ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Institut für Versicherungswesen - Technische Hochschule Köln (Ed.)

Research Report

Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft: Aus Anlass des 50-jährigen Jubiläums der TH-Köln in 2021

Forschung am ivwKöln, No. 4/2021

Provided in Cooperation with:
Technische Hochschule Köln – University of Applied Sciences, Institute for Insurance Studies

Suggested Citation: Institut für Versicherungswesen - Technische Hochschule Köln (Ed.) (2021) : Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft: Aus Anlass des 50-jährigen Jubiläums der TH-Köln in 2021, Forschung am ivwKöln, No. 4/2021, Technische Hochschule Köln, Institut für Versicherungswesen (ivwKöln), Köln, https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:832-cos4-9598

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/250406

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Forschung am ivwKöln
Band 4/2021

Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft

Aus Anlass des 50-jährigen Jubiläums der TH-Köln in 2021

Institut für Versicherungswesen

ivwKöln
Institut für Versicherungswesen

Fakultät für Wirtschafts-
und Rechtswissenschaften

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Forschung am **ivw**Köln, Band 4/2021

Institut für Versicherungswesen

Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft

Zusammenfassung

In 2021 feiert die Technische Hochschule Köln (TH Köln) ihr 50-jähriges Jubiläum und damit auch das Institut für Versicherungswesen (ivwKöln), wobei sich inzwischen Forschung, Lehre und Transfer in die Praxis auf alle Risikofelder des Versicherungsgeschäfts und alle Kompetenzbereiche der Versicherungsunternehmen beziehen. Anlässlich dieses Jubiläums hat das ivwKöln daher in einem Band „Risiko im Wandel. Herausforderung für die Versicherungswirtschaft“, der in 2022 als Open Access erscheinen wird, die Vielfalt von Forschung und Praxis aller Mitwirkenden an der Arbeit des Institutes gebündelt zusammengefasst. Der nachfolgende Beitrag soll schon vorab einen Überblick der verschiedenen Forschungsthemen geben.

Abstract

In 2021, the TH Köln - University of Applied Sciences celebrates its 50th anniversary as well as the Institute of Insurance Studies (ivwKöln) where, actually, research, teaching and transfer into the practice cover all topics of insurance business and insurance companies. With respect to this anniversary, ivwKöln has combined diverse topics covering research and practice in an open access volume that will be published in 2022. In this paper, an overview of those research topics will be given in advance.

Inhalt

VORAB: RISIKO IM WANDEL ALS HERAUSFORDERUNG 3

1 RISIKO IM WANDEL 4

1.1 Risikowahrnehmung und Risikowirklichkeit 4
1.2 Risikowahrnehmung durch und nach Corona 4
1.3 Volkswirtschaftliche Einordnung der Pandemieschäden 5
1.4 Risiko und Alterssicherung 5
1.5 Die Absicherung von Pflegekostenrisiken 6
1.6 Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken für Versicherungen 6

2 UMGANG MIT RISIKO 7

2.1 Die Grenzen der Versicherbarkeit 7
2.2 Das Sicherheitsversprechen im Wandel 8
2.3 VT-Risiken in der Berufsunfähigkeitsversicherung 8
2.4 Abdeckung von Cyber-Kumulschäden 9
2.5 Management von Komplexität am Beispiel von Covid 19 9

3 RISIKO UND RECHTLICHE HERAUSFORDERUNGEN 10

3.1 Hackerangriff auf ein autonom fahrendes Fahrzeug 10
3.2 Klimaerwärmung und Elementarschadenversicherung 10
3.3 Versicherungsfinanzierte betriebliche Altersversorgung 11
3.4 Steuerrecht und Versicherungswirtschaft 11

4 HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE VERSICHERUNGSWIRTSCHAFT 13

4.1 Die bisherigen Kapitalmarktkrisen im 21. Jahrhundert 13
4.2 Digitalisierung und Risikotransfer 14
4.3 Internationale Standards ISTQB und IREB 14
4.4 Führung ernst nehmen 14
4.5 Personalmanagement − Beitrag des ivwKöln 15
4.6 Risiken im Versicherungsvertrieb 15

ZUM SCHLUSS: DIE ARCHE NOAH AUS DER SICHT DER SEEKASKO 16

In 2021 feiert die Technische Hochschule Köln (TH-Köln) ihr 50-jähriges Jubiläum und damit auch das Institut für Versicherungswesen (**ivw**Köln), wobei sich inzwischen Forschung, Lehre und Transfer in die Praxis auf alle Risikofelder des Versicherungsgeschäfts und alle Kompetenzbereiche der Versicherungsunternehmen beziehen. Anlässlich dieses Jubiläums hat das **ivw**Köln daher in einem Band

> *Institut für Versicherungswesen (**ivw**Köln) Hrsg.: Risiko im Wandel.*
> *Herausforderung für die Versicherungswirtschaft.*
> *Springer Verlag, Heidelberg, 2022,*

der als Open Access erscheinen wird, die Vielfalt von Forschung und Praxis aller Mitwirkenden an der Arbeit des Institutes gebündelt zusammengefasst. Der nachfolgende Beitrag mit den (ggf. redaktionell bearbeiteten) Zusammenfassungen für die einzelnen Forschungsbeiträge soll schon vorab einen Überblick über die Themenvielfalt dieses Werkes geben, wobei (in alphabetischer Reihenfolge) folgende Autoren zu diesem Band beigetragen haben:

