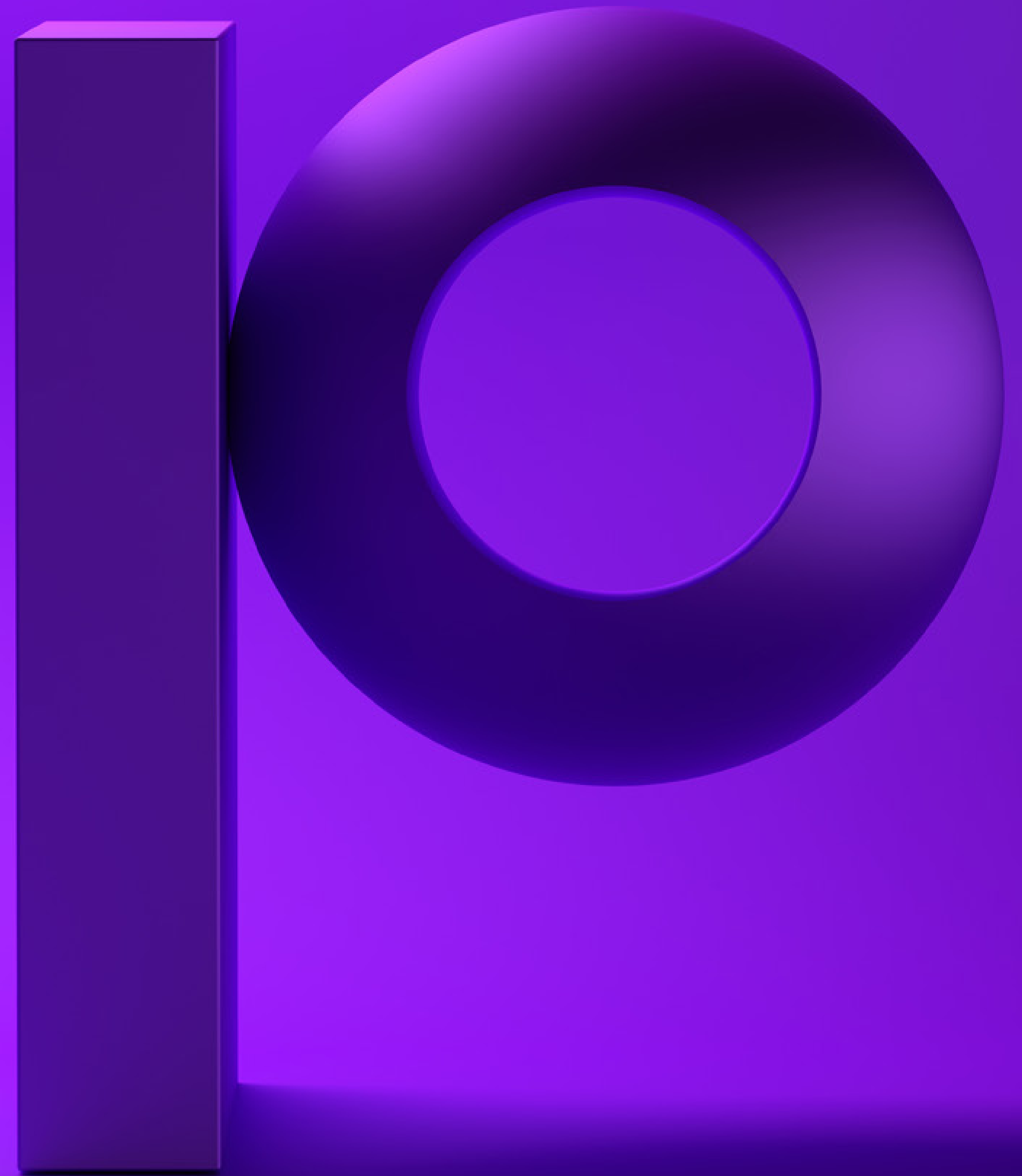


precisely



## 360-Grad-Kundenansicht: Wichtige Kundeneinblicke durch Kontextanalyse

Die umfassende Kundenansicht, die  
Sie benötigen – zu jeder Zeit und an  
jedem Ort



**Es ist eine Tatsache.** Noch nie war das Volumen verfügbarer Daten so groß wie heute. Doch gelingt es nur wenigen Unternehmen, davon zu profitieren, um die Interaktionen mit ihren Kunden zu verbessern. Das hat verschiedene Gründe. Hier sind die wichtigsten:

**Die Integration von Datentechnologie ist eine echte Herausforderung.** Wenn wichtige Informationen nicht vernetzt und Entscheidungsträgern zugänglich sind, entgehen diesen wichtige strategische Chancen.

Ein Unternehmen, das seine Daten nicht unter Kontrolle hat, kann auch seine geschäftlichen Aktivitäten nicht kontrollieren.

**Die einzige Konstante ist der Wandel.** Eine Zielscheibe zu treffen, die in Bewegung ist, ist nicht einfach. Namen von Plätzen, Straßen und Menschen ändern sich kontinuierlich. Menschen heiraten, lassen sich wieder scheiden, ziehen um. Oft ändern sie dabei auch ihren Namen.

**Aber das sind nicht die einzigen Herausforderungen.** Mit der explosionsartigen Verbreitung sozialer Netzwerke interagieren Kunden über zahlreiche Kanäle und an verschiedenen Standorten mit Ihrem Unternehmen. Manchmal sogar über mehrere Kanäle gleichzeitig. Ohne die richtigen Tools haben Sie jedoch keine Möglichkeit, Erkenntnisse basierend auf korrekten, vollständigen und aktuellen Daten zu gewinnen.

Trotz dieser Herausforderungen benötigen Unternehmen eine komplette 360-Grad-Kundenansicht, sowohl um sich weiterzuentwickeln als auch um sich zu schützen.

## 1. Digitale Transformation und verbesserte Kundenerfahrung

Bei vielen Unternehmen dreht sich derzeit alles um die digitale Transformation. In allen Branchen wird in entsprechende Lösungen investiert, um die Omnichannel-Erfahrungen zu verbessern, Interaktionen sowohl vor Ort als auch online über verschiedene Touchpoints zu personalisieren und Daten in CRM (Customer Relationship Management)-Systemen zu optimieren. Die Datenerfassung an sich ist heute meistens nur noch ein Ausgangspunkt für Unternehmen, denn diesen Daten fehlt es oft an der nötigen Relevanz und Verwertbarkeit.

## 2. Data Governance und Risikomanagement

Ob FCC/Anti-Geldwäsche, Datenschutz (GDPR bzw. DSGVO, CCPA, Australian Privacy Act) oder Selfservice-BI (Business Intelligence) und Analytics – wenn es um die Unterstützung ihrer verschiedenen Initiativen geht, haben viele Unternehmen ganz spezifische Anforderungen.

