herausforderung für die Versicherungswirtschaft, iwvKöln 2023, 289 ff.

Günther, Dirk-Carsten: Allmähliche, nicht augenscheinliche naturbedingte Bewegungen von Gesteins- oder Erdmassen als „Erdrutsch“, Anmerkung zu BGH, Urteil vom 09.11.2022, IV ZR 62/22, jurisPR-VersR 01/2023, Anm. 3.

Günther, Dirk-Carsten: Anmerkung zu BGH, Urteil vom 24.1.2023 - VI ZR 1234/20, juris PR-VersR 03/2023, Anm. 1.

Günther, Dirk-Carsten: Kommentierung der Elementarschadenversicherung in MünchKom zum VVG, Bd. 3, 3. Auflage, 2023.

Günther, Dirk-Carsten: Kommentierung der Betriebsunterbrechungsversicherung in Looschelders/Pohlmann, VVG, 4. Auflage, 2023.

2022

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2021 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 1/2022.

Materne, Stefan (Hrsg.): Annual Report 2021 of the Cologne Research Centre for Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 2/2022.

Cremer, Frank / Sheehan, Barry / Fortmann, Michael / Arash N., Kia / Mullins, Martin / Murphy, Finbarr / Materne, Stefan: Cyber risk and cybersecurity: A systematic review of data availability, The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice, 47, S. 698–736 (2022).

Humberg / Christian / Sheehan, Barry / Shannon, Darren / Fortmann, Michael / Materne, Stefan: Diversification and Solvency II: The Capital Effect of Portfolio Swaps on Non-life Insurers, The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice (2022).

Fortmann, Michael: §§ 7a-7d VVG, BeckOK VVG, Hg.: Marlow/Spul (2022).

Fortmann, Michael: §§ 320-330 VAG, BeckOK VAG, Hg.: Erdmann/Diehl/Schradin (2022).

Fortmann, Michael: Verpflichtung zur vorläufigen Übernahme von PR-Kosten in der D&O-Versicherung, jurisPR-VersR 2/2022, Anmerkung 2.

Kaya, Hüseyin / Rohlf, Torsten / Wenzel, Leonard: „Expected Profits Included in Future Premiums“ (EPIFP) bei Lebensversicherern – (k)eine Profitabilitätssicht? Zeitschrift für Versicherungswesen 06/2022, S. 162-164, 15.03.2022.

Fortmann, Michael: § 16. Vorsätzliche und grob fahrlässige Herbeiführung des Versicherungsfalls und § 20. Veräußerung der versicherten Sache, in: Martin/Reusch/Schimikowski/Wandt, Sachversicherung, 4. Aufl. 2022.

Fortmann, Michael: Verbraucher-Cyberversicherung, Beck: 1. Auflage 2022.

Fortmann, Michael: Kap. 14 Versicherungen, in: Meyer, Handbuch Immobilienwirtschaftsrecht, 1. Aufl. 2022.

Fortmann, Michael: Anmerkung zu einer Entscheidung des BGH, Urteil vom 26.01.2022 (IV ZR 144/21) - Zu Fragen zum Versicherungsschutz bei coronapandemiebedingten Betriebsschließungen, r+s 2022, S. 141-142.

Fortmann, Michael: Anmerkung zu dem Beschluss des OLG Nürnberg vom 11.4.2022 (5 W 2855/20) – zur Zulässigkeit einer Nebenintervention des KH-VR im Haftpflichtprozess auf Seiten des Geschädigten, r+s 2022, S. 325-327.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 15. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2022. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2022.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings of the Researchers' Corner for the 15th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance 2022. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 4/2022.

Cremer, Frank / Sheehan, Barry / Fortmann, Michael / Mullins, Martin / Murphy, Finbarr: Cyber exclusions: An investigation into the cyber insurance coverage gap, in: Michael Lang, Séamus Dowling, Ruth Lennon: Multidisciplinary perspectives on cybersecurity research, practice and education: Proceedings of the 1st Cyber Research Conference Ireland, S. 25 – 32 (2022).

Cremer, Frank: Grenzen des (Rück-) Versicherungsschutzes – Eine Analyse der Ausschlüsse der Cyber-Bedingungen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 5/2022.

Dirks, Jörg: Retrozession innerhalb einer ESG-konformen Geschäftsausrichtung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 6/2022.

Joniec, Robert: Klassische RV-Platzierungen und -Auktionen – Wir wissen, dass wir nichts wissen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2022.

Koch, Wolfgang: Berücksichtigung von Klimawandelszenarien im ORSA. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 8/2022.

Lassen, Fabian: ESG-Kriterien im Underwriting von Rückversicherern. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2022.²

Wang, Lihong: Die Entwicklung chinesischer Online-Versicherungen im Jahr 2022. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 10/2022.

² 2023 veröffentlicht als „Lassen, Fabian: ESG-Kriterien im Underwriting von Rückversicherern in: Die VersicherungsPraxis (VP), 12/2022 | 1/2023, S. 31-32“

Winkler, Erik: Insurance Capital Standard (ICS). Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 11/2022.

