



## **D2: BI-Anforderungen strukturiert erheben: Inhalte, Prozess & Hilfsmittel**

Raphael Branger, Senior Solution Architect

Zürich, 11. September 2018



## Agenda

- › Übersicht
- › Anforderungserhebungsprozess
- › Anforderungsinhalte
- › Zusammenfassung & Fragerunde

## Agenda

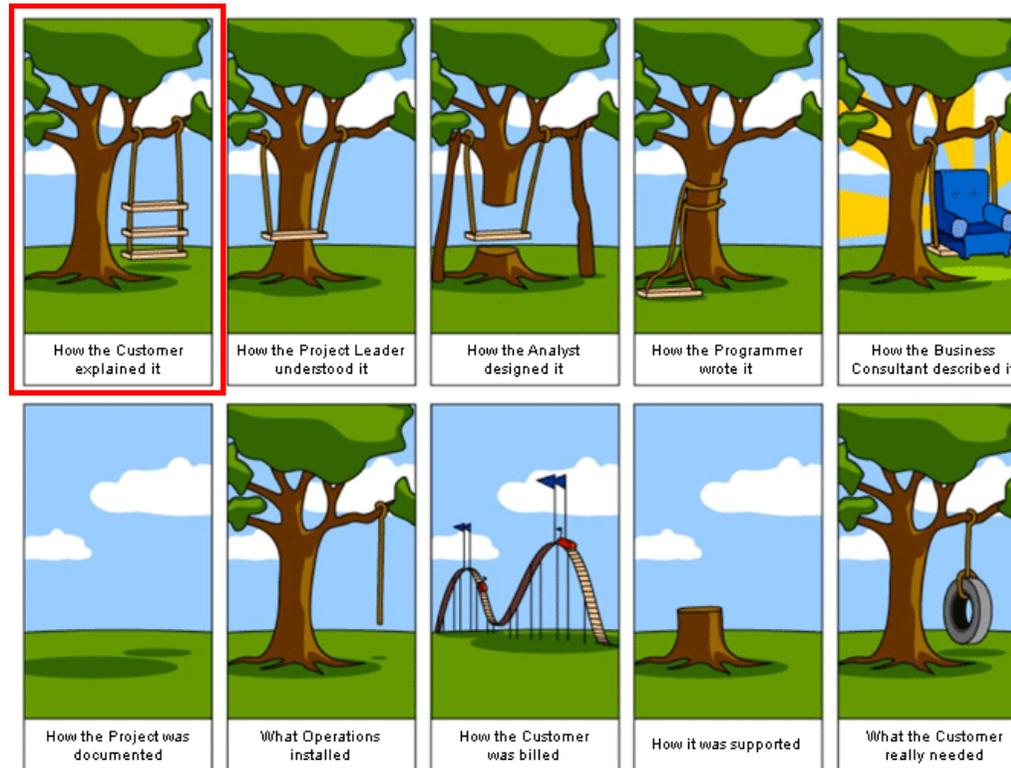
- › Übersicht (10')
- › Anforderungserhebungsprozess (15')
- › Anforderungsinhalte (15')
- › Zusammenfassung (5')
- › Fragerunde (5')

# Was will ich?

BI Lösung

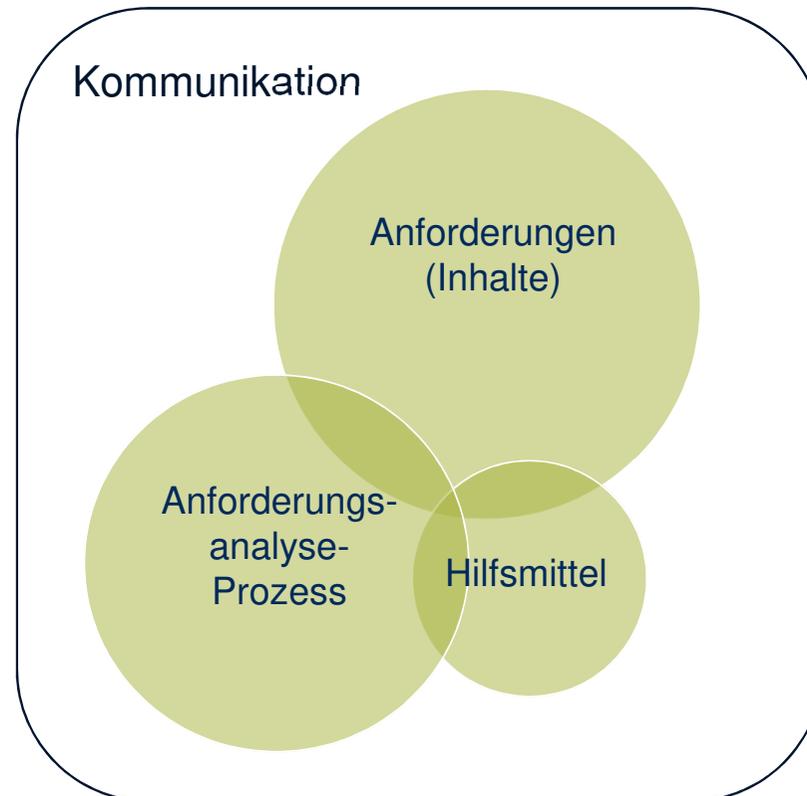
≠

Was der Fachbereich *wirklich* braucht



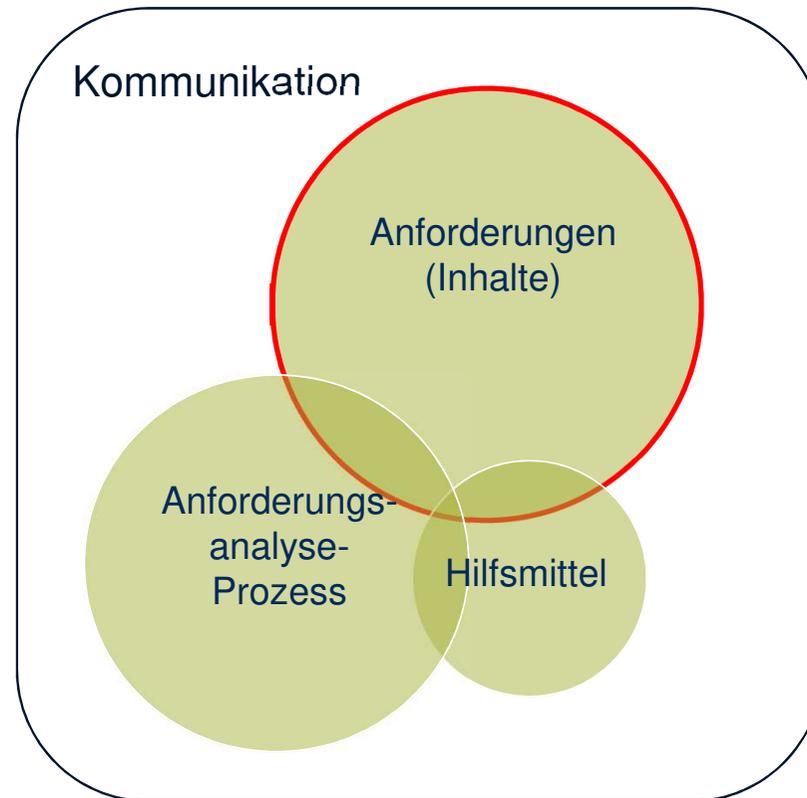
## Bereiche des Anforderungsmanagements

Anforderungsmanagement lässt sich in drei Kernbereiche auf dem Hintergrund von Kommunikation einteilen.



