



Universität St.Gallen

Institut für Versicherungswirtschaft



3/23

St.Galler Trendmonitor für Risiko- und Finanzmärkte

Industrierversicherung

Call for Papers

Das Ziel des St.Galler Trendmonitors besteht in der zeitgerechten Erkennung und Aufbereitung relevanter Informationen im Sinne eines Frühwarnsystems sowie in der Erschliessung neuer Wege des Innovations- und Wissensmanagements für Finanzdienstleistungsunternehmen. Der Trendmonitor fördert den Wissenstransfer aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung auf dem Gebiet Financial Services. Neue Trends, Ergebnisse von Seminaren und Tagungen sowie neueste Forschungsergebnisse bilden den Inhalt des St.Galler Trendmonitors für Risiko- und Finanzmärkte.

Wenn Sie einen Beitrag in unserem Trendmonitor veröffentlichen möchten, bitten wir Sie, den Artikel zur Beurteilung in digitaler oder schriftlicher Form an unsere Redaktion zu senden. Zur Veröffentlichung eingereichte Manuskripte werden hinsichtlich ihrer Qualität und inhaltlichen Relevanz von den Herausgebern begutachtet.

Wir freuen uns auf Ihre Zusendungen.

I.VW-HSG

Manuel Mezger und Felix Walthes
Institut für Versicherungswirtschaft
der Universität St.Gallen
Tannenstrasse 19
9000 St.Gallen / Schweiz
Telefon +41 71 224 79 61
manuel.mezger@unisg.ch
felixmaximilian.walthes@unisg.ch

Der St.Galler Trendmonitor und alle in ihm enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Das I.VW-HSG haftet nicht für unverlangt eingesandte Manuskripte. Im Fall der Annahme erwirbt das I.VW-HSG das ausschliessliche Verlagsrecht sowie die ausschliessliche Befugnis zur Einspeicherung in eine Datenbank oder zu jeglicher Vervielfältigung. Die Inhalte des Trendmonitors werden vom I.VW-HSG sorgfältig recherchiert. Das I.VW-HSG übernimmt trotz aller Sorgfalt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit der hier veröffentlichten Informationen und lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für Fehler oder Auslassungen ab. Irrtum über Inhalt, wesentliche Produktbeschreibungen und Berechnungen bleibt vorbehalten. Es wird keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben übernommen. Die im St.Galler Trendmonitor gemachten Angaben dienen lediglich der Unterrichtung.

Lead Editors

Manuel Mezger
Editor St.Galler Trendmonitor

Felix Walthes
Editor St.Galler Trendmonitor

Editorial Board

Prof. Dr. Hato Schmeiser
Chair Holder and
Director I.VW

Prof. Dr. Martin Eling
Chair Holder and
Director I.VW

Prof. Dr. Christian Biener
Associate Professor and
Director I.VW

Prof. Dr. Alexander Braun
Associate Professor and
Director I.VW

Living with Risk



Liebe Leserinnen und Leser,

das vergangene Jahr führte uns auf eine wahre Achterbahnfahrt der Krisen. Zu den altbekannten Herausforderungen wie der Europäischen Staatsschuldenkrise, der Flüchtlingskrise, Covid-19 und dem Klimawandel gesellten sich neue Probleme hinzu: ein Angriffskrieg in Europa, Energieengpässe, beispiellose Zinsschritte, spürbar steigende Lebenshaltungskosten und weltweit gestörte Lieferketten. Die Häufung und Intensität dieser Ereignisse hat wohl niemand erwartet. In seinen Worten, die er in seinem Buch «Freefall» im Bezug auf die Finanzkrise formulierte, drückte Wirtschaftsnobelpreisträger Joseph Stiglitz dies treffend aus: «The only surprise about the economic crisis of 2008 was that it came as a surprise to so many». In Zukunft sollten wir also nicht überrascht sein, wenn weitere Krisen eintreten.

In dieser Ausgabe des Trendmonitors werfen wir einen eingehenden Blick auf Unternehmen und deren Strategien zur Bewältigung von Risiken. In diesen turbulenten Zeiten bieten sich Industrieverversicherern Gelegenheiten, ihre Kunden auf dem Weg zu grösserer Widerstandsfähigkeit zu unterstützen und gleichzeitig ein Fundament für langfristige Investitionen zu legen. Dennoch gibt es nach wie vor Risiken, die die Versicherungsbranche nur mit Schwierigkeiten decken kann, wie beispielsweise Cyber-Risiken.

Liebe Leserinnen und Leser, wir hoffen, dass die behandelten Themen Ihr Interesse finden. Viel Spass beim Lesen!

Ihr
Felix Walthes

Industrieversicherung

6 Jens Florian-Jansen

Industrieversicherung: Neue Kompetenzen und innovative Lösungswege für eine komplexere Welt

12 Daniela Gonzalez / Veenet Muthraja

Marine Trend Radar 2023 – Munich Re's Comprehensive trend analysis and expert assessment

19 Susanne Ebert / Philipp Horsch / Robin Huettemann / Sylvain Johansson / James Polyblank / Sirius Ramezani / Leda Zaharieva

Expanding commercial P&C's market relevance

27 Andreas Berger

Leveraging the power of digitalisation to turn climate data into actionable insights

31 Dr.-Ing. Dietmar Kottmann / Rouget Pletziger / Walter Reinl

Wie die effektive Digitalisierung der Industrieversicherung gelingt

37 Richard Archer

AI in Insurance: The role of smart data ingestion

41 Holger Kraus

Captives und ihre Rolle in der Industrieversicherung – Chancen, Herausforderungen und aktuelle Trends

47 Prof. Dr. Martin Eling / Prof. Dr. Anastasia Kartasheva / Dingchen Ning

The supply of cyber risk insurance in the US

52 Niklas Häusle

Future.Talk 3/2023 – Data-Driven Insurance und die Zukunft in der Cloud

«Als Ermöglicher
dringend benötig-
ter Innovationen
wird die Industrie-
versicherung
den Wandel
massgeblich mit-
gestalten»

Industrierversicherung: Neue Kompetenzen und innovative Lösungswege für eine komplexere Welt

—
Jens Florian-Jansen

Die Risikolandschaft hat sich für die Unternehmen weltweit in den letzten Jahren fundamental gewandelt. Spätestens seit der Corona-Pandemie und auch durch den sich stetig beschleunigenden Klimawandel sehen sich Unternehmen mit multiplen Krisen konfrontiert, die oftmals ausserhalb ihres Einflussbereichs liegen und ihre Entscheidungen massgeblich beeinträchtigen. Damit gewinnt das Risikomanagement endgültig eine strategische Dimension. Die Industrierversicherung und das Aktionsfeld von Maklern, Versicherern sowie Inhouse-Brokern wird komplexer, anspruchsvoller – aber auch attraktiver. Denn als «Ermöglicher» dringend benötigter Innovationen wird die Branche den Wandel massgeblich mitgestalten.

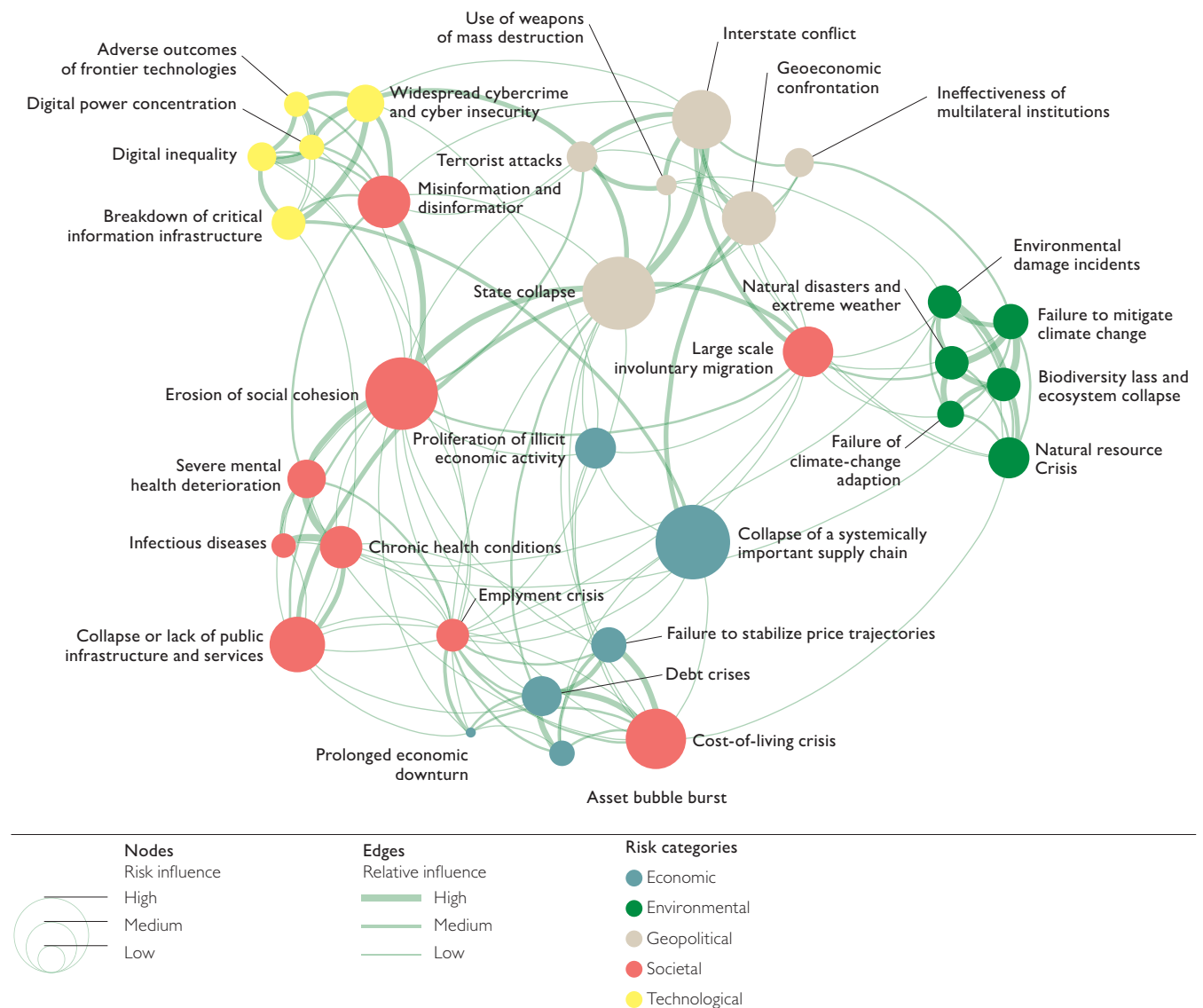
Veränderte Risikolandschaft

Der Anfang 2023 erschienene Global Risk Report, der jährlich vom World Economic Forum (WEF) mit Unterstützung von Marsh McLennan erstellt wird und die Risikoeinschätzungen von weltweit 1200 Experten aus Unternehmen, öffentlichen Institutionen und der Wissenschaft erhebt, stellte fest, dass sich die Unternehmen gegenwärtig mit einer

«Polykrise» konfrontiert sehen – das heisst, mit dem Zusammentreffen unterschiedlicher Grosskrisen, die jede für sich genommen schon eine Herausforderung darstellt, kaum antizipiert wurden und die sich in ihrer Kumulation gegenseitig befeuern. In ungekanntem Masse müssen zeitgleich makroökonomische, geopolitische, unternehmerische und ökologische Krisen austariert werden (siehe Abbildung 1).

Abb. 1: Globale Risikolandschaft: Karte der Zusammenhänge

Quelle: World Economic Forum, Global Risks Perception Survey 2022–2023



So werden die Unternehmen durch die plötzlich gestiegene Inflation, eine radikale Wende in der Geldpolitik der Zentralbanken mit schnellen Zinsschritten und die hohe Volatilität der Kapitalmärkte belastet. Zudem müssen sie sich seit der Invasion Russlands in die Ukraine mit einer Rückkehr zur politischen Blockbildung auseinandersetzen, die seit

den 80er-Jahren als überwunden galt und die sich auch auf die Beziehungen zwischen den USA und China auswirkt.

Die Pandemie, die russische Invasion und verstärkte Lieferengpässe zwingen die Industrie, sich aus neuen Blickwinkeln über Produktionsstandorte wie auch den verlässlichen Zugang zu Ressourcen Gedanken zu machen. Der

Fachkräftemangel, der demografisch absehbar war, wurde zum Ende der Pandemie durch die vielen Jobwechsel während der Lockdowns in manchen Branchen zu einer existenziellen Herausforderung und einem weiteren Risiko für den Fortbestand sowie den Erfolg der Unternehmen. Auch in Europa ist es zur Realität geworden, dass immer

häufiger und intensiver Naturgefahren auf uns einwirken. Unternehmen sollten sich deutlich detaillierter mit dem Naturgefahrenrisiko befassen und beurteilen, wie ihr Geschäftsmodell durch die Einwirkung von verschiedenen Klimaszenarien bedroht ist, wie sich Risikotransferlösungen z. B. unter Einbeziehung von parametrischen Deckungen neugestalten lassen und welche Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Der technologische Wandel bedingt zudem die Entstehung neuer Risiken, deren Auswirkungen oft schwer abzuschätzen sind. Dazu gehören beispielsweise Cyber-Risiken – ob hausgemacht oder kriminellen Ursprungs –, aber auch die zunehmende Nutzung künstlicher Intelligenz, mit ihren ungelösten Haftungsfragen bei Verstößen gegen das geistige Eigentum. Hinzu kommen auch offene Fragen bei bestehenden Risiken mit einem erheblichen Schadenpotenzial wie zum Beispiel bei PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen), die in tausenden von Produkten verbaut werden, teilweise toxisch sind, sich in Umwelt und Mensch anreichern und kaum entfernen lassen.

Absicherungsbedarf übersteigt das Angebot

Die Zunahme der Risiken bzw. ihrer Komplexität und die erforderliche Transformation der Wirtschaft führen zu einem erhöhten Bedarf an Risikokapital, den die Versicherungsindustrie allein kaum stemmen kann. Im Gegenteil: Aufgrund höherer Kapitalkosten, steigender Schäden aus den Vorjahren und Reputationsrisiken – zum Beispiel im Zusammenhang mit ESG – verhalten sich die Versicherer überwiegend risikoadvers, meiden unerforschte Risiken und verknappen vielfach ihre Kapazitäten. Insgesamt fehlt es ihnen häufig an Innovationsfreudigkeit und der Bereitschaft, neue Risiken zu schultern bzw. Lösungen zu suchen, die die Bedürfnisse der Kunden erfüllen.

Strategische Bedeutung des Risikomanagements

Das führt zum Umdenken: Das Mantra der Vergangenheit «Nothing beats cheap insurance» funktioniert nicht mehr. Risikomanagement ist nicht länger eine Frage der Kosten, sondern übernimmt eine strategische Rolle. Unternehmen und ihre internen Risikomanager berücksichtigen immer stärker in ihren Entscheidungen, welche Risiken sie vermeiden bzw. minimieren wollen, welche von ihnen selbst getragen und welche transferiert werden sollen.

Für die Beurteilung der unternehmerischen Risiken braucht es die entsprechende Expertise, zumeist von (Inhouse) Maklern, Versicherern oder spezifischen Risikoberatern, um eine fundierte Risikoanalyse vorzunehmen und ein systematisches Monitoring aufzubauen, das die Veränderung der Risiken über die Zeit misst und nachverfolgt. Risikoanalyse und -monitoring sind erforderliche Grundlagen für die Unternehmenssicherung. Zudem müssen Prozesse installiert werden, die sicherstellen, dass Entscheidungen eskaliert werden, wenn Risiken zu- oder abnehmen bzw. Handlungsanweisungen erforderlich werden.

Die Unternehmen müssen zudem spezifische Risikoanalysen für ihre strategischen Entscheidungen durchführen. Dabei gilt es sich zu überlegen, welche Auswirkungen bestimmte Risikoszenarien wie beispielsweise der Klimawandel auf das Geschäftsmodell und die Ausrichtung des Unternehmens haben: Unter anderem auf Entscheidungen über die Standortwahl und auf bauliche Massnahmen, um den Einfluss von klimabedingten Schäden zu minimieren, oder bei der Auswahl von Lieferanten, um Lieferkettenunterbrechungen zu vermeiden. Für diese Entscheidungen braucht es fundiertes und umfassendes Datenmaterial, das sowohl die unternehmensspezifische Entwicklung und

die seiner Branche antizipiert wie auch Daten zur Entwicklung von Risiken umfasst.

Als Branche gemeinsam neue Wege beschreiten

Mit dem Verständnis über die Risiken, ihrer Entwicklung und möglichen Auswirkungen auf das Unternehmen und sein Geschäftsmodell ist es jedoch nicht getan. Unternehmen sollten zusammen mit Maklern, Versicherern oder auch anderen Partnern beurteilen, welche Risiken existenzielle Auswirkungen haben, die die unternehmerischen Ziele, Resultate oder gar das Eigenkapital gefährden, und welche lediglich ein Bagatellrisiko darstellen. Anhand dieser Kategorisierungen lässt sich entscheiden, welche Risiken vermieden, verringert, transferiert oder selbst getragen werden.

Mit der veränderten Risikolandschaft und dem Stellenwert des Risikomanagements haben sich auch die Lösungen gewandelt. Unternehmen nehmen mehr Risiken in den Selbstbehalt oder suchen nach Lösungen jenseits des traditionellen Versicherungsmarktes. Immer häufiger werden fakultative Deckungen strukturiert, die Sicherheit über mehrere Jahre bieten. Parametrische Lösungen werden genutzt, um die schnelle Teilfinanzierung von Schäden zu gewährleisten und um gerade im Bereich von Naturkatastrophen einzelne Risiken individuell zu transferieren.

Mit der wachsenden Komplexität im Risikomanagement steigt auch das Interesse an alternativen Formen des Risikotransfers (ART) – und dies nicht nur bei den globalisierten börsennotierten Unternehmen, sondern auch bei vielen mittelständischen Firmen, die sich mehr Verlässlichkeit bei ihrer Risikodeckung wünschen. Eine Captive, also ein firmeneigenes Versicherungsunternehmen, kann beispielsweise ein leistungsstarkes Instrument für Unternehmen sein, mit dem sie weitgehende

Kontrolle über die eigenen Risiken übernehmen und gleichzeitig eine grössere finanzielle Flexibilität und Absicherung erhalten können. Die verschiedenen Captive-Konzepte stossen auf grosses Interesse und deren Machbarkeit wird derzeit immer öfter geprüft.

Zudem erwägen und nutzen Makler und Erstversicherer für ihre Industriekunden immer häufiger auch Finanzmarkt-Lösungen zur Risikodeckung. Das können Versicherungsverbriefungen (Insurance-Linked Securities – ILS) oder -Derivate, oder Zweckgesellschaften (Special-Purpose-Vehikel – SPV) sein, wie man sie aus der Rückversicherung kennt. Dort werden sie genutzt, um Risiken direkt an den Kapitalmarkt zu transferieren, der zusätzliche Kapazität bietet und aufgrund seiner Grösse ganz anderen Preiszyklen unterworfen ist als der Versicherungsmarkt.

