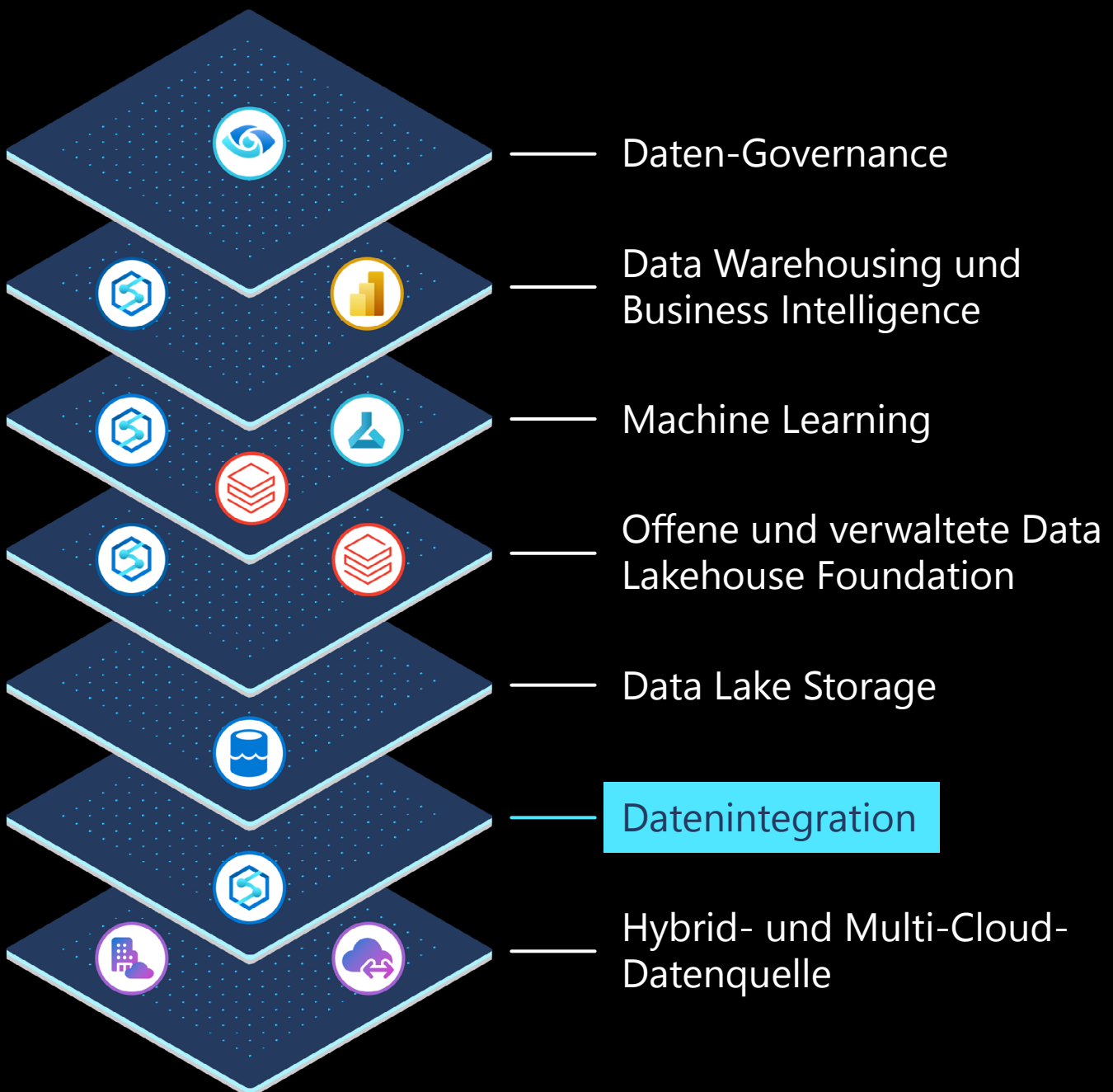


Datenintegration

Herausforderungen und Chancen

Whitepaper

November 2022



Inhaltsverzeichnis

Einführung

Herausforderungen bei der Datenintegration

Die Microsoft Vision zur Datenintegration

Umfassende und kostengünstige Datenintegration

Microsoft-Dienste für die Datenintegration

Fallstudie 1: Datenintegration fördert die digitale Transformation

Fallstudie 2: Vereinheitlichung fragmentierter Datenquellen mit einer
Integrationsarchitektur

Erste Schritte

Zettabytes von Datenabrufen zur umfassenden Datenintegration

Die Bewältigung großer Datenmengen und -vielfalt ist für Unternehmen heute eine große Herausforderung. Diese wird durch andere Variablen wie Datengeschwindigkeit, Standort und Struktur noch weiter verstärkt. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Unternehmen diese Daten zudem schnell bereinigen und verarbeiten, um sie für Business Intelligence (BI), künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning (ML) bereitzustellen. Die Notwendigkeit, diese Daten für Analytics zu vereinheitlichen und vorzubereiten, hat viele Unternehmen dazu veranlasst, in Plattformen und Ressourcen für die Datenintegration zu investieren.

