

VERSICHERER DER ZUKUNFT – MIT DATA SCIENCE ZUM ERFOLG



Chancen und Potenziale – Artikel 1

„Data Science“, „Big Data“ und „Data Analytics“ bewirken aktuell einen tief greifenden technologischen Wandel in unserer Gesellschaft und Wirtschaft. Auch in der Versicherungsbranche werden sowohl Data Science als auch Artificial Intelligence in den kommenden Jahren zu Veränderungen im Rahmen des kontinuierlichen Digitalisierungsprozesses führen.

Bereits vor mehreren Jahren wurde die Digitalisierung als Erfolgsfaktor für zukünftiges Wachstum und für Konkurrenzfähigkeit in

der Versicherungsbranche identifiziert. In diesem Zuge wurden neue Investitionsbudgets eingeführt und bestehende erhöht. Prognosen zeigen, dass in Europa alleine die Investitionen der Versicherungsindustrie in Digitalisierung bis 2020¹ einen Betrag von elf Milliarden Euro erreichen werden. Die Schaffung neuer Vorstandsressorts europäischer Versicherungen mit dediziertem Fokus auf Digitalisierung lässt vermuten, dass diese Prognose sogar zu konservativ ist.



Abbildung 1: Investitionen in Digitalisierung ausgewählter europäischer Versicherungen

Versicherungsunternehmen sammeln tagtäglich eine große Menge an Daten. Diese Daten sind durch die Anwendung von Data Analytics die Grundlage für vielzählige Verbesserungen entlang der Customer Journey. So können beispielsweise Prozesse effizienter und schneller gestaltet und dem Kunden individuell zugeschnittene Angebote unterbreitet werden. Reichert man diese Daten zusätzlich mit externen Daten an, sind noch bessere Vorhersagen möglich. Durch die fortlaufende Digitalisierung werden darüber hinaus neue Kundenberührungspunkte generiert. Diese beiden

Effekte, einerseits eine verbesserte und effizientere Customer Journey und andererseits neue Kundenberührungspunkte, bringen ein hohes Potenzial an Profitzuwachs für Versicherungen – wenn die neuen Möglichkeiten auch genutzt werden. Detaillierte Informationen über den Kunden sind dabei ein wichtiger Ausgangspunkt, um diese Potenziale zu erreichen. Wie Umfragen belegen, sind Kunden durchaus bereit, ihre persönlichen Daten zu teilen, wenn für sie dadurch ein Vorteil entsteht².

¹ zeb.research: öffentliche Aussagen von Versicherungsunternehmen.

² Fujitsu: The Fujitsu European Financial Service Survey, 2016 – Interviews von 1005 Versicherungskunden.

