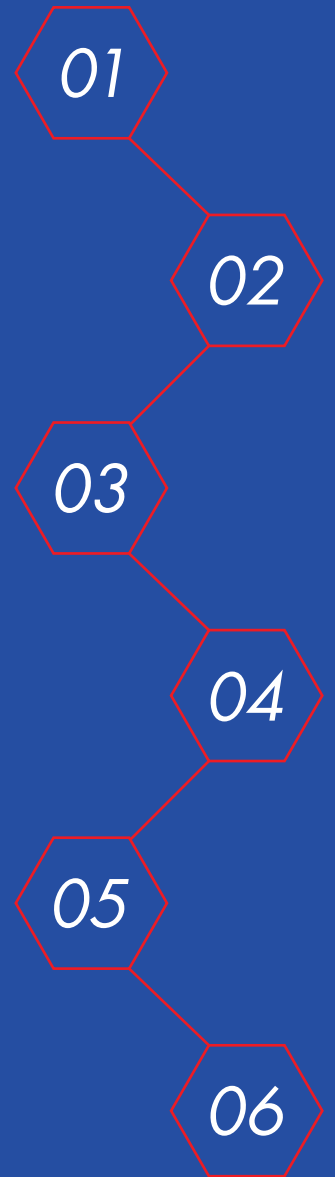


# Die Schaffung der Grundlagen für Analytics-Lösungen der nächsten Generation.

Ein Workbook für den Aufbau einer intelligenten Datenschicht  
für ein Decision Ready Enterprise.



# Inhalt

*Tipp: Klicken Sie auf die Teile, um zum gewünschten Abschnitt zu springen.*

<b>Einleitung</b>	<b>3</b>	<b>Teil 2</b>	<b>15</b>
Der Aufstieg von Analytics-Lösungen der nächsten Generation		Nutzung der intelligenten Datenverwaltung	
Deshalb sind Analytics-Initiativen so kompliziert		Sieben wichtige Kriterien der intelligenten Datenverwaltung	
		Sechs wichtige Funktionen	
<b>Teil 1</b>	<b>7</b>	Bestandsaufnahme	
Die richtige Initiative als Ziel		<b>Teil 3</b>	<b>30</b>
Die Bedeutung der Fokussierung		Die richtige Architektur als Ziel	
Drei wesentliche Faktoren, die die Form von Analytics-Initiativen bestimmen		Eine allgemeine Architektur	
Definition des Projektumfangs		Neun typische Analytics-Anwendungsfälle	
		Kartierung Ihrer aktuellen Architektur	
		<b>Fazit</b>	<b>44</b>
		Der Kern von Analytics-Lösungen der nächsten Generation	

# Der Aufstieg von Analytics-Lösungen der nächsten Generation

*Das Interesse an Entscheidungsfindung auf der Basis von Daten ist so groß wie nie zuvor.<sup>1</sup>*

Aber niemals war es komplizierter, dafür zu sorgen, dass Analytics-Projekte auch funktionieren. Mehr Daten, mehr Quellen, mehr Strukturen, mehr Benutzer, mehr Anwendungsfälle – Analytics-Initiativen der nächsten Generation sind ungeheuer komplex.

Das ist der Grund, warum so viele Projekte gescheitert sind.<sup>2</sup> Es ist auch der Grund dafür, dass wir dieses Workbook verfasst haben – um Ihnen zu helfen, damit Ihr Projekt nicht scheitert.

Eigentlich geht es um zwei Herausforderungen. Erstens müssen Sie bereinigte, vollständige und zeitgerechte Daten bereitstellen, um praktisch verwertbare geschäftliche Erkenntnisse zu ermöglichen und damit die Effektivität und die Wettbewerbsposition Ihres Unternehmens zu optimieren.

Zweitens müssen Sie in der Lage sein, Daten bereitzustellen, die „gut genug“ für schnelle, innovative Projekte sind, bei denen Analytics-Funktionen genutzt werden, um neue Fragen zu stellen. Das Ziel besteht darin, schnell zu erkennen, ob die Antworten nützlich sind, bevor Ressourcen investiert werden, damit die Analytics-Lösungen operationalisiert werden können, die diese Erkenntnisse ermöglichen.

Hier ist ein allgemeiner Ansatz mit Blick auf die intelligente Datenverwaltung gefragt, der auf beiden Gebieten funktioniert.

Wir haben dieses Workbook verfasst, um Ihnen zu helfen, diesen Ansatz zu entwickeln und ein erfolgreiches Analytics-Projekt zu planen.

Der Erfolg von Analytics-Projekten hängt von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren ab – von Aspekten der Planung (sind die Ziele klar definiert?) bis hin zu Aspekten der Technologie (ist Ihre Architektur flexibel genug, damit auch kürzere Zeitvorgaben mühelos eingehalten werden können?).

Nachdem Sie dieses Workbook durchgearbeitet haben, werden Sie in der Lage sein, Grundlagen für eine intelligente Datenverwaltung zu schaffen, damit Sie mit Ihrer Initiative bereinigte, vollständige und zeitgerechte Daten schnell und zuverlässig bereitstellen können.

**Es ist Zeit für die ersten Schritte.**

## Einleitung

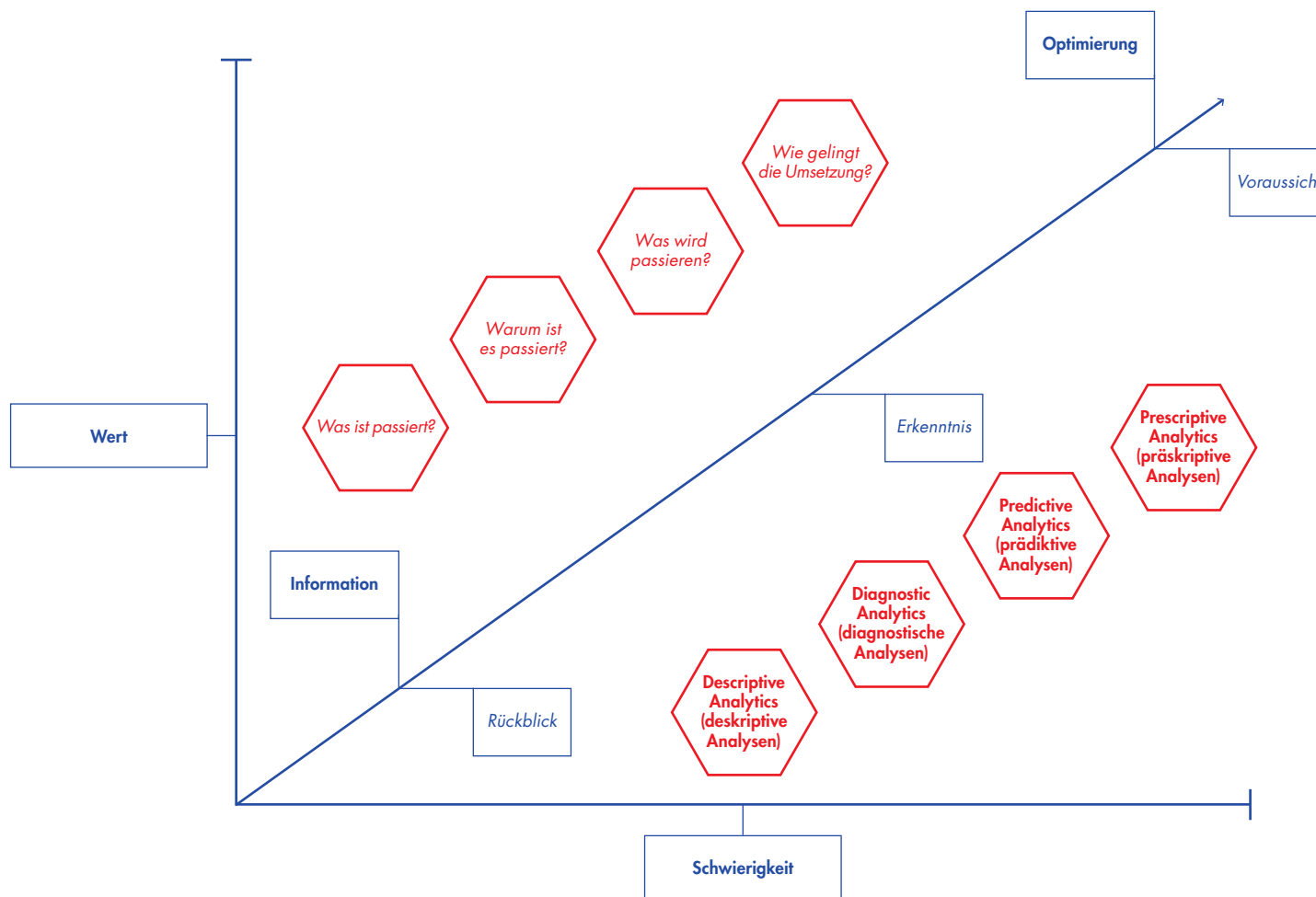
# Deshalb sind Analytics-Initiativen so kompliziert

Moderne Analytics-Tools und -Projekte entwickeln sich schnell weiter.

Aber sobald ein innovatives neues Tool nützliche geschäftliche Erkenntnisse liefert, folgt die Aufgabe der Operationalisierung. Das ist großartig für die Personen, die die Daten analysieren.

Für die Personen, die mit der Verwaltung der Daten beschäftigt sind, ist das eine Herausforderung. Das hat folgenden Grund: Daten, die für Ad-hoc-Analysen tauglich sind, reichen als Grundlage für wichtige geschäftliche Entscheidungen nicht unbedingt aus.

Und weil sich die Anwender aus den Geschäftsbereichen von den Analytics-Lösungen Wettbewerbsvorteile erhoffen, gerät die IT noch mehr unter Druck, die Bereitstellung der Daten noch schneller zu ermöglichen.



Quelle: Gartner-IT-Glossar: Predictive Analytics

# Deshalb sind Analytics-Initiativen so kompliziert

### Tempo ist gefragt

Während Sie sich anstrengen, die engen Zeitvorgaben der Geschäftsbereiche einzuhalten, warten die Business-Anwender nicht ab, bis Sie fertig sind. Vielmehr greifen sie zu neuen, im Trend liegenden Tools für die Datenvisualisierung wie Tableau und QlikView, um ihre gegenwärtigen Herausforderungen zu bewältigen.

Zwar eignen sich diese Tools hervorragend für Analyse und Reporting, aber sie wurden nicht zur Lösung der Probleme konzipiert, die diesen Prozessen zugrunde liegen, z. B. Aspekte der Datenqualität, Integration, Sicherheit und Governance.

Im Ergebnis erzwingen Ihre Kollegen aus dem Geschäftsbereich einen Kompromiss zwischen der Geschwindigkeit, mit der sie eine Lösung einrichten, und der Qualität der Daten, die sie in diese Lösung einspeisen.

Einfach ausgedrückt: Die Herausforderung für Ihre Analytics-Initiative besteht darin, schnell aufschlussreiche Analyseergebnisse bereitzustellen, aber gleichzeitig zu gewährleisten, dass die Qualität der eingespeisten Daten dem vorgesehenen Zweck der Initiative gerecht wird.

