



Ausgabe
14.03.2016/Nr. 1/2016

Medienart Printmedien
Medientyp Kundenzeitschriften
Erscheinungsweise 3 x jährlich
Branche IT Allgemein
Bundesland Überregional
Nielsengebiet nicht zugeordnet

Auftrags-Nr. 13612
Kunden-Nr. 31272
Thema-Nr. 051.069

Suchbegriff(e) 1. All for One, -Steeb AG

Verlag IDG Business Media GmbH, 80807 München, Lyonel-Feininger-Straße 26, Tel.: 089 36086 115, Fax: 089 36086 195
E-Mail: info@idgbusiness.de, URL: www.idgbusinessmedia.de

Redaktion CeBIT NEWS Redaktion, 80807 München, Lyonel-Feininger-Straße 26, Tel.: 089 36086175, Fax: 089 36086109
E-Mail: cw@computerwoche.de; anzeigen@computerwoche.de, URL: www.computerwoche.de

Publikation	Auflage *		Reichweite** (in Mio.)	Medien-Nr.
	verkauft	verbreitet		
CeBIT News	k.A.	40.000	40.000 ¹	0,23 ^a 95185

Quelle(n): * 1. Verlagsangabe ** a. gewichtet

© Copyright des Artikels liegt beim Verlag





Die wichtigsten Big-Data-Trends für 2016

Big Data gehört zu den großen Treibern der digitalen Transformation. Unternehmen wollen damit nicht nur bestehende Geschäftsprozesse optimieren, sondern sich auch immer wieder neu erfinden, um in einer Welt, die ständig neue Rahmenbedingungen hervorbringt, erfolgreich zu agieren.

Von Daniel Fallmann*

Big Data ist kein Schlagwort der Marketing-Abteilungen mehr, sondern immer öfter fester Bestandteil aktueller IT-Strategien. Kein Wunder, denn zukunftsweisende Technologien unterstützen Unternehmen dabei, die in der Organisation verstreuten Daten und Informationen intelligent zu verknüpfen und profitabel einzusetzen.

Durch die zunehmende Vernetzung der Dinge gewinnt Big Data zusätzlich an Bedeutung: Damit lassen sich völlig neue Geschäftsideen entwickeln. Im Folgenden werden die

Trends, die 2016 den Markt beherrschen, zusammengefasst.

1. Intelligente Systeme – Machine Learning
Die Entwicklung von selbstlernenden intelligenten Systemen – Stichwort Machine Learning beziehungsweise Deep Learning – schreitet mit großen Schritten voran. Geht es um das Verstehen von Informationen und das Erkennen von semantischen Zusammenhängen in riesigen Datenmengen, können Machine-Learning-Algorithmen klar ihren Vorteil ausspielen.

Einsatzszenario Sicherheit

Ein großer Treiber von Machine Learning ist das Thema Sicherheit. Beispiel: der Schutz von Gebäuden. Die Münchner Allianz Versicherung hat gemeinsam mit der TU München auf Basis von Big Data und intelligenten Analysen ein System entwickelt, das zahlreiche Gegenstände in einem Wohnraum oder Büro über Sensoren vernetzt. Es lernt stetig hinzu und kann auf diese Weise etwa einen Einbruch von anderen ungewöhnlichen, aber unkritischen Vorfällen unterscheiden. Fehlalarme bleiben damit die Ausnahme.

