



Illustration: Lisa Pohl

Whitepaper

Big Data, Smart Data: Rohstoff des 21. Jahrhunderts

Die 6. Studie der
Unternehmerperspektiven

Die zentralen Fragen

Welche Relevanz haben Big Data und Smart Data für die Schweizer Wirtschaft?

Welche Chancen rechnen sich die Unternehmen mit professionellem Datenmanagement aus?

Was bedeuten Big Data und die damit verbundenen Kundenerwartungen für das Geschäftsmodell von Banken?

Daten sind der Rohstoff des 21. Jahrhunderts. Die gezielte Sammlung und Auswertung von Daten spart Geld, bündelt Ressourcen, ermöglicht völlig neue Produkte und Dienstleistungen und optimiert Geschäftsmodelle. Nahezu jeder Wirtschaftszweig kann schon heute von Big Data profitieren.

Für die Schweiz mit ihrer traditionell starken und innovativen Wirtschaft bietet Big Data grosse Wachstumschancen. Wo aber stehen die Schweizer Unternehmen in Bezug auf Smart Data und im Vergleich zu den Unternehmen des Nachbarlands Deutschland? Die Commerzbank Schweiz hat mit der vorliegenden Studie der Initiative Unternehmerperspektiven nachgefragt. Von August 2018 bis September 2018 wurden hundert deutschschweizer Topmanager dazu befragt, wie wichtig Big Data für sie ist, welche Chancen sie im Umgang mit dem Rohstoff Daten sehen und wie dessen Einsatz ihre Bankgeschäfte beeinflusst.

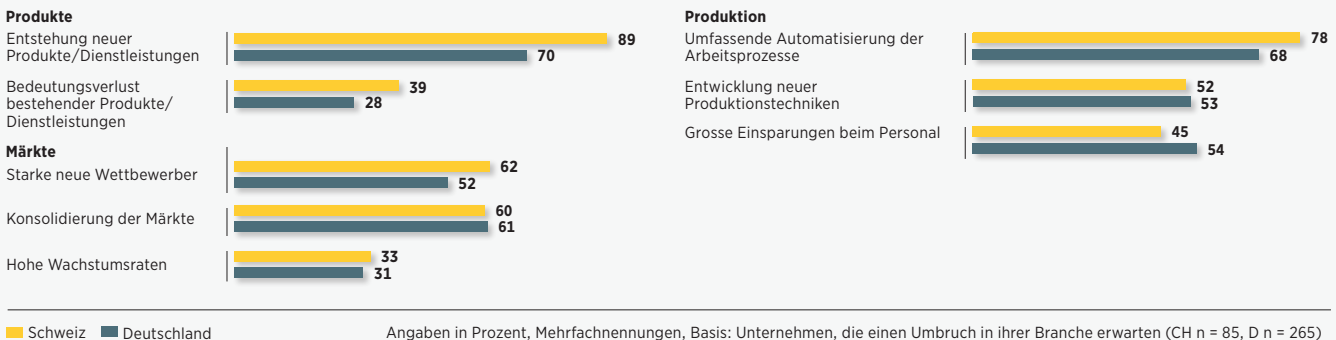
Die Kernergebnisse im Überblick

Big Data fördert Innovationen und Marktwachstum

Über zwei Drittel der befragten Unternehmen gehen davon aus, dass Big Data schon heute oder in Kürze eine zentrale Rolle spielen wird. Fast 90 Prozent erwarten die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen. Der Innovationsschub könnte den Markt verändern – über die Hälfte der Unternehmen rechnen mit neuen Wettbewerbern durch den Einsatz von Big Data. Daneben gehen 60 Prozent von einer Marktverkleinerung aus. Ein Drittel prognostiziert aber gleichzeitig hohe Wachstumsraten für den Markt.



Mit welchen Veränderungen für ihre Branche rechnen die Unternehmen im Zuge des digitalen Umbruchs?



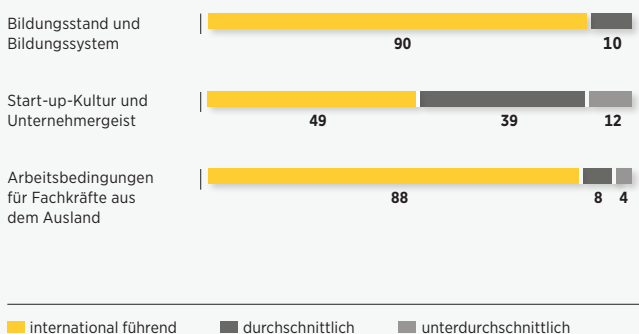
Datensammlung als Herausforderung

Fast die Hälfte der Unternehmen finden jedoch, dass noch mehr Innovationen in wirtschaftlichen Erfolg umgesetzt werden sollten. Der Grund für die verbesserungswürdige Umsetzungsquote könnte bei den Daten selbst liegen: 73 Prozent der Unternehmen geben an, dass die Qualität der gesammelten Daten unzureichend ist. Fast ebenso viele sagen, dass die Datenbeschaffung an sich ein Problem ist. 44 Prozent bemängeln die fehlende Mitarbeiterqualifikation.