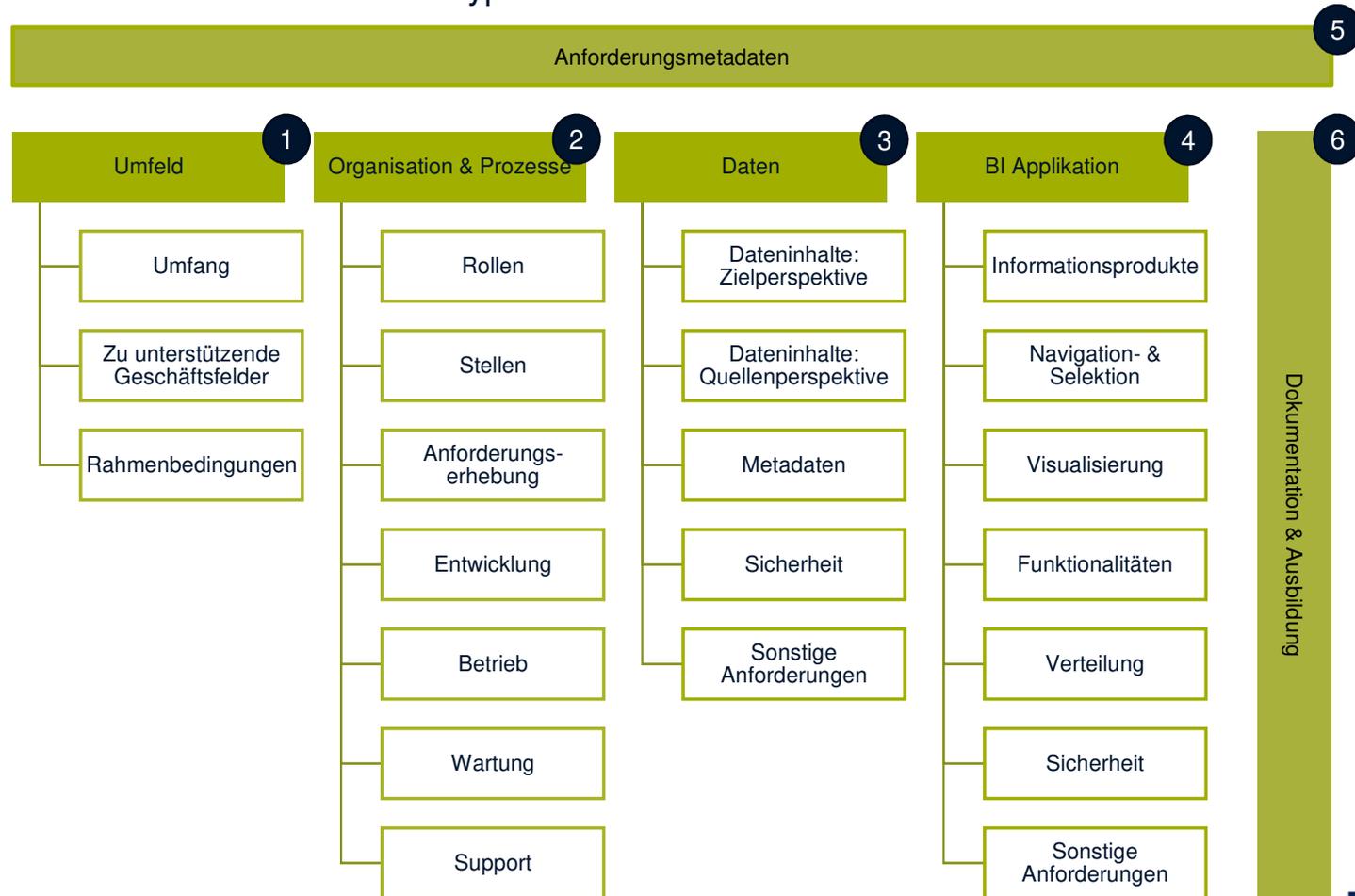
## Bereiche des Anforderungsmanagements

Zuerst fokussieren wir auf den Teil «Anforderungsinhalte».



# Übersicht möglicher Anforderungsinhalte

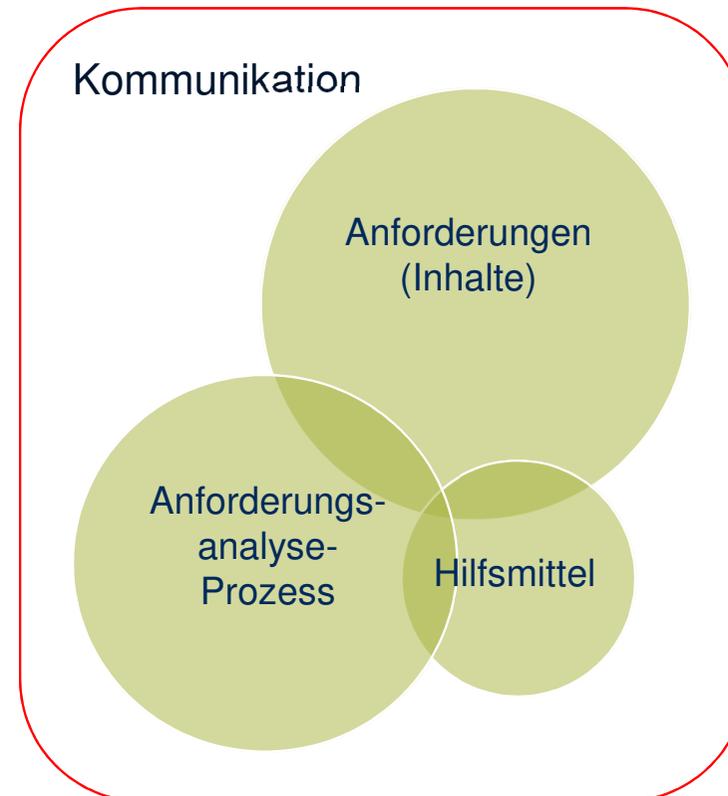
Folgende Themen werden in einem BI-Vorhaben typischerweise adressiert.



