

KI Trendreport Insurance

Anwendungsfelder von KI und deren Relevanz

Herausgeber

Bitkom e. V.
Albrechtstraße 10
10117 Berlin
Tel.: 030 27576-0
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org

Ansprechpartner

Merle Uhl | Bitkom
T 030 27576-242 | m.uhl@bitkom.org

Autor

Jörg Niestroj | zeitgeist

Als Experten haben mitgewirkt

Dr. Andreas Braun | Accenture
Andreas Hufenstuhl | PwC
Gerhard K. Schwyrz | SC Consulting
Dr. Michael Zimmer | Zurich Gruppe Deutschland
Dr. Thomas Zwack | TRUSTEQ GmbH

Layout

Lea Joisten | Bitkom

Copyright

Bitkom 2022

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom.

1	Der Trendreport	4
	Über den KI Trendreport Insurance	4
	Die Rolle der künstlichen Intelligenz in Versicherungen	5
	Aufbau und Funktion des Trendreports	5
2	Die Ergebnisse	7
	Voraussetzungen für den Einsatz von künstlicher Intelligenz	7
	Chancen für die Versicherungswirtschaft	8
	Herausforderungen für die Versicherungswirtschaft	8
	Relevante KI Anwendungsfelder	9
	Vermarktung, Produkt und Underwriting	9
	Verwaltung & Services Prozesse	13
	Schadenmanagement	14
3	Ausblick: Gemeinsam stärker	17

1 Der Trendreport

Mit dem AI Trendreport hat der Digitalverband Bitkom ein branchenspezifisches Instrument zur Früherkennung relevanter Anwendungsfälle (Use Cases) für künstliche Intelligenz geschaffen. Diese Use Cases wurden durch ein Expertengremium im Hinblick auf Reifegrad und Nutzenpotenzial bewertet. Der AI Trendreport wird so zu einer wichtigen Navigationsunterstützung für die strategischen Investitionsentscheidungen der kommenden Jahre für das Management in Unternehmen und Behörden.

1.1 Über den KI Trendreport Insurance

Künstliche Intelligenz (Artificial Intelligence – AI) ist insbesondere für Versicherungen zu einer der Kerntechnologien der Digitalisierung geworden. Wenn man sich die disruptiven Geschäftsmodelle der Insurtechs genauer ansieht, dann wird offensichtlich, dass einige der Entwicklungen im Markt ganz deutlich von KI beeinflusst werden.

Versicherungen stehen daher ebenso wie viele weitere Branchen vor der großen Herausforderung, sinnvolle und nachhaltige Investitionsentscheidungen für die Zukunft zu treffen. Diese sind nicht alleine deshalb komplex, weil es häufig schwierig ist, die Auswirkungen einer KI-Anwendung auf die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen genau vorherzusagen, sondern weil Unternehmen zusätzlich entscheiden müssen, welche Entwicklungen sie selbst mit eigenen Expertinnen und Experten verfolgen und entwickeln sollten (Make) und welche durch den Kauf von externen (Standard-)Lösungen bedient werden können (Buy).

Die typischen Herausforderungen können damit wie folgt zusammengefasst werden:

1. Die für den Aufbau der IT-Infrastrukturen und Schnittstellen notwendigen Expertinnen und Experten stehen oftmals nicht – oder nur zu einem unzureichenden Anteil – im eigenen Hause zur Verfügung.
2. Die für die Modellentwicklung notwendigen Kompetenzen (Data Engineer/Data Scientist/et al.) müssen entweder zunächst intern qualifiziert, vom Markt teuer eingekauft oder von Dritten übernommen werden.
3. Die Datenqualität im eigenen Unternehmen ist oftmals nicht ausreichend für aussagekräftige Modelle.
4. Das für die Umsetzung notwendige Budget ist bereits für höher priorisierte Vorhaben (z. B. zeitkritische regulatorische Anpassungen) verplant.

Anwendungsfelder für künstliche Intelligenz heute verstehen, um zu wissen, was morgen für Unternehmen relevant ist.

65%

der Unternehmen sehen KI eher oder weit überwiegend als Chance.¹

1 ↗ KI gilt in der deutschen Wirtschaft als Zukunftstechnologie – wird aber selten genutzt | Bitkom e.V.

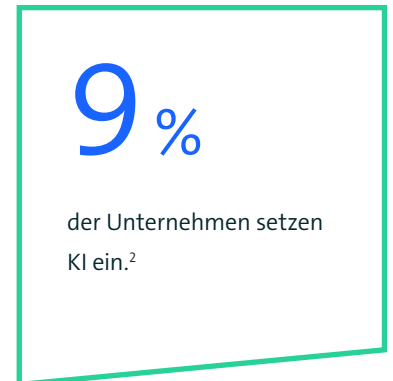
- Bei einer möglichen Kooperation mit externen Dritten (z. B. Kauf von bestehenden Lösungen) stellt man fest, dass der Markt unübersichtlich ist und das Leistungsversprechen oftmals nicht exakt verifiziert werden kann.

