

Bessere Geschäftsergebnisse mit IBM Big Data und Analytics Lösungen

Alle Details zur schnellen und professionellen Transformation Ihres Unternehmens



Vor mittlerweile fünf Jahren erkannte man bei IBM, dass die Welt zunehmend digitalisierter, vernetzter und intelligenter wird. Als Reaktion auf diese Veränderungen startete IBM die IBM Smarter Planet-Initiative. Das Ziel dieses neuen Vorhabens war einfach zu formulieren: jeden vom Aufbau eines smarteren Planeten profitieren zu lassen. 20.000 Projekte später hat IBM ein enormes Wissen dazu angesammelt, wie einzelne Personen, Unternehmen in nahezu allen Branchen und die ganze Gesellschaft von Big Data und Analytics Lösungen profitieren können.

Die Vorteile durch Big Data und Analytics Lösungen

Die immer schneller wachsende Menge und Vielfalt an Informationen, die heute generiert werden, können für die Unternehmen zahlreiche Herausforderungen mit sich bringen. Diese Fülle an Informationen kann sich jedoch besonders für die Unternehmen, die gezielt von solchen Informationen profitieren wollen, als wichtige Ressource erweisen. Mittlerweile werden leistungsfähige Big Data und Analytics Lösungen genutzt, um diese enorme Informationsmenge zu analysieren und die täglichen Abläufe in den Unternehmen grundlegend zu verändern.

Die Vorteile, die sich durch solche Big Data und Analytics Lösungen ergeben können, sind beträchtlich. So können sich beispielsweise Unternehmen, die ganz gezielte Analyse- und IT-Strategien umsetzen, von ihren Mitbewerbern abheben. Viele andere Unternehmen, die es bisher versäumt haben, solche Lösungen zu implementieren, haben bereits Probleme, ihren Marktanteil zu behalten. Eine von der Saïd Business School der Universität Oxford und dem IBM Institute of Business Value durchgeführte Studie belegt die Dynamik, mit der sich dieses Segment entwickelt.

- 63 Prozent der Befragten gaben an, dass die Nutzung von Informationen – einschließlich der Nutzung von Big Data und Analytics Daten – Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen gebracht habe.
- Im Vergleich zu Unternehmen, die sich ausschließlich auf traditionelle Analyseprozesse verlassen, lag bei Unternehmen, die Pilotprojekte oder Implementierungen im Bereich Big Data und Analytics vorgenommen haben, die Wahrscheinlichkeit, deutliche Vorteile durch die vorhandenen Datenbestände und durch Analysen zu erzielen, um 15 Prozent höher.¹

Außerdem stellte das IBM Institute of Business Value fest, dass 75 Prozent der Führungskräfte Wachstum als größten Nutzen von Analysen betrachten.²

Unternehmen der unterschiedlichsten Branchen haben mittlerweile Big Data und Analytics Lösungen in ihr Unternehmen und die Unternehmenskultur integriert. Um den Umfang der Implementierung einer Big Data und Analytics Lösung genau bestimmen zu können, konzentrieren sich viele Unternehmen zunächst auf die Bereiche, in denen sie sich die größten Auswirkungen erhoffen.

Wettbewerbsvorsprung in der eigenen Branche

Mithilfe der mit einer Big Data und Analytics Lösung gewonnenen Erkenntnisse können sich Unternehmen ein besseres Bild von ihren ertragreichsten Kunden machen und noch gezielter auf diese eingehen. Unternehmen, die eine solche Lösung implementiert haben, erzielen deutlich bessere Ergebnisse als ihre Mitbewerber, da sie neue Umsatzchancen erschließen, Produktinnovationen vorantreiben und Muster erkennen, die dazu beitragen, Betrugsdelikte zu reduzieren.

Auch die Analysegeschwindigkeit kann ein Differenzierungsmerkmal für Unternehmen sein. Da Unternehmen mehr zur Verfügung haben als nur eine geringe Anzahl an Stichproben und begrenzte Datenbestände, können sie alle relevanten Daten analysieren, um bisher verborgen gebliebene Korrelationen zu erkennen. Mithilfe dieser neuen Einblicke können Unternehmen Verzögerungen bei der Entscheidungsfindung und in den Geschäftsprozessen vermeiden.

Viele Unternehmen entwickeln zudem neue Produkte und Services aus ihren Datenressourcen. Telekommunikationsunternehmen beispielsweise verkaufen Standortdaten, Hersteller erfassen und nutzen Wartungsdaten und selbst Unternehmen im Gesundheitswesen können von Daten profitieren.

Der zentrale Punkt ist, dass durch Big Data und Analytics Lösungen kontinuierlich eine große Menge an aussagekräftigen Informationen generiert wird. Diese Informationen helfen Unternehmen, darauf zu vertrauen, dass sie schnell und richtig handeln – und das immer öfter.

Risikomanagement

Wenn ein schneller Zugang zu den richtigen Daten nicht möglich ist, wirkt sich dies häufig, aufgrund schlechter Entscheidungen, negativ aus. Weitere Probleme können auftreten, wenn Daten aus verschiedenen Datensilos stammen und von mehreren Benutzern im Unternehmen bearbeitet werden. Solche Probleme

lassen sich nur mit einem proaktiven Ansatz lösen, der dafür sorgt, dass die richtigen Daten ermittelt und in die Prozesse integriert werden und die geeigneten Tools und Zugriffsberechtigungen bereitgestellt werden.

Daten und Analysen spielen eine immer wichtigere Rolle, um geschäftliche Vorteile zu erzielen, wodurch die umfassende Datensicherheit immer mehr an Bedeutung gewinnt. Viele Führungskräfte reagieren mittlerweile auf diese Herausforderung und implementieren neben den vorhandenen Governancerichtlinien strengere Sicherheits- und Datenschutzmechanismen, um ihr Unternehmen gegen interne und externe Bedrohungen zu schützen.

Um aus Big Data und Analytics Lösungen einen optimalen Nutzen zu ziehen, müssen Unternehmen die richtige Balance zwischen Risiken und Chancen finden. Unternehmen müssen Sicherheitsrisiken durch Datenschutzverstöße, Nichteinhaltung von branchenspezifischen Regelungen und Sicherheitslücken in der gesamten Wertschöpfungskette proaktiv erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Unterstützung für Geschäftsprozesse durch dynamische IT-Prozesse

Die bestehenden IT-Infrastrukturen wurden nicht dafür konzipiert, die heutigen Anforderungen im Hinblick auf die Menge und Komplexität der Daten und die erforderlichen Verarbeitungsprozesse zu erfüllen. Big Data, also die zunehmende Datenmenge, -vielfalt und -geschwindigkeit, setzen diese älteren Systeme enorm unter Druck. Unternehmen benötigen daher für ihre Infrastruktur neue Ansätze, die analyseoptimierte Systeme und Cloud-Computing-Lösungen einschließen, um dynamisch auf neue Belastungssituationen bei der Datenverarbeitung reagieren zu können.