Sichere Kreditkartentransaktionen

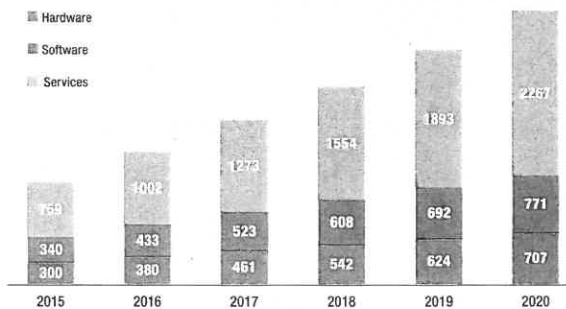
Nach dem gleichen Prinzip versuchen Kreditkartenanbieter, das Online-Shopping sicherer zu machen. Im Jahr 2012 haben US-Bürger insgesamt 26 Milliarden Dollar via Kreditkarte bezahlt, der geschätzte Schaden durch unautorisierte Transaktionen betrug dabei satte sechs Milliarden Dollar. Mit Hilfe von Machine Learning können die Systeme, die alle Transaktionen rund um die Uhr beobachten, normale Muster von kriminellen unterscheiden und nahezu in Echtzeit Vorsichtsmaßnahmen ergreifen. Dazu kommt, dass diese Systeme von Tag zu Tag besser werden.

„Intellektuelle Fließbandarbeit“

Machine Learning spielt nicht nur im Security-Bereich eine immer größere Rolle, es unterstützt auch dort, wo „intellektuelle Fließbandarbeiten“ den Berufsalltag trüben. Beispiel Posteingangsklassifikation – also die Verteilung der Post in Unternehmen: Heute erfolgt sie oft noch manuell. In Zukunft wird

Der Markt für Big Data in Deutschland

Vor allem der IT-Servicemarkt profitiert vom Big-Data-Trend. Die intelligente Nutzung von Massendaten schafft vielfältige Optionen.



Angaben in Millionen Euro; Quelle: Expert Group

sie dank semantischer Inhaltsanalyse verstärkt automatisiert über die Bühne gehen. Das Gleiche gilt für die tägliche E-Mail-Flut, die auf Basis des User-Verhaltens priorisiert werden wird.

2. Geschäftsmodelle verändern sich

Die sogenannte digitale Transformation, deren Treiber unter anderem Big Data ist, und der sich verschärfende Wettbewerb fordern von Unternehmen nicht nur, ihre Geschäftsprozesse durch Digitalisierung zu optimieren, sondern sie gibt auch den Anstoß, neue Business-Modelle zu entwickeln.

Der intelligente Seifenspender

Der mittelständische Hersteller von Sanitärausrüstung Hagleitner hat nicht das Handtuch vor den billigeren Konkurrenten geworfen, sondern seine Produkte in intelligente Devices verwandelt, indem er etwa Seifenspender mit Sensoren versah – Stichwort Internet of Things beziehungsweise Industrie 4.0. Damit lassen sich einerseits die Prozesse optimieren: Immer im Bilde über die aktuellen Füllstände kann das Salzburger Unternehmen seine Kunden bedarfsgerecht und automatisiert mit Nachschub versorgen. Andererseits hat sich der ehemals reine Hardwarehersteller mit Hilfe der Daten, die im Sekundentakt hereinkommen und analysiert werden, zu einem Hygienespezialisten entwickelt, der innovative Konzepte – vor allem in einem sensiblen Bereich wie dem Gesundheitswesen – realisiert.

Neue Geschäftsmodelle entstehen wie im Fall Hagleitner sehr oft dadurch, dass Daten, die ohnehin in Massen verfügbar sind, in einen neuen Kontext gestellt und auf alternative Weise verknüpft werden. Dieser Trend, der in den USA bereits stark ausgeprägt ist, wird auch Europa im Jahr 2016 vermehrt erreichen.

Tools verändern die Spielregeln

Mit den intelligenten Tools verändern sich auch die Spielregeln am Markt. Heute heißt der Kampf nicht mehr „Groß gegen Klein“, sondern „Schnell gegen Langsam“. Wer die digitale Transformation verschläft, sei er noch so groß, kann selbst von einem Startup-Unternehmen geschlagen werden, das sich Innovation auf seine Fahnen geschrieben hat.

3. Predictive Analytics – ein Gamechanger
Geschäftsprozesse befinden sich im Fluss: Predictive Analytics – also die Fähigkeit, auf Basis von verfügbaren Daten verlässliche Prognosen zu erstellen – wird immer breiter

eingesetzt, zunehmend mit hochspezialisierten Ausrichtungen und in bereits bekannten Tätigkeitsfeldern.

