

Think Big – Start Small:

Architektur-T-Shirt-Größen für BI-Projekte

Uetliberg, 10.09.2019
Raphael Branger





Gestern Montag, 12:00



Verbindung auf SAP Business ByDesign anlegen

Edit SAP Business ByDesign Analytics Connection

Connection Information

*Connection Name

SBD rbra

Description

Add an optional description here

*Data Service URL

https://my[REDACTED].sapbydesign.com/sap/byd/odata/cc_home_analytics.svc

 Anything following "?" is only used for authentication and will not affect queries.

*Authentication Type

Basic Authentication

*User Name

rbra

*Password

OK Cancel

Choose how you'd like to start your story.

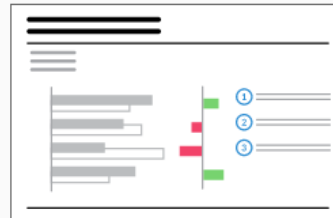
SAP Analytics Templates



Boardroom



Presentation - Responsive



Report

[See more...](#)



Access & Explore Data

Bring in data from CSV, Excel, and other datasources to explore and create visualizations.



Run a Smart Discovery

Explore your data using machine learning algorithms to discover key influencers, unexpected values and more.



Add a Canvas Page

Create pixel perfect reports or presentations.



Add a Responsive Page

Create flexible dashboards that can be presented on any device or screen size.



Add a Grid Page

A traditional spreadsheet page giving you the full look of your data.



Story

Data



File



Insert



Tools



Data



Format



Display



Blank

Title page

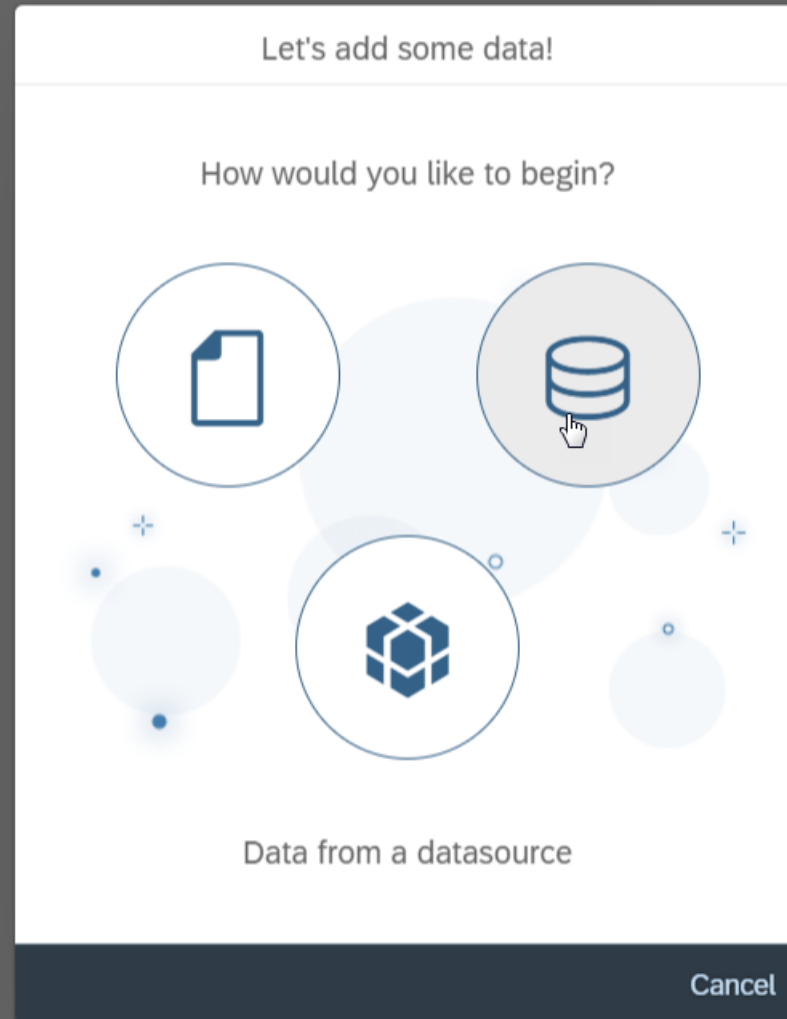
Chart and annotation

Table and annotation

Chart and table

Report messaging

Report messaging



Select a Datasource

Search  

Viewing 14 out of 14

SAP Business ByDesign Analytics	☐
SAP Universe	☐
Dow Jones	☐
Google BigQuery	☐
Google Drive	☐
SAP BW	☐
SAP Cloud for Customer	☐
SAP Cloud for Customer Analytics	☐
SAP HANA	☐
SAP Integrated Business Planning	☐
SAP S/4HANA	☐
SAP SuccessFactors	☐
OData Services	☐
SQL Databases	☐

Datasource Type

- ☐ Cloud
- ☐ On-Premise

Categories

- ☐ Cloud Storage
- ☐ CRM
- ☐ Data Warehouse
- ☐ ERP
- ☐ Generic
- ☐ Google
- ☐ Human Capital
- ☐ Others
- ☐ SAP

[Reset Filters](#)

Cancel

Auswahl der vordefinierten Query

Create Model from SAP Business ByDesign Analytics

*Connection

SBD rbra

☒ Create a new query ☐ Copy a query from a model

Create a new query

Next Cancel

New Query for SAP Business ByDesign Analytics

Query Information

*Query Name

ITLogixZeiterfassungaufProjekteQuery

IT-

IT-Logix: Mitarbeiterzeiten: Monatlich

IT-Logix: Zeiterfassung auf Projekte

Raphael: IT-Logix: Mitarbeiterzeiten: Monatlich

Build SAP Business ByDesign Analytics Query

Available Data



- AA Selling Company Text
- AA Service Agent ID
- AA Service Agent Text
- AA Source Document ID ID
- AA Source Document Item ID ID
- AA Source Document Item Type ID
- AA Source Document Item Type Text
- AA Source Document Type ID
- AA Source Document Type Text
- AA Supplier ID
- AA Supplier Text
- AA Total Amount Currency ID
- AA Total Amount Currency Text

Selected Data (17)

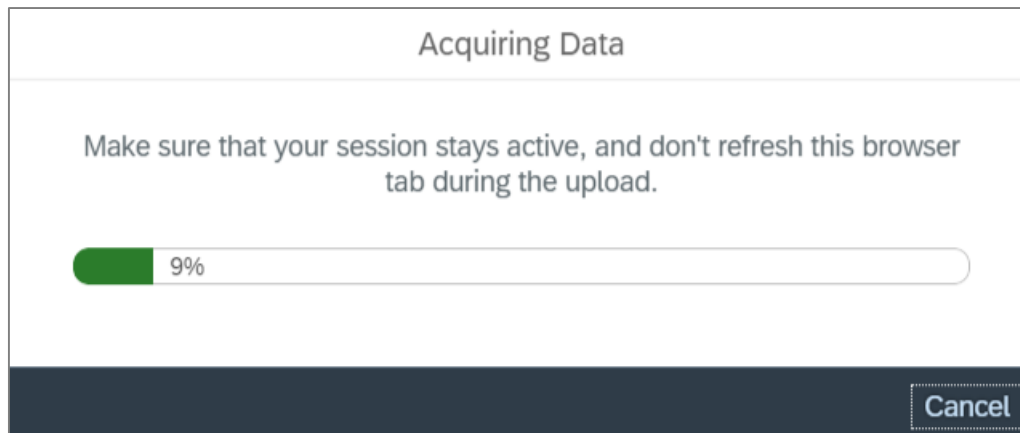
[Clear Selection](#)

- | | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|---|
| 22 Billable Quantity | × | 22 Total Quantity | × |
| 14 Calendar Day ID | × | AA Calendar Month ID | × |
| AA Calendar Year ID | × | AA Employee Respo... | × |
| AA Expense Categor... | × | AA Product Categor... | × |
| AA Product Text | × | AA Product Type Text | × |

Filters

[Set Incremental Load](#)[Clear Selection](#)[Back](#)[Create](#)[Cancel](#)

Gleich geht's weiter...