Dieses E-Book erörtert die Vorteile eines Ansatzes, der über die grundlegende 360-Grad-Kundenansicht (Name, Adresse, Kontonummern, Transaktionen) hinausgeht und es Ihnen ermöglicht, Ihre Kundenkenntnis maßgeblich zu vertiefen. Was sie kaufen und wie. Wo sie ihre Zeit verbringen. Was für sie wichtig ist. Was sie als nächstes tun könnten ...

Zwar können traditionelle Stammdatenmanagement-Projekte einige dieser Informationen liefern, aber diese umzusetzen könnte Jahre dauern. Bis dahin haben sich die Geschäftsanforderungen wahrscheinlich schon geändert. Aber es gibt eine Lösung.

**Entdecken Sie, wie Sie unabhängig von Zeit und Ort eine komplett integrierte Kundenansicht basierend auf korrekten, angereicherten und zugänglichen Daten erhalten.**

# 360-Grad-Kundenansicht – Anforderungen nach Branchen

					
<b>Einzelhandel</b> Optimale Kundenerfahrungen	<b>Versicherung</b> Präzise Perspektiven	<b>Öffentlicher Sektor</b> Interaktionen mit Bürgern	<b>Finanzdienstleistungen</b> Erhöhung des Share of Wallet	<b>Telekommunikation</b> Nutzung der Netzabdeckung	<b>Gesundheitswesen</b> Verbesserte Verbindungen und Compliance
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In Echtzeit informieren, über Mobilgeräte interagieren</li> <li>• Optimale Folgeaktionen fördern</li> <li>• Geschäfte an strategischen Standorten platzieren</li> <li>• Omnichannel-Vertrieb optimieren</li> <li>• Risiken mindern, Betrug bekämpfen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risiken beziffern, bewerten, verwalten und reduzieren</li> <li>• Betrug quasi in Echtzeit erkennen</li> <li>• Personalisierte Kundenerfahrungen ermöglichen</li> <li>• Neue Kunden akquirieren, bestehende Kunden binden</li> <li>• Die Rentabilität aller Kunden verbessern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staatliche Ressourcen und Services zuweisen und verwalten</li> <li>• Straftaten nach Tag, Uhrzeit, Ort und Typ analysieren</li> <li>• Effizienz von Behörden durch besseren Bürgerservice optimieren</li> <li>• Maßnahmen zur Reduzierung von Abfall, Betrug und Missbrauch einführen</li> <li>• Fehlzahlungen und Ermittlungskosten reduzieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anti-Geldwäsche- und KYC-Anforderungen erfüllen</li> <li>• Auflösung von Unternehmen zur Bekämpfung von Finanzkriminalität verbessern</li> <li>• Personalisierte Kundenerfahrungen ermöglichen</li> <li>• Filialen-, Geldautomaten- und Onlinenetzwerke optimieren</li> <li>• Callcenter-Volumen reduzieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapping für validierte Mobilfunknetzabdeckung optimieren</li> <li>• Auf Netzwerkressourcen anstatt auf Teilnehmerstandorte zugreifen</li> <li>• Big Data-Möglichkeiten umsetzen</li> <li>• Cross- und Upselling-Aktivitäten optimieren</li> <li>• Kundentreue stärken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onboarding-Zeit und -Kosten reduzieren</li> <li>• Personal-/Patientenzufriedenheit verbessern</li> <li>• Zusammenarbeit zwischen Kostenträgern und Anbietern fördern</li> <li>• Optimierungsbedarf in der Krankenversorgung identifizieren</li> <li>• Umfassende, regelkonforme Patientenakten erstellen</li> </ul>



# Gemeinsame Herausforderungen im stetigen Wandel

Warum entstehen aus Daten Herausforderungen, die die Umsetzung strategischer Initiativen unternehmens- und sogar branchenweit ausbremsen?

- In der Regel existieren in ihrer unternehmensweiten Systemlandschaft unterschiedliche Informations- und Wissenssilos.
- Diese Silos schränken Ihre Möglichkeiten ein, die oben genannten strategischen Prioritäten und Anwendungsfälle umzusetzen, um Ihr Unternehmen voranzubringen.
- Ohne Kontrolle über diese Daten lassen sich die erforderlichen Erkenntnisse und analytischen Einblicke nur schwer erlangen.
- Traditionell wurde der Fokus im Stammdatenmanagement auf die personenbezogene Einzelansicht gesetzt.
- Um optimale Namens- und Adressdaten für einen Datensatz zu erhalten, sind wichtige Funktionen erforderlich, wie z. B. Datenintegration, Datenqualität sowie Datenabgleich und -verknüpfung.

**In den letzten 10 Jahren konnten wir einen Wandel beobachten: Es geht nicht mehr darum, eine einzelne isolierte Entität zu kontrollieren, sondern vielmehr darum, die Beziehung dieser Entität, z. B. des Kunden oder des Produkts, zu anderen Aspekten im Unternehmen zu erfassen.**

Dazu müssen klare Modelle definiert werden, die das Unternehmen strategisch umsetzen kann, um die Beziehungen zwischen den verfügbaren Daten zu verstehen. Das können Beziehungen Ihrer Kunden zu Ihren Produkten oder Services sein oder Beziehungen von Kunden untereinander durch ihre Angehörigkeit zu Haushalten oder Organisationen.

Beziehungen zu externen Daten, zum Beispiel über soziale Netzwerke oder spezifische Standorte, spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Auch diese sollten ermittelt werden, denn sie gehen weit über das Potenzial traditioneller Lösungen hinaus. Sie ermöglichen es Unternehmen, die Interaktionen mit ihren Kunden (Transaktionen oder Kommunikationen über soziale Netzwerke, Callcenter, Websites, Points of Sale, Mobilgeräte) zu modellieren, zu verstehen und zu optimieren.

Ob von anonymen oder personalisierten Touchpoints, Unternehmen können all diese Informationen modellieren.

Das ermöglicht ein ganzheitliches Verständnis: eine echte 360-Grad-Ansicht mit kundenorientierten Erkenntnissen, die Ihr Unternehmen im Hinblick auf wichtige strategische Prioritäten effektiv voranbringen.

Strategische Initiativen rund um die digitale Transformation oder Kundenerfahrung sind nur möglich, wenn wir Ihre komplexen Datenumgebungen und Datensysteme unternehmensweit verstehen. Im Laufe der Zusammenarbeit mit wichtigen Kunden haben sich Muster herausgebildet.

# Die 360-Grad-Customer-Journey

## Aller Anfang ist leicht – mit den richtigen Fragen:

Wenn wir uns mit dem Informationsmanagement innerhalb des Datensystems im Unternehmen befassen, müssen wir als Erstes verstehen, welche Fragen wir uns stellen müssen.