Die Notwendigkeit der Datenintegration ist eine Reaktion auf die Verlagerung in das Zeitalter der Vorhersage (Predictive) und die massive Datenexplosion. Im letzten Jahrzehnt hat die Datenerstellung enorm zugenommen. Da Verbraucher*innen und Unternehmen die Erstellung, Nutzung und Freigabe von Daten beschleunigen, ist das Wachstumspotenzial exponentiell.

Herausforderungen bei der Datenintegration

Es ist eine Herausforderung für Unternehmen, dieses stetig wachsende Datenvolumen zu erfassen, zu verarbeiten und zu analysieren. Hinzu kommt, dass die Daten stark verteilt (d. h. an verschiedenen physischen Standorten), vielfältig und häufigen Änderungen unterlegen sind. Auch die Technologien und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um Wert aus den Daten zu extrahieren, sind vielfältig. Das erschwert es, Daten für Geschäftsanalyst*innen, Datenwissenschaftler*innen und Dateningenieur*innen nutzbar zu machen.

Für zentrale Datenteams besteht die größte Herausforderung darin, **Datensilos über Abteilungen und Regionen hinweg aufzubrechen**.

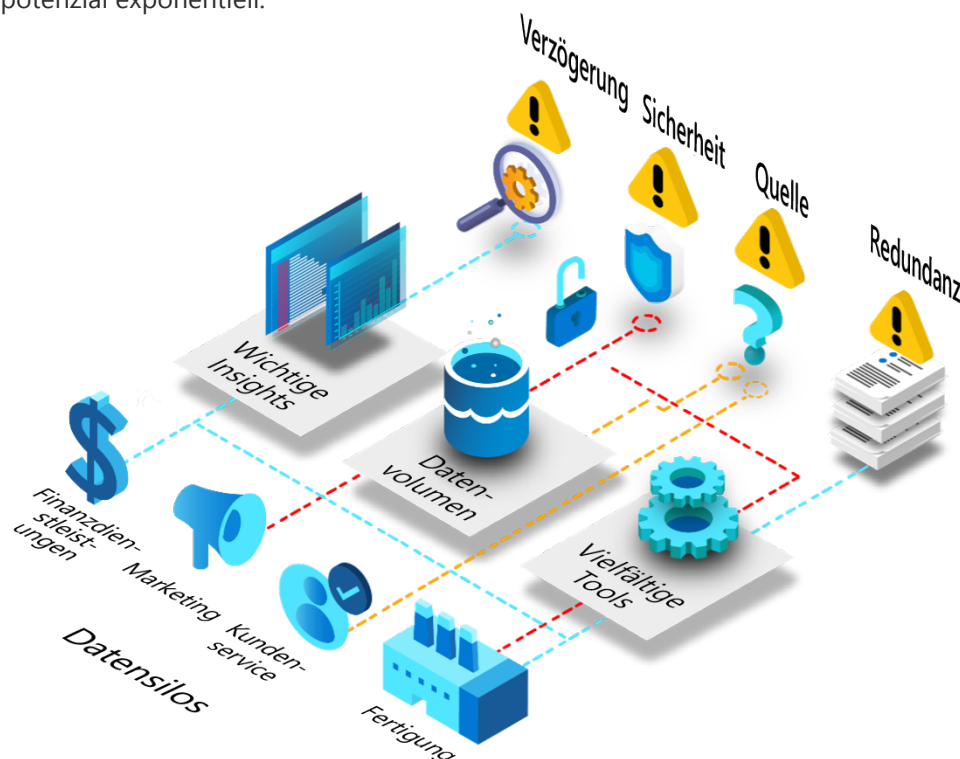


ABBILDUNG 1: HERAUSFORDERUNGEN BEI DER DATENINTEGRATION

Außerdem müssen sie eine **vertrauenswürdige, einheitliche Quelle** wie einen Data Lake oder ein Data Warehouse entwickeln, um alles zu speichern. Von dort aus können Dateningenieur*innen Daten extrahieren, transformieren und laden (ETL), um Sie für Analysen bereit zu stellen. Dieser ETL-Prozess ist komplex, insbesondere wenn er die neuesten Datenänderungen erfasst. Außerdem impliziert er eine Zeitverzögerung, sodass Unternehmen keine Echtzeitanalysen durchführen können.

