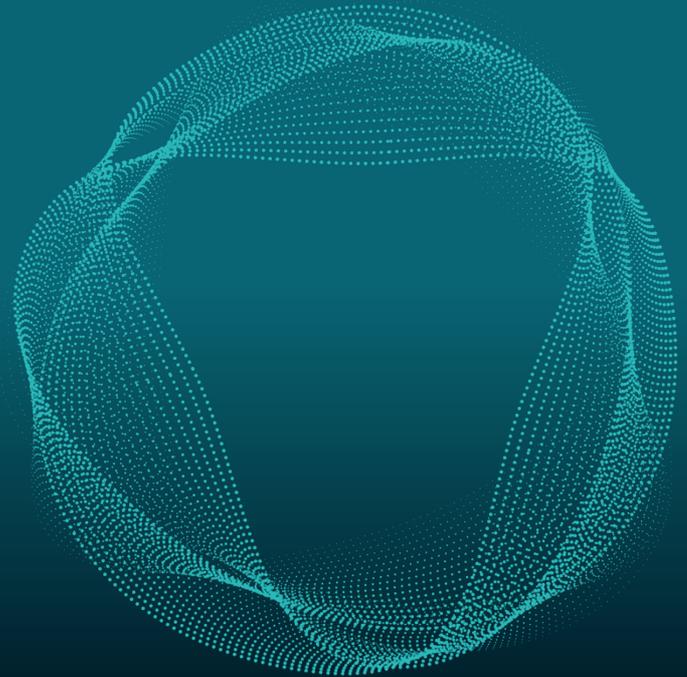


Data Lineage

Transparenz und Vertrauen im Datenfluss

November 2025



Data Excellence

Alle Maßnahmen, um den Wert von
Daten zu maximieren



Software

Der beliebteste 360° Data Catalog
bei Datenversteherern



Consulting

Data Governance Projekte, die
wirklich funktionieren



Academy

Data Literacy, Awareness &
Changemanagement

In datengetriebenen Organisationen entscheidet Vertrauen in Daten über Erfolg oder Scheitern. Doch Vertrauen entsteht nur, wenn Daten nachvollziehbar sind. Die Data Lineage macht sichtbar, woher Daten kommen, wie sie sich verändert haben und wofür sie verwendet werden. Sie schafft Transparenz in komplexen Datenflüssen und verbindet technische, fachliche und semantische Ebenen zu einem durchgängigen Verständnis. Data Lineage ist nicht nur ein technisches Feature, sondern das Rückgrat für Governance, Compliance und Datenkultur – besonders in Unternehmen mit hoher Datenreife.

