

# Künstliche Intelligenz als Schlüsselement für den künftigen Erfolg der Versicherer



Dorian Selz

*Versicherungsunternehmen schöpfen das Potenzial der Datenanalyse unzureichend aus. Zur Verbesserung der Wettbewerbssituation könnten Daten zielgerichteter genutzt werden – zum Beispiel mittels neuer Technologien im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI).*



Anup Nastik

Die Versicherungswirtschaft könnte in den nächsten 10 Jahren stark unter Druck geraten. Die Digital-Revolution versetzt kleinere und agilere Start-ups in die Lage, eine Vielzahl neuer Dienstleistungen und Angebote der traditionellen Wertschöpfungskette anzubieten und damit den etablierten Anbietern Paroli zu bieten. Die Dienste dieser Innovatoren sind nicht nur interaktiver und basierend auf den neuesten Technologien, es handelt sich zugleich auch um Angebote, die die grösseren Versicherungsgesellschaften nicht ohne weiteres zur Verfügung stellen können.



Afke Schouten

Der sich verstärkende Wettbewerb durch neue Marktteilnehmer ist zweifelsohne eine wachsende Herausforderung für etablierte Versicherungsanbieter. Unsere Gespräche mit etlichen Geschäftsleitungsmitgliedern von Schweizer Versicherern bestätigen, dass neue Marktteilnehmer als eine wesentliche Bedrohung für das eigene Wachstum angesehen werden. Eingeschlossen in die mögliche Bedrohung sind selbstverständlich auch amerikanische Tech-Giganten wie Google, Amazon oder Uber.

Da den Versicherungsunternehmen zugleich mehr Daten denn je zur Verfügung stehen, bestehen indes optimale Voraussetzungen, den sich vollziehenden technologischen Veränderungen Rechnung zu tragen. Während die Grösse der etablierten Versicherer oftmals ein Hindernis darstellt, den technologischen Fortschritt selbst in die Hand zu nehmen,

arbeiten viele Versicherer nun vermehrt mit Start-ups zusammen und sind so gut positioniert, um aus ihren Daten einen Mehrwert zu generieren. Beispiele für Kooperationen und Beteiligungen, wie etwa jüngst die Beteiligung der Mobiliar an Scout 24, sind auf dem Schweizer Markt zahlreich zu finden.

## Daten – die wertvollste Ressource der Welt?

Die Amerikaner im sonnigen Silicon Valley sagen gerne, dass die «wertvollste Ressource der Welt nicht mehr Öl, sondern Daten» sein werden. Diese Aussage gilt wohl auch für die Versicherungsindustrie. Obgleich das Geschäft mit Versicherungen seit jeher datenintensiv war, wird das schiere Volumen und die Breite der verfügbaren Daten durch Wearables, das Connected Home oder sensorbestückte Autos weiter zunehmen. Die verfügbaren Daten sind reich an Erkenntnissen über Versicherungskunden und ermöglichen es den Versicherern – bei richtiger Anwendung –, die Bedürfnisse dieser Kunden besser zu verstehen und Herausforderungen schon dann zu lösen, bevor sie überhaupt erst auftreten. Jetzt da sich die Technologie weiterentwickelt hat, um Versicherern bei der Datenanalyse zu helfen, ist der Wert der Daten exponentiell gestiegen.