- In welcher Form sollen die im Unternehmen vorhandenen Daten visualisiert werden?
- Welches sind die wichtigsten Entitäten, die wir verstehen müssen?
- Welche Beziehungen herrschen zwischen diesen Entitäten?
- Wie lassen sich diese modellieren? Einfach auf einem Whiteboard mit einem semantisch orientierten Ansatz. Für ein besseres Verständnis der erforderlichen Einblicke und Beziehungen können Business- und IT-Teams zusammenarbeiten, zum Beispiel für das Mapping von Kunden, Produkten, Organisationen, Webinteraktionen und Anrufen.

**Der Aufbau dieser Modelle ist der erste und wichtigste Schritt, um eine Zusammenarbeit zwischen Business- und IT-Teams einzuleiten.**

Wie können wir herausfinden, ob Qualitätsdaten zur Unterstützung unserer Modelle innerhalb und möglicherweise außerhalb unseres Unternehmens existieren?

Die meisten Unternehmen arbeiten mit Hunderten von Datenquellen, die verschiedenartige Kundeninformationen enthalten können. Und es kommen immer mehr Quellen hinzu. Genauso verhält es sich bei anderen Entitäten, wie z. B. Produkten.

Diese Entitäten lassen sich basierend auf den von Ihnen eingerichteten semantischen Modellen identifizieren, mit Tags versehen und katalogisieren. Auf diese Weise können Sie sie gemäß den Anforderungen kommender strategischer Prioritäten erneut für andere Anwendungsfälle bereitstellen oder integrieren und so eine solide Grundlage für kontinuierliche Verbesserungen schaffen.

Profiling ermöglicht es, die allgemeine Datenqualität und ihre Zweckmäßigkeit festzustellen. Wie können Adressen und Standortinformationen uns helfen, den Kontext zu verstehen?

Das Profiling Ihrer Kundendaten verschafft Ihnen einen ersten Einblick in den Kontext. Sie können feststellen, ob sich Beziehungen einfach modellieren lassen oder eine vorgelagerte Aufbereitung erforderlich ist: Bereinigung, Kontrolle, Deduplizierung, Definition von Qualitätsregeln für Schlüsseldaten, Standardisierung/Validierung, Verknüpfung/Konsolidierung, Erstellung eines Golden Record usw.

# Herausforderung für Unternehmen:

Wissensilos in Aufzeichnungs-, Analyse- und Interaktionssystemen

## Person



### Kernprofil:

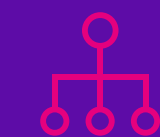
Identität  
Name  
Alter  
Geschlecht  
Beruf  
Portfolio  
...



Beziehungen



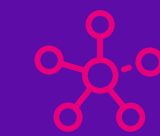
Haushalt



Organisationen



Mitgliedschaften



Soziale Vernetzung



Standorte

## Aktivitäten

### Transaktionshistorie

Einkäufe, Zahlungen, Belege,  
Rechnungen, Auszüge

### Servicehistorie

Anfragen, Tickets, Reklamationen

### Engagement-Historie

Anrufe, E-Mails, SMS, Webnavigation,  
Ladenbesuche

### Social-Media-Aktivitäten

Posts, Check-ins, Likes, Auszeichnungen

### Vorlieben

Methoden, Inhalte, Häufigkeit

### Marketinghistorie

Angebote, Antworten, Coupons

## Einblicke

Aktualität, Häufigkeit,  
finanzieller Wert

Rentabilität

Lifetime Value

Kreditrisiko

Share of Wallet

Chancen

Treue

Zufriedenheit

Bindung

Bedürfnisse

Verhalten

Überzeugung

## Engagement-Kontext

Wer sind Sie?

Was machen Sie?

In welcher  
Stimmung sind Sie?

Was sind Ihre  
Absichten?

Was geschieht in  
Ihrem Umfeld?

Wer ist bei Ihnen?

Tiefere Einblicke und besseres Verständnis

Zeit/Business/Agilität



- Unternehmen können Daten durch Location Intelligence oder Standortinformationen anreichern, um zusätzlichen Kontext zu erhalten.
- Informationen können in einem zentralen Verzeichnis aufbewahrt oder ggf. Teilbereiche davon aus externen Systemen eingebunden werden, die wir u. U. nicht ständig auf Unternehmensebene kontrollieren möchten.
- Die Operationalisierung dieser Modelle ist der Schlüssel für die erfolgreiche Umsetzung strategischer Prioritäten und die Entwicklung von Echtzeitumgebungen. Für eine echte Datendemokratisierung müssen wir Benutzererfahrungen verstehen und Muster identifizieren, um die Informationen und Beziehungen zu visualisieren, die wir mithilfe unseres Modells entwickelt haben. Unser Ziel ist es, einen Stammdatensatz oder eine zentrale Sicht Ihrer Daten zu entwickeln, anhand derer Sie die Daten durchsuchen, verwalten, bearbeiten und pflegen können.

Wir beabsichtigen, diese Modelle über Echtzeitschnittstellen in andere Anwendungen zu integrieren, und so einen echten Mehrwert für das gesamte Unternehmen zu schaffen. Agilität ist ein weiterer Schlüsselfaktor für erfolgreiche Projekte. Es reicht nicht, über ein oder zwei Jahre ein Verzeichnis für das Stammdatenmanagement zu entwickeln und Datenquellen zu zentralisieren, wenn Sie den Weg nicht bis zum Ende, sprich bis zur Operationalisierung gehen.

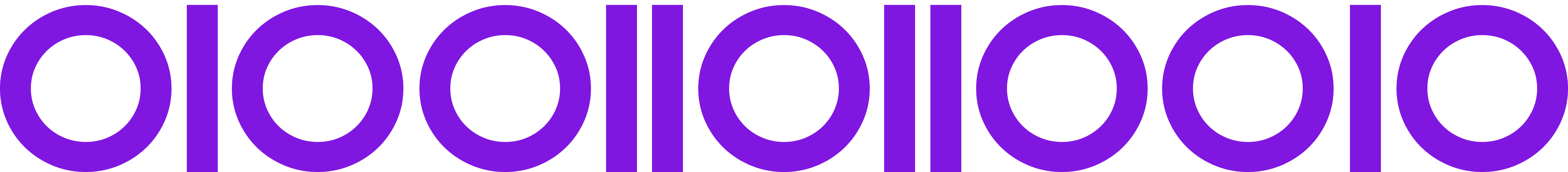
**Der Schlüssel zu all dem ist Agilität. Es reicht nicht, über ein oder zwei Jahre ein Verzeichnis für das Stammdatenmanagement zu entwickeln, wenn Sie den Weg nicht bis zum Ende, sprich bis zur Operationalisierung gehen.**

Viele Kundenunternehmen steuern wichtige analytische Prozesse und Systeme auf der Grundlage der in Einzelansichten konsolidierten Informationen.