Die Lok sendet Zustandsdaten

Ein typisches Beispiel ist der Bereich Predictive Maintenance. So kann etwa der Ausfall von Lokomotiven hohe Folgekosten nach sich ziehen, zudem sind Ersatzteile für Schäden extrem teuer. Aus diesen Gründen hat die Deutsche Bahn ihre Lokomotiven mit Sensoren versehen, die permanent Daten liefern. Analysten leiten aus diesen Daten Muster ab, beispielsweise bestimmte Verhaltensweisen oder Veränderungen an Sensoren vor einem Defekt. Diese deuten auf Fehler- und Schadensbilder hin. So profitiert das Unternehmen von einem Echtzeit-Wartungssystem, das die Schäden in den Loks vorhersagen kann. Dadurch erspart sich das Unternehmen Ausfälle und oft die teuren Ersatzteile.

Das Aus für traditionelle Tools

Prognosen zu erstellen, ist schon seit längerem möglich, etwa mit Business-Intelligence-Werkzeugen. Doch diese sind auf strukturierte Daten angewiesen. Da Big Data Analytics in der Lage ist, auch unstrukturierte Daten (wie etwa jene von Sensoren oder Dokumente, die in natürlicher Sprache verfasst sind) auszuwerten, rücken traditionelle Tools im kommenden Jahr weiter in den Hintergrund.



Daniel Fallmann:

„Big Data ist nicht mehr allein für Marketing-Abteilungen da, sondern Bestandteil von IT-Strategien.“

4. Leichte Datenintegration

Wissen im Business-Umfeld kann nur dann entstehen, wenn die Informationen, die im Unternehmen verteilt sind, verknüpft und allen Mitarbeitern bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt werden. Als größtes Hindernis auf dem Weg zu einem intelligenten Gesamtunternehmen erweisen sich heute organisatorische und technische Silos, in denen die Informationen in der Regel geparkt sind.

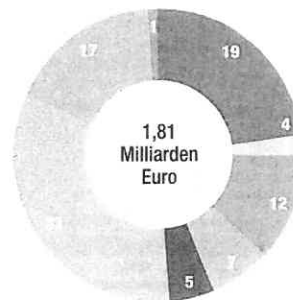
Über Abteilungsgrenzen hinweg

Aus diesem Grund werden Systeme wie Enterprise Search (eine Sonderform von Big Data) immer wichtiger, die es schaffen, Daten

Der Markt für Big Data nach Branchen

Der Blick auf vertikale Märkte zeigt, dass Dienstleister, Industrieunternehmen, der öffentliche Sektor und der Handel besonders von Big Data profitieren.

- Fertigung/Industrie
- Bau
- Versorgung
- Handel
- ICT-Branche
- Finanzwirtschaft
- Dienstleistungen
- Öffentlicher Sektor
- Grundstoffindustrie



Angaben in Prozent; Quelle: Experton Group





IT-Dienstleister im Big-Data-Markt

Unter den Dienstleistern im Big-Data-Markt (rechts im Bild die Bewertungskriterien) haben Dickschiffe wie T-Systems, Atos und IBM beste Karten.



Quelle: Experton Group

- Referenzen, Methodenunterstützung
- Ausbildung der Kunden und eigenen Mitarbeiter
- Unabhängigkeit/Neutralität
- „Big Data als Kernkompetz“ versus „Big Data als neues Nebengeschäft“
- Anzahl und Qualität von nationalen und internationalen Partnerschaften
- Innovation, Erfolge, Weiterbildung
- Big-Data-Ethik

und Informationen über alle Abteilungs- und Applikationsgrenzen hinweg intelligent zu verknüpfen. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Daten dabei dort bleiben, wo sie entstehen – es ist also nicht notwendig, die Unternehmensorganisation oder die IT-Landschaft auf den Kopf zu stellen. Diese Art von leichtge-

wichtiger Datenintegration entwickelt sich zum Standard und wird vor allem in Enterprise-Portalen zunehmend Anwendung finden.