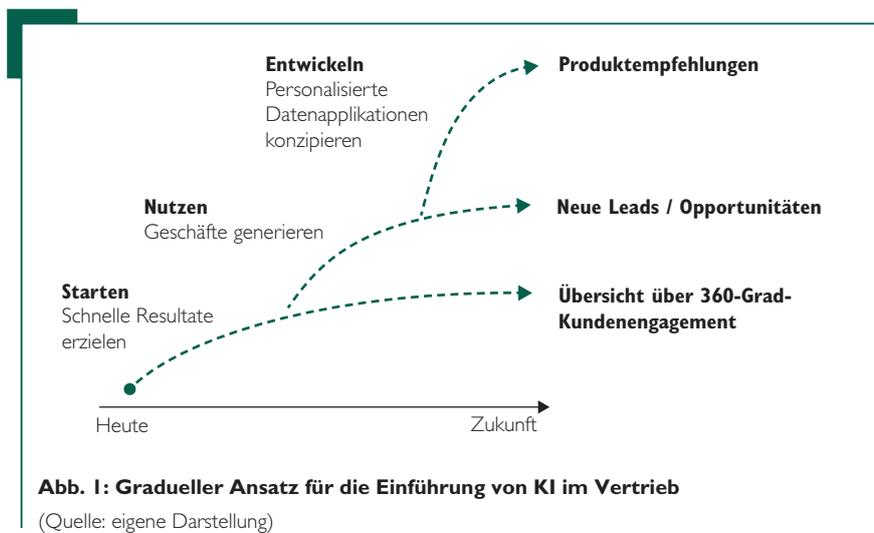
Die meisten Versicherer haben in der Vergangenheit einen sinnvollen Umgang mit strukturierten Daten entwickelt, das heisst mit Daten, die in einem Format und als Dateityp vorliegen, die leicht gespeichert, verwaltet und abgerufen werden können. Die Realität der Gegenwart und Zukunft ist jedoch, dass die aufschlussreichsten Daten, die den Versicherern zur Verfügung stehen, unstrukturierte Daten sind, wie etwa Beiträge in sozialen Medien, E-Mails, Web-

## Die Autoren

Dr. Dorian Selz ist CEO & Co-Founder bei Squirro.com.

Dr. Anup Nastik ist Head Insurance Advisory bei KPMG Schweiz.

Afke Schouten ist Senior Data Scientist bei SwissQuant Group AG.



seiten und Call-Center-Protokolle. Es wird geschätzt, dass unstrukturierte Daten rund 85 Prozent aller Unternehmensdaten ausmachen. Folglich bleiben bisweilen grosse Mengen an Kundeninformationen ungenutzt.<sup>1</sup>

### Adressierung unstrukturierter Daten durch künstliche Intelligenz

Ein guter Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit den unstrukturierten Daten, die den Versicherern viele Einblicke bieten könnten, ist der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI). KI verwendet fortschrittliche maschinelle Lernalgorithmen, um eine analytische Leistung zu erzeugen, die weitaus grösser ist als alles, was zuvor verwendet wurde.<sup>2</sup> Drei Beispiele aus dem Kundenservice, Underwriting und Schadenmanagement verdeutlichen die Vorteile einer KI-Nutzung bei unstrukturierten Daten für Versicherer.

**Beispiel Kundenservice:** KI ist die Basis für ein umfassenderes Kundenverständnis. Dadurch können Kundenanliegen frühzeitig identifiziert und Cross-Selling- ebenso wie auch Up-Selling-Potenziale einfacher erkannt werden. Die Folgen sind ein verbesserter Service, eine gestärkte Kundenbindung und ein höherer Umsatz.

**Beispiel Underwriting:** Die Risikoabschätzung in der Versicherungswirtschaft

ist ein kostenintensiver und zeitaufwendiger Prozess. KI kann den gesamten Prozess automatisieren und unstrukturierte Daten scannen, um sowohl Muster wie auch Trends zu identifizieren. Auf dieser Basis kann der Versicherer potenziell hochriskante Kunden ermitteln.

**Beispiel Schadenmanagement:** Die Art und Weise der Schadenbearbeitung hat sich seit Jahrzehnten wenig verändert. Eine typische Schadenbearbeitung erfordert Interaktionen zahlreicher Mitarbeiter eines Versicherers. Auch diesen Prozess kann die KI-Automation wesentlich schneller und effizienter machen. Die KINutzung sowie Dashboards bieten einen direkten Zugriff auf alle mit der Schadenmeldung zusammenhängenden Informationen aus unterschiedlichen Quellen und Systemen und ermöglichen zudem eine konsistente Kundenkommunikation.