Bei einem wirtschaftlichen und effektiven Datenmanagementkonzept bleiben die Daten dort, wo sie generiert wurden, in ihrem ursprünglichen Format erhalten. Die Analysen erfolgen nahe bei diesen Daten – auch wenn es sich um dynamische Daten handelt. Für gespeicherte Daten müssen Unternehmen eine angemessene Aussonderungsstrategie entwickeln. Mit einer solchen Strategie können Unternehmen die Abfrageraten im Speicher reduzieren, Rechtskosten verringern und Risiken mindern.

Mit Big Data und Analytics können Unternehmen auch die verdeckten Kosten kleinerer IT-Aktionen vermeiden. In Unternehmen kommt es häufig vor, dass kleinere, voneinander unabhängige Dateninitiativen in verschiedenen Abteilungen gestartet werden. Diese Vorgehensweise ist oft kostspieliger und langwieriger und liefert zudem meistens nur magere Ergebnisse. Stattdessen können Unternehmen zunächst mit einer weniger komplexen Big Data und Analytics Lösung

beginnen und diese nach Bedarf erweitern. Eine derartige Strategie lässt sich allerdings nur mit professioneller Unterstützung umsetzen.

Drei Schritte zur erfolgreichen Implementierung einer Big Data und Analytics Lösung

Damit Unternehmen umfassend von den Vorteilen einer solchen Implementierung profitieren können, müssen sie die drei von IBM erarbeiteten Strategien befolgen:

1. Aufbau einer Kultur, mit der sich Analysen mit der Zeit im gesamten Unternehmen durchsetzen

Wenn Analysen in Geschäftsprozessen und bei der Arbeit genutzt werden, können Unternehmen mit der Zeit eine unternehmensweite Innovationskultur aufbauen. Mitarbeiter zu einer von Wissensdrang und Erfahrung geprägten Arbeitsweise zu bewegen, erfordert einen methodischen Ansatz:

- **Bei den Mitarbeiter beginnen.** Eine analysegesteuerte Kultur setzt Mitarbeiter voraus, die mit Engagement und dem erforderlichen Know-how Daten und Inhalte untersuchen. Diese Benutzer müssen die Auswirkungen von kritischen Datenpunkten genau verstehen und gewonnene Erkenntnisse bei jeder Aufgabe anwenden können. Unternehmen, die diese Verhaltensweise ihrer Mitarbeiter fördern, können ihren Teams, die bisher wichtige Entscheidungen ausschließlich auf der Grundlage von Instinkt und Erfahrungen aus der Vergangenheit treffen mussten, neue Perspektiven bieten.
- **Einbindung von Analytics in wichtige Geschäftsprozesse.** Damit die Mitarbeiter die erwartete Nutzenoptimierung umsetzen können, müssen die Unternehmen neue, analysegesteuerte Geschäftsprozesse und Verfahren entwickeln. So können Marketingabteilungen ihre Umsätze steigern, indem sie Analysen dazu verwenden, jedem einzelnen Kunden eine maßgeschneiderte Lösung anbieten zu können. Teams, die für die Bearbeitung von Leistungsansprüchen zuständig sind, können Betrugsdelikten auf die Spur kommen und diese näher untersuchen. Teams aus dem Gesundheitswesen können Analysen sogar dafür nutzen, die effektivste Behandlungsmethode zu ermitteln.
- **Implementierung eines umfassenden Analysespektrums.** Beschreibende Analysen können Mitarbeitern helfen, Vorgänge besser zu verstehen. Mit diagnostischen Analysen lassen sich die Ursachen für ein Ereignis ermitteln. Mit Vorhersageanalysen lassen sich Muster finden und mögliche Ereignisse vorhersagen. Mithilfe von präskriptiven Analysen können Benutzer über die weitere Vorgehensweise entscheiden. Kognitive Analysen sind sogar in der Lage, neue Informationen zu erlernen und Empfehlungen anzubieten. Mitarbeiter können jedes dieser Analysemodelle dazu nutzen, aus getroffenen Entscheidungen, Managementsystemen und M2M-Prozessen (Machine-to-Machine) Erkenntnisse abzuleiten.

2. Proaktive Vorgehensweise in Bezug auf Datenschutz, Sicherheit und Governance

Die erfolgreiche Implementierung einer Big Data und Analytics Lösung erfordert vorausschauende Denksätze, um einerseits eine optimale Wirkung zu erzielen und andererseits damit verbundene Risiken zu reduzieren:

- **Den Fakten vertrauen.** Bei einer Big Data und Analytics Initiative geht es darum, gemeinsames Wissen aufzubauen. Gemeinsam genutzte Fakten, Erkenntnisse und Korrelationen können Mitarbeitern und Abteilungen helfen, eine zentrale Sicht auf das Unternehmen zu erhalten. Durch eine gemeinsame Basis an zuverlässigen Informationen müssen Unternehmen weit weniger Zeit für das Hinterfragen von Zahlen aufwenden und können sich verstärkt auf die Entscheidungsfindung konzentrieren.
- **Datenschutz und Sicherheit.** Führungskräfte müssen die Voraussetzungen für Schutz und Sicherheit bei der Datennutzung schaffen. Für den Schutz unternehmens- und personenbezogener Daten müssen geeignete Richtlinien entwickelt werden. Nur mithilfe solcher Verfahren können Unternehmen sicher sein, dass die Daten und die daraus gewonnenen Erkenntnisse ausreichend geschützt sind.
- **Risikobewusste Entscheidungen.** Bei jeder Entscheidung spielen mehr oder weniger hohe Risiken mit. Um solche Risiken zu begrenzen, müssen Unternehmen für alle Prozesse Governancerichtlinien definieren. Mit diesen Richtlinien können sie Risiken proaktiv ermitteln und verstehen und mit ihnen umgehen. Zudem ist es wichtig, dass Unternehmen Sicherheitsrisiken modellieren und die möglichen Schwankungen bei den Ergebnissen verstehen. Durch dieses Verfahren können sie die Risiken messen, die bei jeder neuen Geschäftschance auftreten können.

3. Investition in eine Big Data und Analytics Plattform

Unternehmen müssen in eine Big Data und Analytics Plattform investieren, die bereits getätigte Investitionen nutzt. Sie müssen einen Plan erarbeiten, bei dem alle Datentypen, Analyseoptionen

und potenziellen Geschäftsergebnisse berücksichtigt werden. Ein Plan dieser Größenordnung erfordert häufig eine Umgestaltung vieler kritischer IT-Prozesse:

- **Aufbau einer Plattform, die alle Daten- und Analysearten unterstützt.** Unternehmen erkennen zunehmend den Wert der verschiedenen Formen und Formate von Daten. Immer häufiger werden neue statistische Abhängigkeiten zwischen Transaktionsdaten, Hadoop-Daten, Social-Media-Daten, Imagedaten und Machine-to-Machine-Daten gefunden.
- **Analyse von agilen Daten** Eine Big Data und Analytics Plattform muss von den Echtzeitinformationen profitieren können, die in einem Unternehmen auftreten. Über diese Plattform müssen Informationen erfasst, analysiert und korreliert werden, sobald diese aus Tausenden verschiedener Quellen ins Unternehmen fließen. Über einen solchen Prozess kann das Unternehmen Ereignisse bewerten, sobald diese auftreten, und darauf mit automatisierten Geschäftsprozessen flexibler und wirtschaftlicher reagieren.
- **Neue Partnerschaften und Aufgabenbereiche schaffen.** Für den Aufbau einer flexiblen Big Data und Analytics Plattform müssen Geschäftsleiter und IT-Manager in enger Zusammenarbeit eine effektive Strategie entwickeln. Viele fortschrittlich denkende Unternehmen schaffen neue Rollen und Aufgabenbereiche – Chief Data Officer, Chief Analytics Officer und Chief Data Scientist –, um besser auf die geschäftlichen und technologischen Anforderungen reagieren zu können.