Business-Analyst*innen stehen einer anderen Herausforderung gegenüber. Sie müssen **verfügbare Datensätze finden und sie für Analysen vorbereiten**. Wenn Daten in einem Unternehmen isoliert sind, kann es schwierig sein, die richtigen Daten aufzudecken. Verschiedene Abteilungen können denselben Bericht erstellen, aber mit verschiedenen Versionen der Zahlen. Der gesamten Organisation fehlt eine Single Source of Truth für die BI.

Die Microsoft Vision zur Datenintegration

Die [Microsoft Intelligent Data Platform](#), bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre Daten zu integrieren und zu vereinheitlichen, ihre umfassenden Analysestrategien umzusetzen und bessere Geschäftsergebnisse voranzutreiben.

Die Microsoft Intelligent Data Platform hilft Ihnen dabei, **weniger Zeit für die Verwaltung von Daten und mehr Zeit für die Schaffung von Werten** für Ihr Unternehmen aufzuwenden. So können Sie sich schnell anpassen, Anwendungen intelligenter gestalten, vorausschauende Insights generieren und alle Ihre Daten verwalten – unabhängig davon, wo sie sich befinden.

Es ist einfach, Insights zu generieren, auf die Sie reagieren können, wenn Datenquellen einheitlich sind. Bei den Datenintegrationstools von Microsoft laufen alle Fäden zusammen, unabhängig davon, ob es sich um Transaktionsdaten in Ihrem CRM-System (Customer Relationship Management), Betriebsdaten in Ihrer SQL-Datenbank oder Kooperationsdaten aus Ihren Microsoft 365-Anwendungen handelt.

Wichtige Datenintegrationdienste legen die Grundlage für Ihre Daten- und Analyseinfrastruktur. Diese Dienste arbeiten zusammen, um Daten für die Analyse in einer zentralen, sicheren Umgebung zu konsolidieren und vorzubereiten. Eine Governance-Ebene stellt Ihre Datenlandschaft dar und verfolgt Datenintegrations-Pipelines, sodass Sie eine bessere End-to-End-Transparenz erhalten. KI- und ML-Dienste (Machine Learning) erschließen neue Insights, die in Betriebssysteme zurückfließen und intelligente Anwendungen ermöglichen. Schließlich werden diese Erkenntnisse durch intuitive Visualisierungen veranschaulicht, die Ihre Daten zum Leben erwecken und Ihre Führungskräfte in die Lage versetzen, wirkungsvolle, geschäftsrelevante Entscheidungen zu treffen.



ABBILDUNG 2: DATENINTEGRATION IST ENTSCHEIDEND FÜR IHRE ANALYTICS-LÖSUNG

„Die Migration zu Azure Synapse ebnete neue Wege der Innovation durch die Bereitstellung beispielloser Analysen auf einer einheitlichen Plattform. Die Integration des umfassenden Analyse-Frameworks in Power BI und einen Enterprise Data Lake beschleunigte die Time-to-Insight.“

– Anirudh Kala, CEO und Mitbegründer von Celebal Technologies | [vollständiger Artikel](#)

Umfassende und kostengünstige Datenintegration

Vor Kurzem wurde Microsoft im [2022 Gartner® Magic Quadrant™ for Data Integration Tools](#)¹ als Leader eingestuft. Wir sind davon überzeugt, dass diese Anerkennung unser kontinuierliches Wachstum und Engagement in der Bereitstellung von kostengünstigen End-to-End-Datenintegrationslösungen zeigt.

Die Vereinheitlichung Ihrer Daten über Microsoft-Dienste bietet die folgenden Vorteile:

Konnektivität: Bringen Sie alle Ihre Datenquellen zusammen – unabhängig davon, ob sie sich in der Cloud oder On-Premises befinden und in Microsoft- oder Nicht-Microsoft-Systemen gespeichert sind. Verwenden Sie dann Datenintegrationstools, um die Datenvorbereitung für die Analyse zu vereinfachen.

Verkürzte Time-to-Insight: Vermeiden Sie veraltete Daten durch ein System, das zuverlässige Datenpipelines ausführt und immer auf dem neuesten Stand ist. Auf diese Weise können Sie sicher sein, dass Sie mit den neuesten Insights arbeiten und Ihr gesamtes Unternehmen die aktuellsten Version verwendet.

Demokratisierter Datenzugriff: Helfen Sie Ihrem gesamten Team – von Dateningenieur*innen bis hin zu Geschäftsanalyst*innen –, die benötigten Daten zu finden und zu nutzen. Die Microsoft-Dienste unterstützen eine Vielzahl von Fähigkeiten und Rollen, von technischen Expert*innen bis hin zu gewöhnlichen Anwender*innen – Sie können Ihre eigenen Abfragen schreiben oder codefreie Pipelines entwickeln. Low-Code- und No-Code-Datenintegrationen für Analysen, KI und ML beschleunigen den Prozess für die Zuordnung von Datenflüssen und die Einführung neuer Datenquellen.