Cremer, Frank: Limits of (re)insurance cover – An analysis of exclusions of cyber-conditions. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 12/2022.

Dirks, Jörg: Retrocession within an ESG-compliant business orientation. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 13/2022.

Joniec, Robert: Classic reinsurance placements and auctions – We know that we know nothing. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 14/2022.

Koch, Wolfgang: Accounting for climate-change scenarios in the ORSA. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 15/2022.

Lassen, Fabian: ESG criteria in reinsurer underwriting. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 16/2022.

Wang, Lihong: Developments in Chinese Online Insurance 2022. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 17/2022.

Winkler, Erik: Insurance Capital Standard. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 18/2022.

Heep-Altiner, Maria / Rohlfs, Torsten / Berg, Marcel / Schmidt, Jan-Philipp (Hrsg.): Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken für die Versicherungswirtschaft, Wiesbaden: Springer Gabler (2022).

Cremer, Frank / Bauer, Dan: Verfügbarkeit und Bewertung von Daten zu Renewal Rights, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 17 | 2022.

Fortmann, Michael: Lückenfüllung bei nicht wirksam einbezogenen AVB, jurisPR-VersR 7/2022 Anmerkung 3.

Fortmann, Michael: Auswirkung einer fehlenden Erlaubnis nach § 32 KWG in der Vermögensschaden-Haftpflichtversicherung des Finanzanlagevermittlers, jurisPR-VersR 8/2022 Anmerkung 2.

Fortmann, Michael: Ist das derzeitige Konzept von D&O-Versicherungen noch zeitgemäß?, PHI 2022, S. 142-149.

Kaya, Hüseyin / Röpke, Romina / Rohlfs, Torsten: Eine vergleichende Analyse von Solvenzquoten und Ratings – Update 2022, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 24/2022, 15.12.2022.

Assoziierte Mitglieder

Günther, Dirk-Carsten: Kriegsklausel in der Cyberversicherung, Krieg im Zeitalter der Digitalisierung, Podcast des STC Versicherungsmakler, Februar 2022.

Günther, Dirk-Carsten: Gespräch über das Silikonfugengericht des BGH, Podcast des STC Versicherungsmakler, März 2022.

Günther, Dirk-Carsten: Interview zur Cyberversicherung und zum Ukrainekrieg, Tagesspiegel vom 20.04.2022.

Günther, Dirk-Carsten: Interview für das Magazin Inside Out, Ausgabe 59, Herbst 2021, S. 21.

Günther, Dirk-Carsten: Hier ist die Rechtsentwicklung noch nicht zu Ende, Interview mit VW heute am 31.01.2022 zur ersten BGH-Entscheidung wegen coronabedingter Betriebsschließung (Urteil vom 26.01.2022 – IV ZR 144/21).

Günther, Dirk-Carsten: Geheimhaltungsanordnung zu kalkulatorischen Unterlagen eines Krankenversicherers im Beitragsanpassungsprozess, Urteilsanmerkung zu BGH, Beschluss vom 10.11.2021 – IV ZB 29/20, beck-fachdienst Versicherungsrecht 25/2021 vom 16.12.2021.

Günther, Dirk-Carsten: Hybride Kriegsführung und Ausschluss für Kriegsschäden am Beispiel des russisch-ukrainischen Konflikts, VW 04/2022, S. 68 ff.

Günther, Dirk-Carsten: Keine Deckung für Schließungen wegen COVID-19 in der Betriebsschließungsversicherung, Urteilsanalyse von BGH, Urteil vom 26.01.2022 – IV ZR 144/21, FD-Versicherungsrecht 2/2022 vom 28.01.2022.

Günther, Dirk-Carsten: Betriebsschließungsversicherung wegen Covid-19, NJW 2022, S. 818 ff.

Funke, Benedikt / Roering, Harmen: A resimulation framework for event loss tables based on clustering, European Actuarial Journal, (2022).

2021

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2020 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 1/2021.

Materne, Stefan (Hrsg.): Annual Report 2020 of the Cologne Research Centre for Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 2/2021.

Fortmann, Michael: Versicherungsschutz für Ansprüche aus § 64 Satz 1 GmbHG in der D&O-Versicherung, jurisPR-VersR 1/2021, Anmerkung 1.

Rohlf, Torsten / Sebralla, Fabienne: Prüfung der Solvabilitätsübersicht, <https://solvency-kompakt.de/content/pruefung-der-solvabilitaetsuebersicht>.

Fortmann, Michael: Aufrechnungserklärung als Versicherungsfall in der D&O-Versicherung, jurisPR-VersR 2/2021, Anmerkung 2.

Fortmann, Michael: Versicherungsschutz von Ansprüchen aus § 64 Satz 1 GmbHG a.F. in der D&O-Versicherung, jurisPR-HaGesR 2/2021, Anmerkung 6.

Fortmann, Michael: Betriebsschließungsversicherung – neues Haftungspotenzial für Versicherungsvermittler? R+s 2021, S. 121-128.