Um einen Kaskadeneffekt zu vermeiden, bei dem diese Vorteile untergehen, ist es entscheidend, Agilität und Iteration in diese Prozesse einzubinden, damit das Unternehmen diese Vorteile wirklich optimal nutzen kann.

Traditionelles Stammdatenmanagement setzt den Fokus vor allem auf die Entwicklung eines Golden Record für Name und Adresse im Kundenbereich.

**Die Einzel- oder 360-Grad-Ansicht wird durch diese zusammengeführte oder virtualisierte Ansicht wesentlich dynamischer und agiler.**





Die Kontrolle muss nach wie vor auf einer bestimmten Ebene erfolgen. Wie aber können wir die erforderlichen tieferen Einblicke ermöglichen?

Wie können wir prädiktive Analysen realisieren? Verbindungen zu anderen Systemen auf eine dynamischere und vernetztere Weise herstellen und dabei auch traditionelle Prozesse einschließen? Gleichzeitig Verbindungen herstellen und Beziehungen sowie andere Daten und Attribute verstehen, um eine echte kontextualisierte Sichtweise zu erhalten?

**Der Kontext ist entscheidend. Im Gegensatz zur Kontrolle einer einzelnen isolierten Entität, ermöglicht der Kontext ein tieferes Verständnis von Beziehungen.**

**Diese bedeutende Entwicklung haben wir in den letzten Jahren beobachtet und größtenteils in unsere Produktinnovationen einfließen lassen, insbesondere in den Bereichen Metadaten und Graphen.**



## Auf Innovationskurs

Bereitstellung von Lösungen in der Cloud, Aufbau einer nativen Cloud-Architektur ... die Cloud spielt eine wichtige Rolle in unserer Vision.

Sehen wir uns die verschiedenen Ansätze in der Praxis an.

Wir setzen den Fokus auf Lösungen, die unseren Kunden den meisten Mehrwert bringen: Dazu gehört der Einsatz von Machine Learning für spezifische Herausforderungen in Verbindung mit Daten- und Informationsmanagement sowie der 360-Grad-Kundenansicht.

Das Auflösen von Entitäten, Einrichten von Abgleichregeln oder die semantische Erkennung von Daten sind Prozesse mit einem iterativen Datenmanagement-Kreislauf, die stark von der Einbindung von Machine Learning profitieren können.

## Zahlreiche Personen

Derartige Projekte involvieren zahlreiche unterschiedliche Personen, von den Erzeugern bis hin zu den Nutzern von Daten: traditionelle IT-Mitarbeiter wie Dateningenieure oder Data Scientists, Marketing-/Business-Analysten bis hin zu Führungskräften.

Das Management braucht Schlüsselberichte mit relevanten Datenansichten, um fundierte Entscheidungen zu treffen.

Letztendlich ist das Unternehmen auf all diese Personen angewiesen, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.



# Eine hybride Rolle

Bei näherer Betrachtung der verschiedenen Personen und Rollen, die am Datenmanagement mitwirken, stellt sich heraus, dass immer mehr Mitarbeiter im Unternehmen sowohl geschäftlich als auch technisch involviert sind. Daraus ist die Notwendigkeit einer auf Business-Anwender abgestimmten Schnittstelle entstanden, die den Zugriff auf analytische Daten und Informationen ermöglicht.

## Datennutzer



### Marketingmanager

- Wie kann ich die Lead-Qualität und den Demand-Generation-Prozess verbessern?
- Überschwemme ich Personen unbeabsichtigt mit Mitteilungen?
- Wer sind meine besten Kunden und wo bzw. wie finde ich mehr davon?



### Kundenmanager

- Wie kann ich eine Lösung bereitstellen, die eine konsistente Kundenerfahrung auf allen unseren Kanälen gewährleistet?
- Wie kann ich die wichtigsten Phasen unserer Customer Journey und die in den jeweiligen Phasen benötigten Informationen identifizieren?



### IT-Manager

- Welche grundlegenden Technologien braucht ein Unternehmen für seine erfolgreiche digitale Transformation?
- Wie kann ich einen nahtlosen Informationsfluss zwischen Frontoffice- und Backoffice-Systemen ermöglichen?
- Wie kann ich meinem Unternehmen zu mehr Kundenorientierung verhelfen?



### Compliance-Manager

- Wie erkenne ich potenzielle betrügerische Geschäftstransaktionen?
- Wie gewährleiste ich Compliance, ohne mein Compliance-Budget zu sprengen?



# Datenbearbeiter



## BI- oder CRM-IT-Manager

- Sind die Namens- und Adressdaten in den Kundendatensätzen korrekt?
- Wie kann ich Datenqualität und -genauigkeit direkt in das CRM-System einbinden?
- Wie kann ich mehr Daten aus sozialen Netzwerken in meinem CRM nutzen?
- Wie kann ich meine vorhandenen BI-Berichte mit Informationen aus neuen Quellen wie Hadoop, Mongo oder Amazon S3 optimieren?



## Datenverwalter, Data-Governance-Analyst (IT)

- Wie kann ich die Konsistenz und Genauigkeit von Daten bei ihrer Übertragung zwischen Anwendungen sicherstellen?
- Gibt es eine Möglichkeit, Änderungen an Geschäftsdaten schnell und einfach zu überprüfen und zu verwalten?
- Wie kann ich Probleme mit Quellsystemen identifizieren (z. B. Berechnungsroutinen oder fehlende Werte)?



## Unternehmensarchitekt, Datenarchitekt

- Wie kann ich Unternehmensdaten über mehrere Anwendungen und Systeme hinweg wiederverwenden?
- Gibt es einen einfachen Weg, den allgemeinen Status der Datenqualität darzustellen?
- Wie kann ich die Ziele in Bezug auf Daten-Sharing und Stammdatenmanagement unterstützen (z. B. offizielle Bewertungsmodelle für Produkthierarchien, Kundensegmentierungsprofile und Lieferantenpräferenzen)?



