
Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung
Band 9/2024

Opportunities and Challenges in the Chinese Electric Vehicle Market: Insights for (Re)insurers

Lihong Wang, M. Sc. / FCII

ivwKöln

Institut für Versicherungswesen

Fakultät für Wirtschafts-
und Rechtswissenschaften

Technology
Arts Sciences
TH Köln

17. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung
Researchers' Corner am 28. Juni 2024

Opportunities and Challenges in the Chinese Electric Vehicle Market: Insights for (Re)insurers

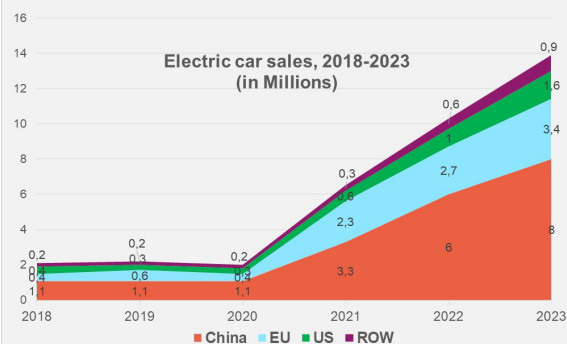
Lihong Wang, M.Sc. / FCII

Introduction

The Chinese electric vehicle (EV) market is witnessing rapid growth, propelled by government support and incentives. This presents both opportunities and challenges for insurance companies looking to tap into this blooming market.

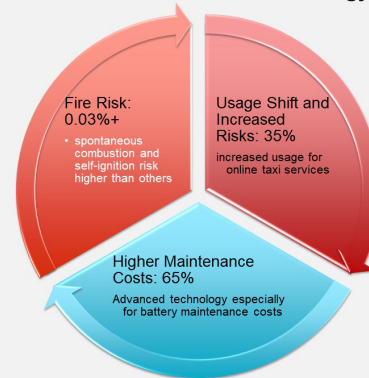
Insurance Opportunities:

- Coverage for Battery-Related Risks:** As EV adoption increases, there's a growing need for insurance coverage tailored to battery-related risks, including damage, malfunction, and degradation.
- Charging Infrastructure:** Insurance products can be developed to cover risks associated with EV charging infrastructure, such as accidents at charging stations or damage to charging equipment.
- Specialized Policies for Ride-sharing and Fleet Management:** With the rise of ride-sharing and fleet management services utilizing EVs, there's a demand for specialized insurance policies to address the unique risks faced by these businesses.



Source: International Energy Agency (IEA) analysis based on EV Volumes.
<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/electric-car-sales-2016-2023>

Risk Factors Associated with New Energy Vehicles



Challenges for (re)insurers:

- Lack of Historical Data:** Limited historical data on EV accidents poses challenges for risk assessment and pricing, necessitating innovative approaches to underwriting.
- Impact of Technological Advancements:** Technological advancements in EVs, such as autonomous driving and vehicle-to-grid (V2G) technology, could disrupt traditional insurance pricing models, requiring insurers to adapt quickly.
- Regulatory Landscape:** Navigating the regulatory landscape, including policies promoting the growth of the EV insurance market in China, requires a thorough understanding of evolving regulations and compliance requirements.

Summary

Embrace Innovation: Insurance companies should invest in innovation through Research and Development to develop flexible and adaptive insurance products tailored to the evolving needs of the Chinese EV market.

Collaborate with Industry Stakeholders: Collaboration with EV manufacturers, charging infrastructure providers, and regulators can help (re)insurers stay ahead of market trends and regulatory changes.

Enhance Risk Management: Robust risk management practices, including data analytics and scenario modelling, are essential for insurers to effectively assess and manage risks in the dynamic Chinese EV market.

17. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung Researchers' Corner am 28. Juni 2024

Opportunities and Challenges in the Chinese Electric Vehicle Market: Insights for (Re)insurers

Lihong Wang, M.Sc. / FCII



I am Lihong Wang, a part-time senior research associate at the Research Centre for Reinsurance, Cologne University. My full-time role is with International Risk Solutions, a Lloyd's Broker with offices in London, New York, Fort Lauderdale, Cyprus, and Bermuda. My job as a Lloyd's Broker has given me valuable insights into the global insurance and reinsurance markets.

China has firmly established itself as the world's largest EV market. In 2024, the market is expected to reach \$521 billion and continue growing at a compound annual growth rate (CAGR) of 16.29%, reaching \$1.29 trillion by 2030. If we look at the graph below: according to the International Energy Agency (IEA), more than 50% of the world's electric cars are sold in China in 2023. Compared to other countries and regions, such as Europe, United States and the rest of the world, China is growing at an unprecedented speed. This remarkable growth is driven by strong government incentives and support, increasing consumer demand, and significant investments in infrastructure. The government has set aggressive targets for EV adaptations, in order to target environmental concerns, reduce reliance on fossil fuels and dominate the new technologies. Amongst 130 brands of EV manufacturers, BYD (short for Build Your Dreams) and Tesla dominate the market, with BYD holding nearly 33% market share and Tesla over 8%. The market is characterized by a wide variety of EV models, from compact city cars to luxury sedans, catering to diverse consumer preferences.

With the large scale of new electric vehicles and growing figures, insurers and reinsurers can grow their premiums through various strategies:

As EV adoption increases, one of the most critical areas for insurers to focus on is battery-related risks. The battery is the most expensive component of an EV, and issues such as damage, malfunction, and degradation can be costly to repair or replace. Insurers can develop specialized policies that cover these risks, providing

peace of mind to EV owners. This includes offering coverage for battery replacement costs, protection against battery fires, and warranties that extend the life of the battery. As more consumers adopt EVs, the demand for such tailored insurance products will only grow. This might include the product liability, product recall, extended warranty and other lines of business.

Another significant opportunity lies in developing insurance products for EV charging infrastructure. As the network of charging stations expands across China, so does the need for coverage against potential risks. Accidents at charging stations, damage to charging equipment, and liability issues are all areas where insurance can play a vital role. By providing comprehensive insurance solutions for charging infrastructure, insurers can support the growth of this essential component of the EV ecosystem while mitigating risks for operators and users alike. This also includes home charging units, which are becoming increasingly common as more consumers install personal charging solutions.

The rise of ridesharing and fleet management services utilizing EVs presents another lucrative opportunity for insurers. These services operate under different conditions compared to privately owned vehicles, often involving higher mileage, diverse driver behaviors, and more frequent use. Insurers can develop specialized policies that address the unique risks faced by these businesses, such as coverage for vehicle wear and tear, liability for passenger safety, and protection against loss of income due to vehicle downtime. Additionally, fleet operators can benefit from usage-based insurance (UBI) products that leverage telematics to monitor driving behavior and adjust premiums accordingly. This approach not only helps in managing risks better but also promotes safer driving practices among ride-sharing drivers.

One of the primary challenges is the limited historical data on EV accidents. Traditional vehicles have decades of data that insurers use to assess risk and set premiums. However, EVs, being relatively new, lack this extensive history. This data gap makes it difficult to accurately predict risks and determine appropriate premiums. To overcome this, insurers must adopt innovative underwriting approaches. This could involve leveraging data from other markets with more mature EV adoption or using real-time data collection from EVs themselves. Partnerships with EV manufacturers and technology companies can also help insurers gather and analyze data more effectively, providing a more accurate risk assessment. While we don't have a sufficient database, as shown on the graph above, it is estimated that maintenance costs for EVs are 65% higher than those for traditional internal combustion engine cars. This increase is due to higher battery costs, the special skills and tools needed, and a lack of alternatives in terms of repairs. Although fire risks are actually lower for EVs—estimated at around 0.03%, which is much lower than the 0.15% probability of petrol/diesel cars catching fire—the consequences and severity of EV fires require special handling and expertise for claims adjusting. Additionally, EV usage differs from typical private use. Many owners utilize EVs for

ride-sharing activities, leading to higher mileage, more wear and tear, and a greater likelihood of being involved in accidents.

