

In der Vergangenheit liegen die Möglichkeiten der Zukunft

Die Zukunft vermag niemand vorauszusehen, doch gewisse Annahmen sind wahrscheinlicher als andere. Daten stützen Annahmen: Wer weiss, was in der Vergangenheit passiert ist, kann besser voraussagen, was in Zukunft geschehen könnte. Das ist die Idee hinter Predictive Analytics.



DER AUTOR

Martin Gutmann
Leiter Analytics & Data
Consulting bei
Swisscom

Was wäre, wenn die Polizei ein Verbrechen verhindern also einschreiten könnte, bevor es verübt wird? Diese Idee ist viel älter als der Film «Minority Report». Während bei den alten Griechen das Orakel von Delphi und in Hollywood Mutanten die Zukunft vorhersagten, übernehmen heute Daten diese Funktion. Zumindest lassen sie eine realistischere Prognose zu. Es gibt bereits Polizeikorps, die – stündlich aktualisiert – mit einem Algorithmus die Stadtteile mit dem höchsten kriminellen Risiko ermitteln. In diesen Strassen patrouilliert die Polizei verstärkt, was letztlich zu weniger Einbrüchen führt.

Das Grundprinzip hinter diesen Lösungen ist die sogenannte Predictive Analytics. Mithilfe historischer Daten wird die Wahrscheinlichkeit zukünftiger Ereignisse und Trends vorhergesagt. Solche Daten sind in Zeiten der Digitalisierung praktisch ein Abfallprodukt – sie entstehen dort, wo Prozesse repetitiv ablaufen. Das kann fast überall der Fall sein: im Handel, im Umgang mit dem Internet der Dinge oder Machine Learning, bei der Berechnung von Geldflüssen, bei der Personalplanung, der Risikoerkennung oder in der industriellen Produktion sowie bei der Wartung von Maschinen. Somit können Unternehmen aus praktisch allen Branchen von Predictive Analytics profitieren.

Alles liefert den Rohstoff für Analysen

Im Internet der Dinge liefert jedes vernetzte Gerät, jeder Sensor und jede Maschine Daten. Ein Beispiel: Ein moderner Lift sendet laufend Informationen. Wie häufig fährt er? Wie viele Stockwerke? Um welche Zeit fahren die meisten Menschen mit? Nach wie vielen Fahrten ist eine Liftkomponente defekt? Von diesen Daten lassen sich wertvolle Erkenntnisse ableiten: Es mag reichen, wenn nur zwei Fahrstühle bis in den 20. Stock fahren, Reparaturarbeiten können besser prognostiziert werden, und falls Fahrstühle als Werbefläche genutzt werden, könnte die Auslastung zu «Spitzenzeiten» einen anderen Wertebetarif bedeuten.

Ein weiteres Beispiel: In einem Logistiksystem entstehen zahlreiche Daten, die sich für eine optimierte Lagerbewirtschaftung nutzen lassen. Jeder Tag, den ein Produkt im Lager liegt, kostet Geld. Eine Firma könnte ihre Lagerbewirtschaftung mit Predictive Analytics optimieren und die Lagerbestände mit systemgestützten Vorhersagen planen. Das bietet enormes Sparpotenzial.

Prognosen ohne Vorurteile

Die Vorteile von Predictive Analytics liegen auf der Hand: Im Vergleich zu manuellen Analysen sind sie schneller, präziser und objektiver. Wenn Mitarbeitende beispielsweise Verkaufszahlen prognostizieren, sind sie oft von Wunschenken, gesetzten Zielen oder Schein-Korrelationen beeinflusst. Dem Predictive-Analytics-Modell passiert das nicht: Je mehr Daten zur Verfügung stehen, desto genauer ist das Resultat.

Wer nun glaubt, dass der Mensch überflüssig sei, der irrt sich gewaltig. Denn um die kausalen Zusammenhänge zu interpretieren, braucht es nach wie vor Fachwissen. Oftmals vermögen nur Geschäftsexperten die Ergebnisse sinnvoll zu interpretieren und die richtigen Schlüsse für das Business zu ziehen. Und nur dank ihres Feedbacks kann das Modell weiter verbessert werden, sodass es noch präzisere Prognosen liefert.

Unternehmen aus praktisch allen Branchen können von Predictive Analytics profitieren.

