



Data Analytics & Co. – Was ist das eigentlich und was bringt's?

Data Mining, Data Analytics, Big Data & Co.: Solche Schlagworte sind derzeit in aller Munde. Viel wichtiger als die konkrete Bezeichnung sind jedoch die Möglichkeiten, die damit eröffnet werden – denn in den Daten liegen oft verborgene Schätze.

Bei Data Mining werden – bildlich gesprochen wie beim Goldschürfen – Unmengen an rohen Daten (Steine) untersucht, um die darin verborgenen Schätze (Goldstücke) zu finden. Das Gold entspricht dabei komplexen statistischen Zusammenhängen, sogenannten „Mustern“, die mit bloßem Auge – bzw. mit einfacheren statistischen Verfahren – nicht erkennbar wären. Der Begriff Data Analytics macht deutlich, dass die so gewonnenen Informationen intelligent analysiert und genutzt werden, zum Beispiel zur verbesserten Vorhersage zukünftiger Ereignisse oder bei der Entscheidungsfindung in automatisierten Prozessen. Wenn von Big Data gesprochen wird, dann ist vor allem die große Menge an vielfältigen und komplexen Daten gemeint.

Wir verwenden hier exemplarisch den Begriff Data Analytics und zeigen im Folgenden anhand einiger Beispiele, was man damit machen kann.

Den Kunden halten (Stornoprophylaxe)

Ein typisches Beispiel eines unbekanntes zukünftigen Ereignisses ist Storno. Mit Hilfe von Data Analytics kann man für jeden Kunden individuell prognostizieren, mit welcher Wahrscheinlichkeit er seinen Vertrag stornieren wird. Dabei werden insbesondere die Daten der Vergangenheit analysiert. Grundlage sind zunächst Merkmale zum Vertrag und zum Kunden. Es können aber auch externe Daten zum Kunden (z. B. sozio-

ökonomische Daten) oder zum Vertrag (z. B. Positionierung im Wettbewerb) hinzugenommen werden.

Auf Basis der beobachteten Kündigungen in der Vergangenheit wird dann abgeleitet, welche Kunden im aktuellen Bestand zukünftig mit besonders großer Wahrscheinlichkeit stornieren werden. Unter Zuhilfenahme eines Kundenwertmodells kann man dann über geeignete Maßnahmen zur Bestandssicherung entscheiden.

Neue Policen gewinnen (Cross- und Upselling)

Mit den vorhandenen Daten kann man auch vorhersagen, welche Kunden wahrscheinlich bereit sind, einen weiteren Vertrag abzuschließen oder den bestehenden Vertrag zu erhöhen. Neben den typischen Vertrags- und Kundendaten aus dem Bestandsführungssystem können hier zusätzliche Informationen zu Namens- oder Adresswechsel eine wertvolle Ergänzung sein.

Auf Basis dieser Ergebnisse kann der Vertrieb dann mit einem passenden Angebot gezielt auf die identifizierten Kunden zuzugehen.

Den Vertriebspartner kennen (Vertriebscontrolling)

Doch nicht nur der Kunde, auch der Vertriebspartner kann im Fokus solcher Analysen stehen. Auf Basis von Daten wie Neugeschäftsvolumen pro Vertriebspartner, Güte des gelieferten Geschäfts (gemessen durch Storno und Kundenwert) können Auffälligkeiten bei Vertriebspartnern erkannt und gegebenenfalls „schwarze Schafe“ frühzeitig identifiziert werden. So kann Data Analytics auch das Vertriebscontrolling verbessern.

Prozesse verschlanken (Automatisierung)

Auch im Betrieb eines Versicherers finden sich zahlreiche Anwendungen, insbesondere in der Schadenregulierung eines Schaden-/Unfall- oder Krankenversicherers. Ein Data-Analytics-Algorithmus kann mit der Regulierungspraxis der Vergangenheit trainiert werden, um Fälle zu erkennen, bei denen das Eingreifen eines Sachbearbeiters nicht notwendig bzw. der ökonomische Nutzen daraus zu gering ist. So kann die Dunkelverarbeitungsquote erhöht werden.

Mehr als nur ein Knopfdruck

Data Analytics ist allerdings viel mehr als nur eine möglichst große Menge Daten in eine Software zu geben und dann auf einen magischen Knopf zu drücken.

Offensichtlich ist die Qualität der zugrunde liegenden Daten essenziell. Die verfügbaren Daten müssen jedoch immer erst vorverarbeitet werden. Geschieht dies ohne ein tiefes Verständnis, sowohl der später zu verwendenden statistischen Modelle als auch des Geschäftsmodells des Versicherers, so führt dies häufig dazu, dass die Daten

nicht konsistent aufbereitet sind oder nicht zur konkreten Fragestellung passen. Dann schlagen die mathematischen Algorithmen entweder fehl oder das eigentliche Potenzial der modernen Verfahren wird nicht vollständig ausgeschöpft. Die Ergebnisse sind dann im besten Falle irrelevant und im schlimmsten Falle irreführend.

Das richtige Modell verwenden

Entscheidend ist zudem die Wahl des passenden Data-Analytics-Modells. Oft besteht der Anspruch, möglichst moderne Verfahren wie neuronale Netze oder Boosting zur bestmöglichen Mustererkennung zu verwenden. Natürlich sollte man das gesamte Repertoire an Modellen mit all ihren Stellschrauben und Feinheiten beherrschen und verstehen. Wichtiger ist jedoch, bei der Modellwahl die zugrunde liegende ökonomische Fragestellung und die angestrebten Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen.

Wenn man beispielsweise hinterher nicht nur wissen will, welche Kunden wahrscheinlich stornieren, sondern auch welche Merkmale die erhöhte Stornowahrscheinlichkeit bewirken, dann sind Methoden wie Entscheidungsbäume oder Varianten verallgemeinerter linearer Modelle sinnvoll, auch wenn sie weniger modern wirken.

Der Schlüssel zum Erfolg von Data Analytics liegt somit in der Kombination aus einem sehr guten Verständnis der unternehmerischen Zielsetzung einerseits und dem großen Spektrum der Methoden der Mustererkennung andererseits. Je besser das Data-Analytics-Modell und die verwendeten Daten zur konkreten Fragestellung und Zielsetzung passen, desto besser werden dann auch die Ergebnisse sein. ■

Data Analytics ist viel mehr als nur eine möglichst große Menge Daten in eine Software zu geben und dann auf einen magischen Knopf zu drücken. Die verfügbaren Daten müssen immer erst vorverarbeitet werden.

Von Dr. Sandra Blome, Partner & Director,
und apl. Prof. Dr. Jochen Ruß, Geschäftsführer
des Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften (ifa)

