



Use-Case als Grundlage für die erfolgreiche Implementierung von Big Data

# Fit für Big Data

Big Data erzeugt als modisches Buzzwort bei vielen Fachanwendern noch immer unterschiedliche Vorstellungen. Bevor in einem Unternehmen über Big Data gesprochen wird, sollte daher zuerst ein einheitliches Verständnis über die Thematik an sich geschaffen werden. Essenziell ist dabei das Finden eines geeigneten Use-Case.

Um große Datenmengen schnell zu analysieren, greifen Unternehmen noch immer auf sogenannte On-Line-Analytical-Processing-Technologien (OLAP) zurück. Um entsprechenden Analysen zu erstellen, müssen Anwender hierbei jedoch bereits im Vorfeld wissen welche Fragestellungen sich bei der Abfrage ergeben könnten. Zudem machen Änderungen der Analyseanforderungen Anpassungen des OLAP-Cubes erforderlich. Traditionelle Ansätze stoßen daher schnell an ihre Grenzen. Big-Data-Architekturen mit den entsprechenden Tools erlauben freie Analysen über alle relevanten Daten hinweg bei einer bisher nicht erreichten Abfragegeschwindigkeit. Treiber für Big-Data-Lösungen sind dabei die neue Mobilität durch mobile Endgeräte und Anwendungen, die viele Daten verursacht und von überall her den Zugriff darauf verlangt, die steigende Vernetzung und Zusammenarbeit in sozialen Netzwerken, die Automatisierung und Digitalisierung von

Produktionsprozessen (RFID oder Maschinendaten) sowie steigende Anforderungen der Regulatoren nach Transparenz und Einhalten von Vorschriften.

**Anwendungsfälle geben Big Data Relevanz.** Durch die zunehmende Beschäftigung mit dem Thema Big Data lassen sich greifbare Anwendungsfälle identifizieren, die Big Data eine Geschäftsrelevanz geben. Das Finden von Anwendungsfällen sollte dabei stets zu Beginn des Analyseprozesses stehen und mit Hilfe eines sowohl kreativen als auch koordinierten und strukturierten Prozesses erfolgen, bei dem Beteiligte aus den Fachbereichen, der IT sowie Spezialisten für Big Data involviert sind. Dabei können in jeder Branche Anwendungsfälle gefunden werden, die besonders gut zu dieser passen, da sie das Kerngeschäft unmittelbar berühren. Dieser Prozess sollte durch Experten begleitet werden, um das größtmögliche Potenzial zu erschließen.

Erfahrene Berater aus dem Business-Intelligence-Umfeld leisten hier wertvolle Hilfe. Nach Entwicklung des »Big-Data-Use-Case« empfehlen Beratungsunternehmen wie Infomotion ein Vorgehen in sechs Schritten, um das Unternehmen »Fit für Big Data« zu machen:

## 1. Big Basics

Auch in Zeiten von Big Data bleiben Probleme im Enterprise-Data-Management mit steigendem Datenumfang und -vielfalt bestehen. Eine der größten Herausforderungen für die analytische Betrachtung ist dabei das Thema Datenqualität. Häufig nicht optimal gelöst wird zudem das Handling von Stammdaten durch eine Master-Data-Management-Lösung. Schließlich werden Analyse-Ergebnisse oftmals erst in Verbindung mit existierenden Unternehmensstammdaten aussagekräftig. Und auch dem Thema Sicherheit kommt zu Beginn des Analyseprozesses eine weitreichende Bedeutung zu. Durch die noch größeren Kombinationsmöglichkeiten von Daten mit Algorithmen zur Mustererkennung werden die Herausforderungen an Sicherheitsaspekte umso größer – gerade im Kontext mit personenbezogenen Daten.

