

Bedeutung moderner Data Mesh Organisationen für den Erfolg von KI-Initiativen

LSZ – future CIO connections – Hamburg, November 2024 Volker Oßendoth – D.Insights



Agenda

- Datenorganisationen am Limit
- Data Mesh: (nicht ganz) neues Organisationsprinzip
- Kernprinzipien des Data Mesh
- Benefits f
 ür Al-Initiativen
- Praktische Umsetzung



Problem mangelnder Skalierungs-fähigkeit



Cross-funktionale Datenproduzenten mit Domänenwissen über

- operative Prozesse
- Quellsysteme
- Dateninhalte

erzeugen Daten mit Fokus auf eigene operative Bedürfnisse.





Zentrales Datenteam mit

- technischer Kompetenz
- breiter Fachexpertise
- tiefgehendem Datenverständnis steht vor Zielkonflikt zwischen konsistenten Modellen und Agilität sowie Skalierungsproblemen



Cross-funktionale Datenkonsumenten mit Domänenwissen über

- analytische Prozesse
- analytische Anwendungen
- analytische Methoden & Modelle

verwenden Daten ohne genaue Kenntnis von deren Entstehung.





Was ist Data Mesh?

Data Mesh ist ein dezentraler sozio-technischer Ansatz. Dezentrale Einheiten erhalten die Verantwortung für die Entwicklung und den Betrieb von Datenprodukten ihrer fachlichen Domäne.

- Empowerment der Anwender → Enge Einbindung der Fachseiten
- Dezentrale Data Ownership Schnelle Entwicklung & gute Skalierungsfähigkeit
- Fachliche Datenprodukte → Anwenderorientiertes Design
 - Datenmarktplatz → Teilen von Datenprodukten



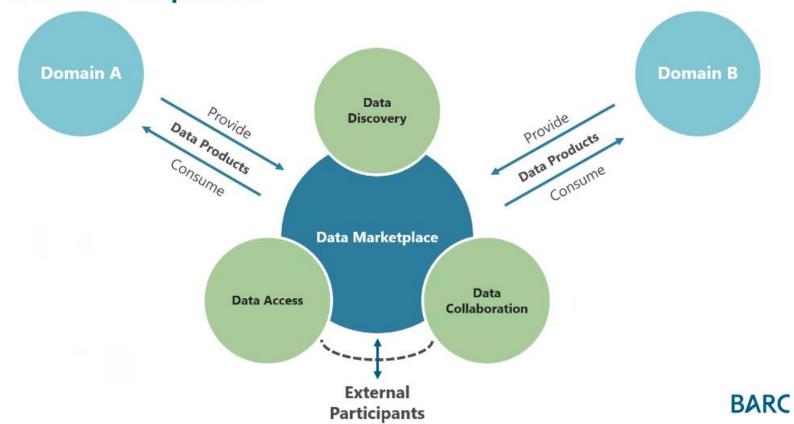
Die vier Prinzipien des Data Mesh

- Domänenorientierte Datenverantwortung: Teams sind für ihre eigenen Daten verantwortlich, was die Relevanz und Qualität steigert.
- Daten als Produkt: Daten werden als eigenständige Produkte behandelt, mit eigenen Produktbesitzern und Roadmaps.
- Self-Service Dateninfrastruktur: Ermöglicht es Teams, Daten unabhängig zu finden, zu verstehen und zu nutzen, ohne auf zentrale Dateningenieure angewiesen zu sein.
- Föderierte Daten-Governance: Ein gemeinschaftlicher Ansatz zur Governance, der Standards und Richtlinien vorgibt, aber Flexibilität für domänenspezifische Anpassungen lässt.



Data Democratization

Data Marketplaces

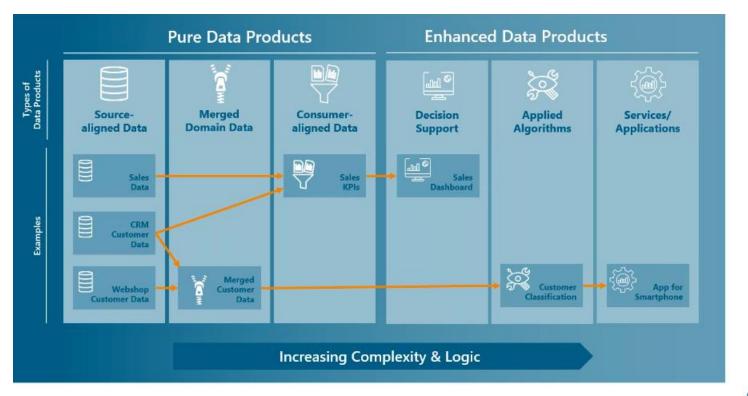




Data Products

Autonome Datenprodukte stellen die Wiederverwendbarkeit der geschaffenen Daten-Assets sicher

- Auffindbar
- Verständlich
- Zugreifbar
- Sicher
 - Vertrauenswürdig
 - Werthaltig





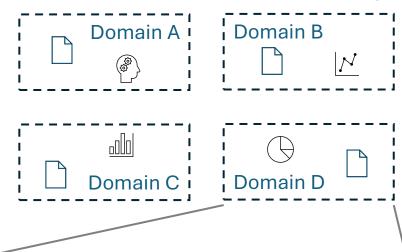
Domain Ownership

<u>Datenproduzenten</u>

→ Fakten aus den Unternehmensprozessen

<u>Datenkonsumenten</u>

→ Modelle und Auswertungen für analytische Use Cases



Jede Domäne verfügt über cross-funktionale Teams zur Erstellung und Pflege von Datenprodukten

- Domain Data Product Owner
- Data Engineers
 - Al Engineer
 - Software Developer
 - Infrastructure Engineer

- ✓ Geschäftsverständnis
- Methodische Expertise, z.B. Al
- ✓ Datenverständnis
- ✓ Skalierungsfähigkeit
- ✓ Agilität



Data Mesh Benefits für Kl

- Effektive Nutzung dezentraler Fachkompetenz
- Besseres Datenverständnis
- Höhere Datenqualität
- Hohe Zuverlässigkeit & Konsistenz
- Schnellere Iterationen
- Verbesserte Skalierungsfähigkeit
- Domänenspezifische Innovation



Data Mesh in Aktion

Größte Herausforderung: Kulturwandel hin zu datenzentriertem Denken & Handeln

Datenkultur Top-Down vorleben: Keine Entscheidung ohne Daten

Datenverwendung <u>und</u> -Generierung incentivieren

Schulungen in Tools, Methoden & Datenverständnis

Aktives Marketing von Erfolgsgeschichten & Best Practices

Erfahrene Data Champions in jeder Domäne als Mentoren



Round Table Diskussionspunkte

- Wo stehen Ihre Al-Initiativen heute?
- Was sind die größten Hindernisse?
- Wie motivieren Sie Datenproduzenten?
- Wie haben Sie Ihre Daten- und Al-Bereiche organisiert?
- Existiert eine Wissen-ist-Macht oder Not-Invented-Here Haltung?



Key Take-Aways

- Keine Al-Strategie ohne Datenstrategie
- Datenprodukte entstehen in den fachlichen Domänen
- Eine lebendige Datenkultur braucht Freiheiten, Leitlinien und Anreize.



Volker Oßendoth D.Insights

Interim Management & Advisory

Data & Analytics

