

Nutzen Sie die vielfältigen Möglichkeiten der Cloud

**Sorgen Sie mit Ihren
Entscheidungen von heute für
die Innovation von morgen.**



Überfordert von der Vielzahl an Möglichkeiten?

Im spannenden Zeitalter von Cloud-Migration und digitaler Transformation ist es eine traurige Wahrheit, dass nur 30 % der Digitalisierungsmaßnahmen zum Erfolg führen. „Schnelle, einfache und billige“ Tools maximieren meist nicht Produktivität, Insights und Umsatz, sondern bringen dem Unternehmen meist mehr Schaden als Nutzen. Aber warum? Die Probleme, auf die Unternehmen bei der Digitalisierung stoßen, lassen sich in vier grundlegende Bereiche einteilen, die eigentlich Chancen darstellen sollten:

1. Weniger Überblick aufgrund erhöhter Komplexität

Fast 25 % der IT-Experten geben an, nicht über die erforderlichen Voraussetzungen zu verfügen, um Daten schnell genug aus verschiedenen Quellen aufzunehmen und so entsprechende Entscheidungen in Echtzeit treffen zu können. 41 % sind zudem der Meinung, dass ihnen eine klare Strategie für die Verwaltung von Daten über mehrere Clouds hinweg fehlt. Außerdem planen 51 % der von uns befragten IT-Experten, mehrere Cloud-Anbieter parallel zu nutzen, nur 34 % haben jedoch einen Plan zur konkreten Umsetzung.¹

¹ "Harvard Business Review Survey: Critical Success Factors to Achieve a Better Enterprise Data Strategy in a Multi-Cloud Environment" [Umfrage der Harvard Business Review: „Kritische Erfolgsfaktoren für das Erreichen einer besseren Unternehmensdatenstrategie in einer Multi-Cloud-Umgebung“] gesponsert von Cloudera

2. Weniger ist mehr

Bei so viel potenzieller Auswahl haben IT-Experten Schwierigkeiten, sich auf die wesentlichen Funktionen zu konzentrieren. Über 60 % wissen nicht, welche Daten sie zur Unterstützung neuer Funktionen benötigen werden. Fast 50 % planen im Laufe der nächsten drei Jahre, ihre Ressourcen in den Bereichen ML und KI für folgende Zwecke zu erweitern oder zu verbessern:

- Analysieren von Datenströmen
- Speicherung und Zugang zu enormen Mengen an Insights
- Datenbearbeitung
- Data Engineering

IT-Experten möchten natürlich viel aus ihren Daten herausholen, aber die Schwierigkeit besteht darin, den geeigneten theoretischen Ansatz in Bezug auf die Cloudfunktionalität zu finden und sicherzustellen, dass heute getroffene Entscheidungen nicht zum Problem werden, wenn sich Technologien morgen ändern.

3. Sicherheit und Compliance

Obwohl 77 % der IT-Experten verpflichtet sind, Daten innerhalb eines gesetzlichen Rahmens zu sichern, sind sich 11 % nicht sicher, welche Datenschutzbestimmungen auf ihr Unternehmen zutreffen. 57 % wiederum rechnen damit, sich in naher Zukunft mit neuen Datenschutzbestimmungen auseinandersetzen zu müssen. Wie also können sie sicherstellen, dass die von ihnen gewählte Lösung auch zukünftig den zahlreichen Vorschriften, die es für jede Branche einzuhalten gilt, entsprechen wird? Dazu sind Fachexperten, die potentielle Risiken in Bezug auf Sicherheit, Risikomanagement und Risikominderung abwägen, ebenso erforderlich wie genügend Zeit, um eine grundlegende Sicherheit aufrechtzuerhalten und so Geldstrafen bei Kontrollen zu vermeiden. Kurz gesagt, die sicherheitsrelevanten Entscheidungen von heute könnten in der Zukunft fatale Folgen haben.

