
Publikationen der Kölner Forschungsstelle Rückversicherung
Band 11/2024

Practice and Research on Risk Transfer of Cyber Risks

Dr. Frank Cremer, FCII

ivwKöln

Institut für Versicherungswesen

Fakultät für Wirtschafts-
und Rechtswissenschaften

Technology
Arts Sciences
TH Köln

17th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance
Researchers' Corner, 28 June 2024

Practice and Research on
Risk Transfer of Cyber Risks

Frank Cremer, PhD / FCII

Hardening of the cyber market

- Cyber underwriting is still at an early stage.¹
- Capacities are sufficient to support the cyber market, but they are not sufficient to promote growth and increase insurance cover.²
- Capacity reduction would harden the market, resulting in stricter underwriting and shorter insurance cover.³

[1] Pache, 2024
[2] Johansmeyer, 2022
[3] Skeoch & Ioannidis, 2024

Additional capacity in the cyber market

- Lower impact of hardening in the cyber market
- Sustainable growth in cyber insurance
- Better hedging against cyber risks for companies

Practice and science in the analysis

- How do reinsurers deal with their cumulative cyber risks?
- Is ILS in a position to provide sustainable capacity?
- What is the current state of knowledge on cyber-ILS in science?

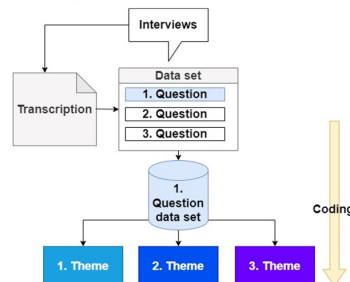
Motivation and point of departure

Methodology

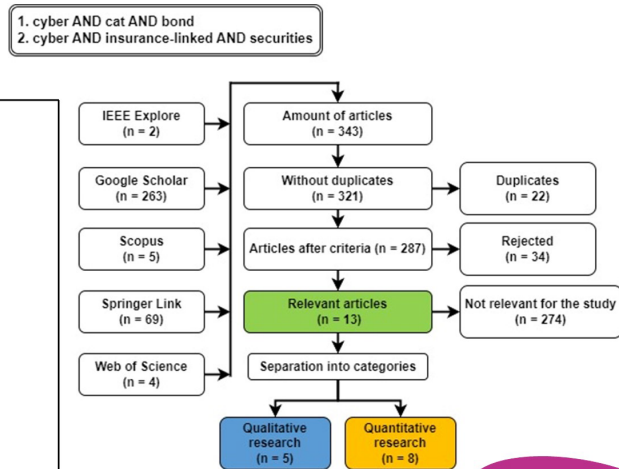
Conducting semi-structured interviews and an analysis of the literature

Interview process

1. Selection and solicitation
2. Interviews with 10 reinsurers
3. Transcription via Amberscript
4. Mailing the raw material
5. Evaluating the material via MAXQDA
6. Summary of the findings



Process of literature analysis

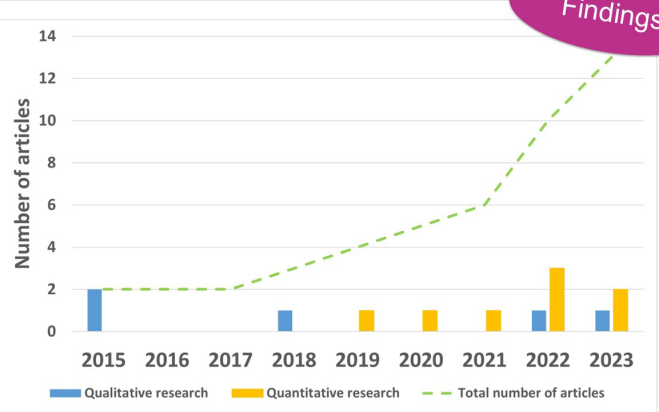


Diversification of cyber risks in reinsurance

- Geography
- Sectors & company sizes
- Technologies & service providers
- Limits and risk controls

