

## Industrierversicherung – Ohne Analytik geht es nicht



*Dr. Andreas Meyerthole,  
Geschäftsführer,  
Meyerthole Siems Kohlruß  
Gesellschaft für actuarielle Beratung mbH*



*Maxym Shyian,  
leitende Berater,  
Meyerthole Siems Kohlruß  
Gesellschaft für actuarielle Beratung mbH*



*Tommy Berg,  
leitende Berater,  
Meyerthole Siems Kohlruß  
Gesellschaft für actuarielle Beratung mbH*

### Die Analytik kommt langsam...

In Zeiten von Big Data, künstlicher Intelligenz, Predictive Modelling und Machine Learning hören sich Begriffe wie Analytik, Tarifierung oder technischer Preis wie Relikte aus einer anderen Epoche an. Aber es braucht diese Modeworte auch gar nicht, um den Veränderungen in der Industrierversicherung auf den Grund zu gehen.

Im Privatkundengeschäft und im einfachen Gewerbekundengeschäft wird schon seit Jahrzehnten viel Aufwand in die Kalkulation gesteckt. Auf der Basis verschiedener Datenquellen werden mit Hilfe von statistischen Verfahren Schadenbedarfsmodelle entwickelt, die auf der Basis der Kundenmerkmale das individuelle Schadenverhalten immer besser prognostizieren. Als Datenquellen werden die Daten des Versicherers sowie übergeordnete Markt- oder Pooldaten verwendet. Auch in der aktiven Rückversicherung hat das technische Pricing eine lange Tradition, folgt allerdings völlig anderen Modellen als im Massengeschäft.

In der Industrierversicherung hingegen hat die Analytik lange Zeit nur eine untergeordnete Rolle gespielt.

Das mag auch daran gelegen haben, dass die Preisbestimmung in der Industrierversicherung zwischen Massengeschäft und Rückversicherung viele Facetten hat.

Die Risiken als auch die Versicherungsprogramme sind eher heterogen, so dass sich der Erkenntnisgewinn einer Gemeinschaftsstatistik in Grenzen hält, wenn man nicht enorm viel Aufwand in die Datenbereinigung und -homogenisierung stecken möchte.

Das Beharrungsvermögen der Versicherungswirtschaft war groß, etwa mit markigen Sprüchen wie „Die Preise macht sowieso der Markt“ oder „Hauptsache, die Combined Ratio stimmt insgesamt“ – Die Aussagen sind richtig, aber die Kenntnis des technischen Preises eines Risikos in einem konsistenten Modell ist für das Portfoliomanagement von unschätzbarem Wert.

Seit einiger Zeit investieren die Industrierversicherer massiv in die Analytik und versuchen mit großem Aufwand einen so genannten technischen Preis zu ermitteln, der sich aus einer erwarteten Schaden- und Kostenlast sowie einem am Kapitalbedarf orientierten Zuschlag berechnet.

Wenn aber nun die Industrierversicherer ihre Analytik deutlich verstärken, ist es für den Einkäufer wichtig, in die Diskussion über die richtigen Modelle einsteigen zu können. Er muss auf Augenhöhe kommunizieren können zu Fragen wie:

„Um wie viel muss die Prämie sinken, wenn der höhere Selbstbehalt akzeptiert wird?“ oder „Ab welchem Preis macht es

Sinn das Risiko selbst oder in der Captive zu tragen?“

Darüber hinaus muss das Industrieunternehmen auch eine Antwort zur Höhe der einzukaufenden Haftstrecke finden, um einerseits nicht zu viel bzw. zu wenig Schutz einzukaufen. Andererseits aber auch, um sein eigenes Risiko zu kennen, falls die eigentlich notwendige Haftstrecke von den Versicherern gar nicht angeboten wird, wie es aktuell im Bereich der Cyberversicherung der Fall ist.