Führungskräfte aus allen Branchen können von einer Big Data und Analytics Lösung profitieren.

Zunehmend wird klar, dass Unternehmen ihre Datenbestände nutzen müssen, um sich ein umfassendes Verständnis der Märkte, Kunden, Produkte, Regelungen, Mitbewerber, Lieferanten und Mitarbeiter schaffen zu können. Mit dem richtigen Know-how und den richtigen Tools lassen sich Prozesse, Kunden und das Marktumfeld besser verstehen. Unternehmen können also anhand ihrer Daten neuen Nutzen schaffen. Wie in *Abbildung 1* zu sehen, kann IBM Watson Foundations helfen, bessere Geschäftsergebnisse zu erzielen, indem jeder verfügbare Datentyp integriert und analysiert wird.

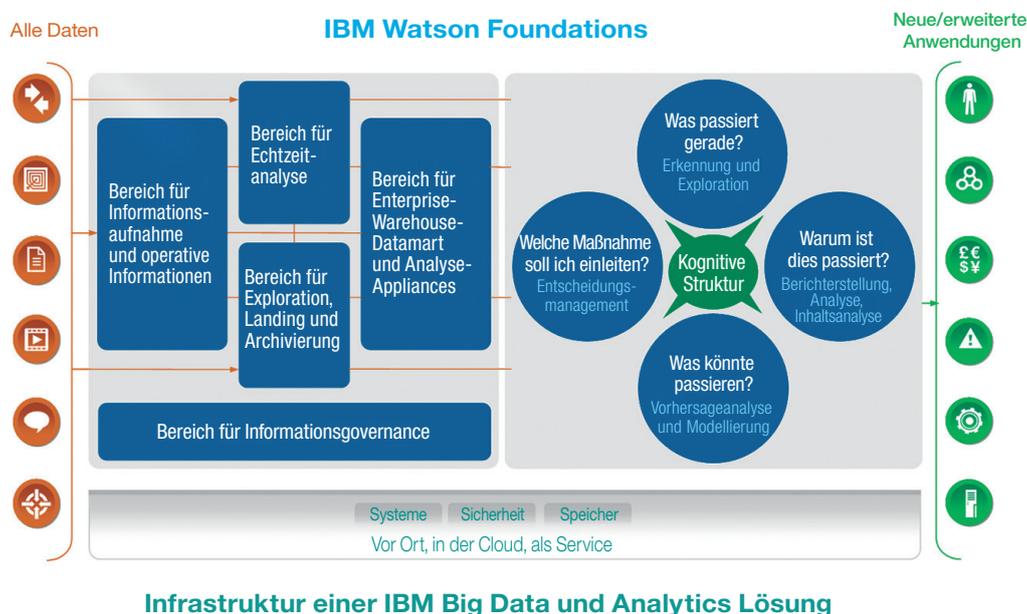


Abbildung 1. Mit IBM Watson Foundations können Unternehmen bessere Geschäftsergebnisse erzielen, indem sie alle Datentypen integrieren und analysieren

Unternehmen auf der ganzen Welt nutzen verstärkt Big Data und Analytics Lösungen, um im globalen Wirtschaftsumfeld von heute einen geschäftlichen Nutzen für das Unternehmen zu schaffen. Wenn diese Entwicklung anhält, müssen die Unternehmen auf jeden Fall darauf achten, welche Rolle Big Data und Analytics Prozesse in ihren Betriebsabläufen übernehmen können.

Neue Kunden gewinnen, den Kundenstamm vergrößern und bestehende Kunden binden

Unternehmen können es sich heute nicht mehr leisten, die Kunden in breite demografische Segmente zu unterteilen. Mithilfe von Big Data und Analytics Lösungen können Unternehmen wesentlich individueller mit ihren Kunden kommunizieren. Hierzu folgendes Beispiel: Nachdem XO Communications die Faktoren identifiziert hatte, anhand derer sich vorhersagen ließ, wann sich die Kunden vom Unternehmen abwenden würden, konnte die Kundenbindungsrate um 26 Prozent gesteigert und dadurch ein jährlicher Nettogewinn von 3,8 Millionen US-Dollar erzielt werden.

Mit einer Big Data und Analytics Lösung kann ein Unternehmen genau erkennen, was ein bestimmter Kunde wünscht und braucht, und entsprechend handeln. Durch die Offenlegung

wichtiger Trends, die bisher in den enormen Mengen an ankommenden Daten verborgen waren, und die Verknüpfung dieser Informationen mit den umfangreichen vorhandenen Kundendaten können mit einer Big Data und Analytics Lösung die Kundenanforderungen in Echtzeit erfüllt werden. Dieser hohe Grad an Personalisierung und Konsistenz erlaubt es Unternehmen, neue Kunden zu gewinnen, den Kundenstamm zu vergrößern und bestehende Kunden an das Unternehmen zu binden.

Bessere Services durch einen kundenorientierten Ansatz im Bankwesen

Stärkere Beziehungen zwischen Kunden und Finanzdienstleistern mithilfe von Big Data und Analytics Lösungen bieten das Potenzial, den bisherigen Kundenservice grundlegend zu verändern. Durch eine individuell gestaltete Kundenbetreuung können Banken beispielsweise den Aufwand für die Bearbeitung von Darlehensanträgen und andere wichtige Aufgaben reduzieren. Mit einer Big Data und Analytics Lösung können Banken über alle Kanäle hinweg – im persönlichen Kontakt, über mobile Endgeräte und Social Media – ein konsistentes Kundenerlebnis schaffen.

In Zusammenarbeit mit IBM konnte ING Polen – ein führendes Unternehmen aus dem Bankensektor – seine Marketingmaßnahmen gezielt am Kundenbedarf ausrichten. Diese Partnerschaft führte dazu, dass das Unternehmen seine Verkäufe über Outbound-Marketing um 180 Prozent steigern und seine Geschäftsabläufe effizienter gestalten konnte. Wenn Banken ihre Kunden und deren Wünsche besser verstehen, können sie auch das Kundenverhalten präziser voraussagen und die Akzeptanzrate bei den Serviceangeboten deutlich erhöhen.