Starke Rahmenbedingungen im Bildungswesen

Die Schweiz kann auf ein sehr gutes Bildungssystem zurückgreifen. Das hilft ihr dabei, dem Mangel an Big Data-Spezialisten etwas entgegenzusetzen. 90 Prozent der Unternehmen stufen ihr Bildungssystem als international führend oder überdurchschnittlich ein. Auch die Voraussetzungen für die Einstellung externer Fachkräfte sind vielversprechend. 88 Prozent bewerten die Arbeitsbedingungen in der Schweiz für ausländische Fachkräfte als sehr attraktiv. Ausserdem ist Big Data bereits in vielen Unternehmen verankert – sowohl bei der Geschäftsführung (63 Prozent) als auch bei internen Spezialisten, die sich abteilungsübergreifend darum kümmern (68 Prozent).

Wie wird die digitale Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz im internationalen Vergleich bewertet?



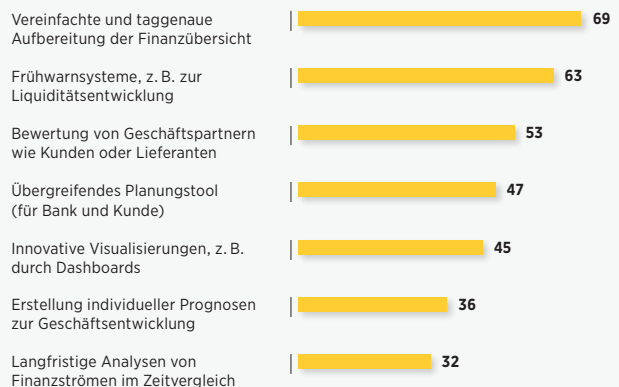
Vorteile der Datennutzung: intern vor extern

Zu den Vorteilen von Big Data zählen die Unternehmen vor allem die Verbesserung interner Prozesse. Höhere Entscheidungssicherheit, bessere Ressourcenplanung und -auslastung sowie die Automatisierung von Arbeitsprozessen werden am häufigsten genannt. Bei der Nutzung von Big Data setzen sie besonders auf systematische Datennutzung, Zusammenführung von Daten und automatisierte Datenauswertung. Seltener setzen sie Big-Data-Analytics zur Entwicklung von Prognosemodellen oder für die Ableitung automatisierter Entscheidungen ein.

Unternehmen wünschen sich Banken als Data-Enabler

Banken sind in Zeiten von Big Data auch als Datenlieferant und -auswerter gefragt. 69 Prozent der Unternehmen wünschen sich eine vereinfachte Aufbereitung ihrer Finanzen, beispielsweise durch Dashboards oder übergreifende Planungstools. Eine weitere Anforderung ist die individuelle Aufbereitung ihrer Finanz- und Geschäftsdaten. Aber Kunden wollen von den Daten noch mehr profitieren. 63 Prozent wünschen sich Frühwarnsysteme und 53 Prozent sogar die Bewertung von Geschäftspartnern. 47 Prozent wünschen sich übergreifende Planungstools (für Bank und Kunde). 45 Prozent wünschen sich innovative Visualisierungen, z. B. durch Dashboards. 36 Prozent wünschen sich die Erstellung individueller Prognosen zur Geschäftsentwicklung. 32 Prozent wünschen sich langfristige Analysen von Finanzströmen im Zeitvergleich.

Welche Zusatzleistungen werden von den Banken bezüglich Analyse und Aufbereitung von Finanzdaten erwartet?



Handlungsempfehlungen: Big Data nutzbar machen

Mit vorhandenen Stärken Start-up-Kultur und Unternehmergeist fördern

Mit ihrem sehr gut bewerteten Bildungssystem ist die Schweiz optimal gerüstet, um der Personalknappheit bei Big Data entgegenzuwirken. Diese Position gilt es weiter auszubauen – ebenso wie die hervorragende Ausgangslage als Arbeitgeber. Dadurch kann die Schweiz auch ihre Attraktivität für Gründer und Jungunternehmer steigern. Denn bei der Start-up-Kultur und dem Unternehmergeist sieht über die Hälfte der Unternehmen noch Verbesserungsbedarf.