”
Vertrauen in Daten entsteht nur, wenn Daten nachvollziehbar sind!
“

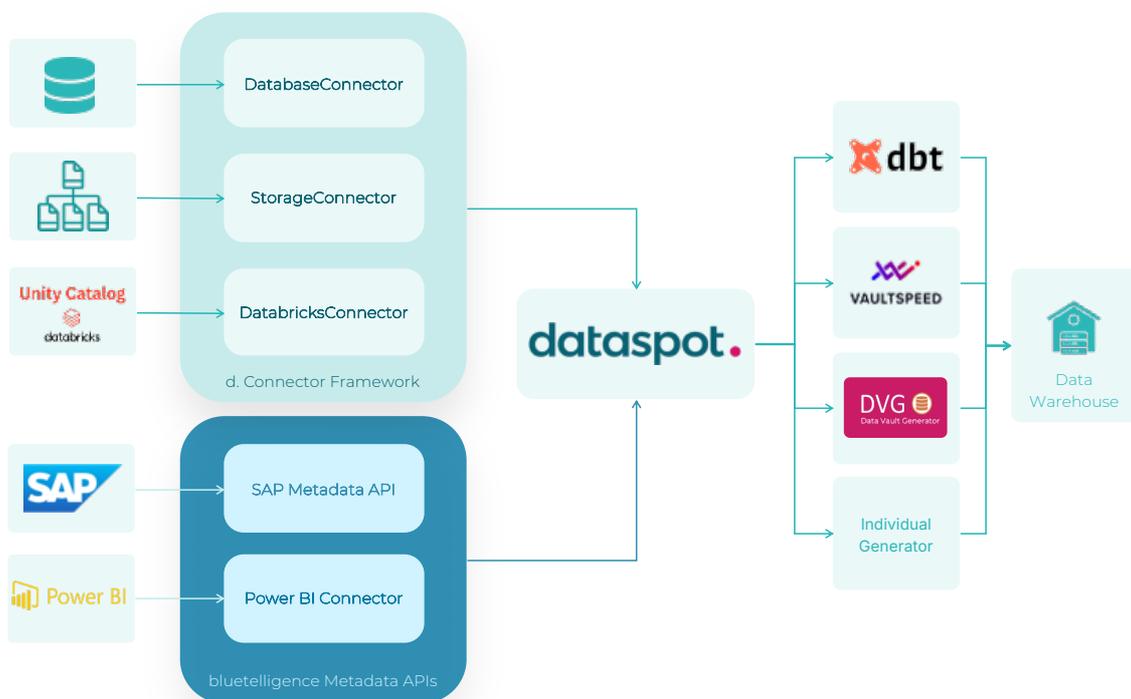


Abb. 1 Die Konnektoren von dataspot. lesen automatisch die Metadaten deiner Datenquellen aus und geben dir volle Transparenz über die Datenstrukturen deiner Quellsysteme. Änderungen werden sofort erkannt, und der integrierte Workflow in dataspot. liefert dir die passende Governance – von Statusvergabe über Benachrichtigungen bis hin zu Freigabeprozessen. So behältst du neue Versionen und Änderungen in den Datenstrukturen jederzeit im Blick – genau so, wie du es brauchst.

1. Was ist Data Lineage?

Data Lineage beschreibt die Herkunft, Transformation und Nutzung von Daten – also den Weg, den Informationen vom Entstehungspunkt bis zur finalen Anwendung nehmen.

Sie zeigt, wie Daten technisch durch die verschiedenen datenverarbeitenden Systeme fließen. Sie erklärt, wie Daten fachlich zusammenhängen, um daraus beispielsweise Kennzahlen zu berechnen. Sie verbindet die fachliche Sicht (Geschäftsobjekte, Kennzahlen, Definitionen) mit der technischen Sicht (Systeme, Tabellen, Schnittstellen). Erst diese Kombination ermöglicht ein ganzheitliches Verständnis von Daten.

Sie zeigt, wie technische Datenflüsse fachlich interpretiert werden können – und wie geschäftliche Definitionen technisch umgesetzt sind. So entsteht ein gemeinsames Verständnis über alle Stakeholder hinweg: vom Data Steward über den Data Engineer bis zur Geschäftsführung.