### Die Notwendigkeit der Agilität

Bei Analytics-Initiativen sind Veränderungen nicht nur eine Konstante, sondern auch unvermeidlich.

- **Die Art der Projekte ändert sich:** Von konventionellen, von der IT geleiteten Business-Intelligence-Initiativen für Daten mit Qualität für den Produktivbetrieb bis hin zu Ad-hoc-Analytics-Initiativen, die im Geschäftsbereich angestoßen werden.
- **Die Anwendungsfälle ändern sich:** Von unkomplizierten Verlaufsberichten bis hin zur Entscheidungsunterstützung in Echtzeit und Predictive Analytics.
- **Die Tools ändern sich:** Vom konventionellen Paradigma der BI-Funktionen (Business Intelligence) und Data Warehouses bis hin zum neuen Trend von Analytics- und Datenvisualisierungstools wie Tableau und QlikView.

- **Die Datenquellen ändern sich:** Daten sind lange in anwendungsspezifischen Datensilos erfasst worden, die nicht auf die Freigabe von Daten ausgelegt sind. Jetzt kommen Big Data und zunehmende Mengen externer Daten hinzu, die alle verschiedene oder gar unbekannte Strukturen aufweisen und sich auch hinsichtlich Datenkontext und Qualität unterscheiden.
- **Storage-Technologien für Analytics-Daten ändern sich:** Jahrelang wurden konventionelle Data Warehouse-Technologien für Business Intelligence-Lösungen eingesetzt. Heute erleben wir schnellen Technologiewandel hin zu neuen, stärker spezialisierten Speichersystemen für Analytics-Daten, z. B. Hadoop, NoSQL, Data Warehouse-Appliances und Datenvirtualisierung – die meisten davon entwickeln sich schnell weiter.
- **Die Daten selbst ändern sich:** Von hochgradig strukturierten Daten hin zu riesigen Mengen an Daten mit gering ausgeprägter oder ganz ohne Struktur.

Heute sind die meisten Unternehmensdaten in einer Reihe von anwendungsspezifischen Silos gespeichert, die die Ermittlung, den Abruf und die Freigabe von Daten erschweren. Wenn also nicht jedes neue Analytics-Projekt von Anfang an auf gemeinsam genutzte Ressourcen ausgelegt ist, läuft es Gefahr, als lediglich ein weiteres Datensilo zu enden. Und selbst mit den neuen Analytics-Technologien für Persistenz und Analysen steigt letztlich die Gefahr des Geschwindigkeitsverlusts von Prozessen, mit denen geschäftliche Erkenntnisse verfügbar gemacht werden.

Kurz gesagt: Über Erfolg und Misserfolg Ihrer Analytics-Initiativen entscheidet Ihre Fähigkeit, schnell und mühelos auf Veränderungen zu reagieren.

# Deshalb sind Analytics-Initiativen so kompliziert

Unternehmen sind gezwungen, sich zwischen konventionellen BI-Tools, die nur in geringem Maße anpassungsfähig sind, und den glanzvollen neuen Analytics-Tools zu entscheiden, mit denen Daten jedoch nicht in der für die Produktion erforderlichen Qualität bereitgestellt werden können.

Wenn Sie dieses Workbook lesen, kennen Sie diese Herausforderungen nur zu gut. Wir möchten Sie mit einer Orientierungshilfe unterstützen, damit Sie grundlegende Entscheidungen darüber treffen können, wie Sie die intelligente Datenverwaltung als integralen Bestandteil in Ihre Analytics-Initiative einbinden.

### Intelligente Datenverwaltung

Wir definieren intelligente Datenverwaltung als eine Sammlung von Funktionen, die Sie zum skalierbaren, flexiblen und zuverlässigen Generieren hochwertiger Daten benötigen.

### Hochwertige Daten zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

**Zuverlässigkeit:** Die Daten stehen zur zuverlässigen Analyse bereit und lassen die Verantwortlichen darauf vertrauen, dass sie ihre Entscheidungen auf bereinigte, vollständige und duplikatfreie Daten stützen können.

**Rechtzeitigkeit:** Die Daten sind zur Beantwortung neuer Fragen verfügbar, so dass die Entscheidungsträger die notwendigen Erkenntnisse rechtzeitig gewinnen können, um die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen.

**Offenheit:** Es besteht Offenheit für neue Datenquellen, z. B. für Daten von Partnern, aus sozialen Medien, Blogs, für Gerätedaten oder geografische bzw. räumliche Daten.

**Zugänglichkeit:** Auch Anwender wie Business-Analysten, die nicht aus dem IT-Bereich kommen, können die Daten jederzeit ganz leicht ermitteln, beurteilen, verstehen und nutzen.

Kurz gesagt: Nachdem Sie dieses Workbook durchgearbeitet haben, werden Sie wissen, was Sie benötigen, um eine Grundlage für die intelligente Datenverwaltung zu schaffen, damit für all Ihre – aktuellen und künftigen – Analytics-Projekte hochwertige Daten verfügbar sind.

Teil 1

# *Die richtige Initiative als Ziel*

# Die Bedeutung der Fokussierung

*Keine zwei Analytics-Initiativen sind gleich. Doch der Ausgangspunkt jeder – kleinen oder großen – Analytics-Initiative sollte eine klar definierte Vision der Grundlagen und der künftigen Konzeption der einzurichtenden Analytics-Architektur sein.*

Ohne eine klar definierte Vision der benötigten Analytics-Datenarchitektur investieren Sie wertvolle Zeit, Energie und Ressourcen in Ad-hoc-Projekte, die möglicherweise rasch ein Projektergebnis bringen, die sich aber ggf. als Hemmnis künftiger Entwicklungen erweisen, da mit ihnen ein weiteres Datensilo aufgebaut wird.

So werden Sie nicht schneller, wenn Sie hochwertige Daten verfügbar machen möchten. Auch die zugrunde liegende Architektur wird dadurch nicht agiler. Das Leben machen Sie sich damit auch nicht leichter. Eine klar definierte Vision des künftigen Zustands Ihrer Architektur ist zwingend notwendig.

Nach unserer Erfahrung gibt es zwei absolut fundierte Vorgehensweisen, wenn Sie Ihre Initiative nach dem Definieren Ihrer Version entsprechend umsetzen möchten.

**Die erste Möglichkeit:** Sie agieren im großen Maßstab und richten eine vollständig neue unternehmensweite Datenarchitektur für Analytics-Funktionen ein. Derartige Initiativen brauchen in der Regel mehr Zeit und erfordern die uneingeschränkte Unterstützung der Führungsspitze des Unternehmens.

**Die zweite Möglichkeit:** Sie arbeiten von Projekt zu Projekt auf die künftige Analytics-Datenarchitektur hin, die Ihr Unternehmen benötigt. Diese Methode wird im Vergleich zur ersten Variante wesentlich häufiger verwendet; mit dieser Vorgehensweise lassen sich auch schneller geschäftliche Ergebnisse vorweisen, während die Initiative Schritt für Schritt wächst.

Das wäre der geeignete Zeitpunkt, mit Ihrem Enterprise-Architekten über Ihre Strategie für einen künftigen Zustand der Architektur zu sprechen und darüber, wie diese Architektur darauf ausgerichtet sein sollte, Ziele und Strategien des Unternehmens zu unterstützen. Denken Sie daran: Ihre Datenarchitektur sollte auf Interoperabilität ausgelegt sein. Alle entsprechend autorisierten Benutzer sollten sämtliche Daten mühelos ermitteln, abrufen und freigeben können.

Je nachdem, wie Sie durch das Management unterstützt werden, für welche Anwendungsfälle Sie Lösungen finden möchten und wie viel zeitliche und finanzielle Ressourcen für Ihre Initiative verfügbar sind, können Sie am besten beurteilen, welche der beiden Methoden für Sie am sinnvollsten ist.

Allerdings ist es unerlässlich, dass Sie die Unterschiede zwischen den beiden kennen.

Denn einer der am häufigsten genannten Gründe für das Scheitern von Analytics-Initiativen ist das Fehlen klarer Ziele und Erwartungen.<sup>3</sup> Deshalb ist es unerlässlich für den Erfolg Ihrer Initiative, dass Sie die exakten Erwartungen Ihrer wichtigsten Akteure im Blick haben.

Vor dem nächsten Schritt werden wir Sie dabei unterstützen, den Umfang und die Ziele Ihrer Initiative ganz deutlich und konkret herauszuarbeiten.



# Drei wesentliche Faktoren, die die Form von Analytics-Initiativen bestimmen

*Nach unserer Ansicht sollten der Umfang und die Ziele Ihrer Initiative von drei Faktoren bestimmt werden:*

### 1. Die Erwartungen der Führungskräfte, von denen Sie unterstützt werden:

Wird erwartet, dass Ihre Initiative in Form eines taktischen Projekts kurzfristig Probleme löst, sollte alles, von Ihrem Team bis zu Ihrer Architektur, auf die entsprechenden Ziele ausgerichtet sein. Gleichzeitig müssen Sie darauf achten, keine neuen Datensilos zu erstellen, durch die künftige Projekte wiederum verzögert werden.

Gleichermaßen gilt: Wenn das Management eine strategische Initiative für mehrere unternehmensweite Anwendungsfälle für Analysen erwartet, müssen Sie entsprechend sorgfältig über Ihre Analytics-Initiative, die Datenarchitektur und das Design nachdenken.

### 2. Ihre Zielvorgaben hinsichtlich der Anwendungsfälle für Analytics-Initiativen:

Anders ausgedrückt: die konkreten Probleme, die Sie mit einer Analytics-Lösung der nächsten Generation lösen möchten. Wenn Sie eine Analyse der Kundenabwanderung für den Kundenservice durchführen möchten, muss Ihre Priorität darin bestehen, eine zuverlässige, skalierbare und flexible Architektur für diese Analysen zu konzipieren.

Aber gleichzeitig müssen Sie eine Enterprise-Architektur für die Datenverwaltung im Blick behalten, die auch künftigen Analytics-Anwendungsfällen gerecht wird und die anpassungsfähig gegenüber dem Wandel von Analytics-Technologien bleibt, ohne dass Geschäftsabläufe unterbrochen werden.

### 3. Die Zeit und das Budget, die für Ihre Initiative zur Verfügung stehen:

Projektverzögerungen und Kostenüberschreitungen sind häufig eine Folge von unzureichend kommunizierten Zielen und schlechtem Erwartungsmanagement.

Es gibt Millionen Gründe dafür, dass sich Ziele und Erwartungen am Ende als schlecht koordiniert herausstellen, aber Sie müssen gewährleisten, dass Ihre Projektziele auf den Zeitrahmen und das Budget abgestimmt sind, die für Ihre Initiative zur Verfügung stehen.

Sollte der Geschäftsbereich seine Erwartungen an Ihre Initiative nicht klar genug äußern, betrachten Sie dies nicht als Freibrief, sich an einem Projekt im ganz großen Maßstab zu versuchen. Sondieren Sie, welche geschäftlichen Ziele und Vorgaben die Akteure aus dem Geschäftsbereich haben, und managen Sie anschließend Ihre Analytics-Initiative entsprechend.