Auch die Ansprüche an den klassischen Risikotransfer steigen. Die schiere Grösse der Risiken erfordert Konsortien, die aus verschiedenen Versicherern gebildet werden, um gemeinsam Grossrisiken zu teilen und zu schultern. Was zum Beispiel in der Sachversicherung schon lange gängige Praxis ist, durchdringt vermehrt auch andere Sparten wie beispielsweise Haftpflicht. Zudem nutzen insbesondere internationale Player die Möglichkeiten globaler Versicherungsmärkte deutlich häufiger als in der Vergangenheit, um andersartige Risikoeinschätzungen für Preis- und oder Kapazitätsvorteile zu nutzen.

Den Wandel begleiten und Zukunft gestalten

Die Kombination dieser Faktoren hat auch zu neuen Berufsbildern und Anforderungen an die Mitarbeitenden von In-house-Brokern auf Seiten der Unterneh-

men sowie bei Versicherungsmaklern und Versicherern geführt. Die Aufgaben und Anforderungen in der Branche sind nicht nur komplexer, sondern auch vielfältiger und damit attraktiver geworden. Denn in kaum einer anderen Industrie wird man so unmittelbar die heute dominierenden gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Veränderungsprozesse mitgestalten können. Mitarbeitende aus den unterschiedlichsten Bereichen – ob Geologen und Klimaforscher, Natur- und Sozialwissenschaftler, Ingenieure, Wirtschafts- und Finanzexperten, IT-Fachleute oder Mathematiker – sind gemeinsam gefordert, Geschäftsmodelle zu hinterfragen, sie den veränderten Gegebenheiten anzupassen, innovative Lösungen zu finden, um Risiken zu bewältigen und gemeinsam die Zukunft zu gestalten.

Die Herausforderungen für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sind enorm. Die Versicherungsbranche wird gerade jetzt in ihrer Rolle als «Ermöglicher» dringend benötigter Innovationen gebraucht. Es liegt in der DNA unserer Industrie, technologische Veränderungsprozesse und Innovationen zu ermöglichen, aber auch Wohlstand und Erreichtes zu sichern. Dank dieser Fähigkeit wird die Branche auch eine wichtige Rolle bei der Transformation der Wirtschaft und der Gestaltung unserer Zukunft spielen. Ich bin überzeugt: Es gibt keine spannendere Branche als unsere. Während manche Unternehmen den Purpose ihres Geschäftsmodells suchen müssen, liegt er in der Versicherungsindustrie auf der Hand. Diese Chance sollten wir nicht ungenutzt lassen!

Autor



Jens Florian-Jansen
ist CEO & Chief Market
Officer bei Marsh
Deutschland.



Referenzen

World Economic Forum. (2023). Global Risks Perception Survey 2022–2023.
Abgerufen unter: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf.



Universität St.Gallen

Institut für Versicherungswirtschaft

125
JAHRE

Podiums- diskussion

Zukunft der sozialen Sicherung –
Haben wir auf Sand gebaut?

Prof. Dr. Martin Eling,
Professor für Versicherungswirtschaft,
Dekan der School of Finance und weitere

Donnerstag, 14. Dezember 2023

18.15–19.45 Uhr, SQUARE St.Gallen

Wir laden anlässlich des 125-jährigen Bestehens der
Universität St.Gallen interessierte Studierende, Alumni,
Experten und Partner zu dieser Podiumsdiskussion ein.



Sie können sich hier anmelden:
unisg.link/podium

Wissen schafft
Wirkung.

«Emissions accounting, alternative fuels, and cyber security are fundamental and currently, the most important trends in the maritime industry and logistics.»

Marine Trend Radar 2023 – Munich Re’s Comprehensive trend analysis and expert assessment

—
Daniela Gonzalez

—
Veenet Muthraja

Developments and trends related to environmental protection, digital and technological advances, geopolitical tensions, the Covid-19 pandemic, and economic challenges are reshaping the future of the maritime and logistics industry. As the landscape shifts, understanding and smartly adapting to these changes is the key to competitive success

Introduction

Munich Re’s Marine Trend Radar 2023 provides an overview of 37 major trends categorized by their impact on the industry (low, medium, high) and their maturity level (emerging, developing, mature). These trends are segmented into three main clusters: climate change adaptation, supply chain resilience, and labor dynamics.

This article provides an analysis and assessment of the trends gaining importance in 2023, i.e., the trends that have the highest impact in each trend cluster, and references how they have evolved over the past two years. Moreover, from each of the three clusters, we present the one trend with the most connections to other trends, i. e., the most influential trends.

Methodology

The Marine Trend Radar 2023 (see [Figure 1](#)) is the outcome of extensive research spanning months, which included comprehensive literature review and in-depth interviews with experts from academia, the maritime industry, and insurance based on four continents. After the compilation of all trends, a rating strategy was performed to measure each trend’s level of impact. Lastly, we conducted three quality checks together with four master mariners from the Munich Re Group to ensure the accuracy of the analysis. The resulting 37 trends were clustered into three categories: Climate change adaptation, supply chain resilience, and labor dynamics.

Trends that are gaining importance in 2023

Emissions accounting, alternative fuels, and cyber security are fundamental and currently, the most important trends in the maritime industry and logistics. However, they are also well-known and should be on the radar of every player in this industry. Therefore, we would like to use this space to showcase those trends that might not be on the reader's radar. All of the following trends are presented as high impact in the Marine Trend Radar 2023 and therefore, stakeholders should keep an eye on them.

The trend that is gaining the most relevance from the climate change adaptation cluster is the Northern Sea Route (NSR), which is a shipping lane that runs along the Russian Arctic coast from Murmansk on the Barents Sea to the Bering Strait and

the Far East. It has gained more importance due to melting Arctic ice, allowing it to be accessible for longer periods. A study by Lynch, Norchi, and Li (2022), suggests that unless global warming is limited to 1.5°C, new international shipping routes could open by 2065, increasing the navigable season outside Russian waters by about 30%.

The NSR presents opportunities, including shorter routes, reduced fuel costs, and emissions, benefiting Europe-Asia trade. It can also boost the Arctic region's economy, create innovation in shipping practices, and promote environmental stewardship. However, there are risks, such as navigation challenges due to extreme cold and ice, lack of infrastructure, disruptions to ecosystems, and geopolitical tensions among countries claiming

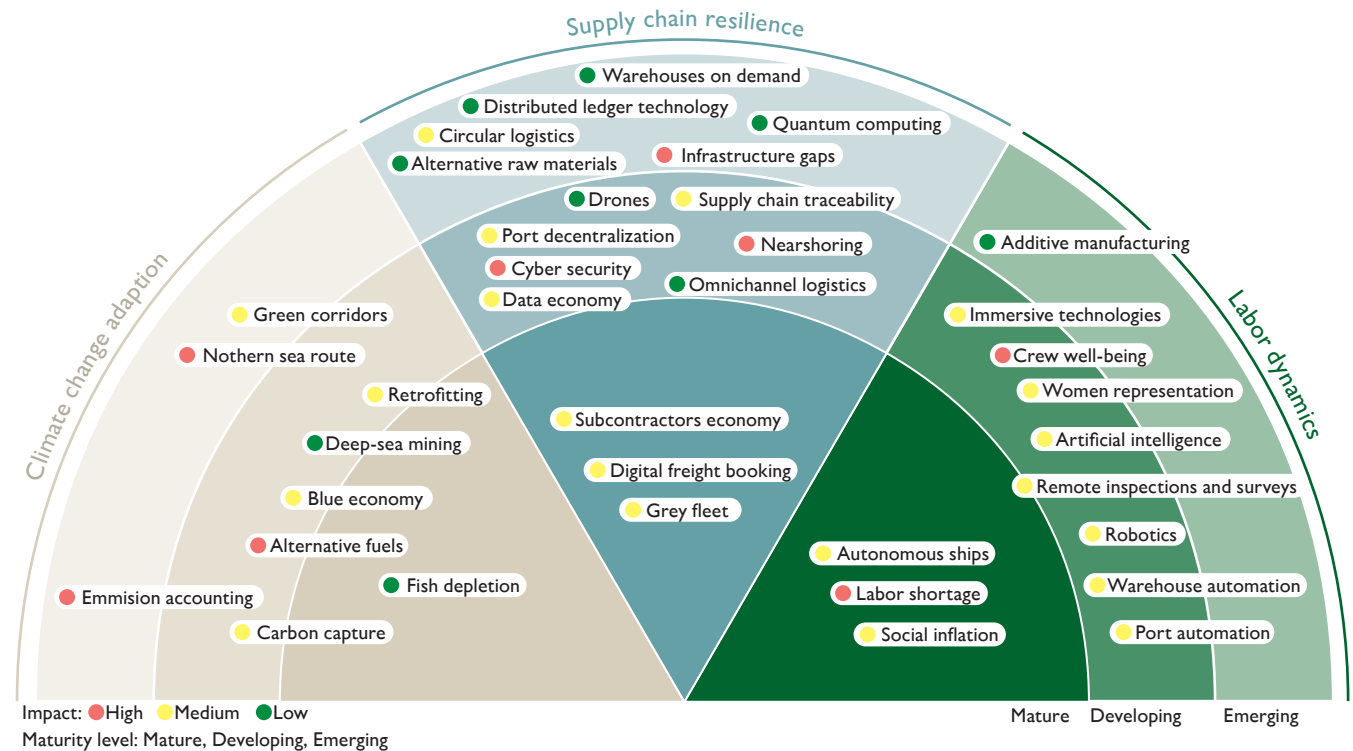
its waters, especially considering the Russia-Ukraine conflict (Center for High North Logistics Information Office, 2023; CIO, 2023; Goldstein, 2023).

In the cluster of supply chain resilience, Nearshoring is the trend that has gained the most importance. It involves moving business operations to nearby countries, particularly as a response to Covid-19 disruptions and geopolitical issues like the situation in Ukraine. This strategy is adopted to minimize supply chain risks and enhance resilience. Companies are choosing nearshoring to reduce dependence on distant suppliers and to become more adaptable to market changes.

The global supply chains have been exposed to vulnerabilities due to the pandemic, highlighting issues like reliance on distant suppliers, long lead times, and logistical disruptions. Nearshoring miti-

Fig. 1: The Marine Trend Radar 2023

Source: Munich Re, Marine Trend Radar 2023



gates these risks by relocating production closer to end markets, resulting in shorter lead times, reduced transportation costs, and improved responsiveness.

This trend is observed across industries such as manufacturing, automotive, and technology. Automotive manufacturers, for instance, are establishing local production facilities to meet electric vehicle demands and decrease reliance on foreign suppliers (CIO, 2023). Similarly, technology companies are moving production closer to customers for quicker response times (Tan, 2023).

Nearshoring offers numerous opportunities, including reduced supply chain risks, improved responsiveness to market trends, sustainability benefits due to decreased travel distances, and enhanced customer service. However, there are risks like higher labor costs in the new location, difficulties in finding skilled labor, political and societal risks, resource constraints, and potential environmental impacts.

Lastly, in the field of labor dynamics, we found two trends that are gaining attention in 2023. The first is a labor shortage in the maritime industry, which refers to a situation where there's an imbalance between the demand for workers and the available workforce. In 2022 and expectedly in 2023, worker strikes are a prominent concern. Inflation is projected to affect workers' income, leading to dissatisfaction, particularly in areas like seafaring, shipbuilding, and port operations. Factors contributing to this shortage include demographic shifts, changing job preferences among younger workers, and the impact of the Covid-19 pandemic on labor markets (World Economic Forum, 2023).

The seafaring sector faces a scarcity of qualified crew members, especially officers and engineers, due to an aging workforce, the closure of training institutions, and limited career advancement opportunities. Shipbuilding and repair

suffer from a shortage of skilled workers like welders and mechanics, partly due to competition from other industries and offshoring. Ports experience shortages in crucial roles due to competition, and pandemic impacts.

The labor shortage leads to challenges such as increased costs, reduced productivity, and difficulties in meeting customer demands. Companies are responding by investing in training, adopting technology and automation, collaborating with stakeholders, promoting diversity and inclusion, and integrating career planning.

The second trend gaining relevance in this cluster is crew well-being and is very much related to the first one since it seeks to help close the labor gap in the maritime industry. Crew well-being in the maritime sector involves the physical and mental health of seafarers in relation to their working conditions. The Covid-19 pandemic highlighted poor working conditions, causing seafarers to leave or consider leaving their careers, leading to a shortage of labor at sea. In response, seafarers are demanding better conditions, including mental health support, financial stability, and social justice. Stakeholders are starting to address these demands by offering counsellor support, reassessing management practices, and advocating for seafarers' rights.

Improving crew well-being encompasses more than basic rights and internet access – it includes mental health support, financial resilience, and social justice. Meeting these demands is crucial to maintaining a viable maritime workforce. Opportunities include attracting more workers to the industry, ensuring fair working conditions, implementing mobile healthcare, and reducing liability risks. However, dealing with different legislations in various countries can complicate efforts to enhance crew well-being (Lolk Larsen, 2021).

Most influential trends

Trends are usually related to other trends. They drive, hinder, or complement each other making some trends more influential than others. For this analysis, we define a trend as influential when it demonstrates significant connections to a high number of other trends.

We identified the blue economy as the most influential trend within the climate change adaptation cluster. The Blue Economy encompasses various economic sectors related to ocean resources and their sustainability. It covers industries like food, energy, and transportation, along with sectors such as tourism, biotechnology, and carbon storage. Building capacity and involving the financial sector are crucial for its success. Effective coordination across sectors, stakeholders, and governance levels is essential for developing a sustainable and inclusive blue economy (Stuchtey, Vincent, Merkl, & Bucher, 2022).

Opportunities include emerging offshore industries leading to job growth and profit increase. Climate adaptation can improve through valuing aquatic ecosystems and offshore carbon capture. There's also potential for insurers to decarbonize portfolios through renewable energy. On the other hand, risks include the ocean's relative unfamiliarity compared to land ecosystems, reputational risks tied to unsustainable practices like deep-sea mining, and geopolitical risks due to minimal regulations in international waters.

The blue economy is closely connected to the following trends:

- **Fish depletion:** IUU (illegal, unreported and unregulated) fishing is a big problem today and fish stocks are dramatically declining. However, ocean-based food production is projected to increase thanks to the scalability of aquaculture. In the following years, it will be important to support sustainable techniques,

such as integrated multi-trophic aquaculture.

- **Deep-sea mining:** This topic remains a controversial blue economic activity as the environmental implications involved run reputational risks.
- **Northern sea route (NSR):** Similarly to deep sea mining, the NSR is also a controversial topic. Its potential to harm the fragile ecosystem as well as the unpredictable political tension surrounding the region could pose a reputational risk for those involved.
- **Crew well-being:** One of the largest challenges for the blue economy will be the transition towards net zero shipping due to its high costs. However, the positive externalities generated by these efforts in terms of human and ecosystem health improvement will still be larger and, therefore, are worth the pursuit.
- **Emission accounting:** Green shipping is one of the key economic activities in the blue economy. In fact, the net benefit of intervening in the decarbonization of international shipping is US\$ 5.1 trillion (Stuchtey, Vincent, Merkl, & Bucher, 2022).
- **Labor shortage:** Scaling up offshore wind energy to replace conventional fuel sources for power generation is crucial for climate change adaptation. At the same time, it will directly create additional jobs and benefit local health. Here, marine spatial planning should be prioritized to avoid further labor shortages.
- **Carbon capture:** Mangrove conservation plays an important role in coastal resilience and carbon capture. This activity should be complemented with incentives for restoration such as payment for ecosystem services schemes.

Subsequently, supply chain traceability relates to the highest number of trends in the cluster of supply chain resilience. Traceability involves tracking product

origins and journeys from start to end in order to address concerns about safety, sustainability, and ethical sourcing. It's gained prominence due to consumer and regulatory demands. Developed economies have introduced legislation, such as the German Supply Chain Due Diligence Act and the Corporate Sustainability Due Diligence Directive in the EU, to ensure companies perform their duty on their supply chains.

Traceability's opportunities include using transparency to address ESG concerns, offering new insurance products, improving risk assessment, and enhancing pricing accuracy. However, challenges include complex processes involving numerous stakeholders and potentially inaccurate data. Some suppliers might resist sharing information, and data collection could lead to cybersecurity risks. While traceability initiatives can help manage risks, they can't eliminate all disruptions.

Supply chain traceability is closely connected to the following trends:

- **Nearshoring:** Organizations are becoming aware that they can improve sustainability efforts by obtaining goods from nearer sources and reducing the distance goods need to travel in order to be more resilient and to decrease environmental impact, e.g., emissions.
- **Emission accounting:** Tracing the supply chain also means counting the emissions required to produce goods, including the transportation emissions of product parts.
- **Alternative fuels:** Again, traceability includes emissions from transport. It makes a big difference if the last mile of a delivery is made by a diesel car or an electric car, for example.
- **Crew well-being:** Supply chain traceability reporting pays attention especially to human rights. This includes crew well-being.
- **Data economy, digital freight booking, cyber security, and distributed ledger technologies:** All of these

trends work as «enablers» for supply chain traceability. The more data is used by organizations and the more digitalized the freight booking is, the easier it is to track and measure the product's journey. As beneficial as these enablers can be, for example, the use of decentralized storage in connection with distributed ledger technology, it is equally important to protect all digitalization efforts from cyberattacks with diligent cyber security efforts.

Finally, artificial intelligence (AI) was identified as the most influential trend in the field of labor dynamics. It involves developing computer systems to perform tasks requiring human intelligence, like demand forecasting, supply planning, and warehouse automation. AI has various applications in the maritime industry, optimizing processes from route planning to predictive maintenance.

The opportunities afforded by AI in the maritime context are extensive and encompass predictive ship speed analysis, vessel traffic planning, shipping demand prediction, container recognition, anomaly detection, predictive maintenance, energy efficiency optimization, and more. However, AI also presents risks like data quality, cybersecurity, technical failures, lack of transparency, human-machine interaction issues, and legal challenges (Aylak, 2022).

Artificial intelligence is a very influential trend because of its many different facets. It simultaneously works on different levels as an «enabler», a «target» and a «user / consumer»:

- AI enables important trends, such as port automation and decentralization, autonomous ships, warehouse automation, the advancement of robotics, omnichannel logistics, immersive technologies, and remote inspections. As it helps streamline automating processes, less workforce

is needed, which in turn is helping close the labor market gap (connection to labor shortage).

- By playing an important role in so many trends, it has become a key target for cyberattacks and is therefore closely connected to cyber security. For instance, a cyber-attack on the AI system of an autonomous ship can cause major problems such as collision, grounding, etc. That is why, even though its benefits are advantageous, attention must be paid to not over-rely on AI.
- AI needs data and a proper ecosystem, thus is connected to data economy and quantum computing. For AI to work well, large quantities of high-quality data are needed. This means that AI reinforces the data economy trend by functioning as a «user» or «consumer» of it. The same goes for quantum computing. This is a younger trend, and the necessity is not as visible as it is with data economy. However, as AI evolves and becomes more complex, quantum computing will gain more relevance. Ultimately, it is important to understand the unique feedback loop between AI as an «enabler» and «user / consumer». While AI needs data to function, it also produces data when used in applications, such as port automation, which can be then used again by AI to improve the automation of the port, and so on.

Trending topics influencing insurance markets

Exercises like creating a trend radar help insurers identify and prioritize topics that might become more relevant for the industry in the future. This is important, because with every trend there come opportunities, but also risks. As insurers and reinsurers, we have a societal responsibility to help assess and ideally manage the risks and support progress. This support is provided by new ways of doing business, adapting the existing

products to respond to new circumstances, or developing new products for completely new risks.