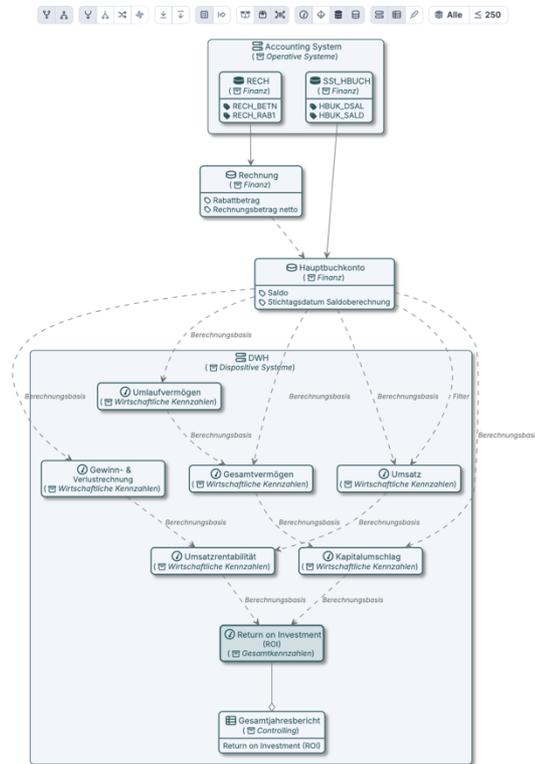


Abb. 2: End-to-End Data Lineage

Data Lineage beantwortet drei zentrale Fragen

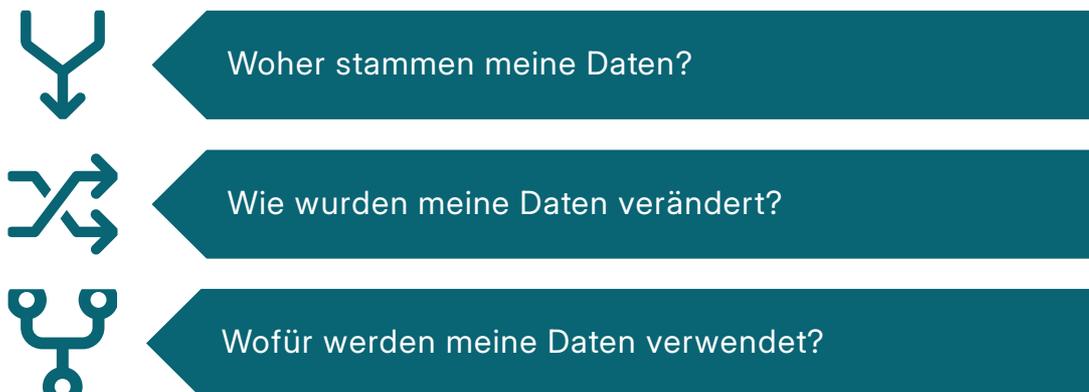


Abb. 3: Was ist Data Lineage?

2. Ohne Data Lineage – fünf alltägliche Schmerzpunkte

Viele Organisationen haben moderne BI-, DWH- oder Analytics-Plattformen – doch die gleichen Probleme tauchen immer wieder auf. Diese Symptome resultieren aus einem Mangel an durchgängiger Verbindung zwischen fachlichem Sinn und technischer Realisierung. Data Lineage adressiert diese Schwachstellen – sie bringt Klarheit, Nachvollziehbarkeit und Sicherheitsgefühl in Ihre Datenlandschaft.

”

Wer seine Daten nicht nachvollziehen kann, manövriert im Blindflug.

“



Widersprüchliche Reports

Dieselbe Kennzahl liefert in unterschiedlichen Datenprodukten unterschiedliche Werte. Keiner kann nachvollziehen, welche Version korrekt ist – das Vertrauen in Daten wird geschwächt.



Fehlende Nachvollziehbarkeit

Fachbereiche treffen Entscheidungen, ohne zu wissen, woher die zugrunde liegenden Daten stammen. Die Logik hinter Kennzahlen ist intransparent.



Aufwändige Fehlersuche

Datenabweichungen führen zu tagelanger Ursachenanalyse quer über Systeme, ETL-Strecken und Tabellen – manuelle Spurensuche bindet wertvolle Ressourcen und sorgt für Frustration.



Unklare Verantwortlichkeiten

Fachbereich verweist auf IT, IT auf Fachbereich – ohne transparente Zuordnung der Verantwortung fühlt sich niemand zuständig. Governance bleibt Theorie.



Compliance-Risiken

Bei Audits fehlen oft belastbare Nachweise zur Datenherkunft. Dokumentationen müssen mühsam rekonstruiert werden oder bleiben lückenhaft.

Abb. 4: Schmerzpunkte ohne Data Lineage

3. Warum ist Data Lineage geschäftskritisch?

Vertrauen als Fundament

Vertrauen in Daten entscheidet über die Akzeptanz von Berichten, Dashboards und Modellen. Die Data Lineage schafft diese Vertrauensbasis, indem sie die Herkunft und Verarbeitung von Daten nachvollziehbar macht.

In einem Energieversorger-Projekt konnte der CFO erstmals den Umsatzbericht bis zur Messdatenquelle zurückverfolgen – und die Diskussion über „richtige Zahlen“ verschwand innerhalb weniger Wochen.