	Create Transform															
	Calendar ...	Calendar ...	Calendar ...	Project ID	Project Ta...	Selling C...	Work Des...	Billable Q...	Total Qua...	Expense ...	Product T...	Product C...	Product T...	Project Text	P	
2	2013-01-02 00:00:00	01.2013	2013	CP7	CP7-1	10000		0.5		Nicht zugeordnet	Support	Nicht zugeordnet	Service			
3	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP2	CP2-1	10000		0.5		Nicht zugeordnet	Information Manag	Nicht zugeordnet	Service			
4	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP21	CP21-1			8	8	Nicht zugeordnet	Information Manag	Nicht zugeordnet	Service			
5	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP29	CP29-1	10000		8.4	9.9	Nicht zugeordnet	Information Manag	Nicht zugeordnet	Service			
6	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP29	CP29-2			8.4	8.4	Nicht zugeordnet	Frontend	Nicht zugeordnet	Service			
7	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP29	CP29-3	10000		8	8	Nicht zugeordnet	Plattform	Nicht zugeordnet	Service			
8	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP29	CP29-4	10000		0	2	Nicht zugeordnet	Reisezeit	Nicht zugeordnet	Service			
9	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP43	CP43-2	10000		4	4	Nicht zugeordnet	Plattform	Nicht zugeordnet	Service			
10	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP43	CP43-3	10000		6	6	Nicht zugeordnet	Frontend	Nicht zugeordnet	Service			
11	2013-01-03 00:00:00	01.2013	2013	CP43	CP43-3	10000		2	2	Nicht zugeordnet	Frontend	Nicht zugeordnet	Service			
43	2013-01-04 00:00:00	01.2013	2013	IP4	IP4	10000		0	2	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			
86	2013-01-07 00:00:00	01.2013	2013	IP11	IP11	10000		0	0.5	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			
100	2013-01-07 00:00:00	01.2013	2013	IP3	IP3	10000		0	3	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			
143	2013-01-08 00:00:00	01.2013	2013	CP7	CP7-1	10000		0.5	0.5	Nicht zugeordnet	Support	Nicht zugeordnet	Service			
186	2013-01-09 00:00:00	01.2013	2013	CP29	CP29-3	10000		8.4	9.83333333333333	Nicht zugeordnet	Plattform	Nicht zugeordnet	Service			
200	2013-01-09 00:00:00	01.2013	2013	CP43	CP43-4	10000		5	5	Nicht zugeordnet	Architektur & Konz	Nicht zugeordnet	Service			
243	2013-01-10 00:00:00	01.2013	2013	CP22	CP22-1	10000		9	9	Nicht zugeordnet	Frontend	Nicht zugeordnet	Service			
286	2013-01-10 00:00:00	01.2013	2013	IP5	IP5	10000		0	4	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			
300	2013-01-11 00:00:00	01.2013	2013	CP25	CP25-5	10000		0.5	0.5	Nicht zugeordnet	Governance	Nicht zugeordnet	Service			
343	2013-01-14 00:00:00	01.2013	2013	CP17	CP17-3	10000		0	3	Nicht zugeordnet	Reisezeit	Nicht zugeordnet	Service			
386	2013-01-15 00:00:00	01.2013	2013	CP17	CP17-3	10000		0	2.5	Nicht zugeordnet	Reisezeit	Nicht zugeordnet	Service			
400	2013-01-15 00:00:00	01.2013	2013	CP26	CP26-1	10000		7	7	Nicht zugeordnet	Frontend	Nicht zugeordnet	Service			
443	2013-01-15 00:00:00	01.2013	2013	IP6	IP6	10000		0	1	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			
486	2013-01-16 00:00:00	01.2013	2013	IP19	IP19	10000		0	6	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			
500	2013-01-17 00:00:00	01.2013	2013	CP17	CP17-3	10000		0	2.5	Nicht zugeordnet	Reisezeit	Nicht zugeordnet	Service			
543	2013-01-17 00:00:00	01.2013	2013	IP3	IP3	10000		0	2	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			
586	2013-01-18 00:00:00	01.2013	2013	IP3	IP3	10000		0	3	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			
600	2013-01-21 00:00:00	01.2013	2013	CP18	CP18-10	10000		4.5	4.5	Nicht zugeordnet	ETL Design & Deve	Nicht zugeordnet	Service			
643	2013-01-21 00:00:00	01.2013	2013	IP15	IP15	10000		0	6	Nicht zugeordnet	Diverses	Nicht zugeordnet	Service			

Noch ein kurzer Datenqualitäts-Check...

  Billable Quantity

Sampled Rows

2000

Data Type

Number

▼

 Modeling

Type

 Measure ▼

Number Format

1,587,370.50 ▼

Label

Type a label

Scale

None specified ▼

Decimal Places

None specified ▼

▼

 Data Quality

☒ No data quality issues detected.

Diverses	681
Reisezeit	278
Frontend	270
Plattform	171
Information Management	151
Support +1 more...	~71
ETL Design & Development	56
Governance	41
Schulung	36
Marketing Diverses	25
Strategie +1 more...	21
Projektmanagement	19
Beratung	17
Architektur & Konzeption	13

Und weiter im Text bzw. Bild...

Files / BOAK 2019 Sample SBD Dashboard*

StoryData

File

Insert

Tools

Data

Format

Display

Calendar Day ID (2)
2019 - 2019, 2018 - 2018

Blank

Title page

Chart and annotation

Table and annotation

Chart and table

Report messaging

Company name

Chart title and currency

Year(s) and version(s)

1

Annotation 01

2

Annotation 02

3

Annotation 03

Footer

3

Raphael hat verstärkt selber entwickelt statt die Projekt nur zu leiten.