1.2 Die Rolle der künstlichen Intelligenz in Versicherungen

Mögliche Wettbewerbsvorteile durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz elektrisieren die europäische Versicherungsbranche. Die Verheißungen sind vielfältig – von Effizienzverbesserungen im Backend bis hin zu neuen Möglichkeiten an der Kundenschnittstelle. Während einige Versicherer bereits die Industrialisierung von KI-Anwendungsfällen im eigenen Unternehmen, beispielsweise mittels einer KI-Fabrik, vorantreiben, suchen andere immer noch nach dem richtigen Use Case für eine erste Pilotierung. Best Practice-Beispiele für den Einsatz smarterer Algorithmen finden sich derzeit insbesondere im asiatischen und nordamerikanischen Raum, es gibt aber auch schon sehr vielversprechende Umsetzungen deutscher Versicherer.

Bei aller Euphorie rund um die Technologie gilt jedoch, dass eine frühzeitige Evaluierung von geeigneten Anwendungsfällen essenziell ist, könnte der technologische Epochenumbruch doch auch neuen Herausforderern die Tore öffnen.

Der AI Trendreport bewertet diese Use Cases nach ihrer aktuellen Relevanz für die Wertschöpfung (und Zukunftsfähigkeit) der jeweiligen Industrie. Im Rahmen einer unternehmerischen Digitalisierungsstrategie ist der Report geeignet, den tatsächlichen Einfluss einzelner Trends im Unternehmensumfeld zu bestimmen. Der Trendreport ermöglicht die frühzeitige Identifizierung von Innovationsmöglichkeiten für ein Unternehmen. So kann eine strategische Fokussierung auf bestimmte Geschäftsfelder oder gar eine ganzheitliche Veränderung des bestehenden Geschäftsmodells deutlich früher angegangen werden.



1.3 Aufbau und Funktion des Trendreports

Dieser Trendreport wurde durch ein moderiertes Expertengespräch entwickelt. Hierbei handelt es sich um eine rein qualitative Erfassung möglicher Use Cases, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Dieser Trendreport gibt aber einen sehr guten Überblick über die von den Experten als relevant bezeichneten Entwicklungen. Dieser Trendreport spiegelt die Ergebnisse der Expertengespräche wider.

Moderation: Jörg Niestroj

Experten Panel: Dr. Andreas Braun, Accenture | Andreas Hufenstuhl, PwC | Gerhard Schwyrz, SC Consulting | Dr. Michael Zimmer, Zurich Gruppe Deutschland | Dr. Thomas Zwack, TRUSTEQ GmbH

² KI gilt in der deutschen Wirtschaft als Zukunftstechnologie – wird aber selten genutzt | Bitkom e.V.

Wir unterscheiden dabei vier Stufen des **Nutzenpotenzials** eines AI Use Cases auf die Marktdurchsetzung und Veränderungspotenzial:

- Unbedeutend: Dieser Use Case hat keine oder nur geringe Relevanz in dieser Industrie. Diese Kategorie kann während der Diskussion zum Aussortieren von Use Cases genutzt werden. Diese erscheinen nicht auf dem endgültigen Trendreport.
- Spürbar: Dieser Use Case wird allgemein als Fortschritt wahrgenommen, wird aber nur geringe Auswirkungen auf die betrachtete Industrie haben.
- Signifikant: Dieser Use Case wird hohen Einfluss auf wichtige Prozesse und Geschäftsmodelle in der Industrie haben. Er ermöglicht z. B. bisher unerreichbare Prozessqualität (z. B. durch Eliminierung menschlicher Fehlerquellen) oder ermöglicht die Erschließung neuer Märkte (z. B. durch Automatisierung von Transaktionen auf einer Plattform).
- Disruptiv: Dieser Use Case hat das Potenzial die gesamte Industrie neu zu definieren, indem er völlig neue Geschäftsmodelle ermöglicht und damit auch ganz neue Marktteilnehmer auf den Plan ruft.

Der **Reifegrad** einer Anwendung wird im Trendreport anhand der folgenden Klassifizierung in Form einer Bandbreite visualisiert und erläutert:

- Vision: Dieser Anwendungsfall spielt in der kurz- und mittelfristigen Strategie eine untergeordnete Rolle, weil die Auswirkungen auf das operative Modell nicht abgeschätzt werden können. Die Entwicklung sollte allerdings beobachtet werden.
- Prototyp: Der Anwendungsfall ist bereits prototypisch umgesetzt und bewertet worden. Eventuell haben erste Unternehmen mit dem operativen Einsatz begonnen. Die Entwicklungen sollten verfolgt und die Chancen und Risiken für das operative Modell analysiert werden.
- Adaption: Unternehmen haben begonnen, den KI Anwendungsfall operativ zum Einsatz zu bringen. Es existieren zunehmend standardisierte Angebote und Erfahrungen in der Umsetzung. Es ist davon auszugehen, dass sich der Anwendungsfall in Kürze durchsetzen wird. Daher sollte eine Investition geprüft werden.
- Standard: Es wurden ausreichende Erfahrungen mit der Implementierung und dem Betrieb des Anwendungsfalls gesammelt. Spätestens jetzt sollten Unternehmen ein konkretes Umsetzungsszenario verfolgen und den operativen Einsatz – sofern für die individuelle Geschäftsstrategie passend – beginnen.