Gelebte Governance & Verantwortlichkeit

Die Data Lineage vernetzt technische Metadaten mit fachlichen Definitionen und organisatorischen Verantwortlichkeiten. So wird Transparenz operational: Wer verantwortet welches Datenelement? Welche Regeln gelten? Welche Änderungsprozesse sind zulässig? Was ist der Impact von Änderungen entlang der Data Lineage? Was passiert, wenn ich dieses Datenfeld ändere und wem sollte ich rechtzeitig Bescheid geben?

Eine öffentliche Verwaltung verknüpfte Datenobjekte entlang der Lineage erstmals mit Rollen und Verantwortlichen – dadurch wurde plötzlich klar, wer was wo ändern konnte und die Aufwände reduzierten sich eklatant.

Compliance und Audits

Regelwerke wie DSGVO, BCBS 239 oder der EU AI Act verlangen Nachvollziehbarkeit der Datenverarbeitung. Die Data Lineage liefert automatisierte, revisionssichere Dokumentationen bis auf Attributsebene.

Eine Bank konnte bei einer Aufsichtsprüfung alle Transformationen einer Risikokennzahl mit einem Klick nachweisen – die Audit-Vorbereitung reduzierte sich deutlich.

Effizienzsteigerung & Risikoreduktion

Bei Änderungen im Datenmodell, ETL oder Reporting deckt die Data Lineage Abhängigkeiten und mögliche Auswirkungen auf – im Voraus. Unternehmen berichten von signifikanten Einsparungen bei Fehleranalyse und Änderungsaufwand.

In einem Industrieunternehmen wurde durch Impact-Analysen vermieden, dass eine Tabellenänderung zahlreiche Reports unbemerkt beeinflusst – ein potenzieller Stillstand im Reporting wurde verhindert.

Förderung von Data Literacy & Innovation

Die Data Lineage in Verbindung mit einem fachlichen Datenmodell macht Datenverständnis für Fachrollen zugänglich. Fachbereiche erkennen selbst, wie Kennzahlen berechnet sind, und können eigenständig Ableitungen oder neue Reports erstellen – ohne ständigen IT-Support.

In einem Finanzdienstleister nutzten Controller:innen das Metadatenmodell in dataspot., um KPI-Definitionen selbstständig zu validieren – die Anzahl der IT-Anfragen sank deutlich.

4. Zentrale Use Cases von Data Lineage

Lineage ist kein Selbstzweck. Sie schafft konkreten Mehrwert in allen Phasen des Datenlebenszyklus. Jeder Use Case bezieht sich direkt auf bekannte Pain-Points und zeigt: Lineage ist nicht „nice to have“, sondern essenziell für Stabilität, Vertrauen und Effizienz.



Abb. 5: Data Lineage Use Cases

5. Warum Data Lineage mit dataspot.?

dataspot. ist mehr als ein Data Catalog – es ist eine 360° Metadaten-Plattform, die technische, fachliche und semantische Perspektiven integriert. Die Data Lineage ist ein Kernelement der dataspot. Metadatenmanagementsoftware – fachlich, technisch und mixed lineage. dataspot. dokumentiert und visualisiert den Datenfluss transparent – vom Ursprung bis zum Ziel. Dabei werden technische und fachliche Perspektiven kombiniert. dataspot. erlaubt die Lineage-Darstellung auf verschiedenen Ebenen – von Source Tables bis zu analytischen Modellen.