4. Höherer Wert erfordert einen verbesserten Zugang

IT-Unternehmen geraten häufig vom Regen in die Traufe, indem sie sich vom lokalen Anbieter lösen, um sich dann an einen Cloud-Anbieter zu binden. Gegenwärtig sehen 54 % der IT-Profis vor allem Data Silos als Hindernis dafür, dass die Daten nicht optimal genutzt werden können. Heute sind dies proprietäre Anwendungen oder Data Warehouses, aber morgen? Nur mit einer flexiblen Lösung sind Sie auch zukünftig in der Lage, sich schnell genug anzupassen und neuen Bedürfnissen gerecht zu werden. Genau aus diesem Grund ist eine Open-Source-Lösung so sinnvoll. Wie Michael Franklin, Vorstand für Informatik der Liew Family und Vorsitzender der Fakultät für Informatik an der Universität Chicago, gegenüber der Harvard Business Review erklärte: „Wenn Cloud-Anbieter wollen, dass Sie Ihre Geschäftstätigkeit an ihre Cloud binden, entsteht ein Interessenkonflikt. Für den Kunden stellt dies nämlich ein enormes Risiko dar, da er so den Launen eines einzigen Cloud-Anbieters ausgeliefert ist. Die Möglichkeit, zwischen Anbietern zu wechseln oder mehrere Anbieter gleichzeitig zu nutzen, ist daher absolut grundlegend.“²

Jedes achte Unternehmen gab jedoch an, dass das Risiko der Anbieterbindung sie daran hindert, die Public Cloud verstärkt zu nutzen. Nicht die Beschränkungen von heute, sondern die von morgen halten die Cloud-Innovation zurück.

² "Harvard Business Review Survey: Critical Success Factors to Achieve a Better Enterprise Data Strategy in a Multi-Cloud Environment" [Umfrage der Harvard Business Review: „Kritische Erfolgsfaktoren für das Erreichen einer besseren Unternehmensdatenstrategie in einer Multi-Cloud-Umgebung“] gesponsert von Cloudera

Wie also rüsten Sie sich für zukünftige Möglichkeiten und Veränderungen?

Viele Unternehmen möchten in Bezug auf Datenherkunft und -speicherung möglichst Cloud-unabhängig bleiben. Der Aufbau einer Plattform, die aus einer tiefgehenden Informationsquelle schöpft, erfordert den Zugang zu den richtigen Daten in einer geeigneten Betriebsumgebung. Dies setzt offene Rechnerarchitekturen, Datenspeicher und Partner-Ökosysteme voraus. Idealerweise sollte es möglich sein, die Art des Workloads und der Ressourcen zu wählen, den Job auszuführen und dabei alle Sicherheitsanforderungen zu erfüllen. Der konkrete Anwendungsfall sollte im Mittelpunkt stehen, egal ob die Plattform On-Premises oder in einer Public oder Private Cloud gehostet wird. Die Realität sieht leider anders aus.

Das Ziel sollte eine integrierte Datenplattform sein, die es dem Nutzer ermöglicht, sich auf den konkreten Anwendungsfall, den Workflow-Typ und die Sicherheitsanforderungen zu konzentrieren. Stattdessen muss er sich mit der Datenübertragung von einem Ort/Format zum anderen befassen.

Mit unserer Cloud-Lösung für Unternehmensdaten sind Sie in der Lage:

- die Kosten zu kontrollieren, ohne dabei an einen Anbieter gebunden zu sein. Basis dafür ist eine Verteilung von Big Data, die 100% open source ist.
- Ihre Infrastrukturkosten um bis zu 30 % zu senken. Mit einer effizienteren Infrastruktur vermeiden Sie sogenannte „Cluster Sprawls“ (Verwendung mehrerer Cluster für die verschiedenen Analyse-Tools).
- die Data-Warehouse-Kosten um bis zu 70 % zu reduzieren. Sie können Data Warehouses optimieren, indem Sie die richtigen Workloads auf eine geeignete Plattform verlagern.
- Risiken zu minimieren, indem Sie Richtlinien für die Data Governance und Sicherheit von Unternehmensdaten festlegen und durchsetzen.
- mehr Umsatz zu generieren und neue Geschäftsmodelle durch Machine Learning mit Projekten im Bereich Data Science zu erproben.

