

Florian Bohl / Carina Götzen

Wie Sachportefeuillies mittels KI (oder Aktuarieller Intelligenz) nachhaltig profitabilisiert werden können

2024 erzielte der deutsche Gebäudeversicherungsmarkt erstmal seit 2020 wieder schwarze Zahlen. Ist die Wende also vollzogen? Definitiv nicht, denn das Beitragsniveau ist insgesamt auf lange Sicht nicht auskömmlich. Des Weiteren ist ein Anstieg von Material- und Lohnkosten zu erwarten, die Naturgefahrenbelastung wird durch den Klimawandel weiter zunehmen und nicht zuletzt „droht“ die Elementarpflichtversicherung.

Für eine erfolgreiche Bestandsarbeit und nachhaltige Profitabilisierung sind neuartige Informationen über den eigenen Bestand zwingend erforderlich, um insbesondere die Risikoexponierung und die zukünftige Schadenbelastung der eigenen Risiken noch präziser zu bewerten.

Die Grundlage für die akkurate Bewertung der Gebäude bildet ein aktuarielles Risikomodell, das auf einer fundierten Datenbasis basiert. Es berücksichtigt sowohl die individuelle Schadenhistorie des Risikos als auch statistisch aussagekräftige Merkmale in einem höheren Detailgrad als im Tarif. Ein derartiges Risikomodell kann somit die zukünftige Schadenerwartung für jedes Risiko „vorhersagen“ und diese mit dem aktuellen Beitrag vergleichen. Neudeutsch auch als Actual Price vs. Technical Price, kurz AP/TP-Score bezeichnet. Daraus kann quantitativ abgeleitet werden, ob das Sachrisiko ertragreich verlaufen wird oder ob eine Anpassung bzw. Sanierung erforderlich ist.

Schadenerwartung präzise prognostizieren über Gebäudeadressen

Erfahrene Marktteilnehmer steuern ihr Geschäft zunehmend nach APTP. Dabei gilt: Je mehr Informationen über das Sachrisiko vorliegen, desto präziser lässt sich die Schadenerwartung prognostizieren. Einen Wettbewerbsvorteil haben demnach diejenigen, denen es gelingt, eine möglichst exakte Risikobeschreibung zu erzielen. Dieser Ansatz kann aber nur zum Erfolg geführt werden, wenn IT und

Vertrieb nicht zusätzlich belastet, sondern im Idealfall sogar entlastet werden.

Die MSK-Adressdaten erfüllen diesen Anspruch: Über die Gebäudeadresse werden wertvolle und aktuariell aussagekräftige Informationen bereitgestellt. Die adressspezifischen Merkmale werden auf repräsentativen Marktdaten generiert und verprobt. In der Kalkulation fließt aktuarielles Fachwissen gezielt mit modernen Methoden der Künstlichen Intelligenz zusammen.

Da diese Merkmale neben einer ausgeprägten Risikodifferenzierung lediglich die Adresse eines Gebäudes als Referenz benötigen, lassen sie sich unkompliziert in die Tarifierung der Gebäudeversicherer integrieren. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine zielgerichtete Risikokontrolle und eine Positivselektion kann im eigenen Neugeschäft erzielt werden. Durch eine adäquate Risikobewertung bereits zum Vertragsbeginn verringert sich zudem der spätere Aufwand für Bestandsmaßnahmen.

Potential in der Praxis

Ein bereits am Markt erprobtes Beispiel der Adressdaten ist die MSK-Starkregenzone. Dieser liegt eine komplexe, geophysikalisch fundierte Modellierung von Starkregenabflüssen zu Grunde. Die Starkregenzone ermöglicht eine adressgenaue Einschätzung der Starkregenexponierung. Da Starkregenereignisse in vielen Regionen erstmalig auftreten, ist eine Modellierung, die nicht auf historischen Schadenereignissen beruht, von besonderer Bedeutung. Die Sturzflut im Ahrtal

Florian Bohl

Der Autor ist leitender Berater bei Meyerthole Siems Kohlruß (MSK) und Aktuar (DAV).

Carina Götzen

Die Autorin ist leitende Beraterin Meyerthole Siems Kohlruß (MSK) und Aktuarin (DAV).

¹ EIOPA, *Opinion on Artificial Intelligence Governance and Risk Management*, Referenznummer: EIOPA-BoS-25-360.

² Vgl. BaFin: https://www.bafin.de/DE/RechtRegelungen/Leitlinien_und_Q_and_A_der_ESAs/Leitlinien_und_Q_and_A_der_ESAs_node.html (letzter Zugriff: 13.08.2025)

³ Insurance Europe, *Response to EIOPA consultation paper on its Opinion on AI governance and risk management*, Referenznummer: COB-TECH-25-064 v. 12.05.2025, S. 2.

⁴ Vgl. EIOPA, a.a.O., Rn. 2.8.

⁵ Artikel 6 Absatz 2 i.V.m. Anhang III Nr. 5 lit. c KI-VO.

⁶ Vgl. Ewg. 165 KI-VO.