Sektoren: Je nach Branche werden KI Lösungen in unterschiedlichen Anwendungsfeldern (wir nennen sie Sektoren) eingesetzt. In den Experten-Roundtables haben wir im Sinne der Übersichtlichkeit die bewerteten Anwendungsfelder in drei separate Trendreporte unterteilt:

- Sektor 1: Vermarktung, Produkt und Underwriting
- Sektor 2: Verwaltung & Services Prozesse
- Sektor 3: Schadenmanagement

Diese Aufteilung erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie dient der inhaltlichen Strukturierung unserer qualitativen Betrachtung der Trends in dem Bereich.

2 Die Ergebnisse

Im AI Trendreport werden Reifegrad und Nutzenpotenzial von KI-basierten Anwendungsfällen für jede Branche individuell bestimmt.

Über die potenziellen Chancen und Gefahren des KI-Einsatzes in der Versicherungswirtschaft herrscht unter den Experten weitgehende Einigkeit: die Fähigkeit von Algorithmen, große Mengen von Daten und Ereignissen zu »vermessen« und daraus eine kognitive Unterstützung für Kundinnen und Kunden, Mitarbeitende und das Unternehmen selbst zu entwickeln, schätzen alle hier befragten Experten als gegeben ein. KI wird insbesondere bei der intelligenten Automatisierung von wiederkehrenden Prozessen bei allgemeinen Anfragen oder in der Schadenbearbeitung sowie bei der Personalisierung von Produkten und Services in Zukunft kaum verzichtbar sein.

2.1 Voraussetzungen für den Einsatz von künstlicher Intelligenz

Viele Faktoren sind entscheidend für die weiteren Entwicklungen der künstlichen Intelligenz bei einem Versicherer. Zum einen müssen ausreichend Rechenkapazitäten entweder im jeweiligen Haus oder durch Dritte, etwa Cloud-Betreiber, zur Verfügung stehen. Diese müssen in der Lage sein, mit leistungsstarken Algorithmen sehr viele Daten – möglicherweise auch in Echtzeit – verarbeiten zu können.

Des Weiteren ist aber auch das Wissen der Mitarbeitenden über die Ausgestaltung für ganz konkrete KI-Anwendungsfälle von entscheidender Bedeutung.

6. Welche KI-Anwendungsfälle sind in meinem Unternehmen überhaupt sinnvoll?
7. Stehen mir für diese Anwendungsfälle auch ausreichend (historische) Daten zur Verfügung? Könnte ich hier ggfs. mit zugekauften Daten von Drittanbietern (3rd party data) die Prognosen weiter verbessern?
8. Welche Einsparungen bzw. Serviceverbesserungen lassen sich durch den Anwendungsfall erzielen?
9. Generiere ich durch die Umsetzung einen entsprechenden Mehrwert – d. h. einen positiven Business Case?

2.2 Chancen für die Versicherungswirtschaft

Mit »künstlicher Intelligenz« verbinden die Branchenexperten in erster Linie Lösungen auf Basis von Maschinellem Lernen (ML). Sie können nicht nur enorme Datenmengen und Datenquellen in kurzer Zeit analysieren und relevante Modelle für Geschäftsentscheidungen bilden, sondern auch den überwiegend manuellen Eingriff durch Mitarbeitende in relevanten Geschäftsabläufen harmonisieren und automatisieren.

Entlang der Wertschöpfungskette eines Versicherers findet man immer wieder Bereiche, in denen maschinelles Lernen besonders erfolgsversprechend ist. Bei einem Bereich handelt es sich um all jene Prozesse, die heute schon weitestgehend standardisiert und automatisiert sind. Für diese liegen ausreichend Daten, auch aus der Vergangenheit, vor. Ein Beispiel wäre hier die Schaden- bzw. Leistungsbearbeitung, in der etwa fehlende Informationen aus unvollständigen Belegen mittels KI ergänzt werden und nicht mehr zu einer Aussteuerung in eine manuelle Bearbeitung führen. Auch die Betrugserkennung ist in diesem Zusammenhang zu nennen.

Ein weiterer Bereich ist die Kundenschnittstelle und den Vertrieb. Hier kann künstliche Intelligenz bei Cross- und Upselling unterstützen oder durch Chatbots und virtuelle Assistenten einfache Anfragen des Versicherungsnehmenden oder Anspruchstellenden schnell und vollautomatisiert beantworten.

2.3 Herausforderungen für die Versicherungswirtschaft

Nicht jedes Projekt zur künstlichen Intelligenz wird auch ein Erfolg. Sehr oft verfügt der Versicherer zwar über die notwendigen technischen Infrastrukturen, aber die Daten stehen beispielsweise nicht in ausreichender Qualität oder Menge zur Verfügung oder die mühsam entwickelten Modelle liefern nicht die gewünschten Prognosen in der geforderten Qualität. Auch notwendige (Prozess-) Anpassungen in den Alt-Systemen können überaus komplex und kostenintensiv werden. Grundsätzlich aber gilt: Digitalisierungsthemen wie künstliche Intelligenz sind ohne die Akzeptanz und die Unterstützung im Management und ohne Einbettung in die Gesamtstrategie des Versicherers zum Scheitern verurteilt.