Nicole Antonczyk	Prof. Dr. Christine Arentz	Jonas Arenz
Prof. Dr. Rolf Arnold	Prof. Dr. Jochen Axer	Prof. Dr. Matthias Beenken
Marcel Berg	Max Bierwirth	Robin Biskup
Frank Cremer	Leyla Dalir	Daniel Eichner
Katharina Faßbender	Christian Fritsch	Prof. Dr. Oskar Goecke
Prof. Dr. Dirk-Carsten Günther	Prof. Dr. Maria Heep-Altiner	Prof. Dr. Michael Hüther
Dr. Tim Jannusch	Gina-Luisa Kothe	Sina Kühner
Dr. Uwe Langohr-Plato	Dr. Ines Läufer	Prof. Dr. Alex Lechleuthner
Prof. Dr. Karl Maier	Prof. Stefan Materne	Prof. Dr. Hans-Peter Mehring
Prof. Horst Müller-Peters	Prof. Dr. Torsten Oletzky	Prof. Dr. Lutz Reimers-Rawcliffe
Yannik Remond	Juliane Ressel	Prof. Dr. Torsten Rohlfs
Prof. Dr. Jan-Philipp Schmidt	Prof. Dr. Bernd Schnur	Robin Schüssler
Prof. Jürgen Strobel	Ken Tribull-Potapczuk	Prof. Dr. Michaele Völler
Jonas Warnke	Benedikt Weiss	Erik Winkler
Prof. Dr. Gabriele Zimmermann		

Die Projektorganisation wurde dabei von einem Redaktionsteam des **ivw**Köln durchgeführt − namentlich in alphabetischer Reihenfolge: *Prof. Dr. Rolf Arnold*, *Marcel Berg*, *Prof. Dr. Oskar Goecke*, *Prof Dr. Maria Heep-Altiner* und *Prof. Horst Müller-Peters*.

Vorab: Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft

> „*Risiko als ein prägendes Element unserer Gesellschaft kann man nicht völlig vermeiden, aber durch ein angemessenes Risikomanagement beherrschbar(er) machen. In Ergänzung zum **technischen** Risikomanagement fokussiert das **finanzielle** Risikomanagement auf die Bewältigung finanzwirtschaftlicher Risiken; Kernaufgabe des **aktuariellen** Risikomanagements ist dabei die Bewertung der finanzwirtschaftlichen Risiken durch geeignete mathematische Modelle und Methoden.*“[1]

Risiko (in der klassischen einseitigen Definition) bedeutet zunächst einmal ganz allgemein eine mögliche negative Abweichung (im Sinne einer quantifizierbaren Größe) von einem erwarteten Niveau.

Die *Verhinderung*, *Reduzierung* und *Bewältigung* von Risiken findet allgemein im Rahmen des **Risikomanagements** statt; dieses kann *technisch* (d. h. Prävention, Reparatur oder Wiederaufbau) aber auch *finanziell* (d. h. eigene Rücklagenbildung oder Kollektivierung in einem privat- oder öffentlich-rechtlichen Kollektiv) erfolgen.

Versicherung in diesem Zusammenhang ist die klassische Form eines privatrechtlich organisierten Kollektivs zur gemeinsamen Tragung des durch spezifizierte Risiken verursachten finanziellen *Schadens*.[2]

Die Themenbereiche *Risiko* (im Allgemeinen) und *Versicherung* (im Speziellen) ziehen sich daher durch die theoretischen und praktischen Arbeitsgebiete aller für das Institut für Versicherungswesen an der TH Köln in Forschung und Lehre wirkenden Personen, die zu dem vorliegenden Band beigetragen haben. Die einzelnen Beiträge wurden dabei zur besseren Übersicht in die Themenbereiche

- *Risiko im Wandel*,
- *Umgang mit Risiko*,
- *Risiko und rechtliche Herausforderungen* sowie
- *Herausforderungen für die Versicherungsindustrie*

aufgeteilt, wobei im Folgenden ein thematischer Überblick über die einzelnen Bereiche und die jeweiligen Beiträge auf Basis der (ggf. redaktionell bearbeiteten) Kurzzusammenfassungen vorgenommen wird.

---

[1] Institut für Versicherungswesen (2021): Forschungsbericht für das Jahr 2020, S. 17, https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/deliver/index/docId/929/file/01_2021_pub.pdf, Zugriff am 10.11.2021.

[2] Institut für Versicherungswesen (2022): Vorab: Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

1 Risiko im Wandel

Bei jedem **Risiko** muss bewertet werden, wie stark eine negative Abweichung von einer Erwartung auch als „störend“ empfunden wird. Eine derartige Einschätzung unterliegt mit der Zeit i. d. R. einem **Wandel**, d. h. Aspekte, die vor Jahrzehnten noch niemanden gestört haben, können in der aktuellen Gegenwart subjektiv als untragbar empfunden werden.[3]

Im Zusammenhang mit all diesen vielschichtigen Fragestellungen zum Thema Risiko sowie dem Wandel des Begriffs enthält dieser Abschnitt Kurzzusammenfassungen zu den nachfolgenden Themen:

- *Risikowahrnehmung und Risikowirklichkeit*,
- *Risikowahrnehmung durch und nach Corona*,
- *Volkswirtschaftliche Einordnung der Pandemierisiken*,
- *Risiko und Alterssicherung*,
- *Die Absicherung von Pflegekostenrisiken* sowie
- *Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken für Versicherungen*.

1.1 Risikowahrnehmung und Risikowirklichkeit

Die menschliche Einschätzung zahlreicher Lebensrisiken weicht erheblich und in systematischer Weise von der tatsächlich gegebenen objektiven Gefahrenlage ab. Dies führt nicht nur vielfach zu übertriebenen Ängsten und Sorgen, sondern auf der Gegenseite ebenso zu unterbliebener Absicherung und Vorsorge. In diesem Beitrag werden solche typischen Abweichungen auf theoretischer und empirischer Basis dargestellt und erklärt, sei es im Verkehr, im Umfeld Wohnen, bei Elementarrisiken, oder auch in Bezug auf Kriminalität, Krankheit oder Altern. Auf dieser Basis werden Empfehlungen für ein „rationaleres“ Versichern für Individuen und Organisationen abgeleitet.[4]

1.2 Risikowahrnehmung durch und nach Corona

Haben sich Verständnis und Wahrnehmung von Risiken verändert?