Offen und verwaltet: Stellen Sie sicher, dass Ihre Daten wertvoll, zugänglich und vertrauenswürdig bleiben - mit einer einheitlichen Governance, die es ermöglicht, Ihre Datenlandschaft abzubilden. Ein offenes und verwaltetes System ermöglicht es Ihnen, Ihre Integrationspipelines nachzuverfolgen und Ihre Datenherkunft zu verstehen und einfach zu verfolgen.

Ausrichtung in einer Cloud-Infrastruktur: Nutzen Sie die Vorteile der Unternehmensdienste in der Microsoft Cloud, wie den Synapse Analytics-Arbeitsbereich, KI, ML und mehr. Die Integration mit wichtigen Azure- und Dynamics 365-Diensten ermöglicht es Ihnen, Ihre Datenintegrationsfunktionen zu skalieren und die Compliance zu vereinfachen. Tools wie Microsoft Cost Management bieten Ihnen die Möglichkeit, Cloud-Kosten mit Transparenz, Genauigkeit und Effizienz zu überwachen, zuzuweisen und zu optimieren.

Support von ISV-Partnern: Nutzen sie die große Vielfalt von ISV-Partnern (unabhängigen Softwareanbietern), die sich auf Daten konzentrieren und von der offenen und verwalteten Grundlage der Microsoft Intelligent Data Platform profitieren. Mehrere [Datenintegrationspartner](#) haben ihre Lösung tief integriert, um eine nahtlose Azure-Erfahrung zu bieten.



ABBILDUNG 3: VORTEILE DER DATENINTEGRATION MIT MICROSOFT

Vertrauenswürdige und sichere Dienste: Schützen Sie Ihre Daten mit mehreren Sicherheitsebenen auf Azure. Die Datenintegration mit Microsoft bedeutet, dass sich Ihre Datenspeicher, Datenpipelines und Ihr Data Warehouse in einer sicheren Umgebung befinden. Darüber hinaus erhalten Sie integrierte Steuerelemente und Dienste für Identität, Daten, Netzwerke und Apps.

Microsoft-Dienste für die Datenintegration

Eine effektive Grundlage der Datenintegration beginnt mit Tools, die umfassende Funktionen bieten. Die Microsoft-Dienste unterstützen Sie dabei, den Grundstein für zuverlässige Datenpipelines zu legen. Sie können aus mehr als 200 Konnektoren wählen, um Daten einfach zu verschieben und langwierige ETL-Prozesse zu überspringen. Mit einem zentralen, aktuellen Datenbestand können Sie die zusätzlichen Intelligenzebenen in Ihre Anwendungen einbringen, um ein Modelllernen in Echtzeit zu ermöglichen. Dies bedeutet, dass wichtige Insights reibungslos in Ihre Betriebssysteme zurückfließen, sodass Sie Ihren Arbeitsrhythmus verbessern können.

Analytics

Dienste wie Azure Synapse Analytics, Azure Data Factory und Azure Synapse Link arbeiten zusammen, um Ihre Daten zu kombinieren und für die Analyse in einer zentralen, sicheren Umgebung vorzubereiten. Vereinfachte Datenmigration, Low-Code- oder No-Code-ETL, unternehmensweite Geschäftsabläufe und die Metadatenverwaltung erschließen Anwendungsfälle in Ihrem gesamten Unternehmen.

Azure Synapse Analytics ist Ihr einheitlicher Analytics-Dienst, der die Datenintegration, das Enterprise Data Warehousing und Big Data Analytics vereint.

So können Sie Daten nach Bedarf abfragen und dabei dedizierte oder Serverless-Optionen verwenden. Azure Synapse bietet eine einzige Erfahrung, um Daten für sofortige BI- und ML-Anforderungen zu erfassen, zu analysieren, vorzubereiten, zu transformieren, zu verwalten und zu verarbeiten.

Azure Data Factory ist ein verwalteter Clouddienst, der für die umfangreiche Datenerfassung, -transformation und -orchestrierung entwickelt wurde. Verwenden Sie Azure Data Factory zur:

- **Datenverarbeitung:** Entwickeln, verwalten und operationalisieren Sie Datenerfassungs- und -transformationspipelines.
- **Daten- und Cloud-Migration:** Migrieren Sie Daten von On-Premises oder einer anderen Cloud.
- **Integration operativer Daten:** Unterstützen Sie kritische und/oder kontinuierliche Geschäftsprozesse durch eine fortlaufende Datenintegration und -synchronisierung.