⁷ EU-Kommission, *AI ACT Impact Assessment*, Referenznummer: SWD(2021) 84 final, Part 1/2, 2021, S. 68.

⁸ EIOPA, a.a.O., Rn. 2.6.

⁹ EIOPA, a.a.O., Rn. 2.6.

¹⁰ BaFin, *MaGo-Rundschreiben*, Rn. 11.

¹¹ BaFin, *MaGo-Rundschreiben*, Rn. 79.

¹² EIOPA, a.a.O., Rn. 3.8 ff.

¹³ EIOPA, a.a.O., Rn. 3.13.

¹⁴ BSI, *Test Criteria Catalogue for AI Systems in Finance (2025)*.

¹⁵ EIOPA, a.a.O., Rn. 3.23.

¹⁶ BSI, *Deep Learning Reproducibility and Explainable AI (XAI). Results of BSI's project research (2022)*, S. 3.

¹⁷ Ridley, *Explainable Artificial Intelligence (XAI). Adoption and Advocacy (2022)*, S. 5 f.

¹⁸ BSI, *Erklärbarkeit von KI im adversarialen Kontext. Implikationen für Bewertungsverfahren und Digitalen Verbraucherschutz (2024)*, S. 5.

¹⁹ EIOPA, a.a.O., Rn. 3.26.

²⁰ Vgl. <https://the-decoder.de/gpt-4-hat-eine-billion-parameter/> (letzter Zugriff: 13.08.2025).

²¹ BSI, *Erklärbarkeit von KI im adversarialen Kontext (2024)*, S. 7 ff.

²² Roy et al., *Why Don't XAI Techniques Agree? Characterizing the Disagreements Between Post-hoc Explanations of Defect Predictions (2022)*, S. 447 f.

²³ Rane & Paramesha, *Explainable Artificial Intelligence (XAI) as a foundation for trustworthy artificial intelligence. Chapter 1 in: Trustworthy Artificial Intelligence in Industry and Society (2024)*, S. 10 und S. 25.

²⁴ Bordt et al., *Post-Hoc Explanations Fail to Achieve their Purpose in Adversarial Contexts*, S. 892.

²⁵ Lorentzen et al., *Peeking into the Black Box. An Actuarial Case Study for Interpretable Machine Learning (2020)*, S. 30 ff.

²⁶ EIOPA, a.a.O., Rn. 3.28.

²⁷ Vgl. Art. 14 KI-VO.

²⁸ *Zu den Rollen und Verantwortlichkeiten: EIOPA, a.a.O., Rn. 3.30.*

²⁹ BSI, *Kriterienkatalog des BSI zur Integration von extern bereitgestellten generativen KI-Modellen in eigene Anwendungen (2025)*, Rn. 2.1.

³⁰ EIOPA, a.a.O., Rn. 4.1.

³¹ BaFin, *Strategische Ziele 2026 bis 2029, Ziff. 8, abrufbar unter https://www.bafin.de/DE/DieBaFin/BaFin-Ziele/Ziele_2026_2029/Ziele2026_2029_node.html* (letzter Zugriff: 13.08.2025)

bestätigt die Prognosegenauigkeit der MSK-Starkregenzone, da diese bereits vor dem Ereignis eine hohe Gefährdung dieser Region aufgezeigt hatte.

Insbesondere in Anbetracht der geplanten Einführung einer Elementar-Pflichtversicherung verschafft eine präzise Kenntnis der Risikoexposition einen entscheidenden Vorteil. Sofern eine risikobasierte Prämiendifferenzierung im Rahmen der Pflichtversicherung zulässig sein wird, stellen die MSK-Starkregenzone ein wirkungsvolles Instrument dar, sowohl zur Vermeidung von Negativselektion als auch zur gezielten Positivselektion. Damit unterstützen sie nicht nur ein ausgewogenes Risikomanagement, sondern eröffnen zugleich neue Potenziale im Vertrieb.

Hebel zur Ertragssteigerung in der Gebäudeversicherung

Darüber hinaus besteht signifikantes Potential in der adressbasierten Einschätzung des Sturmrisikos für Gebäude. Der MSK-Baumindex berücksichtigt dabei detaillierte Informationen über Bäume in der Umgebung des Gebäudes. Dazu zählen beispielsweise die Baumhöhe, die Entfernung zum Gebäude und die Beschaffenheit des Baumes. Die Verknüpfung dieser Merkmale erfolgt über ein speziell für die Sachversicherung trainiertes KI-Modell unter Einbeziehung aussagekräftiger Marktdaten. Der Baumindex ermöglicht so eine zusätzliche, feinere Differenzierung des Sturmrisikos, unabhängig von den üblichen Risikomerkmale der Sturmrisikobewertung.

Dieses Modell wird von MSK aktuell durch die kontinuierliche Einbeziehung zusätzlicher relevanter, adressbasierter Merkmale weiterentwickelt. Dazu zählen unter anderem die topografische Sturm-Exponierung, die Dachform sowie umliegende Gebäude. Ein KI-Algorithmus kombiniert diese Informationen zum MSK-Sturmindex, wodurch eine signifikante zusätzliche Differenzierung der Sturm-Risikobewertung ermöglicht wird.