In diesem Beitrag werden Risiko und die Wahrnehmung davon zusammen mit den entsprechenden Einflussfaktoren untersucht, wobei hierfür die maßgeblichen psychologischen Wahrnehmungseffekte erläutert, ausgewertet und auf die COVID-19-Pandemie übertragen werden. Anhand bisheriger Studien und einer selbst durchgeführten

[3] Institut für Versicherungswesen (2022): Vorab: Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[4] Müller-Peters (2022): Risikowahrnehmung und Risikowirklichkeit, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

bevölkerungsrepräsentativen Umfrage mit 400 Teilnehmern werden die Veränderungen der Risikoeinschätzung während der COVID-19-Pandemie dargestellt, aber auch mit anderen Katastrophenereignissen verglichen und analysiert. Für zukünftig eintretende Ereignisse ergeben sich daraus Ableitungen bezüglich der Risikowahrnehmung sowie allgemeine Empfehlungen für verschiedene Zielgruppen.[5]

1.3 Volkswirtschaftliche Einordnung der Pandemieschäden

Dieser Beitrag ordnet die volkswirtschaftlichen Schäden der Covid-19 Pandemie ein. Dabei werden zunächst die Wertschöpfungsverluste, die sich auf mehrere hunderte Milliarden Euro beziffern lassen, in der Systematik der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung betrachtet. Obwohl die kurzfristigen Schäden wie Einkommens- oder Beschäftigungsverluste der Pandemie quantifiziert werden können, sind die langfristigen Auswirkungen auf das Wachstumspotenzial in Deutschland nur abzuschätzen. Der Ausbruch der Pandemie in 2020 wirkt im Vergleich zur Finanzkrise von 2009 wie ein exogener globaler Schock, der strukturelle Veränderungen in der Volkswirtschaft auslöst, ohne selbst dort verursacht zu sein. Die langfristigen ökonomischen Auswirkungen sind vor allem angebotsseitig und haben im Jahr 2021 bereits zu deutlichen Bremseffekten beim Wirtschaftswachstum geführt. Schon jetzt ist aber absehbar, dass „*Narbeneffekte*“ in der Ökonomie über die Pandemie hinaus entstanden sind.

Ergänzend dazu werden wichtige ökonomische und soziale Folgewirkungen wie *Bildungsverluste*, der *Anstieg der Staatsquote* oder der *Verlust an Lebensjahren* durch die Lockdown Maßnahmen erörtert. Auch wenn genaue Abschätzungen dieser Effekte nur schwer möglich sind, werden diese post-Corona für eine umfassendere Einordnung der Pandemieschäden notwendig werden.

Abschließend werden die Auswirkungen auf die gesellschaftliche Kohäsion überblicksartig aufgeführt, um den Blick über die rein messbaren volkswirtschaftlichen Größen hinaus zu öffnen. In diesem Zusammenhang werden verschiedene gesellschaftliche Erosionspotenziale hervorgehoben.[6]

1.4 Risiko und Alterssicherung

Angesichts der sich abzeichnenden demographischen Entwicklung in Deutschland ist die Sicherung der Altersversorgung gesamtgesellschaftlich, aber auch für jeden Einzelnen eine Herausforderung. Es wird untersucht, was die Grundvoraussetzung für eine Alterssicherung ist, sowie aus volkswirtschaftlicher Perspektive die Determinanten der Alterssicherung bestimmt. Hier stellt sich heraus, dass die demographische Entwicklung dabei ein wichtiger Faktor ist, aber nicht der entscheidende. Die Investitionen in den volkswirtschaftlichen Kapitalstock sind der Schlüssel der Alterssicherung!

[5] Eichner, Fritsch, Kothe, Kühner, Remond, Warnke (2022): Risikowahrnehmung durch und nach Corona, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[6] Hüther (2022): Volkswirtschaftliche Einordnung der Pandemieschäden, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

Den Kapitalmärkten fällt dabei eine Schlüsselrolle zu, da sie die Aufgabe haben, Sparer und Investoren zusammen zu führen. Dies führt direkt zur Frage nach dem Rendite-Risiko-Profilen langfristiger Sparverträge, denn auf den Kapitalmärkten werden vor allem Erwartungen und Risiken eingepreist. In einem Abschnitt zum intergenerationalen Risikoausgleich werden auch Perspektiven für die Weiterentwicklung der Lebensversicherung aufgezeigt. Hieraus können sich auch neue Impulse für die betriebliche Altersversorgung ergeben.[7]

1.5 Die Absicherung von Pflegekostenrisiken

Spannungsfeld von Versicherungsprinzipien und Solidaritätsnormen

Die gesetzliche Pflegeversicherung wurde 1995 für alle Bürger verpflichtend als Teilleistungsversicherung eingeführt. Die Versicherungspflicht war folgerichtig, um die Gesellschaft vor Freifahrerverhalten zu schützen. Allerdings hat die Ausgestaltung als Teilleistungsversicherung bei gleichzeitig unzureichender Dynamisierung der Versicherungsleistungen zu einem insbesondere im stationären Bereich immer höheren Eigenanteil der Pflegebedürftigen an den Pflegekosten geführt. Dieser Umstand ist seit einigen Jahren Gegenstand fortlaufender politischer Debatten und Reformbemühungen. Nach einem Problemaufriss wird die aktuelle Debatte eingeordnet und diskutiert, wie die in einer alternden Gesellschaft eine absehbar weiter steigende Finanzierungslast aus den Pflegekostenrisiken auf die verschiedenen Akteure (Versicherung, Gesellschaft und Pflegebedürftige) verteilt werden soll. Hierbei spielen unterschiedliche Solidaritätsnormen eine entscheidende Rolle, um die unterschiedlichen Vorstellungen zur Fairness der Lastenverteilung zu verstehen.[8]

1.6 Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken für Versicherungen

Aufgrund der Studienlage muss der Klimawandel im Sinne einer durch den Menschen kausal bewirkten Erderwärmung als gegeben angesehen werden. Dabei sind diese Auswirkungen keineswegs homogen: Je nach Szenario sind verschiedene geographische Regionen, Bevölkerungsgruppen oder Industriezweige ganz unterschiedlich betroffen. Gerade im Bereich der Versicherungen ergeben sich hier große Risiken, aber durchaus auch vielfältige Chancen, wobei nach Auswertung verschiedener wissenschaftlicher Studien in Kombination mit geeigneten qualitativen Ansätzen eine erste Quantifizierung der Effekte vorgenommen werden kann. Dabei sind die Risiken des Klimawandels generell im größeren Kontext der Nachhaltigkeitsrisiken eingebettet, die neben sozialen Aspekten auch die Aspekte einer nachhaltigen Geschäftsführung umfassen.[9]