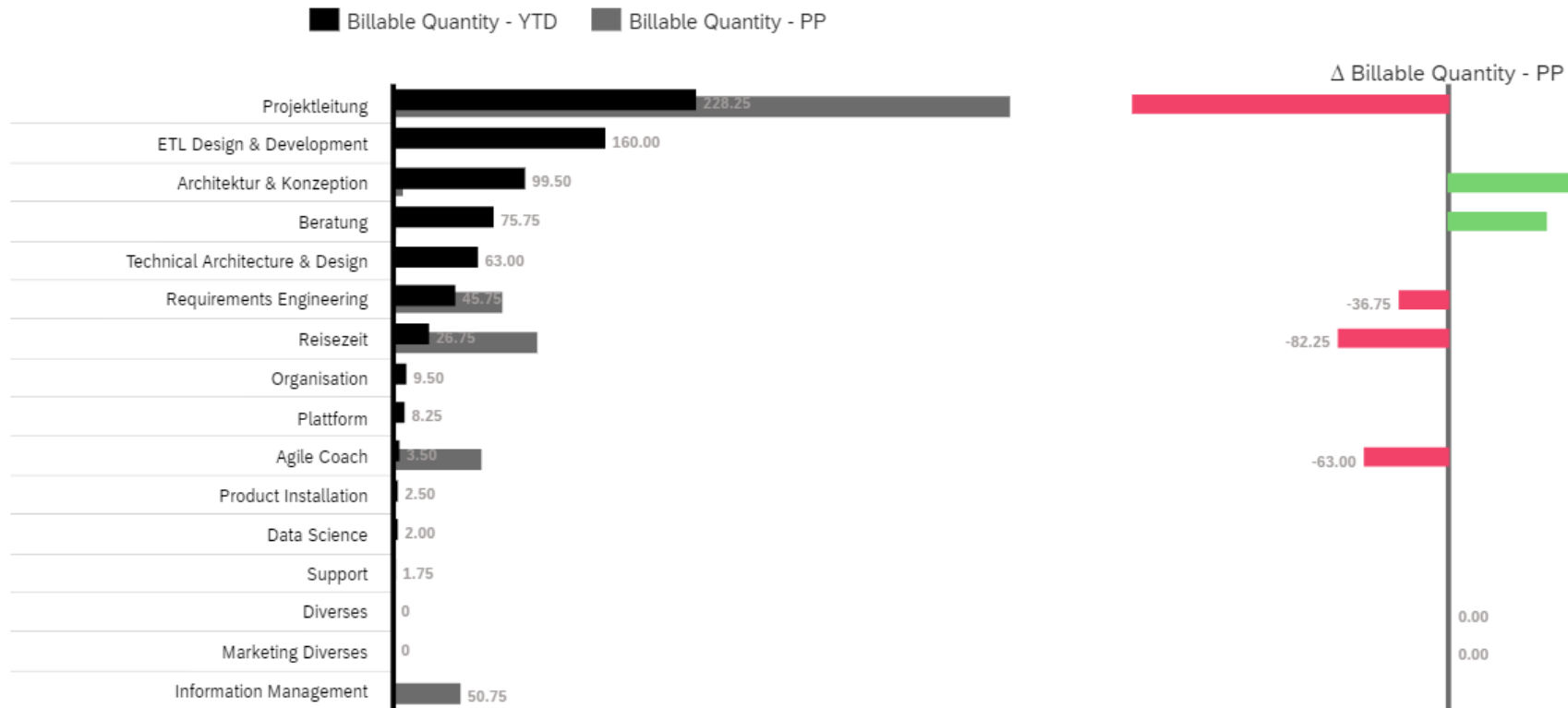
Raphael Branger

Verrechenbare Stunden

2019 YTD

Billable Quantity - PP, Billable Quantity - YTD per Product Text for Actual

⚙️ | 1 Variance



Jetzt könnte man sich ja die folgenden Fragen stellen...

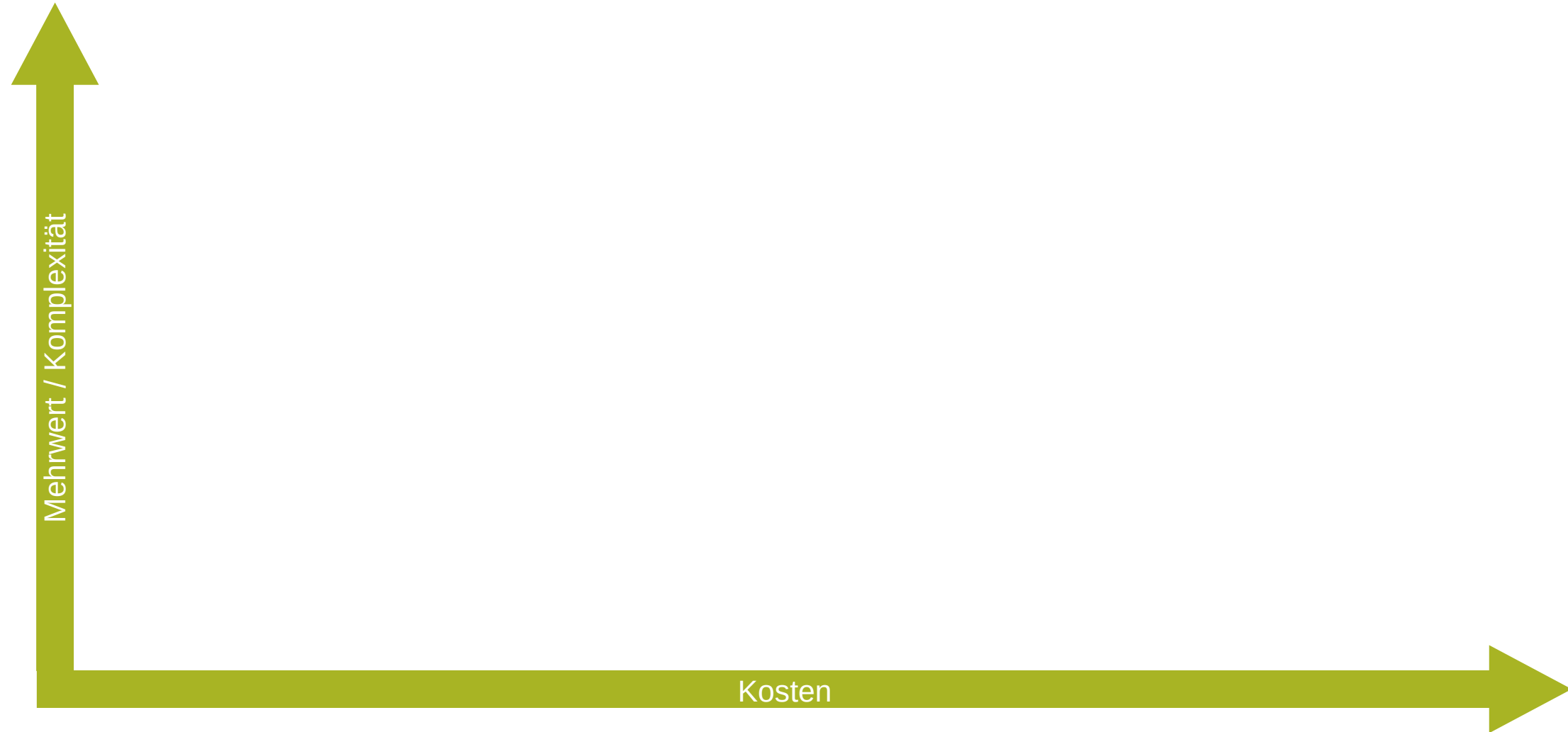
Für was brauchen wir überhaupt noch ein Date Warehouse?

Warum können wir nicht einfach die ganze Datenhaltung in SAP Analytics Cloud handhaben?

Was ist eigentlich mit dem Data Lake?

Architektur-T-Shirt-Größen

Ihre Anforderungen bestimmen den Lösungsansatz und die damit zu erwartenden Aufwände.