ILS is suitable for sustainable capacity

- Challenges
 - Complexity
 - Investor confidence
 - Development of suitable triggers
- Solutions
 - Provision of knowledge
 - Understandable definitions
 - Confidence & transparency
 - Empirical values



Findings

17th Annual Meeting of the Sponsoring Group Reinsurance

Researchers' Corner, 28 June 2024

Practice and Research on Risk Transfer of Cyber Risks

Frank Cremer, PhD / FCII

Frank Cremer (PhD / FCII) works as an academic staff member at the Cologne Research Centre for Reinsurance. Under a partnership with the University of Limerick, he is completing his doctorate on various aspects of the topic of cyber (e.g. cyber risks and cyber insurance).



In today's networked world, the threat of cyber risk is ubiquitous. The unpredictable and far-reaching effects it presents pose a considerable threat to the international economy and society. In the insurance sector, primary insurers often have difficulty obtaining sufficient capacity for these risks. Approx. 50% of global cyber premiums flow into the reinsurance market, according to a report by Gallagher Re (cf. Newman, 2022). According to various industry sources and statements, cyber risks are often passed on to reinsurers in the form of proportional reinsurance. Cyber underwriting is still in its early stages; hence, it is unclear what risks cyber insurers face and the dimensions such claims can take present (cf. Pache, 2024). If a reduction in capacity were to occur, this would result in stricter underwriting, often accompanied by shortened insurance cover, higher requirements for security measures and larger deductibles. Consequently, policyholders and SMEs in particular would have to pay significantly higher premiums; in the worst case, they might fail to meet the criteria for cover and hence lose that cover (cf. Skeoch & Ioannidis, 2024).

From this, it seems reasonable to consider how additional capacities can be provided to cushion the effect of a hardening. Another advantage for policyholders would be that they could benefit from greater insurance cover, higher insured sums and better terms of insurance.

In respect of this presentation at the 17th Annual Meeting of the Sponsoring Group, three related questions were addressed to present relevant practice and research on the transfer of risk in the field of cyber risk. Accordingly, reinsurers' approach to cumulative cyber risk was considered, the question of whether insurance-linked securities (ILS) can provide sustainable capacity was discussed, and current scientific research on cyber-ILS was analysed. To address these respective questions properly, a mixed-method approach was chosen that permits implementation of semi-structured interviews and analysis of the relevant literature.

Interviews were conducted to determine how reinsurers deal with their cumulative cyber risk as well as whether ILS is an additional way to maintain capacity. Experts from eight reinsurance companies were interviewed for this purpose. These interviews were then transcribed and subsequently evaluated and summarised with the aid of thematic analysis.

From the standpoint of science, a systematic analysis of the literature was performed to ascertain the current state of academic research of cyber ILS. The analysis was structured on the basis on the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page et al., 2021). As evolution in cyber is ongoing, only articles published in the past ten years, and written in German or English, were considered. Moreover, articles were included in this work only if a paper's authors had full insight into the respective articles.

To cover a reasonably broad spectrum of literature, the search was performed in a variety of databases to collect relevant literature on the topic. Given the issue examined, two search strings were created and applied across all databases. To make the search efficient and reproducible, the following search strings with Boolean operators were used in all databases:

cyber AND cat AND bond

cyber AND insurance-linked AND securities

To keep the search consistent across all databases, some adjustments were made for the respective search engines. This process identified 343 articles in all. In a next step, this number of articles was purged of duplicates. Next, the criteria that could not be taken into account by the different databases were applied, such as free access to articles, publication year and language. The final step of the selection process was designed to verify the relevance of the articles identified. The number of results was large; hence, their abstracts were first analysed to ascertain whether the articles were relevant for the systematic analysis of the literature. An article was deemed relevant if the abstract clearly pointed to cyber cat bonds as its main topic. If anything was unclear, the article was subject to a complete review. Throughout this last phase, the number of articles was finally reduced to 13. These articles were then

entirely read and analysed. Finally, the results were divided into two categories: qualitative research (5) and quantitative research (8).