[7] Goecke (2022): Risiko und Alterssicherung, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[8] Arentz, Läufer (2022): Die Absicherung von Pflegekostenrisiken, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[9] Heep-Altiner, Rohlfs, Berg, Schmidt (2022): Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken für Versicherungen, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

2 Umgang mit Risiko

Ein adäquater **Umgang** mit **Risken** erfolgt durch ein geeignetes *Risikomanagement*; sofern Risiken nicht vermieden oder reduziert werden können, müssen diese bewältigt werden. Aus Sicht von Versicherungen ist dabei die finanzielle Bewältigung maßgeblich − im Unterschied beispielsweise zu technischen Hilfsmaßnahmen. Hier müssen vorab Risiken u. a. im Rahmen einer *Kalkulation* (qualitativ und quantitativ) bewertet werden.[10]

Im Zusammenhang mit ausgewählten theoretischen und praktischen Fragen zum *Umgang mit Risiken* enthält dieser Abschnitt Kurzzusammenfassungen zu den nachfolgenden Themen:

- *Grenzen der Versicherbarkeit*,
- *Das Sicherheitsversprechen im Wandel*,
- *Versicherungstechnische Risiken in der Berufsunfähigkeitsversicherung*,
- *Abdeckung von Cyber-Kumulschäden* sowie
- *Management von Komplexität am Beispiel von Covid 19*.

2.1 Die Grenzen der Versicherbarkeit

Implikationen für Risikomanagement, Vorsorge und Versichern

Die Corona-Pandemie hat auch die Versicherungswirtschaft unvorbereitet getroffen, wobei sich diese während der Krise nicht unbedingt souverän verhalten hat. Gleichzeitig hat der ultimative Großschaden der Pandemie den Umgang von Staat und Gesellschaft mit Großrisiken verändert. Die Analyse möglicher Gefahren mit Großschadenpotential im internationalen Versicherungskontext hat gezeigt, dass grundsätzlich zwischen drei Arten differenziert werden kann:

- Vollständig *staatlich organisierte* Konzepte,
- *Public Private Partnerships* und
- *rein privatwirtschaftlich* organisierte Konzepte.

Bei der Übertragbarkeit auf die Pandemie stößt die Versicherungsbranche hier an ihre Grenzen. Die Kapazität für die konventionelle Versicherungslösungen könnte über den

[10] Institut für Versicherungswesen (2022): Vorab: Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

Kapitalmarkt sowie über eine verbesserte Datenerhebung und -analyse erweitert werden. Nichtsdestotrotz könnte eine staatliche Beteiligung die Versicherer dazu zwingen, abseits vom Kern des Versicherungsgeschäftes ihre Rolle neu zu interpretieren.[11]

2.2 Das Sicherheitsversprechen im Wandel

Risikominderung bei Fahranfängern durch präventive Produkte

Sicherheit ist eine zentrale Grundlage für Freiheit, Lebensqualität und Wohlstand in einer modernen Gesellschaft. Als vielschichtiges Alltagsphänomen erfährt der Sicherheitsbegriff eine kontinuierliche Erweiterung, die durch soziale, wirtschaftliche und politische Veränderungen angetrieben wird. Daraus ergeben sich sowohl neue Herausforderungen als auch Potenziale für die deutsche Versicherungswirtschaft, deren zentrale gesellschaftliche Funktion aus der hoch entwickelten Kernkompetenz in der *Risikoidentifikation*, *-bewertung* und *-übernahme* resultiert.

Bislang verspricht das immaterielle Kernprodukt von Versicherungen eine in die Zukunft gerichtete Leistung, die erst im Anschluss an ein Schadenereignis fällig wird – was obendrein nur von einem Bruchteil der Versicherten erlebt wird. Durch den zielgerichteten Einsatz neuer Technologien bietet sich für die Assekuranz jedoch die Chance, ihre Rolle von „*Verstehen und Schützen*“ hin zu „*Vorhersagen und Verhindern*“ weiterzuentwickeln. Diese Entwicklung wird als Anlass genommen, das traditionelle Leistungsversprechen am Beispiel der Sicherheit junger Fahrer kritisch zu hinterfragen. In aktuellen Studien der WHO zählen junge Autofahrer weltweit zu den am meisten gefährdeten Verkehrsteilnehmern. Dies führt neben Produktivitätsverlusten und hohen medizinischen Kosten vor allem zu weitreichenden Belastungen im privaten Umfeld. In diesem Zusammenhang wird diskutiert, ob die Telematik-Versicherung als verhaltensbasiertes Produkt ein geeignetes Werkzeug für den antizipativen Umgang mit Risiken ist. Dadurch wird ein Beitrag zur Debatte rund um das Thema Sicherheit geleistet.[12]

2.3 VT-Risiken in der Berufsunfähigkeitsversicherung

Erstmals nach mehr als zwei Jahrzehnten hat die Deutsche Aktuarvereinigung wieder die Veröffentlichung neuer Rechnungsgrundlagen für die Berufsunfähigkeitsversicherung angekündigt. Dies gibt Anlass, die Entwicklung der relevanten Wahrscheinlichkeiten in den vergangenen Jahrzehnten zu analysieren und insbesondere herauszuarbeiten, welche Einflussfaktoren die Veränderungen bestimmt haben. Mit Blick in die

[11] Arenz, Bierwirth, Tribull-Potapczuk, Schüssler, Weis, Winkler (2022): Die Grenzen der Versicherbarkeit, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[12] Jannusch, Ressel, Völler (2022): Das Sicherheitsversprechen im Wandel, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

Zukunft können daraus insbesondere Informationen über das Änderungsrisiko gewonnen werden, dem die Rechnungsgrundlagen in dieser Lebensversicherungs-Teilsparte in besonderer Weise unterworfen sind.[13]