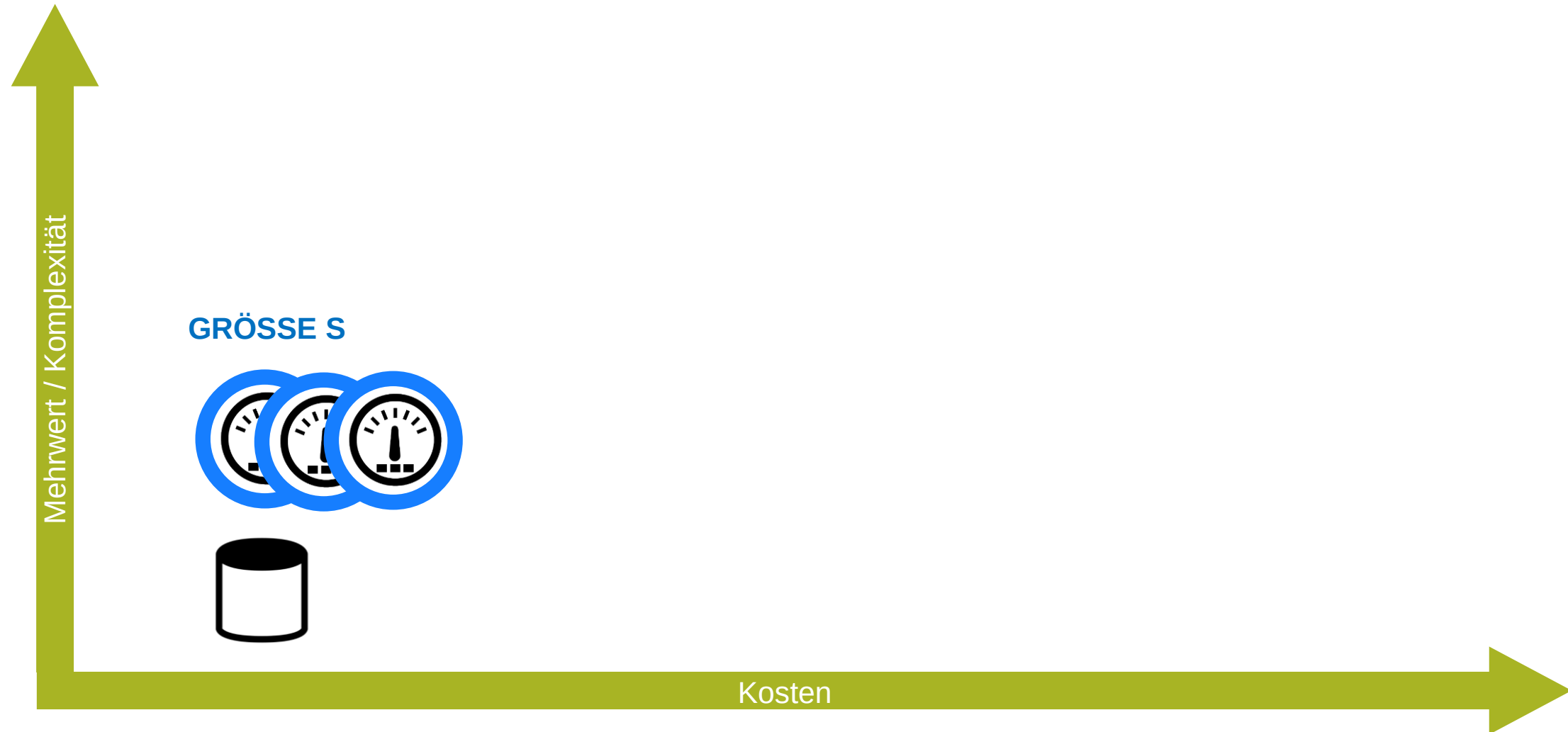
Architektur-T-Shirt-Größen

Daten und Businesslogik sind alle im jeweiligen Frontend-Tool enthalten.



Architektur-T-Shirt-Größen

Man sollte immer auch an die Wartung denken!



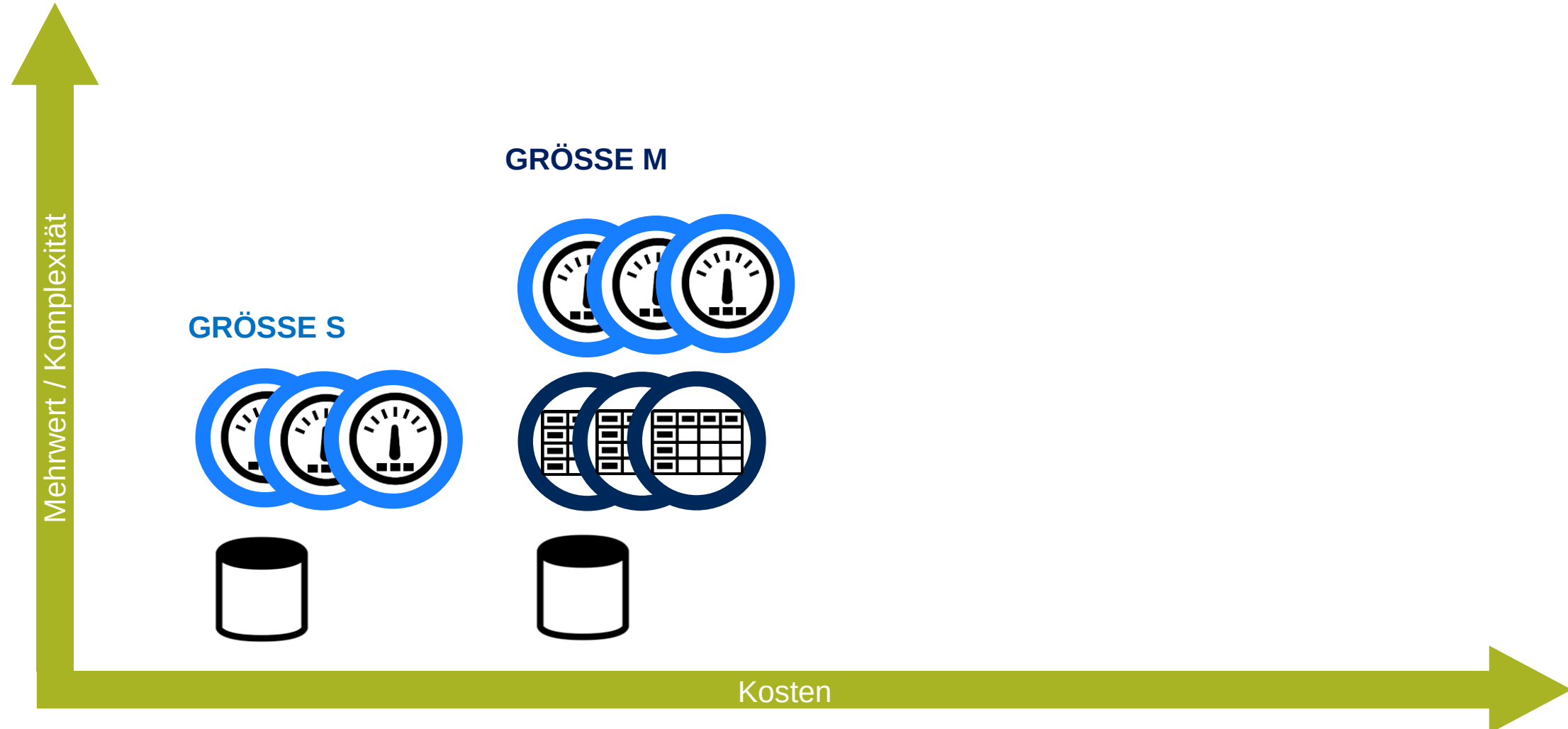
Architektur-T-Shirt-Größen

Die semantische Schicht zentralisiert die Business Logik und Datenmodellierung.