Prozesse optimieren, Betrugsversuchen und Bedrohungen entgegenwirken

Unternehmen können ihre Kosten reduzieren und ihre Umsatzrendite erhöhen, indem sie die Prozesseffektivität verbessern und in Echtzeit Entscheidungen treffen, die auf einer idealen Mischung aus Vorhersagemodellen, neuen Datenquellen und strategischen Geschäftsregeln basieren. Durch optimierte Abläufe sind Unternehmen zudem besser dafür gerüstet, Unregelmäßigkeiten zu ermitteln und zu untersuchen. Erweiterte Analysen helfen, betrügerische Handlungen in Echtzeit zu erkennen und einzudämmen. Dabei kommen detaillierte Trendanalysen und Textmining zum Einsatz. Wenn Unternehmen mithilfe analysegesteuerter Überwachungsmechanismen Bedrohungen erkennen und abwenden, sind sie besser in der Lage, die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen vorherzusagen. So können sehr effektiv geeignete Ressourcen eingesetzt werden, um das Problem wirksam und schnell zu beheben.

Dank einer leistungsfähigen analysebasierten Softwareplattform kann MoneyGram International nun seine Kunden besser verstehen. Die gewonnenen Erkenntnisse halfen dem Unternehmen, betrügerische Transaktionen mit einem Gesamtvolumen von 37,7 Millionen US-Dollar zu verhindern, Beschwerden von Kunden bezüglich Betrugsdelikten um 72 Prozent zu reduzieren und strenge gesetzliche Bestimmungen sofort umzusetzen. In Zusammenarbeit mit IBM implementierte MoneyGram eine Big Data und Analytics Lösung, mit der sich Informationen in Echtzeit integrieren lassen, sodass den Führungskräften im Unternehmen die benötigten Informationen zur Verfügung stehen.

Verbesserte soziale Dienstleistungen mit einem ganzheitlichen, integrierten Ansatz bei der Pflege

Bei der Erbringung von sozialen Dienstleistungen können Probleme auftreten, die bei Unternehmen normalerweise nicht auftreten. Viele Behörden, die solche sozialen Dienstleistungen erbringen, verlieren große Summen durch Betrug, Verschwendung und Missbrauch. Den Fallbearbeitern fehlen jedoch häufig Informationen, die sie für die richtigen Entscheidungen

benötigen. Bei der Erbringung der Leistungen lässt sich die Wirksamkeit von Programmen und Interventionen in der Regel nur sehr schwer messen. Bürger, die auf soziale Dienstleistungen angewiesen sind, sollten eigentlich Anspruch auf ein besseres und zuverlässigeres System haben.

Mit einer Big Data und Analytics Lösung können die Behörden eine einheitliche Sicht auf Personen, Beziehungen und die jeweiligen Programme erhalten. Durch die Analyse von Krankenakten, Notizen von Fallbearbeitern, Finanztransaktionen, Sterberegistern und Social-Media-Daten können die Behörden eine auf die betreffenden Personen abgestimmte Vorgehensweise wählen, die auf einem ganzheitlichen Verständnis der Personen und Programme basiert. Dieselben Verfahren lassen sich auch anwenden, um Betrugsdelikte aufzudecken, Ergebnisse präzise zu messen und die Effizienz in der Administration zu verbessern.

Risikomanagement

Alle Unternehmen stehen heute vor der Herausforderung, eine umfassende risikoorientierte Informationsarchitektur aufzubauen und gleichzeitig dafür sorgen zu müssen, dass die angestrebten Verbesserungen bei der Unternehmensleistung erzielt werden. Hierfür ist ein intelligentes Risikokonzept erforderlich. Dieses Konzept muss dafür sorgen, dass im Unternehmen trotz herrschender Unsicherheit Vertrauen geschaffen und Wertschöpfung erzielt wird – Vertrauen im Hinblick auf die vorhandenen Daten, die bestehenden Risiken und die Fähigkeit, risikobewusste, verlässliche Entscheidungen zu treffen, um eine risikooptimierte Leistung im Unternehmen zu erreichen – und dies alles unter Einhaltung der strengen gesetzlichen Bestimmungen.

Mehr Sicherheit für die Fahrer und mehr Mitarbeiterzufriedenheit durch Vorhersageanalysen

FleetRisk Advisors ist ein Unternehmen, das Ermüdungserscheinungen bei Fahrzeugführern in Echtzeit auswertet und entsprechende Maßnahmen einleitet, bevor sich ein Unfall ereignet. Kraftfahrer bei Speditionen sind oft sehr lange unterwegs. Unternehmen in dieser Branche suchen daher stets nach neuen Möglichkeiten, die Sicherheit für die Fahrer zu verbessern und die Mitarbeiterfluktuation zu reduzieren, die in der Regel bei über 100 Prozent liegt.

Mit Unterstützung von IBM bietet FleetRisk mittlerweile verschiedene Serviceleistungen an, mit denen sich die Unfallraten und die Fluktuation bei den Fahrern verringern lassen. Durch den Einsatz innovativer Vorhersagemodelle kann FleetRisk kritische Risikofaktoren wie Übermüdung auswerten und die Fahrer ermitteln, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem anderen Unternehmen wechseln möchten. Mithilfe von Daten, die aus den elektronischen Protokollen des Fahrzeugs ausgelesen werden, und anderen Kundensystemen kann FleetRisk zudem

seinen Kunden helfen, Fahrer mit einem hohen Unfallrisiko zu ermitteln und Maßnahmen zur deutlichen Reduzierung solcher Unfallrisiken einzuleiten.

Prozesse im Finanzmanagement völlig neu gestalten

Big Data und Analytics Lösungen eignen sich dafür, die Beweglichkeit der Geschäftsabläufe zu verbessern, die Entscheidungsfindung durch Antizipation der Ergebnisse zu verbessern und Geschäftsmodelle leistungsorientiert zu erneuern. Mit der Implementierung neuer Analysefunktionalität können Unternehmen zudem das Disclosure-Management und Finanzabschlüsse durch die Bereitstellung präziser, zeitgerechter Finanzmanagement- und Unternehmensberichte für interne und externe Prozessbeteiligte verbessern.

Der Einsatz einer Big Data und Analytics Lösung von IBM zur Optimierung der globalen Abläufe und der Supply-Chain-Management-Prozesse half Becker Underwood, ein Umsatzplus von durchschnittlich einer Million US-Dollar zu erwirtschaften.³ Laut einer Studie von Nucleus Research resultierte die Implementierung der IBM Big Data und Analytics Lösung bei Becker Underwood in einem ROI von 383 Prozent in nur vier Monaten. Becker Underwood nutzt nun sein gesamtes Informationsbereitstellungssystem und die Präsentationsfunktionen zur Erstellung von Berichten, Kennzahlen, Scorecards, Dashboards und Datenanalysen. Mithilfe der IBM Big Data und Analytics Lösung kann Becker Underwood nun Analysen auch für sein Kundenportal und die gesamte ERP- und CRM-Infrastruktur ausführen.