The best example for new products is insurance protection against cyber threats. Due to digitalization and a connected world dependent on data and systems, cyber has grown as a strong and new business segment in a short time. For most of the trends listed in the Marine Trend Radar 2023, cyber is a related topic and hence has systemic relevance.

However, not all developments need completely new products to address the associated risks. The trends related to emission reduction with the aim of meeting the net zero target in shipping are amongst others subject to the introduction of propulsion systems deploying alternative fuels, thereby generating less emissions. Investments in such new technology bear the risk of insufficient experience and maturity of the system and potentially lower performance. Here insurers can enter into partnerships with shipowners and, by adapting existing policies to also bear performance risks, support decisions towards greener ships.

Similarly, the trends related to supply chain traceability can enable insurers to make their existing products work more efficiently and eventually smartly to the benefit of all stakeholders. Transparency with respect to cargo losses will help determine causes, time, location, and liability. Faster payouts and less time-consuming claims-handling processes save resources and enable higher productivity for all stakeholders.

Managing the risk of the unknown is the core of insurance and trends only give us a glimpse of how the future could look like. Insurance and reinsurance companies can be great partners to walk towards it with confidence.

Authors



Daniela Gonzalez is a Consultant for Research and Business Development Specialty Reinsurance at Munich Re.



Veneet Muthraja is the Head of Business Development Specialty Reinsurance at Munich Re.

References

- Aylak, B. L. (2022). The Impacts of the Applications of Artificial Intelligence in Maritime Logistics. *European Journal of Science and Technology*.
- Center for High North Logistics Information Office. (2023). Shipping traffic at the NSR in 2022. Nord University.
- CIO. (2023, August 08). Nearshoring. *Die Welt rückt enger zusammen*.
- Goldstein, E. (2023, February 24). Eclipsed, Again: Russia's Northern Sea Route Will Have to Wait. *Harvard International Review*.
- Gothberg, L. (Episodes from August 2022 to March 2023). *The shipping podcast*.
- Lolk Larsen, S. (2021, October 08). Seafarers and the Maritime Sector: A Quest Towards Safety and Security.
- Lynch, A. H., Norchi, C. H., & Li, X. (2022). The interaction of ice and law in Arctic marine accessibility. *Earth, Atmospheric and Planetary Science*.
- Shetty, K. (2023, June 06). The Northern Sea route: A gamechanger or a road to hegemony? *Observer Research Foundation (ORF)*.
- Stuchtey, M., Vincent, A., Merkl, A., & Bucher, M. (2022). *Ocean Solutions That Benefit People, Nature, and the Economy*. Washington: High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy.
- Tan, H. (2023, June 27). 3 major companies trying to move supply chains out of China, and how they're faring in their attempts to move away from the factory of the world. *Business Insider*.
- World Economic Forum. (2023). *Supply Chains: Human Resource Issues*.

«Most successful carriers double down investments on their source of distinctiveness to compete beyond prices.»

Expanding commercial P&C's market relevance



Susanne Ebert



Philipp Horsch



Robin Huettemann



Sylvain Johansson



James Polyblank



Sirus Ramezani



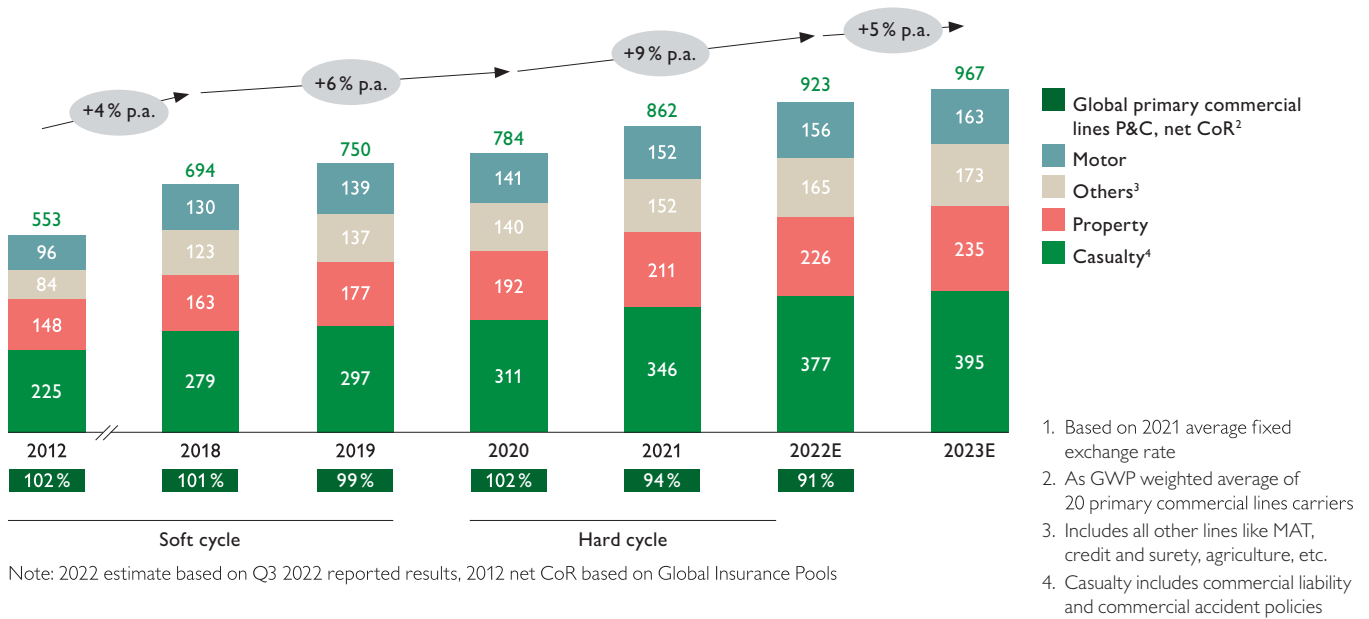
Leda Zaharieva

Global commercial property and casualty (P&C) lines carriers, despite recent strong financial performance, find themselves at an inflection point as they face critical challenges, including inflation, capital constraints, the evolving nature of risk, and a race for talent. At the same time, new opportunities have arisen from new technology, generative AI, and data capabilities. Commercial carriers must step up to fulfill the societal desire for resilience in a volatile world by closing protection gaps – or they risk losing relevance.

Fig. 1: Commercial lines premiums, despite recent macroeconomic turbulence, continue to be propelled by rate hardening

Source: McKinsey Global Insurance Pools, Annual reports, McKinsey Analysis

Global primary commercial lines P&C insurance premiums, in USD Bn.¹



Note: 2022 estimate based on Q3 2022 reported results, 2012 net CoR based on Global Insurance Pools

1. Need for a clear source of distinctiveness to compete beyond rates

Global primary commercial property and casualty (P&C) carriers have delivered strong financial performance in recent years following the soft market in Europe until 2019, despite widespread disruption from the Covid-19 pandemic, the war in Ukraine, and the resulting supply chain disruptions as well as an evolving and challenging catastrophe (CAT) environment. Premiums have been propelled by rate hardening, resulting in 6 to 9 percent premium growth between 2018 and 2022. Combined ratios have also shown improvement. However, since 2022, inflation has been putting pressure on both growth and profitability in 2023.

Deceleration in rate growth. The global primary commercial lines, rate growth has slowed for the past ten consecutive quarters, starting in Q1 2021, dropping

from 22 percent in the fourth quarter of 2020 to 3 percent in the second quarter of 2023, with nuances across lines. For example, financial and professional liability lines experienced the most significant rate deceleration (-8 percent in Q2 2023), while rates further increase in property CAT (10 percent in Q2 2023), driven by a significant hardening of reinsurance rates. In the property CAT sector, the hard market is expected to persist because of some reinsurers reducing their capacity, higher retrocession costs, and lower-than-expected capital inflow. Thus, for certain lines, the market remains challenging.

Continuously hitting inflation. Ongoing decades-high inflation may have peaked in 2022, but it continuously adds pressure to the top line as clients review their coverages and retain more risks to reduce costs. At the same time, loss costs and

reserve requirements have grown, negatively affecting the bottom line (e.g., \$8 billion of incremental inflation loss cost across US commercial lines in 2021 (Javanmardian, Kohls, McPhail, & Nauck, 2022)). Long-tail lines, in particular, experience price and reserving adequacy uncertainty, given their pricing economic sensitivities to inflation and interest rates. On the asset side, given the raising interest rates, an increase in investment returns is anticipated, but in the short-term, unrealized losses on fixed income security portfolios hit profitability, depending on portfolio exposure.

Pressure from distributors. Distribution partners are faring well in the race for talent and capital, with stronger returns, greater proximity to customers, and more capital-light business models. Emerging managing general agents (MGAs) have successfully recruited respected underwriting veterans to join them and, as

such, have moved up the value chain and grew between 2012 and 2021 twice as much as the industry in relative premium terms (Conning, 2021, 2022).¹ Their performance in a changing rate environment will be closely monitored by many.

Commercial carriers can act along three themes to respond to these pressures.

Compete on distinctive propositions rather than price. The most successful commercial carriers have doubled down investments on their defined source of distinctiveness to compete beyond prices. By focusing on certain lines, specialist commercial carriers have almost consistently outperformed their more diversified peers (as measured by premium growth and profitability) in hard, soft, and cyclicity turning market environments between 2016 and 2022. Thus, they can compete on proposition rather than price by offering distinctive expertise, products, and services also beyond risk transfer. While more specialized commercial carriers have excelled in creating these value propositions, diversified and large-risk commercial carriers can also prioritize their resources with a clear view of where they want to be distinctive.

Focus on technical excellence to address inflation. Commercial carriers will need to double down on technical excellence to manage rates effectively by keeping them ahead of loss cost trends in response to inflation. Pricing models and renewal underwriting will need to reflect a forward-looking and nuanced view on inflation across various components (such as goods, wages, and social inflation), differentiated by regions and lines.

This needs to be combined with stringent operative underwriting risk discipline execution. The most sophisticated commercial carriers leverage inflation scenario models to frequently rebalance their portfolio mix exposures across different lines of business.

Implement targeted distribution strategy. Commercial carriers should develop a targeted distribution strategy across lines, regions, industry verticals, and client segments, depending on the areas in which they develop underwriting excellence. In other areas, commercial carriers may choose to underwrite opportunistically or operate as a capacity provider alongside a lead insurer or through MGAs. Maintaining transparency allows commercial carriers to avoid channel con-

flicts, while understanding what it takes to be brokers' preferred commercial carrier allows to build strategic relationships.

2. Expand relevance in light of the structurally changing nature of risk

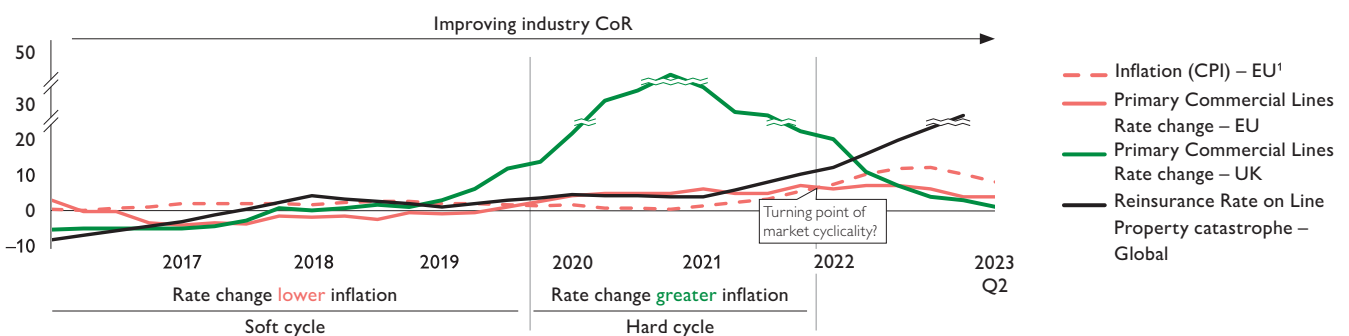
Commercial carriers have not always kept pace with the structural changes in the nature of risks, which are accelerating more rapidly than ever. After adjusting for rate growth, global premiums lagged real global GDP growth significantly during this same period, indicating a decline in the relevance of commercial lines. This is the most critical challenge that the insurance industry is facing today. Commercial carriers must take action to expand their relevance by reducing protection gaps.

Natural catastrophes (NatCat). Extreme weather events, sometimes very localized, have increased in frequency and severity, and are affecting a growing number of geographies (Krishnan, Powis, Tokarska, Trittipo, 2022). Properties in these new affected geographies are often less equipped to absorb extreme weather events. Thus, traditional pricing model inputs (for example, wind intensity or amount of rain) are not necessarily a good

Fig. 2: Real rate strengthening is over, with nuances across lines

Source: McKinsey Global Institute (IHS Markit), Marsh Rate Change Index, Guy Carpenter Rate on Line index, McKinsey Analysis

Commercial lines rate changes and inflation, in percent vs. previous year period



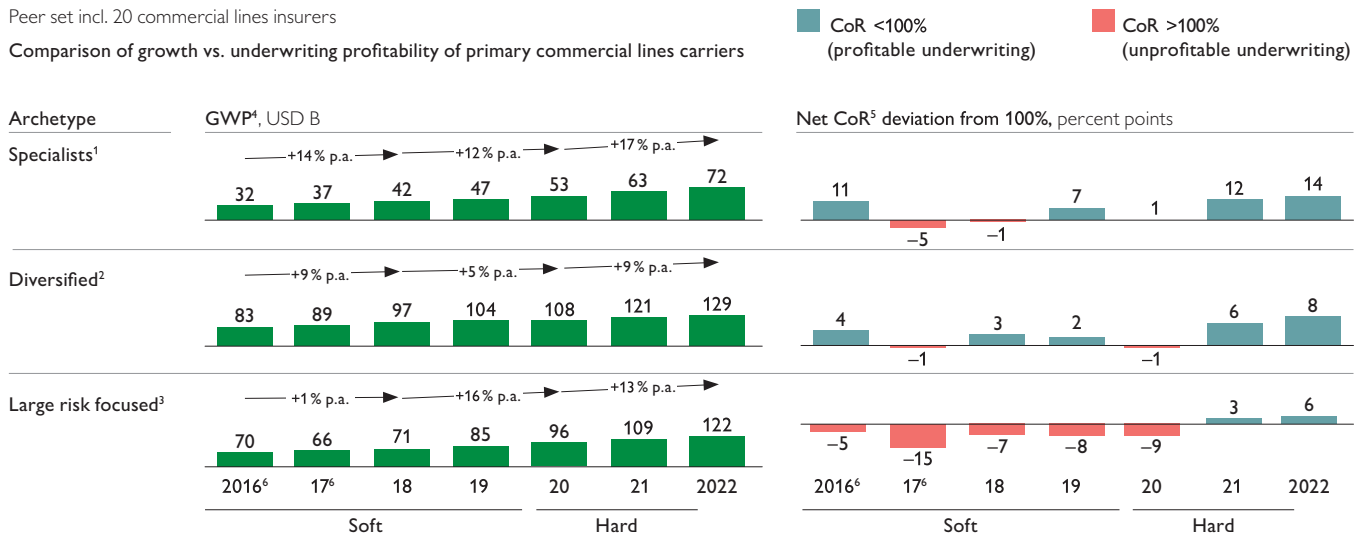
1. Incl. Food, Energy, and Fuel

Fig. 3: More specialized risk carriers almost consistently outperform across cycles

Source: Company reports, AM Best, McKinsey Analysis

Peer set incl. 20 commercial lines insurers

Comparison of growth vs. underwriting profitability of primary commercial lines carriers



1. Carriers that are more focused around certain commercial lines of businesses
2. Carriers offering a diversified set of commercial lines, include both standard and specialty lines, potentially across small to large commercial segments
3. Globally diversified players that provide insurance for large risks
4. For certain carriers, GWP is estimated using GWP/NWP or GWP/NEP peer set average ratios
5. Average Net CoR for each category; excl. certain large risk-focused carriers, given reporting available is only for gross CoR
6. Commercial GWP and Net CoR for certain players have been estimated for 2016 and 2017 as dedicated commercial business units were formed post 2017

predictor of damage values given that already less extreme weather events can result in high-severity claims. The global NatCat protection gap was estimated between \$130 billion to \$140 billion in 2021, with more than 60 percent of that concentrated in North America and Europe.²

Net-zero transition. The transition to a net-zero economy requires significant global capital expenditures in renewable energy and decarbonization technologies. We estimate the annual primary commercial lines, premium pools originating from net-zero transition technologies for construction and operational property risks globally (excluding China) to be between \$25 billion and \$30 billion in 2030. This estimation is a significant increase from current estimates of about \$5 billion today and adds about 30 percent more premiums to the energy sector.

These emerging and rapid scaling technologies create new forms of risks that require protection. However, renewable energy lines have not been particularly profitable for commercial carriers in recent years, resulting in a yet cautious appetite to provide capacity.

Cyber. Cyber threats pose a significant accumulation risk for commercial carriers, for example, when they are targeted at critical infrastructures with potential implications across the entire insurance and reinsurance portfolio. The occurrence of cyber threats is unpredictable, and the risk characteristic is constantly evolving. Therefore, commercial carriers continue struggling to properly quantify risk exposure and therefore, adjust terms and conditions, wordings, and ex-

clusions, which has resulted in increased rates and reduced coverages. Already, in 2020 cyber economic losses totalled \$945 billion³ (Lostri, Malekos Smith, 2020) – more than one hundred times the total premium market in 2021 (\$9 billion (Munich Re, 2022)), indicating a massive protection gap.

Commercial carriers can take actions to expand their relevance by turning the evolving risk nature into new growth opportunities.

Upgrade and innovate on product and policy design for risk transfer solutions. To provide coverage for net-zero transition risks, commercial carriers must build the capabilities to underwrite prototype-like risks, such as carbon capture and energy storage assets. While initial insurance products exist, they are not

widely available due to the lack of historical data. Parametric (or index-based) solutions can improve the efficiency of NatCat coverages for both clients and commercial carriers. Risks become more transparent, and pay-outs become instantaneous and less exposed to long litigation, which reduces the tail of the risk. Products can also be tailored to certain segments. For example, SMEs within a specific industry often face similar types of risks and prefer a more hands-off approach to their coverages. Commercial carriers can innovate by structuring product bundles across lines as «tailor-made» coverages for these industries, while using simplified wording.

Adjust pricing to reflect the true cost of risk. Commercial carriers need to evolve their pricing models to be more nuanced and to better leverage internal and external data. Pricing models should take a longer-term view of changing patterns with a through-cycle approach to risks. This requires applying advanced modelling to determine whether a one-off weather event is an anomaly or indicative of an emerging pattern.

Invest in risk prevention and mitigation services. Commercial carriers must expand their offerings to services that mitigate or prevent risks. For example, to prevent cyber risks, engaged commercial carriers can improve risk selection by providing data center diversification consulting to clients or offering premium discounts to encourage clients to include cyber monitoring services. Similarly, to address NatCat risks, commercial carriers have been working with governments to ensure that building codes adequately address local catastrophe risks or provide extreme weather warnings for large fleet owners (such as marine and aviation) to relocate their fleets.