Azure Data Factory Studio liefert Ihren Dateningenieur*innen eine vertraute Umgebung zur Erstellung von Datenintegrationspipelines und Datenflüssen. Dies bietet Ihren Teams direkte Steuerungs- und Orchestrierungsfunktionen und ermöglicht komplexe Datenintegrationsaufgaben für große Datenmengen. Hunderte von Konnektoren ermöglichen die quellspezifische Konnektivität zur Unterstützung Ihres gesamten Datenbestands, unabhängig davon, wo Ihre Daten gespeichert sind.

Azure Data Factory kann auch in Azure DevOps integriert werden, um die Quellcodeverwaltung, das Release-Management und CI/CD zu ermöglichen. Mit der Quellcodeverwaltung können Ihre Entwickler*innen zusammenarbeiten, ihre Änderungen nachverfolgen und in einem Branch ihrer Wahl speichern.

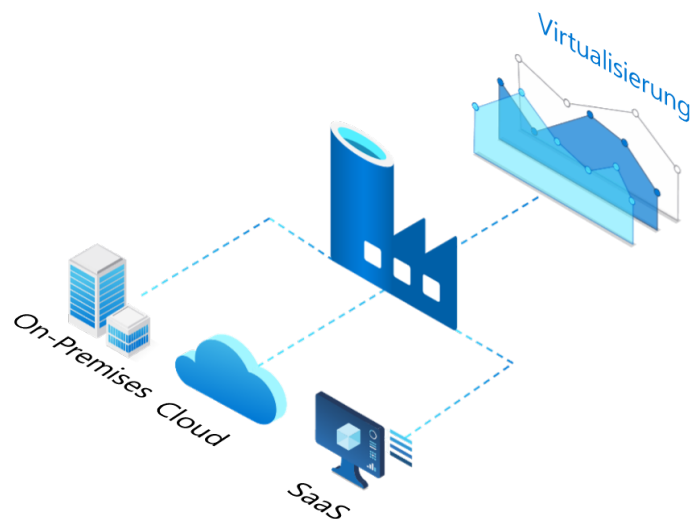


ABBILDUNG 4A: AZURE DATA FACTORY VERBINDET IHRE DATEN MIT ANALYTICS- UND BUSINESS-INTELLIGENCE-FUNKTIONEN – EINSCHLIEßLICH VISUALISIERUNGEN

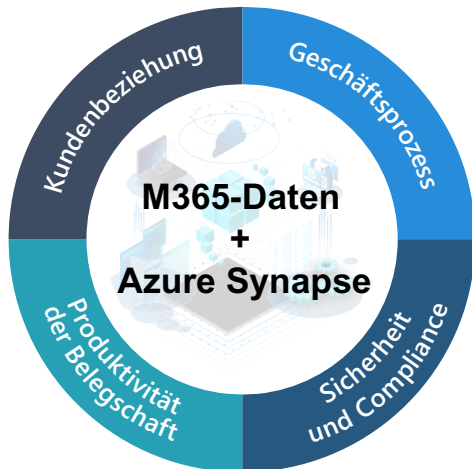


ABBILDUNG 4B: DURCH DIE INTEGRATION VON DATEN AUS M365 IN AZURE SYNAPSE AKTIVIERTE SZENARIEN

Microsoft Graph Data Connect verwendet die Microsoft 365-Daten, über die Sie bereits verfügen – mit verborgenen Benutzer-IDs zum Schutz der Privatsphäre Ihrer Belegschaft –, um zu zeigen, wie Ihre Teams kommunizieren und zusammenarbeiten. Microsoft Graph Data Connect ist ein sicherer, skalierbarer Datendienst, der für erweiterte Analysen und Insights schnell relevante Microsoft 365-Datasets in Ihren Azure-Mandanten kopiert.

Mit Data Connect können Sie Zeit sparen, Kosten senken und wichtige Entscheidungen mit Microsoft 365-Daten treffen. Es kann Ihnen helfen, Insights aus Kundenbeziehungen, Geschäftsprozessen, der Mitarbeiterproduktivität sowie Sicherheit und Compliance zu gewinnen.