Technological advancements in EVs present another significant challenge. Innovations such as autonomous driving and vehicle-to-grid (V2G) technology have the potential to disrupt traditional insurance pricing models. Autonomous vehicles, for example, may reduce the frequency of accidents, but the complexity of determining liability in the event of a crash increases. Similarly, V2G technology, which allows EVs to supply power back to the grid, introduces new risks related to battery degradation and grid interactions. Insurers must stay abreast of these technological changes and adapt their pricing models accordingly. This requires continuous monitoring of technological trends and close collaboration with tech developers to understand the implications of these advancements on vehicle safety and performance.

Navigating the regulatory landscape is another critical challenge. The regulatory environment for EVs in China is evolving rapidly, with policies designed to promote the growth of the EV market. These include incentives for EV adoption, standards for charging infrastructure, and regulations on vehicle safety and emissions. Insurers need a thorough understanding of these regulations to ensure compliance and to anticipate future changes that could impact their business. Staying informed about regulatory developments requires active engagement with government agencies and industry associations. Additionally, insurers should consider lobbying for regulations that support the development of comprehensive insurance products tailored to the unique needs of the EV market.

Firstly, insurance companies should invest in innovation through robust research and development (R&D). The EV market is evolving quickly, with new technologies and consumer behaviors emerging regularly. To stay ahead, insurers need to develop flexible and adaptive insurance products tailored specifically to the needs of EV owners. This includes specialized coverage for battery degradation, cyber risks associated with connected vehicles, and usage-based insurance (UBI) models that leverage telematics data. By prioritizing innovation, insurers can create products that not only meet current demands but also anticipate future trends and challenges.

Secondly, collaboration with industry stakeholders is crucial. Insurers should work closely with EV manufacturers, charging infrastructure providers, and regulatory bodies. Such partnerships can provide valuable insights into emerging market trends and regulatory changes, allowing insurers to adapt their offerings proactively. For instance, collaborating with EV manufacturers can help insurers understand the technical intricacies of new EV models, while partnerships with charging infrastructure providers can facilitate the development of insurance products for charging stations. Engaging with regulators ensures that insurers stay compliant with

evolving policies and can even influence regulatory frameworks to support comprehensive EV insurance solutions.

Lastly, enhancing risk management practices is essential. The dynamic nature of the EV market demands robust risk assessment and management strategies. Insurers should leverage advanced data analytics and scenario modeling to better understand and predict risks. This involves collecting and analyzing data on EV usage patterns, accident rates, and repair costs. By integrating these insights, insurers can refine their underwriting processes and pricing models, ensuring they accurately reflect the risk profile of EVs. Additionally, scenario modeling can help insurers prepare for potential future risks, such as widespread adoption of autonomous driving technology or significant shifts in regulatory policies.

The EV market in China presents a wealth of opportunities for insurers and reinsurers willing to adapt to its unique challenges. By developing specialized products, leveraging technology, and forming strategic partnerships, insurers can effectively tap into this growing market and support the transition to sustainable mobility.

Discussion

- What are the challenges associated with providing extended warranties for EVs given the limited data for underwriting?

Extended warranties for EVs in China pose a challenge due to the lack of historical data needed for accurate underwriting. Traditional motor underwriting strategies may not be effective in this new setting. For instance, BYD, holding 33% of the market share, accounts for approximately 7 million vehicles. This substantial market presence necessitates a mechanism to mitigate risk, such as profit-sharing or loss-sharing agreements on an annual basis. Insurers and BYD can partner together to pool data, share profits or losses, and refine the underwriting process as more data becomes available.

- Why is the growth of EV replacements significant in the context of China's overall vehicle growth strategy?

The growth of EV replacements is significant because it aligns with China's broader strategy to reduce air pollution and lead the transition to a more sustainable future. As the number of vehicles on the road increases, the shift towards EVs is crucial for achieving environmental goals. With continued innovation and infrastructure development, China aims to enhance green transport options while fostering economic growth. This dual focus on

sustainability and economic expansion underscores the importance of increasing the share of EVs in the overall vehicle market.