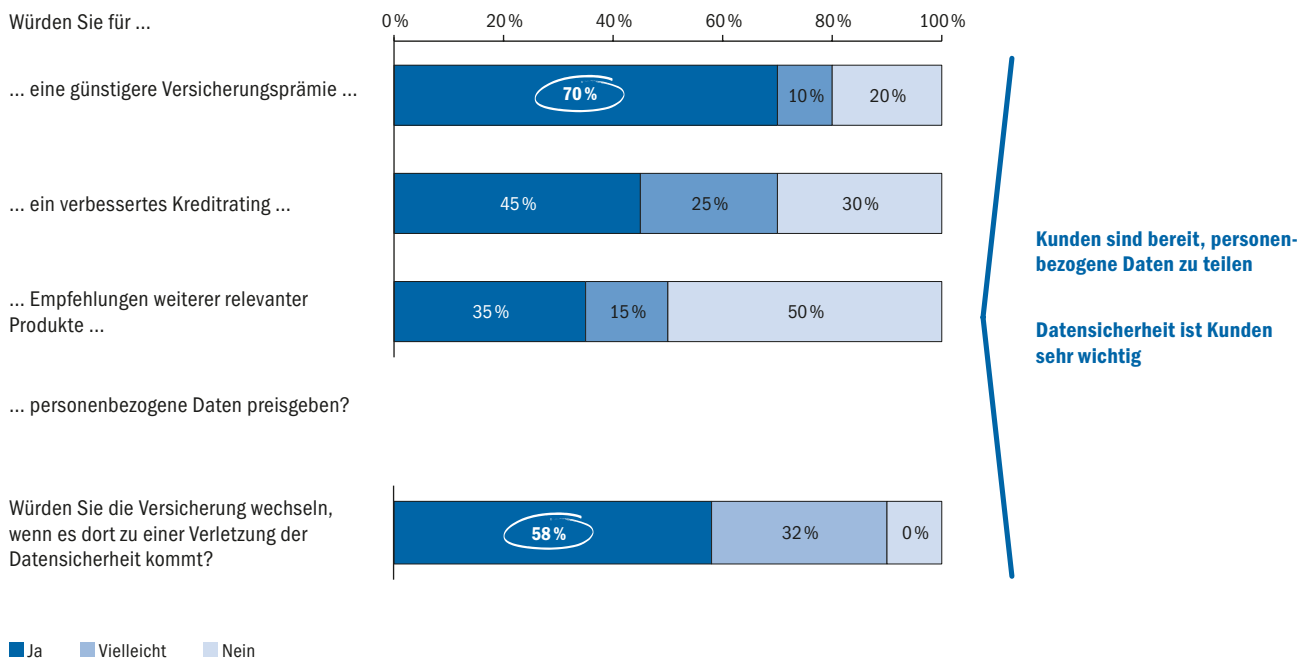


Abbildung 2: Bereitschaft der Kunden, persönliche Daten zu teilen

Der Schlüssel zum Erfolg liegt also nicht alleine in der Datenverfügbarkeit, sondern auch in der Sicherstellung, dass die verfügbaren Daten schnell und effizient verarbeitet werden können und in hinreichend guter Qualität vorliegen, sowie darin, dass die Daten zielgerichtet verarbeitet und interpretiert werden. Genau das lässt sich durch Data Science realisieren.

Data-Mining- und Business-Intelligence-Methoden. Diese Methoden werden angewendet, um Wissen aus großen Mengen von vorgehaltenen Daten zu extrahieren und neue Einsichten zu erhalten. Bei einer so massiven Menge an Daten spricht man oft auch von Big Data. Big Data besteht nicht nur aus klassischen Unternehmensdaten, Sensordaten aus unterschiedlichen Datenquellen von Biometrik und Telematik, sondern auch aus Metadaten und persönlichen Daten. Data Science sollte dabei nicht mit Artificial Intelligence verwechselt werden, denn Data Science ist ein Grundbaustein oder Inkubator für Artificial Intelligence.

Doch was genau ist Data Science und in welchem Kontext betrachten wir dieses Thema? Data Science ist der Einsatz von Datenanalysewerkzeugen, wie beispielsweise Machine-Learning-,