3. Secure sufficient capacity to write further risks despite the industry's stressed capital situation

Closing even a portion of the protection gaps would require hundreds of billions of dollars of capital.⁴

However, dedicated reinsurance capital dropped by 12 percent in 2022 (Howden, 2023), reinsurance renewals were one of the hardest in January and June 2023. Some carriers even announced reductions in their reinsurance capacity or activities overall, accelerating a consolidation of the industry. These developments are driven by increasing NatCat activities since 2021, decades-high inflation that has required higher limits, mark-to-market losses of financial instruments (devaluation on books due to higher interest rates), challenges to model secondary peril losses, and the strengthening of the dollar (for non-US carriers as capital is mainly traded in dollars). As a result, the commercial industry's premium-to-surplus ratio has surpassed its ten-year average.⁵ The return of dedicated reinsurance capital of around 5 percent in Q1 2023 (Aon, 2023) was below expectations considering the hard reinsurance market cyclicity, potentially driven by investors being afraid of the increasing losses from secondary peril risks, for which pricing models are often less advanced yet.

This combination of increasing demand and continuous constrained supply of reinsurance capital needs to be solved in the current cycle. Some commercial carriers are successfully raising additional capital already but to accelerate in closing protection gaps, alternative sources of capital could be used. The alternative capital market followed a similar arc to reinsurance capacity in 2022 and remains a largely untapped pool of capital, especially in recent years as the share of alternative reinsurance capital has stayed flat since 2018. But in the first half of 2023, a record volume of catastrophe bond and

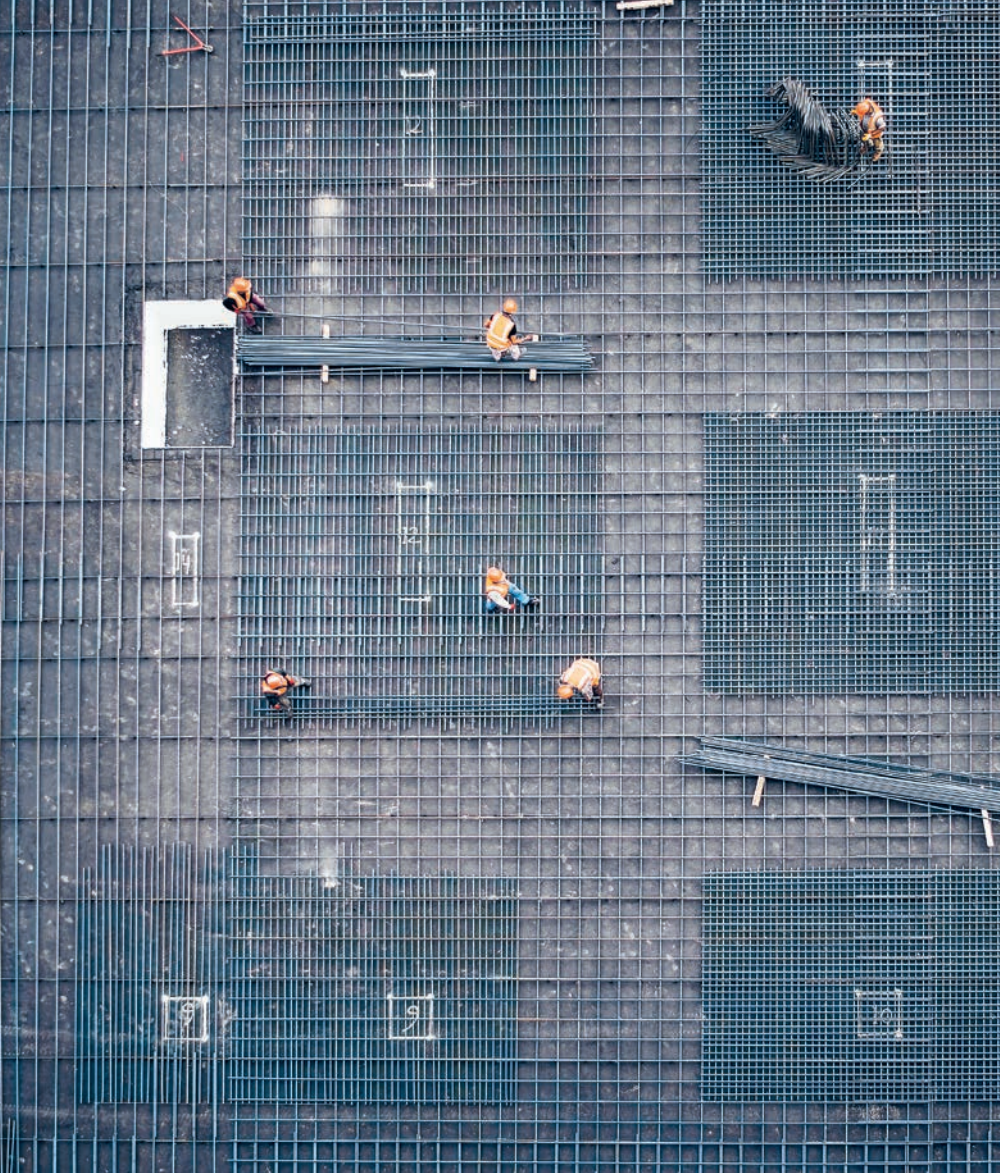
related insurance-linked securities (ILS) of \$10.3 billion was issued (Artemis, 2023), indicating the potential.

Thus, commercial carriers should further consider and investigate alternative capital sources to provide capacity.

Prove long-term profitability and rethink alternative capital products. Commercial carriers need to prove their ability to model catastrophe events and to deliver consistent returns. In addition, they need to reduce the complexities of vehicles through the standardization of structures and contract language, as well as to transparently communicate the volatile nature of the commercial lines business to attract a broader range of (non-insurance-sector-experienced) investors. Further, commercial carriers could tailor risk profiles to different investors' ESG agendas or risk appetites by pooling across lines, or they can use parametric triggered pay-outs to reduce the tail of the risk exposure and objectivize the loss payout. To close protection gaps beyond the core NatCat market, commercial carriers could venture into new markets. Indeed, in 2023, the first commercial carriers deployed ILS (albeit still small) to cyber coverages. The applicability at scale of alternative capital including ILS to longer-tail risks remains to be proven.

4. Build the capabilities and talent to manage the shift from art to science

Many commercial carriers are investing heavily in advanced analytics, workbenches, and external data sources to help put data at the fingertips of underwriters, portfolio managers, and claims handlers. In this context, questions around the effective integration of generative artificial intelligence (generative AI) use cases are on top of industry leaders' minds and discussions. All this requires new profiles, expanded capabilities, and



a cultural shift as many underwriters and claims handlers still prefer to rely on their extensive experience.

At the same time, commercial carriers must contend with an aging workforce. In the United Kingdom, 25 percent of workforce will retire in the next ten years (London Market Group, 2022; OECD, 2023).⁶ The lack of in-office interactions in the aftermath of the Covid-19 pandemic has limited the space for knowledge sharing and MGAs, insurtechs, and other industries (such as consumer and tech) are all competing for talent.

Therefore, commercial carriers need to actively address the talent shortage and to apply generative AI use cases along the value chain.

Leverage the commercial lines business model to build a unique talent value proposition. Commercial carriers can attract talent by refining their value propo-

sition by emphasizing the opportunity to gain exposure to diverse roles, industries, geographies, lines, and functional areas. This requires commercial carriers to allow for nonlinear carrier paths, a turning point from today's rather vertical paths. This is especially relevant to target non-traditional profiles, such as those with deep technology expertise. Commercial carriers should support their existing workforce by actively supporting the change process and capability-building initiatives. Successful underwriting now requires a comprehensive set of quantitative capabilities and qualitative skills next to experience, while balancing the productive tensions between automation and judgment-based experience, as well as autonomy and workflow-based approaches.

Deploy generative AI use-cases early while being critical about potential risks. Compared to personal lines, AI has been adopted relatively slowly in commercial, especially in large corporate and specialty lines. The low business volumes and

the lack of structured data with which to train traditional models have made it hard to make the business case work. In contrast, generative AI promises significant potential in eliminating manual activities of today, given the ability of the models to interpret unstructured text, and the more generalist nature of the foundational models. However, these models are also prone to risks, including information security, intellectual property infringement, bias, and accuracy (e.g., the «hallucination» challenge). Use-cases, therefore, need to be carefully designed and deployed to balance risks and value creation, while ensuring compliance by creating ethical principles, controls, and guidelines for their use. Underwriters and claims handlers also need to understand how these models work, so that they can critically evaluate the outputs for accuracy and appropriateness. To get started, commercial carriers should implement a cross-functional group of leaders to prioritize the highest-value use cases and enable a coordinated implementation.

Conclusion and outlook

Commercial P&C carriers are at a crossroads. Persistent challenges lie ahead, including high inflation, rate volatility, the net-zero transition, the changing nature of risks, tightening capacity, and a shrinking labour market. Yet there is a significant opportunity open to those who can carve out a distinctive value proposition for their clients, investors, and talent, as well as innovate risk transfer and prevention solutions to stay ahead of the evolving risk landscape. By taking bold and decisive action, commercial insurance carriers can expand their relevance and advance their purpose to create a safer and more resilient society.⁷

Notes

- 1 McKinsey analysis of Conning commercial lines premiums data.
- 2 McKinsey analysis based on Swiss Reinsurance Company, excluding supply chain distribution and net-zero transition investment opportunities. Most of the gap is attributable to commercial lines.
- 3 Cost of the gap is attributable to commercial lines.
- 4 Based on a current premium-to-surplus ratio of about 100 percent (including reinsurance).
- 5 Ratio of nonlife gross written premiums to shareholders equity for 15 pure-play reinsurer and primary commercial carriers. Based on data from AM Best and on McKinsey analysis.
- 6 McKinsey Analysis
- 7 This article is based on McKinsey's Global Insurance Report 2023 available here: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-insurance-report-2023>



References

- Aon. (2023). Reinsurance market dynamics. Retrieved from: <https://www.aon.com/insights/reports/2023/reinsurance-market-dynamics>
- Artemis. (2023). Q2 2023 catastrophe bond & ILS market report. Retrieved from https://www.artemis.bm/wp-content/uploads/2023/06/catastrophe-bond-ils-market-report-q2-2023.pdf?utm_source=ReportsPage&utm_medium=Link&utm_content=Q22023Report&utm_campaign=Report.
- Conning. (2021). Managing general agents – Rising to the challenge. Retrieved from: <https://www.conning.com/insurance-research/purchase-reports/article/2021%20Managing%20General%20Agents%20Rising%20to%20the%20Challenge/PDUM0621>.
- Conning. (2022). Managing general agents – Firing on all cylinders. Retrieved from: <https://www.conning.com/insurance-research/purchase-reports/article/2022%20Managing%20General%20Agents%20Firing%20on%20All%20Cylinders/PDUM0722>.
- Howden. (2023). The great realignment. Retrieved from: <https://www.howdengroup.com/news-and-insights/the-great-realignment-2023>.
- Javanmardian, K., Kohls, S., McPhail, G., & Nauck, F. (2022). Countering inflation: How US P&C insurers can build resilience. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/countering-inflation-how-us-p-and-c-insurers-can-build-resilience>.
- Krishnan, M., Powis, C., Tokarska, K., & Trittipa, A. (2022). IPCC's report on climate change impacts, adaptation, and vulnerability: What business leaders should know. McKinsey Sustainability Blog. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/sustainability-blog/ipccs-report-on-climate-change-impacts-adaptation-and-vulnerability-what-business-leaders-should-know>.
- London Market Group. (2022). Fact base 2022. Retrieved from: <https://img.london/>.
- Lostri, E., Malekos Smith, Z. (2020). The hidden costs of cybercrime. McAfee Blogs. Retrieved from: <https://www.mcafee.com/blogs/other-blogs/executive-perspectives/the-hidden-costs-of-cybercrime-on-government/>.
- McKinsey Global Institute. (2023). Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/mgi/overview>.
- Munich Re. (2022). Cyber insurance: Risks and trends. Retrieved from: https://www.munichre.com/content/dam/munichre/contentlounge/website-pieces/documents/MunichRe-Topics-Cyber-Whitepaper-2022.pdf/_jcr_content/renditions/original/MunichRe-Topics-Cyber-Whitepaper-2022.pdf.
- OECD. (2023). Pensions at a glance 2021 – Ages and years. OECD. Retrieved from: <https://www.oecd.org/publications/oecd-pensions-at-a-glance-19991363.htm>.

Authors



Susanne Ebert
is a Partner in McKinsey's Frankfurt office.



Philipp Horsch
is an Associate Partner in McKinsey's Zurich office.



Robin Huettemann
is a Consultant in McKinsey's Munich office.



Sylvain Johansson
is a Senior Partner in McKinsey's Geneva office.



James Polyblank
is a Partner in McKinsey's London office.



Sirus Ramezani
is a Senior Partner in McKinsey's Zurich office.



Leda Zaharieva
is a Partner in McKinsey's London Office.

«Corporates must take control of their risks – especially those related to climate – to be able to make sound strategic decisions.»

Leveraging the power of digitalisation to turn climate data into actionable insights

—
Andreas Berger

Extreme weather linked to a changing climate has been front and centre in 2023. Companies seeking to protect their assets and employees need new tools to address the impact of climate-related risks today – and years down the road. Simultaneously, disclosure mandates have become key features of the business landscape, as European policymakers look to create transparency on firms' impacts on the environment. It's not just the European Union, either: Switzerland and the United Kingdom are also phasing in far-reaching climate-related disclosure requirements. In order to manage and adapt to evolving risks and to manage their growing disclosure obligations, companies more than ever must harness the power of digitalisation.

2023 has been dominated by extreme weather and frequent natural catastrophes in virtually every geography. This volatility has intensified the focus on how a changing climate is re-shaping our world. Eight years after the Paris Agreement that was meant to guide countries on the path toward net-zero emissions, we're seeing more and more governments demanding transparency and accountability from companies on their commercial activities' impacts with regard to the climate.

Among the most prominent of these efforts to date, the EU Taxonomy is a green classification system which seeks to translate the European Union's climate and environmental objectives into criteria for specific economic activities for investment purposes. While the Taxonomy neither creates a mandatory list of economic activities for investors nor sets mandatory environmental performance standards, it is aimed at facilitating investments toward supporting climate mitigation and

adaptation, combating pollution and protecting water resources, restoring biodiversity and supporting the shift to a circular economy.

While the still-developing Taxonomy is designed to provide clarity for the companies it impacts, it also adds complexity to their reporting obligations. Collecting and analysing relevant data demands significant resources for those subject to the requirements. The challenge is compounded by the fact that related reporting timelines are tight, while collecting and analysing the volumes of data needed can be laborious, in part due to what some observers have concluded has been a lack of clarity over how to interpret the regulatory requirements.¹

Contextualise, understand, explore

As this process evolves, it is clear that companies need better tools to help support them in managing the workload – tools that provide them with insights and analytical capabilities about the most important climate-related hazards addressed by the EU Taxonomy. They need resources that help them to contextualise, understand and explore climate-related risks, helping to strengthen their reporting and reduce data collection time.

Beyond just complying with disclosure requirements, however, a separate but no less important challenge has emerged for companies: Effectively tapping vast amounts of data to accurately identify the sources of their biggest climate-related risks, not only those that are prominent at the moment, but also threats that have yet to take shape but will dominate risk management efforts in years to come. Corporates must take control of their climate risks to be able to make sound strategic decisions. As threats fueled by climate change intensify, however, decision makers today must develop a far broader map of risks than was required even a few decades ago, to avoid concentrating valuable production assets in potentially vulnerable areas.

Consider for a moment the essential element of water. Access to this resource is key for any organisation looking to expand its physical asset base, creating important questions that must be asked in advance: How much water is available at a proposed site?

How will neighboring land uses impact access to water over time? Will a competition for this resource eventually emerge to limit expansion opportunities, or that makes living conditions in the surrounding area unfit for prospective employees? Overshadowing these risk questions are climate-related trends like the potential for drought to further intensify water shortages, something that hinges on whether the international community succeeds in reducing greenhouse gas emissions to keep temperature increases at around 1.5 degrees Celsius². Similarly, financial institutions aiming to grow residential and commercial lending portfolios or expand general lending have a similar set of important factors to consider: A volatile climate, coupled with rising building materials and construction costs, means they must have as much information as possible, covering the broadest slate of potential threats, to make good decisions. Thus equipped, they can steer their business risks appropriately without unwarranted exposure to hazards whose potential costs are growing at a rate not seen in decades.

Tools capable of leveraging the power of digitalisation to analyse countless points of data and consider many risk scenarios to understand their interconnections are absolutely critical to making good decisions not just for today, but for an uncertain tomorrow.

Risk-protection – today and tomorrow

Amid growing challenges, however, many companies still lack the risk infrastructure and analytical tools they need to put data to work for them. That's partially understandable, given that data is dispersed, it's often contradictory, and it is increasing in volume. Still, failure to effectively leverage data can leave companies exposed to unnecessary risks. Fortunately, new digital tools are emerging to not only help companies address growing mandatory climate disclosure requirements, but also to take the underlying data being collected and analysed to inform their real-time decision-making.

Through its Risk Data & Services platform, Swiss Re has begun work with partners on complex data management and analysis solutions designed to assist corporates in visualizing climate-related risks across the breadth of their organisations. By creating «digital twins» to mimic a corporate client's global asset footprint on a private, secure platform, for

instance, companies can integrate risk assessment tools from Swiss Re as well as from third-party providers to create a data-rich picture of risks. Digital twin functionality provides companies with a satellite-like overview of their international asset portfolios, enabling the integration of proprietary insights and risk models covering a diverse set of prospective perils – threats emerging from nature, and man-made threats, too.

Through digitalisation, companies can gain a better understanding of how an event might disrupt their business operations, work, or supply chains. As climate change recasts risk, it has grown more and more important for corporations to understand what perils look like not just today, but decades from now. To be effective, risk managers should be able to collect climate-risk data from across their businesses and assemble it into one place. With these capabilities, companies will be able to plan for a wide array of risk scenarios as they look to protect their existing assets and their future balance sheets. The utility of such digital resources for re/insurers including Swiss Re is also clear: If we have better information about interconnected risks and their consequences for our partners, it makes our underwriting more accurate. This puts our industry into a far better position to work together with private-sector clients as well as the public sector to help both mitigate and adapt to changing risks.

Natural and man-made catastrophes

For decades, global insured losses³ from natural catastrophes have been growing at an average annual rate of 5 to 7%. In the first half of 2023, overall economic losses⁴ from natural catastrophes amounted to USD 120 billion, which is 46% above the ten-year average. And only USD 50 billion of these losses were insured. The protection gap remains enormous. For instance, when torrential rain in 2021 destroyed centuries-old German towns, less than half⁵ of the country's households had protection.

Complicating this picture are accompanying man-made challenges: macroeconomic volatility, historically high inflation that pushes disaster recovery costs higher, the threat of recession, Russia's ongoing war with Ukraine, and rising geopolitical risk in a fragmenting world. All are emblematic of the turbu-

lent risk landscape that has persisted since the Covid-19 pandemic. Last year, the costliest single natural catastrophe, by far, was Hurricane Ian, inflicting up to USD 65 billion in insured market losses. But Category 4 Ian was by no means the biggest hurricane ever. What drove its enormous price tag was its landfall in urban Florida, which in recent decades has seen rapid population growth, intense building activity, and the accumulation of valuable physical assets that have surpassed efforts to improve vulnerability through adaptation. Meanwhile, higher inflation has boosted the cost of fixing damage.