**Fazit: Managen Sie die Erwartungen, stellen Sie Einigkeit in Bezug auf die zu lösenden Geschäftsprobleme her, und halten Sie sich an ein klar festgelegtes Budget und an den vorgegebenen Zeitrahmen.**

# Definition des Projektumfangs

*In diesem Abschnitt werden wir Sie dabei unterstützen, Ihre Erwartungen mit denen der Beteiligten im Geschäftsbereich abzustimmen. Nehmen Sie also einen Stift zur Hand, und füllen Sie den Abschnitt aus.*

Wenn Sie fertig sind, drucken Sie einige Kopien aus, und bitten Sie auch Ihre Kollegen im Geschäftsbereich, den Fragebogen auszufüllen.

Wenn Sie und Ihre Kollegen den Bogen ausgefüllt haben, können Sie die Antworten miteinander vergleichen und die Abweichungen (sofern vorhanden) untersuchen. So können Sie sich miteinander abstimmen, bevor Sie den Vorgang fortsetzen.

**Tipp: Sofern Sie sich in der Planungsphase mehrerer Analytics-Initiativen befinden, drucken Sie zusätzliche Kopien aus, und füllen Sie einen Bogen für jede einzelne dieser Initiativen aus.**

## Definition des Projektumfangs



**Name des Projekts:**

*Uns fehlen Einblicke in ...*

.....

.....

.....

### 1. Das geschäftliche Problem

Erinnern Sie sich: Es kommt darauf an, konkrete Aspekte zu benennen. Sagen Sie also nicht: „Wir brauchen Kundenanalysen.“ Nutzen Sie stattdessen dieses Format, um den Kern des geschäftlichen Problems zu skizzieren, das Sie mit Analytics-Funktionen lösen möchten.

*Verlassen haben wir uns bisher auf ...*

*Zum Treffen von Entscheidungen über ...*

*Das ist nicht tragfähig, weil ...*

.....

.....

.....

## Definition des Projektumfangs



### 2. Beteiligte

An diesem Punkt versuchen wir, die Personen und/oder Teams zu notieren, die durch Ihre Analytics-Initiative unterstützt werden.

Notieren Sie Ihre Antworten. Falls Überraschungen auftauchen, wenn Sie Ihre Notizen mit den Antworten Ihrer Kollegen vergleichen, wäre es wahrscheinlich sinnvoll, wenn Sie mit den Personen sprechen würden, die Sie nicht genannt haben, um herauszufinden, was diese erwarten.

### Entscheidungsträger und Budgetverantwortliche

*Die folgenden Teams und/oder Einzelpersonen finanzieren dieses Projekt und verlassen sich auf Berichte und/oder Projekterkenntnisse:*

---

---

### Analysten, Datenexperten und Endbenutzer

*Die folgenden Teams und/oder Einzelpersonen werden die Frontend-Technologie aus diesem Projekt nutzen, um die Daten zu analysieren und Berichte zu generieren und/oder Erkenntnisse zu gewinnen:*

---

---

### Implementierungsverantwortliche (IT)

*Wer sind die IT-Manager, IT-Architekten und Implementierungsverantwortlichen dieser Initiativen?*

---

---



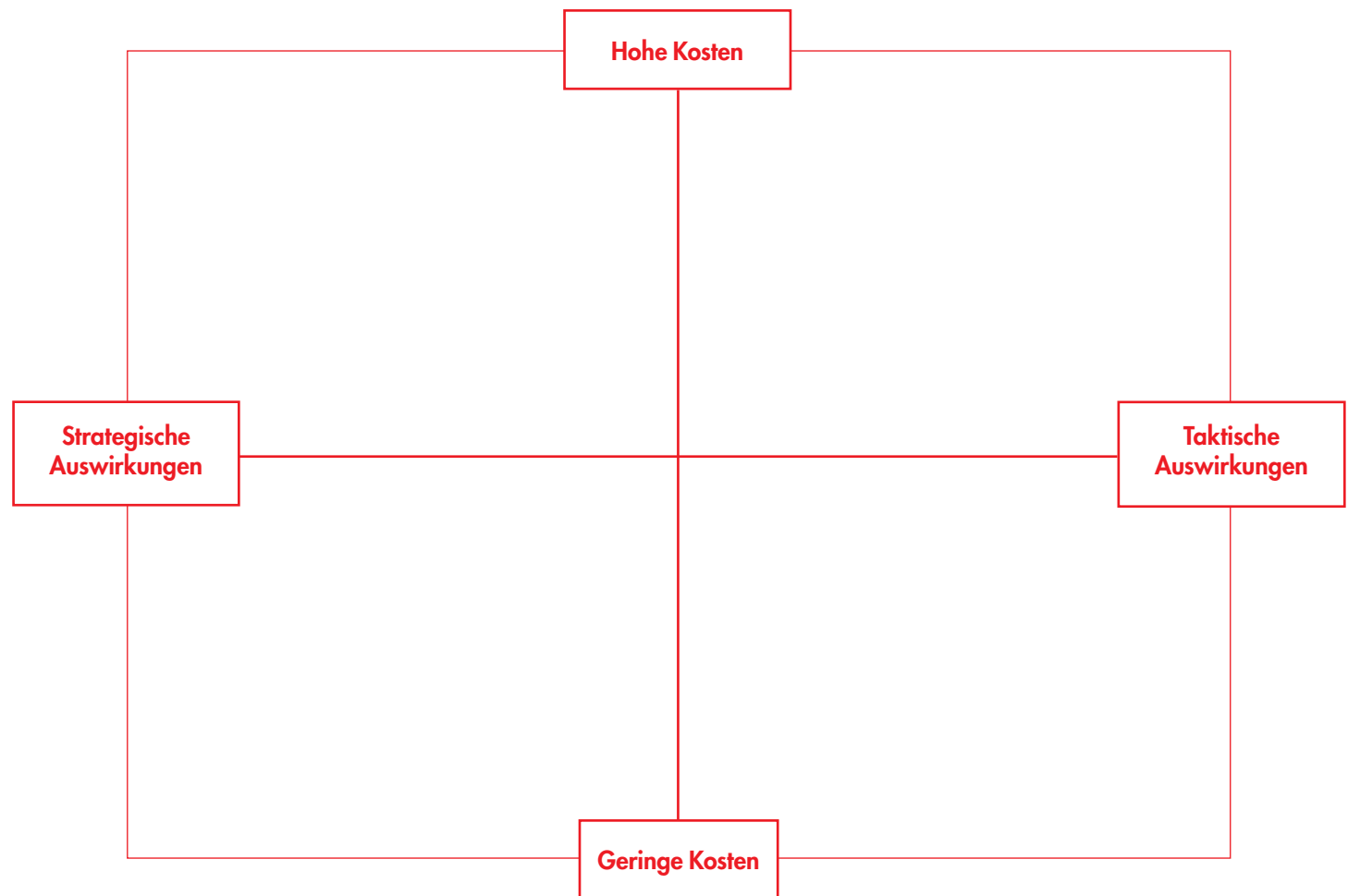
## Definition des Projektumfangs



### 4. Die Auswirkungen auf das Geschäft

Verwenden Sie diese 2x2-Matrix als Koordinatensystem, in dem Sie Ihre Vorstellungen der feststellbaren Auswirkungen aller geplanten Analytics-Projekte mit den Vorstellungen der jeweiligen Akteure aus dem Geschäftsbereich und aus der IT abstimmen können. Wo kann dieses Projekt eingesetzt werden, wenn Sie die Projektkosten (Ihr Budget) und die geschäftlichen Auswirkungen des Projekts zugrunde legen?

*Tipp: Wir definieren „Auswirkungen“ in einem Kontinuum von „strategisch“ bis „taktisch“, um bei einer allgemeinen Beschreibung zu bleiben. Aber je nach Ihren besonderen Gegebenheiten empfiehlt es sich ggf., die Auswirkungen auf Basis anderer Kriterien abzubilden, z. B. dem Kriterium der Zeit (unmittelbare oder langfristige Auswirkungen).*



Teil 2

# *Nutzung der intelligenten Datenverwaltung*

# Sieben wichtige Kriterien der intelligenten Datenverwaltung

*Ob Sie ein neues Data Warehouse für BI-Lösungen einrichten oder einen Data Lake für Analytics-Innovationen implementieren, Erfolg oder Misserfolg Ihrer Initiative hängen unweigerlich von der Qualität der Daten ab, die von allen verwendet werden.*

Deshalb ist es ganz entscheidend, dass Sie ein Tool-Set und eine Plattform auswählen, über die die von Ihnen vorgegebenen Standards für die intelligente Datenverwaltung durchgesetzt werden können. Das heißt, Sie benötigen eine Plattform, die den folgenden sieben Kriterien entspricht:

## 1. Flexibilität

Damit Sie die richtigen Daten für ein breites Spektrum verschiedener Analytics-Projekte, Tools, Anwendungsfälle und Benutzer bereitstellen können.

Der technologische Wandel auf dem Gebiet von Analytics-Lösungen wird in der absehbaren Zukunft noch weiter zunehmen. Der Grund für diese technologische Weiterentwicklung ist das Bemühen um die Unterstützung besserer und schnellerer Analytics-Innovationen.

Es ist wichtig, dass Sie die Grundlagen für ein Datenverwaltungssystem schaffen, mit dem Sie verschiedenste Analytics-Anforderungen erfüllen können – im Spektrum von der konventionellen IT-gestützten Produktionsanalyse bis hin zu komplexen cloudbasierten Predictive-Analytics-Funktionen.

Der rasante Wandel wird eine Konstante bleiben. Daher ist es sinnvoll, auf Agilität hin zu optimieren, wenn Sie Systeme zur intelligenten Datenverwaltung einrichten.

## 2. Wiederholbarkeit

Damit Sie nicht ständig das Rad neu erfinden müssen. Manuell programmierte Datenintegrationen und die manuelle Bereinigung von Daten lösen vielleicht Ihr Problem – aber nur ein Mal. Manuelle Prozesse führen aber höchstwahrscheinlich dazu, dass auch künftige Projekte verzögert werden.

Beim Abrufen, Integrieren und Bereinigen von Daten sind Sie mit den drei größten Herausforderungen im Bereich Datenverwaltung konfrontiert.<sup>4</sup> Ohne wiederverwendbare Logik und Standards zur Unterstützung Ihrer Initiative wenden Ihre Analysten am Ende 50 bis 80 Prozent ihrer Zeit für die Verwaltung der Daten<sup>5</sup> und gerade einmal 20 Prozent für die Analyse der Daten auf.

Je leichter sich bereits erstellte Assets ermitteln, freigeben und wiederverwenden lassen, desto schneller können Ihre Teams arbeiten.



# Sieben wichtige Kriterien der intelligenten Datenverwaltung

### 3. Abstraktion

Damit der Wandel bei Technologien der Datenpersistenz nicht zu Beeinträchtigungen der Prozesse und Umsetzung der Datenverwaltung führt.

Datenpersistenz-Technologien im Bereich Analytics sind und bleiben von einem rasanten Wandel geprägt. Es ist ganz entscheidend, dass Sie durch die Tools und die Plattform zur Datenverwaltung davor geschützt werden, dass Ihre Mitarbeiter, Tools und Kompetenzen durch die Festlegung auf eine bestimmte Persistenztechnologie zur Erfüllung der bestehenden technischen Anforderungen beeinträchtigt werden.