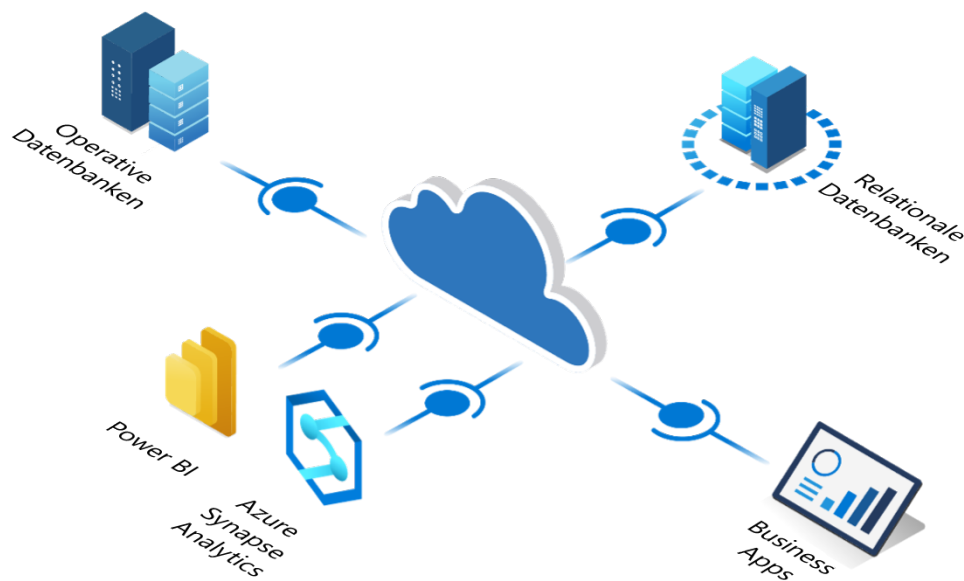


ABBILDUNG 4C: AZURE SYNAPSE LINK ERMÖGLICHT NAHEZU IN ECHTZEIT INSIGHTS AUS MEHREREN DATENQUELLEN

Azure Synapse Link ist ein Dienst, der Barrieren zwischen Microsoft-Datenspeichern und Azure Synapse Analytics beseitigt. Daten werden automatisch aus operativen Datenbanken und Geschäftsanwendungen ohne lange ETL-Prozesse verschoben. So erhalten Sie nahezu Echtzeit-Analysen und einen vollständigen Überblick über Ihr Unternehmen, sodass Business-Analyst*innen mehr Wert aus Ihren Daten gewinnen können. Synapse Link zeichnet sich dadurch aus, dass es sich nicht auf das operative/transaktionale System auswirkt, Daten aus operativen Speichern in nahezu Echtzeit in Synapse repliziert und ETL automatisch bereitstellt.

Azure Synapse Link ist bereits mit vielen Microsoft-Datenspeichern wie Azure Cosmos DB und Azure SQL Database verbunden und wird in Zukunft noch weitere Datenspeicher unterstützen. Diese Verbindungen haben alle die allgemeine Verfügbarkeit (GA, General Availability) erreicht:

- [Dataverse](#)
- [Azure Cosmos DB](#)
- [SQL Server 2022](#)
- [Azure SQL Database](#)

Microsoft Purview bietet eine **einheitliche Data-Governance-Lösung** zur leichten Verwaltung und Kontrolle Ihrer On-Premises-, Multi-Cloud- und Software-as-a-Service-Daten (SaaS). Erstellen Sie ganz einfach eine vollständige, aktuelle Karte Ihrer Datenlandschaft mit automatischer Datenermittlung, sensibler Datenklassifizierung und End-to-End-Datenherkunft. Bei der Verwaltung von Datenintegrationspipelines liefert Microsoft Purview Einblicke in die Datenherkunft, um die Ursachenanalyse und die Rückverfolgbarkeit zu verbessern.

Business Intelligence

All Ihre Datenteams – ob technisch oder nicht – können Daten aus Ihrem gesamten Unternehmen entdecken und visualisieren. Datendemokratisierung bedeutet, dass Ihre Datenverwalter die Daten, die Ihre Teams benötigen, überprüfen und teilen können, und dass diese Teams Trends durch KI/ML-Modellierung leicht aufdecken, die Insights präsentieren und auf sie reagieren können.

Power BI ist eine einheitliche, skalierbare Plattform für Self-Service- und Enterprise BI, über die Sie sich mit Daten verbinden und diese visualisieren können.

Power Query ist ein Datentransformations- und -vorbereitungsmodul mit einer vereinfachten User-Experience. Es verfügt über Konnektoren zu Hunderten von Datenquellen, sodass Sie Ihre eigenen Daten verwalten können. Zudem erhalten Sie einen unternehmensgerechten hybriden und On-Premises-Zugriff.

Power Query ermöglicht es Business-Analyst*innen, Datenvorbereitungsaufgaben für Workloads in Power Platform, Dynamics 365 und Microsoft Exchange selbst zu verwalten. Dies ermöglicht einfache Datenintegrationen in vertraute Tools wie Excel, Power BI, Power Apps und Power Automate, sodass Ihre Teams mehr Aufgaben dort ausführen können, wo sie die Daten bereits verwenden.