## 2. Big-Data-Infrastruktur

Ob eine Lösung »On-Premise« im Unternehmen laufen soll oder eine Cloud-Variante favorisiert wird, sollte ebenso zu Beginn des Implementierungsprozesses geprüft werden wie die Frage, welche Commodity-Hardware eingesetzt wird, um maximale Kosteneffekte zu erreichen. Empfehlenswert ist es, einen Proof of Concept oder einen Pilot zuerst mit einer Cloud-Variante zu starten.

## 3. Big-Data-Software

Durch die Komplexität des Hadoop-Ökosystems sollte die Kompatibilität der einzelnen Komponenten untereinander nicht außer Acht gelassen werden. Hier empfiehlt es sich, einen An-

bieter von Big-Data-Gesamtlösungen hinzuzuziehen. Im Laufe des Big-Data-Projekts wird also ein klassischer Software-Auswahlprozess durchgeführt. Hadoop ist dabei grundsätzlich Open-Source-fähig, allerdings wird man in einem professionellen Umfeld nicht auf Support und Unterstützung von Experten verzichten können. Daneben bleiben Softwareprodukte zu Datenmanagement und -analyse weiterhin notwendig und müssen ausgewählt werden.

## 4. Analyse des Datenpools im Unternehmen

Neben den bestehenden Datenquellen müssen interne und externe Datenquellen identifiziert und analysiert werden. Dies können zum Beispiel Telematik- oder Audiodaten sein, die im

lassen sich dabei jedoch nur zu einem geringen Teil über Weiterbildungsmaßnahmen vermitteln. Ein Großteil bedingt den fachlichen Austausch innerhalb eines Unternehmens.

## 6. Big Governance

Mehr noch als Business-Intelligence-Lösungen erfordern Big-Data-Lösungen aufgrund der Größe der anfallenden Datenmengen eine entsprechend geeignete Governance-Struktur. Darunter ist ein ausformuliertes und gelebtes Regelwerk mit entsprechenden Werkzeugen, Prozessen und Verantwortlichkeiten zu verstehen. Dieses ist elementar, wenn es darum geht, die Umsetzung der definierten BI-Strategie im operativen Tagesgeschäft sicherzustellen. Die Anbindung an ein Business-Intelligence-Kompetenz-Center

»» **Das Finden von Anwendungsfällen sollte stets zu Beginn des Analyseprozesses stehen.** ««

Unternehmen bereits vorhanden sind, jedoch bisher nur unzureichend genutzt wurden. Vom Tracken der Kundenaktivitäten auf der Unternehmenswebsite bis hin zu Bewegungsdaten über die verschiedenen Kanäle hinweg ergeben sich mit diesen sogenannten Clickstream-Daten neue Datenquellen, die einen deutlichen Mehrwert für das Unternehmen bieten.

## 5. Analytische Fähigkeiten der Mitarbeiter ausbauen

Um die durch Big Data zur Verfügung stehenden Erkenntnisse heben zu können, bedarf es eines erweiterten Portfolios von analytischen Fähigkeiten. Mitarbeiter müssen in der Lage sein, die Daten entsprechend auszuwerten und zu analysieren. Hier bedarf es einer umfassenden Qualifizierung der Mitarbeiter, die im Zuge von Skill-Management durchgeführt werden sollte. Die für Big Data relevanten Kenntnisse

ist hier eine naheliegende Variante. In diesem Zusammenhang werden sich bestehende Berufsbilder im Bereich Enterprise Information Management weiterentwickeln – zum Beispiel in Richtung eines Data Scientists, eines Data Visualizers oder eines Information Brokers. Und auch die Etablierung eines Chief Data Officers (CDO) ist zukünftig denkbar.

Um im Wettbewerb langfristig zu bestehen, sollten sich Unternehmen frühzeitig mit dem Thema Big Data auseinandersetzen – auch und gerade weil es ein sehr komplexes, vielschichtiges Thema mit großem Potenzial ist.

*Markus Enderlein*



Markus Enderlein,  
Leiter Produktmanagement,  
Infomotion GmbH