Fortmann, Michael: Umfang des Deckungsschutzes im Rahmen der Berufshaftpflichtversicherung für Rechtsanwälte, jurisPR-VersR 4/2021, Anmerkung 1.

Winkler, Erik / Cremer, Frank: 18. Kölner Rückversicherungs-Symposium: Rückversicherung 2021 – Was sind die politischen / regulatorischen Rahmenbedingungen?, in: Die VersicherungsPraxis (VP), 6/2021, S. 40-42.

Fortmann, Michael: Betriebsschließungsversicherung – Anmerkung zu LG Flensburg, Urteil vom 17.12.2020 – 4 O 143/20, COVuR 2021, S. 158.

Fortmann, Michael: Die Prospekthaftungsversicherung, r+s 2021, S. 245.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 14. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2021. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2021.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings of the Researchers' Corner for the 14th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance 2021. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 4/2021.

Cremer, Frank: Verfügbarkeit und Standardisierung von Daten zu Cyber Risiken. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 5/2021.

Dirks, Jörg: Silent Cyber in der Rückversicherung – Herausforderung und Chancen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 6/2021.

Joniec, Robert: Allokationsmechanismus RV-Markt – Die Schattenseite des Traditionellen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2021.

Koch, Wolfgang: Einschätzung des BaFin Merkblattes zu Nachhaltigkeitsrisiken im Risikomanagement. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 8/2021.

Lassen, Fabian: Einsatz von Auktionen zur Platzierung von Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2021.

Pütz, Fabian: RV-Aspekte von Ökosystemen im Bereich Automotive & Mobility. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 10/2021.

Wang, Lihong: COVID-19 Impact on Chinese (Re)Insurance Industry. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 11/2021.

Cremer, Frank: Availability and standardisation of data on cyber risks. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 12/2021.

Dirks, Jörg: Silent Cyber in Reinsurance – Challenges and Opportunities. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 13/2021.

Joniec, Robert: The reinsurance market as allocation mechanism – The shadow side of the traditional. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 14/2021.

Koch, Wolfgang: Assessment of the BaFin Guidance Notice on Dealing with Sustainability Risks in Risk Management. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 15/2021.

Lassen, Fabian: Use of auctions for reinsurance placement. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 16/2021.

Pütz, Fabian: Reinsurance aspects of ecosystems in the automotive and mobility field. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 17/2021.

Wang, Lihong: Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die chinesische Erst- und Rückversicherungswirtschaft. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 18/2021.

Dirks, Jörg: Cyberrisiken in der Rückversicherung – Versicherbar auf parametrischer Basis und durch künstliche Intelligenz?, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 21 | 2021, S. 673-677.

Kaya, Hüseyin, Röpke, Romina, Rohlf, Torsten (2021): Eine vergleichende Analyse von Solvenzquoten und Ratings – Update 2021, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 24 | 2021, S. 787-792.

Heep-Altiner / Maria, Rohlf / Torsten: Die Bewertung von Klimarisiken bei Schaden-/Unfallversicherern, Assekurata-Newsletter 69/2021.

2020

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2019 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 1-2/2020, 2. Auflage.

Materne, Stefan (Hrsg.): Annual Report 2019 of the Cologne Research Centre for Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 2-2/2020, 2. Auflage.

Fortmann, Michael: Rechtliche Gefahren für Manager im Zusammenhang mit Cybervorfällen, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 9 | 2020, S. 273 – 276.

Fortmann, Michael: Managerhaftung und deren Deckung in Zeiten des Coronavirus SARS-CoV-2, in: juris PraxisReport Versicherungsrecht (jurisPR-VersR) 5 | 2020 Anmerkung 2

Fortmann, Michael: Betriebsschließungsversicherungen in der Coronakrise, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 10 | 2020, S. 300

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 13. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2020. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2020.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings of the Researchers' Corner for the 13th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 4/2020.

Dietmann, Manuel: Präventive Sanierungsplanung bei Versicherungsunternehmen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 5/2020.

Dirks, Jörg: Cyberrisiken in der Rückversicherung – Versicherbar auf parametrischer Basis und durch künstliche Intelligenz? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 6/2020.

Joniec, Robert: Kapital ist fungibel, der Markt wird effizienter – Doch wie valide sind Forschungsergebnisse? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2020.

Koch, Wolfgang: Entwicklung der Sovereign Cat Pools in Schwellen- und Entwicklungsländern. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 8/2020.

Lassen, Fabian: Environmental Social Governance – Ein Blick auf die Rückversicherer. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2020.

Pütz, Fabian: RV-Aspekte von Produktrückrufen im Automobilbereich. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 10/2020.

Dietmann, Manuel: Preventive recovery planning for insurance companies. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 11/2020.

Dirks, Jörg: Cyber risks in reinsurance – Insurable on a parametric basis and through artificial intelligence? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 12/2020.

Joniec, Robert: Capital is fungible, the market is growing more efficient – But how valid are research results? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 13/2020.