## Leiter Datenmanagement/Analyse

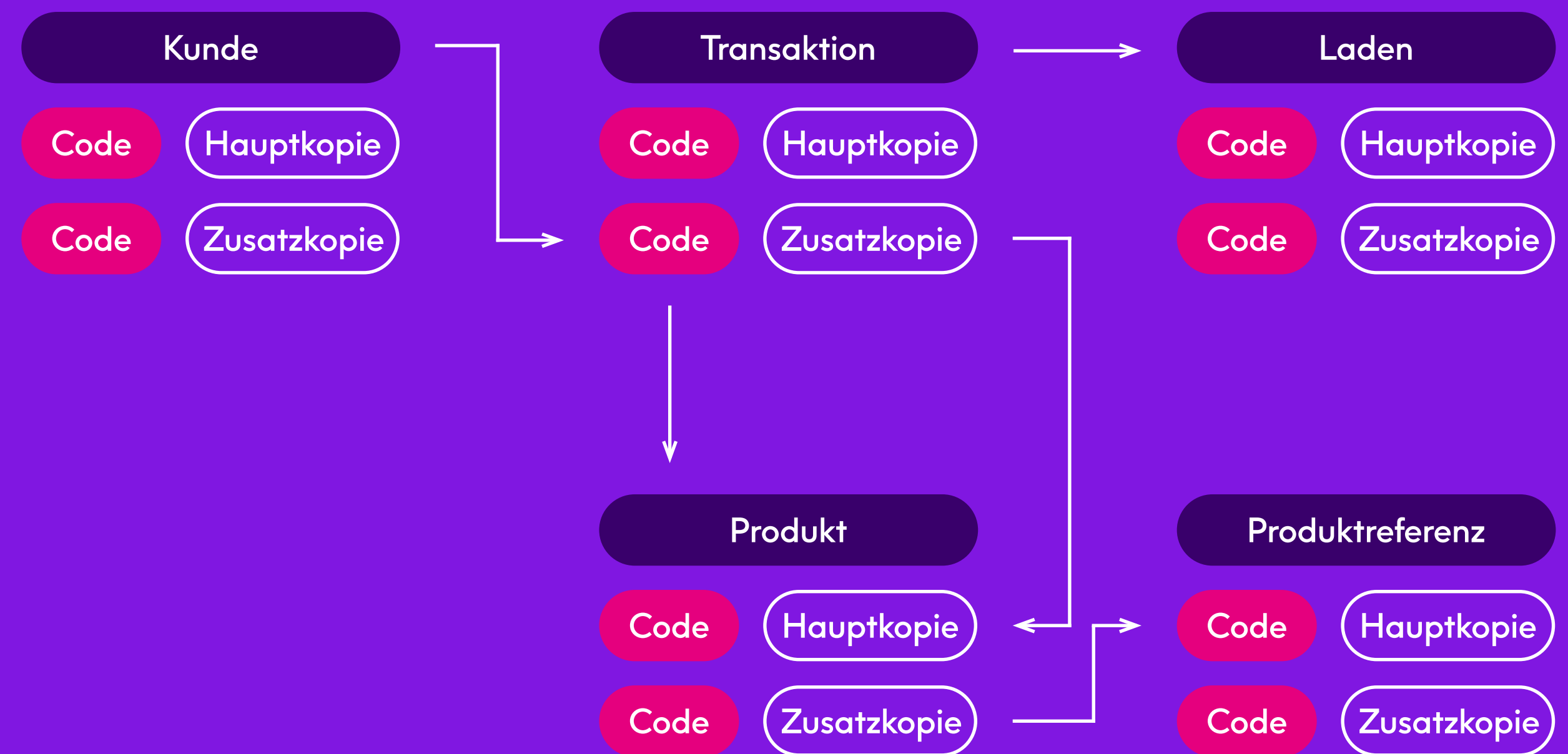
- Wie kann ich Möglichkeiten zur Nutzung vorhandener Daten finden?
- Wie kann ich die Informationen zur Identifizierung neuer Ertragsquellen einsetzen?
- Wie kann ich fehlende Informationen in internen und externen Quellen finden?
- Wie kann ich die Integrität der von mir verwalteten Daten zur Wahrung der Compliance aufrechterhalten?

# Neue Ansätze beim Datenmanagement

Traditionelle Lösungen für das Datenmanagement bieten in der Regel verschiedene Optionen:

## Traditioneller Ansatz (relationale Datenbanken)

- Am beliebtesten sind relationale Datenbanken (RDBMS), die Daten in Form einer Tabelle präsentieren. Verknüpfungen zwischen den Datenelementen werden in der Regel mithilfe von Joins ausgedrückt.
- RDBMS haben mitunter Schwierigkeiten, hochgradig verknüpfte Daten korrekt zu verwalten oder zu erfassen. Diese Relationen sind jedoch für das Verständnis und die Einblicke entscheidend. Join-Tabellen sind zwar meist recht leistungsfähig, aber jeder, der schon einmal Join-Anweisungen und SQL-Code verfasst hat, weiß, dass sie sehr schnell sehr komplex werden können. Damit verlieren sie in einem größeren Rahmen an Effizienz.
- Graphdatenbanken haben den Vorteil, dass sie diese komplexen Relationen direkt bis in die untergeordneten Datenstrukturen auf der Festplatte aufschlüsseln können.
- Mit Technologien zur grafischen Visualisierung lassen sich Daten intuitiver darstellen als in tabellarischen Berichten und sind somit besser für Personae geeignet, die eine visuelle Darstellung bevorzugen.