2.4 Abdeckung von Cyber-Kumulschäden

Während die Frequenz und die finanziellen Auswirkungen von Cyber-Schäden immer größere Dimensionen annehmen, haben Versicherer das volle Ausmaß dieses Risikos noch nicht verstanden. Für die Versicherungsbranche nimmt der Aspekt des Kumulrisikos eine zentrale Rolle ein. Aus diesem Grund werden die Bedeutung und Besonderheiten des Cyber-Kumulrisikos erarbeitet und der Status quo gemäß der Literatur sowie von Praxiserfahrungen analysiert. Abschließend werden die Grenzen der Versicherbarkeit von Cyber-Kumulrisiken diskutiert, wie auch Möglichkeiten des versicherungstechnischen Risikotransfers.[14]

2.5 Management von Komplexität am Beispiel von Covid 19

Die Bekämpfung der Corona-Pandemie ist nicht nur *kompliziert* (d. h. in Teilen nur von Experten verstehbar), sondern auch *komplex* (d. h. selbst von Experten nur schwer prognostizierbar). Die Corona-Pandemie mit ihren bisher bekannten Varianten blieb dabei in Deutschland durch kontaktreduzierende Maßnahmen, die zusätzlich zu Basismaßnahmen (wie Masken oder AHA-L-Regeln) eingesetzt wurden, auch bei einem steilen Anstieg der Krankenhausbelegung, die die intensivmedizinische Versorgung gefährdete, bislang beherrschbar, was natürlich nur einen aktuellen Zustandsbericht (Stand Ende November 2021) darstellt.[15]

[13] Strobel (2022): VT-Risiken in der Berufsunfähigkeitsversicherung, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[14] Cremer, Materne (2022): Abdeckung von Cyber-Kumulschäden, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[15] Lechleuthner (2022): Management von Komplexität am Beispiel von Covid 19, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

3 Risiko und rechtliche Herausforderungen

Im Zusammenhang mit Risiken ergeben sich natürlich viele rechtliche Herausforderungen − allein schon durch die einfache Fragestellung, wer für was verantwortlich ist bzw. wer auf welcher Rechtsgrundlage welchen Anteil der Schäden übernimmt. Derartige Fragestellungen haben natürlich eine besondere Relevanz für Versicherungsunternehmen, da von der Antwort abhängig ist, ob Schadenaufwendungen überhaupt noch kalkulierbar sind. Darüber hinaus sind für Versicherungsunternehmen auch noch andere rechtliche Herausforderungen maßgeblich − beispielsweise die Besonderheiten des Steuerrechts.[16]

Im Zusammenhang mit diesen Herausforderungen im Kontext von Risiko und Versicherungen enthält dieser Abschnitt Kurzzusammenfassungen zu den nachfolgenden Themen:

- *Hackerangriff auf ein autonom fahrendes Fahrzeug*,
- *Klimaerwärmung und Elementarschadenversicherung*,
- *Versicherungsfinanzierte betriebliche Altersversorgung* sowie
- *Steuerrecht und Versicherungswirtschaft − ein Risiko eigener Art*.

3.1 Hackerangriff auf ein autonom fahrendes Fahrzeug

Welche Rechtsfragen ergeben sich?

Der stetige Fortschritt der Technologie führte im letzten Jahrzehnt zu einem verstärkten Fokus auf automatisierte Prozesse. Insbesondere die Automobilindustrie möchte die visionären Vorstellungen von selbstfahrenden Kraftfahrzeugen in den kommenden Jahren zur Realität werden lassen. Mit dem Wegfall des Fahrzeugführers versprechen die Autohersteller ihren Kunden eine innovative und effiziente neue Mobilität. Hieraus entwickelt sich allerdings eine erhöhte Gefahr eines Cyberangriffes auf die Fahrzeugsoftware. Daraus resultiert eine Vielzahl an Rechtsfragen, falls beispielsweise ein externer Hacker die vollständige Kontrolle über die Fahrzeugsteuerung eines selbstfahrenden Kraftfahrzeuges erlangen konnte.[17]

3.2 Klimaerwärmung und Elementarschadenversicherung

Stand der Rechtsprechung

Die Klimaerwärmung hat unmittelbare Bedeutung in der Elementarschadenversicherung. Diesem Versicherungszweig kommt eine immer größere Bedeutung zu. Gleichzeitig steigen die Probleme für den Versicherer, da bei der zwar langsam, aber stetig

Institut für Versicherungswesen (2022): Vorab: Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[17] Maier, Antonczyk, Biskup, Dalir (2022): Hackerangriff auf ein autonom fahrendes Fahrzeug, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

wachsenden Versicherungsdichte zum einen bei gleichzeitig höherer Schadeneintrittswahrscheinlichkeit zum anderen die Schadenbelastungen mittelfristig sehr stark anwachsen werden. Dabei stellen sich gerade im Bereich der Elementarschadenversicherung − und dort insbesondere bei Überschwemmungsschäden − eine Fülle von Rechtsfragen. Zahlreiche Rechtsprobleme sind dabei höchstrichterlich noch nicht entschieden und beschäftigen Wissenschaft und Praxis. Bei Hochwasserkatastrophen wie beispielsweise im Ahrtal im Juli 2021 stellen sich auch rechtliche Überlegungen, ob eine Haftung des Staates für die Schäden in Betracht kommt. Auch wird die Frage nach Einführung einer Elementarschadenpflichtversicherung nach solchen verheerenden Naturkatastrophen immer wirder hochaktuell werden.[18]

3.3 Versicherungsfinanzierte betriebliche Altersversorgung

Spannungsverhältnis von arbeitsrechtlichem Grundverhältnis, versicherungsvertraglicher Umsetzung und dem Verschaffungsanspruch nach § 1 Abs. 1 Satz 3 BetrAVG