### Erstumsetzung im eigenen Unternehmen am Beispiel Vertrieb

Nun stellt sich die Frage, wie im eigenen Unternehmen KI-Lösungen eingeführt werden können. Unsere Ersterfahrungen zeigen, dass sich ein mehrstufiges Vorgehen am besten eignet. Damit können rasch erste Erkenntnisse gesammelt werden, ohne gleichzeitig bereits die KI-Strategie für das Gesamtunternehmen festlegen zu müssen. Mit diesem Schritt-für-Schritt-Verfahren können Ressourcen ge-

schont, Erfahrungen gesammelt und das weitere Vorgehen besser justiert werden. Beispielhaft ist ein solch gradueller Ansatz für den Vertrieb in Abbildung 1 dargestellt und nachfolgend ausführlicher beschrieben.

#### 1. Einfache erste Ziele

Zu Beginn ist es entscheidend, rasch konkrete Resultate zeigen zu können. So kann zusätzliche Unterstützung für nächste KI-Umsetzungsschritte vom Bereich Vertrieb eingeworben werden.

In unserem Beispiel erzielen wir ein «Full Engagement View», das aus internen und externen Daten automatisch ein umfassendes Bild einer Kundenbeziehung zeichnet. KI verknüpft die verschiedenen Datenquellen in eine einzige relevante Kundenansicht. Der Underwriter hat auch direkten Zugriff auf die Risikopositionen in einzelnen Verträgen. Gerade diese Daten sind heute oft noch in physischen Vertragsunterlagen hinterlegt. Hier ergibt sich ein umfassender Zeit- und Ressourcen-Gewinn für das einsetzende Versicherungsunternehmen.

#### 2. Nutzen erzielen

Während es im ersten Schritt um die Gewinnung von Erkenntnissen zum besseren Verständnis einer bestehenden Kundenbeziehung ging, so steht der zweite Schritt im Zeichen einer nach vorne gewandten Datenanalyse, die neue Marktchancen («Neue Leads / Opportunitäten») aufzeigt.

#### 3. Weiterentwickeln

Eine nächste Generation von smarten Daten-Applikationen wird komplett neue Geschäftsmodelle – aufbauend auf den Unternehmensdaten – ermöglichen. Werden die Apps zusätzlich in einem hohen Grad personalisiert und auf die jeweilige Anwendung hin angepasst, so lassen sich komplette Geschäftsprozesse und -muster neu denken.

## Erfolgreich umgesetzte KI-Beispiele in der Versicherungsindustrie

Einige Unternehmen haben bereits bemerkenswerte Fortschritte beim Einsatz von KI erzielt. Hierzu sei unter anderem auf die fünf Beispiele TrueMotion, ControlExpert, Starmind, kiwi.ai und Cytora verwiesen, deren konkreter KI-Einsatz in den fünf Boxen ausführlicher geschildert wird. Anhand solcher Beispiele sehen wir allerdings nur die Spitze des Eisbergs, wenn man sich vor Augen führt, wie KI

die Versicherungsbranche von Grund auf verändern kann.

Die Versicherungsbranche, die bisher nur selten an der Spitze innovativer Technologiebewegungen stand, hat nun eine einmalige Gelegenheit, die ihr zur Verfügung stehenden unstrukturierten Daten zu nutzen. Dies würde den Versicherern vor allem dabei helfen, beispiellose Kundenerlebnisse zu bieten und ihre Marktpositionen auszubauen. Das Fehlen einer Lösung für den Umgang mit unstrukturierten Daten setzt Versicherer bereits

heute unter Druck – nicht zuletzt vonseiten agilerer Start-ups.