Bei der intelligenten Datenverwaltung geht es darum, dass bereinigte, vollständige und zeitgerechte Daten jederzeit für Analytics-Systeme verfügbar sind – unabhängig davon, wo diese Daten gespeichert sind oder wo sie gebraucht werden.

### 4. Koordinierung

Damit sowohl IT-Mitarbeiter als auch Business-Anwender effektiv miteinander kommunizieren können. Das fängt damit an, dass Akteure aus beiden Bereichen „dieselbe Sprache“ sprechen, wenn Sie bei der Zusammenarbeit zwischen dem Geschäftsbereich und der IT geschäftliche Begriffe verwenden, Bedeutungsfragen oder auch den Kontext klären.

Zum Beispiel gab es in einem Gesundheitsunternehmen drei widersprüchliche Bedeutungen des Begriffs „Anspruchszahlungsdatum“.

Einige Analysten deuteten den Begriff als Hinweis auf das Datum, an dem der Anspruch bewilligt worden war, einige meinten, es handele sich um das Datum, an dem ein entsprechender Scheck eingelöst wurde, und wieder andere nahmen den Begriff als das Datum, an dem die Zahlung bestätigt wurde. Die daraus resultierenden Missverständnisse kosteten buchstäblich Millionen Dollar.

Wenn die Menschen, die Daten verwalten, nicht dieselbe Sprache sprechen wie die, die mit den Daten arbeiten, verlieren alle. Die Sache wird zum „Konflikt der Kalkulationstabellen“.

### 5. Zusammenarbeit von IT- und Geschäftsbereich

Damit die verschiedenen Beteiligten zusammenarbeiten können, um zu vereinbaren, was die Daten bedeuten, wie hochwertige Daten aussehen und wer sie verwenden kann.

Nachdem Sie allgemeine Begriffe und ihre Bedeutung festgelegt haben, wird es wichtig, dass Sie über Werkzeuge verfügen, die insbesondere die Zusammenarbeit von Geschäfts- und IT-Bereich fördern, sowohl bei der Datenverwaltung als auch im Hinblick auf Richtlinien rund um die Daten. Damit werden Fehler vermieden, aber noch wichtiger: Es ist ein Schlüsselfaktor bei der Beschleunigung der Projektabwicklung.

Deshalb ist es entscheidend, dass Sie dafür sorgen, dass die Daten nicht nur Ihren eigenen Standards gerecht werden, sondern auch den Standards der anderen Akteure.

# Sieben wichtige Kriterien der intelligenten Datenverwaltung

## 6. Gemeinsame Metadaten

Damit Ihre Datenverwaltungsarchitektur auf die Bewältigung von Komplexität ausgelegt ist und eine Grundlage für kontinuierlich ausgeweitete Automatisierungsfunktionen bietet.

Das bezieht sich besonders auf Folgendes:

- **Gemeinsame geschäftliche Metadaten:** Übergreifend für Geschäftsbegriffe, Definitionen, Verantwortliche und Richtlinien.
- **Gemeinsame technische Metadaten:** Damit werden Ansichten verfügbar, in denen die Datenherkunft ersichtlich ist sowie der Datenfluss in der Umgebung. So wird nachvollziehbar, aus welchen Quellen die Daten stammen, wo die Daten verwendet werden und wie sie im Prozessverlauf umgewandelt werden.

- **Automatisierung:** Metadaten gewinnen zunehmend an Bedeutung für die Automatisierung von Datenverwaltungsprozessen. Metadaten können dazu verwendet werden, anhand früherer Aktionen von anderen Benutzern Vorschläge für den nächsten Schritt im Datenvorbereitungsprozess anzuzeigen. Außerdem werden mit Metadaten vollständig automatisierte Abläufe für Aufgaben wie Routing, Datenbereinigung oder Verknüpfung von Datentabellen möglich.

## 7. Data Governance

Damit Sie Daten als Aktivposten verwalten können.

Dazu gehören die Regeln, Richtlinien und optimalen Vorgehensweisen, mit denen gewährleistet wird, dass Daten unternehmensweit ordnungsgemäß eingegeben, gespeichert und verwaltet werden.

Häufig ist es schwer, gute Gewohnheiten nachhaltig zu bewahren. Deshalb ist es unerlässlich, dass sowohl die von Ihnen gewählten Tools als auch die Plattform Sie dabei unterstützen, die Methoden der unternehmensweiten Datenverwaltung vorzugeben.

Natürlich wissen Sie je nach Umfang Ihrer Initiative genau, wie viel Data Governance erforderlich ist. Zu viel, dann ist Ihre Initiative nicht aufrechtzuerhalten, zu wenig, und es entsteht Chaos.

Geht es zum Beispiel um eine Entscheidung über die Investition von 5 Milliarden US-Dollar in ein neues Werk, sollten die Daten unbedingt perfekt sein.

Aus diesem Grund sind wir Verfechter eines Ansatzes, der „gerade genug“ Data Governance vorsieht.

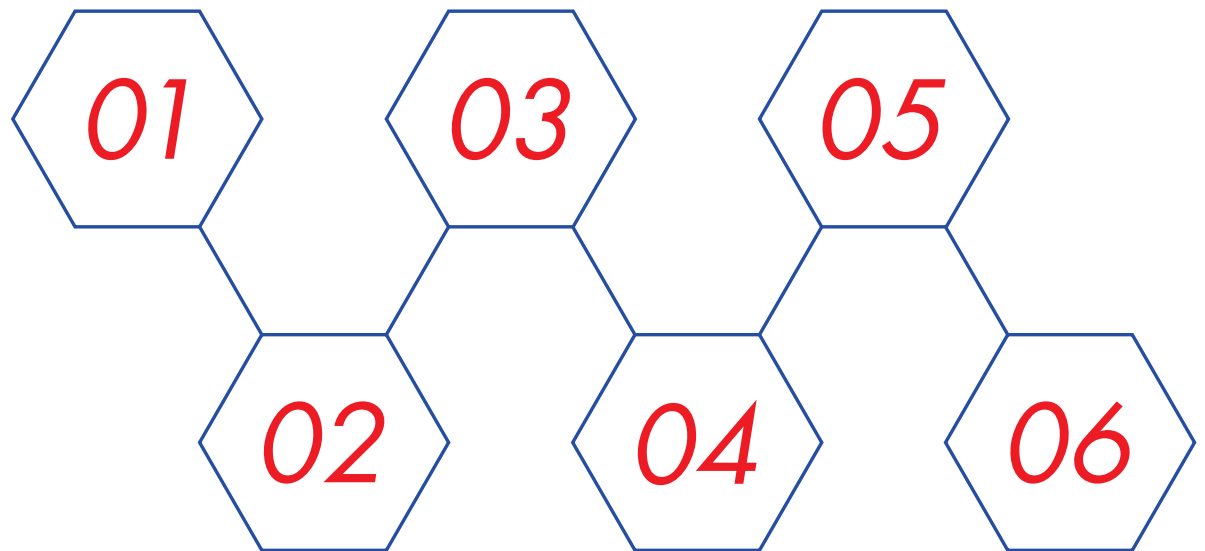
Auf dieses Konzept werden wir später noch genauer eingehen. Vorerst nur so viel: Wenn mit Ihren Tools und Ihrer Plattform keine Governance-Verfahren und -Prozesse in die Architektur integriert werden, dürfte die Umsetzung Ihrer Initiative auf lange Sicht beeinträchtigt werden.

## Teil 2

# Sechs wichtige Funktionen

*In der Praxis lässt sich die intelligente Datenverwaltung in sechs grundlegende Prozesse einteilen. Oberflächlich betrachtet, scheint es sich um ganz einfache Prozesse zu handeln.*

*Aber solange ineffiziente, ineffektive oder manuelle Verfahrensweisen für Analytics-Initiativen eingesetzt werden, ergeben sich zwangsläufig Probleme.*



# Sechs wichtige Funktionen

01

### Datenzugriff

*„Die gesamte manuelle Erfassung von Metriken dauerte ungefähr drei Wochen. Danach waren die Daten ziemlich veraltet.“*

– Joery Carty, Manager, Employee Information Delivery Group, FPL Group.<sup>6</sup>

Von anwendungsspezifischen Datensilos bis hin zu gesetzlichen Anforderungen sind die Herausforderungen beim Zugriff auf Daten im Unternehmen keineswegs trivial. Wenn Sie also auf die manuelle Sammlung von Daten aus mehreren anderen Systemen, Abteilungen und Datenbanken angewiesen sind, wird die gesamte Initiative ausgebremst.

### Was zu tun ist

Als Erstes müssen Sie herausfinden, welche Daten Ihnen zur Verfügung stehen. Als Nächstes benötigen Sie Tools zur Automatisierung der Datenprofilerstellung für Ihre Analytics-Projekte.

So können Sie nachvollziehen, wie die Daten aussehen, welche Datenqualitätsprobleme vorliegen und welche Beziehungen zwischen den Daten bestehen.

Ohne diesen Schritt ist es ausgeschlossen, dass Ihr Projekt so skalierbar, flexibel und zuverlässig wird, wie Sie es brauchen. Natürlich gibt es sogar bei der Automatisierung des Datenzugriffs zwei Variablen, die Sie berücksichtigen müssen.

#### 1. Echtzeit oder Stapelverarbeitung?

Sie müssen sich darüber im Klaren sein, ob Sie in Echtzeit auf Daten zugreifen müssen oder nicht. Im Fall der Quartalsdaten aus der Buchhaltung des Unternehmens reicht es vermutlich, wenn Sie die Daten per Stapelverarbeitung analysieren. Handelt es sich andererseits um Transaktionsdaten aus Ihrem ERP-System oder aus den Streams sozialer Medien, ist es möglicherweise unverzichtbar, dass Sie in Echtzeit auf Daten zugreifen können.

#### 2. Unterliegen die Daten besonderen Vorschriften?

Eine weitere Variable, die es unbedingt zu beachten gilt, ist die Frage, ob die Daten vertraulich sind oder besonderen gesetzlichen Vorschriften unterliegen. Falls ja, müssen Sie steuern, wer diese Daten anzeigen darf und welche Aktionen mit den Daten durchgeführt werden dürfen.



# Sechs wichtige Funktionen

02

### Datenbereinigung

Jede Analytics-Initiative basiert auf der Annahme, dass die zu analysierenden Daten zuverlässig sind. Aber die Datenqualität nimmt ab, wenn die Daten nicht aktiv verwaltet werden. Die meisten Maßnahmen, Daten zu bereinigen und für Genauigkeit zu sorgen, werden manuell und im besten Fall sporadisch durchgeführt.

Das bedeutet, die Qualität Ihrer Daten nimmt schneller ab, als Sie mit Abhilfemaßnahmen folgen können.

Kundendaten ändern sich beispielsweise zwischen 1 und 1,5 Prozent pro Monat. Hochgerechnet ergibt das 27 Prozent in einem einzigen Jahr. Wenn Sie also ein Jahr verstreichen lassen, bevor Sie die Qualität Ihrer Kundendaten prüfen und optimieren, ist keine einzige Analyse, die in diesem Jahr durchgeführt wurde, wirklich zuverlässig.