Wie eine Cloud für Unternehmensdaten aussieht



Beliebige Cloud

Mehrere Public Clouds

Hybrid Cloud

Private Cloud

Edge-Datacenter



Multifunktional

Streaming

Data Engineering

Data Warehousing

Machine Learning und KI



Sicherheit und Data Governance

Daten und Metadaten

Differenziertes Sicherheitssystem

Datenherkunft

Daten- und Workloadmigration



Open

100% Open Source

Offene Datenformate

Offener Speicher und Computing

Offene APIs

Eine Cloud für Unternehmensdaten (Enterprise Data Cloud) verwaltet Daten in jeder Umgebung, darunter verschiedene Public Clouds, Bare Metal, Private Cloud und Hybrid Cloud. Mit einer Lösung wie der Cloudera Data Platform (CDP) kann die IT-Abteilung sichere Analysen für jede Form von Daten durchführen, egal wo sie sich befinden. Dieser neue Ansatz für Unternehmensdaten, vom Edge Computing bis zur KI, eröffnet Ihnen folgende Möglichkeiten:

Daten überall verwalten, prüfen und analysieren

- **Multi Cloud:** Ermöglicht es dem Unternehmen, sich flexibel an den Cloud-Anbieter seiner Wahl zu wenden.
- **On-Premises:** Bei On-Premises-Lösungen trägt KI zur Optimierung von Performance, Kosten und Sicherheit bei.
- **Hybrid Cloud:** Konsistente Verwaltung und Kontrolle durch unterschiedliche Kombinationen von Public Clouds und On-Premises-Lösungen.

Eine Cloud-Lösung für Unternehmensdaten, bei der Sicherheit zum Standard gehört

- **Konsistent:** Richtlinien für Sicherheit und Data Governance werden einmal festgelegt und auf alle Daten und Workloads angewendet.
- **Übertragbar:** Die Richtlinien bleiben innerhalb der unterstützten Infrastrukturen stets gültig für die Daten.
- **Selbstständig nutzbar:** Nutzer können Daten effizient finden, bearbeiten und teilen und erhalten so Zugriff auf vertrauliche Daten und Analysen.

Benutzerfreundliche Analysen, die in perfekter Synergie agieren, um selbst die anspruchsvollsten Anwendungsfälle zu meistern

- **Vollständig:** Verfügt über alle erforderlichen Funktionen zum Erfassen, Transformieren, Abfragen, Optimieren und Prognostizieren von Daten, sodass die Notwendigkeit für spezifische Zusatzprodukte entfällt.
- **Integriert:** Einheitliche Analysefunktionen vereinfachen die Erstellung von Big-Data-Anwendungen und Pipelines.
- **Konsistent:** Die standardisierte, funktionsübergreifende Benutzererfahrung vereinfacht und beschleunigt die Datenanalyse.

Die perfekte Umgebung, um das Maximum aus den Daten zu holen

Die beste Cloud-Lösung für Unternehmensdaten, Cloudera Data Platform (CDP), läuft in Verbindung mit der weltweit führenden Microsoft Azure-Umgebung. Um Sie dabei zu unterstützen, Ihr Datenpotential optimal zu nutzen, bietet Ihnen die Plattform:

- Flexibilität und unbegrenzte Skalierbarkeit, egal wo sich Ihre Daten befinden, von der Hybrid oder Private Cloud über Rechenzentren bis hin zum Edge-Computing.
- Leistungsstarke, multifunktionale Ressourcen zur Unterstützung von Technologien wie Streaming, Data Engineering und Data Warehousing.
- Sichere Daten und Metadaten sowie Workload-Migration in der Azure Cloud, die von 95% der Fortune-500-Unternehmen genutzt wird.
- Eine zukunftsfähige Lösung, die zu 100% open source ist, mit offenen Datenformaten, Speicher- und Rechenfunktionen sowie APIs zur individuellen Anpassung.

