

Es fehlt an Know-how

Stetiges Datenwachstum und fortschrittliche Analysemethoden führen zu mehr Wertschöpfung aus der Datennutzung. Wollen die Banken ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten, ist das Nutzen von Big Data unausweichlich.

Von Stefanie Auge-Dickhut, Bernhard Koye und Kathrin Rentsch

Die verstärkte Internetnutzung hat zu einem exponentiellen Anstieg der Datenmengen geführt. Es könnte sein, dass sich diese weiterhin alle zwei Jahre verdoppeln werden. Durch die neuen Möglichkeiten der Nutzung dieser Daten wirkt Big Data auf immer mehr Bereiche der Wertschöpfungskette von Unternehmen ein. Internetsriesen wie Google und Facebook verfügen bereits heute oftmals über mehr Informationen zu potenziellen Bankkunden als traditionelle Banken und können so in den branchenübergreifenden Wettbewerb einsteigen und passgenaue Bankdienstleistungen anbieten.

Die neueste Studie am Schweizerischen Institut für Finanzausbildung (SIF) der Kalaidos Fachhochschule hat vor diesem Hintergrund den Stand der Nutzung von Big Data in Schweizer Banken untersucht. Dazu wurde zum einen erhoben, welche Banken Big Data bereits nutzen. Weiter wurden in der Umfrage sowohl bei Big-Data-Nutzern als auch bei Nicht-Nutzern drei Hauptthemen ermittelt: die Ziele von Datenanalysen und Aspekte der Nutzung beinhaltende Zuständigkeiten, Analyseformen und Technologien sowie fachliche und technische Herausforderungen.

Die Nutzung von Big Data für die Entwicklung neuer Produkte steckt bei den Banken noch in den Kinderschuhen.

Nutzen von Big Data

Big Data lässt sich in den fünf Dimensionen Volumen, Geschwindigkeit, Datenvielfalt, Vertrauenswürdigkeit und Wertgenerierung charakterisieren. Ausgangslage sind die enorm grossen

Datenmengen, die durch die Internetnutzung vor allem auch unternehmensextern anfallen und neue Nutzungsmöglichkeiten eröffnen. Charakteristisch ist auch die Geschwindigkeit der Datenanalysen, die oftmals in Echtzeit erfolgen und die für eine gewinnbringende Nutzung entscheidend sind. Ein weiteres Merkmal ist die Datenvielfalt, das heisst, die Daten fallen in unterschiedlichen Strukturen an (strukturiert, halb- oder unstrukturiert) und sowohl unternehmensintern als auch -extern. Für verlässliche Analyseergebnisse sind zudem die Vertrauenswürdigkeit der Daten und deren Qualität mitentscheidend. Schliesslich ist es das Ziel, die Daten aus unterschiedlichen Quellen zu kombinieren, daraus Muster zu entdecken und neue Erkenntnisse abzuleiten, welche zum Beispiel auf Kundenbedürfnisse zugeschnittene Angebote ermöglichen. Das Wissen über den Markt und über die Kunden ist heute entscheidend, um einen Wettbewerbsvorteil erlangen zu können. Mit Big Data können neben Wissensvorsprüngen und Umsatzsteigerungen auch Dienstleistungs- und Produktinnovationen, Effizienzsteigerungen und Kostensenkungen durch Automatisierung sowie Geschwindigkeitsvorteile erreicht werden.

Auch Banken können in verschiedenen Bereichen von Big Data profitieren, so unter anderem in der Produktentwicklung zum Beispiel durch Auswertung von Meinungsforen. Weiter bei Marketing und Vertrieb durch massgeschneiderte Kundenan-

sprachen, die tiefere Marketingkosten und Umsatzsteigerungen durch Verkaufspotenziale ermöglichen sowie bei der Risikominimierung.

Analyseformen und Technologien

Der realisierte Nutzen von Big Data ist zudem von der Entwicklungsstufe der Datenanalysen abhängig. So umfassen Descriptive Analytics und Diagnostic Analytics vor allem vergangenheitsorientierte Reportings, welche einen Zustand und die Ursache dafür bestimmen. Mit Analyseformen, welche Vorhersagen für die Zukunft ermöglichen, kann die Wettbewerbsfähigkeit erhöht werden. Dazu gehören Predictive Analytics und Prescriptive Analytics, die auf Basis von vorhandenen Daten Prognosen für zukünftige Entwicklungen generieren.