Automatisierte Programme zur variablen Vergütung

Die manuelle Verwaltung von Vergütungen kann langsam, kostenintensiv und fehlerträchtig sein – und häufig zu Berechnungsfehlern, zu viel gezahlten Provisionen und Meinungsverschiedenheiten im Zusammenhang mit Zahlungen führen. Für solche Fälle bietet es sich an, Planadministratoren und Vertriebsbeauftragten Detailansichten zum gesamten Vergütungsplanportfolio und Protokollfunktionen zur Verfügung zu stellen. Zudem sollte die gesamte Provisionsberechnung automatisiert werden. Dies bietet zahlreiche Vorteile: höhere Genauigkeit, niedrigere Kosten und höhere Verkaufsleistung – und natürlich höhere Mitarbeiterzufriedenheit – sowie Einhaltung aller Prüfvorschriften.

Mitel, ein weltweiter Anbieter von Software und Services für die Geschäftskommunikation und die Onlinezusammenarbeit, suchte nach einer benutzerfreundlichen Lösung, mit der sich die bisher manuell verwalteten Vergütungspläne effizienter verwalten ließen. Dadurch sollte die starke Abhängigkeit

von der IT-Abteilung verringert werden. IBM konnte Mitel weiterhelfen, indem die Vergütung von Incentiveprogrammen automatisiert wurde. So konnte die Anzahl der mit der Berechnung der Vergütungen befassten Personen von bisher über 30 alleine für den Raum Nordamerika auf nur noch drei Personen für Nordamerika und Südamerika verringert werden. Zudem konnte das Unternehmen die Zahlungszyklen von über sechs Wochen auf ungefähr zwei Wochen reduzieren.

Verbesserte Wirtschaftlichkeit in der IT

Unternehmen, die mit einer Big Data und Analytics Lösung ihre IT-Umgebung wirtschaftlicher machen wollen, können mit einer solchen Lösung ihren gesamten Datenbestand nutzen und analysieren und neue Datenquellen integrieren. Mit dieser Fülle an Informationen lassen sich die Datenbestände effektiver verwalten und Interaktionen mit den Daten in Echtzeit durchführen. Mithilfe der erweiterten Analysefunktionen können die Unternehmen zudem positiven Einfluss auf die Geschäftsergebnisse nehmen.

Bei der Kommunikation mit den Kunden kommen die unterschiedlichsten Marketinginstrumente zum Einsatz. Constant Contact bietet hierfür eine Plattform für Social Media, E-Mail-Verkehr, über mobile Endgeräte bereitgestellte Gutscheine und verschiedene andere Marketingmethoden. Die Kunden von Constant Contact versenden pro Jahr ca. 35 Milliarden E-Mails.

Mit einer Big Data und Analytics Plattform von IBM konnte Constant Contact seine Leistung enorm steigern. Durch die höhere Produktivität konnte der Erfolg bei kundenspezifischen E-Mail-Kampagnen um 15 bis 25 Prozent erhöht werden. Für die Zukunft plant Constant Contact, die Big Data und Analytics Lösung auch für die Analyse von E-Mail-Inhalten einzusetzen. In Planung ist die Analyse der Wortwahl, der Struktur und der verwendeten Bilder. So soll die kostenwirksamste E-Mail-Strategie für die Kunden ermittelt werden.

Mehr Wachstum durch Reduzierung der IT-Kosten

GS Retail Co. Ltd. ist ein Verbund von verschiedenen Einzelhandelsketten, der seit 1971 die Modernisierung des Einzelhandels in Korea vorantreibt. Vor der Implementierung einer Big Data und Analytics Lösung wurden die Daten des Unternehmens in drei Abteilungen an verschiedenen Standorten gespeichert. Dies führte jedoch immer wieder zu Beschwerden aufgrund von Engpässen, langsamen Lade- und Verarbeitungszeiten und Stapelverarbeitungszeiten von neun bis 15 Stunden. Wegen dieser langsamen, an unterschiedlichen Standorten befindlichen Systeme war es nicht möglich, abteilungsübergreifende Analysen oder komplexe Datenanalysen durchzuführen. GS Retail benötigte also eine leistungsfähige,

intelligente Data-Warehouse-Umgebung, um Daten schneller analysieren zu können. Zudem brauchte man ein besser organisiertes, zukunftsweisendes CRM-System.

GS Retail entschied sich für eine Big Data und Analytics Lösung von IBM. Mit diesem neuen System konnte GS Retail durch die Datenkomprimierungsfunktionen seinen Datenspeicherbedarf um 60 Prozent reduzieren. Zudem ließen sich die Gesamtbetriebskosten um 30 Prozent senken, da die Kosten für Datenspeicher, Wartung und Sicherung reduziert werden konnten. Durch die kürzeren Stapelverarbeitungszeiten, die höhere Wirtschaftlichkeit im IT-Bereich und die innovativen, abteilungsübergreifenden Analysefunktionen erhält GS Retail mit der IBM Lösung nun die aussagekräftigen Detailinformationen, die das Unternehmen braucht, um mehr Wachstum zu erzielen.

Schaffung neuer Geschäftsmodelle

Unternehmen, die Big Data und Analytics Lösungen für die Schaffung neuer Geschäftsmodelle nutzen, werden schnell feststellen, dass sie sich inmitten einer regelrechten Innovationskultur befinden. Durch die Nutzung von Kundendaten sowie von Daten, die von Sensoren erfasst werden und „mobilen Informationen“ können sie schnell neue Wirkungen erzielen, neue Ideen erarbeiten und umsetzen, Hypothesen untersuchen und neue Produkte bereitstellen.

Neue und bisher unbekannte Umsatzquellen durch Analyse bestehender und neuer Datenbestände finden

Unternehmen erkennen vermehrt das hohe Wertschöpfungspotenzial, das sich durch die erweiterte Nutzung und Analyse von Daten ergeben kann. Dies gilt nicht nur für die alltäglichen Abläufe, sondern heute mehr denn je auch für die Ermittlung neuer Umsatzchancen. Man hat schon häufiger gehört, dass Daten die „neuen Ölquellen“ sind. Dies bedeutet, dass sich die Erschließung dieser Quellen auf verschiedenste Art positiv auf den Kapitalfluss im Unternehmen auswirken kann.

Unternehmen, die das wertschöpfende Potenzial ihrer Datenressourcen genauer in Augenschein nehmen, erkennen sehr schnell unerwartete Ergebnisse. Durch die Integration einer Big Data und Analytics Lösung in die bestehenden Geschäfts-szenarios stellen die Unternehmen zudem fest, dass sie von ihren Daten auch profitieren können, indem sie diese an andere Unternehmen weiterverkaufen.

Telerex ist ein gutes Beispiel dafür, wie ein Unternehmen bestehende Daten und neue Datentypen nutzen kann, um seinen Gewinn zu steigern. Als führendes Outsourcingunternehmen mit Sitz in Horsham, Pennsylvania, bietet Telerex Kundenbetreuungsservices für Unternehmen in den verschiedensten Branchen: Konsumgüter, Gebrauchsgüter, IT, Luxusartikel, Pharmazie, Gesundheitswesen, Einzelhandel, Hotel- und Gastgewerbe, Verlagswesen, Versorgungsunternehmen und gemeinnützige Unternehmen.