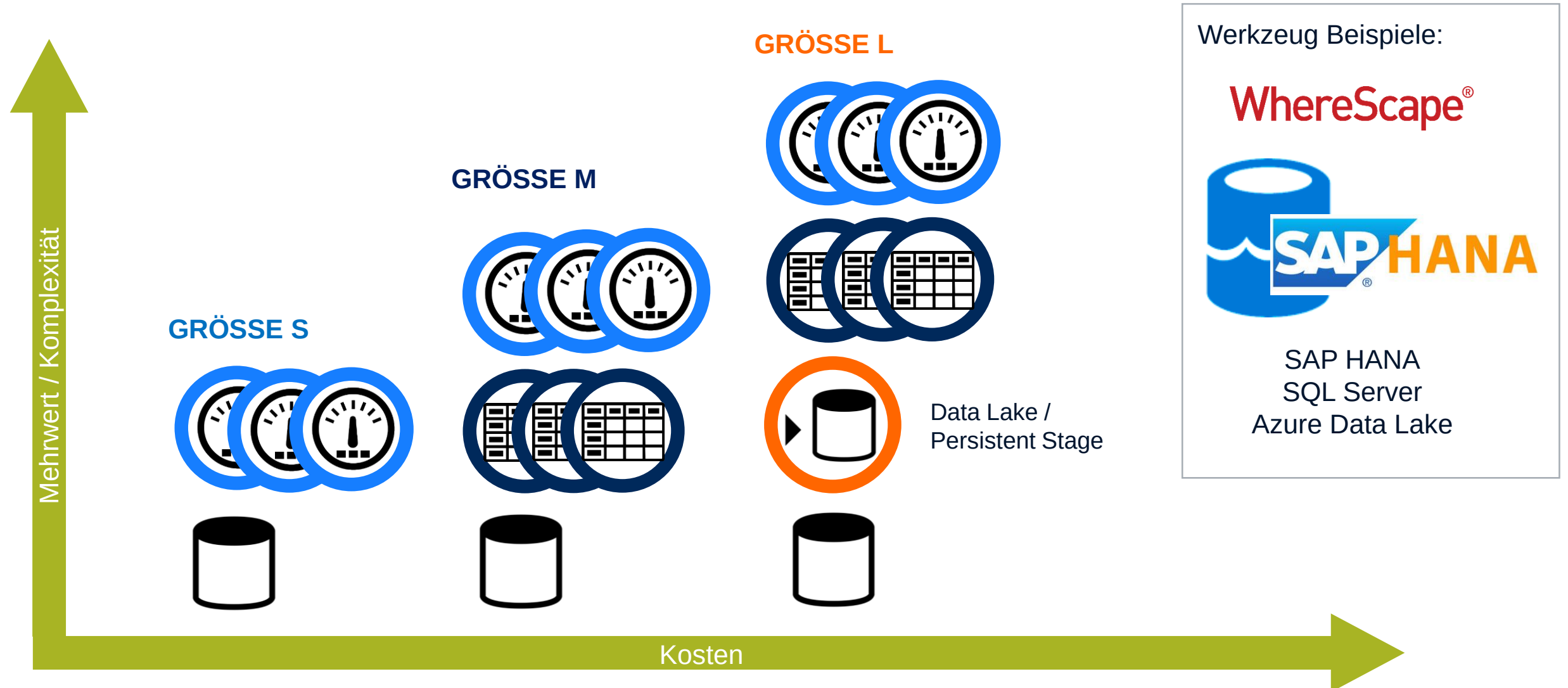
Architektur-T-Shirt-Größen

Nach einer Weile laden wir die gleichen Daten möglicherweise mehrfach...
Und was ist eigentlich, wenn das Quellsystem gar nicht die ganze Datenhistorie vorhält?



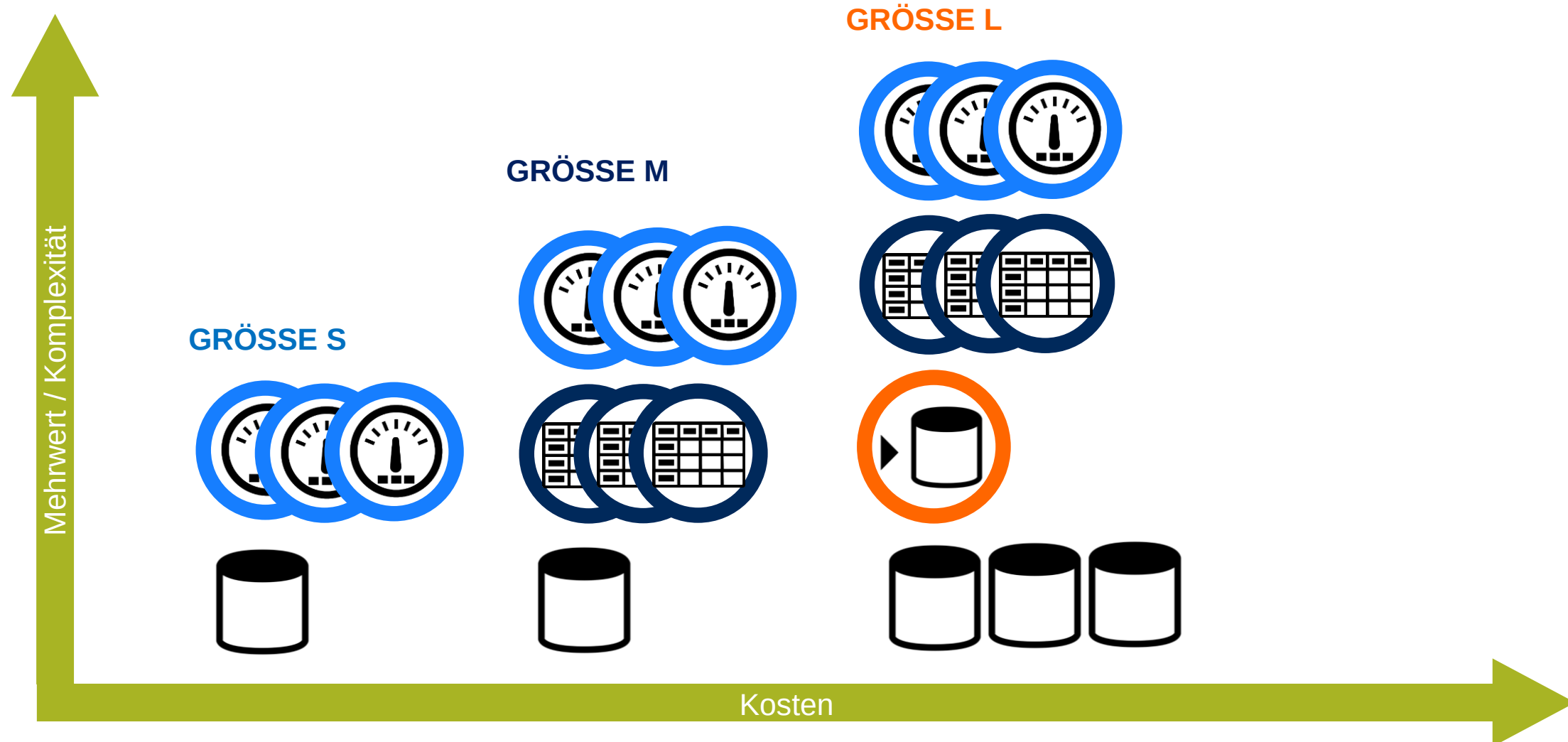
Architektur-T-Shirt-Grössen

Ein (aktiv geführter) Data Lake enthält eine Kopie der Quelldaten inkl. der vollen Historie.