Für diese fortschrittlichen Analyseformen und für die grossen Datenmengen sind neue Technologien erforderlich. Viele Unternehmen verfügen über historisch gewachsene IT-Strukturen, sodass die Einbettung der neuen Big-Data-Anwendungen eine grosse Herausforderung darstellt. Oft fehlen traditionellen Unternehmen zudem die Kompetenzen für die Anwendung der neuen Big Data Tools. Dadurch ist es schwierig, das

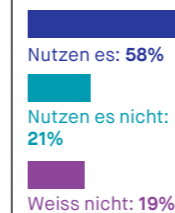
mögliche Potenzial für die Anwendungsfälle einschätzen zu können.

Fachliche und technische Herausforderungen bei Datenanalysen

Fortgeschrittene Datenanalysen erfordern neue Fähigkeiten. Data Scientists sind darauf spezialisiert, verbesserte Entscheidungsgrundlagen ohne Fokus auf Wirtschaftlichkeit zu liefern. Aufgrund der hohen Investitionskosten für den Einsatz von Big Data sollten die Wirtschaftlichkeit und die Einschätzung des Nutzens jedoch nicht ausser Acht gelassen werden. Dies ist nicht einfach, da die Erkenntnisse erst mit der Anwendung folgen. Die Analysetätigkeiten sind zudem auf verschiedene Unternehmensbereiche verteilt, sodass eine Steuerung der Aktivitäten erforderlich ist. Aufgrund der juristischen Komplexität ist die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen zudem herausfordernd. Auch ethische Fragestellungen sollten nicht vernachlässigt werden. Zu guter Letzt sind auch technische Risiken zu beachten, d.h. die Datensicherheit zu gewährleisten.

Die Befragten verbinden den Begriff Big Data am ehesten mit der Identifikation und Analyse bisher unentdeckter nützlicher Zusammenhänge von Informationen (92 Prozent

NUTZUNG VON BIG DATA



der Antworten lauten «trifft zu» oder «trifft eher zu»), gefolgt von der Erschliessung neuer externer Informationen (86 Prozent) und Prognosen und Vorhersagen auf der Basis mathematisch/statistischer Verfahren (84 Prozent).

Genutzt wird Big Data von 58 Prozent der Unternehmen der Umfrageteilnehmenden, 21 Prozent nutzen Big Data nicht, und 19 Prozent der Befragten wissen es nicht. Bei den Big-Data-Nutzern stellen die Grossbanken und andere Banken zusammen 70 Prozent aller Nutzer dar, und mehr als 80 Prozent der befragten Institute dieser beiden Bankengruppen beschäftigen über 2500 Mitarbeitende.

Befragt zur Einstellung zu Datenanalysen sind relevante Entscheidungen im Unternehmen auf der Basis von Erkenntnissen von Datenanalysen sowohl bei Big-Data-Nutzern als auch -Nicht-Nutzern am schwächsten ausgeprägt. Die aktive Suche nach Chancen durch umfassende Datenanalysen und das Interesse am Einsatz neuester Technologien für Datenanalysen stehen bei beiden Teilnehmergruppen im Fokus. Die drei relevantesten Datenquellen sind mit einer Zustimmung von mindestens 74 bis 94 Prozent Kundendaten, Produktnutzungsdaten und Transaktionsdaten. Die tiefste

Relevanz haben Social-Media-Kanäle, E-Mail-Daten und Weblogs als Datenquelle.

Ziele von Big-Data-Analysen

Alle Ziele bezogen auf das Unternehmen werden sowohl von Big-Data-Nutzern als auch von Nicht-Nutzern mit einer Zustimmung von mindestens 47 Prozent als wichtig erachtet. Zwischen den beiden Umfragegruppen zeigen sich einige Unterschiede. So gibt es bei den drei Zielen mit der jeweils höchsten Zustimmung nur eine Übereinstimmung: Für acht von zehn Befragten ist es die Entwicklung neuer (innovativer) Geschäftsmodelle.

Bei den Zielen bezogen auf die Kunden finden bei beiden Umfragegruppen das individuelle und gezielte Marketing sowie ein besseres Kundenverständnis die höchste Zustimmung. Am wenigsten wichtig wird einheitlich das dynamische Preismanagement eingestuft. 45 Prozent der Befragten, deren Unternehmen Big Data nutzen geben an, dass sie nicht wissen, wer der oder die wesentliche Ansprechpartner/in für das Thema Big Data in ihrem Unternehmen ist. Weiter wurde diese Umfragegruppe zur heutigen Entwicklungsstufe der Datennutzung befragt. Knapp zwei Drittel der Befragten geben an, dass ihre Unternehmen heute Descriptive Analytics (64 Prozent) und Diagnostic Analytics (66 Prozent) nutzen. Die beiden weiter fortgeschrittenen Arten Predictive Analytics und Prescriptive Analytics werden bei weniger als der Hälfte der Befragten eingesetzt (47 bzw. 45 Prozent). Hinsichtlich der heute eingesetzten Technologien verwenden 86 Prozent Standardanwendungen und 60 Prozent Big-Data-Analyseanwendungen.