Neben den exemplarisch vorgestellten Merkmalen sind für eine ganzheitliche Risikoeinschätzung eines Gebäudes weitere risikorelevante Informationen erforderlich, etwa im Hinblick auf die Gefahren Leitungswasser und Feuer. Die MSK-

Adressdaten stellen solche Zusatzinformationen zur Verfügung.

Eine gezielte Portfoliosteuerung – sowohl im Bestand als auch im Neugeschäft – auf Basis eines präzisen Risikomodells bietet erhebliches Potenzial zur Verbesserung der Combined Ratio. Bei konsequenter Umsetzung sind Reduktionen von 5 bis 10 Prozentpunkten realistisch.

Systematische Überprüfung der Versicherungssummen

Neben der Integration zusätzlicher, aussagekräftiger Risikomerkmale stellt die systematische Überprüfung der Versicherungssummen einen weiteren materiellen Hebel zur Ertragssteigerung in der Gebäudeversicherung dar. Selbst bei einer präzisen Tarifikalkulation wird der ermittelte Beitragssatz mit der für das jeweilige Gebäude angegebenen Versicherungssumme bzw. Wohnfläche multipliziert. Die Ermittlung dieser Summe erfolgt dabei jedoch auf unterschiedliche Weise, häufig mithilfe umfangreicher Fragebögen. Eine regelmäßige Überprüfung dieser Werte findet daher meist nicht statt, auch nicht bei Übernahmen vom Vorversicherer. Infolgedessen sind viele Gebäude in den Beständen häufig unbemerkt mit deutlich zu niedrigen Versicherungssummen versichert, wodurch die Beiträge für diese Risiken ebenfalls zu niedrig ausfallen.

Gleichzeitig ist diese Unterversicherung dem Versicherer und der Schadenabteilung oft nicht bekannt, sodass die Regulierung der Schäden auf reguläre Weise erfolgt. Marktdaten zeigen, dass Gebäude mit zu niedrigen Versicherungssummen systematisch erhöhte Schadenquoten aufweisen. Die Identifikation und Korrektur dieser mit einer zu niedrigen Summe kalkulierten Gebäude stellt einen wichtigen Hebel für die Profitabilisierung der Gebäudesparte dar. Bei adäquater Umsetzung kann eine Optimierung der Combined Ratio um mindestens weitere 5 Prozentpunkte erzielt werden.

Mehrwert für den Vertrieb

Die automatisierte Nutzung adressbasierter Risikoinformationen eröffnet nicht nur neue Möglichkeiten in der Risikobewertung, sondern schafft zugleich messbaren Mehrwert für den Vertrieb – ohne zusätzlichen Aufwand. Für Vermittler ent-

fällt die Notwendigkeit, zusätzliche Angaben zu erheben oder manuelle Eingaben vorzunehmen, da alle relevanten Informationen direkt aus der Adresse abgeleitet werden. Dies erleichtert nicht nur die Angebotserstellung, sondern erhöht auch die Abschlussgeschwindigkeit.

Gleichzeitig wird der Vertrieb durch die gezielte Identifikation von Optimierungspotentialen unterstützt: Weicht etwa die hinterlegte Versicherungssumme deutlich vom adressbasierten Referenzwert ab, kann der Vermittler aktiv werden. Er verfügt über einen fundierten, datenbasierten Anlass zur Kundenansprache. Dadurch werden qualifizierte Leads aus dem Bestand generiert, die ohne zusätzlichen Rechercheaufwand nutzbar sind.

Aus technischer Perspektive gestaltet sich der Einsatz als unkompliziert: Die Anbindung erfolgt über moderne API-Schnittstellen, sodass eine minimale Beanspruchung der IT-Systeme erfolgt. Dies führt zu einer Steigerung der Produktivität und Effizienz entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Insgesamt eröffnet die gezielte, intelligente Nutzung externer Gebäudedaten enorme Potentiale, sowohl in der Bestandsarbeit als auch bei der Neugeschäftsoptimierung. Für viele Versicherer kann dieser Ansatz der entscheidende Wendepunkt sein, der die Gebäudeversicherung zurück auf den Pfad der Profitabilität führt.

Fazit

Auf der Suche nach neuen risikodifferenzierenden Merkmalen besteht die zentrale Herausforderung darin, solche Kriterien zu identifizieren, die tatsächlich einen Mehrwert liefern. Entscheidend ist, dass die verwendeten Merkmale substantielle und quantifizierbare Risikoinformationen liefern, die auch unter aktuarieller Bewertung zu einer verbesserten Einschätzung der Risikosituation führen. Durch den gezielten Einsatz etablierter sowie moderner KI-Ansätze und unter Einbeziehung interner und externer aktuarieller Expertise lassen sich diese Herausforderungen meistern und damit nachhaltige Mehrwerte für die Steuerung von Gebäudeportfolios generieren.