Power BI Dataflows ist eine cloudbasierte Self-Service-Datenaufbereitungstechnologie. Dataflows ermöglicht die Erfassung, Bereinigung, Transformation, Integration, Anreicherung und Schematisierung von Daten aus einer Vielzahl von Transaktions- und Beobachtungsquellen unter Verwendung der gesamten Datenaufbereitungslogik.

Fallstudie 1: Datenintegration fördert die digitale Transformation

Die Datenintegration bietet dann einen echten Vorteil, wenn sie zu besseren Geschäftsergebnissen führt. Asahi Kasei konnte durch die Datenintegration mit Microsoft Tools neue Anwendungsfälle über die IT-Abteilung hinaus erschließen und 1.200 Datensysteme vereinen. Sehen wir uns dies genauer an.

Asahi Kasei nutzte eine neue Datenverwaltungsinfrastruktur, die auf Azure Data Factory und Microsoft Purview basiert

Die Asahi Kasei Gruppe bietet eine breite Palette von Produkten, von Batterieseparatoren und biologisch abbaubaren Textilien bis hin zu technischen Kunststoffen und Sound-Lösungen. Die Datenintegration ist für verschiedene Unternehmensgruppen unerlässlich, um wichtige Informationen im gesamten Unternehmen zu teilen.

Als das Team für die digitale Transformation an der Entwicklung ihres Datenverwaltungs-Infrastrukturdienstes arbeitete, stand es drei großen Herausforderungen gegenüber.

- Die erste waren Informationssilos. Die Daten waren auf verschiedene Systeme verteilt. Dies bedeutete, dass nur einzelne Abteilungen oder Teams ihre Daten nutzen konnten.
- Die zweite Herausforderung waren die Kosten und Vorlaufzeit. Die Prozesse der Verknüpfung von Daten über verschiedene Systeme hinweg erfolgten unabhängig voneinander. Dies verzögerte die Nutzung von Daten und größere Investitionen.
- Die dritte Herausforderung war betrieblich. Da die Verbindung zwischen den Systemen komplexer wurde, war das Unternehmen mit einer größeren Betriebslast und einem höheren Wartungs- und Kostenaufwand konfrontiert.

Eine offene und verwaltete Datenplattform

Junko Okubo, Group Manager der Strategy & Planning Group, stellte fest, welche Vorteile es bietet, zu wissen, wo sich die Daten auf einer offenen und verwalteten Plattform befinden. „Die Verwendung von Azure Data Factory und Microsoft Purview ermöglicht die Integration der verstreuten Daten auf dem Datenhub und verkürzt die Vorlaufzeit für die Datenintegration. Darüber hinaus wird die Datennutzung im gesamten Unternehmen gefördert und gleichzeitig eine effektive Data Governance gewährleistet. Wenn man Daten an einem bestimmten Ort integriert, muss man den strengsten Standard für die Datenverwaltung beachten, und das wollten wir vermeiden. Wir wollten eine Einrichtung durchführen, bei der jeder Mitarbeitende weiß, wo sich die Daten befinden, und die Daten am richtigen Ort verwaltet werden. Die Daten können mithilfe des Katalogs gefunden und bei Bedarf abgerufen werden.“

„Corporate Strategy kann nun Verwaltungsdaten mit dem Management-Dashboard erfassen, das im Rahmen der Nutzungsprojekte entwickelt wurde. Außerdem kann man neben dem Management-Dashboard auch über den Microsoft Purview-Screen Details abrufen, wenn man die Datenquelle in der Data Factory, aus der die Daten stammen, überprüfen muss.“

Diese Fähigkeit, bestimmte Informationen bis hin zu Ihrer Datenquelle zurückzuverfolgen, ist in gewisser Hinsicht erstaunlich. Dieses Setup würden Datenverrückte unwiderstehlich finden. Es ist für seine leichte Lesbarkeit und Benutzungsfreundlichkeit bekannt, vor allem im DX-Promotion-Management.“

– Junko Okubo, Group Manager der Strategy & Planning Group, Corporate IT Management, Digital Value Co-Creation, Asahi Kasei Corporation | [vollständiger Artikel](#)

Fallstudie 2: Vereinheitlichung fragmentierter Datenquellen mit einer Integrationsarchitektur

Um die Insights zu verbessern, muss man manchmal ganz am Anfang beginnen. Das ist genau das, was Atea Schweden getan hat. Sie vernetzten Datenquellen, um ein robustes Produktempfehlungsmodell zu entwickeln.

Mit Customer Insights und Power BI-Dashboards kann Atea die Gesamtzahl von Kund*innen, ihre Rollen innerhalb der Kauforganisation, die wichtigsten Produktkategorien und die gesamten Transaktionen sehen.