## Anforderungen = Kommunikation

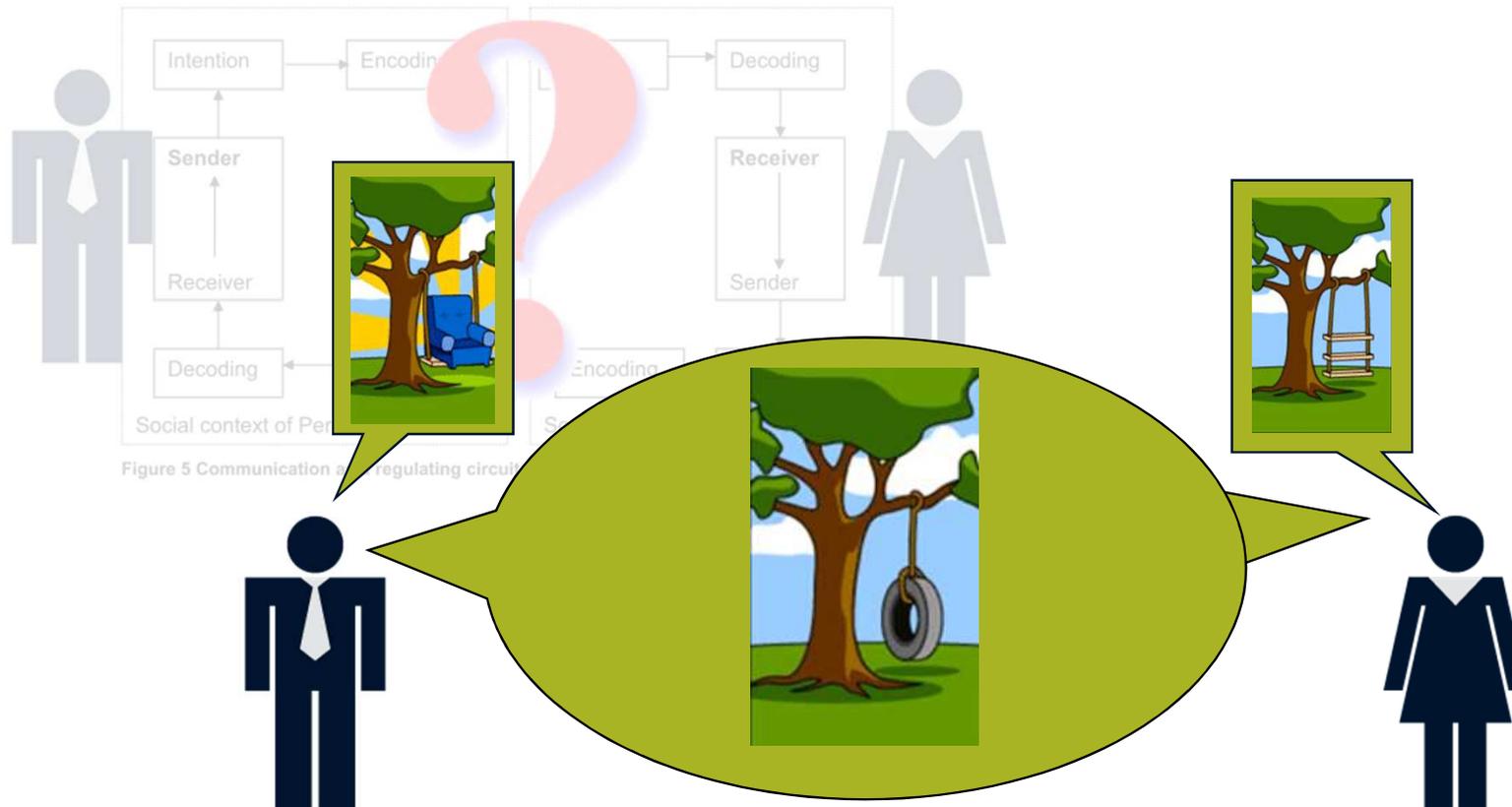
Kommunikation ist eines der wichtigsten Schlüssel-Elemente der Anforderungsanalyse, welche diese drei Bereiche miteinander verbindet.

- Anforderungen kommunizieren, «was gewollt» ist.
- Kommunikation ist erfahrungsgemäss fehleranfällig.



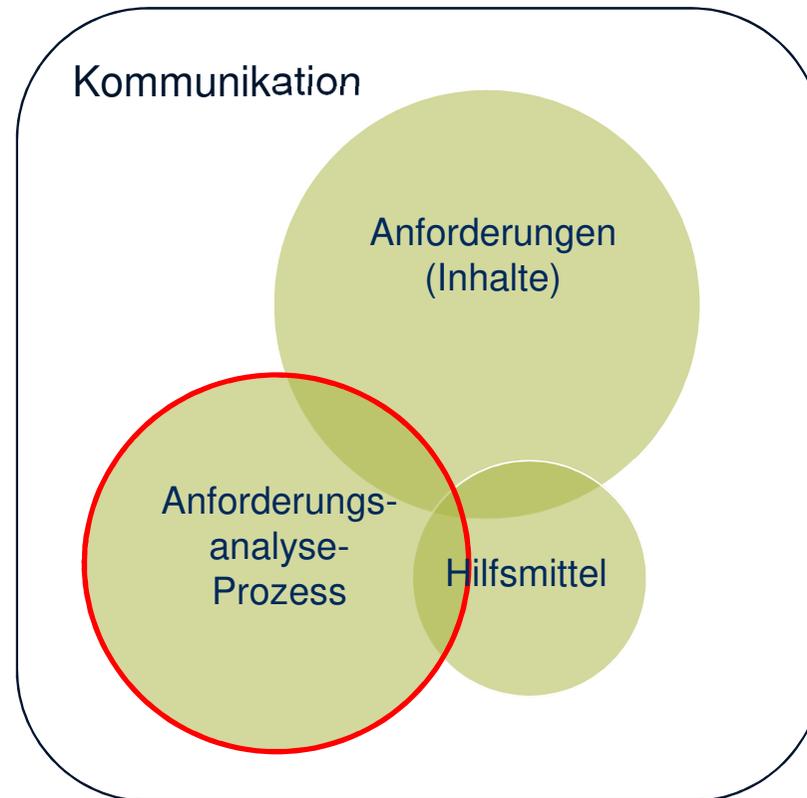
## Mehr als Nachrichten-Austausch

Kommunikation ist das gemeinsame Entwickeln von Verständnis.



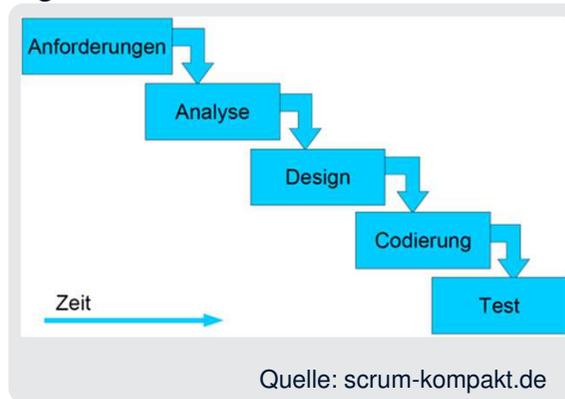
## Bereiche des Anforderungsmanagements

Ein paar Anmerkungen zum optimalen Anforderungsanalyseprozess:

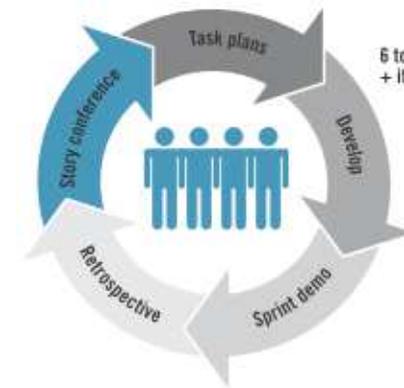


## Wann werden Anforderungen erhoben?

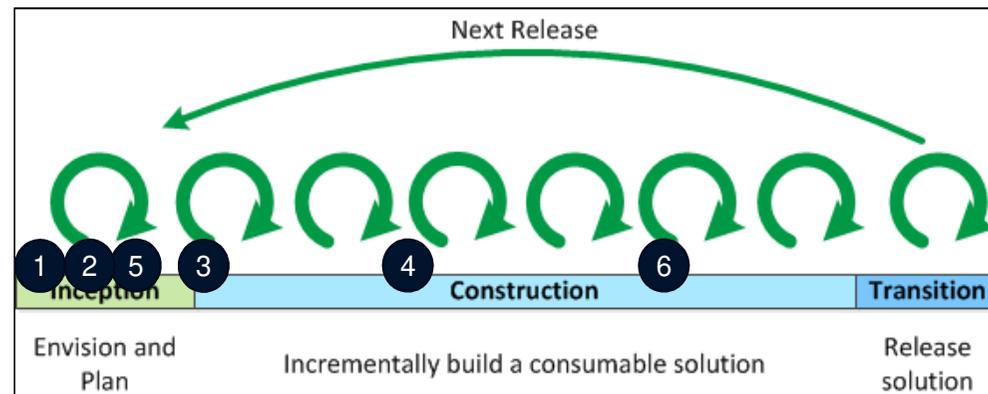
- › Einmalig ganz zu Beginn



- › Nur Iterativ – jeweils kurz vor der Umsetzung der Anforderung



- › Wie wäre es mit einem Mittelweg?

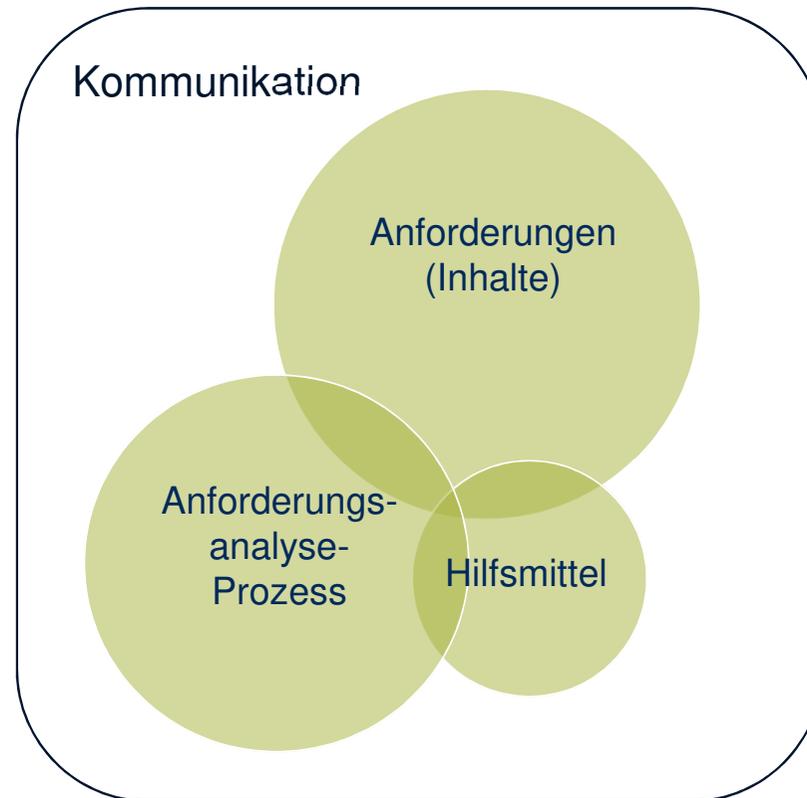


D2: BI-Anforderungen strukturiert erheben: Inhalte, Prozess & Hilfsmittel  
 Quelle: <http://www.disciplinedagiledelivery.com/lifecycle/>

## IBIREF

IBIREF = IT-Logix Business Intelligence Requirements Engineering Framework.

Das IBIREF ist eine Strukturierungshilfe sowie eine Sammlung von Good Practices in Form von Methoden und Hilfsmitteln.