Koch, Wolfgang: Trend in sovereign cat pools in emerging and developing economies. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 14/2020.

Lassen, Fabian: Environmental social governance – A look at the reinsurer. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 15/2020.

Pütz, Fabian: Reinsurance aspects of product recalls in the automobile sector. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 16/2020.

Wang, Lihong: China's Belt and Road Initiative (BRI) – Its impact on the global (re)insurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 17/2020.

Materne, Stefan (Hrsg.): Die Rückversicherung nach HIM. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 18/2020.

Pütz, Fabian / Materne, Stefan: Transfer von Naturkatastrophenrisiken von Schwellenländern über Cat-Bonds (I.), in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 15-16 | 2020, S. 499-503.

Fortmann, Michael: Coronakrise und Betriebsschließungen – noch kein Ende der Unsicherheit in Sicht, in: Zeitschrift für Versicherungsrecht, Haftungs- und Schadenrecht (VersR), 17 | 2020, S. 1073-1081.

Pütz, Fabian: Das Risiko von Produktrückrufen im Zeitalter von vernetzten automatisierten Fahrzeugen, in: Versicherungspraxis (VP), 9/2020, S. 17-22.

Pütz, Fabian / Materne, Stefan: Transfer von Naturkatastrophenrisiken von Schwellenländern über Cat-Bonds (II.), in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 17 | 2020, S. 532-538.

Fortmann, Michael: Managementhaftung und Eigenschadenabsicherung – Eine gute Kombination für Manager?, in: Neue Juristische Wochenschrift (NJW), 42 | 2020, S. 3064 – 6068.

Fortmann, Michael: Organhaftung und Versicherungsschutz bei Ansteckungsrisiken, in: Arbeitsschutz in Recht und Praxis, 12 | 2020, S. 384-386.

Fortmann, Michael: Betriebsschließungsversicherung – ein Update, in: recht und schaden (r+s), 12 | 2020, S.665 – 675.

2019

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2018 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 1/2019.

Materne, Stefan (Hrsg.): Annual Report 2018 of the Cologne Research Centre for Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 2/2019.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings of the Researchers' Corner for the 11th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2019.

Wang, Lihong: Rising Middle Class in China and the impact on insurance and reinsurance, in Versicherungswirtschaft (VW), Nr. 02/2019, S. 30-32.

Pütz, Fabian: Reinsurance aspects of connected automated vehicles: Motor Insurance, in Versicherungswirtschaft (VW), Nr. 03/2019, S. 90-96.

Pütz, Fabian: Reinsurance aspects of connected automated vehicles: Product Liability and Product Recall Insurance, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 05|2019, S. 153-156.

Pütz, Fabian: Führt das automatisierte Fahren zu einer materiellen Verlagerung von Haftungskosten auf die Herstellerseite?, in Versicherungspraxis (VP), 5/2019, S. 8-12.

Hartramph, Evelyn: 16. Kölner Rückversicherungs-Symposium, Rückversicherung 2019 – Ausnahmezustand oder neue Normalität?, in Versicherungspraxis (VP), 6/2019, S. 31-33.

Hartramph, Evelyn: Ausnahmezustand oder Neue Normalität in der Rückversicherung?, in Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 12|2019, S. 366-367.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 12. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2019. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 4/2019.

Koch, Wolfgang / Materne, Stefan: Informationsasymmetrien zwischen Rückversicherungsmaklern und Zedenten, in Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 21|2019, S. 648-654.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings of the Researchers' Corner for the 12th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance 2019. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 5/2019.

Dietmann, Manuel: Zunehmende Bedeutung der Risikomanagementfunktion in Versicherungsunternehmen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 6/2019.

Dirks, Jörg: Unbemannte Fluggeräte – Evolution des Luftfahrt (Rück-) Versicherungsmarktes. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2019.

Joniec, Robert: Wie geht es dem Rückversicherung-Zyklus? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 8/2019.

Knocks, Kai-Olaf: Der ILS-Markt 2019 – abgeschreckt oder abwartend. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2019.

Koch, Wolfgang: Informationsasymmetrien zwischen Rückversicherungsmaklern und Zedenten. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 10/2019.

Lassen, Fabian: Senkung der Volatilität durch Einsatz eines versicherungstechnischen Swaps. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 11/2019.

Pütz, Fabian: Transfer von Cat-Risiken von Schwellenländern aus volkswirtschaftlicher Perspektive. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 12/2019.

Dietmann, Manuel: The increasing importance of the risk-management function in insurance companies. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 13/2019.

Dirks, Jörg: Unmanned aircraft – Evolution of the market for aviation (re-)insurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 14/2019

Joniec, Robert: How is the reinsurance cycle doing? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 15/2019.

Knocks, Kai-Olaf: The ILS market in 2019 – discouragement or wait-and-see? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 16/2019.

Koch, Wolfgang: Information asymmetries between reinsurance brokers and assignors. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 17/2019.

Lassen, Fabian: Reducing volatility through use of an insurance swap. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 18/2019.