Um sich von seinen Mitbewerbern abzuheben, wollte Telerex seinen Kunden eine Lösung anbieten, mit der sich auch neue Zielsetzungen in Bezug auf Produkte und Marketing erfüllen ließen. Dabei stellte das Unternehmen fest, dass sich die vorhandenen Supportdaten mit unstrukturierten Verbraucherdaten kombinieren ließen, die über Social-Media-Kanäle in das Unternehmen kamen. Dieser neue Ansatz bietet den Kunden des Unternehmens Einblicke in die Denkweisen und Meinungen der Verbraucher zu deren Produkten und Marken.

Die Lösung ermittelt kontinuierlich die Meinungen von Verbrauchern, wobei mithilfe innovativer Analyseverfahren Datenströme aus unstrukturierten Daten von Social-Media-Sites erfasst und analysiert werden. Telerex kann nun aufkommende Probleme erkennen, proaktive Kundenbetreuungsstrategien erarbeiten und die Anzahl von Anrufen besser vorausschätzen, damit sich die Contact-Center-Mitarbeiter entsprechend vorbereiten können. Zudem kann Telerex seinen Geschäftskunden nun noch mehr aussagekräftige Informationen zur Verfügung stellen – z. B. mögliche Produktverbesserungen oder Marketingmaßnahmen zur Erschließung neuer Verbrauchersegmente.

Das Portfolio der IBM Big Data und Analytics Lösungen

Das Leistungsspektrum einer Big Data und Analytics Lösung ergibt sich aus den individuellen Anforderungen des jeweiligen Unternehmens. Wie in *Abbildung 2* zu sehen ist, bietet IBM alle Services, Lösungen, Plattformen und Infrastrukturen an, die für die verschiedenen IBM Big Data und Analytics Initiativen benötigt werden.

Beratungs- und Implementierungsservices

IBM verfügt über ein umfassendes branchen- und bereichsspezifisches Wissen, um Unternehmen bei der Entwicklung eigener Big Data- und Analysestrategien unterstützen zu können. Die IBM Services für Business Analytics und Optimierung beinhalten Beratungsleistungen in den folgenden Bereichen:

- Unternehmensstrategie und -transformation
- Branchenspezifische Geschäftsanwendungsfälle und wertsteigernde Faktoren
- Digitales Front-Office und Kundenanalyse
- Finanz-, Betrugs- und Risikoanalysen
- Analyse von Betriebsabläufen und Lieferketten
- Service-Management durch Big Data und Analytics Lösungen
- Analysespezifisches Center of Excellence
- Datenexploration und -visualisierung

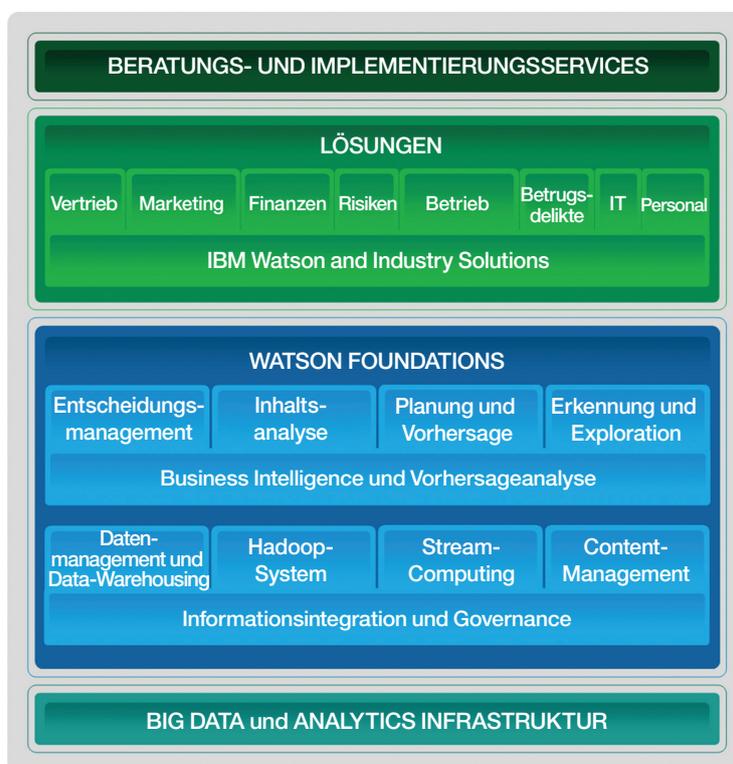


Abbildung 2. IBM stellt Unternehmen die erforderlichen Services, Lösungen, Plattformen und Infrastrukturen für die Implementierung einer leistungsfähigen Big Data und Analytics Lösung zur Verfügung.

Individuell angepasste Lösungen für bestimmte Branchen und Anwendungsfälle

IBM bietet Unternehmen ein ergebnisorientiertes Lösungsportfolio, IBM Research-Projekte als Vorlage sowie 60 verschiedene Anwendungsfälle für 17 Branchen. Zu den Branchen und Sektoren, die von einer IBM Big Data und Analytics Lösung profitieren können, gehören: Bankwesen, Behörden, Telekommunikation, Versicherungswesen, Gesundheitswesen, Einzelhandel und viele andere. Zur Erarbeitung einer Strategie, die gezielt auf die individuellen

Anforderungen der Unternehmen eingeht, hat IBM gezielt verschiedene Lösungen entwickelt. Diese umfassen viele Angebote, die das Leistungsspektrum einer Big Data und Analytics Lösung am besten aufzeigen:

- Vorausschauende Wartung und hohe Qualität
- Counter Fraud Manager
- Intelligente Durchsetzung gesetzlicher Bestimmungen
- Kundenanalysen
- Next-Best-Action-Strategien

- Angemessene Aussonderungsstrategie
- Vergütungsmanagement bei Incentiveprogrammen
- Governance, Risiken und Compliance
- Financial und Operational Performance Management
- Operative Risiken

Das Leistungsspektrum von IBM Watson Foundations

Mit IBM Watson Foundations lassen sich alle Datentypen handhaben, alle Arten von Entscheidungen unterstützen und jede Geschäftschance gezielt verfolgen. Unternehmen können Analysefunktionen im gesamten Unternehmen mit den erforderlichen Governance-, Datenschutz- und Sicherheitsrichtlinien verbinden. Abhängig von den jeweiligen Anforderungen können Unternehmen zunächst mit einer kleinen Big Data und Analytics Strategie beginnen, die sie dann nach ihren eigenen Vorstellungen und ihrem Bedarf erweitern können.

Entscheidungsmanagement: stellt sowohl Systemen als auch Mitarbeitern automatisch umfassende, optimierte Entscheidungen auf der Basis von Vorhersagemodellierung, Geschäftsregeln und Optimierungsrichtlinien zur Verfügung.

Inhaltsanalyse: erkennt, organisiert, analysiert Textinformationen in Dokumenten, E-Mails, Webinhalten usw. und leitet Erkenntnisse daraus ab. Dabei kommen Technologien für intuitive Erkennung und Kategorisierung natürlicher Sprache zum Einsatz.