### Anmerkungen

- 1 Quelle: Press, G. (2017). 10 Predictions for AI, Big Data, And Analytics in 2018, unter <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2017/11/09/10-predictions-for-ai-big-data-and-analytics-in-2018/#10a64658403c>
- 2 Siehe auch: FSB (2017). Artificial Intelligence and Machine Learning in Financial Services, unter <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/P011117.pdf>; Richardson, J. T. (2017). Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics Platforms, unter <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/2172371/Q1%202017%20Gartner.pdf?t=149626062>

## Künstliche Intelligenz im Bereich «Mobilität»

### Use Cases aus der Praxis | TrueMotion

TrueMotion bietet Autoversicherern eine mobile Telematikplattform, die eine digitale Analyse der nächsten Generation ermöglicht. Dank mobiler Technologie, maschinellen Lernens und Datenwissenschaft kann die patentierte Smartphone-Datenplattform genau bestimmen, wann eine Person fährt, und ihr Verhalten hinter dem Lenkrad aufdecken – so unter anderem auch das Fahren unter Ablenkung. Mit TrueMotion können Autoversicherer das Risiko eines bestimmten Fahrers besser einschätzen und gleichzeitig die Fahrer ermutigen, sicherer zu fahren. Die SaaS-Lösung von TrueMotion bedient zwei Gruppen: Versicherer und Kunden. Die Technologieplattform ermöglicht es Versicherungsunternehmen, zwischen sicheren und riskanten Fahrweisen zu unterscheiden, sodass schlussendlich siche-

re Fahrer mit einem Rabatt belohnt werden können. Die App ist in der Lage zu erkennen, wann eine Person fährt, und verwendet zur Verfolgung der Fahrdynamik einen Beschleunigungsmesser, ein Gyroskop und GPS. Dies wird kombiniert mit externen Daten, wie etwa Geschwindigkeitsbegrenzungen und Wetterdaten, um zu beurteilen, wie gut der Fahrer fährt, und ihn auf einer Skala von 1 bis 100 einzustufen. Die Punktzahl errechnet sich daraus, wie oft der Fahrer eine harte Bremsung durchgeführt hat, wie oft er zu unfallträchtigeren Tageszeiten gefahren ist und wie oft er sein Telefon für Anrufe oder SMS während der Fahrt benutzt hat. Dieser Wert wird dann an einen Versicherer übermittelt und hilft dabei, das Risiko eines bestimmten Fahrers einzuschätzen.

TrueMotion

## Künstliche Intelligenz im «Schadenmanagement»

### Use Cases aus der Praxis | ControlExpert

Die Mitarbeiter von ControlExpert erfassen möglichst viele Autounfälle. Mithilfe statistischer Methoden und mathematischer Formeln werden diejenigen Reparaturrechnungen herausgefiltert, für die sich ein zweiter oder dritter Blick lohnt. Dadurch kommt es zu weniger Zweifelsfällen, sodass seltener Sachverständige beauftragt werden müssen, um Schadenfälle genauer zu prüfen. Auch können Autos auf diese Weise schneller repariert werden und Leihwagen müssen weniger lang bezahlt werden. Von den mehr als eine Million Rechnungen, die im Jahr von ControlExpert untersucht werden, sind 70 Prozent absolut unauffällig. In erster Linie gehe es auch nicht darum, so ControlExpert, Übeltäter aufzuspüren. Im Vordergrund stehe vielmehr die Entwicklung von Datensätzen, mit de-

nen die ControlExpert-Kunden ihre Arbeitsprozesse optimieren können. Gleichwohl sind Versicherer natürlich auch daran interessiert, den Versicherungsbetrug mithilfe dieser Prozessoptimierung einzudämmen. Dank der grossen Datenmenge, die sich in den vergangenen Jahren bei ControlExpert angesammelt hat, ist das Unternehmen in der Lage, jeden Schaden- oder Reparaturfall daraufhin abzugleichen, ob die Werkstatt auch wirklich nur das gemacht hat, was im Zusammenhang mit einem Unfall oder einer Inspektion geboten war. Für Leasingunternehmen ist dies beispielsweise wichtig, damit sie ihre Preise vernünftig kalkulieren können. Und Versicherer haben etwas davon, weil sie nur das regulieren müssen, was ihr Versicherter auch an Schaden angerichtet hat.