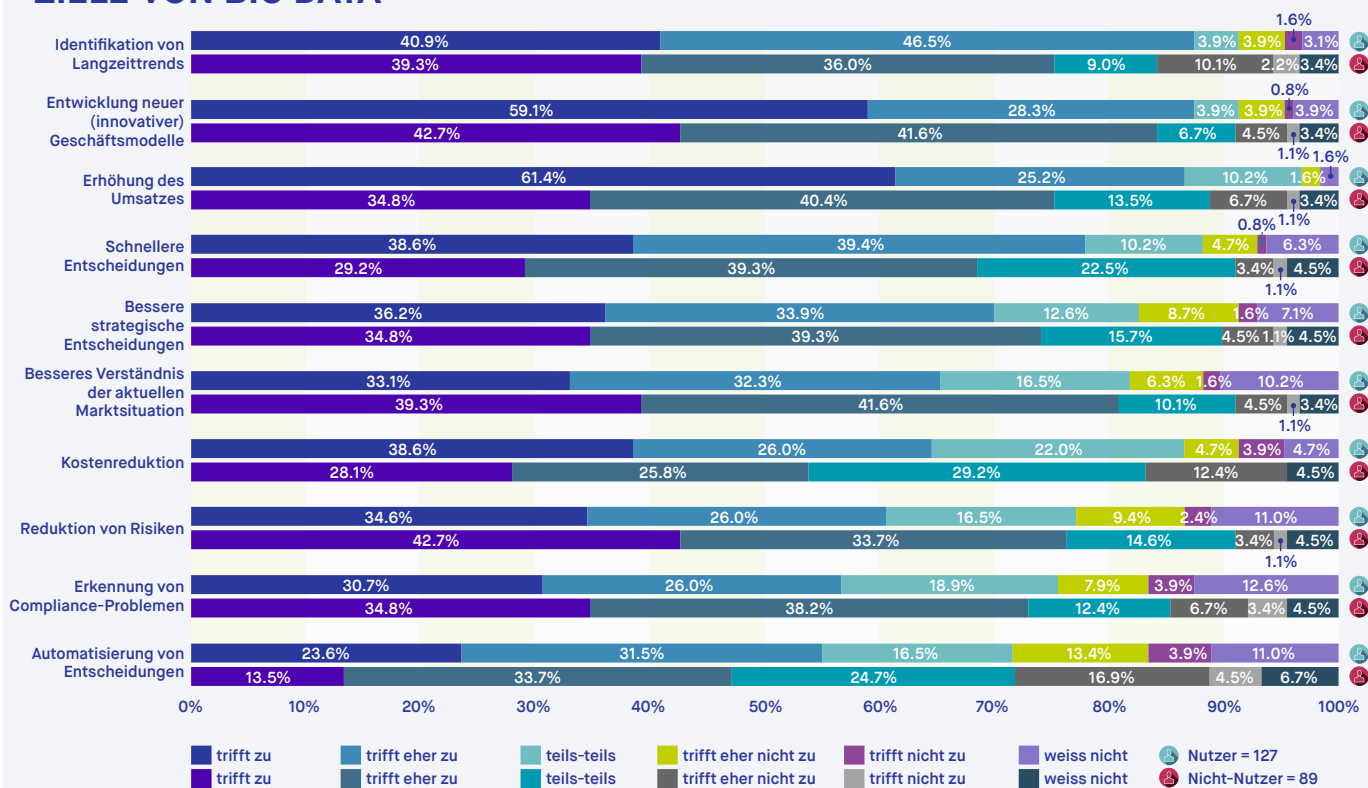
Von den aus der Sicht beider Umfragegruppen vier grössten Herausforderungen für ihr Unternehmen werden drei mit einer Zustimmung zwischen 57 und 74 Prozent übereinstimmend genannt: Datenschutz, Datenaustausch und Datensicherheit. Primärer Investitionsbedarf besteht aus der Sicht aller Teilnehmenden im Bereich zusätzlicher Investitionen für Software und bei der Entwicklung neuer Kompetenzen.