Pütz, Fabian: Transferring cat risks from emerging markets from a macroeconomic perspective. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 19/2019.

Wang, Lihong: China InsurTech Development. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 20/2019.

Dirks, Jörg: Wandel der Geschäftsbeziehungen – Wird durch die Distributed-Ledger-Technologie die direkte Beziehung zwischen Erst- und Rückversicherungsunternehmen gestärkt?, in Versicherungspraxis (VP), 11/2019, S. 17-19.

2018

Böggemann, Jan: Optimierung des Einkaufs von Rückversicherung im Industrieunternehmen, Die VersicherungsPraxis, Fachzeitschrift für die versicherungsnehmende Wirtschaft, Ausgabe 6/2018, ISSN 0170 - 24 4 0, S. 6-7.

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2017 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 1/2018.

Materne, Stefan (Hrsg.): Annual Report 2017 of the Cologne Research Centre for Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 2/2018.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings of the Researchers' Corner for the 10th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2018.

Schumann-Kemp, Brigitte: Bericht zum 15. Kölner Rückversicherungs-Symposium Rückversicherung 2018 – Retrozession 2018 – nach Harvey, Irma und Maria? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 4/2018.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Rückversicherung, in: Halm/Engelbrecht/Krahe (Hrsg.): Handbuch des Fachanwalts Versicherungsrecht, 6. Auflage, Köln.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 11. Jahrestagung des Förderkreises. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 5/2018.

Joniec, Robert: Wetterisiko – Entwicklung und Standardisierung neuer Deckungskonzepte, Die VersicherungsPraxis, Fachzeitschrift für die versicherungsnehmende Wirtschaft, Ausgabe 8/2018, ISSN 0170 - 24 4 0, S. 20-21.

Lassen, Fabian, Eich, Markus, Materne Stefan: Tausche Risiko, biete Entlastung - Wie die Senkung der Volatilität durch den Einsatz eines versicherungstechnischen Swaps gelingt, in Versicherungswirtschaft (VW), Nr. 11/2019, S. 70-73.

Joniec, Robert: Weather Derivative Design in Wine Production: A Preliminary Study for Mediterranean Grapes, 1. November 2018 / Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 21|2018, S. 659-662.

Pütz, Fabian: Was bedeutet das autonome Fahren für Herstellerhaftung und Opferschutz?, in VGA Nachrichten, Jahrgang 67, 2018 – Nr. 3, ISSN 0170 – 9660, S. 111-112.

Pütz, Fabian: Die Auswirkungen automatisierter Fahrzeuge auf das Geschäftsmodell der Kfz-Versicherung: Die Wirkung von Rechts- und Motivationsaspekten auf das Regressverhalten des Kfz-Versicherers 15. November 2018 / Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 22|2018, S.697-700.

Lassen, Fabian / Eich, Markus / Materne, Stefan: Entwicklung eines länderübergreifenden Versicherungspools und anderer risikopolitischer Maßnahmen zur Reduzierung der Volatilität von lokalen Naturgefahren. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 6/2018.

Dietmann, Manuel: Interne Überprüfung des Governance-Systems in der Praxis. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2018.

Dirks, Jörg: DLT – Wandel der Geschäftsbeziehungen zwischen Erst- und Rückversicherungsunternehmen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 8/2018.

Knocks, Kai-Olaf: Die Drohnen-Verordnung und ihre (möglichen) Auswirkungen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2018.

Koch, Wolfgang: Risikotransfer in Schwellen- und Entwicklungsländern. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 10/2018.

Lassen, Fabian: Pooling von lokalen Naturkatastrophen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 11/2018.

Pütz, Fabian: RV-Aspekte des (vernetzten) automatisierten Fahrens. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 12/2018.

Dietmann, Manuel: Internal Review of the Governance System in practice. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 13/2018.

Dirks, Jörg: DLT – Change in Business Relationships between Primary Insurers and Reinsurance Companies. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 14/2018.

Knocks, Kai-Olaf: The Drone Regulation and Its (Possible) Impacts. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 15/2018.

Koch, Wolfgang: Risk Transfer in Emerging and Developing Countries. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 16/2018.

Lassen, Fabian: Pooling of Local Natural Disasters. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 17/2018.

Pütz, Fabian: Reinsurance Aspects of (Networked) Automated Driving. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 18/2018.

Wang, Lihong: The Rising Middle Class in China and Its Implications for (Re)Insurance Industry. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 19/2018.

2017

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2016 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 1/2017.

Materne, Stefan (Hrsg.): Forschungsbericht 2016 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. In: Forschungsbericht für das Jahr 2016, Schriftenreihe Forschung am iwW Köln, Band 1/2017.

Hoos, Sebastian: Die (Rück-) Versicherung von Flüchtlingsunterkünften unter dem Blickwinkel der Terrorismusregelungen in der deutschen Sachversicherung, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 01/2017, S. 25-27.

Kaiser, Lucas: Bedeutung von Ratings für Rückversicherungsunternehmen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 2/2017.