As for reinsurers' approach to cyber accumulations, four factors were identified that were not clearly separated from one another. The first factor singled out is geography. This stems from indications that different countries have different languages and apply different regulatory policies and operating systems, which, in the experts' view, make it difficult for attackers to carry out homogeneous hacks. The second factor concerns the industries and company sizes involved. E.g., large companies often have a suitable cybersecurity budget; SMEs frequently cannot afford these precautions, but they are also not as attractive to attackers. In this regard, diversification is achieved through a possible large diversification across sizes and sectors. This diversification applies to the third factor as well: technologies and service providers. For example, an effort is made to ensure that not all risks rest with the same cloud provider. The final factor concerns borders and risk controls. Reinsurers might e.g. underwrite certain regions only up to a certain amount above which they reduce or halt their underwriting in these regions/continents.

Returning to the question of whether ILS is a sustainable way to provide capacity, the experts were in unanimous agreement. There are some challenges, however, that frighten investors away. Possible aspects mentioned in this connection involved complexity (regarding cyber), trust in this form of investment and the development of suitable triggers. Suitable solutions here would include providing the requisite cyber expertise; establishing comprehensible and clearly defined triggers; trust and transparency in risk modelling; and a certain breadth of experience vis-à-vis implementation of cyber-ILS.

As a summary of the findings drawn from practice and science makes clear, cyber-ILS is still in its infancy in both realms. Systematic analysis of the literature on the subject, for example, identified just a few items. The focus in the academic articles identified was on quantitative research. In terms of the field of practice, potential investors seeking to invest in Cyber-ILS currently need a comprehensive grasp of the topic of cyber itself. Many investors still struggle with this form of hedging, as the cyber threat and the potential risks it involves are not yet entirely understood by all ILS stakeholders. The only path to better understanding is through increased transparency. This means that analyses, model assumptions and conditions must be understandable in equal measure by both parties (cedants and investors). A uniform definition of cyber incidents and claim payments is essential to creating the kind of clear understanding that will make this supplementary investment class interesting and understandable for investors as well.

The analysis demonstrates that the demand for capacity exists. Currently, however, cyber-ILS still has niche status in the market. Given the potential for problems in connection with cyber-ILS, research can help reduce the barriers of providing

comprehensive solutions. With a shared approach, sufficient capital can be made be available to foster sustainable growth for cyber insurance. This way, companies that already view cyber insurance as an important component of their risk-management strategy can benefit from higher cover and benefits. This way, cyber insurance can make an important contribution to strengthening the global economy's resilience in the face of cyber threats.

This report is a summary of the presentation on 28.06.2024.

Discussion

- There was no discussion following the lecture. All attendees confirmed, however, that cyber risks harbour great uncertainty and that there is still considerable ambiguity where risk transfer is concerned.

References

- Cremer, F. und Dirks, J. (2024): Cyber ILS – Eine Betrachtung aus Praxis und Wissenschaft, Zeitschrift für Versicherungswesen 1/2024.
- Pache, T. (2024): Das Cyber-Underwriting ist noch in der Pubertät, in: handelsblatt.de: <https://live.handelsblatt.com/das-cyber-underwriting-ist-noch-in-der-pubertaet/>, accessed 17 June 2024
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A. & Brennan, S. E. (2020): The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. International Journal of Surgery, No. 88, S. 105906.
- Newman, I., Pocock, E., Hall, J. (2022): The Future of Cyber (Re)insurance, in: ajg.com: <https://www.ajg.com/gallagherre/-/media/files/gallagher/gallagherre/future-of-cyber-reinsurance.pdf>, accessed 8 June 2024.

Please contact Frank Cremer (frank.cremer@th-koeln.de) with any questions or comments.

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 11/2024
ISSN 2567-6652.

Cremer, Frank: Practice and Research on Risk Transfer of Cyber Risks.

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