Die Datenqualität muss mit kontinuierlichen und systematischen Maßnahmen gewährleistet werden.

Außerdem: Auf je mehr Datenquellen Sie angewiesen sind, desto schwieriger wird es, die Qualität der Daten aufrechtzuerhalten, von denen Ihre Analysen abhängen. Also benötigen Sie, statt sich auf manuelle Umwandlungen und Korrekturen all dieser Daten zu verlassen, Tools für folgende Zwecke:

- Erkennung von Problemen bei der Datenqualität
- Korrektur dieser Datenprobleme
- Kontinuierliche Überwachung der Datenqualität
- Förderung der Zusammenarbeit von IT- und Geschäftsbereich

Außerdem ist das der Punkt, an dem die effektive Zusammenarbeit von IT- und Geschäftsbereich eine wesentliche Rolle spielt. Es ist ganz entscheidend, dass Sie mit Ihren Partnern im Geschäftsbereich zusammenarbeiten können, um zu verstehen, wofür die Daten eigentlich verwendet werden. Nur so sind die Auswirkungen zu verstehen, die fehlerhafte Daten in kritischen Situationen auf das Geschäft haben.

### Warum Automatisierung für die Datenqualität so wichtig ist

Nehmen Sie das Beispiel des Queensland Police Service.<sup>8</sup> Dort wurde festgestellt, dass die Polizeiarbeit durch Daten erschwert wurde, die falsch waren, Duplikate aufwiesen oder ganz und gar fehlten.

Falsche Firmennamen, Adressen und Telefonnummern stellten die Zuverlässigkeit der Daten ernsthaft infrage: Beispielsweise war ein einzelnes Kaufhaus aus einem Vorort mit bis zu 120 Varianten seines Namens erfasst.

Hätte die Polizei mit Blick auf die Datenqualität nicht auf Automatisierung gesetzt, wären zur Lösung des Problems umgerechnet 79 Jahre manuelle Datenverwaltung und über 4,4 Millionen US-Dollar an Personalkosten notwendig geworden.

#### Die erforderlichen Tools:

Nutzen Sie folgende Analystenberichte, um die richtigen Tools für Ihre Initiative auszuwählen: [„Gartner 2014 Magic Quadrant for Data Quality Tools“](#) ([Gartner 2014 Magic Quadrant für Datenqualitätstools](#)), 26. November 2014

# Sechs wichtige Funktionen

03

### Datenintegration

Die Möglichkeit zur Verbindung unterschiedlicher Datenquellen ist wesentlich für den Erfolg oder Misserfolg Ihrer Analytics-Initiative. Aber je mehr Datenquellen Sie integrieren müssen, desto schwerer wird es, diese Aufgabe manuell zu bewältigen.

Das hat folgenden Grund: Je größer die Zahl der zu integrierenden Datenquellen ist, desto mehr Datenstrukturen müssen Sie auch miteinander abgleichen. Denken Sie daran, dass die interessantesten Analyseerkenntnisse, die heute gewonnen werden, aus Analysen von Daten aus sehr unterschiedlichen Datenquellen stammen.

Manuell programmierte Integrationen sind einmalige „Kunstwerke“, die einfach zu viel wertvolle Entwicklungszeit kosten. Außerdem enthalten Sie viele Fehler, die zwangsläufig entstehen, wenn komplexe Integrationen manuell durchgeführt werden.

Ohne wiederverwendbare Logik und Dokumentation wird es äußerst kostspielig und schwer, manuell programmierte Integrationen zu verändern, zu skalieren oder auch nur zu warten.

Damit verschwenden Sie die Zeit Ihrer Analysten und Experten, und auf lange Sicht schadet es der Durchführbarkeit und Skalierbarkeit Ihrer Initiative.

### Warum die automatisierte Datenintegration so wichtig ist

Notwendig ist ein integrierter Ansatz, der die Automatisierung von Datenverwaltungsprozessen ermöglicht.

Machen wir uns nichts vor. Die IT wird weder das Budget noch das Personal bekommen, um mit dem explosiven Wachstum der Datenmengen und ihrer Komplexität, der rasanten Entwicklung der Analytics-Technologien und der Notwendigkeit von User-Self-Service für Business-Anwender Schritt halten und die Durchführung entsprechender Projekte de facto beschleunigen zu können. Der einzig erfolgversprechende Weg ist die Strategie, die Datenverwaltungsprozesse zu automatisieren.

Dank der Automatisierung können Sie intelligente Vorschläge im Zusammenhang mit hochgradig komplexen Aufgaben wie dem Verbinden von zwei Tabellen oder der Anwendung von Regeln zur Deduplizierung von Daten nutzen.

Die Auswirkungen sind keinesfalls trivial. Zum Beispiel mussten Analysten der US Air Force Knowledge Services Daten aus nicht weniger als 26 unterschiedlichen Quellsystemen und -datenbanken integrieren.<sup>9</sup> Durch die Automatisierung dieses Prozessbestandteils gelang es ihnen, den Reporting-Zeitraum von sechs Monaten auf weniger als eine Stunde zu reduzieren.

Noch wichtiger war, dass sie so außerdem rund 20.000 Berichte pro Woche generieren konnten.

### Die erforderlichen Tools:

Nutzen Sie folgende Analystenberichte, um die richtigen Tools für Ihre Initiative auszuwählen: [„Gartner 2015 Magic Quadrant for Data Integration“](#) ([Gartner 2015 Magic Quadrant für Datenintegration](#)), 29. Juli 2015

# Sechs wichtige Funktionen



04

### Datenmanagement

Mittlerweile sollte klar geworden sein: Je größer die Menge der Daten und Datenquellen, von denen Ihr Analytics-Projekt abhängt, desto schwieriger wird es, all diese Daten so zu verwalten, dass die Bereitstellung der Daten für die Nutzer konventioneller BI-Lösungen und neuer, innovativer Analytics-Lösungen beschleunigt wird.

MDM-Lösungen (Master Data Management, Stammdatenverwaltung) bieten eine wichtige Technologie zur Unterstützung dieser Aufgabe. Durch die Verwaltung von Stammdaten können Sie alle Daten im Zusammenhang mit den wichtigsten Unternehmenseinheiten wie Kunden, Teilenummern oder Partnern sammeln und verwalten. Diesen „goldenen Datensatz“ können Sie für beliebige Anwendungen und Analytics-Szenarien freigeben, für die diese Daten ggf. benötigt werden.

Zum Beispiel könnten Sie ein Stammdatenprofil Ihrer Kundin „Emily Browne“ erstellen. Über die MDM-Lösung würden Informationen über Emily (und alle anderen Kunden) aus sämtlichen relevanten Quellen gesammelt. Dabei würden die betreffenden Daten bereinigt und Duplikate beseitigt, so dass im Ergebnis eine zentrale und konsistente Datenbasis („Single Source of Truth“) der Geschäftseinheit „Kunde“ entsteht.

MDM-Lösungen sind empfehlenswert für komplexe Umgebungen mit vielen internen und externen Datenquellen, wenn zuverlässige Daten über die wichtigsten Unternehmenseinheiten über mehrere Anwendungen und Nutzungsszenarien hinweg freigegeben werden müssen.

### Die nächsten Schritte

Mit MDM-Lösungen werden all diese Profile im Kontext von „Domänen“ verwaltet. Dies sind die Geschäftseinheiten, die für Sie wichtig sind, z. B. „Produkte“ und „Kunden“.

Natürlich spielen für Sie ggf. eine Vielzahl von Domänen eine Rolle, je nach Schwerpunkt Ihres Analytics-Projekts.

Zwar sind „Kunden“ und „Produkte“ die Domänen, für die unsere Kunden am häufigsten Stammdatenprofile anlegen, aber wir haben auch schon MDM-Lösungen für Domänen wie Vertriebskanalpartner, Zulieferer, Menüeinträge oder sogar Bohrköpfe (für ein Erdölunternehmen) implementiert.







# Sechs wichtige Funktionen

06

### Verwaltung der Daten

Governance bedeutet Verwaltung der Daten als Aktivposten. Dies beinhaltet Regeln, Standards, Richtlinien und Prozesse, so dass Geschäfts- und IT-Bereich gemeinsam steuern können, wie Daten innerhalb des Unternehmens beschafft, verwaltet, bereinigt, abgerufen und gesichert werden.

Das Wichtigste ist: Es geht um die Governance-Strategie, um Personen, Prozesse und Technologien – in dieser Reihenfolge.

### „Gerade genug“ Data Governance

Je nach Umfang Ihrer Analytics-Initiative kann ein unternehmensweites Programm erforderlich sein, in das alle Abteilungen einbezogen werden. Es kann aber auch bedeuten, dass eine Handvoll Menschen eine geringe Anzahl von Regeln und Richtlinien implementiert.

Es kommt darauf an, die wichtigsten Daten zu verwalten.

Sie werden möglicherweise nicht alle Daten einbeziehen können. Finden Sie also heraus, welche Daten die wichtigsten sind und die größten geschäftlichen Auswirkungen haben werden.

Wir vertreten das Prinzip, dass „gerade genug“ Data Governance umgesetzt werden sollte, damit die Größenordnung des implementierten Programms exakt den Anforderungen Ihrer Initiative entspricht. Wir kennen aber auch den Wert unternehmensweiter Data Governance. Alles hängt von Ihren jeweiligen Zielen ab.

*Wir haben an anderer Stelle ausführlicher über ganzheitliche Data Governance geschrieben, falls Sie gern mehr über dieses Thema erfahren würden.*

**Sichern Sie sich das White Paper.**

# Sechs wichtige Funktionen

### Die nächsten Schritte



Erstellen Sie eine Liste der anderen Personen und Abteilungen, mit denen Sie zusammenarbeiten müssen, um die für Ihre Analytics- und Governance-Initiative erforderlichen Informationen zu bekommen.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Auswahl der richtigen Tools:**

Data Governance bedeutet die Verwaltung einer Vielzahl von beweglichen Teilen – Mitarbeiter, Prozesse und Tools. Sie benötigen Tools, die Ihnen die unternehmensweite Durchsetzung von Regeln, Richtlinien und Standards ermöglichen.

Nutzen Sie den folgenden Analystenbericht, um die richtigen Tools für Ihre Initiative auszuwählen: [The Forrester Wave™: Data Governance Tools, 2. Quartal 2014](#)

# Bestandsaufnahme

*Mittlerweile haben Sie eine Liste der internen Datenquellen, der externen Datenquellen, der Domänen und der Abteilungen angelegt, auf denen Ihre Analytics-Initiative aufbauen muss, damit sie Aussicht auf Erfolg hat.*

Verwenden Sie diese Informationen, um Ihre Vision der langfristigen Grundlage Ihrer Analytics-Initiative zu konkretisieren und andere Akteure aus der IT und dem Management einzubeziehen.

### **Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit bei der Datenverwaltung**

Wenn Sie nach Wegen suchen, um die jeweiligen Akteure im Unternehmen an den Änderungen zu beteiligen, die notwendig sind, damit Ihr Unternehmen zum „Decision Ready Enterprise“ wird, empfehlen wir Ihnen das [Modell zur Leistungsbeurteilung im Bereich Datenverwaltung von SiriusDecisions](#).