5. Datenvisualisierung und 360-Grad-Sicht
Explorative Navigation durch Informationen und deren Visualisierung sind für Endanwen-

der eine der obersten Prioritäten, um Ihre tägliche Wissensarbeit zu unterstützen. Die Werkzeuge werden zunehmend einfacher in der Bedienung und richten sich auch an Nichtspezialisten und deren Bedürfnisse. User können damit unabhängiger von der IT-Abteilung agieren, da für die Anpassung der Lösungen kein IT-Fachpersonal notwendig ist – Stichwort Self-Service-IT.

Komplexe Themen schnell erfasst

Eine clevere Datenvisualisierung hilft Mitarbeitern, selbst komplexe Themen schneller als bisher zu erfassen oder Kunden besser kennenzulernen. Mit Enterprise Search entsteht aus einer Fülle unterschiedlichster Daten eine 360-Grad-Sicht auf Personen, Produkte und Themen, woraus sich klar definierte Aktionspläne in Sachen Verkauf, Servicierung oder beim Lösen von Problemen ableiten lassen.

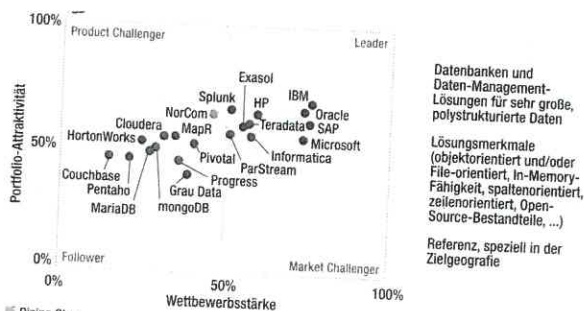
6. Big Data erobert neue Bereiche

Big-Data-Anwendungen halten Einzug in neue Branchen. 2015 gehörte etwa das Gesundheitswesen zu den Gewinnern. Die Anwendungsfälle reichen von der Forschung und Diagnose bis zur intelligenten Verteilung von Ressourcen und Verwaltung. Dazu kommen Trends wie Health-Tracking, aktuelle Beispiele sind die Apple Watch und andere Wearables, die dafür sorgen sollen, Daten in den Dienst der Gesundheit zu stellen.

Eine weitere Branche, die von Big Data zunehmend profitieren wird, ist das produzierende Gewerbe. Sogenannte Smart Factories schaffen einen Spagat, der bis vor Kurzem unmöglich schien. Hierbei werden alle Komponenten vernetzt, sie kommunizieren miteinander und nutzen hoch automatisiert die zur Verfügung stehenden Ressourcen optimal, das heißt kostenschonend. Ergebnis: die Realisierung von individuellen Kundenwünschen zu Kosten einer Großserienproduktion.

Produktanbieter im Big-Data-Markt

Die üblichen Verdächtigen IBM, Oracle, SAP und Microsoft finden sich an der Spitze. Doch auch Spezialisten wie Exasol, Teradata oder Splunk liegen gut im Rennen.



Quelle: Experton Group

- Datenbanken und Daten-Management-Lösungen für sehr große, polystrukturierte Daten
- Lösungsmerkmale (objektorientiert und/oder File-orientiert, In-Memory-Fähigkeit, spaltenorientiert, zeilenorientiert, Open-Source-Bestandteile, ...)
- Referenz, speziell in der Zielgeografie

Der Siegeszug setzt sich fort

Neben den Bereichen Healthcare und Fertigungsindustrie eignen sich all jene Branchen für die Einführung von Big-Data-Anwendungen, in denen bereits viele Daten vorhanden oder durch Integration von Industrie 4.0 beziehungsweise IoT-Lösungen große Volumina zu erwarten sind. Mit anderen Worten: Der Siegeszug von Big Data wird sich auch im Jahr 2016 fortsetzen.

* Daniel Fallmann ist Gründer und Geschäftsführer der Mindbreeze GmbH.