Atea ist der führende Anbieter von IT-Infrastrukturen und zugehörigen Diensten für Unternehmen in den nordischen und baltischen Regionen. Die Kompetenz von Atea und dessen führende Marktposition in der IT-Infrastruktur haben dazu beigetragen, dass das Unternehmen schneller wächst als der Markt.

Atea wollte das Käuferlebnis in seinem Business-to-Business-eShop (B2B) transformieren. Statt einer breit angelegten Interaktion wollte das Unternehmen die Kundenbindung durch eine zeitnahe und zielgerichtete Kommunikation stärken.

Atea arbeitete an der Vereinheitlichung von Datenquellen. Das Unternehmen schuf eine Integrationsarchitektur, die Power Query nutzte, um Datensilos zusammenzuführen, wie z. B. zur Integration von Transaktionsdaten in Dynamics 365 Customer Insights für Bestellvorgänge. Sie nutzte Power Query auch dafür, Daten aus ihrem ML-Produktempfehlungsmodell zu übernehmen und mit Customer Insights zu verbinden.

Verbinden von Daten für einen ganzheitlichen Überblick über die Kund*innen

Jetzt hat Atea zum ersten Mal einen vollständigen Überblick über seine eShop-Kund*innen. Mit Customer Insights und Power BI-Dashboards kann Atea die Gesamtzahl von Kund*innen, ihre Rollen innerhalb der Kauforganisation, die wichtigsten Produktkategorien und die gesamten Transaktionen sehen. Die E-Commerce-Kommunikationsstrategie von Atea basiert nun auf transparenten und zuverlässigen Daten, die leicht sortiert werden können. „Die Einführung von Customer Insights in unser E-Mail-Marketing hilft uns, bessere Beziehungen zu Kund*innen aufzubauen, indem Inhalte bereitgestellt werden, die ihre Interessen und Präferenzen berücksichtigen. Der einheitliche Überblick über die Kundendaten ermöglicht uns eine verbesserte Kommunikation, die die Next Best Action auf der Customer Journey vorantreibt“, so Chung.

„Die Vereinheitlichung mehrerer Datenquellen, die intern an verschiedenen Standorten verteilt sind, ist sehr einfach und effizient und ermöglicht dem Atea Analytics-Team das Erstellen von Segmenten und eine personalisierte Kommunikation in Echtzeit.“

– Robert Chung, Head of Analytics, eCommerce, Atea Schweden | [vollständiger Artikel](#)

Jetzt mit der Datenintegration von Microsoft starten

Nehmen Sie Kontakt zu unserem [Azure-Vertriebsteam](#) auf, um mehr über die Microsoft-Datenintegration und Details zu Preisen, Best Practices für Analysen, die Einrichtung eines Proof of Concept und mehr zu erfahren. Oder führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- [Entwickeln in der Cloud – mit einem kostenlosen Azure-Konto](#)
- [Laden Sie das kostenlose Azure Synapse Analytics-eBook herunter](#)
- [Erstellen Sie Ihre erste Azure SQL-Datenbank](#)

¹Gartner, Magic Quadrant for Data Integration Tools, 17. August 2022, Ehtisham Zaidi, Robert Thanaraj, Sharat Menon und Nina Showell. Diese Grafiken wurde von Gartner, Inc. in einer umfangreicheren Studie veröffentlicht und sollte unter Berücksichtigung des gesamten Dokuments bewertet werden. Das Gartner-Dokument ist auf Anfrage bei Microsoft erhältlich. GARTNER und Magic Quadrant sind eingetragene Warenzeichen und eingetragene Dienstleistungsmarken von Gartner, Inc. und seinen Tochtergesellschaften in den USA sowie international und werden in diesem Dokument mit Genehmigung verwendet. Alle Rechte vorbehalten. Gartner empfiehlt weder die in dieser Marktbetrachtung abgebildeten Lösungsanbieter, Produkte oder Dienstleistungen, noch wird Technologienutzenden geraten, ausschließlich die am höchsten bewerteten und am besten ausgezeichneten Lösungsanbieter auszuwählen. Die Gartner-Marktbetrachtungen beruhen auf den Meinungen der Gartner-Forschungsorganisation und sollten nicht als Sachverhalt aufgefasst werden. Gartner schließt alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen hinsichtlich dieser Studie inklusive Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck aus.

© 2022 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument wird ohne Mängelgewähr zur Verfügung gestellt. Die hierin dargelegten Informationen und Ansichten, einschließlich URLs und anderer Verweise auf Websites, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Sie tragen das Risiko der Nutzung.

Durch dieses Dokument werden Ihnen keinerlei Rechte an geistigem Eigentum im Zusammenhang mit Microsoft-Produkten gewährt. Das Kopieren und Verwenden dieses Dokument zu internen Referenzzwecken ist gestattet.