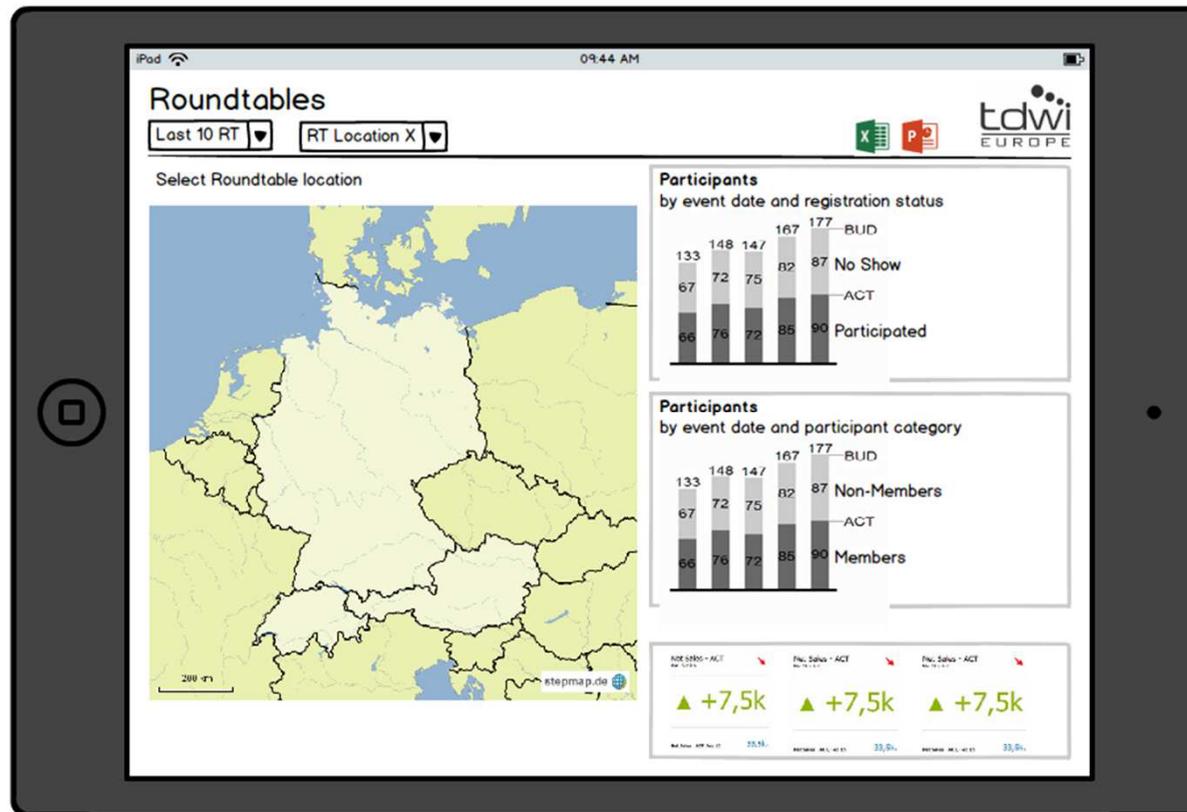


## Anforderungserhebungsprozess



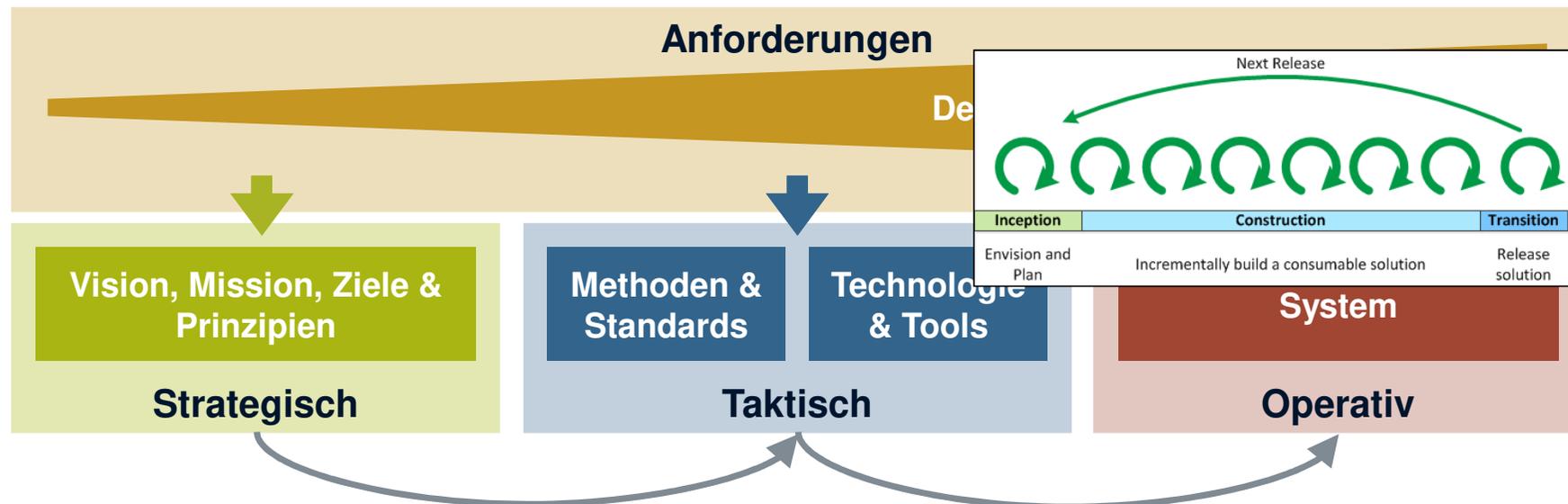
## Unser Fallbeispiel

- In diesem fiktiven Beispiel möchte das TDWI ein neues Vereinsdashboard entwickeln lassen.



## Anforderungen End-to-End

Anforderungen entstehen nicht erst bei der Umsetzung des Systems, sondern erstrecken sich von der Strategie über die Taktik bis zur Umsetzung und den Betrieb. Der Detailgrad nimmt dabei laufend zu.

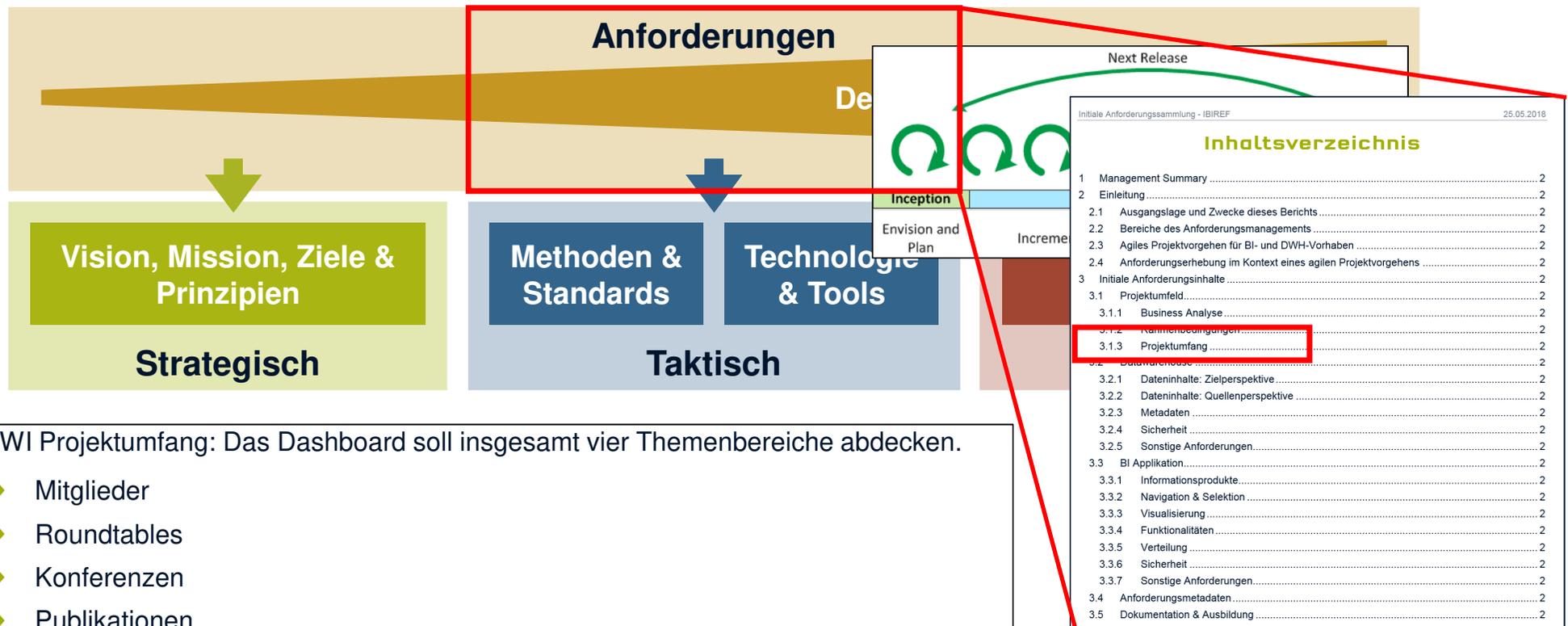


- Hierbei bilden die Anforderungen der höheren Ebene immer die Grundlagen der nächst detaillierteren Ebene und geben klare Leitplanken. Der Detaillierungsgrad wächst.
- So können konsistente Grundlagen geschaffen werden die gewährleisten, dass das System nachhaltig wachsen kann.  
**Und: Jedes DWH/BI System wächst.**

## Anforderungen im Vorfeld eines Projektes

Auf der strategischen und taktischen Ebene werden Anforderungen häufig in Form von Einzelinterviews abgeholt und dann in Workshops konsolidiert.

Bei diesem noch groben Detailgrad eignet sich ein gut strukturiertes Word-Dokument zur Speicherung.