Fazit und Empfehlungen

Big Data wird vorwiegend mit den Aspekten Analysemöglichkeiten und mit der Erschliessung externer Daten verbunden, weniger mit Geschwindigkeit. Der letztgenannte Aspekt ist ebenso mit Big Data verbunden und ermöglicht zum Beispiel Echtzeit-



ZIELE VON BIG DATA



QUELLE: BIG DATA BEI SCHWEIZER BANKEN, STUDIE AM SIF DER KALAIOS FH, 2018

> angebote und dadurch mögliche Wettbewerbsvorteile. Der Aspekt Geschwindigkeit sollte daher deutlicher in den Vordergrund rücken. Immerhin werden schnellere Entscheide bei den Big-Data-Nutzern an vierter Stelle der besonders wichtigen Ziele in ihrem Unternehmen genannt. Bei den aus der Sicht der Befragten drei relevantesten Datenquellen handelt es sich um in den Unternehmen vorliegende Unternehmens- und Kundendaten. Einerseits ist positiv, dass vorhandene Daten für Analysen genutzt werden. Andererseits könnte die vermehrte Analyse der stark wachsenden externen Datenquellen den Nutzen aus den Datenanalysen durch besseres Kunden- und Marktverständnis verstärken. Dies würde bedingen, dass die Banken selber auf diesen Kanälen aktiver werden.

Mit einer Ausnahme werden sämtliche Ziele von Big Data von über 50 Prozent der Befragten als wichtig eingestuft. Dies zeigt, dass ein Nutzen in Big-Data-Analysen gesehen wird, dass es aber kaum Hauptstossrichtungen zu geben scheint. Eine Fokussierung auf einzelne Ziele wäre empfehlenswert. Ebenso wäre es sinnvoll,

«Big Data wird vorwiegend mit den Aspekten Analysemöglichkeiten und der Erschliessung externer Daten verbunden, weniger mit Geschwindigkeit.»

Verantwortlichkeiten für Big-Data-Analysen festzulegen. Es überrascht nicht, dass die beiden tieferen Entwicklungsstufen Descriptive und Diagnostic Analytics heute weiterverbreitet sind. Da der erzielbare Wettbewerbsvorteil durch die Nutzung von Big Data auch von der Entwicklungsstufe der Datennutzung abhängig ist, sollten sich Banken schrittweise an die fortgeschrittenen Analysestufen Predictive und Prescriptive Analytics herantasten.

In Bezug auf die heute genutzten Technologien überrascht, dass vor allem Standard-Anwendungen eingesetzt werden und dass wichtige Technologien wie Hadoop oder NoSQL-Datenbanken wenig Zustimmung erhalten. Nebst einer optimalen Integration der Big-Data-Technologie in gewachsene IT-Strukturen gilt es vor allem, die notwendigen Kompetenzen für die Anwendung aufzubauen und als Grundlage für die möglichen Anwendungsfelder klare Ziele zu setzen. Dabei gilt es, nicht nur auf strategischer Ebene voranzugehen, sondern auch die strukturelle und kulturelle Ebene mitzuentwickeln. In diesem Entwicklungsprozess entste-

hen neue Berufsbilder, z.B. Data Scientists, für fortgeschrittene Datenanalysen, und bestehende Rollen, z.B. jene des Controllers, verändern sich. Somit gilt es, die Anpassung der Organisation zu überprüfen und das notwendige Know-how aufzubauen.

Bei den Herausforderungen stehen Datenschutz und Datensicherheit im Vordergrund. Zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit ist es notwendig, dass Banken vermehrt Daten nutzen. Dabei ist Transparenz wichtig, damit das Vertrauen der Kunden gewonnen werden kann. Gleichzeitig können sich Banken positiv von branchenfremden Mitbewerbern abheben. •

PROF. DR. BERNHARD KOYE ist Institutsleiter am Schweizerischen Institut für Finanzausbildung (SIF) der Kalaidos Fachhochschule.

PROF. DR. STEFANIE AUGE-DICKHUT ist Cohead CC Sourcing des BEI St. Gallen und fachliche Leiterin des CAS Digital Banking am SIF (Kalaidos FH).

KATHRIN RENTSCH ist Absolventin des MAS Banking & Finance am SIF.

QUELLE: Auge-Dickhut S., Fischer L., Gassner R., Koye B., Rentsch K. (2018). Big-Data-Nutzung bei Schweizer Banken. compendio Bildung.