Unbegrenzte Möglichkeiten

Worauf Sie bei einer Cloud-Lösung für Ihre Unternehmensdaten achten sollten

Eine Cloud für Unternehmensdaten lässt sich exakt auf die Herausforderungen abstimmen, denen Sie bei der Digitalisierung gegenüberstehen. Mit einer multifunktionalen und sicher verwalteten Open-Source-Plattform in der Hybrid Cloud können Sie mehr aus Ihren Daten herausholen und sind für jede potenzielle technologische und unternehmensspezifische Veränderung gerüstet. Eine flexible, sichere und offene Datenplattform, die sich mit Microsoft Azure skalieren lässt, bietet zahlreiche Vorteile.

Sparen Sie Zeit mit einer vereinfachten Open-Source-Migration, die sich an die Bedürfnisse Ihres Unternehmens anpasst

Dank ihrer Benutzerfreundlichkeit lässt sich eine Cloud für Unternehmensdaten sehr einfach einrichten, verwalten, warten und nutzen. So können neue Anwendungsfälle im Unternehmen schneller berücksichtigt werden. Zudem können Nutzer die Daten ganz leicht selbstständig finden, verwalten und teilen (es ist fast wie ein Drag-and-Drop, das von überall aus mit allen zugänglichen Daten funktioniert). Dies ermöglicht den Nutzern einen fast unmittelbaren Zugriff auf vertrauliche Daten und Analysen und bietet ihnen gleichzeitig eine konsistente und standardisierte Benutzererfahrung über alle Funktionen hinweg. So läuft die Datenanalyse schneller und einfacher und der Nutzer wird nicht mit unnötigen Funktionen überlastet.

Da dieses Cloud-System zu 100% auf dem Open-Source-Prinzip beruht, vermeiden Sie dank offener Datenformate, Datenspeicher, Computing und APIs die Abhängigkeit von einem einzigen Anbieter.

Nutzen Sie Ihre Daten schnell, einfach und von überall aus

Mit einer Analyse, die vom Edge Computing zur KI reicht, sind die Daten vollständig, integriert und konsistent. Außerdem verfügen Sie über Ressourcen zum Erfassen, Aufnehmen, Transformieren, Analysieren, Optimieren und Prognostizieren von Daten. Jeder autorisierte Nutzer kann Daten unmittelbar und überall erfassen und analysieren, egal ob On-Premises, in der Public Cloud oder in einer beliebigen Kombination. Dadurch rücken Silos in den Hintergrund und Kunden- und Betriebsdaten werden zentralisiert in Multi-Cloud- und Hybrid-Umgebungen überwacht. Der Nutzer sieht alle Informationen auf einer einzigen Oberfläche und erhält so einen guten Überblick sowie wertvolle Informationen.

Besserer Schlaf dank standardmäßiger Sicherheit und Data Governance

Mit einer Cloud-Lösung für Unternehmensdaten wie der Cloudera Data Platform erhalten Sie ein konsistentes Daten-Framework und eine auf Daten basierende Governance, die bis hin zu On-Premises, Hybrid Cloud- und Cloud-Infrastrukturen reicht. Sicherheits- und Governance-Richtlinien werden einmal festgelegt und dann auf alle Daten und Workloads angewendet. Der proaktive Ansatz von Azure in Bezug auf Sicherheit, Compliance und Datenschutz ist außerdem branchenführend, wenn es um die Festlegung und konsequente Einhaltung klarer Sicherheits- und Datenschutzerfordernungen geht.

Kostenkontrolle mit adaptiver Skalierung

Steuern Sie Ihre Cloud-Kosten, indem Sie Workloads bei Bedarf durch Machine Learning automatisch hoch- und nach Abschluss wieder herunterfahren.