Viewed through this lens, Ian was simultaneously a natural and man-made catastrophe, the consequence of blended, interconnected risks that demand a new approach to understanding how they emerged, how they will develop in the future, and what we can do to address them. As parts of Florida again reel from yet another powerful storm, Hurricane Idalia in late August, the urgency is only growing. It's critical to take full advantage of the new digital tools at our disposal to help fulfill climate-related disclosures in the EU (and elsewhere). But these tools' value should extend well beyond reporting requirements. Solutions based on these technologies will be critical to successfully taking control of risks linked to a changing climate that are here now, and only growing more complex.

Notes

- 1 Jan Niewold. (2023). How organisations fared in the first annual EU Taxonomy reporting.
- 2 United Nations Framework Convention on Climate Change. (2023). The Paris Agreement.
- 3 Swiss Re Institute. (2023). In 5 charts: continued high losses from natural catastrophes in 2022.
- 4 Swiss Re Group. (2023). Severe thunderstorms account for up to 70% of all insured natural catastrophe losses in first half of 2023, Swiss Re Institute estimates.
- 5 Richard Davies. (2021) Only 46 Percent of German Households Have Flood Insurance.

Author



Andreas Berger
is CEO of Swiss Re
Corporate Solutions.

«Industrierversicherer stehen vor einem schwierigen Spagat bei IT-Architekturen»

Wie die effektive Digitalisierung der Industriever-sicherung gelingt

—
Dr.-Ing. Dietmar
Kottmann

—
Rouget Pletziger

—
Walter Reinl

Die Digitalisierung der Industriever-sicherung ist mit dem Aufkommen von Plattformen an der Schnittstelle zwischen Vertriebspartnern und Versicherern in den Fokus gerückt. Die IT muss hierfür fünf verschiedene Geschäftsarchetypen unterstützen – vom hochkomplexen Individual-geschäft bis zum Fast-flow-Geschäft über Platt-formen. Für zwei dieser fünf Archetypen ist das IT-Konstruktionsprinzip «Komplexität durch Individualisierung optimal abbilden» ent-scheidend – und damit eine Herausforderung, da es dem vorherrschenden Prinzip «möglichst umfassende Digitalisierung durch Standardisierung, Modularisierung und Parametrisierung» ent-gegensteht. Damit die IT-Transformation von Industriever-sicherern gelingt, muss die Ziel-architektur beide Prinzipien effektiv und effizient unterstützen – ein Spagat in der IT-Architektur.

Fünf Geschäftsarchetypen von Industrierversicherern

Aus Marktbearbeitungssicht setzen Industrierversicherer seit Langem auf bewährte Segmentierungsansätze nach Firmengrößen und Wirtschaftsbranchen. Sie ermöglichen eine gute Einordnung der Risikoprofile und Kundenbedarfe. Mit Blick auf die Einsatzmöglichkeiten der Digitalisierung und Ausgestaltung von IT-Architekturen empfiehlt sich eine alternative Segmentierung nach Geschäftsarchetypen, die in diesem Beitrag beleuchtet wird. Erste Industrierversicherer haben diese bereits in ihren Architekturüberlegungen aufgegriffen und begonnen sie umzusetzen. Das breite Spektrum unterschiedlicher Formate für die Geschäftsbearbeitung in Vertrieb, Underwriting und Betrieb von Industrierversicherern lässt sich in fünf Archetypen klassifizieren:

1. Hochkomplexes Individualgeschäft: Unter diesen Archetyp fallen individuelle Deckungskonzepte für hochexponierte Risiken, die eine individuelle Risikobeurteilung und Pricing-Entscheidungen im Underwriting erfordern. Der Verhandlungsprozess zwischen Brokern und Underwritern erfolgt in der Regel über traditionelle Kanäle wie E-Mail und Telefon, umfasst zahlreiche Iterationen und fusst auf Sondervereinbarungen mit individuellem Wording und Klauseln.

2. Individualgeschäft über Plattformen: Risiken in diesem Archetyp erfordern ebenfalls ein individuelles Underwriting, setzen aber auf der digitalisierten Interaktion zwischen Brokern und Underwritern über Plattformen auf. Treiber dieser Entwicklung sind neu entstandene Plattformen wie PPL oder Whitespace im Zuge der Diskussion um den Blueprint im Lloyds Market. Damit ergeben sich in gewissem Masse standardisierbare Beschreibungen, Risikofragen und somit auch Formate für den

digitalen Datenaustausch zwischen Vertriebspartnern und Versicherern. Über Lloyds hinaus entstehen global weitere digitale Plattformen, etwa Corify, oder Ausschreibungslösungen wie Finlex.

3. Fast-flow-Geschäft ohne Plattformen: Dieser Archetyp umfasst Risiken im Breitengeschäft, meist im KMU-Segment, für die sich Produkte mit passenden Standard-Wordings, tarifbasierten Strukturen und Preismodellen eignen. Die Interaktion zwischen Vertriebspartnern und Versicherern erfolgt hier zunehmend über digitale TAA-Strecken (Tarifizierung, Angebot, Antrag) und technisch unterstützte Folgeprozesse.

4. Fast-flow-Geschäft über Plattformen: Im Unterschied zum vorherigen Archetyp läuft der TAA-Prozess hier über digitale Drittplattformen – z. B. Acturis, thinksurance oder Panda von blau direkt – oder digitale Verkaufsstrecken von B2B2C-Partnern. Auch diese führen wieder zu einer gewissen Standardisierung von Beschreibungen, Risikofragen und Daten.

5. Geschäft über Managing General Agents (MGAs) und Facilities: In diesen Archetyp fallen Risiken, die Industrierversicherer mittels delegierter Zeichnungsvollmachten an MGAs, meist in Form von Bordero-Geschäften, oder über eine Beteiligung an gebündelten Portfolio-Rahmenverträgen grosser Vertriebspartner zeichnen. Häufig ist damit auch eine Auslagerung der Bestandsverwaltung, bei MGAs optional auch der Schadenbearbeitung, verbunden.

Diese Geschäftsarchetypen sind in jedem bedeutenden Industrierversicherungsmarkt zu beobachten, bei der Bedeutung und Entwicklungsdynamik bestehen jedoch grosse länderspezifische Unterschiede.

Spagat bei der Konstruktion von IT-Architekturen

Die Geschäftsarchetypen «Individual» und «Fast-flow-Geschäft» haben fundamental unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich ihrer IT-Unterstützung.

So erfordert das Individualgeschäft das IT-Konstruktionsprinzip «Komplexität durch Individualisierung optimal abbilden». Im Idealbild steht dem Underwriter ein hochflexibles Instrumentarium für individualisierbare Produkte, Wordings, Klauseln, sowie eine regelbasierte Workflow-Steuerung und Dokumentenerzeugung zur Verfügung. Im Extremfall reicht der Einsatz dieser Elemente bis auf die Ebene von individuellen Einzelvertragslösungen («Segment-of-One»-Fähigkeit), die konsequent auf strukturierten und auswertbaren Datenstrukturen basieren. Dies gilt sowohl für analytische Zwecke als auch für Folgeprozesse wie die Schadenbearbeitung oder Renewal.

Im Fast-flow-Geschäft ist das Prinzip entgegengesetzt und lautet «möglichst umfassende Digitalisierung durch Standardisierung, Modularisierung und Parametrisierung». Im Idealbild werden dort Produkte und Prozesse so konstruiert, dass sie eine Massenverarbeitung mit hoher End-to-end-Automatisierung und weitgehender Dunkelverarbeitung erlauben. Varianten für spezielle Sonderkonzepte oder Plattformen lassen sich mittels Konfiguration und Parametrisierung bereitstellen. Die IT-Architektur für Industrierversicherer muss folglich einen Spagat machen, um beiden Konstruktionsprinzipien gerecht zu werden.

Heute sind die gängigen Kernsysteme für die Bestandsverwaltung von Versicherern auf das zweite Konstruktionsprinzip ausgerichtet. Dies wird den Anforderungen an das Individualgeschäft nicht gerecht. Die benötigte Flexibilität

für das Individualgeschäft muss deshalb in einem vorgelagerten, separaten Underwriting-System abgebildet werden, das nach dem ersten Konstruktionsprinzip gebaut ist. Im Fast-flow-Geschäft lässt sich der Grossteil der fachlichen Funktionen in der Bestandsführung integrieren, mit nur ausgewählten Zusatzanwendungen in einem Underwriting-System mit Fokus auf Konstruktion von Produkten und effizienter Unterstützung von ausgereiften Transaktionen. In der Konsequenz sollten daher die ersten Stufen der Geschäftsbearbeitung eines Industrieversicherers im Individualgeschäft vorrangig durch ein Underwriting-System unterstützt werden, während sie im Fast-Flow Geschäft mit dem Bestandsführungssystem durchgeführt werden. Vereinfacht lässt sich der Spagat zwischen den Konstruktionsprinzipien damit auf folgende Faustformeln verdichten:

- Individualgeschäft = Breites Underwriting-System, schmales Bestandssystem
- Fast-flow-Geschäft = Breites Bestandssystem, schmales Underwriting-System

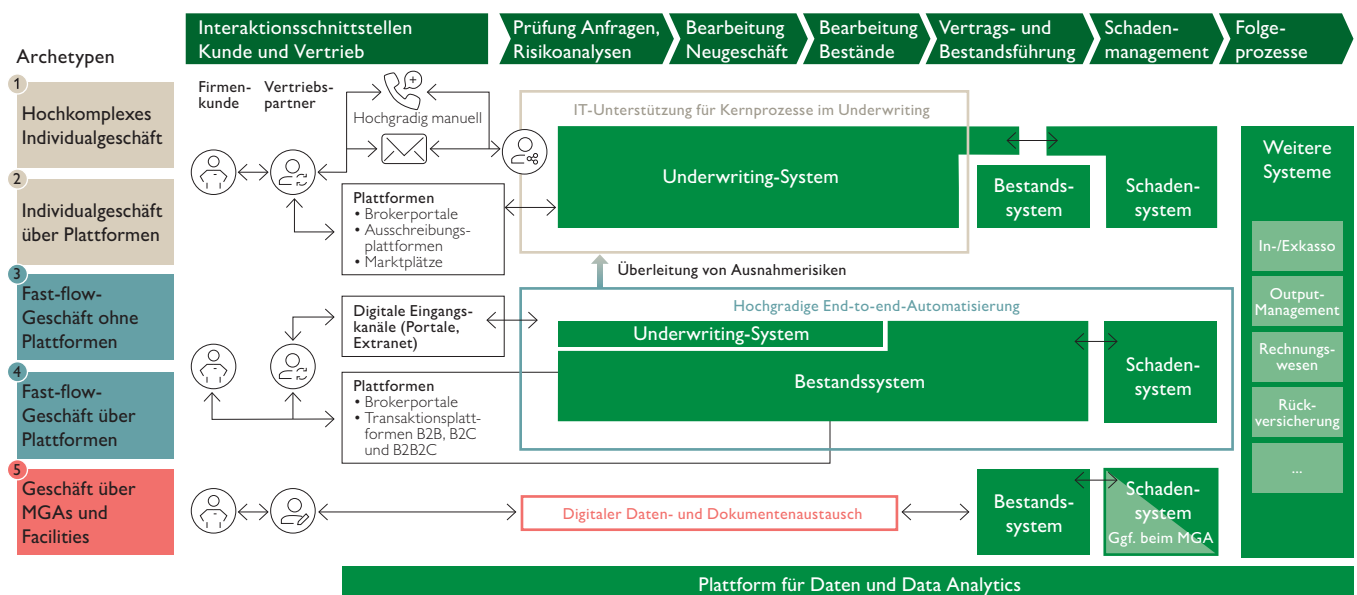
Zwar gibt es auch spezifische Bestandsverwaltungssysteme für Industrieversicherer, die eine Individualisierung effektiv unterstützen. Sie sind jedoch nur begrenzt für das Fast-flow-Geschäft geeignet und zeigen bei Marktfolgeprozessen oftmals Schwächen. Moderne Underwriting-Systeme sollten daher für das Individualgeschäft als breite Plattformlösungen konzipiert werden und als führendes System entlang aller Prozessstufen von der Anfrage über Risikoanalysen und Anträge im Neugeschäft und Renewal bis hin zur Policierung und Dokumentierung fungieren.

In diesem Ansatz bilden die Datenstrukturen und eingebundene Modelle des flexiblen Underwriting-Systems auch

solche Strukturen ab, die durch die entstehenden Plattformen im Individualgeschäft vorgegeben werden.. Das nachgelagerte Bestandssystem übernimmt lediglich die Funktion als schlankes Buchungssystem und fungiert zudem als Integrationshub für die Systeme, die Folgeprozesse unterstützen. In einer Minimalausprägung übernimmt es nur noch fünf Kernfunktionen: die juristische Vertragsführung, den Anstoss von Zahlungsprozessen, den Anstoss von Provisionsprozessen, Mindestanforderungen für das Rechnungswesen und die zwingend benötigte Datenhaltung für das obligatorische Berichtswesen. Die Markt- und Projekterfahrung von Oliver Wyman mit internationalen Industrieversicherern zeigt, dass die Menge der dafür an das Bestandssystem zu übergebenen Daten nur etwa 10% der im Underwriting-Prozess benötigten Informationen umfasst.

Abb. 1: IT-Referenzarchitektur für Geschäftsarchetypen von Industrieversicherern

Quelle: Eigene Darstellung





Zukunftsfähige IT-Architektur von Industrierversicherern

Der zuvor aufgezeigte Spagat bei der Konstruktion von IT-Architekturen spielt für Industrierversicherer weltweit eine zentrale Rolle. Die zentrale Herausforderung besteht darin, die fundamental unterschiedlichen Anforderungen in einer passend «geschichteten» und beherrschbaren Gesamtarchitektur abzubilden. Abbildung 1 illustriert solch eine zukunftsfähige IT-Referenzarchitektur über alle Geschäftsmodelltypen hinweg.

Das Geschäft über MGAs und Facilities, auf das bei der Herleitung der Konstruktionsprinzipien noch nicht eingegangen wurde, stellt aus Sicht des Industrierversicherers eine vereinfachte Form des Fast-flow-Geschäfts dar. Schliesslich läuft der Grossteil der Kernprozesse nicht auf eigenen Systemen, sondern über jene der MGA- und Vertriebspartner. Der digitale Datenaustausch übermittelt auch hier in der Regel nur die zwingend notwendigen Informationen

an die Bestandsführung, häufig in Form von aggregierten Sammelabrechnungen (Borderos).

Neben den beschriebenen Facetten im Zusammenspiel zwischen Underwriting- und Bestandssystem hat der Geschäftsarchetyp auch Auswirkungen auf die Rolle und Anbindung des Schadenssystems. In der Schadenbearbeitung ist der tatsächlich zustande gekommene Vertrag essenziell, inklusive Sondervereinbarungen mit individuellem Wording und Klauseln. Während heute die oftmals im Dokumentensystem abgelegten Policen noch manuell analysiert werden müssen, ermöglichen gut konstruierte «breite Underwriting-Systeme» eine strukturierte Ablage der benötigten Informationen, beispielsweise unterschiedliche oder individualisierte Wordings. Damit liefert das Underwriting-System auch die für eine Digitalisierung der Schadenbearbeitung notwendigen Daten – entweder über eine Schnittstelle in das Schadensystem oder über die Nutzung des Underwriting-Systems im Schadenprozess mittels spezialisierter Nutzeroberflächen.

Ausblick: Beschleunigen, aber nicht verzetteln!

Die IT von Industrierversicherern unterstützt heute das Individualgeschäft oft nur rudimentär und nutzt vielerorts sogar noch klassische Endnutzerwerkzeuge: Modelle in Excel, Verträge in Word, etc. Doch spätestens mit dem Aufkommen digitaler Plattformen an der Schnittstelle zwischen Versicherern und Vertriebspartnern werden sich die digitalen Interaktionsformate mit Vertriebspartnern weiterentwickeln – und damit der vernetzte Datenaustausch sowie die Relevanz von technischen Standards in Servicevereinbarungen zunehmen. In Folge rückt die Digitalisierung des komplexen Industriegeschäfts zunehmend in den Fokus der IT-Transformation von Versicherern. Eine der wesentlichen Anforderungen ist es, einen Bruch zwischen der digitalen Schnittstelle nach aussen und der internen Weiterverarbeitung zu verhindern. Also eine digitale Weiterverarbeitung zu gewährleisten, um nicht



zu einem manuellen, allenfalls durch Workflow-Unterstützung, Dokumentenmanagementsystemen und einem «Zoo» an Individuallösungen unterstützen Prozess übergehen zu müssen. Grundlegend dafür ist die Fähigkeit, die inhärente Komplexität des Individualgeschäfts effizient und effektiv abzubilden – eine Anforderung, die quer zum Konstruktionsprinzip der IT-Architekturen des Privatkunden- oder Fast-flow-Geschäfts liegt. Am sinnvollsten ist es, diese Anforderungen in einem «breiten Underwriting-System» zu kapseln, welches nach dem Prinzip «Komplexität durch Individualisierung optimal abbilden» gebaut ist. Ausgangspunkte für ein solches System können sowohl etablierte Anbieter von End-to-end-fähigen Lösungen inkl. Kernsystem (z. B. DXC, FaktorZehn) als auch Anbieter von integrierten Underwriting-Plattformen (z. B. Consor, mgm) sein. Darüber hinaus gibt es Konkurrenz durch zahlreiche spezialisierte Komponentenanbieter (z. B. Cytora, Squirro) sowie «generische» Low-code- und Workflow-Plattformen als Basis für Individualentwicklungen (z. B. Unqork, Pega).

Ein solches «breites Underwriting-System» ermöglicht die strukturierte Verarbeitung aller Daten des Individualgeschäfts und schafft damit die Basis Data-, Analytics- und KI-Lösungen einzusetzen, die im Zentrum der weiteren Digitalisierung von Industrieversicherern stehen werden. Gerade in dem effektiven, effizienten und voll integrierten Einsatz von Data/Analytics und KI liegt die Chance für eine echte und nachhaltige Differenzierung gegenüber dem Wettbewerb.

Beide Entwicklungen – Systeme in der IT-Architektur zu schaffen, um die «Komplexität durch Individualisierung optimal abzubilden» und die Nutzung der damit entstehenden Strukturen für die Schaffung von Wettbewerbsvorteilen durch Data/Analytics und KI Lösungen – stehen in der Breite des Marktes erst am Anfang. Entsprechend gibt es weder Standardlösungen noch -vorgehen. Entscheidend ist daher die gezielte Investition in neue Geschäfts- und IT-Fähigkeiten, ohne sich zu verzetteln. Dies erfordert eine enge Synchronisation von Business und IT, die über die Anforderungsdefinition klassischer IT-Projekte hinausgeht. Den Ausgangspunkt bildet die eindeutige Definition der strategisch entscheidenden Outcomes für das jeweils spezifische Geschäft. Daraus sind die für den Erfolg notwendigen neuen Geschäftsfähigkeiten abzuleiten, die nicht nur eine Anpassung in der IT, sondern auch Veränderungen innerhalb der Organisation erfordern. Erst dann können die für das eigene Geschäft wichtigsten IT-Anforderungen identifiziert werden, die die Leitplanken für die Investitionen in neue Underwriting-Systeme, Data-Analytics- und KI-Anwendungen bilden. Wer diesen Dreiklang «Outcomes» – «Fähigkeiten» – «IT-Anforderungen» nicht im Griff hat, riskiert in der Projektarbeit Schiffbruch zu erleiden. Doch wer die Umsetzung erfolgreich meistert, legt die Basis für die Wettbewerbsvorteile eines «digitalen Industrieversicherers».