Schumann-Kemp, Brigitte: Bericht zum 14. Kölner Rückversicherungs-Symposium 2017 – Protektionismus durch Regulierung? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2017.

Pütz, Fabian / Wichelhaus, Ingo / Materne, Stefan: Konzeption eines proportionalen Solvency Bonds zur Reduktion des vorzuhaltenden Risikokapitals für das Prämien- und Reserverisiko unter Solvency II, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 21/2017, S. 660-662.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 10. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung am 7. Juli. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 4/2017.

Materne, Stefan: Chinas Rückversicherungsmarkt stagniert aufgrund zunehmender Regulierung. Interview in Versicherungswirtschaft (VW) 12/2017, S. 49.

Wang, Lihong: Dragon with Endurance – How China's Economic Slowdown Impacts the Insurance Industry, Versicherungswirtschaft (VW) 12/2017, S. 48-50.

Materne, Stefan: Die US-Schäden testen die ILS-Investoren. Interview in Versicherungswirtschaft heute, 04.12.2017, <http://versicherungswirtschaftheute.de/maerkte-vertrieb/chinas-ruckversicherer-leiden-unter-regulierung>.

Pütz, Fabian / Materne, Stefan: Alternative Capital und Basisrisiko in der Standardformel (non-life) von Solvency II. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 5/2017. Auch erschienen in der Schriftenreihe Forschung am iwW Köln, Band 8/2017.

Böggemann, Jan: Optimierung des Einkaufs fakultativer Rückversicherung eines Industrieversicherers. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 6/2017.

Dietmann, Manuel: SFCR: Erkenntnisse zur erstmaligen Veröffentlichung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2017.

Hoos, Sebastian: Kritische Analyse der Praxisanwendung der Ereignisdefinition. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 8/2017.

Joniec, Roboert: Acturial Swap. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2017.

Kaiser, Lucas: Auswirkungen verschiedener Determinanten auf das Rating von Rückversicherungsunternehmen. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 10/2017.

Knocks, Kai-Olaf: Autonomes Fahren – Evolution oder Revolution?. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 11/2017.

Lassen, Fabian: Beschäftigte in der Rückversicherungsindustrie – Deutschland und USA. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 12/2017.

Pütz, Fabian: Alternative Capital und Basisrisiko in der Standardformel (non-life) von Solvency II. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 13/2017.

Böggemann, Jan: Optimizing the Purchase of Optional Reinsurance by industrial Insurer. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 14/2017.

Dietmann, Manuel: SCFR: Findings for Initial Publication. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 15/2017.

Hoos, Sebastian: Critical Analysis of the Practical Application of the Definition of an Event. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 16/2017.

Joniec, Robert: Acturial Swap. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 17/2017.

Kaiser, Lucas: The Impact of Different Determinants on the Rating of Reinsurance Companies. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 18/2017.

Knocks, Kai-Olaf: Autonomes Driving: Evolution or Revolution? Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 19/2017.

Lassen, Fabian: Employees in the Reinsurance Industry: Germany and the USA. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 20/2017.

Pütz, Fabian: Alternative Capital and Basic Risk in the Standard Formula (NonLife) of Solvency II. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 21/2017.

Wang, Lihong: Chinese Automobile Vehicle Recall Insurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 22/2017.

2016

Hoos, Sebastian: Die (Rück-) Versicherung von Flüchtlingsunterkünften unter dem Blickwinkel der Terrorismusregelungen in der deutschen Sachversicherung, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 24/2016, S. 779-782.

Lassen, Fabian: Offshore Windparks und Rückversicherung, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 21/2016, S. 658-660.

Pütz, Fabian / Engling, Matthias / Materne, Stefan: Die Bedeutung der Ereignisdefinition im Underwriting-Prozess des Rückversicherers Technische Hochschule Köln. Forschung am ivwKöln, Band 9-2/2016 (2.Auflage). <https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/index/index/docId/379>

Lassen, Fabian / Kaiser, Lucas: Ist die Rückversicherung noch der Fels in der Brandung? Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 12/2016, S. 379.

Lassen, Fabian / Kaiser, Lucas: Ist die Rückversicherung noch der Fels in der Brandung? Versicherungspraxis (VP) 8/2016, S. 28.

Materne, Stefan: Rückversicherung: Anpassung des Geschäftsmodells ähnelt Kursänderung eines Tankers, Bericht vom 31. Mai 2016, in: Versicherungswirtschaft-Heute, Tagesreport.

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2015 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. (Forschung am ivwKöln, 2/2016). https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts_und_rechtswissenschaften/fsrv_jahresbericht_02_2016_v2_webversion.pdf

Materne, Stefan (Hrsg.): Forschungsbericht 2015 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung. Köln: Technische Hochschule Köln. (Forschung am IVW Köln, 1/2016). https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/fakultaeten/wirtschafts_und_rechtswissenschaften/webversion_01_2016.pdf, S. 3-9.

2015

Axer, Jochen / Medert, Heiko Klaus / Voß, Birgit: Versicherungssteuergesetz – Kommentar, Karlsruhe: Verlag Versicherungswirtschaft GmbH, 2015.