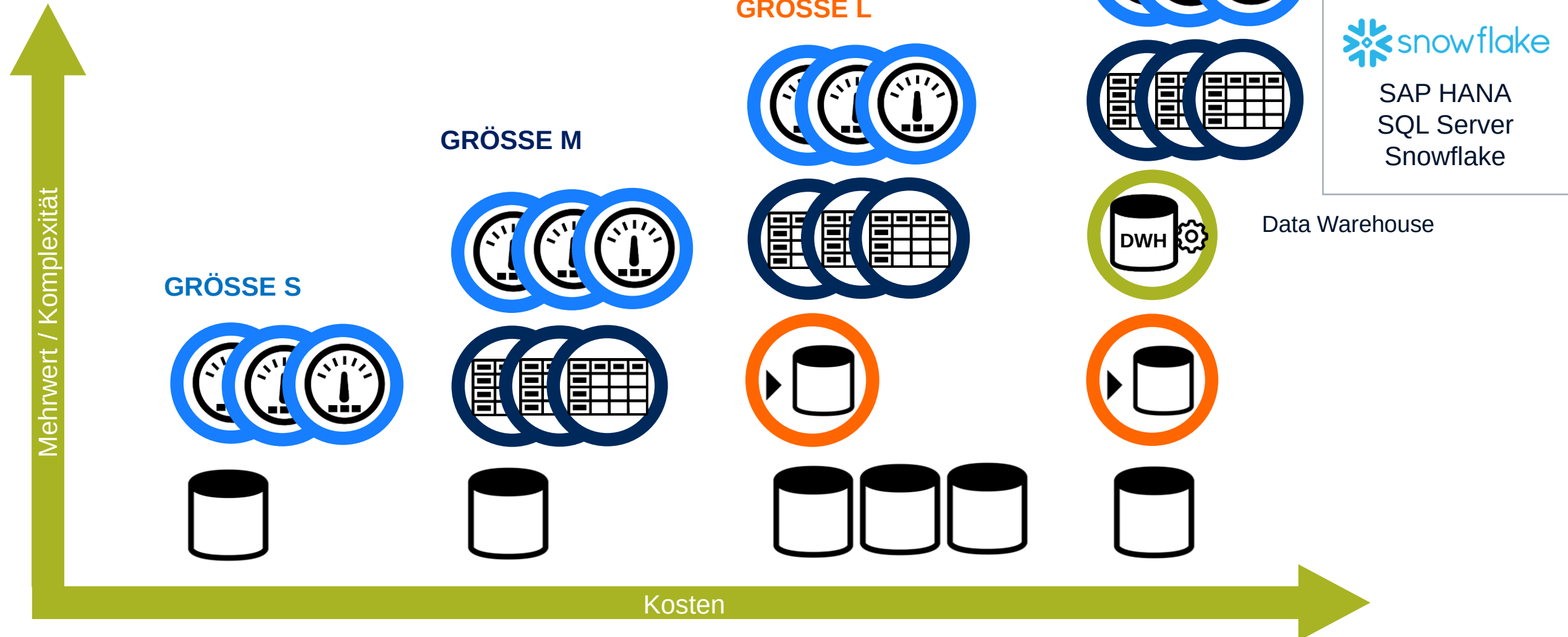
Architektur-T-Shirt-Größen

Wie funktioniert die Integration und Harmonisierung von Daten aus mehreren Datenquellen?
Wo wird die Datenqualität verbessert?



Architektur-T-Shirt-Größen

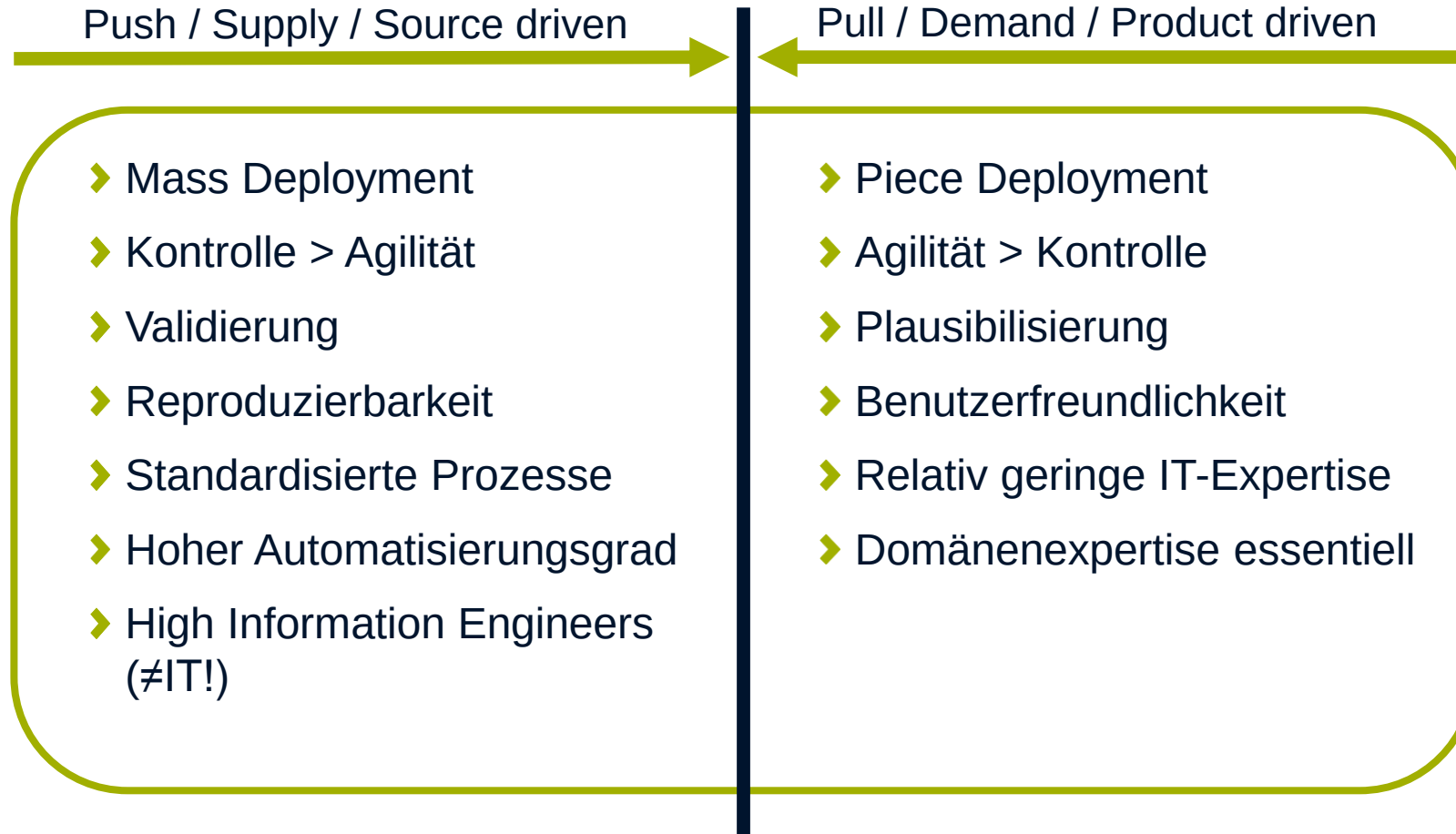
Das Data Warehouse speichert integrierte, harmonisierte und oft auch historisierte Daten.