ControlExpert

## Künstliche Intelligenz im «Knowledge Sharing»

Use Cases aus der Praxis | Starmind



Starmind ist ein Unternehmen mit der führenden Technologie zur Steigerung menschlicher Produktivität mittels künstlicher Intelligenz. Die Technologie von Starmind ist in der Lage, sowohl Expertise wie auch Wissensbereiche von Mitarbeitern festzustellen und diese sodann mit denjenigen zu verbinden, die das bisher undokumentierte Firmenwissen benötigen. Zu wissen, wem man in einer grossen internationalen Organisation eine Frage stellen kann, ist oftmals schwierig. Starmind bietet eine Lösung zu dieser Herausforderung: Selbstlernende Algorithmen, die auf neurowissenschaftlichen

Prinzipien basieren, entwickeln ein «Unternehmens-Gehirn», das beispielsweise Mitarbeitern in Versicherungsgesellschaften ermöglicht, für spezifische Fragestellungen den bestmöglichen internen Experten zu identifizieren und anzusprechen. So kann schnell, effizient und zielgerichtet auf internes Wissen zugegriffen werden. Starmind zufolge steigert der Einsatz dieser Anwendung die Effizienz von Mitarbeitern, sie verringert Redundanzen in Arbeitsabläufen und erreicht eine Antwortrate von 95 Prozent.

## Künstliche Intelligenz im Bereich «Gesundheit»

Use Cases aus der Praxis | kiwi.ai



Bei Cue von kiwi.ai verfolgt der Kunde auf einer Smartwatch-App seine eigenen Rauchgewohnheiten – wann, wo, wie oft und in welchen Zeitabständen geraucht wird. Spielerisch werden Punkte für ein verbessertes Rauchverhalten gesammelt. Der Kunde erhält individualisierte Tipps zum Rauchen durch maschinelles Lernen, welche zur Lebenssituation des Kunden passt. Cue verwendet die Sensor- und Maschinenlernalgorithmen von kiwi.ai. Es wurde eine Bewegungserkennungssoftware entwickelt und lizenziert, die eingebettete neuronale Netzwerke verwendet, um Bewegungen mit hoher Genauigkeit und geringem Stromverbrauch zu verfolgen.

Ohne die App warten Raucher weniger lang bis zur nächsten Zigarette mit grossen Unterschieden im täglichen Rauchverhalten. Mit der App hingegen zeigt sich ein Trend hin zu weniger Zigaretten, wenn ein höchst individualisierter Plan zur Reduzierung des Rauchens eingesetzt wird. Die maschinellen Lernaspekte des Produkts, einschliesslich der Identifizierung der einzigartigen Bewegungsmuster jeder Person und der Unterscheidung des Rauchens von allen anderen Aktionen sowie der Vorhersage, wann eine Person rauchen wird, basierend auf individuellen und aggregierten Daten.

## Künstliche Intelligenz im «Underwriting»

Use Cases aus der Praxis | Cytora



Cytora ist ein Unternehmen, das kommerzielle Versicherer mithilfe von künstlicher Intelligenz in die Lage versetzt, Risiken gezielt zu selektieren und zu bewerten. Mit der Risk Engine von Cytora können Versicherer die Schadenquoten messbar verbessern. «Wir helfen Unternehmen, ein umfassendes Risikoverständnis zu erlangen, insbesondere in neuen und aufstrebenden Märkten, indem wir die Beobachtungskraft des Internets nutzen», so Cytora. «In den richtigen Händen bieten unsere Daten einen Informationsvorsprung, der sich drastisch auf Underwriting- und Handelsentscheidungen auswirken kann.» Durch maschinelles Lernen verbindet Cytora Milliarden von Datenpunkten miteinander und stellt

automatisch riesige Datensätze zusammen, die der Mensch in dieser Geschwindigkeit im Web nicht manuell erzeugen könnte. Die Versicherer können diese Daten beispielsweise dazu nutzen, die Anzahl der Schäden über Versicherungssparten wie Cyber und Produktrückruf hinweg zu quantifizieren, um so ihre Underwriting-Strategie sowie Risikopreisgestaltung zu optimieren. Das Ziel ist es, Versicherer dabei zu unterstützen, bessere Schadenquoten zu erzielen, Prämienwachstum zu generieren und die Fähigkeit zu verbessern, den Kunden genauere und fairere Preise zu bieten.