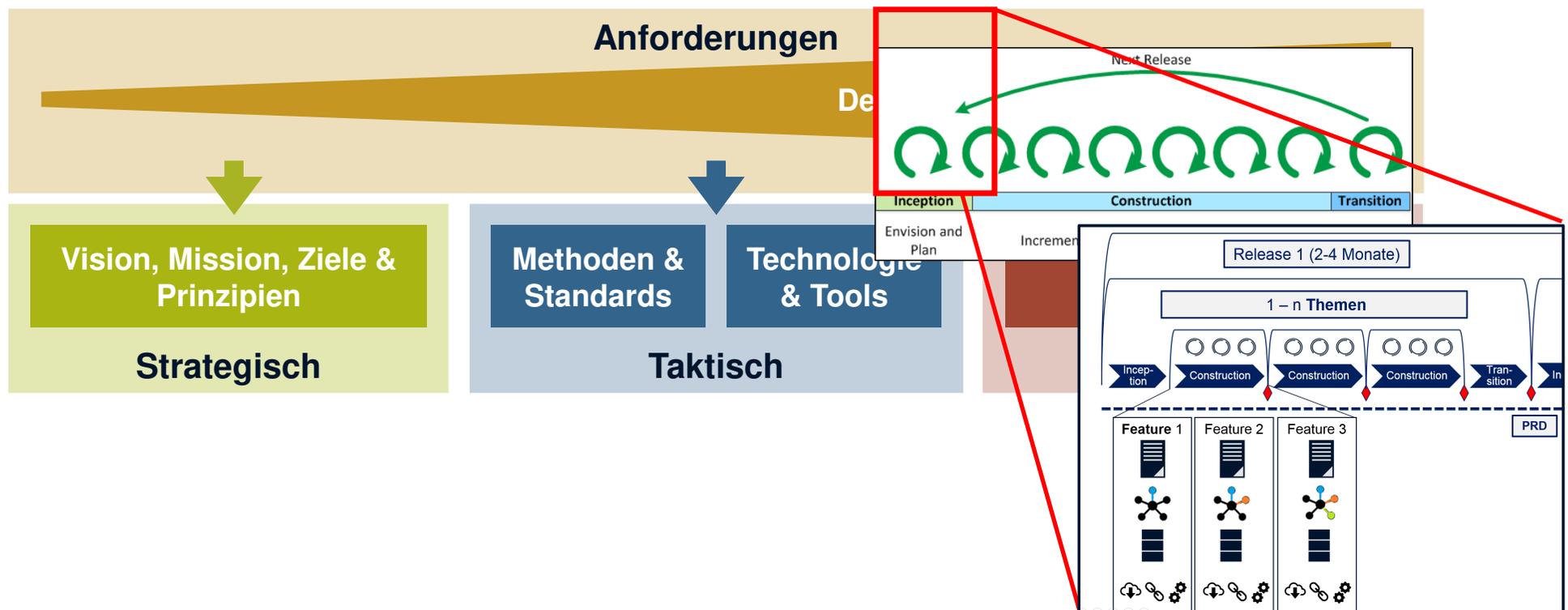


➤ TDWI Projektumfang: Das Dashboard soll insgesamt vier Themenbereiche abdecken.

- Mitglieder
- Roundtables
- Konferenzen
- Publikationen

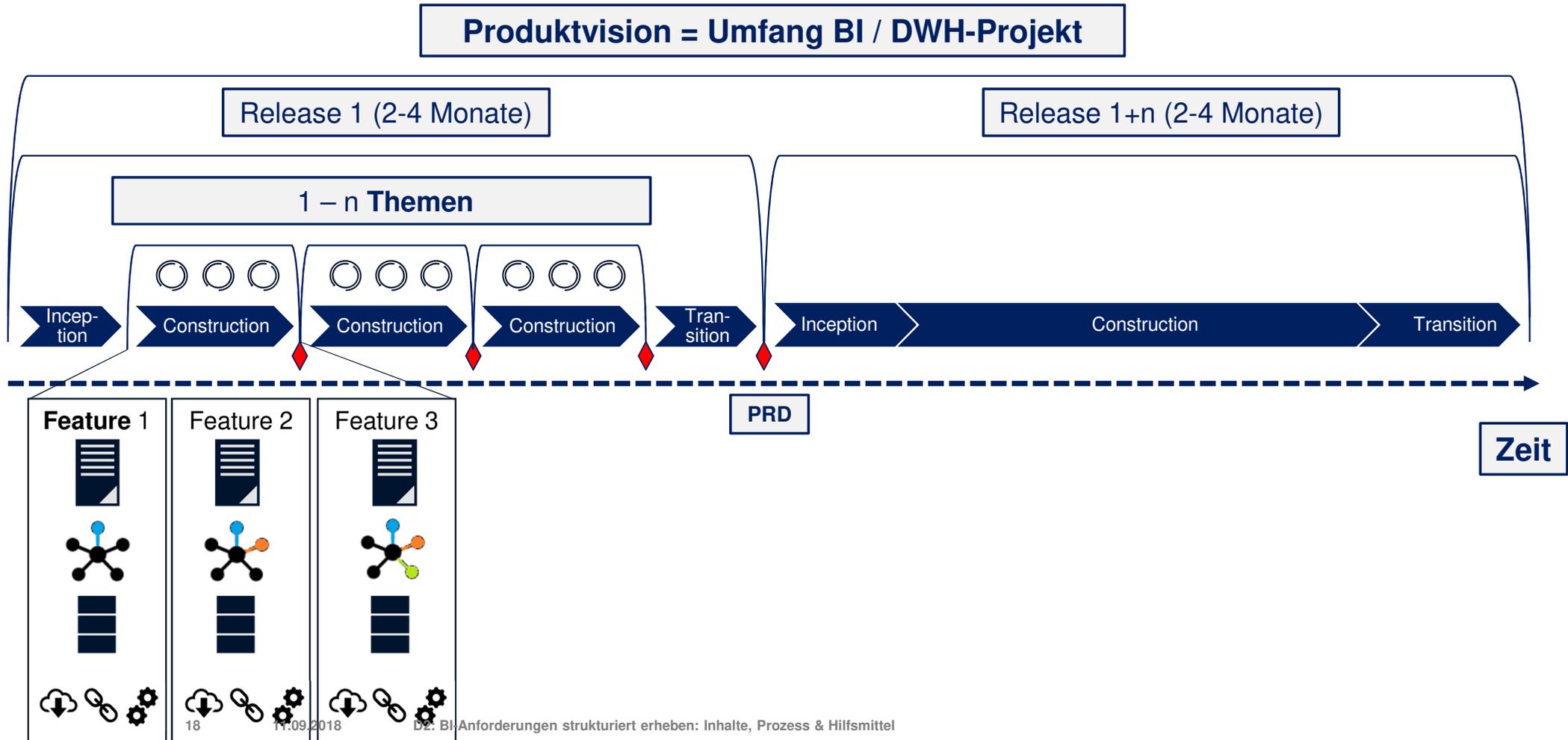
## Anforderungen in der Inception-Phase: Themen und Features

Während der Inception-Phase gilt es die Anforderungen für den nächsten Release weiter herunterzubrechen. Dazu dienen Themen und Features.