Planung und Vorhersage: ermöglicht dynamischere und effizientere Planungszyklen wie Zieldefinition, Prognoserollout, Berichterstellung, Analyse und erneute Prognoseerstellung.

Erkennen und Exploration: bietet eine kontextbezogene Sicht auf das Unternehmen durch föderierte Navigation, Visualisierung und Interaktion mit einem breiten Spektrum an internen und externen Datenquellen und Datentypen.

Business Intelligence: bietet Erkenntnisse für Benutzer in Form von Dashboards, Berichten, Analysen und Modellierungen, die auf Desktops, im Web und auf mobilen Endgeräten bereitgestellt werden.

Vorhersageanalyse: führt statistische Analysen, Daten- und Textminingoperationen sowie Vorhersagemodellierungen durch, um Muster und Trends aus strukturierten und unstrukturierten Daten sichtbar zu machen.

Datenmanagement: bietet Unternehmen eine hohe Datenbankleistung für verschiedene Workloads bei gleichzeitiger Reduzierung der Verwaltungs-, Speicher-, Entwicklungs- und Serverkosten.

Content-Management: ermöglicht das umfassende Management von Inhaltslebenszyklen und Dokumenten, wobei bestehende und neue Inhaltstypen kosteneffizient mit hoher Skalierbarkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit gesteuert werden können.

Hadoop-Systeme: bringen die Leistungsfähigkeit von Apache Hadoop in die Unternehmen. Dabei stehen neben der Analysefunktionalität von IBM Research zusätzliche Funktionen für Verwaltung, Erkennung, Entwicklung, Bereitstellung und Sicherheit zur Verfügung.

Stream-Computing: analysiert große Mengen an Streaming-Daten nahezu in Echtzeit mithilfe erweiterter Analysen in einer hoch skalierbaren Laufzeitumgebung.

Data-Warehousing: ermöglicht es Unternehmen, durch ein für Analyseworkloads optimiertes Leistungsspektrum schneller auf Situationen zu reagieren. Systeme, die in weniger als vier Stunden installiert und betriebsbereit gemacht werden können, helfen Unternehmen, innerhalb kürzester Zeit die Vorteile von Data-Warehousing, das für Big Data und Analytics Lösungen optimiert wurde, zu nutzen.

Informationsintegration und Governance: für den Aufbau von mehr Vertrauen in Big Data und Analytics Lösungen mit der Möglichkeit, Daten während ihres gesamten Lebenszyklus zuverlässig zu integrieren, zu verstehen, zu verwalten und zu steuern.

Integrierte, leistungsfähige Big Data- und Analyseinfrastruktur
Unternehmen können von einer solchen Infrastruktur, die Server, Speicher, Netzwerke und Systemsoftware umfasst, in großem Umfang profitieren. Die IBM Big Data und Analytics Infrastruktur kann ihnen helfen, den Datenfluss und die Bereitstellung von Erkenntnissen zu beschleunigen und den gemeinsamen, sicheren Zugriff auf alle Datentypen unabhängig von deren Standort zu ermöglichen. Außerdem lässt sich mit einer solchen Infrastruktur die Verfügbarkeit der Informationen deutlich verbessern.

Skalierbarkeit

Unternehmen können zwischen einer Scale-in-, Scale-up- oder Scale-out-Infrastruktur wählen, wenn es um die Komplexität und Bandbreite von Analyseworkloads geht.

Parallelverarbeitung

Durch die Parallelverarbeitung kann die Datenverarbeitung und -aufnahme deutlich verbessert werden. Erreicht wird dies durch die Parallelverarbeitung auf Workload- und Datenschichtebene, bei der verteilte Analyseverarbeitungsprozesse zur Anwendung kommen.

Niedrige Latenzzeit

Die IBM Big Data und Analyse Infrastruktur ermöglicht eine deutlich schnellere Verarbeitung von Analyseworkloads.

Datenoptimierung

Unternehmen, die ihre Datenressourcen optimieren, können Speicherlösungen implementieren, die bei dateniterativen Anwendungen optimale Geschwindigkeit, Skalierbarkeit, Servicequalität und Zuverlässigkeit bieten.

Sicherheit

Wenn der Sicherheitsaspekt mit einer Big Data und Analytics Lösung optimiert wird, können Unternehmen mit Risiken durch Cyberattacken über Cloud- und mobile Umgebungen wesentlich besser umgehen. Die Zuweisung dieser Sicherheitsfunktionen erfolgt durch die umfassende Analyse der verfügbaren Sicherheitsdaten.

Cloud-Lösungen

Unternehmen können zwischen Private Clouds, Public Clouds oder Hybrid Clouds wählen, wenn sie nach einfachen und doch leistungsfähigen Cloud-Lösungen suchen.

Der richtige Weg zu besseren Geschäftsergebnissen

Das heutige Marktumfeld ist von Veränderungen geprägt, die in immer kürzeren Zeitabständen eintreten. Um die Vorteile einer Big Data und Analytics Lösung umfassend nutzen zu können, sollten Unternehmen deshalb schnell handeln. Durch die Implementierung einer IBM Big Data und Analytics Lösung können Sie sich gegenüber Ihren Mitbewerbern in jeder Hinsicht einen Vorsprung verschaffen, das Risikomanagement optimieren und die IT-Prozesse beweglicher gestalten, um die sich verändernden Geschäftsprozesse besser handhaben zu können.

Wenn Sie diese Entscheidung weiter hinauszögern, laufen Sie Gefahr, in diesem veränderlichen Marktumfeld die Rentabilität Ihres Unternehmens aufs Spiel zu setzen. Unternehmen, die sich frühzeitig für die Implementierung einer IBM Big Data und Analytics Lösung entscheiden, profitieren am meisten von dieser neuen Technologie. Leiten Sie jetzt schon die erforderlichen Schritte in die Wege, um die Position Ihres Unternehmens auch im Markt der Zukunft zu festigen. Bauen

Sie eine Kultur auf, die Analysen mit der Zeit im gesamten Unternehmen durchsetzt. Entscheiden Sie sich für eine proaktive Vorgehensweise in Bezug auf Datenschutz, Sicherheit und Governance. Gestalten Sie Ihr Unternehmen um, indem Sie in eine IBM Big Data und Analytics Lösung investieren.

Warum eine IBM Big Data und Analytics Lösung?

Es zeigt sich, dass in vier wesentlichen Bereichen Veränderungen stattfinden: Social Media, Mobiltechnologie, Cloud-Computing sowie Big Data und Analytics. Im Social-Media-Bereich verändert sich die Art und Weise, wie die Menschen miteinander interagieren und Entscheidungen treffen. Neue mobile Endgeräte und Services erlauben es Unternehmen, auf der Grundlage von echtzeitorientierten Positionsdaten und anderen Daten genau zu erkennen, welche Angebote sie den Kunden unterbreiten müssen. Mithilfe neuer Cloud-Services können Unternehmen Innovationen iterativ und mit weniger Investitionsaufwand umsetzen. Big Data und Analytics Lösungen bieten für Unternehmen neue Möglichkeiten, diese Datenquellen zu nutzen, um sich Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Zwischen 2005 und 2020 wird das digitale Universum um den Faktor 300 wachsen – von 130 auf 40.000 Exabyte.⁴ IBM ist in diesem Umfeld das Unternehmen mit der größten Erfahrung und kann Sie deshalb in dieser Ära der Transformation optimal unterstützen.