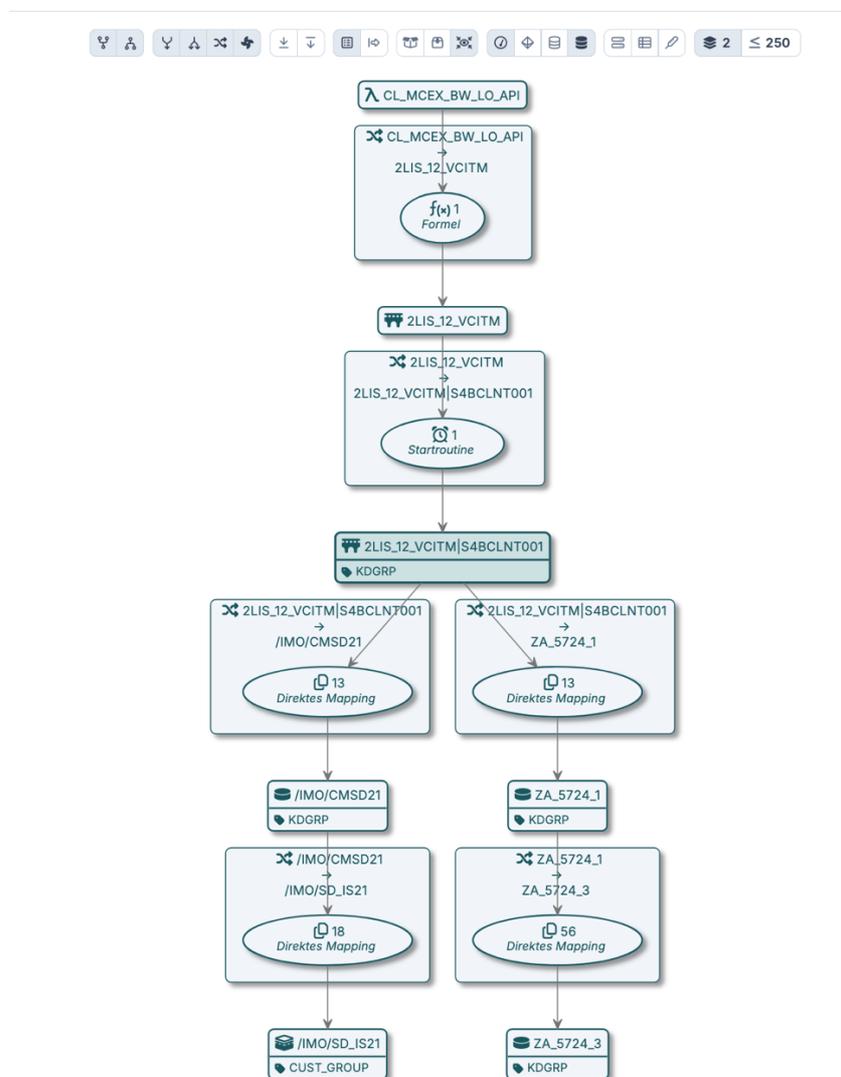


Abb. 6: Ganzheitliche Nachverfolgbarkeit durch End-to-End Data Lineage. dataspot. dokumentiert und visualisiert den Datenfluss transparent – vom Ursprung bis zum Ziel. Dabei werden technische und fachliche Sichtweisen miteinander verknüpft. So weißt du jederzeit, wie sich Daten zwischen Systemen bewegen, welche Prozesse sie transformieren und wer sie nutzt.

Technische Lineage, Fachliche Lineage und Mixed Lineage

- **Technische Lineage** liefert Transparenz über Systeme, Schnittstellen und Tabellen – für Data Engineers, BI-Entwickler:innen und Data Scientists.
- **Fachliche Lineage** zeigt, wie Geschäftsobjekte, Kennzahlen und Datenprodukte miteinander verknüpft sind – für Data Stewards und Business Owner.
- **Mixed Lineage** integriert beide Sichtweisen in einer konsistenten Logik: technische Flüsse werden mit fachlicher Bedeutung verknüpft. So entsteht eine gemeinsame Sprache zwischen IT und Fachbereich – und damit ein echter Brückenschlag zwischen Technik und Business.