- Are we paying adequate premiums for EVs considering the overall environmental benefits?

This is a pertinent question. While the environmental benefits of EVs are substantial, determining adequate premiums requires a nuanced approach. Premiums must account for the higher initial costs, specialized repair needs, and potential risks such as battery-related incidents and cybersecurity threats. Additionally, insurers must consider the long-term environmental benefits and potential regulatory incentives. Balancing these factors ensures that premiums are fair, reflecting both the immediate and future advantages of adopting EVs.

In summary, the challenges and opportunities in underwriting and insuring EVs in China are complex. Collaborative efforts between insurers, manufacturers, and regulators are essential to address these challenges and fully realize the benefits of the growing EV market.

References

- Reuters, (2023), China's electric car drive, led by BYD, leaves global brands behind, <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/chinas-electric-car-drive-led-by-byd-leaves-global-brands-behind-2023-04-17/>, May 2023
- TechXplore, China's competitive car market at heart of global EV revolution, <https://techxplore.com/news/2024-03-china-competitive-car-heart-global.html>, May 2024
- Motor Intelligence, China Electric Car Market SIZE & SHARE ANALYSIS - GROWTH TRENDS & FORECASTS UP TO 2030, <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/china-electric-car-market>, May 2024
- International Energy Agency (IEA) analysis (2024), <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/electric-car-sales-2016-2023>, May 2024

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

Directory of publications of the Cologne Research Centre for Reinsurance

As of October 2024

2024

Materne, Stefan (Hrsg.): Jahresbericht 2023 der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 1/2024.

Materne, Stefan (Hrsg.): Annual Report 2023 of the Cologne Research Centre for Reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 2/2024.

Cremer, Frank / Dirks, Jörg: Cyber ILS – Eine Betrachtung aus Wissenschaft und Praxis, Zeitschrift Versicherungswesen (ZfV), 1 | 2024, S. 25-29.

Kaya, Hüseyin / Röpke, Romina / Rohlf, Torsten: Eine vergleichende Analyse von Solvenzquoten und Ratings im Jahr 2023, Zeitschrift für Versicherungswesen (ZfV), 1 | 2024, S. 30-36.

Cremer, Frank / Sheehan, Barry / Fortmann, Michael / Mullins, Martin / Murphy, Finbarr / Materne, Stefan: Bridging the cyber protection gap: an investigation into the efficacy of the German cyber insurance market, Risk Management and Insurance Review. 2024, S. 57-87.

Cremer, Frank / Sheehan, Barry / Mullins, Martin / Fortmann, Michael / Ryan, Barry J. / Materne, Stefan: On the insurability of cyber warfare: An investigation into the German cyber insurance market, Computers & Security. 2024, Vol. 142, S. 103886.

Cremer, Frank / Fischer, Martin: Digitale Ökosysteme in der Rückversicherung, Zeitschrift Versicherungswesen (ZfV), 6 | 2024, S. 288-291.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings des Researchers' Corner zur 17. Jahrestagung des Förderkreises Rückversicherung 2024. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 3/2024.

Materne, Stefan (Hrsg.): Proceedings of the Researchers' Corner for the 17th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance 2024. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 4/2024.

Cremer, Frank: Praxis und Forschung zu Risikotransfer von Cyber-Risiken. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 5/2024.

Dirks, Jörg: Konjunktureller Abschwung durch geopolitische Spannungen – Toprisiko für Rückversicherer. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 6/2024.

Joniec, Robert: Gruppeninterne Rückversicherung – Über Risikotransfer hinaus. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 7/2024.

Lassen, Fabian: Erdbebengefährdung und deren Versicherung in Österreich, Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 8/2024.

Wang, Lihong: Opportunities and Challenges in the Chinese Electric Vehicle Market: Insights for (Re)insurers. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2024.