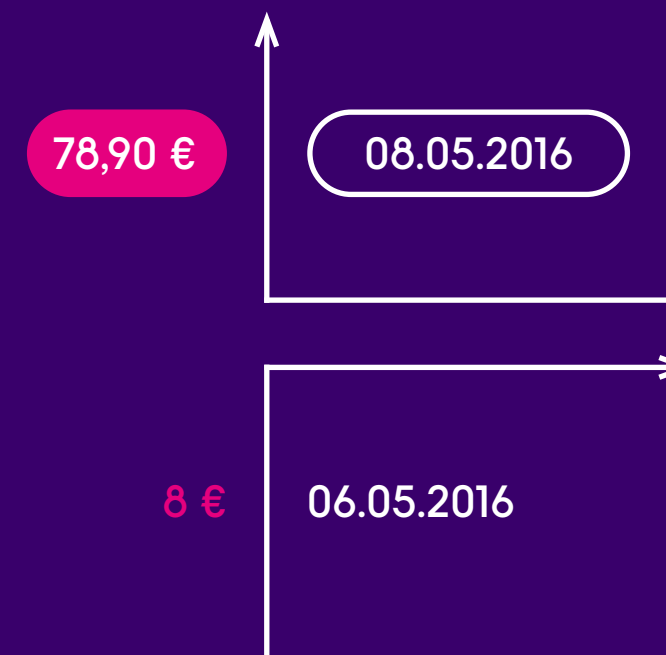




## Moderner Ansatz (Verbrauchergraph)

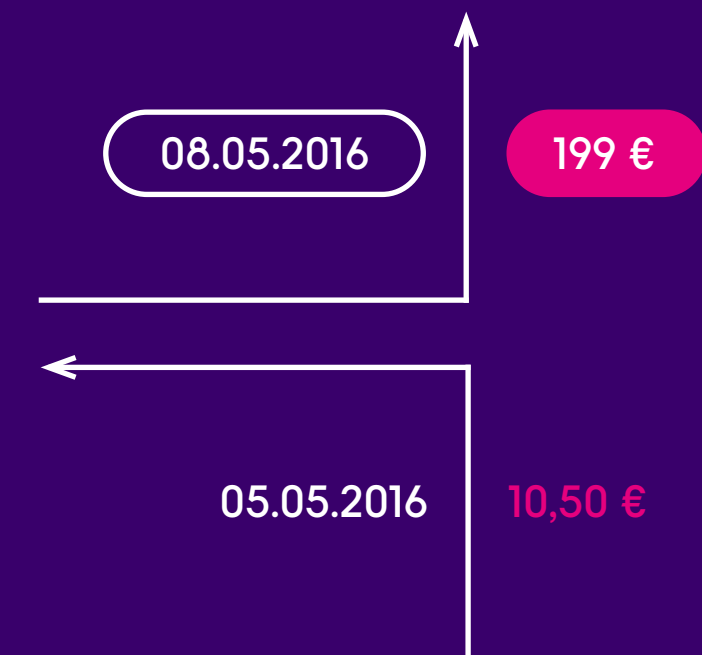
- Beispiel: In einem Verbrauchergraph sind verschiedene Einkäufe bei unterschiedlichen Unternehmen, die Beziehungen sowie Informationen wie der Betrag in Euro oder das Datum der Transaktion dargestellt. Verglichen mit einer einfachen Datentabelle ohne visuelle Darstellung kann jeder bei Betrachtung dieser Ansicht relativ schnell und intuitiv verstehen, worum es geht.
- Noch wichtiger ist dieser Aspekt, wenn große Datenmengen oder Sensordaten ins Spiel kommen. In diesem Fall sind die Verwaltung und das Verständnis der Beziehungen von entscheidender Bedeutung, können aber mit relationalen Systemen meistens nur schwer erreicht werden, da diese eher einen Kaskadenansatz bieten. Letztendlich verlieren Sie einen großen Teil der Agilität, die Ihr Unternehmen braucht, um weiterhin konkurrenzfähig zu bleiben.

Walmart ✱



8 € 05.05.2016

verizon✓



19,50 € 05.05.2016



29 € 05.05.2016



# Metadaten und Graphdatenbanken

Branchentrends zeigen, dass semantische Metadatenbereiche eine Schlüsselrolle spielen. D. h. Business- und IT-Teams können auch hier zusammenarbeiten, um die jeweiligen Herausforderungen, die sie zu bewältigen versuchen, besser zu verstehen und die strategische Ausrichtung ihrer Projekte zu stärken.

Im Mittelpunkt dieser Projekte stehen Funktionen wie das Business-Glossar, die Modellierung, die Verknüpfung zwischen übergeordneten logischen Modellen und untergeordneten physischen Modellen sowie Datenquellen.

Eine im Zentrum positionierte Graphdatenbank ermöglicht ein umfassendes Verständnis dieser Beziehungen, insbesondere jener zwischen den Schlüsselentitäten.

Sie bildet die Schnittstelle zwischen Ihren verschiedenen Datenquellen, Datenbanken und Datenbeständen. Diese Schnittstelle liefert Ihrem Unternehmen das Kernwissen und damit den Kontext, den es zur Demokratisierung seiner Daten benötigt.

Graphdatenbanken bieten einen neuen Weg, diese Kundeninformationen zu organisieren und die wichtigsten strategischen Aspekte einer 360-Grad-Kundenansicht zu unterstützen. Das verschafft Unternehmen die Agilität, die sie benötigen, um ihre Kundenvision und ihr Kundenverständnis zu kontextualisieren und weiterzuentwickeln, und zwar schneller als ihre wichtigsten Mitbewerber. Sie können diesen Mehrwert nutzen und strategische Prioritäten wie die digitale Transformation oder das Omnichannel-Kundenerlebnis voranbringen.

Viele Erkenntnisse bleiben in Silos verborgen und lassen sich nur schwer für diese strategischen Prioritäten nutzen. Das endgültige Ziel ist deshalb eine auf Graphtechnologie basierte 360-Grad-Kundenansicht.

Um Graphdatenbanken zu verstehen, müssen wir verstehen, was ein Wissens- oder Eigenschaftengraph ist, denn diese Begriffe werden oft synonym verwendet. Es gibt verschiedene Arten von Graphdatenbanken.

## Graphdatenbanken bestehen im Wesentlichen aus drei Schlüsselkomponenten:

- **Entitäten**, die oft auch als Knoten bezeichnet werden.
- **Beziehungen** (auch Kanten genannt) sind die Verbindungen zwischen den Entitäten bzw. Knoten.
- **Eigenschaften**, die sich auf die beiden anderen Komponenten beziehen können. Ob Kunden, Produkte oder Unternehmen, alle haben verschiedene Eigenschaften, die Sie beim Modellieren berücksichtigen. Diese können entweder als Entitäten oder Beziehungen zwischen den Entitäten dargestellt werden.



# Was ist ein Wissens- bzw. Eigenschaftengraph?

- | Entitäten
- | Beziehungen
- | Eigenschaften



# Graphdatenbanken für eine 360-Grad-Kundenansicht

Wenn wir uns die Verwendung von Graphdatenbanken in 360-Grad-Kundenansichten oder MDM-Projekten genauer ansehen, sind folgende wichtige Tendenzen erkennbar:

Graphdatenbanken spielen eine Schlüsselrolle sowohl im Daten- als auch im Metadatenmanagement. Sie ermöglichen es Ihnen, die Beziehungen zwischen Ihren Datenelementen sowie zwischen Ihren Datenquellen zu verstehen.

Hinsichtlich der Herausforderungen beim Metadatenmanagement (z. B. Data-Lineage oder Wirkungsanalysen) stellt sich die Frage: Wenn ich einen Bericht ansehe, woher stammen die Daten? Wenn ich einen Spaltennamen oder den Status der Datenbank ändere, wie wirkt sich dies auf den nachgelagerten Datenfluss im gesamten Unternehmen aus? Diese Fragen lassen sich durch die Analyse einer graphenbasierten Ansicht Ihres Unternehmens, der Informationen, der Architektur oder des Systems beantworten.

Das verschafft uns ein fundiertes tiefgründiges Verständnis dieser Beziehungen, nicht nur zwischen Datenelementen und Datenbeständen, sondern auch zwischen den Datenquellen und Verbrauchern dieser Daten.

Die Graphdatenbank unterstützt diesen agilen Ansatz des Informationsmanagements. Sie liefert ein großes Maß an Flexibilität, um diese Art von Projekten zu ermöglichen.