Autoren



Dr.-Ing. Dietmar Kottmann

ist Partner bei Oliver Wyman mit Fokus auf Digitalisierung und leitet das DACH Versicherungsgeschäft.



Rouget Pletziger

ist Senior Principal bei Oliver Wyman und seit mehr als 20 Jahren im Versicherungsumfeld tätig.



Walter Reinl

ist Partner bei Oliver Wyman und leitet das Schweizer Versicherungsgeschäft.

«Thus, the vision of straight-through flow of data in underwriting can be more than a pipe dream; it can be achieved.»

AI in Insurance: The role of smart data ingestion

Richard Archer

Data platforms can transform how insurers do business, especially when augmented by advanced technologies, such as artificial intelligence (AI), machine learning, blockchain and advanced analytics. However, underwriting leadership at global insurers are beginning to recognize that the intake and classification of unstructured information is an essential first step they need to take to harness the potential of these tools. By improving the (in-) flow of data in their organization, insurers can modernize their entire business.

Insurance and Data: Opportunities and Challenges

Data plays a vital role in the insurance industry. Financial professionals understand that having modern integrated platforms are crucial for managing risks and shaping their business strategies. However, a Workday Global Study shows that only about 38% of them feel confident in their ability to make real-time decisions based on data. Interestingly, four out of ten financial executives admit that their data is siloed, which means it's

isolated in different parts of their organization. Additionally, a majority of them, around 65%, believe that they need better technology to integrate data from various systems. In simpler terms, insurance companies aren't fully utilizing the potential of their data.

In fact, insurers have numerous opportunities to extract more value from their data. The technology needed to handle and analyze large volumes of data is readily available, with powerful computing tools and scalable platforms. However, the key to reaping the benefits of these technologies lies in solving the fundamental data ingestion and integration challenge within the insurance industry.

Solving the Challenge of Data Ingestion with AI

To harness the evolving data capabilities in the insurance market, integrating machine learning and artificial intelligence is a crucial step in advancing the digitalization agenda.

For instance, manually extracting unstructured data, such as information buried in emails and PDF proposals, can be laborious and time-consuming. Not only is this method inefficient, but it also hampers the ability to extract the insights necessary for informed decision-making.

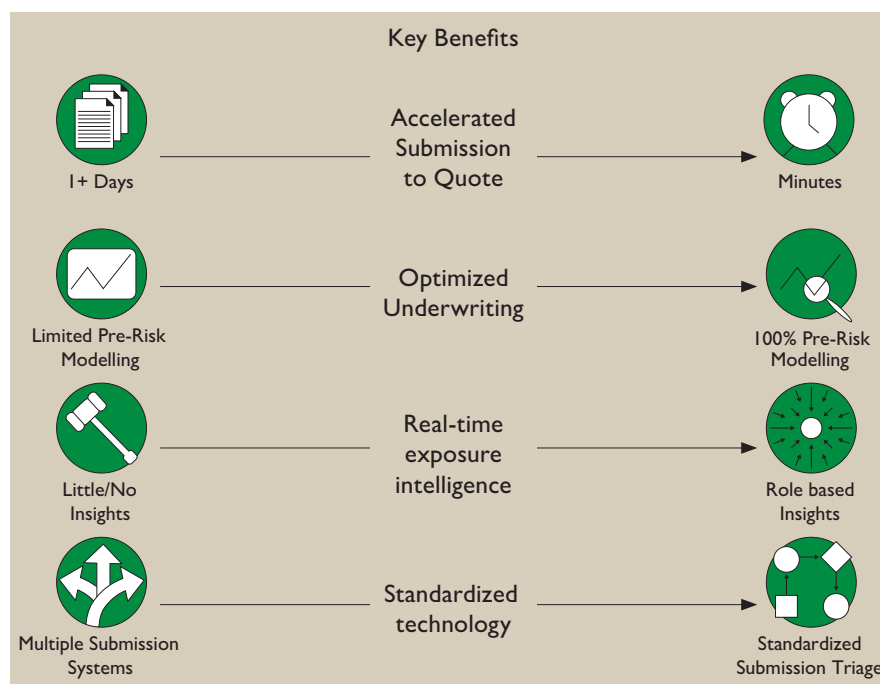
In the context of digital transformation, having high-quality data as a foundation allows insurers to leverage the capabilities of data science and technology to their fullest extent. In simpler terms, improving data ingestion processes represents the initial step in a centuries-old industry's transition toward becoming data-driven.

As the quantity and quality of available data increase, the potential for AI to transform the insurance sector grows. Managing more data will demand more processing power and, in response, the development of new models and algorithms capable of handling vast datasets and detecting emerging trends, particularly critical in the insurance sector for identifying new risks.

If insurers can master the art and science of data management, they can unlock more value from their assets. This would result in improved returns on their technology investments and the enhanced utilization of AI. Furthermore, it would enable them to accelerate and expand their digital transformation initiatives throughout the entire organization.

Fig. 1: Key benefits offered by data ingestion and AI capabilities

Source: Insurwave



Consider how better data quality and fully transformed underwriting workflows can enable real-time decision-making and risk assessment much earlier in the trading cycle. By digitizing historical contracts and proposals and integrating real-time feeds of relevant external data, experienced underwriters can apply their expertise to more extensive and richer datasets much more efficiently than before.

Smarter data ingestion processes offer several tangible benefits by addressing the shortcomings of existing workarounds. These advantages include:

- **Cost Reduction:** Implementing smarter ingestion methods can lead to cost savings.
- **Speed to Market:** Faster data processing enables quicker market entry.
- **Quality/Accuracy Improvements:** Enhances data quality and accuracy.
- **New Insights and Improved Decision-Making:** Provides valuable insights for better decision-making.

Structured data also plays a pivotal role in broader transformation, allowing insurers to reimagine business models and re-engineer processes across the value chain. Consider how insurers can derive more value from their data by using it for real-time decision-making earlier in the trading lifecycle.

AI-based tools can extract data directly from emails and other communications, populating digital forms within underwriting workflows to streamline risk modeling. They can also aggregate data from various systems, including third-party sources, providing underwriters with a broader and more comprehensive view of complex risks. This, in turn, allows skilled underwriters to focus on value-added analysis and judgment instead of data entry and validation. The result? Customers receive quotes in minutes instead of days. Similar oppor-

tunities exist in claims operations, where paper and phone-based communications increase the risk of errors and slow down payments.

Embracing AI represents a genuine business opportunity that will shape the future of the insurance industry.

Future Outlook

This isn't merely a futuristic concept. Leading carriers are already making it happen today. By taking advantage of technology like AI, insurers can shift their focus away from routine tasks and allocate more resources to handling larger transaction volumes and engaging in analytical activities that add higher value.

Traditionally, insurers have invested resources in manually re-entering data received in paper and other non-digital formats, a time-consuming and costly workaround that also heightens the risk of human error. Increasingly, underwriting leaders recognize the benefits of automating the processing and classification of unstructured information, such as slips and schedules.

For example, a re-engineered workflow could streamline pre-risk, post-bind, and endorsement processes, thereby reducing the time it takes to transform data into actionable insights, from days to mere minutes. But automation can also support real-time decision-making and give underwriters new insight into exposures. Furthermore, the foundation of higher-quality data sets the stage for increased rigour in risk management, simplified reinsurance processes and enhanced claims administration.

Data management platforms like Insurwave can transform how insurers do business. Insurwave offers insurers out-of-the-box solutions to better collect and manage their data in a clean and simple format, such that it can be visualized, an-

alysed and eventually distributed with the aid of advanced technologies such as machine learning and AI.

Thus, the vision of straight-through flow of data in underwriting can be more than a pipe dream; it can be achieved. Intelligent automation can act as a starting point for broad-based transformation by scaling to deliver benefits across different lines of business and multiple geographic markets.

The bottom line: the building blocks of value

While the nitty-gritty mechanics of data ingestion such as image recognition, optical character recognition and file manipulation offer little to excite the imagination, there is no denying the compelling benefits that have the potential to transform the flow of data in not only individual insurance firms but the entire industry.

From accelerated quoting capabilities and optimised underwriting to more precise insights into real-time risk exposure to higher technology ROI and reduced costs, insurers are looking to intelligent automation to break free from legacy system constraints and realise the potential of exciting new technologies. By improving the flow of data, the lifeblood of the industry, insurers can rejuvenate the health of the entire business.

Author



Richard Archer
is Chief Strategy Officer
at Insurwave.



References

Workday (2022). Workday Global Study: Financial Services Industry Leaders Share Their 3 Biggest Digital Opportunities. Retrieved from: <https://blog.workday.com/en-us/2022/workday-global-study-financial-services-leaders-3-biggest-digital-opportunities.html>.

«Mit dem Einsatz
einer Captive
erweitern sich die
Rolle des Versiche-
rungsmanagements
im gesamten
Konzern und damit
verbunden die
Anforderungen an
die handelnden
Personen»

Captives und ihre Rolle in der Industrieversicherung – Chancen, Herausforderungen und aktuelle Trends

 Holger Kraus

Captives sind derzeit ein viel diskutiertes Thema im Zusammenhang mit der Finanzierung von versicherungsfähigen Industrierisiken. Mitauslöser hierfür ist sicherlich die aktuelle Verfassung des Industrieversicherungsmarktes. So sind gewünschte Versicherungsbedingungen und -kapazitäten nicht verfügbar oder die Prämienvorstellungen der Versicherer übersteigen die Zahlungsbereitschaft der Versicherungsnehmer. Allerdings spielen bei der Entscheidung über die Gründung und den Einsatz einer Captive in der Regel strategische Überlegungen eine massgebliche Rolle.

Zweck einer Captive

Als «Captives» werden Versicherungstochtergesellschaften von Unternehmen bezeichnet, deren Kerngeschäft ausserhalb des Versicherungsgeschäfts liegt. Captives selbst verfügen über die Lizenz zum Betrieb des Erst- und/oder Rückversicherungsgeschäfts und Unternehmen setzen sie in der Regel ein, um die Eigenträgung versicherungsfähiger Risiken, die mit ihrer betrieblichen Tätigkeit verbunden sind, besser zu organisieren. In ihrer Reinform stellt eine Captive somit einen rechtlich selbständigen Konzernselbstbehalt dar. Der Grund dafür liegt in der aufsichtsrechtlichen Bewertung des Risikoausgleichs über mehrere Rechtspersonen hinweg: In den meisten Ländern der Welt wird dieser als Versicherung qualifiziert und damit der jeweiligen lokalen Versicherungsaufsicht unterworfen. Die Organisation eines Konzernselbstbehalts über mehrere Konzerngesellschaften hinweg kann daher nur in Form einer (Rück-)Versicherungsstruktur mit einem

entsprechenden Versicherungsunternehmen erfolgen. Der Aufsatz als informelle «Familienkasse», in welche andere Tochtergesellschaften einen Beitrag einzahlen und aus der sie im Falle eines Schadens entschädigt werden, ist daher rechtlich nicht möglich. Gründung und Betreiben einer eigenen (Rück-)Versicherungsgesellschaft oder das Mieten einer vergleichbaren Infrastruktur (z. B. eine «Protected Cell») sind damit Voraussetzung für eine aufsichtsrechtlich einwandfreie Organisation der Risikoeigenträgung im Konzern.

In der folgenden Grafik wird die Struktur eines internationalen Versicherungsprogramms unter Einbezug einer Captive beispielhaft dargestellt.

Diese Struktur ist in zweierlei Hinsicht typisch: Der Versicherungsnehmer setzt auf eine Rückversicherungs-Captive, da diese im Regelfall aufwandsärmer als eine Erstversicherungs-Captive zu betreiben ist. Und: Der Programmver-

sicherer zediert nur den mit der Versicherungsnehmerin vereinbarten Anteil des Risikos, welcher der gewünschten Eigenträgung entspricht, sowie den darauf entfallenden Anteil an der Gesamtprämie an die Captive. Es handelt sich um eine Nettozession.

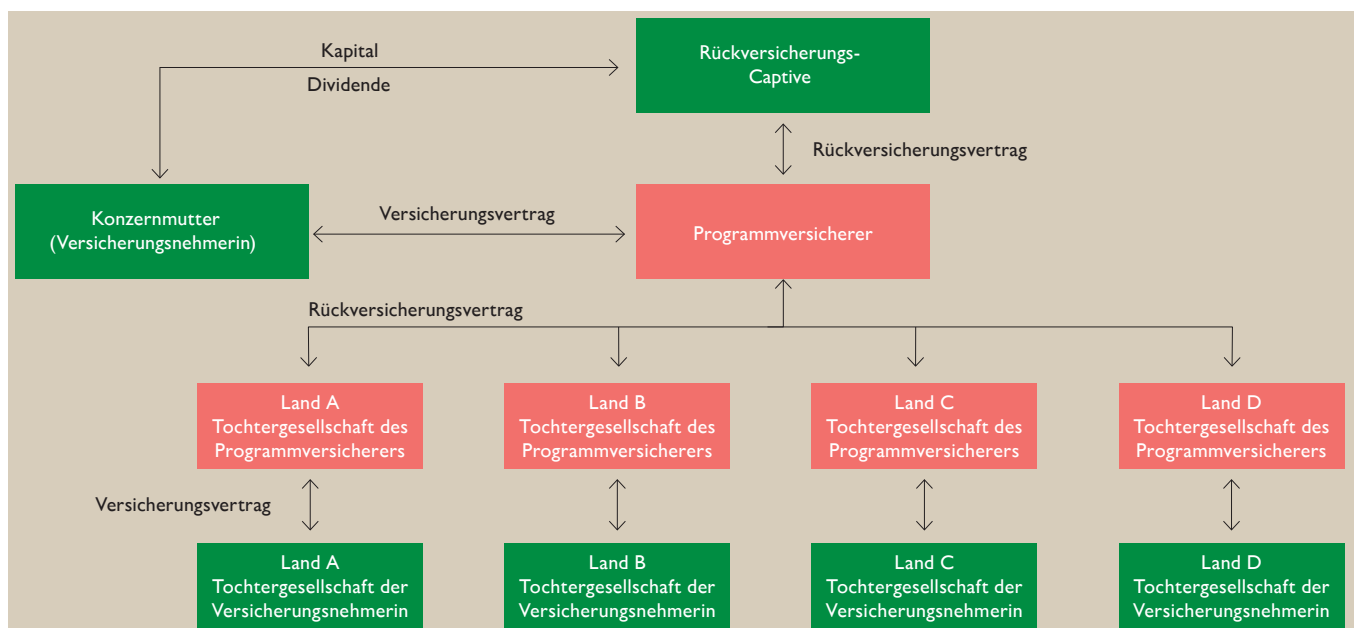
Weshalb das Risiko selbst tragen?

Die Risikoeigenträgung im Konzern erfolgt aus einem von zwei Gründen: Sie ist entweder selbst gewählt oder erzwungen.

Die selbstgewählte Risikoeigenträgung ist Ergebnis einer ökonomischen Optimierung: Man vergleicht den Aufwand für die selbst zu tragenden Schäden mit der vom Versicherungsmarkt angebotenen Prämie für den Risikotransfer. Der Aufwand für die Eigenträgung kann insbesondere bei hoch- bis mittelfrequenten Schäden mit geringer bis mittlerer Schadenhöhe unter dem einer Versicherungslösung liegen, da hier – etwas ver-

Abb. 1: Klassische Struktur eines internationalen Versicherungsprogramms unter Einbezug einer Captive

Quelle: Eigene Darstellung



einfach dargestellt – bei überschaubarer Volatilität nur die effektiv eintretenden Schäden zu bezahlen sind, während der Versicherer zusätzlich zum Schadenerwartungswert eine Risikomarge und einen Gewinnzuschlag in Rechnung stellt. Die Eigentragung hochfrequenter, betraglich eher niedriger Schäden erfolgt in der Regel über Selbstbehalte bei den Tochtergesellschaften, die Eigentragung von Schäden, welche die Risikotragfähigkeit und -akzeptanz einer einzelnen Tochtergesellschaft übersteigen, über eine Captive. Die Captive ermöglicht es damit den Tochtergesellschaften, Versicherungslösungen anzubieten, welche ihrer Risikotragfähigkeit und -akzeptanz entsprechen, und gleichzeitig sicherzustellen, dass Risiken nur oberhalb des auf Gesamtunternehmens-ebene gewählten Eigentragungsniveaus an den Versicherungsmarkt transferiert werden.

Die erzwungene Risikoeigentragung ergibt sich aus der Tatsache, dass der Versicherungsmarkt für gewisse Risiken nicht die vom betreffenden Unternehmen benötigte Kapazität zur Verfügung stellt oder die Kapazität nur oberhalb substanzieller Selbstbehalte anbietet. Dies ist beispielsweise in der Sparte Cyber-Versicherung zu beobachten. In diesem Fall stellt sich für das Unternehmen die Frage, wie die Eigentragung am sinnvollsten zu organisieren ist: Mittels Eigentragung im Rahmen eines Selbstbehalts (keine Versicherungslösung), sprich ausserhalb einer Versicherungsstruktur, über eine direkte Versicherungsstruktur mit einer Captive (Direktversicherungs-Captive), durch Zession des selbst zu tragenden Risikos an eine Captive durch einen frontenden Versicherer (Rückversicherungs-Captive) oder über eine Kombination dieser drei Möglichkeiten. Während die direkte Eigentragung den Vorteil hat, dass über den Schadenaufwand hinaus keinerlei

zusätzliche Aufwände wie z. B. Versicherungssteuer, Fronting-Gebühren oder anteilige Betriebskosten einer Captive anfallen, bietet sie im Rahmen einer Versicherungsstruktur gegebenenfalls prozessuale Vorteile im Schadenfall und kann zur Dämpfung der Ergebnisvolatilität bei einer von einem Schadenfall betroffenen Tochtergesellschaft beitragen.

Zusätzlicher interner Aufwand durch Captives

Mit dem Einsatz einer Captive erweitern sich die Rolle des Versicherungsmanagements im gesamten Konzern und damit verbunden die Anforderungen an die handelnden Personen. Im klassischen Versicherungsmanagement eines versicherungsfremden Unternehmens stehen die Ermittlung des Versicherungsbedarfs und die Konzeption, Implementierung sowie Administration von Versicherungslösungen im Vordergrund. Das Betreiben einer Captive erfordert darüber hinaus mindestens Kenntnisse in den wesentlichen Handlungsfeldern im Zusammenhang mit dem Betrieb einer (Rück-)versicherungsgesellschaft. Dazu gehören insbesondere die Versicherungstechnik mit Underwriting und Reservierung sowie den hierfür angewendeten aktuariellen Methoden, aber auch Regulatorik, Kapitalanlage und Rechnungslegung. Erfolgt das Management der Captive weitgehend oder vollständig inhouse, sind auch entsprechende Ressourcen erforderlich. Selbst im Falle eines nahezu vollständigen Outsourcings des Captive-Managements an einen oder mehrere externe Dienstleister ist ein Grundverständnis dieser Themenstellungen notwendig, um das Instrument effektiv und ohne das Eingehen unerwünschter Risiken betreiben zu können. Darüber hinaus können bei Betrieb einer Captive für das Versicherungsmanagement neue oder erweiterte Schnittstellen mit anderen Konzernfunktionen wie z. B. Treasury, Steuern, Accounting & Controlling und

Compliance zum Tragen kommen, mit denen Fragestellungen im Zusammenhang der Kapitalausstattung, Konsolidierung, Steuerlogik oder auch Kapitalanlage zu diskutieren und beantworten sind. Damit verbunden wächst beispielsweise auf Versicherungsnehmerseite das Verständnis dafür, wie das technische Pricing eines Risikos erfolgt und wie eine von einem Versicherer angebotene Prämie zu bewerten ist. Der Versicherungsnehmer ist damit im Idealfall in der Lage, mit dem Versicherer auf Augenhöhe über seine Angebote zu sprechen und zu Grunde liegende Annahmen und Methoden kritisch zu hinterfragen.