Als Nächstes sehen wir uns an, wie die ideale Architektur für Ihre Analytics-Initiative im Rahmen der sechs Schritte aussehen muss, die wir eben beschrieben haben.

### Teil 3

# *Die richtige Architektur als Ziel*

# Eine allgemeine Architektur

*Auf der nächsten Seite haben wir eine stark verallgemeinerte Architektur für eine unternehmensweite Analytics-Initiative dargestellt. Das hat verschiedene Gründe.*

Zunächst möchten wir Ihnen zeigen, wie die intelligente Datenverwaltung im Kontext Ihrer Datenquellen, Datenspeicherung und Analytics-Anwendungen umgesetzt werden kann.

Ferner sollen Sie eine erste Definition von Folgendem festlegen können:

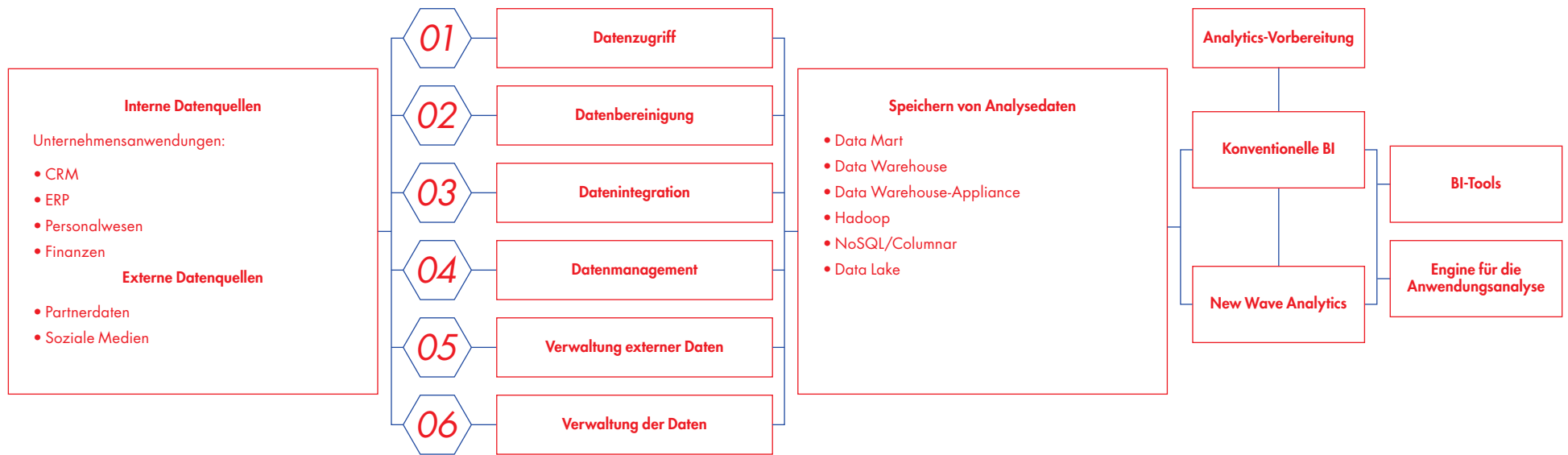
- Vom aktuellen Status Ihrer Datenverwaltungsarchitektur
- Von Ihrer eigenen Vision von der passenden zukünftigen Analytics-Architektur, auf die Sie hinarbeiten möchten.

Es ist wichtig, daran zu erinnern, dass eine zentrale Datenverwaltungsarchitektur das Ziel ist. Sie soll mit Ihrer bestehenden BI/Data Warehouse-Umgebung, aber auch mit neuen und sich weiterentwickelnden Anwendungsfällen für Analysen funktionieren, mit denen sich Ihr Unternehmen ggf. befasst.

Wichtig ist, dass Ihre Architektur flexibel genug angelegt ist, damit sie gewandelten Anforderungen gerecht wird und gleichzeitig auch die Produktivität insgesamt gesteigert werden kann.

Nehmen Sie dieses Diagramm als Ausgangspunkt, und ändern Sie es entsprechend Ihrer Umgebung.

## Eine allgemeine Architektur





# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

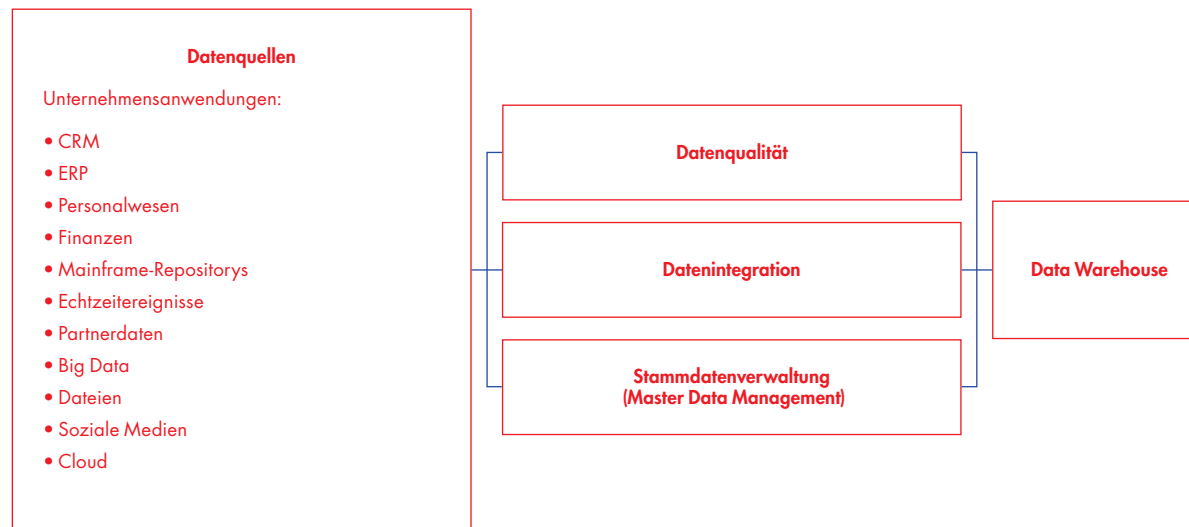
*Verschiedene Projekte basieren auf verschiedenen Architekturen. Deshalb basiert die für Ihre Initiative passende Architektur auf dem Gegenstand Ihrer Initiative, den zeitlichen und finanziellen Ressourcen, die Sie beanspruchen können, und natürlich auf Ihrer gegenwärtigen Architektur.*

Auf den folgenden Seiten beschreiben wir neun typische Analytics-Architekturen (für dieses Workbook generalisiert), die an den realistischen Anwendungsfällen orientiert sind, mit denen unsere Kunden an uns herantreten.

Sehen Sie sich jeden einzelnen Fall an, um herauszufinden, wie diese Anwendungsszenarien, obwohl Sie jeweils nur für ein einzelnes Projekt stehen, de facto die Grundlagen für eine zukünftige Analytics-Architektur legen, die geeignet ist, eine intelligente Datenverwaltung auch auf andere Projekte zu übertragen.

# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

## 1. Erstellung oder Modernisierung des Data Warehouse



## Über diese Architektur

Diese generalisierte Architektur wurde für ein Unternehmen konzipiert, das über mehrere Datenquellen verfügt, die in ein ziemlich komplexes Datenmodell eingepasst werden mussten.

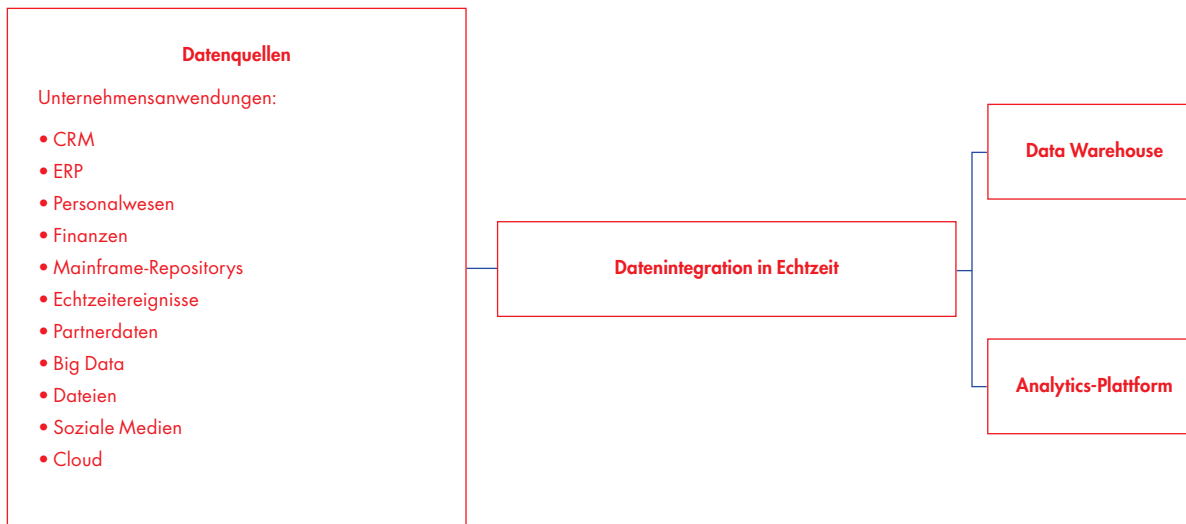
Die Vorgabe bestand darin, Korrelationen zwischen Patientenbehandlungen, Ergebnissen und Kosten zu analysieren, aber es stand nur ein kurzer Zeitraum zur Verfügung, in dem bereits qualitativ hochwertige Daten in das Data Warehouse eingespeist werden sollten.

Im Zentrum dieses Anwendungsfalls stehen Tools für Datenintegration und Datenqualität, mit denen gewährleistet wird, dass die richtigen Informationen in der richtigen Qualität und im richtigen Format in das Data Warehouse geladen werden.

Wenn Sie im Unternehmen bereits eine MDM-Lösung einsetzen, sparen Sie Zeit, da Sie einen „goldenen Datensatz“ (bereinigte und abgeglichene Stammdatenquelle) in Bezug auf Ihre zentralen Geschäftseinheiten wiederverwenden können. Für komplexere Projekte ist eine MDM-Lösung eine große Hilfe, weil Sie Ihre zentralen Geschäftseinheiten nur ein Mal entsprechend anlegen müssen und die zuverlässigen Daten anschließend freigeben können.

# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

## 2. Data Warehouse-Upgrade zur Verarbeitung von Echtzeit-Daten



### Über diese Architektur

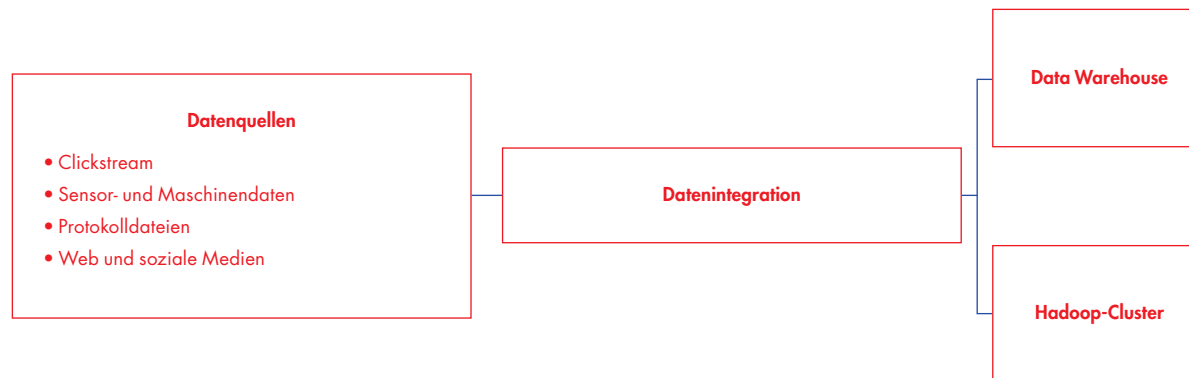
Von der IT wird immer häufiger gefordert, eine schnellere Entscheidungsfindung zu unterstützen. Dies bedeutet einen Paradigmenwechsel von wöchentlichem oder monatlichem Reporting hin zu einem System, bei dem geschäftliche Entscheidungen auf aktuellen Daten basieren, die innerhalb von 10 bis 15 Minuten bereitgestellt werden können.

Vielleicht reicht es an dieser Stelle bereits, ein Upgrade des Datenintegrationstools durchzuführen, so dass eine Datenaktualisierung in Echtzeit unterstützt wird.

## Teil 3

# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

### 3. Die Erweiterung Ihres Data Warehouse mit Hadoop



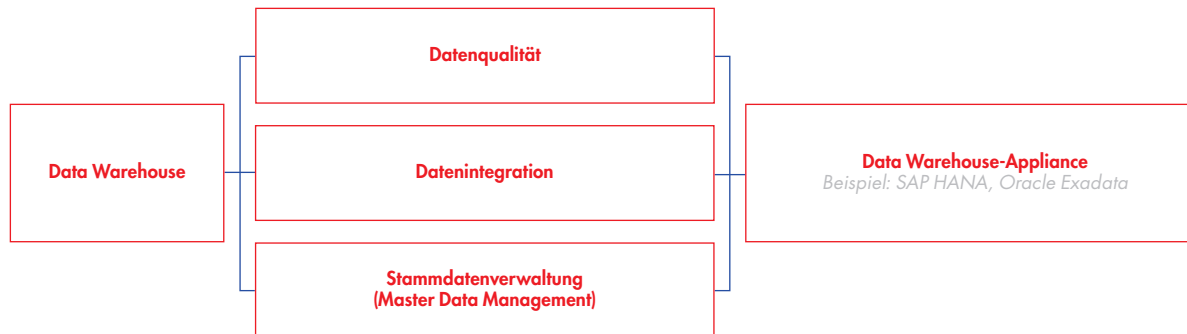
#### Über diese Architektur

Bei diesem Anwendungsfall ging es in erster Linie um Kostensenkungen. Die kontinuierliche Erweiterung eines Data Warehouse ist nämlich eine kostspielige Sache.

Durch die Nutzung von Hadoop können Sie Standardhardware einsetzen, um Ihr Data Warehouse zu entlasten, denn nur die geschäftskritischsten Daten werden im Data Warehouse gespeichert. Gleichzeitig können Sie einen Pool seltener verwendeter Daten für die Exploration bereitstellen.

# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

## 4. Einführung einer Data Warehouse-Appliance



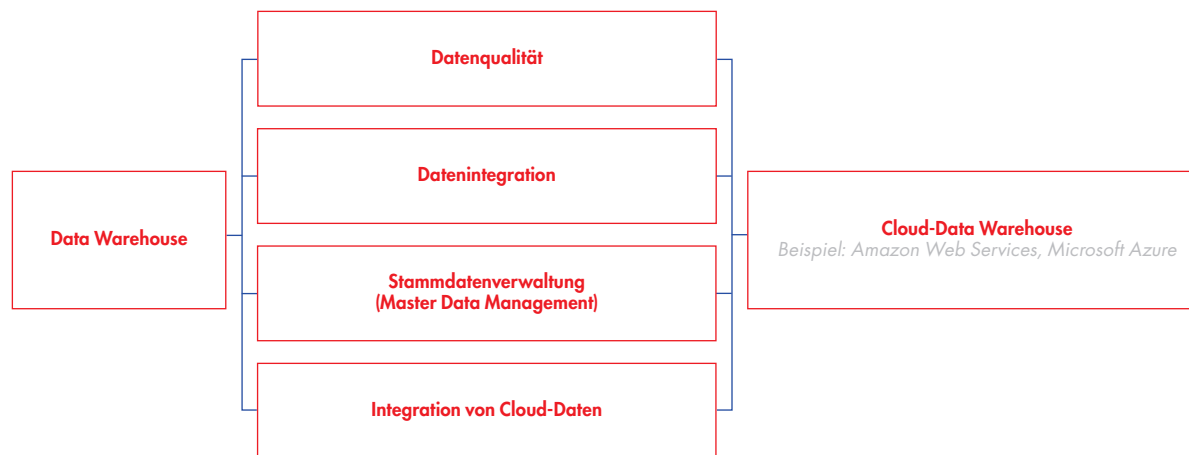
### Über diese Architektur

In diesem Anwendungsfall ging es vor allem um Geschwindigkeit. Wenn Unternehmen spezialisierte Data Warehouse-Appliances wie SAP HANA oder Oracle Exadata einsetzen, können Sie die Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Analysen durch die Nutzung von spezieller hoch performanter Hardware und Software dramatisch steigern.

So erhalten sie deutlich schneller Ergebnisse als mit ihren vorhandenen Data Warehouse-Technologien.

# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

## 5. Schneller Projektstart durch die Nutzung von Data Warehouses in der Cloud



## Über diese Architektur

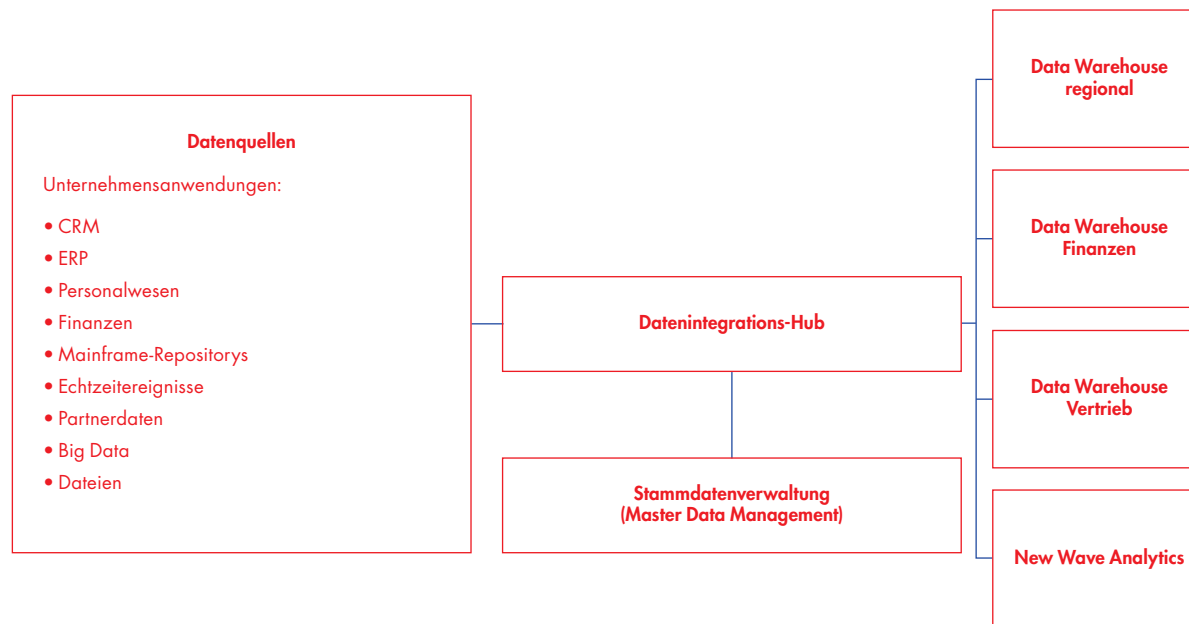
In diesem Fall stellte das Unternehmen fest, dass Analytics-Projekte häufig schnell gestartet werden mussten. So sollte in Echtzeit analysiert werden, welche Resonanz eine Produkteinführung in den sozialen Medien hat. Nur lag der Termin der Produkteinführung schon zwei Wochen später.

Das ist eine große Herausforderung. In diesem Fall war klar, dass das Team keine Zeit hatte, um neue Hard- und Software zu erwerben, als die Analyse angefordert wurde.

In solchen Fällen ist es wichtig, dass Tools für Datenintegration und Datenqualität verfügbar sind, die lokal, in der Cloud oder auch in Hybrid-Umgebungen eingesetzt werden können. In komplexeren Umgebungen ist es immer sinnvoll, eine MDM-Lösung (soweit verfügbar) zur Stammdatenverwaltung einzusetzen.

# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

## 6. Vereinfachung der Umgebung mit einem Data Broker



## Über diese Architektur

In manchen Unternehmen generieren verschiedene Business-Analysten Berichte, die sich widersprechen, weil sie verschiedene Datenquellen nutzen, um ihre Analysen durchzuführen.

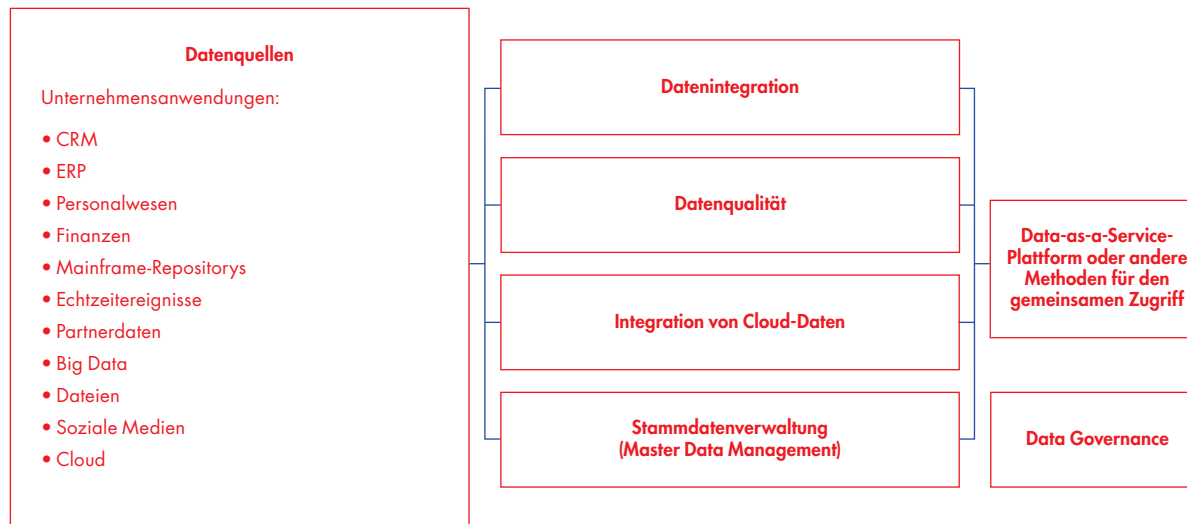
In solchen Fällen hilft der Aufbau eines zentralen Integrations-Hubs, mit dem die vielen (häufig Hunderte) Stapelverarbeitungsprozesse ersetzt werden, die für die Integration von Analytics-Anwendungen und Datensilos notwendig sind.