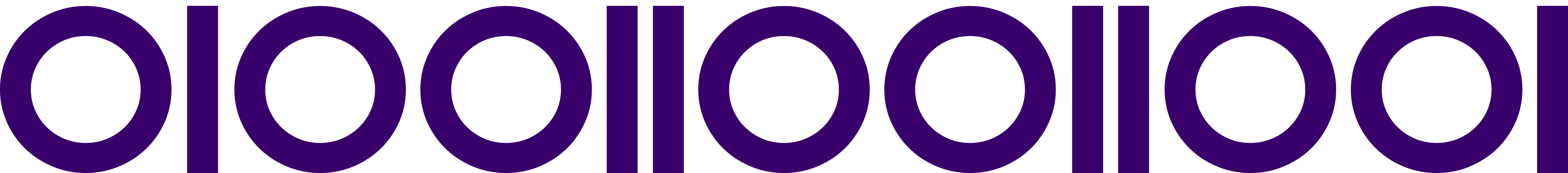
Durch die genauere Darstellung von Daten sowie der zugehörigen Verbindungen und Beziehungen bietet eine graphenbasierte Visualisierung einen besseren Weg, das Kundenverhalten zu verstehen.

Die Graphtechnologie ist außerdem sehr vielseitig. Aus Modellierungsperspektive erweist sie sich bei komplexen Abfragen als besonders effizient.

Nehmen wir ein typisches Beispiel – soziale Netzwerke: Es gibt uns, unsere Freunde und die Freunde unserer Freunde. Wenn wir versuchen, diese Zusammenhänge in einer relationalen Datenbank darzustellen und Informationen in Form von Abfragen zu erhalten, müssen wir feststellen, dass die ganze Sache schon nach ein oder zwei Schritten sehr komplex wird.

Ein großer Vorteil von Graphen ist, dass sie nach dem Traversierungskonzept funktionieren, sprich wenn Sie an einem bestimmten Punkt angelangt sind, können Sie Ihren Weg einfach fortsetzen.

Neben den spezifischen Vorteilen der graphenbasierten Datenvisualisierung stellt dieses Konzept bei hochgradig vernetzten und dichten Informationsnetzwerken (was heutzutage praktisch auf alle Kundeninformationen zutrifft) die benötigte Leistung und Flexibilität sicher.





# Graph-Visualisierung – Kontext in verborgenen Beziehungen erfassen

Die Graph-Visualisierung bietet eine ideale Methode, Datenperspektiven zu erschließen, die in tabellarischen oder grafischen Daten nur schwer erkennbar sind. Es handelt sich um einen besonders dynamischen Weg der Datenerkundung. Die Methode bietet zahlreiche Möglichkeiten, Kontext zu bestimmten Geschäftsbereichen zu liefern. Verschiedene Arten von Modellen für verschiedene Geschäftsbereiche erfordern verschiedene Integrationsanwendungen. Über APIs können Anwendungen auf graphenorientierte Weise Muster in Daten identifizieren.

Bei der Betrugsprävention können wir z. B. Schlüsselmuster im Hinblick auf die Vernetzung von Daten in einem Netzwerk suchen, um Betrugsaktivitäten festzustellen. Diese Art von Abfragen können wir über APIs bereitstellen und in andere Anwendungen integrieren, um Warnungen zu generieren.

Neben Modellierung und Abfragen unterstützt der Visualisierungsaspekt eine klare Kommunikation der Anforderungen zwischen Business- und IT-Teams sowie die strategischen Geschäftsziele, um die erforderlichen Änderungen oder Arbeiten an Ihrer Daten- und Informationsarchitektur umzusetzen.

# Metadatenmanagement – der Schlüssel zum Kontext

Zum Abschluss möchten wir noch einmal auf die ersten Schritte in unserem Prozess zurückkommen, die wir weiter oben erörtert haben: Das Verständnis der Geschäftsanforderungen und ihre Einbindung in unser bestehendes IT- und Datensystem.

Für die meisten Anwender ist es problematisch, die Daten zu finden, die ihrem Unternehmen den gewünschten Mehrwert bringen. Sie verlieren viel Zeit damit, diese Daten zu lokalisieren oder Berechtigungen zum Anzeigen dieser Daten zu erhalten. Manchmal verfügen sie sogar bereits über die erforderlichen Berechtigungen, ohne es zu wissen.

Diese Daten werden immer mehr und ändern sich ständig. Herauszufinden, wo sich die Daten befinden, und sie miteinander zu verknüpfen, ist oft sehr mühselig. Tatsächlich haben die meisten Unternehmen dieses Problem nicht wirklich im Griff, was sie bei der Umsetzung ihrer strategischen Ziele ausbremst.

Wir müssen es Endanwendern ermöglichen, Datenabfragen auch in sehr komplexen und verteilten Umgebungen erfolgreich durchzuführen.



Bei der Entwicklung der dazu erforderlichen Systeme müssen wir ein Gleichgewicht zwischen der Vernetzung und der Erfassung von Daten schaffen, wobei sich der Trend immer mehr in Richtung Vernetzungsstrategie entwickelt.

Das bedeutet jedoch nicht, mehrere Systeme mehrmals am Tag aufwendigen Kontrollen zu unterziehen, sondern vielmehr, wichtige Verknüpfungen zu anderen, dynamisch erfassbaren Daten herzustellen.

Transaktionale oder Clickstream-Daten werden im Minutentakt aktualisiert. Anstatt Daten mehrmals am Tag zu kontrollieren, wollen wir die Aktualisierungen auf dynamische Weise erfassen.

Von der Modellierung über das Mapping bis hin zur Berichterstellung und Visualisierung von Daten: Entscheidend ist, den Kontext von Daten basierend auf Metadaten zu verstehen. Das unterstützt Selfservice-Initiativen – ob für Berichterstattung oder Analysen – wobei der Schwerpunkt auf der Bereitstellung von hochwertigen, für Geschäftsanwender zugänglichen Entitäten und Modelle liegt.