Captives und externe Versicherer

Auch für externe Versicherungsunternehmen führt der Einsatz einer Captive zu Veränderungen: Diskussionen mit dem Versicherungsnehmer werden – wie im vorigen Absatz beschrieben – verstärkt aus versicherungstechnischer bzw. finanzorientierter Perspektive geführt. Dies erfordert, dass auf Seiten des Versicherers Mitarbeitende zur Verfügung stehen, die diese Diskussionen im direkten Kundenkontakt führen können.

Zudem ändert sich die Rolle des Versicherers: Im Falle klassischer Versicherungslösungen ist das Geschäft tendenziell transaktional geprägt. Im Vordergrund steht das Versicherungsprodukt, das Underwriting zur Erreichung von Volumen-, Profitabilitäts- und Wachstumszielen bei gleichzeitigem Risikomanagement und damit Diskussionen mit dem Versicherungsnehmer um Preis, Versicherungsbedingungen/Deckungsumfang und Kapazität. Zielsetzung des Versicherers ist es, ein positives versicherungstechnisches Ergebnis zu erzielen und das eingesetzte Risikokapital angemessen zu verzinsen. Es ist ein risikobasiertes Geschäft.

Setzt der Versicherungsnehmer eine Rückversicherungs-Captive ein, kann dieses risikobasierte Geschäft durch ein Servicegeschäft ergänzt oder sogar ersetzt werden. Das Servicegeschäft besteht im Wesentlichen darin, das Aufsetzen und die Verwaltung eines internationalen Versicherungsprogramms sowie die Abrechnung von Prämien und Schäden mit der Captive zu gewährleisten. Der Versicherer stellt in diesem Fall gegen Gebühr seine Infrastruktur zur Verfügung. Ausschlaggebend für die Attraktivität des Angebots sind z. B. die Präsenz mit eigenen Tochtergesellschaften oder Netzwerkpartner in den Ländern, in welchen der Versicherungsnehmer vertreten ist, die Prozessqualität bezüglich der Policenerstellung und Schadenbearbeitung sowie die Organisation von Zahlungsflüssen, die Erstellung von Captive-Abrechnungen und die Fähigkeit, über Schnittstellen Daten an Systeme des Versicherungsnehmers bereitzustellen. Das Servicegeschäft ist – abgesehen vom in der Regel vernachlässigbaren Gegenparteirisiko der Captive – risikofrei, d. h. es bindet auf Seiten des Versicherers kein Risikokapital und ist tendenziell eher wiederkehrend als klassisches transaktionales Geschäft. Eine Ergänzung von risikobasiertem Servicegeschäft ergibt sich häufig bei Nettozessionsstrukturen. Im Falle einer Bruttozession, d. h. wenn der frontende Versicherer Risiko und Prämie vollständig an die Captive zediert und diese dann einen Risikotransfer bei externen Versicherern einkauft, kann es zu einer vollständigen Entbündelung von der Verwaltung eines oder mehrerer internationaler Versicherungsprogramme inklusive der Dienstleistungen für die Captive und der Bereitstellung von Deckungskapazität kommen.

Für den externen Versicherer stellt sich damit die Frage nach der Positionierung und der Geschäftssteuerung. Ein Fokus auf Captive-Kunden erfordert das Vorhalten und die Weiterentwicklung spezifischer Infrastruktur und Ressourcen, welche bei Beschränkung auf das klassische Versicherungsprodukt nicht oder nicht in vergleichbarem Umfang notwendig sind. Beispiele hierfür sind Abrechnungssysteme und Reporting-Infrastruktur, aber auch personelle Ressourcen, welche die (Rück-)versicherungsvereinbarungen treffen oder die Kreditwürdigkeit von Captives prüfen.

Fazit

Der Einsatz von Captives kommt mit zahlreichen Chancen und Herausforderungen. Für das einführende Unternehmen steht der höhere Aufwand einer besseren Risikosteuerung, Kosteneinsparungen und einem besseren Verständnis für die Details des Versicherungsgeschäfts gegenüber. Für externe Versicherer bedeutet eine Captive oft weniger risikobasiertes Geschäft, dafür aber mehr wiederkehrendes Servicegeschäft mit risikolosen Erlösen und einem dadurch stärker gebundenen Kunden. Captives können daher von allen Parteien als ein wertvolles Instrument im Werkzeugkasten des Risikomanagements verstanden werden, das Marktteilnehmer dabei unterstützt, Risiken optimal an die passenden Träger zu verteilen.

Autor



Holger Kraus

ist Leiter des Ausschusses Captives bei Gesamtverband der versicherungsnehmenden Wirtschaft (GVNW).



Universität St. Gallen

Institut für Versicherungswirtschaft

**JETZT
ANMELDEN**

Insurance-Kompetenz für höhere Führungskräfte:

Start: 15. Januar 2024

Executive Master HSG

Insurance & Financial Services

Das Master-Programm der europäischen Versicherungswirtschaft für erfahrene Führungskräfte – modular, flexibel, innovativ.

2. Durchführung

58 Tage – berufsbegleitend – 60 ECTS

Start: 14. April 2024

HSG-Diplomprogramm

Insurance Management

Das bewährte Führungskräfte-Programm, welches modernes Managementwissen und spezifische Branchenerfahrung kombiniert.

19. Durchführung

36 Tage – berufsbegleitend – 30 ECTS



Mehr erfahren:

unisg.link/ivw-education

From insight to impact.

«Overall, our analysis shows that the supply of cyber insurance relies on internal reinsurance and is thus limited by the capacity of the internal market.»

The supply of cyber risk insurance in the US

—
Prof. Dr. Martin Eling

—
Prof. Dr. Anastasia
Kartasheva

—
Dingchen Ning

Cyber risk has become a major threat to individuals, businesses, and society. The U.S. computer security software company, McAfee, estimated the costs of global cybercrime to be \$1 trillion in 2020, a more than 50% increase from the 2018 estimate of \$600 billion (McAfee, 2020).

Background

Cyber risk insurance (hereafter referred to as cyber insurance), which offers coverage against losses arising from cyber risk events, has drawn attention from various stakeholders as a means of protection against cyber risk exposures. The cyber insurance market is emerging at an accelerating pace, with premiums increasing almost fivefold from \$1.4 billion to \$6.5 billion in the U.S. from 2015 to 2021.

This market provides two primary types of coverage: Cybersecurity (cyber) and identity theft (ID). Cybersecurity insurance is designed for businesses and offers protection against losses stemming from risks such as data breaches and business interruptions due to digital interference. Identity theft insurance, on the other hand, is intended for individuals and provides compensation for losses resulting from the fraudulent impersonation of an individual, which includes the theft and misuse of credit card information, social security numbers, or bank account numbers. Each type of coverage is further divided into standalone and package

policies. The former is an independent contract to cover the cyber risk of the insured. The package policy means that it is under a contract that covers multiple risks. In general, the standalone policies have much higher prices compared to the price of cyber insurance included in package policies, but they are also more specialised and provide much wider coverage.

The cyber insurance market can therefore be divided into four segments: package cybersecurity insurance, standalone cybersecurity insurance, package identity theft insurance, and standalone identity theft insurance. Figure 1 compares the premium volume of four cyber segments. The left graph shows that the market has grown substantially, mainly in the cyber rather than the ID segment. Moreover, the cyber insurance market is quite concentrated, as shown in the right graph.

The top 10 insurers in each segment take up nearly 70% of the cyber standalone segment, 50% of the cyber package segment, almost 100% of the ID standalone segment, and 40% of the ID package segment. Still, with the growth of the cyber insurance market, more than 90% of the cyber losses are not covered by insurers and thus can cause significant economic damage to households and firms (Swiss Re Institute, 2022). Furthermore, the U.S. cyber insurance market, the most developed globally, represents only a small fraction (1%) of its property and casualty (P&C) insurance market (NAIC, 2022). Thus, the supply of cyber risk insurance remains limited.

The constraints of cyber insurance supply

The underdevelopment of the cyber insurance market is related to supply-side factors. Insuring cyber risk presents a unique challenge due to the combination of its two distinctive features: Heavy tails and information intensity. The possibility of extreme cyber losses that occur simultaneously during a short period of time, such as the ransomware attack Wanna-Cry, limits the scope for cross-sectional diversification for the insurance industry (Ibragimov, Jaffee, and Walden, 2009). Like other large risks such as natural catastrophes or pandemics, underwriting cyber risk would require a significant amount of capital. However, the other distinctive feature of cyber risk is that it is encumbered with asymmetric information and moral hazard problems, both between the policyholder and its insurer and the insurer and the providers of external capital.

Fig. 1: Trends in the cyber insurance market

Source: NAIC

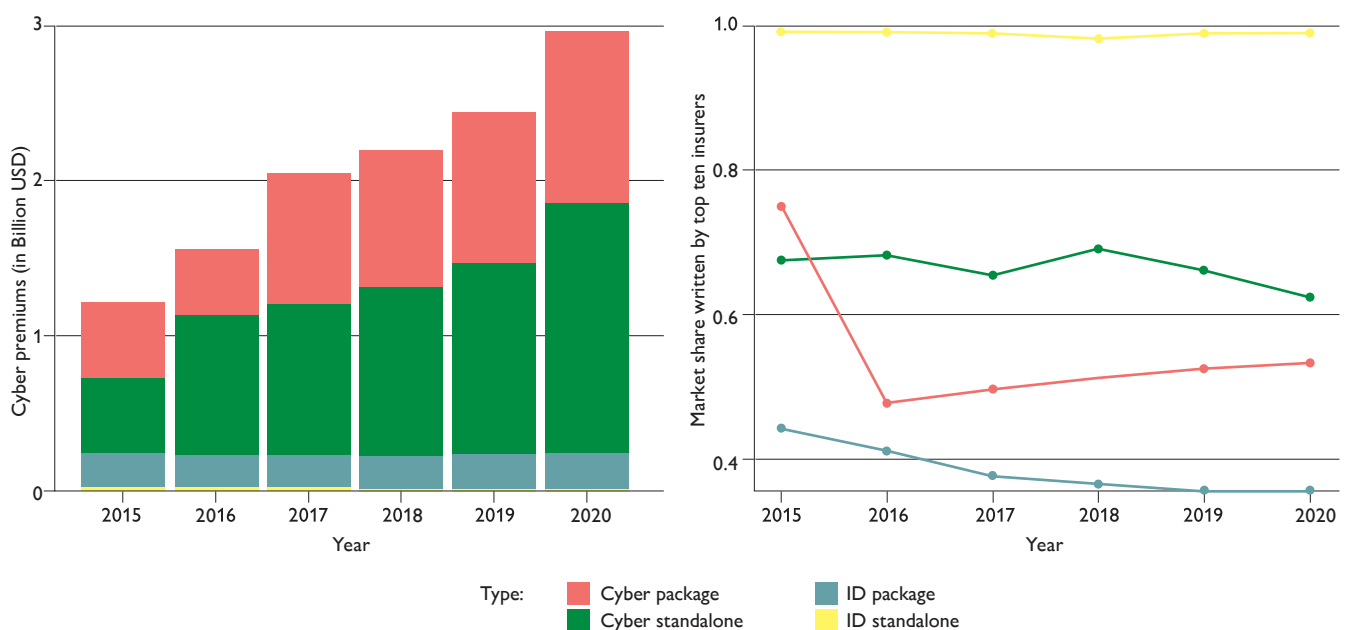
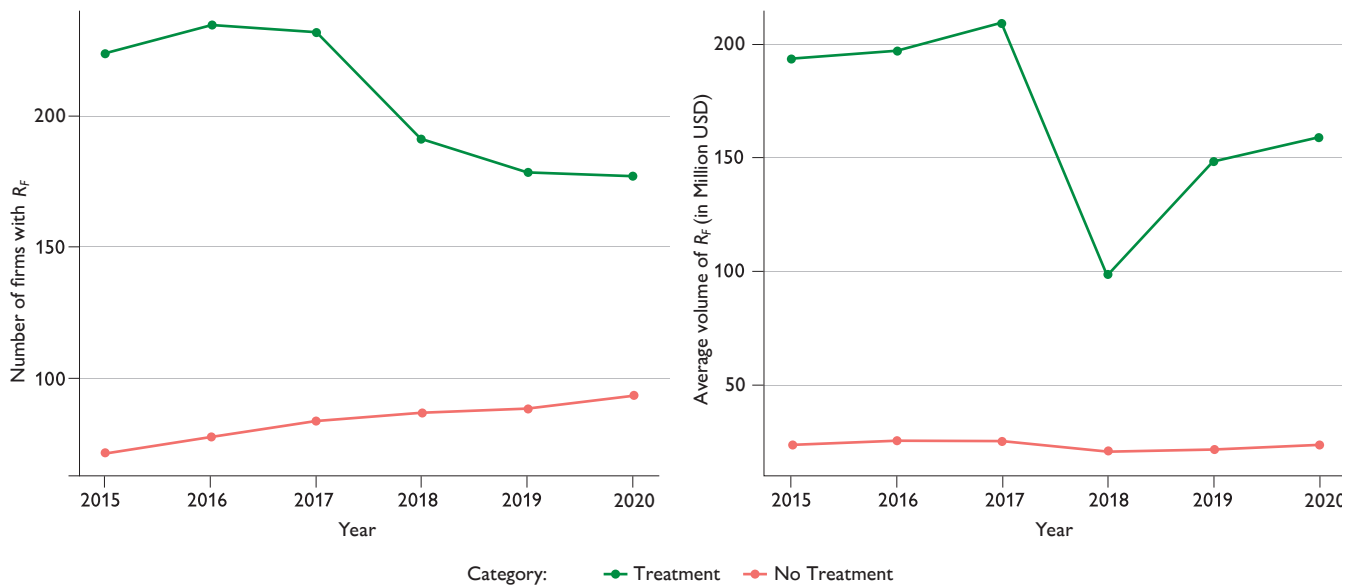


Fig. 2: The impact of the BEAT on the use of non-U.S. affiliated reinsurance

Source: NAIC



Due to the information intensity of cyber risk, raising external capital can be prohibitively costly. Hence, the supply of cyber insurance relies heavily on the insurer's internal capital. At the median level, of all premiums written in 2020, specialised cyber insurers retain less than 30% of their underwritten risks and cede more than 40% to their affiliates (with the remainder ceded to non-affiliated reinsurers). Non-cyber insurers retain around 60% and cede less than 10% within their groups. The median insurer, whether it underwrites cyber risk or not, assumes a negligible amount of insurance premiums. Overall, cyber insurers cede much more premiums to their affiliates compared to their counterparties of similar asset sizes. The analysis reveals that cyber insurance is among a few lines showing a highly significant positive relationship with the utilization of internal reinsurance. More specifically, a 1% increase in the share of cyber premiums is associated with a 1.18% increase in gross premiums ceded to affiliates. This effect

is not present for other lines of business when compared to the reference group (the commercial multi-peril line).

The link between cyber insurance supply and internal reinsurance capacity

To examine the causal relationship between the supply of cyber insurance and the internal reinsurance capacity, an exogenous shock to the cost of foreign internal reinsurance is exploited. In 2017, the U.S. Congress introduced the Tax Cuts and Jobs Act introduced the Base Erosion and Anti-abuse Tax (BEAT) to more effectively limit profit shifting and curb base erosion. BEAT functions as a minimum tax of 10% that applies to certain multinational companies that make «base erosion payments» to foreign-related parties. Targets are multinational companies with average annual gross receipts of at least \$500 million for the prior three tax years.

For insurance companies, there are two types of cross-country affiliated transactions that are unique compared to other multinational companies: reinsurance transferred to an affiliated foreign insurer, and claims payments made to an affiliated foreign insurer. The latter is exempted from the BEAT tax liability, but the former is not. Therefore, this tax reform increases the cost of using foreign affiliated reinsurance and impacts the use of internal reinsurance significantly.

Figure 2 confirms the effect by comparing the non-U.S. affiliated reinsurance (R_f) usage of insurers affected or not affected by BEAT. Using this exogenous shock, it is possible to identify the role of the internal capital market in the supply of cyber insurance by exploiting the differentiated exposure of cyber insurers to the BEAT reform. As the insurers affected by the BEAT reform are those with more than \$500 Million in gross premiums, insurers that fall below this threshold are not

the ideal control group since there are various factors linked to the firm size that affect the validity of comparison. Therefore, the analysis exploits the variation of treated insurers' exposure to the BEAT reform. The exposure is comprised of two factors, the size of cyber premiums and the share of non-U.S. internal reinsurance in gross premiums. The higher these factors are, the more insurers are impacted by the reform. The results show one unit increase in the exposure leads to a 1.32% decrease in the growth rate of cyber premiums and a 1.01% decrease in the growth rate of the market share. When comparing the cyber insurers with high exposures (above the 80th percentile of the distribution) to the ones with low exposures, the effect of the shock is much more pronounced. Insurers with high reliance experienced a drop in the growth rate of cyber premiums of 50% in 2018, 76% in 2019, and 36% in 2020. The decrease is of similar magnitude to the growth rate of market share. Overall, our analysis shows that the supply of cyber insurance relies on internal reinsurance and is thus limited by the capacity of the internal market.

Conclusion

Cyber risk insurance has been present in the United States for more than two decades, yet the overall insurance market for cyber remains small as to date. The unique characteristics of cyber risk constrains the insurance industry from providing larger capacity, as cyber risk is both information-intensive to underwrite and heavy-tailed. It leads to the tension between the need to raise large amounts of external capital to finance heavy-tailed risks and the high compensation demanded by capital providers due to information frictions. As a result, most suppliers are large insurance groups with a deep internal capital market, which can only offer limited capacity. These findings imply that the growth of the cyber insurance market is constrained by supply-side factors, and it is challenging for the insurance market to provide sufficient coverage for cyber risk if the insurers active in it can only rely on the internal capital market to finance coverage. Our analysis contributes to both the academic and policy discussion on the management of cyber risk.

Authors



Prof. Dr. Martin Eling is a Full Professor and Director at the Institute of Insurance Economics at the University of St.Gallen (I.VW).



Prof. Dr. Anastasia Kartasheva is an Associate Professor at the I.VW.



Dingchen Ning is a PhD-Student at the I.VW.