So ist gewährleistet, dass alle Beteiligten Entscheidungen auf der Grundlage einer einheitlichen und zentralen Datenbasis („Single Source of Truth“) mit bereinigten, vollständigen und aktuellen Stammdatenprofilen treffen.

Außerdem bietet die vereinfachte Umgebung ein paar entscheidende Vorteile für die IT. Sie lässt sich einfacher verstehen, verwalten und modifizieren. Ferner sind die Wartungskosten weitaus geringer.

# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

## 7. Aufbau eines sicheren Systems für Self-Service-Analytics



## Über diese Architektur

Diese Architektur zielte darauf ab, Business-Analysten eine einheitliche, gemeinsam genutzte Quelle mit verwalteten, sicheren und kontrollierten Daten zur Verfügung zu stellen. Dies konnte ein einfaches gemeinsames Repository, ein Data Lake oder eine Schicht zur Datenvirtualisierung sein.

Dazu mussten Tools für die intelligente Datenverwaltung bereitgestellt werden, damit die zentrale IT ein sicheres System einrichten konnte, über das Analysten unternehmensweit Datenquellen ermitteln und mit Self-Service-Funktionen darauf zugreifen konnten.

Durch die Verwendung von Tools, z. B. für Stammdatenverwaltung und Cloud-Integration, konnte das Unternehmen verschiedenste Datendomänen und Analysetools unterstützen.



# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

## 8. Big Data für Innovationen



### Über diese Architektur

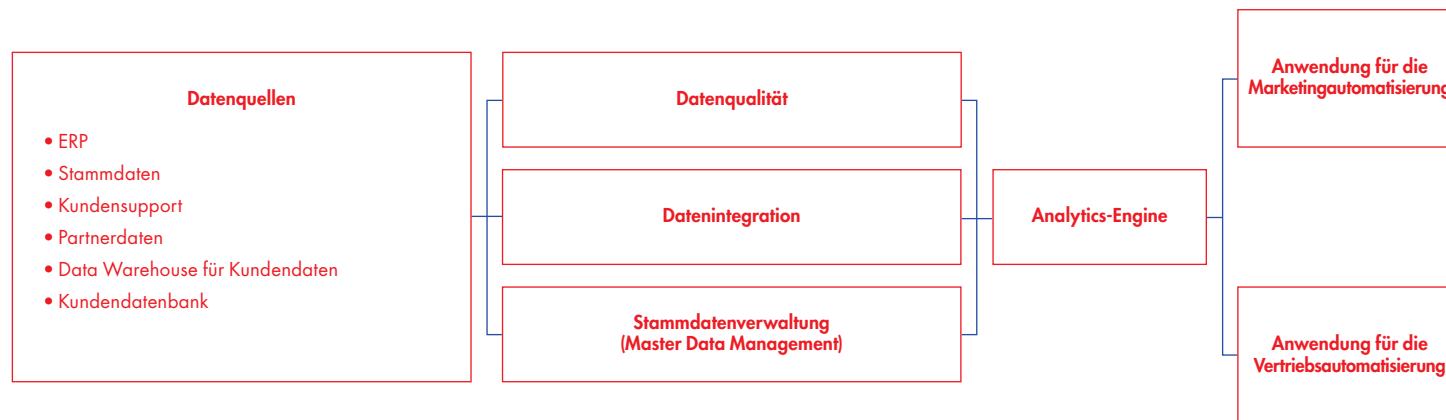
Hier war die Big Data-Herausforderung klar. Das Onboarding, die Vorbereitung und die Bereitstellung des wachsenden Volumens und der zunehmenden Vielfalt von Daten für Unternehmensanalysten nahmen zu viel Zeit in Anspruch. Der Aufbau eines Data Lake war unverzichtbar.

Gleichzeitig wollte das Team allerdings vermeiden, dass aus dem Data Lake ein „Datensumpf“ wird. Also wurden Datenverwaltungstools eingesetzt, mit denen gewährleistet werden sollte, dass die in unterschiedliche Zielanwendungen und Analytics-Werkzeuge eingespeisten Daten bereinigt, vollständig und zeitgerecht waren.

Es ging an dieser Stelle darum, dass die Daten schnell in den Data Lake eingespeist werden konnten. Wenn Daten später als wichtig erachtet wurden, konnten Strukturen hinzugefügt und die Daten in dem für die Geschäftsanforderungen notwendigen Maß bereinigt, umgewandelt und verwaltet werden.

# Neun typische Analytics-Anwendungsfälle

## 9. Einbettung von Vertriebs- und Marketinganwendungen mithilfe von Predictive Analytics



### Über diese Architektur

In diesem Fall war im Unternehmen bereits eine Analytics-Engine bereitgestellt.

Über die Engine werden Schritte empfohlen, die als Nächstes zu ergreifen sind, wenn Marketinginhalte an den Kunden übermittelt werden oder Vertriebsmitarbeiter Kundengespräche führen.

Das Unternehmen war allerdings der Meinung, die Qualität der generierten Empfehlungen ließe sich deutlich verbessern, wenn Daten aus den richtigen Quellen in das System eingespeist werden.

Das Ziel bestand darin, die grundlegenden Prozesse für eine intelligente Datenverwaltung einzurichten und anschließend hochwertige Daten in die Engine für Empfehlungen einzuspeisen, die dann in den Vertriebs- und Marketinganwendungen des Unternehmens genutzt werden können.

# Kartierung Ihrer aktuellen Architektur

## Ihre aktuelle Architektur

Nachdem Sie nun eine Reihe anderer Architekturen gesehen haben, sollten Sie Ihre eigenen aktuellen und zukünftigen Architekturen skizzieren. Anschließend können Sie herausfinden, welche Schritte Sie ergreifen müssen, damit Ihre Analytics-Initiative zum Erfolg führt.



# Der Kern von Analytics-Lösungen der nächsten Generation

*Analytics-Lösungen der nächsten Generation versprechen eine ganze Menge. Die Fähigkeit, institutionelles Wissen zusammenzuführen und in eine Form zu bringen, die analysiert und genutzt werden kann, wird für den Erfolg des modernen Unternehmens von fundamentaler Bedeutung sein.*

Eines ist klar: Dazu ist viel mehr nötig als ein paar Dashboards. Sie müssen sich sowohl „konventionelle“ BI/Data Warehouse-Systeme als auch Analytics-Lösungen der nächsten Generation zunutze machen, um die optimalen und produktivsten Ergebnisse zu erzielen.

Es braucht ein deutliches Engagement für klar definierte Ziele, eine robuste Grundlage für die intelligente Verwaltung von Daten und eine Architektur, die Analysen skalierbar, zuverlässig und flexibel macht. Diese Architektur muss mit beliebigen Daten funktionieren, mit jedem Anwendungsfall für Analysen, jeder Analytics-Technologie und mit beliebigen Analysewerkzeugen, damit die Daten für praktisch verwertbare Geschäftserkenntnisse genutzt werden können.

Doch das Wichtigste dabei: Es sind Leute wie Sie, die mit ihrer Zielorientierung und Beratung gewährleisten, dass im Unternehmen alle notwendigen Ressourcen verfügbar sind, damit ein Decision Ready Enterprise entsteht.

Wir hoffen, dass wir Ihnen inzwischen genügend Empfehlungen und Antworten mitgegeben haben, so dass Sie Ihre Kollegen überzeugen und die nächsten Schritte anpacken können, damit Sie schon bald von Analytics-Lösungen der nächsten Generation profitieren.

**Arbeiten Sie weiter daran, herausragende und praktisch verwertbare Geschäftserkenntnisse zu gewinnen.**

# Weitere Informationen

TDWI-Checklistenbericht: Zuverlässige Informationen für Analytics.

In einem umfassenden und aufschlussreichen Bericht blickt David Loshin, Experte für Datenverwaltung und Business Intelligence, auf die wichtigsten Aufgaben und Aktivitäten, die in Unternehmen das Vertrauen in Informationen für Analytics-Initiativen stärken.



**Sichern Sie sich  
den Bericht.**

# Informationen zu Informatica

Wir bei Informatica helfen den weltweit größten Unternehmen bei der intelligenten Datenverwaltung, mit der Unternehmen „decision ready“ werden. Wenn Sie auf der Suche nach Möglichkeiten sind, wie Ihr Unternehmen von modernen Analytics-Lösungen profitieren kann, dann müssen Sie auch „decision ready“ sein.



**Wir sollten uns  
unterhalten.**

# Quellen

1. Data analytics dominates enterprises' spending plans (Datenanalyse dominiert die Ausgabenpläne von Unternehmen), Forbes. <http://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2015/03/15/data-analytics-dominates-enterprises-spending-plans-for-2015/4>
2. „Why do so many analytics projects fail“ (Warum so viele Analytics-Projekte scheitern), Analytics Magazine. <http://www.analytics-magazine.org/july-august-2014/1074-the-data-economy-why-do-so-many-analytics-projects-fail>
3. „Vague goals seed big data failure“ (Unklare Ziele führen zum Scheitern von Big Data-Initiativen), InformationWeek. <http://www.informationweek.com/software/information-management/vague-goals-seed-big-data-failures/d/d-id/1108384?>
4. Information Week: „Analytics and BI Survey 2015“ (Umfrage zu Analytics und BI 2015), Seite 27. <http://reports.informationweek.com/abstract/81/12544/Business-Intelligence-and-Information-Management/2015-Analytics---BI-Survey.html>
5. „For big data scientists, ‘janitor work’ is key hurdle to insights“ (Big Data-Experten halten ‚Hausmeisterarbeiten‘ für das entscheidende Hemmnis von Erkenntnissen), New York Times, August 2014. <http://www.nytimes.com/2014/08/18/technology/for-big-data-scientists-hurdle-to-insights-is-janitor-work.html>
6. „FPL Group’s customer success story“ (Success Story des Kundenerfolgs der FPL Group), Informatica. <https://www.informatica.com/about-us/customers/customer-success-stories/fpl-group.html>
7. Gartner bevorzugt keine in seinen Forschungspublikationen platzierten Hersteller, Produkte oder Dienstleistungen und rät Technologie-Anwendern, sich nicht nur für die bestplatzierten oder anderweitig genannten Hersteller zu entscheiden. Publikationen von Gartner enthalten Meinungen des Marktforschungsunternehmens Gartner und sollten nicht als Fakten interpretiert werden. Gartner übernimmt keinerlei Gewähr, weder ausdrücklich noch stillschweigend, für die vorliegenden Forschungsergebnisse und schließt jegliche Mängelgewährleistung oder Zusicherung der Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck aus.
8. „Queensland Police Service’s customer success story“ (Success Story des Kundenerfolgs des Queensland Police Service), Informatica. <https://www.informatica.com/about-us/customers/customer-success-stories/queensland-police-service.html>
9. US Air Force Knowledge Services’ customer success story (Success Story des Kundenerfolgs der US Air Force Knowledge Services), Informatica. <https://www.informatica.com/about-us/customers/customer-success-stories/air-force-knowledge-services.html>