## Anforderungen in der Inception-Phase: Von der Produktvision zum Feature

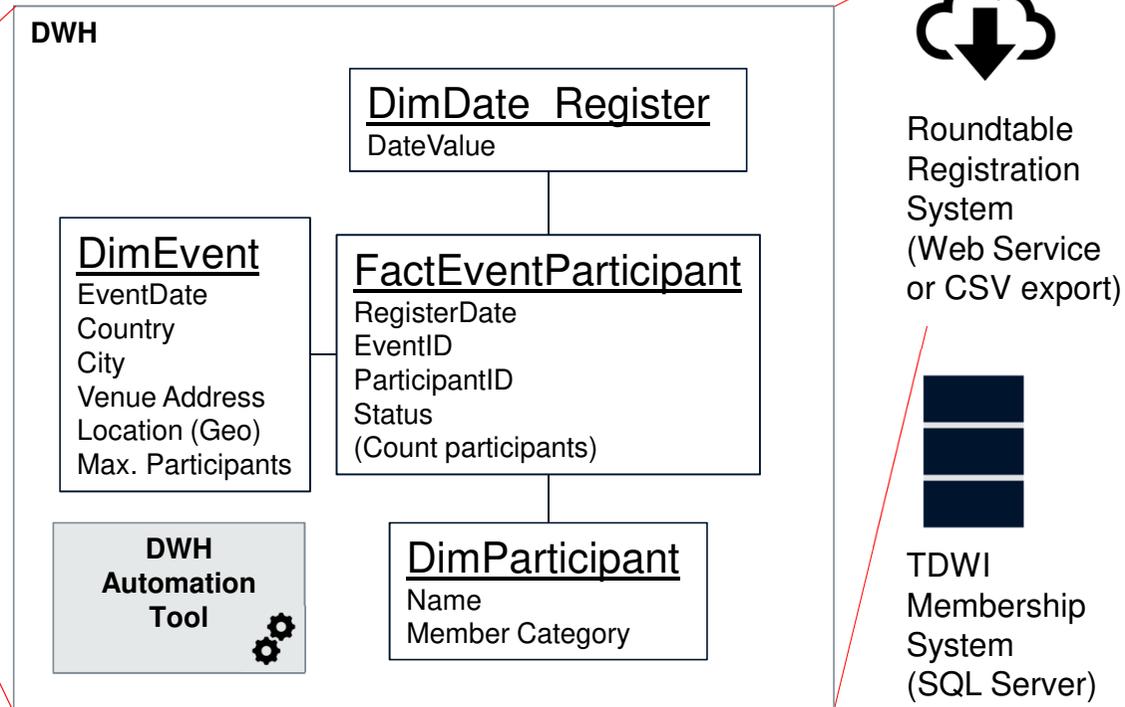
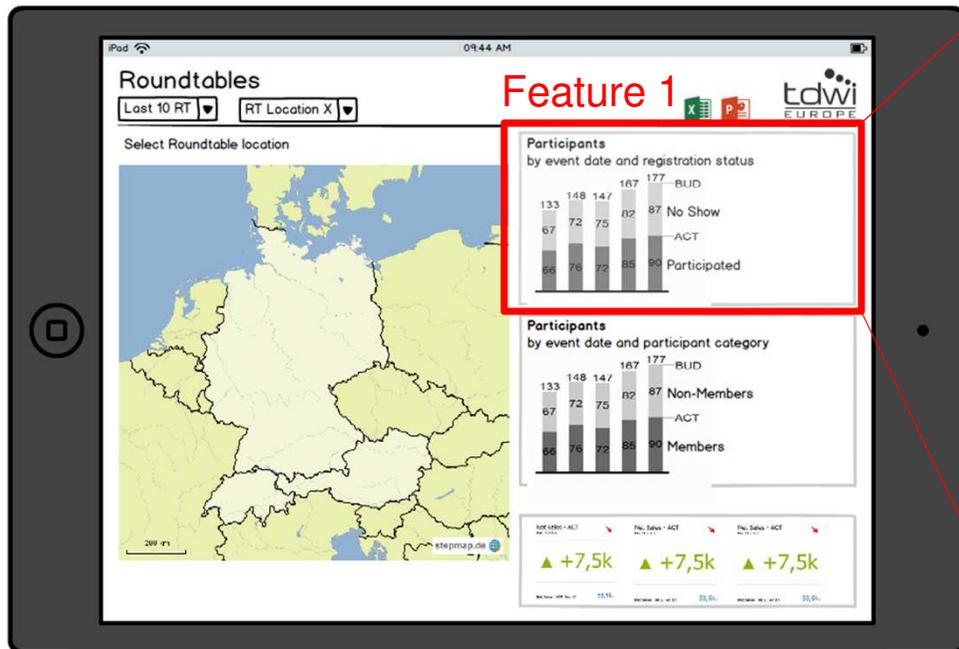
Der Projektumfang muss weiter heruntergebrochen werden – ohne sich aber um Details kümmern zu müssen.



## Anforderungen in der Inception-Phase

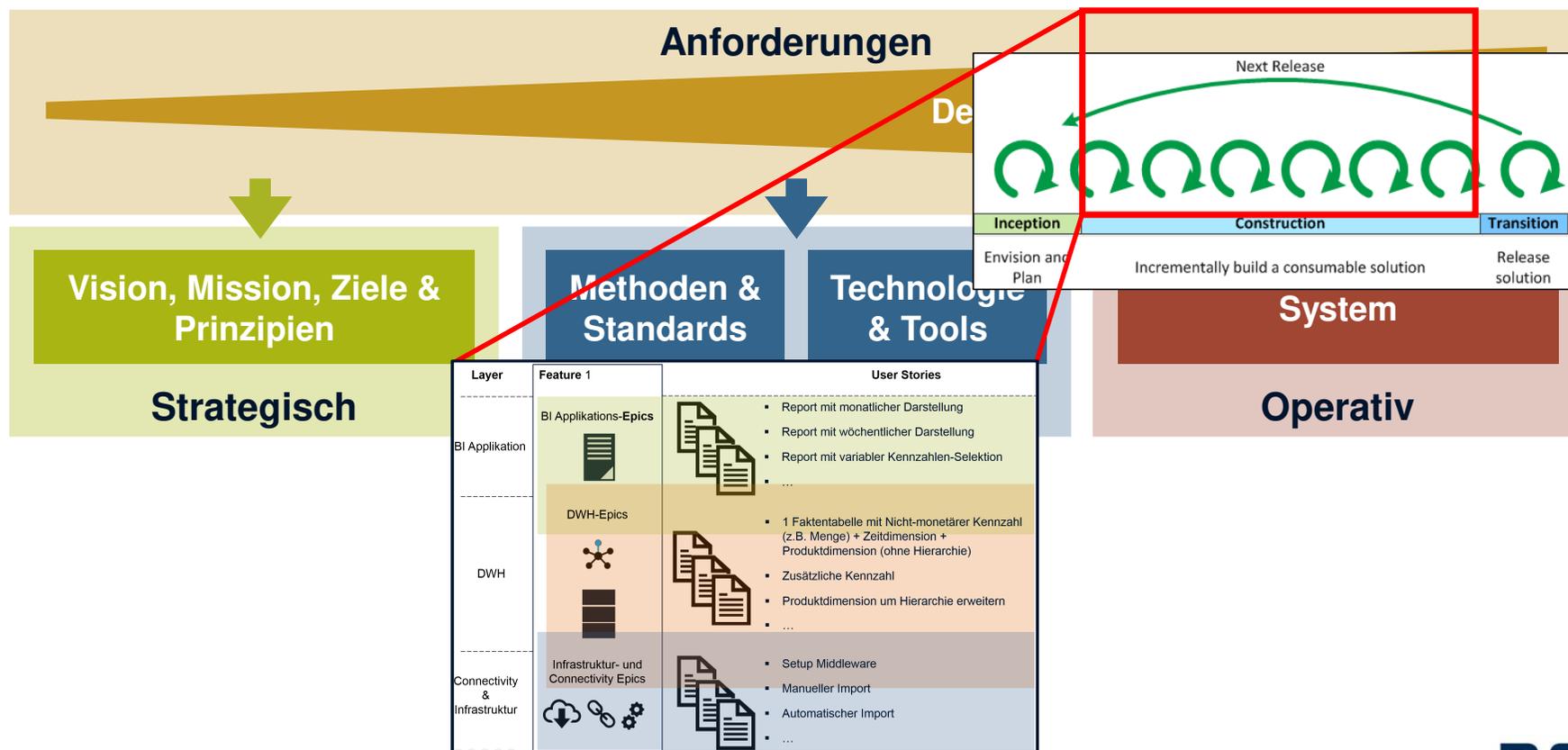
- Das erste Feature soll eine Analyse der angemeldeten Teilnehmer pro Roundtable-Event und dem Anmeldestatus (Registered, Participated, NoShow) ermöglichen.