References

- Ibragimov, R., Jaffee, D. & Walden J. (2009). Nondiversification traps in catastrophe insurance markets. *Review of Financial Studies*, (22), 959–93.
- McAfee. (2020). The hidden costs of cybercrime.
Retrieved from: <https://companies.mybroadband.co.za/axiz/files/2021/02/eBook-Axiz-McAfee-hidden-costs-ofcybercrime.pdf>.
- NAIC. (2022). Report on cyber insurance market.
Retrieved from: <https://content.naic.org/sites/default/files/cmte-c-cyber-supplement-report-2022-for-data-year-2021.pdf>.



Universität St. Gallen

Institut für Versicherungswirtschaft

JETZT
ANMELDEN

Insurance-Kompetenz stärken:

Start: January 15, 2024

Fit for Insurance (English)

Unique online seminar for newcomers & career changers in the insurance sector
5 weeks (3 hours/week), free seats for Future.Value partner

ONLINE

Start: 27. Februar 2024

Generalagentur- und Vertriebsmanagement

Der HSG-Lehrgang für Führungskräfte in der Versicherungs- und Finanzberatung
5. Durchführung / 9 Tage in 3 Modulen

Start: 05. März 2024

CAS Digital Insurance Transformation (inkl. Silicon Valley-Exkursion)

Zertifikats-Programm für Digitalisierung, Innovation und Data Analytics in der Versicherung
7. Durchführung / 18 Tage in 4 Modulen

Start: 03. April 2024 / 26. August 2024 / 28. Oktober 2024

Basisseminar «Fit for Insurance»

Kompakte Einführung für Neu- und Quereinsteigende in der Versicherungswirtschaft
jeweils 3 Tage / Freiplätze für Future.Value-Partner

Start: 22. April 2024

CAS Customer & Sales Excellence in Insurance (inkl. Berlin-Exkursion)

Zertifikats-Programm für modernes Kunden- & Vertriebsmanagement in der Versicherung
3. Durchführung / 18 Tage in 4 Modulen



Mehr erfahren:

unisg.link/ivw-education

From insight to impact.

Future.Talk 3/2023 – Data-Driven Insurance und die Zukunft in der Cloud

Mit der Agenda «Data-Driven Insurance» und der Rolle der Cloud für die Versicherungsbranche eröffneten Prof. Dr. Alexander Braun und Dennis Block von Capco den dritten Future.Talk des Jahres im Zürcher Sihlcity.



Niklas Häusle

Data and Insurance

Im ersten Teil der Veranstaltung stellte Prof. Braun die Relevanz von datengesteuerten Versicherungen aus der Vogelperspektive dar, die in der heutigen Big Tech-Ära unabdingbar ist. Dabei betonte er, dass reine Daten noch keine Informationen liefern. Sie müssen erst aufbereitet, analysiert und interpretiert werden, um wertvolle Erkenntnisse zu generieren, die in Verbindung mit einem passenden Geschäftsmodell einen erheblichen Mehrwert schaffen. Dabei wurde die Bedeutung einer soliden Datenstrategie, insbesondere in Bereichen wie Vertrieb, Schadensabwicklung, Underwriting und Betrugserkennung, von Prof. Braun hervorgehoben. Besonders geeignet für diese Zwecke sind Geschäftsmodelle, die auf einem Ökosystemansatz basieren. Im weiteren Verlauf seines Vortrags stellte Prof. Braun drei Hauptkategorien von Daten vor: proprietäre Daten, Partnerdaten und öffentliche Daten. Dabei hob er die Bedeutung von Akquisitionen und Partnerschaften für die Beschaffung von proprietären Daten hervor und nannte den Kauf von Fitbit durch Google als prominentes Beispiel.

Personalised Insurance

Im zweiten Vortrag des Seminars befassten sich Dennis Block und Henning Gebert, beide von Capco, mit dem Thema «Mikropersonalisierung – Phantom oder

Chance». Sie bezogen sich zunächst auf diverse Studien, die den Wert von Personalisierung bestätigen. Eine von Capco eigens durchgeführte Untersuchung zeigte, dass in der Schweiz ein grosses Bedürfnis nach Personalisierung besteht. Laut der Studie sind beispielsweise 84% der befragten Schweizer bereit, zusätzliche Daten zu teilen, insbesondere junge Erwachsene, Menschen mit hoher Bildung und hohem Einkommen. Obwohl sich der Trend hin zu verhaltensbasierten Faktoren verschiebt, machten sie deutlich, dass demografische Daten nach wie vor eine wichtige Rolle spielen. Singles beispielsweise sind rund 50% stärker an personalisierten Reiseversicherungen interessiert. Herr Block und Dr. Gebert wiesen jedoch auch auf mögliche Gefahren der Personalisierung hin. So betonten sie insbesondere das Risiko der Antiselektion, bei der gute Risiken die Versicherungspreise als zu hoch empfinden, was eine Spirale auslösen könnte, die schlussendlich zum Zusammenbruch des Versicherungsmarktes führen kann. Daraufhin stellten sie das Konzept der Mikropersonalisierung vor, das entweder im Versicherungsprodukt selbst oder im Lebensumfeld des Kunden angewendet werden kann. Als Beispiel für Mikropersonalisierung nannten sie eine Augmented-Reality-App von Ikea, die es Kunden ermöglicht, Möbel virtuell in ihren eigenen Räumen



zu positionieren. Zum Abschluss leitete Dr. Gebert konkrete Handlungsempfehlungen ab, um von der Mikropersonalisierung zu profitieren. Er betonte, dass Daten eine Kernkompetenz sein müssen, für die es nachhaltige Voraussetzungen braucht. Dies umfasst beispielsweise die Erstellung eines einheitlichen Datenbildes und eine zeitnahe Rückmeldung und Reaktion auf Kundenanforderungen.

Insurance and the Cloud

Im dritten Vortrag des Seminars lenkte Patrick Scheidegger von Zurich Insurance den Blick auf die Cloud als potenziellen Gamechanger für das Risikomanagement. Herr Scheidegger erörterte sowohl die Chancen als auch die Risiken, die mit der Nutzung von Cloud-Diensten einhergehen, und verglich dabei die Kosten mit denen traditioneller Datenzentren. Er hob insbesondere die Vorteile der Cloud in Bezug auf Aktualisierungen, Patches und Skalierbarkeit hervor. Herr Scheidegger stellte verschiedene Implementierungsmodelle für Cloud-Lösungen vor. Die vier Modelle – On-Site, IaaS, PaaS und SaaS – repräsentieren dabei in aufsteigender Reihenfolge das Ausmass der ausgelagerten Services in die Cloud. So wird beim On-Site-Modell nichts ausgelagert, während beim SaaS-Modell auch Komponenten wie Server und Datenspeicherung an den Dienstleister aus-

gelagert werden. Die Etablierung eines Governance-Frameworks, das Sicherheitsrichtlinien, FinOps (Finanzmanagement zur Verwaltung der Cloud-Kosten zur Ausgabenoptimierung), Betrieb der Dienste, Konfigurations- und Asset-Management sowie Datenmanagement und Performance-Management umfasst, ist unerlässlich. Herr Scheidegger erläuterte weiterhin, dass die Cloud-Nutzung in der EU und der Schweiz durch drei Hauptbereiche reguliert wird: die EIOPA (Europäische Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung), die ESMA (Europäische Wertpapier- und Marktaufsichtsbehörde) und das DORA (Gesetz zur digitalen Betriebsfestigkeit). Insbesondere das DORA legt den Schwerpunkt nicht auf die technische Seite der Cloud-Nutzung, sondern auf den Geschäftsbetrieb, insbesondere bei Prüfungen. Der Vortrag ging auch kurz auf das komplexer werdende Verhältnis zwischen Cloud und ESG-Themen auf. Den Abschluss des Vortrags bildete ein Hinweis darauf, dass Cloud-Technologien sowohl enorme Möglichkeiten als auch neue Herausforderungen bieten, insbesondere in Bezug auf Governance und regulatorische Anforderungen.

Insurance and AI

Nach einer kurzen Networking-Pause leitete Christian Bucher, Microsoft and AI Lead Insurance, seinen Vortrag über

Chat-GPT, einen Konversationsagenten, der auf Künstlicher Intelligenz basiert, ein. Herr Bucher prägte den Vortrag mit dem Leitmotiv, dass Künstliche Intelligenz sich hauptsächlich um Mustererkennung dreht. Bucher betonte, dass die Eingabebefehle präzise formuliert sein müssen, um unerwünschte Ausgaben zu vermeiden. Darüber hinaus unterstrich er die entscheidende Rolle des Menschen, der stets das Ergebnis überprüfen und validieren muss. Anhand einer Live-Demo veranschaulichte Herr Bucher, wie Chat-GPT in einem Versicherungsfall eingebunden werden kann. Als Anwendungsbeispiele erwähnte er die Möglichkeit, Telefonate in einem Versicherungs-Callcenter zu transkribieren und einer Sentimentanalyse zu unterziehen. Das Ergebnis könnte eine automatische Zusammenfassung der Gespräche sein, die dem Kundenservice wertvolle Informationen liefert. Parallel könnte ein Chatbot zur effizienten Beantwortung individueller Kundenanfragen eingesetzt werden, wie zum Beispiel Fragen zur Versicherungsdeckung. Zum Abschluss seines Vortrages betonte Herr Bucher die Bedeutung der Responsible AI Principles, insbesondere Fairness, Transparenz und Inklusivität, für jeden, der mit dieser Technologie arbeitet.

Hands-On Workshops

Der folgende Programmpunkt des Seminars umfasste eine Hands-On-Session mit drei parallel stattfindenden Workshops. Jeder dieser Workshops beinhaltete interaktive Diskussionen zu einem spezifischen Thema. Der erste Workshop konzentrierte sich auf die effiziente Nutzung von ChatGPT. Hier stand vor allem das «Prompt Engineering» im Vordergrund, das sich darauf konzentriert, wie man präzise Anweisungen an ChatGPT gibt, um gewünschte Antworten zu erhalten. Solche Prompts können beispielsweise Unternehmenswerte umfassen, die das Unternehmen mit ChatGPT teilt, Filterbefehle zur Vermeidung von Diskriminierung oder unternehmensspezifische Zielvorgaben. Im zweiten Workshop standen Cloud-Native Anwendungen im Fokus. Laut einer Live-Umfrage stellte die Skalierbarkeit hier das Hauptthema dar. Darüber hinaus wurden die Vor- und Nachteile des Lego-Konzepts diskutiert, das eine Individualisierung durch die Nutzung verschiedener Bausteine des

Serviceproviders ermöglicht. Der dritte Workshop befasste sich mit ESG (Environmental, Social, and Governance) und Daten. Die ESG-Daten konnten grob in umweltbezogene Daten wie zum Beispiel Energieverbrauch, soziale Daten und Governance-Daten unterteilt werden. Ein zentrales Diskussionsthema war die fehlende Parameter-Problematik für Entscheidungsträger, insbesondere in Bezug auf die optimale Messung von ESG.

Panel Discussion

Der letzte Programmpunkt des Seminars bestand aus einer Panel-Diskussion, moderiert von Prof. Braun und Herrn Block. Im Panel diskutierten Herr Bucher, Pierangelo Campopiano von Smile, Dr. Gebert und Herr Scheidegger. In der ersten Fragerunde kristallisierte sich heraus, wie entscheidend die Rolle der Mitarbeiter im Umgang mit Daten und Künstlicher Intelligenz (KI) ist. Jobs in der Versicherungsbranche wandeln sich kontinuierlich in immer kürzeren Zyklen, unabhängig vom Einsatz von KI. Versicherungsunternehmen müssen sich

daher auf mehr Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkt einstellen. Während bei versicherungsspezifischen Stellen wie Aktuarien die Versicherer nur untereinander konkurrieren, sind Data Scientists auch in allen anderen Branchen stark nachgefragt. In der zweiten Diskussionsrunde lag der Fokus auf der Monetarisierung dieser gewonnenen Erkenntnisse und Daten. Herr Block warf dabei ein Bild in den Raum, das die Herausforderungen der Digitalisierung in der Assekuranz anschaulich beschrieb: «Die digitale Transformation sollte einer Metamorphose gleichen, in der sich die Raupe zu einem Schmetterling entwickelt, und nicht bloss ein Ankleben von Flügeln an die existierende Raupe darstellt – eine vollständige und grundlegende Veränderung ist erforderlich, nicht lediglich oberflächliche Modifikationen.» Damit deutete er an, dass eine wirkliche und nachhaltige digitale Transformation unabdingbar ist, um aus den gewonnenen Daten echten Nutzen zu ziehen und diese erfolgreich zu monetarisieren.



Partner

Accenture AG
Adcubum AG
adnovum
alabus ag
Allianz Suisse
AXA
Basler Versicherungen
BearingPoint Switzerland
Branchen Versicherung Schweiz
CAPCO
Capgemini Schweiz AG
Cognizant Technology Solutions AG
CSS Versicherung AG
Die Mobiliar Versicherungen & Vorsorge
Ernst & Young AG
Generali Versicherungen
GrECo International AG
Groupe Mutuel
GVB Privatversicherungen AG
Helsana AG
Helvetia Versicherungen
Kessler & Co AG
msg systems ag
Pax, Schweiz. Lebensversicherungs-Ges.
PricewaterhouseCoopers AG
Q_PERIOR
Sanitas Krankenversicherung
Salesforce
SAP (Schweiz) AG
Schweizerische Versicherungsverband
SCOR Switzerland AG
SIBA
Suva
SWICA Krankenversicherung AG
Swiss Life AG
Swiss Re
Synpulse Schweiz AG
Vaudoise Assurances
Konzern Versicherungskammer Bayern
Visana Services AG
VZ VermögensZentrum
Zurich Insurance Company

Letzte Ausgaben

2/2023 Digitalisierung und Innovation

- Fokus 1 Matteo Gambardella / Pascal Strahm / Juliane Welz / Anna Wohlwend: Beyond Legacy Modernisation: How Insurers have to embrace Digital Transformation for Resilience and Success
- Fokus 2 Dr. Philipp Johannes Nolte / Anna Kessler: Business Transformation in der Versicherungswirtschaft: Neue Impulse durch Geschäftsmodellinnovation?!
- Fokus 3 Vania Bosshart / Peter Piffel / Marcel Thom: Der vernachlässigte Erfolgsfaktor: Wie nutzt man das organisatorische und kulturelle Potenzial eines Unternehmens während einer digitalen Transformation?
- Fokus 4 Prof. Dr. Peter Maas / Marin Vlasec: Der Druck steigt: Wie Broker Wert schaffen in einer digitalisierten Welt
- Fokus 5 Dr. Christopher Oster: Versicherung neu gedacht: Einblicke in Clark und Insurtechs
- Fokus 6 Robert Kossendey / Dr. Nils Mahlow: Wie weit geht künstliche Intelligenz im Komposit-Schadenmanagement heute?
- Fokus 7 Prof. Dr. Christian Biener / Aline Waeber: Would I Lie to You?
- Fokus 8 Florian Nägele: ChatGPT – Gamechanger in der Assekuranz
- Fokus 9 ChatGPT: Effektiver Arbeitsablaufverbesserung in der Versicherungsbranche durch den Einsatz massgeschneiderter ChatGPT-Prompts
- Tagung 1 Manuel Mezger: Future.Talk 2/2023: Vertriebsmanagement der Zukunft in der Assekuranz

1/2023 Run-off und M&A

- Fokus 1 Christoph Baertz / Giorgio Guarrella / Lukas Peller / Bernice van Rensburg / Alexander Viergutz: Deals landscape in the run-off legacy insurance market
- Fokus 2 Johannes-Tobias Lorenz / Diego Mattone / Sirius Ramenzani / Thorsten Röttger / Raphael Wahl: Mit M&A Wachstum und Rendite steigern: Was Lebensversicherer von Konsolidierern lernen können
- Fokus 3 Dr. Andreas Börner / Ena Kurbegovic: Run-off Transaktionen aus der Perspektive des deutschen Rechts
- Fokus 4 Lauritz Eckardt / Nico Enzmann / Patrick Scherrer: Helvetia's acquisition of Spanish insurer Caser – A success story
- Fokus 5 Dr. Ralph Altenburger / Dr. Philipp Schaper: Warum es alternative Lösungen für den Umgang mit Nicht-Leben-Altbeständen braucht.
- Fokus 6 Barbara Blasel / Felix D. Segel: Run-off in der deutschen Lebensversicherung – Dauerbrenner oder vorübergehende Erscheinung?
- Fokus 7 Prof. Dr. Anastasia Kartasheva: Funded reinsurance as a divestment tool for life insurance books with financial guarantees
- Tagung 1 Julia Braun: Future.Talk 1/2023: Business Transformation in der Versicherungswirtschaft

4/2022 Altersvorsorge

- Fokus 1 Diana Gutjahr / Andri Silberschmidt: Die demografische Herausforderung ist nicht gelöst!
- Fokus 2 Gabriela Medici: Altersvorsorge am Wendepunkt
- Fokus 3 Iwan Deplazes: Herausforderungen für die berufliche Vorsorge in der Schweiz
- Fokus 4 Daniel Peter / Darius Ramstein: Fünf Jahre digitale Säule 3a – Ein Rückblick und Ausblick
- Fokus 5 Christian Kuchler / Dr. Felix Scheidl: Versicherer in der Vorsorgelücke
- Fokus 6 Dr. Peter Schwark: Das Rentensystem der Schweiz – vom Fuss der Berge aus betrachtet
- Fokus 7 Dr. Daliana Luca / Prof. Dr. Hato Schmeiser / Prof. Dr. Florian Schreiber: Investment Guarantees in Financial Products
- Tagung 1 Marcel Freyschmidt / Manuel Mezger / Jakob Walter / Felix Walthes: I.VW-HSG-Jahrestagung 2022: Ethical AI in der Assekuranz
- Tagung 2 Thomas de Liefde: InsuranceCom Central Europe
- Tagung 3 Felix Feig: Future.Talk 4/2022: Chat- und Voicebots: Die Transformation der Konversation?

3/2022 Asset-Liability Management

- Fokus 1 Dr. Markus Müller: Asset-Liability-Management: Wichtige Voraussetzung zur erfolgreichen Steuerung in volatilen Zeiten
- Fokus 2 Marc Mettler: Demokratisierung der Vermögensplanung mittels ALM als Software-as-a-Service
- Fokus 3 Manuel Mezger: Collateralized Loan Obligations – An alternative asset for European insurers?
- Fokus 4 Prof. Dr. Alexander Braun: Zur Messung der Investment-Performance in der Lebensversicherung
- Fokus 5 Dr. Peter Ott: IFRS 9 und 17 verändern die Steuerung und Analyse von Versicherungsunternehmen fundamental
- Fokus 6 Charlotte Maschek: Risikomanagement für Versicherer durch Finanzderivate
- Tagung 1 Niklas Häusle: Future.Talk 3/2022: Embedded Insurance

From insight to impact.



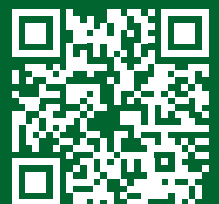
Institut für Versicherungswirtschaft
der Universität St. Gallen I.VW-HSG
Tannenstrasse 19
9000 St. Gallen
Schweiz
ivwhsg@unisg.ch
ivw.unisg.ch

Redaktionsteam
Felix Walthes
Manuel Mezger

Bilder
Universität St. Gallen

Gestaltung und Druck
Cavelti AG, Marken. Digital und gedruckt.
cavelti.ch

St. Galler Trendmonitor für Risiko- und Finanzmärkte
45. Jahrgang
ISSN 2813-0693



ivw.unisg.ch