Im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung ist strikt zwischen der Versorgungszusage des Arbeitgebers und einem daneben bestehenden Versicherungsvertrag zu differenzieren, den der Arbeitgeber zur Finanzierung der zugesagten Versorgungsverpflichtungen abgeschlossen hat. Maßgeblich für seine Verpflichtung zur Erfüllung der Versorgungszusagen und damit für den Umfang seiner Haftung ist ausschließlich der Inhalt der Versorgungszusage. Leistet der Versicherer weniger, dann muss der Arbeitgeber die entsprechende Differenz ausgleichen und dem Mitarbeiter die arbeitsvertraglich zugesagte Leistung verschaffen. Vorher ist seine Leistungspflicht nicht erfüllt. Dies gilt auch dann, wenn der Versicherer nach seinen Vertragsbedingungen berechtigt ist, eine geringere als die vom Arbeitgeber zugesagte Leistung zu gewähren.[19]

3.4 Steuerrecht und Versicherungswirtschaft − ein Risiko eigener Art

Versicherungswirtschaft und Staat versuchen mit unterschiedlichen Mitteln und Ressourcen, Lebensrisiken abzusichern. Fiskalische Belastungen von Versicherungsunternehmen, Vertrieb und Versicherungsnehmern führen zu einer Einengung der privatwirtschaftlich organisierten Risikovorsorge. Besonderheiten der Versicherungsbranche aufgrund ihres in die Zukunft gerichteten Geschäftsmodells bedürfen einer steuerlichen Begleitung, die sich der gesellschaftlichen Funktion und des Geschäftsmodells der Versicherer bewusst ist.

[18] Günther (2022): Klimaerwärmung und Elementarschadenversicherung, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[19] Langohr-Plato (2022): versicherungsfinanzierte betriebliche Altersversorgung, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

Die jeweilige Sachbehandlung berührt ein gesellschaftliches Grundverständnis − nämlich entweder den Menschen eine *vorausschauende Eigenvorsorge* abzuverlangen und diese dann aber auch zu ermöglichen (ohne dass der Staat zusätzliche unverträgliche Lasten aufbürdet) − oder aber den Staat als permanenten „*Retter in der Not*“ anzusehen (der dann aber zuständig für alles und jedweden ist). Die Versicherungswirtschaft wird sich immer darum bemühen müssen, ihr privatwirtschaftliches Modell als überlegen und „gerechter“, aber gleichzeitig als die staatliche Absicherung entlastend zu verdeutlichen; die Schnittstelle zur Steuerbelastung wird hierbei jederzeit eine wichtige Rolle spielen.[20]

[20] Axer (2022): Steuerrecht und Versicherungswirtschaft − ein Risiko eigener Art, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

4 Herausforderungen für die Versicherungswirtschaft

Neben der finanziellen Kollektivierung von Risiken unter den gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen stellen sich für die Versicherungswirtschaft im Allgemeinen noch weitere Herausforderungen − beispielsweise im Kontext mit den allgemeinen wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Umfeldbedingungen.[21]

Im Zusammenhang mit diesen anderen Herausforderungen für die Versicherungswirtschaft enthält dieser Abschnitt Kurzzusammenfassungen zu den nachfolgenden Themen:

- *Die bisherigen Kapitalmarktkrisen im 21. Jahrhundert*,
- *Digitalisierung und Risikotransfer*,
- *Internationale Standards ISTQB und IREB*,
- *Führung ernst nehmen*,
- *Personalmanagement − ein Beitrag des **ivw**Köln* sowie
- *Risiken im Versicherungsvertrieb*.

4.1 Die bisherigen Kapitalmarktkrisen im 21. Jahrhundert

Auswirkungen auf die Bilanzierungen der Versicherer

In einer Rückschau können für das 21.Jahrhundert bislang drei wesentliche Finanzkrisen identifiziert werden:

- Das Platzen der Technologieblase im Jahr 2001 und die Folgen der Anschläge des 11. Septembers im selben Jahr,
- die Finanzmarktkrise des Jahres 2008 und die darauffolgende europäische Schuldenkrise sowie
- die Reaktionen der Finanzmärkte auf die COVID-19 Pandemie im Jahr 2020.

Diese Ereignisse haben zu Änderungen im Bilanzrecht geführt und die Bilanzierungspraxis der Versicherungsunternehmen maßgeblich beeinflusst.[22]

[21] Institut für Versicherungswesen (2022): Vorab: Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[22] Mehring (2022): Die bisherigen Kapitalmarktkrisen im 21. Jahrhundert, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

4.2 Digitalisierung und Risikotransfer

Wie im Zuge der Digitalisierung neue Geschäftsmodelle entstehen

Digitale Innovationen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung des Geschäftsmodells der Versicherung. Inzwischen erreichen diese Innovationen auch das Herzstück des Geschäftsmodells Versicherung, die *Risikotragung* und den *Risikotransfer*. Aus diesem Grund werden die Auslöser für diese Veränderungen analysiert und Anwendungsbeispiele aus verschiedenen Bereichen vorgestellt, in denen InsurTech Start-ups neue Modelle der Risikotragung und des Risikotransfers entwickeln oder bekannte Modelle unter Einsatz digitaler Technologien neu interpretieren und ihnen so zu neuen Marktchancen verhelfen.[23]

4.3 Internationale Standards ISTQB und IREB

Optimierung von Testprozessen und Anforderungsmanagement

Die digitale Transformation bedingt nicht nur Veränderungen in den Produkten und Prozessen der Unternehmen, sondern auch in den dabei unterstützenden Informationstechnologien. In diesem Zusammenhang sollten vorhandene Optimierungspotentiale bei der Entwicklung und Einführung neuer Software ausgeschöpft werden. Hier können entsprechende Standards zu Verbesserungen von Aufgaben und Projekten in den Anforderungsphasen sowie beim Testen von Anwendungssystemen beitragen. Die in diesem Kontext bekanntesten Standards sind *ISTQB* und *IREB* (einschließlich ihrer Zertifizierungsschemata), mit denen Optimierungspotentiale in den Testprozessen und den Prozessen des Anforderungsmanagements realisiert werden können.[24]