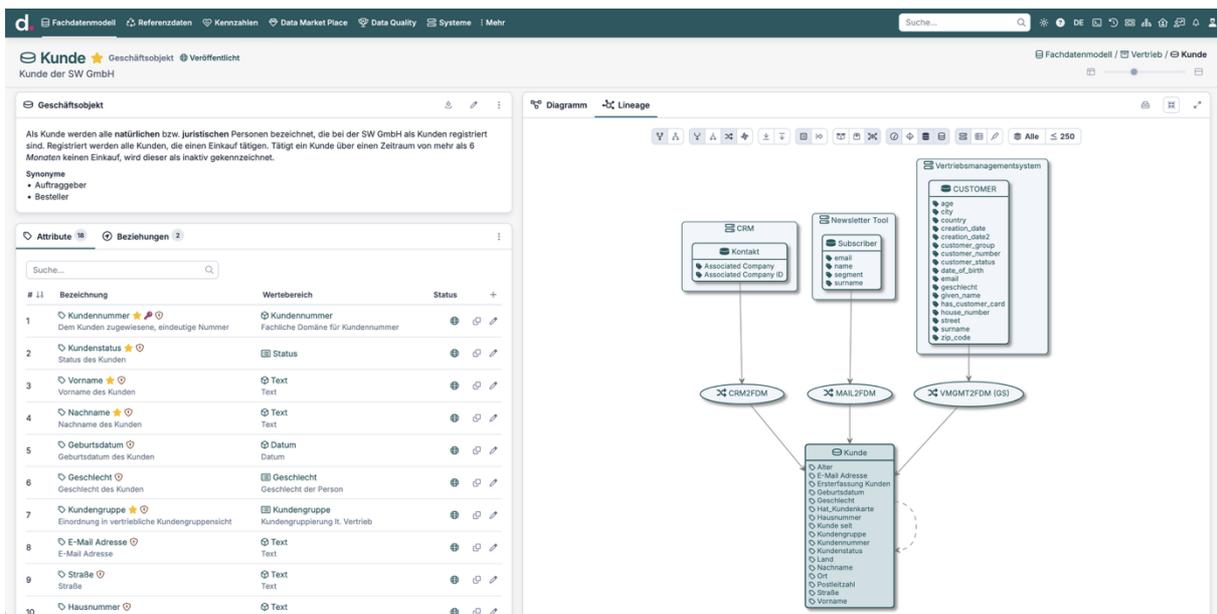


Abb. 7: Verbinde deine fachliche Sicht mit den technischen Daten und Systemen – damit sie auch deine IT-Abteilung effektiv nutzen kann. Dadurch kann jeder in seiner Welt bleiben und alle sprechen vom selben.

Automatische Integration & Change Metadata Capture

dataspot. erkennt Metadaten aus allen Quellen automatisch, versioniert sie und integriert Änderungen über Change-Data-Capture-Mechanismen in Governance-Workflows. Damit ist die Lineage immer aktuell, konsistent und auditfähig – ohne manuelle Pflege.

Native Konnektoren für SAP, Power BI, Databricks & JDBC

Vollautomatisches Auslesen technischer Metadaten und Lineage aus Quellsystemen – inklusive SAP HANA, BW/4HANA, ECC, S/4HANA, SAC, Datasphere – technisch präzise, fachlich eingebettet.

Grafische Visualisierung & Kontextintegration

dataspot. visualisiert Datenflüsse als interaktive Diagramme – vom Ursprung über Transformationen bis zur Nutzung in Berichten oder Modellen. Fachliche Definitionen, Systeme und Verantwortlichkeiten werden verknüpft, sodass Nutzer:innen direkt sehen, welche Datenobjekte in welchen Kontexten wirken.

Lean Traceability – Nachvollziehbarkeit ohne Overhead

dataspot. folgt dem Prinzip der Lean Traceability: So viel Transparenz wie nötig – so wenig Aufwand wie möglich. Die Data Lineage entsteht dort, wo Daten definiert, verändert oder genutzt werden. Dadurch wird Data Lineage zum natürlichen Bestandteil des Arbeitsalltags – kein Zusatzprojekt, sondern gelebte Praxis.

Fazit

Data Lineage ist kein Reporting-Feature – sie ist das Rückgrat der Data Excellence. Sie verbindet Transparenz, Effizienz und Verantwortung zu einem geschlossenen Kreislauf der Nachvollziehbarkeit.

Mit dataspot. wird Lineage operativ:

- wenn möglich automatisch erkannt,
- fachlich und technisch integriert,
- visuell nachvollziehbar,
- und Governance-konform gepflegt.

Ohne Lineage keine Data Excellence
und ohne Data Excellence kein Vertrauen in Daten.

www.dataspot.at
office@dataspot.at



Data Excellence

Alle Maßnahmen, um den Wert von
Daten zu maximieren



Software

Der beliebteste 360° Data Catalog
bei Datenverstehern



Consulting

Data Governance Projekte, die
wirklich funktionieren



Academy

Data Literacy, Awareness &
Changemanagement