Externe Datennutzung vorantreiben

Bereits jetzt sind die Schweizer Unternehmen stark darin, gesammelte Daten intern zu nutzen. Sie verbessern kontinuierlich ihre Prozesse, um Kosten und Ressourcen zu sparen. Der nächste Schritt ist häufig der, die Datenauswertung auch verstärkt für externe Prozesse zu nutzen. So entwickeln Unternehmen mitunter neue Services und Geschäftsmodelle, von denen sie nachhaltig profitieren.

Aktiv und auf der Höhe der Zeit beraten

Unternehmen müssen prüfen, wie sie sich noch effizienter bei Big Data aufstellen können, um mit der sich ankündigenden Marktveränderung Schritt zu halten. Auch die Banken sind dabei gefordert. Sie bereiten sich darauf vor, ihre Kunden in diesem Zusammenhang noch passgenauer zu beraten. Banken sollten Lösungen erarbeiten, um Unternehmen auch bei der Nutzung ihrer eigenen Daten zu unterstützen.

Glossar

Big Data

Big Data bezeichnet **grosse Mengen an Daten**, die unter anderem aus dem Internet und Mobilfunk, der Finanzindustrie, Energiewirtschaft, dem Gesundheitswesen oder dem Verkehr gewonnen werden und die zu gross sind, um sie mit herkömmlichen Methoden der Datenverarbeitung auszuwerten. Häufig werden diese Daten **in Echtzeit** erhoben. Die Grösse hat dabei verschiedene Dimensionen, z.B. die Datenmenge, die Geschwindigkeit, mit der diese Daten generiert werden, und die Zahl der verschiedenen Datentypen und -quellen. Big Data wird häufig als **Sammelbegriff** für technologiebasierte technische und soziale Veränderungen verwendet.

Smart Data

Smart Data ist das **Ergebnis der Analyse von Big Data**. Smarte Daten entstehen, wenn grössere Datenbestän-

de **strukturiert, analysiert** und auf intelligente Weise verarbeitet werden, sodass **neue Informationen entstehen**. Ist Big Data ein Rohstoff, handelt es sich bei Smart Data um das veredelte Endprodukt. Die Prämisse: Daten sind – unabhängig von ihrer Menge – dann smart, wenn **ihre Auswertung Mehrwert schafft**. Sie beantworten nicht nur die Frage nach dem „Was?“, sondern auch nach dem „Warum?“ oder „Was passiert als Nächstes?“. Sie sind damit auch die **Grundlage für Prognosemodelle**.

Big Data Analytics

Big Data Analytics bezeichnet das **Verfahren zur Analyse grosser Datenmengen** unterschiedlichen Formats aus verschiedenen Quellen. Die Herausforderung besteht darin, diese unstrukturierten Datenmengen **zu strukturieren**. Dazu braucht es **spezielle neue Softwareprogramme** – gängige Methoden sind der Masse an Informationen nicht gewachsen. Ziel von Big Data Analytics ist es, mit datenbasierten Erkenntnissen **Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln**, die über die reine Optimierung hinausgehen. Damit wird **Big Data durch Big Data Analytics zu Smart Data**.

Data Mining

Data Mining ist ein Verfahren, um **Muster in grossen Datenbeständen aufzudecken**. Beispielsweise ist es mittels Data Mining möglich, das **Kaufverhalten von Kunden zu erkennen** und auszuwerten. Data Mining liefert Antworten auf die Frage, welche Produkte häufig zusammen gekauft werden oder ob das Produkt bei der **Zielgruppe** ankommt. Die Bezeichnung Data Mining („Abbau von Daten“) ist eigentlich irreführend: Bei dem Analyseverfahren geht es um die **Ableitung neuer Erkenntnisse aus bereits vorhandenen Daten**, nicht um die Gewinnung von Daten selbst.

Künstliche Intelligenz (KI)

Das Forschungsgebiet der Künstlichen Intelligenz, auch Artificielle Intelligenz genannt, beschäftigt sich mit der **Automatisierung intelligenten Verhaltens von Computern und mit Maschinenlernen**. Computer sollen dabei Aufgaben übernehmen, die – vom Menschen ausgeführt – **Intelligenz voraussetzen**. Künstliche Intelligenz entsteht unter anderem durch intensives Training; Computer brauchen eine Rückmeldung, ob ihre Lösung richtig ist. **Big Data Analytics ist die Grundlage dieses Trainings**, das zum Ziel hat, Fehlverhalten, also falsche Ableitungen des Computers, zu vermeiden.

Cybercrime

Kriminelle Aktivitäten, die mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnik begangen werden – d. h. per **Computer, Netzwerk oder Hardwaregerät** – werden Cybercrime (Computerkriminalität) genannt. Zu Cybercrime gehören im weiteren Sinne das **Ausspähen und Abfangen von Daten**, Computersabotage, digitale Erpressung, Verbreiten von Hacker-Tools für illegale Zwecke und Täuschung von E-Mail-Anwendern wie CEO-Fraud oder Phishing.