4.4 Führung ernst nehmen

Chancen und Risiken von Operationsbereichen in Versicherungsunternehmen

Die Operationsbereiche von Versicherungsunternehmen sind für die Profitabilität der Unternehmen von zentraler Bedeutung. Zum einen werden dort die Leistungsversprechen erfüllt, die die Unternehmen an die Kunden ausgesprochen haben, und zum anderen arbeiten dort viele Mitarbeiter. Diese hohe Bedeutung spiegelt sich allerdings nicht in dem Verhalten des Top Managements wider; dessen Fokus sind Themen wie Innovation und Digitalisierung. Sicherlich ist es so, dass in diesen Bereichen Maßnahmen ergriffen werden müssen, die die Effizienz erhöhen und Kosten senken. Das ist aber zu kurz gedacht. Denn die Zufriedenheit der Mitarbeiter in den Operationsabteilungen ist ein zentraler Hebel, um die Leistungsfähigkeit dieser Bereiche und damit die

[23] Oletzky (2022): Digitalisierung und Risikotransfer, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[24] Schnur (2022): Internationale Standards ISTQB und IREB, in Institut für Versicherungswesen 2022.

Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Um die Motivation der dortigen Mitarbeiter zu erhöhen, ist es wichtig, Führung ernst zu nehmen, den Arbeitsdruck dort zu reduzieren und in adäquater Form Agilität und New Work umzusetzen.[25]

4.5 Personalmanagement − Beitrag des ivwKöln

In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Risikomanagement der Unternehmen stehen insbesondere finanzielle und technische Risiken im Vordergrund. Personal als eine wesentliche Ressource für den unternehmerischen Erfolg und die mit Personal verbundenen Risiken sind dagegen weniger Gegenstand des wissenschaftlichen Diskurses. Im Talentmanagementansatz lassen sich wesentliche Ansätze eines Risikomanagementansatzes aufzeigen. Für das Talentmanagement eines Unternehmens sind dabei auch externe Kooperationspartner relevant. Das Institut für Versicherungswesen (**ivw**Köln) fördert seit 50 Jahren als Kooperationspartner der Versicherungsbranche das Talentmanagement der Unternehmen in der Versicherungsbranche. Dadurch werden Beiträge zum Management der Personalrisiken, insbesondere in Verbindung mit der *Akquisition*, der *Bindung* und der *Motivation* von Personal geleistet.[26]

4.6 Risiken im Versicherungsvertrieb

Der Versicherungsvertrieb umfasst aus regulatorischer Sicht neben den selbstständigen Versicherungsvermittlern auch viele Versicherungsbeschäftigte. Er gehört zu den operationellen Risiken eines Versicherers. Spezifische Vertriebsrisiken resultieren aus der Zusammenarbeit mit Vermittlern, aus den typischen Vergütungs- und Anreizgestaltungen sowie aus Beratung, Information, Betreuung und Schadenregulierung gegenüber den Kunden. Vertriebsrisiken können vor allem durch organisatorische Maßnahmen gemindert und begrenzt werden.[27]

[25] Zimmermann, Faßbender (2022): Führung ernst nehmen, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[26] Arnold (2022): Personalmanagement − Beitrag des ivwKöln, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

[27] Beenken (2022): Risiken im Versicherungsvertrieb, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

Zum Schluss: Die Arche Noah aus der Sicht der Seekasko

Das Konzept von Versicherung und Risikotragung lässt sich ganz allgemein auf viele Vorgänge im Leben anwenden: So muss man beispielsweise nicht lange suchen, um schon in der Bibel im 1. Buch Moses (Genesis) in Kapitel 6 mit Noah und seiner Arche auf Transportvorgänge zu stoßen – von Lagerrisiken und Sonderzweigen ganz zu schweigen.[28]

[28] Reimers-Rawcliffe (2022): Zum Schluss: Die Arche Noah aus Sicht der Seekasko, in: Institut für Versicherungswesen 2022.

Impressum

Diese Veröffentlichung erscheint im Rahmen der Online-Publikationsreihe „Forschung am **ivw**Köln“.
Eine vollständige Übersicht aller bisher erschienenen Publikationen findet sich am Ende dieser Publikation und kann hier abgerufen werden.

Forschung am ivwKöln, 4/2021
ISSN (online) 2192-8479

Institut für Versicherungswesen: Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft

Köln, November 2021

Schriftleitung / editor’s office:

Prof. Dr. Ralf Knobloch

Schmalenbach Institut für Wirtschaftswissenschaften /
Schmalenbach Institute of Business Administration

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

Technische Hochschule Köln /
University of Applied Sciences

Gustav Heinemann-Ufer 54
50968 Köln

Mail ralf.knobloch@th-koeln.de

Herausgeber der Schriftenreihe / Series Editorship:

Prof. Dr. Michael Fortmann
Prof. Dr. Ralf Knobloch
Prof. Dr. Michaele Völler

Publikationsreihe „Forschung am ivwKöln“

Die Veröffentlichungen der Online-Publikationsreihe "Forschung am ivwKöln" (ISSN: 2192-8479) werden üblicherweise über Cologne Open Science (Publikationsserver der TH Köln) veröffentlicht. Die Publikationen werden hierdurch über nationale und internationale Bibliothekskataloge, Suchmaschinen sowie andere Nachweisinstrumente erschlossen.

Alle Publikationen sind auch kostenlos abrufbar unter www.ivw-koeln.de.