Winkler, Erik: War, Terror and Political Violence Event Definitions – Quo Vadis Reinsurance Market. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 10/2024.

Cremer, Frank: Practice and Research on Risk Transfer of Cyber Risks. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 11/2024.

Dirks, Jörg: Economic Downturn due to Geopolitical Tensions – Top Risk for Reinsurers. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 12/2024.

Joniec, Robert: Intra-Group Reinsurance – Beyond risk transfer. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 13/2024.

Lassen, Fabian: Earthquake Hazard and its Insurance in Austria. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 14/2024.

Winkler, Erik: War, Terror and Political Violence Event Definitions – Quo Vadis Reinsurance Market. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 15/2024.

Assoziierte Mitglieder

Wolf, Matthias / Arentz, Christiane: Analyse des Rentenpakets II: Trotz Kapitaldeckung einseitige Belastung jüngerer Generationen, Forschung am iwvKöln, Band 4/2024.

2023

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

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

Rohlf, Torsten: Rechnungslegung und Controlling der Versicherungsunternehmen, 2. Auflage, Verlag Versicherungswirtschaft, 2023.

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

Kraus, Holger / Rohlfs, Torsten (Hrsg.): Captives – Alternative Finanzierung versicherungsfähiger Risiken, SpringerGabler, Verlag (2023).

Kraus, Holger / Rohlfs, Torsten: Management und Finanzierung versicherungsfähiger Risiken in einem Unternehmen, in: Captives – Alternative Finanzierung versicherungsfähiger Risiken, Kraus/Rohlfs (Hrsg.), SpringerGabler Verlag, S. 3-19 (2023).

Rohlfs, Torsten / Kraus, Holger: Captives und ihre Ausprägungsformen, in: Captives – Alternative Finanzierung versicherungsfähiger Risiken, Kraus/Rohlfs (Hrsg.), SpringerGabler Verlag, S. 203-215, (2023).

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

Heep-Altiner, Maria, Rohlfs, Torsten, Berg, Marcel, Schmidt, Jan-Philipp, Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken in der Versicherungswirtschaft, in: Institut für Versicherungswesen (Hrsg.): Risiko im Wandel als Herausforderung für die Versicherungswirtschaft, Springer Verlag (2023).

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

Fortmann, Michael: Die Anwendbarkeit von Kriegsausschlussklauseln im Zusammenhang mit Cyberangriffen, r+s, S. 2 ff. (2023).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Cremer, Frank / Fortmann, Michael: Analyse von Ausschlüssen in der Cyber-Versicherung, IT-Sicherheit 4/2023, S. 50-52.

Winkler, Erik: The impact of the environmental, social, and governance (ESG) principles on the underwriting process in the Marine & Energy reinsurance. Technische Hochschule Köln. Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 17/2023.

Cremer, Frank: Assessing open source data, Cyber Economics Magazine, November 2023 – Volume 1 No.2, S. 40-51.

Assoziierte Mitglieder

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

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

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

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

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

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

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

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

2022

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Assoziierte Mitglieder

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2008 - 2021

The publications of the Cologne Research Centre for Reinsurance for the years 2008 – 2021 can be found at https://www.th-koeln.de/wirtschafts-und-rechtswissenschaften/veroeffentlichungen-der-forschungsstelle-rueckversicherung_36137.php

Impressum

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

Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung, Band 9/2024
ISSN 2567-6652.

Wang, Lihong: Opportunities and Challenges in the Chinese Electric Vehicle Market: Insights for (Re)insurers.

Schriftleitung / editor's office:

Prof. Stefan Materne, FCII

Lehrstuhl Rückversicherung
Chair of Reinsurance

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

Institut für Versicherungswesen /
Institute for Insurance Studies

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

Technische Hochschule Köln /
Cologne University of Applied Sciences

Gustav Heinemann-Ufer 54
50968 Köln / Cologne
Germany

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

Gutachter / reviewer:

Ingo Wichelhaus

Vorstand BVZL International
Executive Board, BVZL International

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