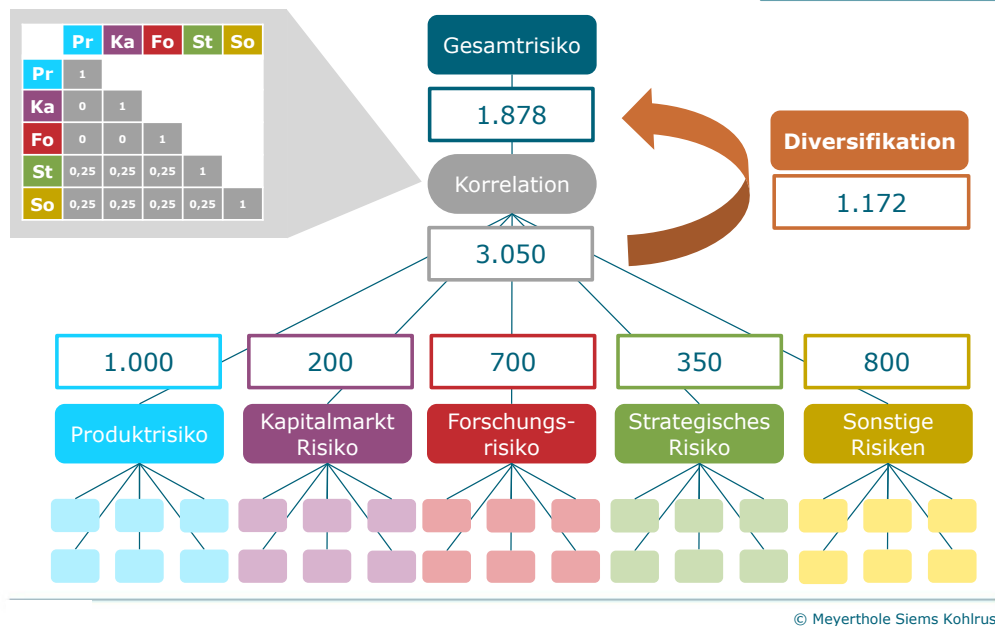
### An jedes Risiko ein Preisschild

Aus welchen Komponenten besteht der technische Preis, den ein Industrierversicherer zu bestimmen versucht?

Es ist zunächst eine erwartete oder mittlere Schadenbelastung zu ermitteln und die Kosten der Schadenregulierung, Vertragsverwaltung sowie der Intermediäre zu berücksichtigen. Schließlich ist noch ein Zuschlag zu addieren, der die Volatilität und maximale Haftung reflektiert. Ist die Haftung groß und wird selten ausgeschöpft, so ist der Risikozuschlag hoch. Letztlich soll der Zuschlag die Kapitalkosten reflektieren, die der Versicherer für die Zeichnung des Risikos veranschlagt.

Früher spielten noch Zinserträge, die der Versicherer auf die vereinnahmten

## Exemplarische Skizze eines quantitativen Risikomodells für einen Konzern



In den meisten Häusern ist eine sogenannte Risiko-Landkarte etabliert. Sie sollte perspektivisch durch ein quantitatives Modell flankiert werden.

Beiträge bis zur endgültigen Regulierung eines Schadens vereinnahmen konnte, eine materielle Rolle in der Kalkulation. In der aktuellen Niedrigzinsphase kommt das Thema kalkulatorisch wohl nicht mehr vor.

Für die Ermittlung der erwarteten Schadenbelastung kommen eine Vielzahl von Methoden in Betracht, wobei in aller Regel die individuelle historische Schadenbelastung sowie die Schadenerfahrung vergleichbarer Portfolien herangezogen wird und mit den verschiedenen Werkzeugen der modernen Versicherungsmathematik bearbeitet werden.

Die Allokation von Eigenkapital auf Sparten bzw. Einzelverträge gehört wohl zu den Geheimnissen der Branche und es scheint nicht immer klar, ob dahinter ein ausgeklügelter Algorithmus oder ein einfacher Dreisatz steht.

Auf der anderen Seite des Tisches tauchen bei den Einkäufern ganz analoge

Fragen auf, die mit dem Versicherer auf Augenhöhe zu diskutieren sind.

Mit welchen Schadenerwartungen ist zu rechnen, und – eigentlich noch wichtiger – welches Großschadenpotential ist zu erwarten, was kostet jenes dem Unternehmen und wie viel davon kann und will das Unternehmen ohne Risikotransfer verkraften.

Unterschiedliche Einschätzungen sind dabei vorprogrammiert, z. B. wenn es um die Wiederkehrperioden von Großschäden geht.