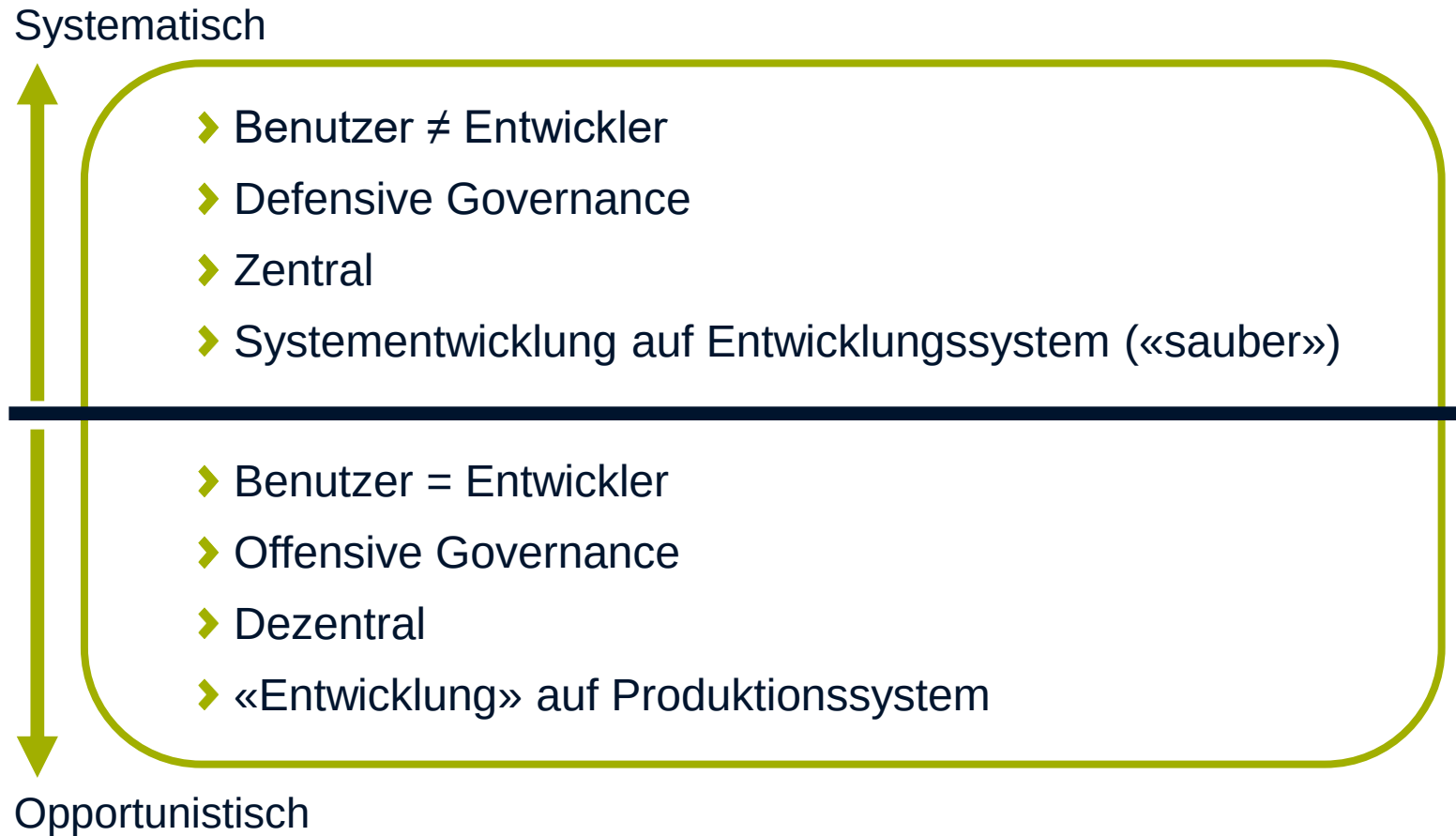
Die Architektur T-Shirt-Größen positionieren