Das Wissen der Mitarbeitenden ist eine ebenso wichtige Voraussetzung für erfolgreiche KI-Projekte. Technisches und versicherungsspezifisches Know-how sind elementar für die Entwicklung entsprechender Modelle und den Test derselben. Data Engineers, Data Scientists sowie Data Analysten werden zukünftig in den Versicherungsunternehmen Schlüsselpositionen besetzen. Das kontinuierliche kritische Hinterfragen der eigenen KI-Aktivitäten bleibt im Aufgabenbereich der zuständigen Menschen im Versicherungsunternehmen. Unterstützung und Inspiration bietet hier möglicherweise auch ein Abgleich mit den »ethischen Leitlinien für künstliche Intelligenz« der Europäischen Kommission³.

³ ↗ https://germany.representation.ec.europa.eu/news/digitale-zukunft-europas-eu-kommission-stellt-strategien-fur-daten-und-kunstliche-intelligenz-vor-2020-02-19_de

Bei den Versicherungsnehmenden hingegen überwiegt immer noch eine skeptische Grundeinstellung gegenüber der künstlichen Intelligenz. Die Weitergabe personenbezogener Daten ist aufgrund regulatorischer Vorgaben und einer noch großen Skepsis innerhalb der Bevölkerung immer noch eine komplexe Angelegenheit. Die Bedeutung des Datenschutzes für die Deutschen ist gut dokumentiert. Eine Umfrage des Beratungsunternehmens Capco⁴ ergab eine teilweise Ablehnung gegen die Weitergabe von personenbezogenen Daten im Tausch gegen eine stärker personalisierte Prämie, unabhängig von der Bevölkerungsgruppe – 34 Prozent würden keine der heute verfügbaren personenbezogenen Daten weitergeben.

2.4 Relevante KI Anwendungsfälle

Die Experten bewerteten insgesamt 18 KI-Anwendungsfälle in drei wesentlichen Einsatzbereichen, die nun im Folgenden weiter betrachtet werden:

- Vermarktung, Produkt und Underwriting
- Verwaltung und Service-Prozesse
- Schadenmanagement

2.5 Vermarktung, Produkt und Underwriting



Behavioral Policy Pricing (Telematics)

Individuelle Tarife, die das Verhalten des Versicherungsnehmenden in der Gestaltung des Pricings mit einbeziehen, werden seit Jahren schon in der Versicherungsbranche diskutiert. Im Bereich der KFZ-Versicherungen gibt es schon erste Angebote, die das Fahrverhalten analysieren und den Halterinnen und Haltern entsprechende Rabatte gewähren, wenn ein vorsichtiges Fahrverhalten vorgewiesen werden kann.

4 <https://www.capco.com/Intelligence/Capco-Intelligence/The-Future-of-Insurance-CE>

Die Bedeutung von AI: Massen von Daten aus den Telematiksystemen müssen für die Analyse von Verhaltensweisen des Fahrenden verarbeitet und Fahreigenschaften in Echtzeit klassifiziert werden. Methoden aus der KI zur Musterfindung und Klassifizierung eignen sich hier sehr gut, um alle Fahrdaten zu analysieren und das Fahrverhalten entsprechend einzustufen, um eine gezielte und effiziente Risikodifferenzierung zu betreiben.

Personalization (individuelle Konditionen & Produkte)

Der Austausch und die Verarbeitung personenbezogener Daten kann eine Personalisierung von Versicherungsprodukten und -dienstleistungen ermöglichen. Auf den meisten Versicherungsmärkten sind Fitness- und Gesundheitstracker sowie Telematik die heute schon an den weitesten verbreiteten Technologien für das systematische Erfassen zusätzlicher personenbezogener Daten.

Diese personalisierte Ansicht von Kundinnen und Kunden bietet dem Versicherenden die Möglichkeit, individuelle Eigenschaften und Risiken der Person zu erkennen und ggfs. unterschiedliche Prämien festzulegen. Im Beispiel der Gesundheitstracker/Smartwatches können Kriterien wie Bewegungsgewohnheiten, Stresslevel oder durchschnittliche Schlafdauer berücksichtigt werden. Grundsätzlich gilt es herauszufinden, inwieweit der Versicherungsnehmende zum Erhalt seiner Gesundheit beitragen möchte.

Die Bedeutung von AI: Versicherungen können durch den Einsatz von AI diese Gesundheitsdaten kontinuierlich analysieren und den Gesundheitszustand der Versicherungsnehmenden bestmöglich einschätzen. Durch entsprechende Empfehlungen können sich die Krankenversichernden auch schrittweise zu Gesundheitsdienstleistenden entwickeln.

Providing decisions support for underwriting of insurances by AI-based text mining and image recognition

Bevor den Interessentinnen und Interessenten ein Angebot gemacht wird, gilt es, alle Risiken zu bewerten und potenzielle Ausschlüsse zu identifizieren. Hierzu müssen viele Informationen aus Dokumenten und anderen Datenquellen abgeglichen und analysiert werden. Das ist zeitaufwändig und in den Ergebnissen oftmals sehr inkonsistent. Die Entscheidung über eine Lebensversicherung dauert in der klassischen Vorgehensweise in vielen Fällen 20 bis 30 Tage – ein langer Zeitraum, in dem sich Kundinnen und Kunden schon für Alternativangebote entscheiden können. Durch die Verkürzung des Prozesses kann die Versicherung das Geschäft schneller abschließen – oder aber mit besserer Informationslage eine Ablehnung erteilen.