Pütz, Fabian: Die Bedeutung der Ereignisdefinition im Underwritingprozess des Rückversicherers, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 21/2015, S. 711-712.

Wang, Lihong: Competitive Market - Employer's Liability Business in China, Versicherungswirtschaft (VW) 11/2015, S. 40-42.

Knocks, Kai-Olaf / Materne, Stefan: Risiko Drohnen: Unbemannte Fluggeräte in der Haftpflichtversicherung, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV) 18/2015, S. 587-590.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Rückversicherung, in: Halm/Engelbrecht/Krahe (Hrsg.): Handbuch des Fachanwalts Versicherungsrecht, 5. Auflage, Köln, 2015, S. 2359-2399.

Materne, Stefan: Rückversicherer vor substantiellen Fragen: Hurrikane nicht das Thema. Bericht vom 12. Mai 2015, in: Versicherungswirtschaft-Heute, Tagesreport.

Hoos, Sebastian: Das Geschäftsmodell der Rückversicherer – den Herausforderungen gewachsen?. Bericht zum 12. Kölner Rückversicherungs-Symposium vom 12. Mai 2015, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Nr. 11/2015, S. 342-343.

Hoos, Sebastian: Das Geschäftsmodell der Rückversicherer – den Herausforderungen gewachsen?. Bericht zum 12. Kölner Rückversicherungs-Symposium vom 12. Mai 2015, in: Versicherungspraxis (VP), Nr. 7/2015, S. 34.

Materne, Stefan: Im Bereich der Rückversicherung gibt es keinen Kopierschutz, in: Versicherungswirtschaft (VW), Nr. 9/2015, S. 18-19.

2014

Materne, Stefan: Paradigmenwechsel bei Rückversicherern möglich, Interview zum 11. Rückversicherungs-Symposium in Köln, vom 15.05.2014, in: Versicherungswirtschaft-Heute, Tagesreport.

Hoos, Sebastian: Risikotransfer 2.0 – welche Rolle spielen die Rückversicherer?, Bericht zum 11. Kölner Rückversicherungs-Symposium vom 15. Mai 2014, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Nr. 12/2014, S. 355-356.

Hoos, Sebastian / Materne, Stefan / Wichelhaus, Ingo: Die Verbriefung von Langlebigkeitsrisiken durch Longevity Bonds - Darstellung anhand zweier Praxisbeispiele (I.), in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Nr. 11/2014, S. 327-331.

Hoos, Sebastian / Materne, Stefan / Wichelhaus, Ingo: Die Verbriefung von Langlebigkeitsrisiken durch Longevity Bonds - Darstellung anhand zweier Praxisbeispiele (II.), in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Nr. 12/2014, S. 365-368.

Hoos, Sebastian / Heep-Altiner, Maria: Vereinfachter Nat Cat Modellierungsansatz zur Rückversicherungsoptimierung, in: Forschung am IVW, März 2014.

Knocks, Kai-Olaf: Kapitalzufluss im Cat-Bond-Markt – Günstiges Umfeld für Risikosponsoren.

2013

Wang, Lihong: Positive increase of insurance density and penetration in China, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 22/2013, S. 36 - 38.

Knocks, Kai-Olaf: Das Ende der Zyklen, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 12/2013, S. 69.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Mitrückversicherung, in: Lürer, Dieter / Schwepcke, Andreas (Hrsg.): Rückversicherungsrecht, München, Verlag C.H. Beck, 2013, S. 693-730.

2012

Knocks, Kai-Olaf / Seemayer, Thomas: Geschäftsmodelle in der Rückversicherung - für die Zukunft gerüstet?, Das 9. Kölner Rückversicherungs-Symposium, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 13-14/2012, S. 415-416.

Wang, Lihong: Case Study Passenger Carrier Liability (PCL) Insurance in China, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 21/2012, S. 687-690.

2011

Reimers-Rawcliffe, Lutz: Eine Darstellung von Rückversicherungsprogrammen mit Anwendung auf den Kompressionseffekt, in der Publikationsreihe Forschung am IVW, Nr. 5/2011.

Knocks, Kai-Olaf / Materne, Stefan: Kosten von Catbonds – Einflussfaktoren und aktuelle Tendenzen, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 21/2011, S. 707-714.

Knocks, Kai-Olaf / Materne, Stefan: Positive Aussichten für Katastrophenanleihen, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 15/2011, S. 1075-1081.

Knocks, Kai-Olaf / Seemayer, Thomas: Wendepunkt in der Rückversicherung? Das 8. Kölner Rückversicherungs-Symposium, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 12/2011, S. 422-423.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Rückversicherung, in: Halm / Engelbrecht / Krahe (Hrsg.): Handbuch des Fachanwalts Versicherungsrecht, 4. Auflage, Köln, Luchterhand, 2011, S. 2545-2586.