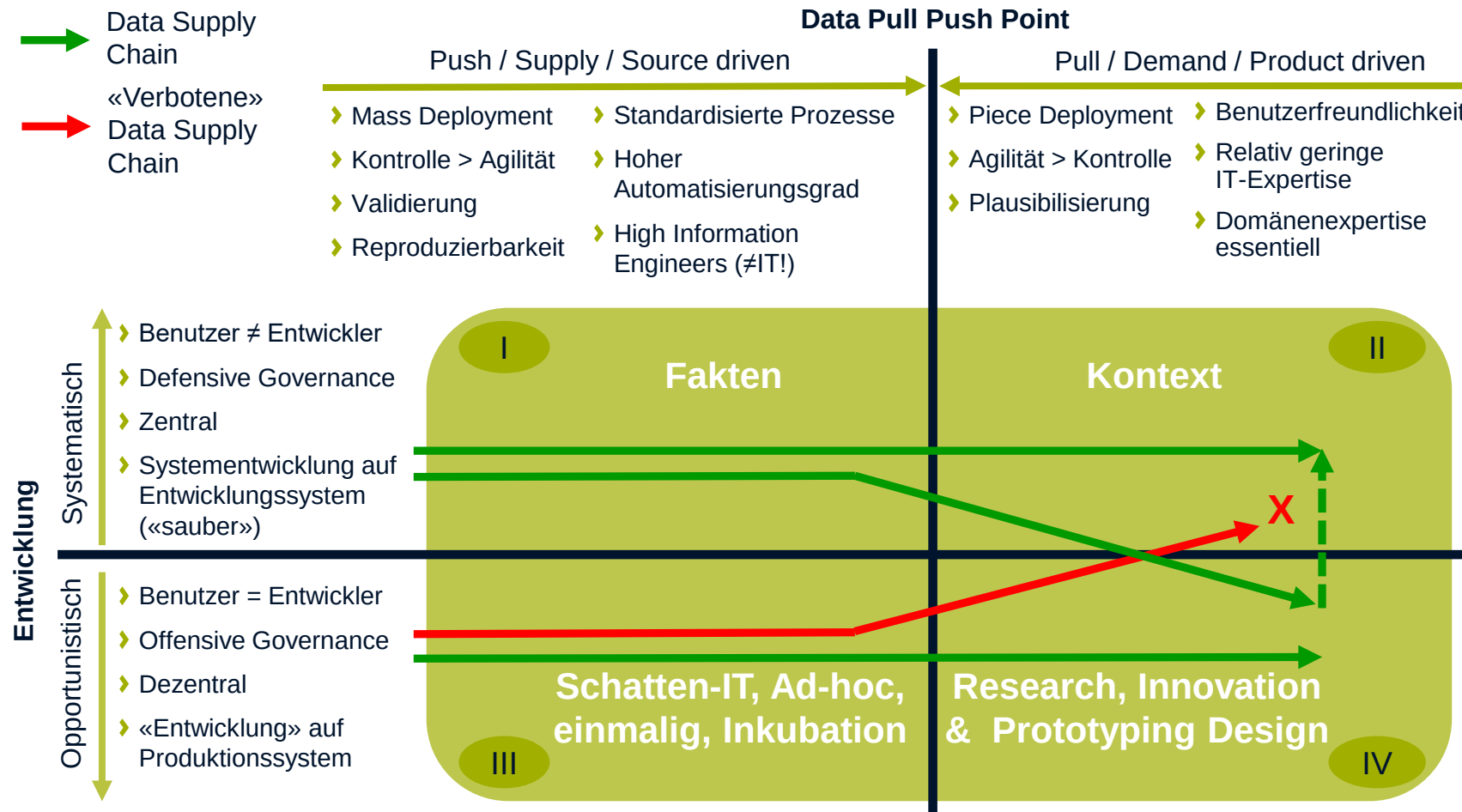
DER DATA PULL PUSH POINT



VORGEHENSWEISE ENTWICKLUNG

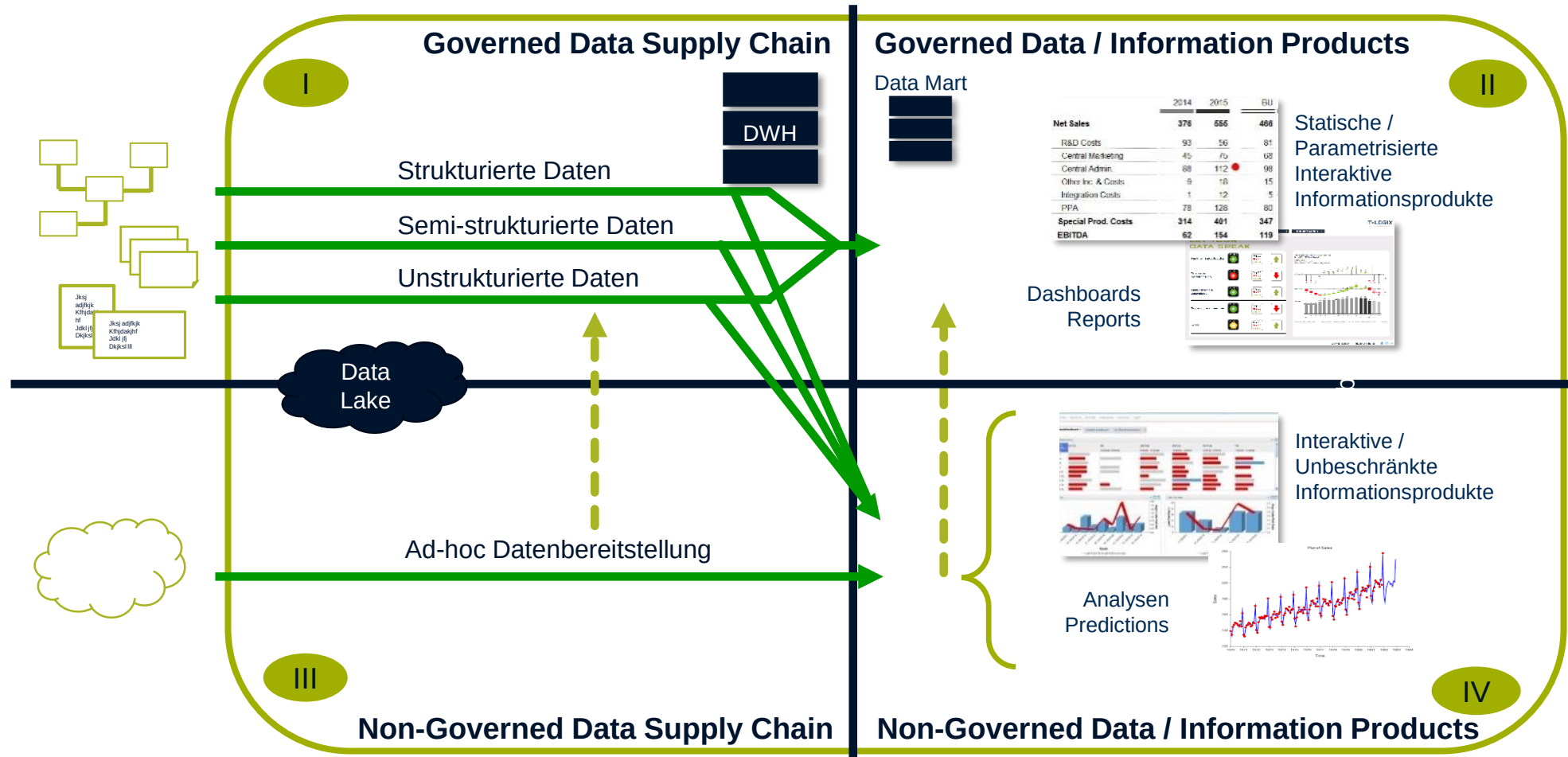


DAMHOF DATA QUADRANT MODEL



Zunehmend verlangte Flexibilität in Quadrant IV gepaart mit der Anforderung auch komplexe Analysen nach der Research-Phase standardisieren zu können, verlangt nach genau definierten Deployment Prozessen zwischen Quadrant IV und II sowie III und I

BI SUPPLY CHAIN -----> = Operationalisierung («govern») analytischer Lösungen



Zusammenfassend

- Die Anforderungen bestimmen, welche Architektur-Grösse zweckmässig ist.
- Die Architektur sollte mit der Lösung mitwachsen können.
- Die Data Management Quadrants helfen, Anforderungen zu identifizieren.
- Modelle wie die Architektur-T-Shirt-Grössen oder die Data Management Quadrants sind in erster Linie auch Kommunikationshilfen!
- Mehr zum Thema in der aktuellen Ausgabe des BI-SPEKTRUM oder digital auf <http://blog.it-logix.ch/>



FACHARTIKEL 33

Bild: Shutterstock

Wenn die Architektur Schritt für Schritt mitwächst

T-Shirt-Größen für BI-Lösungen

Der Chef braucht eine neue Auswertung auf Basis einer neuen Datenquelle. Die Daten zuerst in ein bestehendes geschweige denn in ein neues DWH zu laden ist zeitlich unrealistisch. Der Griff zum „agilen“ BI-Tool wie Excel oder Power BI liegt auf der Hand. Nach einigen Monaten und weiteren „dringenden“ Auswertungen droht der Wartungsalltag. Doch es geht auch anders: In diesem Artikel stelle ich die Idee von „Kleidergrößen“ für die Architektur vor, illustriert anhand eines eigenen Dashboards. Einerseits führen unterschiedliche Anforderungen zu unterschiedlichen Architekturansätzen, gleichzeitig soll jedoch die Architektur mitwachsen können, wenn ein BI-System nach und nach ausgebaut wird.

Ein Beitrag von
Raphael Bronger

Die Sommerferien waren gerade vorbei und ich stand kurz davor, eine neue Führungsfunktion innerhalb unseres Unternehmens zu übernehmen. Für mich war klar: Ich möchte meine Entscheidungen vorzugsweise datengetrieben fällen und auch meinen Mitarbeitern diese Möglichkeit anbieten. Ich hatte aus einem früheren Versuch bereits Kenntnis davon, wie ich die benötigten Daten aus unserem SAP-System extrahieren kann. Als BI-Experte hätte ich liebend gern gleich ein Data Warehouse (DWH) mit automatisierten Ladeprozessen etc. gebaut. Das Problem dabei: Als Kleinunternehmen hatten wir selbst keine wirkliche BI-Infrastruktur. Und meine eigene Zeit war – neben laufenden Kundenprojekten – ebenfalls sehr knapp bemessen. Ist das BI-Vorhaben damit gestorben? Natürlich nicht. Ich bediente mich einfach derjeni-

gen Hilfsmittel, die ich gerade zur Hand hatte. In diesem Fall war es Microsoft Power BI. In wenigen Stunden stand bereits das erste Dashboard, und noch schneller war es im Cloud Service publiziert.

Sonderdruck aus
BI-SPEKTRUM 3/2019

Die Nachteile von Quick & Dirty

Kurzfristig war mein Problem also gelöst. Den Mitarbeitern konnte ich tagesaktuelle Daten zur Verfügung stellen. Weitere Anforderungen folgten. Also kopierte ich die Power BI Datei und begann sie da und dort anzupassen. Im Laufe der Wochen kamen immer wieder neue Kennzahlen und weitere Kopien dazu. Die verschiedenen Dashboard-Kopien „in sync“ zu halten gelang mir nur bedingt. Dazu kamen operative Probleme: Natürlich verband ich mich mit dem SAP-System unter meinem persönli-

BI-SPEKTRUM 3/2019

Ich freue mich auf spannende Gespräche mit Ihnen beim Apéro!

- › Raphael Branger, Senior BI Solution Architect, Partner
rbranger@it-logix.ch



Twitter



LinkedIn



Xing



YouTube



Blog