FALLSTUDIE :

Präzision und Sicherheit im Petabyte-Bereich

Unternehmen: Lufthansa Technik

Neben der bekannten Fluggesellschaft ist Lufthansa Technik primär der weltweit führende Anbieter technischer Dienstleistungen für Flugzeuge. Das Unternehmen bietet über 800 Kunden mit 5.000 Flugzeugen einen Komplett-Service bei der digitalen Flottenbetreuung, Wartung, Reparatur, Überholung, Modifikation, Nach- und Umrüstung. Tausende Flüge pro Tag hängen von Lufthansa Technik ab, wenn es um kritische sicherheits- und effizienzrelevante Daten geht, die präzise und in Echtzeit ausgewertet werden müssen.

Die Herausforderung: Sicherung von und Zugriff auf Daten von Tausenden Flügen pro Tag

Heutige Flugzeuge, wie der Airbus A350 oder die Boeing 787, generieren im Vergleich zu älteren Maschinen 50 Mal mehr Daten und erreichen damit mehr als einen Terabyte pro Flug. Bei weltweit Zehntausenden kommerziellen Flügen pro Tag geraten die jährlichen Datenmengen schnell in den Petabyte-Bereich. Lufthansa Technik benötigte dementsprechend eine sichere Infrastruktur, mit der die Betreiber ihre Betriebsdaten speichern, gleichzeitig volle Transparenz, Zugang und Kontrolle über ihre Daten erhalten und eine Open-Source-Datentechnologie entwickeln können.

Die Lösung: Mit einem Echtzeit-Überblick über die einfache Prognose hinaus

Mit Cloudera kann Lufthansa Technik Millionen Datenpunkte zusammenführen und analysieren, darunter Momentaufnahmen von Schlüsselparametern, die in Echtzeit von den Gerätsensoren während des Flugs übertragen werden, sowie umfassende Sensordaten, die gesammelt werden, sobald das Flugzeug wieder gelandet ist. Durch die Anwendung verschiedener Machine-Learning-Prinzipien können Anomalien schnell erkannt und Komponentenausfälle vorzeitig prognostiziert werden. Die Daten der Flugzeugsensoren werden mit verschiedenen Datenquellen wie Wartungsereignissen, Flugplänen und anderen abgeglichen. Ziel ist es, über eine einfache Prognose hinaus durch die Automatisierung von Tech-Ops und Flight-Ops-Prozessen zur vorausschauenden Wartung überzugehen.

Das Ergebnis: Eine datengestützte Gegenwart und Zukunft

Dank der Technologie von Cloudera geht Lufthansa Technik von der traditionellen zu einer vorausschauenden Wartung über, was mit geringeren Kosten einhergeht. Durch den Einsatz dieser Technologie und den verlässlichen Prognosen konnte Lufthansa den Ersatz von Komponenten um 40 % reduzieren.

Mit Blick auf die Zukunft arbeitet Lufthansa Technik mit Hochdruck daran, wertvolle Insights mit Hilfe von IoT-Daten (Internet of Things) in Echtzeit zu liefern. Dabei werden Informationen von Temperatur- und Druckdaten bis hin zu Schwingungsdaten gesammelt und mit Hilfe von Cloudera und Microsoft Azure analysiert. So steuert Lufthansa eine sichere, schnelle und effiziente Zukunft an.

Maximieren Sie den Wert Ihrer Daten

Cloudera und Microsoft Azure vereinen ihre Kräfte zu einer höchst leistungs- und anpassungsfähigen Datenplattform für Unternehmen. Gemeinsam bieten sie unübertroffene Flexibilität, Geschwindigkeit und Zukunftssicherheit für alle gegenwärtigen und zukünftigen Bedürfnisse Ihres Unternehmens. Finden Sie heraus, wie Sie mit einer multifunktionalen und sicher verwalteten Open-Source-Lösung in der Hybrid Cloud über Ihre Grenzen hinauswachsen.

**Entdecken Sie die
Zukunft der Daten**