Die Bedeutung von AI: Durch effiziente Erkennung unbekannter Muster in großen Datensets kann die Maschine typische Muster für Ablehnungsgründe und Ausschlusskriterien erkennen. Durch maschinelle Textverarbeitung wie Text Mining, Spracherkennung oder semantische Analyse von Texten können eingereichte Informationen der Interessentinnen und Interessenten schneller verarbeitet werden. Dies kann mit optischer Erkennung durch das Analysieren von Bildern des zu versicherten Objekts unterstützt werden.

Customer Analytics (KYC, segmentation)

Die Analyse verfügbarer Kundendaten (Customer Analytics) ist nicht nur ein grundlegender Bestandteil der gesetzlich vorgeschriebenen Regelungen der Anti-Geldwäsche-Gesetze (AML) und des Risiko-Managements, sondern ist auch die Grundlage für zielgruppenspezifische und individuelle Produktangebote für Kundinnen und Kunden. Es geht also um weit mehr als eine bloße Identitätsprüfung.

Die Bedeutung von AI: Die Verarbeitung von relevanten Kundendaten in Echtzeit quer über alle Vertriebswege erfordert maschinelle Analytik auf komplexen Datenmodellen, um Interaktionen von Kundinnen und Kunden mit personalisierten, segmentierten Daten zu gestalten und Bedürfnisse zu antizipieren. Die heute benötigte Größe und Präzision dieser Modelle kann lediglich durch Machine Learning (ML) und Deep Learning (DL) als Disziplinen der KI bedient werden. Die Förderung eines bereichsübergreifenden Einsatzes von Customer Analytics – von Marketing über Vertrieb bis zu Compliance und Risk Management – gehört sicher zu den großen Herausforderungen, der sich Versicherungen in Zukunft stellen müssen.

Robo Advisor (Customer centric Interface)

Robo Advisor sind bereits im Bereich der Geldanlage zur Verwaltung eines individuellen Portfolios etabliert. Sie nutzen einen systematischen, größtenteils automatisierten Prozess, um Zugang zu einer professionellen, aber automatisierten Vermögensverwaltung zu geben. Diese Robo Advisor können auch in der Versicherungswirtschaft genutzt werden, um Versicherungsnehmenden einen bestmöglichen Versicherungsschutz ohne intensive Einbindung von Agentinnen und Agenten oder Maklerinnen und Maklern vorzuschlagen. Ein Algorithmus kann auch die laufende Überwachung und Anpassung des Versicherungsportfolios übernehmen.

Die Bedeutung von AI: Ein Robo Advisor mit künstlicher Intelligenz passt seinen Algorithmus selbstständig an. Er nutzt neue Informationen, die er jeden Tag aus unterschiedlichen Quellen aufnimmt, um das eigene Vorgehen zu verfeinern. Dadurch können dem Versicherungsnehmenden genau auf ihn oder sie zugeschnittene Empfehlungen vollautomatisiert abgegeben werden.

Identification of cross-selling potential by correlating internal customer profiles

Um im Cross-Selling erfolgreich zu sein, müssen Daten noch effizienter genutzt werden. Ein gutes Beispiel ist hier die Bankwirtschaft, die schon seit längerer Zeit die Digitalisierung und das Konzept der Daten als Vermögenswert in den Vordergrund stellt. Während Kundendaten in einer analogen Welt schon immer der Schlüssel zur Risikobewertung und damit einer individuellen Prämienberechnung waren, erschließt die künstliche Intelligenz nun weiteres Potenzial, um bessere Versicherungsprodukte und -dienstleistungen zu neuen Preispunkten zu schaffen und in einem komplexen Markt für mehr Transparenz sowie eine bessere Ansprache von Kundinnen und Kunden zu sorgen.

Die Bedeutung von AI: Die Ermittlung des richtigen Zeitpunkts, an dem die Wahrscheinlichkeit für einen Neuabschluss oder Versicherungswechsel bei Kundinnen und Kunden am größten ist, ist dabei für das Cross-Selling von entscheidender Bedeutung. Damit dies ein Erfolg wird, sollten die Versicherenden ihre vorhandenen Daten nutzen und nach Möglichkeit um aussagekräftigere Drittdaten (3rd party data) anreichern. Zum Beispiel können zeitlich passende Push-Benachrichtigungen in Apps oder E-Mail-Benachrichtigungen dazu beitragen, eine Kaufabsicht nochmals aktiv zu unterstützen.

Minimizing questions asked during application process by correlating answers

Die Antragstellenden erwarten in der Regel beim Abschluss einer Versicherung während des Antragsprozesses eine Vielzahl von Fragen. Vor allem bei Lebensversicherungen verunsichern zahlreichen Gesundheitsfragen. Hinzu kommt, dass durch eine oftmals manuelle Bearbeitung der Anträge unvollständige Informationen, wiederholte Rückfragen, Medienbrüche sowie ein geringerer Automatisierungsgrad den Antragsprozess in die Länge ziehen können und alles andere als service- und kundenorientiert sind. Aber müssen Antragsstrecken wirklich immer so kompliziert sein oder gibt es nicht Lösungen, die auch den Antragsprozess kunden-freundlich gestalten?

Die Bedeutung von AI: Während des Antragsprozesses können Chats und intelligente Formulare das digitale Angebot des Versicherenden sinnvoll ergänzen und damit einen komfortablen Weg durch den Antragsprozess bieten. KI unterstützt die Recherche nach wichtigen Daten, liefert den Antragstellenden Entscheidungshilfen und stellt ggfs. bereits validierte Informationen zur Verfügung, deren Prüfung häufig zu Verzögerungen, Rückfragen und unnötigen Abläufen führen.