2010

Seemayer, Thomas: Die EU-Sektoruntersuchung zu den Unternehmensversicherungen: Meistbegünstigungsklauseln in Rückversicherungsverträgen unter Berücksichtigung des Kartellrechts, in Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft (ZVersWiss) (2010) 98, S. 603 – 612.

Delbrück, Hans-Helmuth / Seemayer, Thomas: D&O im Versicherungskonzern – Lücken im Selbstbehalt?, in Versicherungswirtschaft (VW), Heft 21/2010, S. 1512-1514.

Materne, Stefan / Schnusenberg, Oliver: Sprechen Sie Bias? An investigation of cultural differences in behavioral finance biases between Germany and the United States, in: Journal of Behavioral Studies in Business <<http://www.aabri.com/jbsb.html>> (19. September 2010).

Axer, Jochen / Seemayer, Thomas: Die Neuausrichtung der Vorstandsvergütung bei Versicherungsunternehmen: Idee, Regelungsgehalt und Zielsetzung (I.), in Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 2010, Nr. 14 S. 510 ff.

Axer, Jochen / Seemayer, Thomas: Die Neuausrichtung der Vorstandsvergütung bei Versicherungsunternehmen: Idee, Regelungsgehalt und Zielsetzung (II.), in Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 2010, Nr. 15/16 S. 552-555.

Knocks, Kai-Olaf / Materne, Stefan: Grenzen und Herausforderungen bei der Verbriefung von Versicherungsrisiken, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 11/2010, S. 767-771.

Seemayer, Thomas: Der Ereignisbegriff in Schadenexzedentenverträgen in der Rückversicherung von Haftpflichtrisiken, Schriftenreihe des Instituts für Versicherungswesen der Fachhochschule Köln, Karlsruhe, Verlag Versicherungswirtschaft, 2010.

Seemayer, Thomas / Materne, Stefan: Viele Ereignis-Begriffe verderben die Rückdeckung in Haftpflicht, in Versicherungswirtschaft (VW), Heft 5/2010, S. 356-360.

Seemayer, Thomas: Entwendungstatbestände in der Fahrzeug-Kaskoversicherung – zugleich Anmerkung zu OLG Köln vom 22. Juli 2008 in: Recht und Schaden (r+s) 2010, S. 6-11.

Materne, Stefan / Knocks, Kai-Olaf: Verbriefung von Versicherungsrisiken – Alternativer Risikotransfer für Industrieunternehmen?, in: Die VersicherungsPraxis, Heft 1/2010, S. 4-9.

2009

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Die kartellrechtliche Behandlung der Praxis der Meistbegünstigung in der EU-Sektoruntersuchung, in: VersicherungsRecht (VersR) 2009, Heft 28/2009 S. 1326-1333.

Knocks, Kai-Olaf: Auch im K-Markt kann sich Verbriefung von Risiken lohnen – Bilanzielle Auswirkungen am Beispiel der Sparc Europe, in: Versicherungswirtschaft (VW), Heft 14/2009, S. 1124-1126.

Materne, Stefan / Seemayer, Thomas: Die Aufsicht über Mixed Insurance Companies nach dem VAG, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 14/2009 S. 466-467.

Seemayer, Thomas: Höhere Preise, mehr Eigendeckung, Wunsch nach Vielfalt: Die Rückversicherer und die Finanzkrise, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 13/2009, S. 428-430.

2008

Materne, Stefan / Diehl, Frank: Rückversicherung, in: Halm / Engelbrecht / Krahe (Hrsg.): Handbuch des Fachanwalts Versicherungsrecht, 3. Auflage, Köln, Luchterhand, 2008.

Seemayer, Thomas: Rückversicherer – Ruhe vor dem Sturm?, in: Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), Heft 13/2008, S. 423-424.

Seemayer, Thomas: Verbriefung von Versicherungsrisiken – Zum Vortrag von Prof. Stefan Materne, in: Versicherungsbetriebswirt (VB), Heft 4/2008, S. 115.

Impressum

Diese Veröffentlichung erscheint im Rahmen der Schriftenreihe „Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung“. Eine vollständige Übersicht aller bisher erschienenen Veröffentlichungen findet sich am Ende dieser Publikation.

Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2023
ISSN 2567-6652.

Prof. Stefan Materne (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 16. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2023.

Schriftleitung / editor's office:

Prof. Stefan Materne, FCII

Lehrstuhl Rückversicherung
Chair of Reinsurance

Direktor der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung
Director of the Cologne Research Centre for Reinsurance

Institut für Versicherungswesen /
Institute for Insurance Studies

Fakultät für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften /
Faculty of Business, Economics and Law

Technische Hochschule Köln /
Cologne University of Applied Sciences

Gustav Heinemann-Ufer 54
50968 Köln / Cologne
Germany

Mobile +49 171 7789 265
Mail stefan.materne@th-koeln.de
Web www.th-koeln.de

Gutachter / reviewer:

Ingo Wichelhaus

Vorstand BVZL International
Executive Board, BVZL International

Mobile + 49 171 5642 673
Mail ingo.wichelhaus@bvzl.de

Juli 2023