### **Strategische Prioritäten umsetzen und Mehrwert schaffen:**

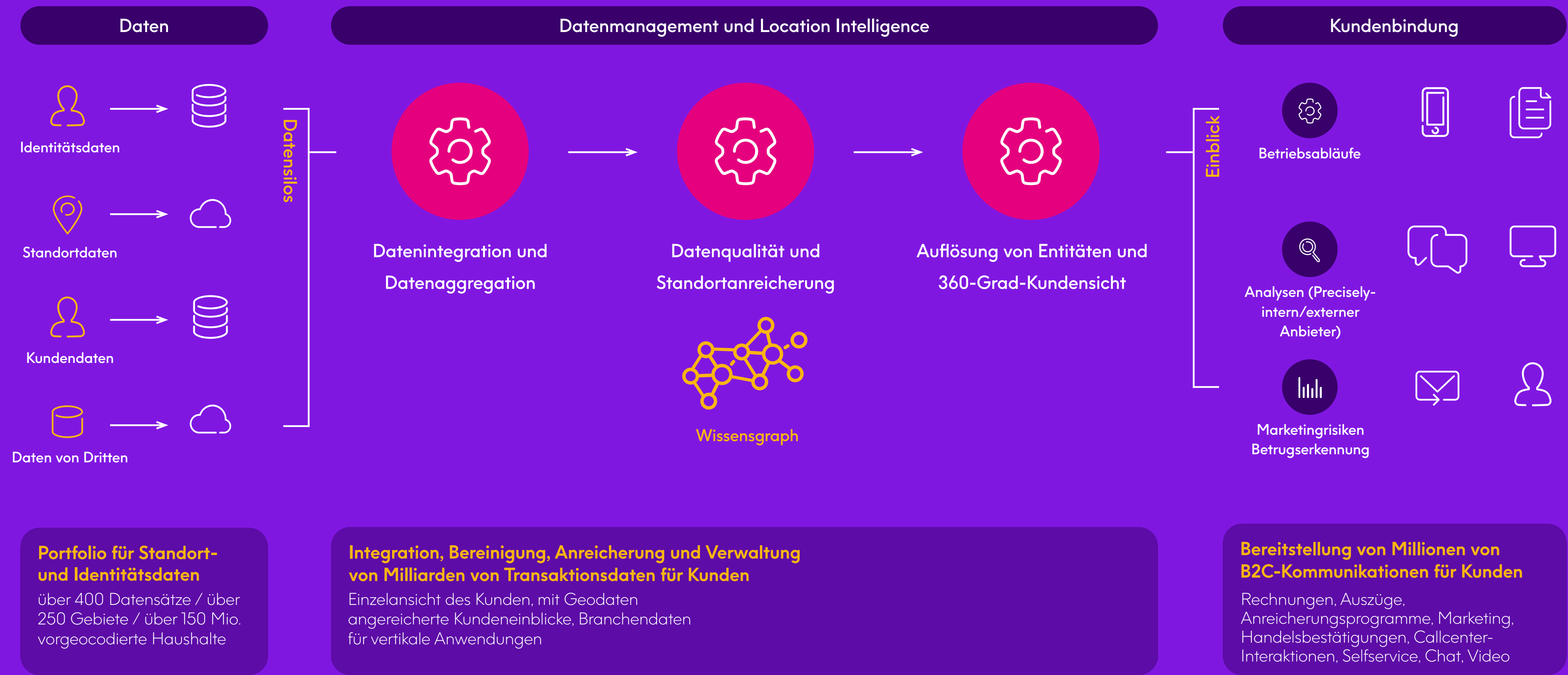
Was sind die wichtigsten strategischen Initiativen in Bezug auf Informations- und Datenmanagement?

- Beziehungen im Hinblick auf Modellierung, Visualisierung und Abfrage mittels Wissens- bzw. Eigenschaftengraphen verstehen.
- Vertrauen in Daten aufbauen: sicherstellen, dass Daten korrekt und bereinigt sind.
- Den passenden Kontext zu Daten erhalten.
- Daten durch Geo- und Standortdaten anreichern – zur Visualisierung von Entitäten auf einer räumlichen Darstellung oder Nutzung von Geocodierungs- und Grenzdaten (z. B. einer Karte). Zur Unterstützung unseres kontextgesteuerten Ansatzes können auch graphenspezifische Algorithmen zur Datenanalyse eingesetzt werden, um eine raumbezogene Sicht zu erhalten und Kontext hinzuzufügen.
- Rasches Prototyping und iterative Entwicklung nutzen, um dem Unternehmen schnelle und effiziente Ergebnisse und Mehrwert zu sichern.

Graphenmodelle fördern das Verständnis der Beziehungen zwischen Daten und Metadaten. Sie ermöglichen damit letztendlich selfservice-basierte Ansätze, die dem Unternehmen sowohl auf technischer als auch auf geschäftlicher Ebene mehr Flexibilität verschaffen, um wichtige Anforderungen und Prioritäten zu erfüllen.



# Durchgängiges Endkunden-Datenmanagement





# Business und IT – strategische Ansätze

## Für Business-Teams

- Umfassendes Verständnis von **Beziehungen** zwischen Daten durch eine auf **Wissensgrappe Modellierung**
- **Hochgenaue und bereinigte** Daten zur Unterstützung strategischer Geschäftsentscheidungen
- **Location Intelligence** für kontextorientierte, relevante Kundeneinblicke

## Für IT-Teams

- **Agiles Informationsmanagement** für ein rasches Prototyping und schnelle und effiziente Ergebnisse von IT-Teams
- **Graphenmodelle** ermöglichen IT-Teams ein besseres Verständnis von Beziehungen zwischen Daten
- **Selfservice- und SaaS**-Funktionen liefern vielbeschäftigten IT-Teams maximale Flexibilität

## Fazit

In diesem E-Book haben wir die Prozesse erörtert, die bei der Erstellung einer 360-Grad-Kundenansicht mitwirken, sowie die spezifischen Vorteile von Graphdatenbanken und Metadatenmanagement für diese Art von Projekten erläutert.

Der erste Schritt ist ein klares Verständnis der Anforderungen und aller damit verbundenen Vorarbeiten. Dazu gehören die Identifizierung und Integration der Datenquellen, die Erstellung von Datenqualitätsregeln und die Anreicherung von Daten mithilfe von Location Intelligence – allesamt entscheidende Aufgaben. Die dazu erforderlichen End-to-End-Funktionen dürfen in keinem Projekt fehlen, das eine 360-Grad-Kundenansicht oder Stammdatenmanagement anstrebt. Sie ermöglichen Unternehmen eine effektivere Kundenbindung, Betrugserkennung und Risikobewertung. Dieser Ansatz erfüllt praktisch Ihre gesamten Prioritäten, bei denen ein besseres Verständnis Ihrer Daten erforderlich ist.



## Über Precisely

Precisely ist globaler Marktführer für Datenintegrität. Das Unternehmen verhilft 12.000 Kunden in mehr als 100 Ländern – 90 Prozent davon sind Fortune 100-Unternehmen – zu genauen und konsistenten Daten. Die Precisely-Lösungen für Datenintegration, Datenqualität, Location Intelligence und Datenanreicherung ermöglichen bessere Geschäftsentscheidungen für bessere Geschäftsergebnisse. Weitere Informationen auf [www.precisely.com](http://www.precisely.com).

[www.precisely.com](http://www.precisely.com)

Copyright ©2021 Precisely. Alle Rechte vorbehalten – weltweit. Alle anderen hier erwähnten Firmen- und Produktnamen können Marken der jeweiligen Unternehmen sein.