Churn Prevention

Die Gewinnung von Neukundinnen und -kunden ist äußerst personal- und kostenintensiv. Somit sollten Abwanderungstendenzen bestehender Kundinnen und Kunden frühzeitig erkannt und ihnen wirksam begegnet werden (churn prevention). Die Stornorate stellt somit ein wichtiges Merkmal des Unternehmenserfolgs dar. Die Bereitschaft der Versicherungsnehmenden, einen bestehenden Versicherungsvertrag zu kündigen, liegt entweder bei ihnen selbst (geänderte Lebensphase oder -situation), dem Versicherungsunternehmen (nicht mehr passende Produkte, schlechter Service oder Preis-/Leistungsverhältnis) oder dem Wettbewerber (besser passende Produkte, besserer Service oder Preis-/Leistungsverhältnis).

Die Bedeutung von AI: Vor allem baumbasierte Verfahren und Clustering unterstützen ein analytisches Kundenmanagement. So können Stornowahrscheinlichkeiten bis auf Personenebene ermittelt und Maßnahmen identifiziert werden, die den Versicherungsnehmenden von einer Kündigung des Vertrags absehen lassen

2.6 Verwaltung & Services Prozesse



Next best action and contact point recommendation for service agents

Was ist als nächstes zu tun damit, meine Versicherungsnehmenden und Anspruchstellenden möglichst zufrieden sind? Noch mal auf sie zugehen oder abwarten, bis sie sich melden? Über welchen Kanal kommunizieren sie am liebsten? Zu welcher Uhrzeit sind sie für Angebote empfänglich? Damit die Kundinnen und Kunden nicht auf dem falschen Fuß zur falschen Zeit erwischt werden, ist es wichtig, ihr Verhalten und ihre Reaktionen zu kennen. Wer seine Kundinnen und Kunden gut kennt, weiß, was der nächste Schritt ist und kann sie im richtigen Augenblick mit Insiderwissen »überraschen« und z. B. den Abschluss einer neuen Versicherungspolice einleiten.

Die Bedeutung von AI: Mit Hilfe von Sentimentanalyse-Technologien kann selbst in Echtzeit auf die Stimmung der Kundinnen und Kunden reagiert werden. Eine trainierte KI erkennt z. B. die typischen Floskeln wie »immer noch« und »schon wieder« und andere Anzeichen für Frust auf Kundenseite. Durch Mustererkennung und A/B- Tests können die Reaktionen nach Uhrzeit und Kommunikationskanal analysiert und mit vergleichbaren Kundenprofilen abgeglichen werden.

Creation of fraud-detection baseline

Versicherungen investieren einen nicht unerheblichen Aufwand in die Schadensbegrenzung durch unehrliche Kundinnen und Kunden. Dabei machen diese oft nur einen kleinen Teil der Gesamtheit aus. Gleichzeitig stellt Betrug ein großes Risiko für Versicherungen dar. Betrugserkennung ist gerade in den Bereichen der Mengen- und Massenschäden ein wichtiges Instrument zur Senkung des Schadenaufwands. Die regelbasierten, klassischen Systeme stoßen aber an ihre Grenzen.

Die Bedeutung von AI: Bei den Versicherungen liegen Daten über verarbeitete Schäden in großer Zahl vor. KI hilft dabei, diese Daten zu strukturieren und mit anschließender Mustererkennung die typischen Merkmale und Anomalitäten in den Betrugsfällen zu identifizieren. In der Praxis haben sich auch Kombinationen aus klassischen Regelwerken und KI-Modellen als sehr effizient erwiesen.

Intelligent Document Recognition & Cognitive Data Capture in Vertrags-/Risikomanagement

Verträge sind die Grundlage aller Geschäftsbeziehungen zwischen den Versicherungen und ihren Kundinnen und Kunden. Aber gerade Altverträge, die vielleicht in digitaler Form, jedoch nicht voll digitalisiert und als strukturierte Daten vorliegen, machen den Versicherungen zu schaffen. Handschriftliche Notizen und Ergänzungen in Verträgen, wie sie z. B. immer wieder in Gewerbeversicherungen vorkommen, erschweren das Ganze. Die wirtschaftliche Bewertung des eigenen Portfolios wird damit genau so erschwert wie die Schaden- und Leistungsbearbeitung, in der oftmals der alte Versicherungsvertrag gegengelegt werden muss.