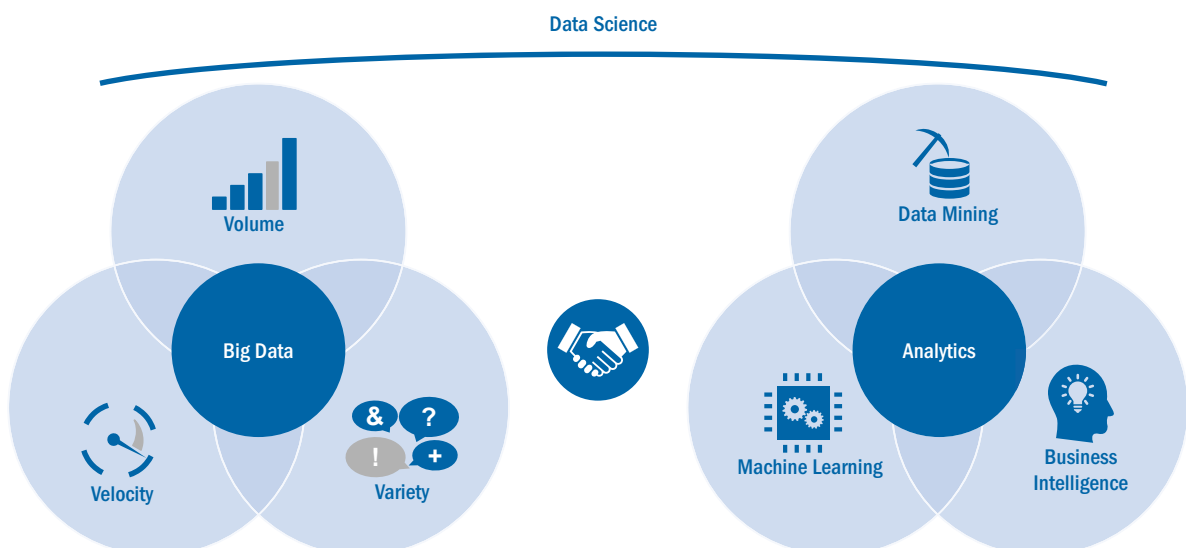


Abbildung 3: Data Science als Kombination aus Big Data und Data Analytics

Forschungsergebnisse zeigen, dass zurzeit nur 0,5 % der verfügbaren Daten ausgewertet und analysiert werden. Da durch die Digitalisierung die Menge an verfügbaren und produzierten Daten –

davon im Speziellen persönliche und Metadaten – exponentiell wächst, wird sich dieser Anteil sogar noch weiter reduzieren.