2021

3/2021 Völler, Müller-Peters: InsurTech Karte ivwKöln 2021 - Beiträge zu InsurTechs und Innovation am ivwKöln

2/2021 Knobloch: Die quantitative Risikobewertung bei einem Portfolio von dichotomen Risiken mithilfe des zentralen Grenzwertsatzes

1/2021 Institut für Versicherungswesen: Forschungsbericht für das Jahr 2020

2020

7/2020 Müller-Peters, Schmidt, Völler: Revolutionieren Big Data und KI die Versicherungswirtschaft? 24. Kölner Versicherungssymposium am 14. November 2019

6/2020 Schmidt: Künstliche Intelligenz im Risikomanagement. Proceedings zum 15. FaRis & DAV Symposium am 6. Dezember 2019 in Köln

5/2020 Müller-Peters: Die Wahrnehmung von Risiken im Rahmen der Corona-Krise

4/2020 Knobloch: Modellierung einer Cantelli-Zusage mithilfe einer bewerteten inhomogenen Markov-Kette

3/2020 Müller-Peters, Gatzert: Todsicher: Die Wahrnehmung und Fehlwahrnehmung von Alltagsrisiken in der Öffentlichkeit

2/2020 Völler, Müller-Peters: InsurTech Karte ivwKöln 2020 - Beiträge zu InsurTechs und Innovation am ivwKöln

1/2020 Institut für Versicherungswesen: Forschungsbericht für das Jahr 2019

2019

5/2019 Muders: Risiko und Resilienz kollektiver Sparprozesse – Backtesting auf Basis deutscher und US-amerikanischer Kapitalmarktdaten 1957-2017

4/2019 Heep-Altiner, Berg: Mikroökonomisches Produktionsmodell für Versicherungen. Teil 2: Renditemaximierung und Vergleich mit klassischen Optimierungsansätzen.

3/2019 Völler, Müller-Peters: InsurTech Karte ivwKöln 2019 - Beiträge zu InsurTechs und Innovation am ivwKöln

2/2019 Rohlfs, Pütz, Morawetz: Risiken des automatisierten Fahrens. Herausforderungen und Lösungsansätze für die Kfz-Versicherung. Proceedings zum 14. FaRis & DAV-Symposium am 7.12.2018 in Köln.

1/2019 Institut für Versicherungswesen: Forschungsbericht für das Jahr 2018

2018

7/2018 Goecke: Resilience and Intergenerational Fairness in Collective Defined Contribution Pension Funds

6/2018 Miebs: Kapitalanlagestrategien für die bAV – Herausforderungen für das Asset Management durch das Betriebsrentenstärkungsgesetz. Proceedings zum 13. FaRis & DAV Symposium am 8. Dezember 2017 in Köln

5/2018 Goecke, Heep-Altiner, Knobloch, Schiegl, Schmidt (Hrsg.): FaRis at ICA 2018 – Contributions to the International Congress of Actuaries 2018 in Berlin. Beiträge von FaRis Mitgliedern zum Weltkongress der Aktuare vom 4. bis zum 8. Juni 2018 in Berlin

4/2018 Knobloch: Die Pfade einer bewerteten inhomogenen Markov-Kette - Fallbeispiele aus der betrieblichen Altersversorgung

3/2018 Völler, Müller-Peters: InsurTech Karte ivwKöln 1/2018 - Beiträge zu InsurTechs und Innovation am ivwKöln

2/2018 Schmidt, Schulz: InsurTech. Proceedings zum 12. FaRis & DAV Symposium am 9. Juni 2017 in Köln

1/2018 Institut für Versicherungswesen: Forschungsbericht für das Jahr 2017

2017

8/2017 Materne, Pütz: Alternative Capital und Basisrisiko in der Standardformel (non-life) von Solvency II

7/2017 Knobloch: Konstruktion einer unterjährlichen Markov-Kette aus einer jährlichen Markov-Kette - Eine Verallgemeinerung des linearen Ansatzes

6/2017 Goecke, Oskar (Hrsg.): Risiko und Resilienz. Proceedings zum 11. FaRis & DAV Symposium am 9. Dezember 2016 in Köln

5/2017 Grundhöfer, Dreuw, Quint, Stegemann: Bewertungsportale - eine neue Qualität der Konsumenten-information?

4/2017 Heep-Altiner, Mehring, Rohlfs: Bewertung des verfügbaren Kapitals am Beispiel des Datenmodells der „IVW Privat AG“

3/2017 Müller-Peters, Völler: InsurTech Karte ivwKöln 1/2017 - Beiträge zu InsurTechs und Innovation am ivwKöln

2/2017 Heep-Altiner, Müller-Peters, Schimikowski, Schnur (Hrsg.): Big Data für Versicherungen. Proceedings zum 21. Kölner Versicherungssymposium am 3. 11. 2016 in Köln

1/2017 Institut für Versicherungswesen: Forschungsbericht für das Jahr 2016

2016

13/2016 Völler: Erfolgsfaktoren eines Online-Portals für Akademiker

12/2016 Müller-Peters, Gatzert: Todsicher: Die Wahrnehmung und Fehlwahrnehmung von Alltagsrisiken in der Öffentlichkeit (erscheint 2017)

11/2016 Heep-Altiner, Penzel, Rohlfs, Voßmann: Standardformel und weitere Anwendungen am Beispiel des durchgängigen Datenmodells der „IVW Leben AG“

10/2016 Heep-Altiner (Hrsg.): Big Data. Proceedings zum 10. FaRis & DAV Symposium am 10. Juni 2016 in Köln

9/2016 Materne, Pütz, Engling: Die Anforderungen an die Ereignisdefinition des Rückversicherungsvertrags: Eindeutigkeit und Konsistenz mit dem zugrundeliegenden Risiko

8/2016 Rohlfs (Hrsg.): Quantitatives Risikomanagement. Proceedings zum 9. FaRis & DAV Symposium am 4. Dezember 2015 in Köln

7/2016 Eremuk, Heep-Altiner: Internes Modell am Beispiel des durchgängigen Datenmodells der „IVW Privat AG“

6/2016 Heep-Altiner, Rohlfs, Dağoğlu, Pulido, Venter: Berichtspflichten und Prozessanforderungen nach Solvency II

5/2016 Goecke: Collective Defined Contribution Plans - Backtesting based on German capital market data 1955 - 2015

4/2016 Knobloch: Bewertete inhomogene Markov-Ketten - Spezielle unterjährliche und zeitstetige Modelle

3/2016 Völler (Hrsg.): Sozialisiert durch Google, Apple, Amazon, Facebook und Co. – Kundenerwartungen und –erfahrungen in der Assekuranz. Proceedings zum 20. Kölner Versicherungssymposium am 5. November 2015 in Köln

2/2016 Materne (Hrsg.): Jahresbericht 2015 des Forschungsschwerpunkts Rückversicherung

1/2016 Institut für Versicherungswesen: Forschungsbericht für das Jahr 2015