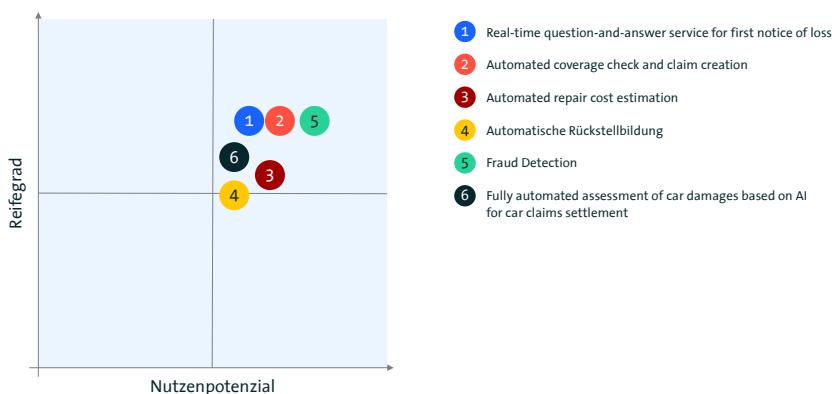
Die Bedeutung von AI: Gerade im Bereich der Dokumentverarbeitung gibt es schon einige bewährte KI-Lösungen zur automatischen Analyse und Strukturierung von gescannten Dokumenten. Wichtige Datenpunkte können mit Textextraktion und semantischer Analyse extrahiert werden. KI-Lösungen zur Handschrifterkennung helfen dabei, manuelle Ergänzungen und Änderungen zu erfassen.

Downsizing of existing policies to prevent termination

Zur Vermeidung von Storno ist es oftmals schon ausreichend, den bestehenden Versicherungsvertrag zu optimieren. Auf »unnötige« Leistungseinschlüsse wird beispielsweise bewusst verzichtet, um die Prämie zu minimieren und damit die Versicherungsnehmenden zum Bleiben zu motivieren.

Die Bedeutung von AI: vgl. auch Churn Prevention

2.7 Schadenmanagement



Real-time question-and-answer service for first notice of loss

Im Schadenfall helfen gezielte Fragen, die relevanten Informationen zu sammeln, um den Schaden schnell an die richtige Einheit weiterleiten zu können. Denn ein gut gesteuerter Schaden wird schneller und kostengünstiger geregelt. Mit den richtigen Informationen kann schnell entschieden werden, ob z. B. eine Außenregulierung nötig ist oder ob ein Gutachten angefordert werden sollte. Gut geführte Kommunikation mit den Kundinnen und Kunden und die richtigen Fragen zur richtigen Zeit helfen schnell, diese Punkte zu klären. Gerade bei Kumulereignissen sind die klassischen Kanäle zur Schadenmeldung häufig völlig überlastet. In diesen Situationen können einfach skalierbare Chatbots helfen, die Schäden möglichst strukturiert mit allen notwendigen Informationen aufzunehmen.

Die Bedeutung von AI: KI-basierte Chatbots helfen, die richtigen Fragen bei der Schadenaufnahme zu stellen. Durch eine Vollständigkeitsprüfung können schon bei der Aufnahme des Schadens unnötige Rückfragen vermieden werden. Aber auch in anderen Eingangskanälen wie Mail oder Webforms können KI-basierte Textanalyse und Informationsextraktion unterstützen, die relevanten Informationen für die Schadenanlage zu gewinnen.

Automated coverage check and claim creation

Die Deckungsprüfung im Schadensfall ist oft noch ein hochgradig manueller Schritt in den Versicherungen. Aus den eingereichten Informationen des Versicherungsnehmers oder Anspruchsstellende müssen versichertes Risiko und Ursache abgelesen und gegen vorhandene Versicherungsverträge abgeglichen werden, damit eine Deckungszusage erfolgen kann. Hierbei gilt es aber auch, Doppelanlagen zu vermeiden. Oftmals müssen noch weitere Datenquellen wie Wetterinformationen herangezogen werden, um eine finale Deckungsprüfung durchzuführen.

Die Bedeutung von AI: Durch Klassifikatoren kann ein gemeldeter Schaden dem richtigen versicherten Risiko zugeordnet werden und damit der entsprechende Vertrag herangezogen werden. Automatische Textanalyse kann sowohl das versicherte Objekt als auch die Ursache aus der Schadenmeldung extrahieren. Liegen die Verträge noch nicht strukturiert vor, kann auch hier mit semantischer Textanalyse der Vertrag auf die Konditionen geprüft werden. Sind alle diese Informationen zusammengetragen, kann die finale Deckungsprüfung erfolgen.

Automated repair cost estimation

Für die Ermittlung der Schadenhöhe werden in aller Regel Gutachten eingeholt. Ein nicht nur kostspieliger, sondern auch zeitaufwändiger Prozessschritt –, auch für die Versicherungsnehmenden. Termine müssen abgestimmt werden und die Person, die das Gutachten erstellt, muss sich zu den Versicherungsnehmenden oder umgekehrt bewegen. Eine Abschätzung der Kosten auf Basis von wenigen Fragen und Fotos kann helfen, den Prozess zu beschleunigen und die Kosten zu senken. Das Kundenerlebnis wird verbessert, wenn die Kundinnen und Kunden schon bei der Schadenaufnahme eine fiktive Abrechnung oder eine Reparaturfreigabe erhalten.

Die Bedeutung von AI: Automatisierte Bildverarbeitung durch Deep Learning erkennt Schäden wie Kratzer, Dellen und Beulen an Autos oder feuchte Stellen auf dem Boden oder an Wänden von Häusern. Große Datenmengen mit Vergleichsschäden können zur Identifikation von vergleichbaren Mustern herangezogen werden und damit eine erste Kostenschätzung erfolgen.