### Am Anfang Überlegungen zum Selbstbehalt

Aus den obigen Überlegungen ergibt sich unmittelbar, dass sich Risiken mit stabiler Schadenerfahrung und ohne Großschadenpotential eigentlich nicht zum Risikotransfer eignen, da kaum Eigenkapital hinterlegt werden muss und die Kosten des Versicherers sowie

die abzuführende Versicherungssteuer einen Risikotransfer unattraktiv erscheinen lassen.

Diese Überlegung führt unmittelbar zu der Aufteilung in Basisschaden- und Großschadenlast, wobei Basisschäden durch die Einführung von Selbstbehalten im Eigenbehalt verbleiben können.

Insofern sollten Jahresselbstbehalte so bemessen sein, dass sie die erwartete Schadenbelastung deutlich übersteigen. Mit einem eigenen Modell zur Ermittlung des technischen Preises sind verschiedene Varianten von Grunddeckungen sowie Exzedenten schnell und zuverlässig zu bewerten.

Nun sind die Berechnungen allerdings nicht nur für ein Risiko bzw. eine Sparte durchzuführen, sondern Selbstbehalte können im Extremfall über verschiedene Sparten kumulieren und insgesamt zu einer ungeplanten Belastung für die Bilanz des Industrieunternehmens werden.



Somit stellt sich aus Sicht des Einkäufers die Frage, ob nicht ein gemeinsamer Selbstbehalt über mehrere Risiken oder Sparten die bessere Lösung ist.

Solange es lediglich um die Veränderung der Schadenlast aus einem Selbstbehalt oder einer veränderten Deckungssumme geht, kann man den Einfluss anderer Risiken vernachlässigen; aber spätestens, wenn die Kapitalkosten im Industrieunternehmen einzurechnen sind, kommen solche Effekte ins Spiel.

### Am Ende ein Konzernrisikomodell

In den allermeisten Häusern ist eine sogenannte Risiko-Landkarte etabliert, die für Unternehmensrisiken Einschätzungen zu Eintrittswahrscheinlichkeiten und Schadenhöhen auf einer ordinalen Skala angibt, also von gering bis hoch. Diese beinhalten vermeintlich alle Risiken, also auch jene, die gar nicht versicherbar sind wie z. B. verschiedene strategische Risiken oder Reputationsrisiken. Risikolandkarten sind für viele Fragen hilfreich, sollten je-

doch perspektivisch durch ein quantitatives Modell flankiert werden.

Ein solches Modell gibt Aufschluss über die tatsächlichen Eintrittswahrscheinlichkeiten, die Verteilung der Schadenhöhen und vor allem die Diversifikation der Risiken. Die Diversifikation gibt dabei Antworten auf die Frage, ob der Eintritt eines Schadens für Risiko A mit dem Eintritt eines Schadens für Risiko B zusammenhängt oder eben nicht.

Wenn man dem Versuch erliegt auf die Berechnung der Diversifikation zu verzichten, wird Risikotransfer schnell sehr attraktiv. Ohne Diversifikation bindet dann eine Haftstecke von 100 Mio. Euro Eigenmittel in Höhe von 100 Mio. Euro und bei einer angenommenen Eigenkapitalrendite von 10 % ist jeder Risikotransfer mit Transferkosten unter 10 Mio. Euro für das Industrieunternehmen attraktiv.

Für eine holistische Betrachtung und die Berücksichtigung aller Diversifikationseffekte aus den o.g. Gründen ist auch die Einbeziehung der nichtversicherbaren Risi-

ken in einem solchen Modell gefordert. Die Überlegungen werden dann schnell kompliziert und am Ende wird ein quantitatives integriertes Konzernrisikomodelle stehen.

In einem solchen Konzernrisikomodelle kann man die Eigenträgung eines Risikos durch den Risikotransfer an einen Versicherer substituieren und nachsehen, ob sich die Gesamtrisikoposition des Unternehmens verändert hat, und wenn ja, in welche Richtung.

Ein solches Modell ist nicht von heute auf morgen zu entwickeln, braucht viele Schleifen und immer wieder Kalibrierung; und es wird auch nicht immer die Ergebnisse liefern, die man sich wünscht.

Es ist und bleibt ein Modell und es wird nie die Markterfahrung und das Know-how der Risikomanager ersetzen. Aber es kann zu einem wichtigen Hilfsmittel bei der Entscheidungsfindung werden.

Bis dahin ist es ein langer Weg, aber die ersten Schritte werden in den nächsten Jahren gelingen. ■