Die Grundlage. IBM und die IBM Business Partner bringen branchen- und bereichsspezifisches Wissen und fundierte Erfahrung mit, die ihresgleichen suchen. So können wir Ihnen helfen, Ihre eigene Big Data und Analytics Strategie professionell aufzubauen. IBM verfolgt dabei einen ergebnisorientierten Ansatz und priorisiert umfangreiche Initiativen, um seinen Kunden den entscheidenden Vorsprung gegenüber den Mitbewerbern zu verschaffen.

Die Umsetzung. IBM kann Ihre IT-Infrastruktur an einer Plattform ausrichten, mit der sich die Agilität der Geschäftsabläufe und das Leistungsverhalten optimieren lassen. Durch die Unterstützung der ganzen Bandbreite an Datentypen, Entscheidungstypen und Geschäftschancen lassen sich mit IBM Watson Foundations Analysen überall dort durchführen, wo sie gebraucht werden. Abhängig von den Anforderungen in Ihrem Unternehmen können Sie zunächst mit einer kleinen Lösung beginnen und diese dann nach Ihren Vorstellungen erweitern.

Das Ergebnis. Mit Unterstützung von IBM können Sie die Governanceprozesse, Richtlinien und Datensicherheitsvorgaben definieren, um Ihre Datenressourcen vertrauensvoll verwalten zu können. Mit Systemen, Speicherkomponenten und einer cloudbasierten Infrastruktur von IBM haben Sie die Grundlage für die Implementierung einer sicheren, dynamischen und effizienten Big Data und Analytics Umgebung geschaffen.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über Big Data und Analytics Lösungen von IBM erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner oder Business Partner oder besuchen Sie uns unter: ibm.com/software/de/big-data/index.html

IBM Global Financing bietet Lösungen für den kosteneffizienten und auf die Strategie des jeweiligen Unternehmens ausgerichteten Erwerb von Software. Wir können unsere Finanzierungsangebote nach einer Bonitätsprüfung an die individuellen Anforderungen unserer Kunden anpassen und sie so bei einem effektiven Cash-Management und der Optimierung der Gesamtbetriebskosten unterstützen. Mit den Lösungen von IBM Global Financing für die Finanzierung wichtiger IT-Investitionen bringen Sie Ihr Unternehmen entscheidend voran. Weitere Informationen finden Sie unter:

ibm.com/financing/de

Erklärung zu geeigneten Sicherheitsvorkehrungen: Zur Sicherheit von IT-Systemen gehört der Schutz von Systemen und Informationen in Form von Vorbeugung, Erkennung und Reaktion auf unbefugten Zugriff innerhalb des Unternehmens und von außen. Unbefugter Zugriff kann dazu führen, dass Informationen geändert, gelöscht oder veruntreut werden. Ebenso können Ihre Systeme beschädigt oder missbräuchlich verwendet werden, einschließlich zum Zweck von Attacken. Kein IT-System oder Produkt kann umfassend als sicher betrachtet werden. Kein einzelnes Produkt und keine einzelne Sicherheitsmaßnahme können einen unbefugten Zugriff mit vollständiger Wirksamkeit verhindern. IBM Systeme und Produkte werden als Teil eines umfassenden Sicherheitskonzepts entwickelt, sodass die Einbeziehung zusätzlicher Betriebsprozesse erforderlich ist. Ferner wird vorausgesetzt, dass andere Systeme, Produkte oder Services so effektiv wie möglich sind. IBM übernimmt keine Gewähr dafür, dass Systeme und Produkte vor zerstörerischen oder unzulässigen Handlungen Dritter geschützt sind.

© Copyright IBM Corporation 2014

- ¹ Michael Schroeck, Rebecca Shockley, Dr. Janet Smart, Prof. Dolores Romero-Morales und Prof. Peter Tufano, „Analytics: The real-world use of big data: How innovative enterprises extract value from uncertain data“, *IBM Institute for Business Value und Saïd Business School an der Universität Oxford*, Oktober 2012.
- ² „IBM IBV-Studie: Analytics: A blueprint for value“, *IBM Institute of Business Value*, Oktober 2013.
- ³ „IBM ROI-Fallstudie: Becker Underwood“, *Nucleus Research*, März 2011, <http://www.nucleusresearch.com/research/roi-case-studies/ibm-roi-case-study-becker-underwood/Becker%20Underwood>
- ⁴ John Gantz und David Reinsel, „The Digital Universe in 2020: Big Data, Bigger Digital Shadows, and Biggest Growth in the Far East“, *EMC und IDC Go-to-Market Services*, Dezember 2012, <http://www.emc.com/leadership/digital-universe/iview/index.htm>



IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, ibm.com, IBM Watson, Let's Build a Smarter Planet, Smarter Planet und die Planet-Logos sind eingetragene Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter ibm.com/legal/copytrade.shtml

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen (einschließlich Angaben zu Währungen ODER Preisen, die nicht die jeweils geltenden Steuern enthalten) sind nur zum Datum der Erstveröffentlichung des Dokuments aktuell und können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Nicht alle IBM Angebote sind in jedem Land, in welchem IBM tätig ist, verfügbar.

Die angeführten Leistungsdaten und Kundenbeispiele dienen nur zur Illustration. Die tatsächlichen Ergebnisse beim Leistungsverhalten sind abhängig von der jeweiligen Konfiguration und den Betriebsbedingungen.

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, den Betrieb von Produkten oder Programmen anderer Anbieter in Verbindung mit IBM Produkten und Programmen zu prüfen und zu verifizieren.

Die Informationen in diesem Dokument werden auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands (auf „as-is“-Basis) ohne jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung zur Verfügung gestellt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Gewährleistungen für die Handelsüblichkeit, die Verwendungsfähigkeit für einen bestimmten Zweck oder die Freiheit von Rechten Dritter. Für IBM Produkte gelten die Gewährleistungen, die in den Vereinbarungen vorgesehen sind, unter denen sie erworben werden.

Der Kunde ist für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Verordnungen selbst verantwortlich. IBM erteilt keine Rechtsberatung und gibt keine Garantie bzw. Gewährleistung bezüglich der Konformität von IBM Produkten oder Services mit den geltenden Gesetzen und gesetzlichen Bestimmungen.

Jegliche Erklärungen bezüglich der Produktstrategien und Absichtserklärungen von IBM stellen die gegenwärtige Absicht von IBM dar, unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Die tatsächlich verfügbare Speicherkapazität kann sich sowohl auf nicht komprimierte als auch auf komprimierte Daten beziehen, sie kann Schwankungen unterliegen und geringer sein als angegeben.



Bitte der Wiederverwertung zuführen