Automatische Rückstellungsbildung

Die Bedeutung von AI: Methoden der künstlichen Intelligenz können die Effizienz von Krankenversichernden in vielerlei Hinsicht verbessern. Insbesondere eine Prognose der Therapie und der dann damit verbundenen Kosten sowie die voraussichtliche Krankendauer wären für eine automatisierte Rückstellungsbildung von besonderer Bedeutung. Die Anwendungsfelder von KI sind in diesem Feld bereits heute sehr vielfältig und reichen von Diagnoseverfahren über Prognosen von Krankheitsverläufen bis hin zu Therapievorschlügen. Voraussetzung dafür sind, wie bei allen hier genannten Use Cases, das Vorliegen geeigneter Daten im Unternehmen oder als 3rd party data sowie Expertise in der Anwendung der Modelle und Auswertung dieser Daten.

Fraud Detection

Versicherungsbetrug stellt in allen Versicherungssparten ein Problem dar – von der Schaden- und Unfallversicherung über die private und gesetzliche Krankenversicherung bis hin zur Lebensversicherung. Durch die fortschreitende Digitalisierung entlang des gesamten Schadenprozesses liegen Versicherungsunternehmen heutzutage immer mehr Informationen in digitaler Form vor. Diese Entwicklung ermöglicht es der Versicherungsbranche, ihre Ansätze zur Betrugserkennung fundamental zu verbessern.

Die Bedeutung von AI: Durch die Anwendung neuer Methoden aus dem Bereich des Maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz (KI) können Betrugsmuster algorithmusbasiert aus den Daten gelernt werden. Anschließend können diese zur automatisierten Betrugserkennung beim Eintreffen neuer Schadensfälle verwendet werden. Daraus ergeben sich Kostenersparnisse – nicht nur durch eine bessere Betrugserkennung, sondern auch durch ein schnelleres und effizienteres Handling von Schadensfällen. Neben etablierten Playern haben auch schon einige Start-ups das Potenzial von KI für die Versicherungsbranche erkannt und beschäftigen sich mit verschiedenen Einsatzmöglichkeiten.

Fully automated assessment of car damages based on AI for car claims settlement

Die Bedeutung von AI: Verschiedene Dienstleister arbeiten bereits heute sehr intensiv an Lösungen, die beispielsweise nur anhand von Fotos mittels künstlicher Intelligenz die Schäden an einem verunfallten Fahrzeug in wenigen Sekunden ermitteln. Aus dem in der Schadenmeldung angegebenen Kennzeichen wird vollautomatisiert der exakte Fahrzeugtyp ermittelt. In einem Folgeschritt werden durch die KI die Bilder des Fahrzeugs analysiert und Beschädigungen identifiziert. Dabei werden auf den Fotos sowohl sichtbare Beschädigungen beurteilt als auch nicht sichtbare Schäden, etwa im Innenraum, prognostiziert. Die voraussichtliche Schadenhöhe wird dann mit Hilfe eines Netzwerks diverser Datenbanken unter Berücksichtigung der jeweiligen Teile und lokalen Arbeitskosten ermittelt.

3

Ausblick

In anderen Industrien haben sich bereits kleinere Unternehmen zusammen-geschlossen und profitieren gemeinsam von einem AlaaS (AI-as-a-Service)-Ansatz.

Für Versichernde könnte dies beispielsweise bedeuten, dass sie die für einen bestimmten Use Case relevanten Daten anonymisiert einem Konsortium bzw. dem AlaaS-Anbietenden zur Verfügung stellen. Dieser Datenpool wird damit durch »2nd party data«, also gleichwertigen anonymisierten Daten von vielen Versicherungsunternehmen, angereichert und ausschließlich für das Training der Modelle genutzt. Diese Modelle gewinnen für alle partizipierenden Unternehmen massiv an Aussagekraft und Verlässlichkeit. Auch Versichernde mit kleineren Datenbeständen könnten so von einer Vielzahl an leistungsstarken Modellen, die nicht mehr selbst trainiert werden müssen und einer KI-Infrastruktur, die nicht mehr selbst teuer aufgebaut werden muss, profitieren. Im eigenen Haus würden schließlich die »Grundmodelle« nur noch angepasst, um individuelle Akzente gegenüber den Mitbewerbern der Branche herauszustellen.

Wird die Algorithmen-Qualität zum wichtigsten Differenzierungsfaktor?

Eine Frage wäre auf jeden Fall im Vorfeld zu beantworten: Sind die Daten eines Versichernden noch immer das »wichtigste« Betriebsmittel? Dann ist die Option, diese zu teilen, nicht denkbar. Geht man aber davon aus, dass sich Versichernde in einigen Jahren nur noch über leistungsstarke individuelle AI-Algorithmen von Mitbewerbern differenzieren, ist ein forcierter, gemeinsamer Ansatz eine attraktive Möglichkeit.

Es bietet sich an, Kooperationen in einfacheren Anwendungsfeldern virtueller Assistenten zu erproben. Bereits heute existiert eine Vielzahl von Standardaufgaben, die bei jedem Versichernden in fast identischer Weise auftreten. Hier könnte sich eine zeitnahe Zusammenarbeit zwischen mehreren Versicherungsunternehmen im Sinne eines ersten Piloten durchaus lohnen.

Bitkom vertritt mehr als 2.000 Mitgliedsunternehmen aus der digitalen Wirtschaft. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

Bitkom e.V.

Albrechtstraße 10
10117 Berlin
T 030 27576-0
bitkom@bitkom.org

[bitkom.org](https://www.bitkom.org)

bitkom