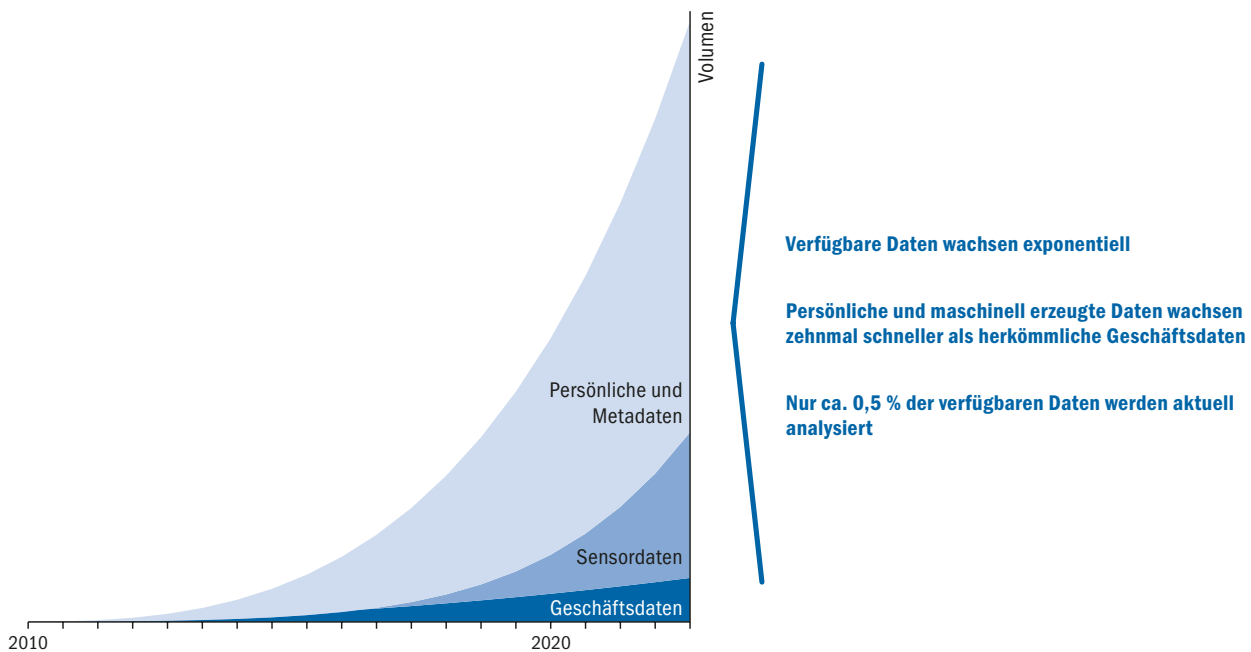


Abbildung 4: Wachstumsprognose verfügbarer Daten

Um diese sich alle zwei Jahre verdoppelnde Datenmenge nutzen und verarbeiten zu können, reichen aktuell verwendete, herkömmliche Methoden und Techniken nicht mehr aus. Es werden neue Technologien benötigt, um sowohl strukturierte als auch unstrukturierte Daten effizient speichern zu können und schnelle Zugriffe auf die Daten zu ermöglichen. Darüber hinaus müssen auch ein geeignetes Datenqualitätsmanagement eingeführt sowie selbstlernende und selbstverbessernde Algorithmen implementiert werden. Da die Machine-Learning-Modelle in der Regel in frei verfügbaren Bibliotheken einsatzbereit implementiert sind, fokussiert sich der Hauptteil der notwendigen Arbeit im Data-Science-Prozess auf die Datenauswahl, Datenvorbereitung und

Datenaufbereitung: Bis zu 80 % der Zeit werden für diese Tätigkeiten aufgewendet. Dieser Anteil ist auch deshalb so hoch, weil normalerweise die vorliegenden Daten nicht den notwendigen Gütekriterien entsprechen und nicht in der erforderlichen Struktur abgelegt sind, die von den Modellen gefordert werden. Analysen sowie Modelle, die auf Daten mit geringer Datenqualität basieren, würden zu verfälschten Ergebnissen führen. Um die Modellergebnisse anschließend zu visualisieren, sind für gewöhnlich erneut zeitintensive Datenaufbereitungsschritte erforderlich, wodurch sich in Summe der hohe Zeitaufwand für diese Tätigkeit erklären lässt.

Ein weiterer wichtiger Schritt für eine erfolgreiche Transformation hin zum datengetriebenen Versicherer ist, alle Neuerungen ununterbrochen im Hinblick auf Kundenvorteile und Kundennutzen zu hinterfragen. So ist es unerlässlich, dass bei der Einführung neuer Prozesse die Perspektive des Kunden eingenommen wird. Diese Bedingung ist generell für die meisten Neuerungen am Versicherungsmarkt relevant, aber speziell im Feld Data Science sollte der Kundenperspektive ein besonderer Stellenwert zukommen. Sobald Kunden den potenziellen Vorteil nicht sehen oder verstehen können, werden sie nicht nur die neuen Angebote meiden, sondern auch ihre persönlichen Daten nicht teilen, welche jedoch absolut notwendig sind, um die Modelle laufend weiterzuentwickeln und zu verbessern.

Diese aufkommenden Herausforderungen werden wir in unserer Artikelserie Versicherer der Zukunft – mit Data Science zum Erfolg in insgesamt sechs Artikeln adressieren, in denen wir die Auswirkungen von Data Science auf Versicherungen im Hinblick auf folgende Schwerpunktthemen diskutieren:

- Wie werden Prozesse eines Versicherungsunternehmens sowie Customer Journeys durch Data Science beeinflusst?
- Welche Möglichkeiten und Chancen bietet Data Science für Marketing und Vertrieb?
- Wie kann Data Science im Risikomanagement eingesetzt werden?
- Welche Adaptionen der bestehenden IT-Infrastruktur sind notwendig, um Data Science zu ermöglichen?

Die Antworten auf diese zentralen Fragestellungen sollten Versicherungsunternehmen und Versicherungsvermittler bestens auf die Chancen und Vorteile vorbereiten, die sich durch die neue Datenverfügbarkeit ergeben. Darüber hinaus werden Wege aufgezeigt, wie eine erfolgreiche Implementierung den Kundennutzen maßgeblich steigern kann. Unser Fokus liegt auf der Use-Case-Identifizierung sowie der Quantifizierung der damit verbundenen Erfolge. Unser nächster Artikel dieser Serie konzentriert sich auf die Auswirkungen von Data Science auf Customer Journeys und Unternehmensprozesse.

Zu den Autoren:



Alexander Riesner
Manager
Office Wien
Praterstraße 31
1020 Wien
E-Mail alexander.riesner@zeb.at



Tobias Holler
Analyst
Office München
Theresienhöhe 13a
80339 München
E-Mail tobias.holler@zeb.de