- Für dieses Feature kann man die Eckpunkte des Datenmodells sowie der benötigten Quelldaten bestimmen.



## Anforderungen während dem Projekt verfeinern: (User) Stories

Anforderungen müssen kurz vor der Umsetzung genauer spezifiziert werden. «Stories» helfen dabei, übersichtsartig alle relevanten Anforderungen zu identifizieren, ohne sie im Detail zu beschreiben («A reminder to have a conversation about it»). Die eigentliche Spezifikation folgt direkt vor der Umsetzung zwischen Product Owner und Entwickler.



## User & andere Stories

- › User Stories helfen als “reminder to have a conversation about it”.
- › “(User) stories are intended as a lightweight technique that allows you to move fast. **They are not a specification, but a collaboration tool.** Stories should never be handed off to a development team. Instead, they should be embedded in a conversation: The product owner and the team should discuss the stories together. This allows you to capture only the minimum amount of information, reduce overhead, and accelerate delivery.”  
(Source: <https://www.romanpichler.com/blog/10-tips-writing-good-user-stories/> )

- › Allgemeines Muster für User Stories:

Als **<Rolle oder Persona>** , Als **TDWI-Backoffice MitarbeiterIn**  
will ich **<was?>** will ich **die Anzahl Teilnehmer für vergangene sowie den nächsten Roundtable Event sehen**  
damit **<warum?>**. damit **ich die Logistik für den nächsten Event organisieren kann.**

- › Nicht alles muss zwangsläufig eine “User” Story sein – werfen wir einen Blick auf ein anderes Story-Format:

**<Aktion>** die|der|das **<Resultat>** **Extrahieren** der **Event- und Teilnehmerdaten aus dem Roundtable Registration System**  
**<nach|für|von|in>** **<Objekt>** In **Load-Tabellen in der DWH-Datenbank**

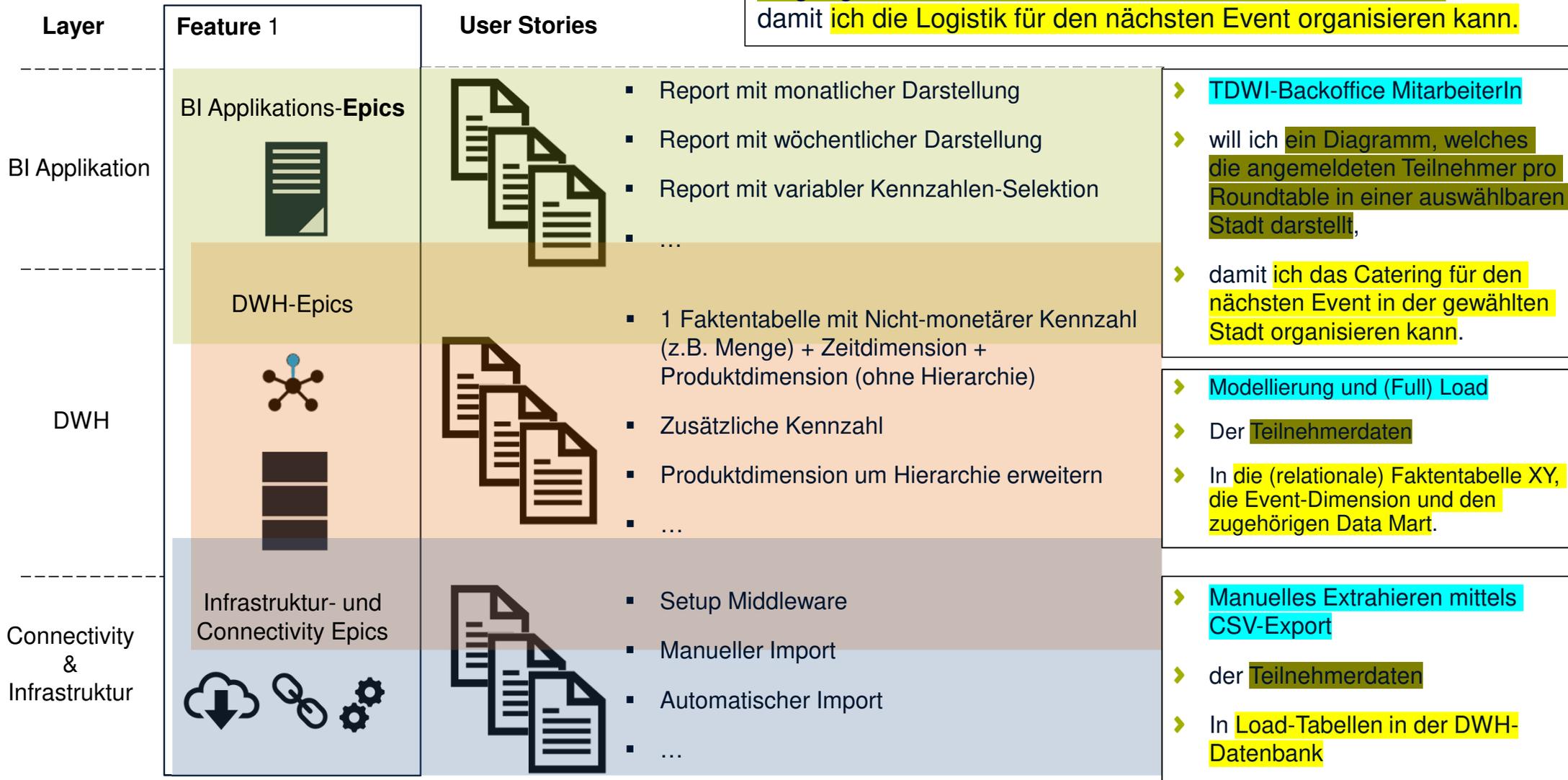
Mehr zum Thema:

<https://www.mountangoatsoftware.com/blog/not-everything-needs-to-be-a-user-story-using-fdd-features>

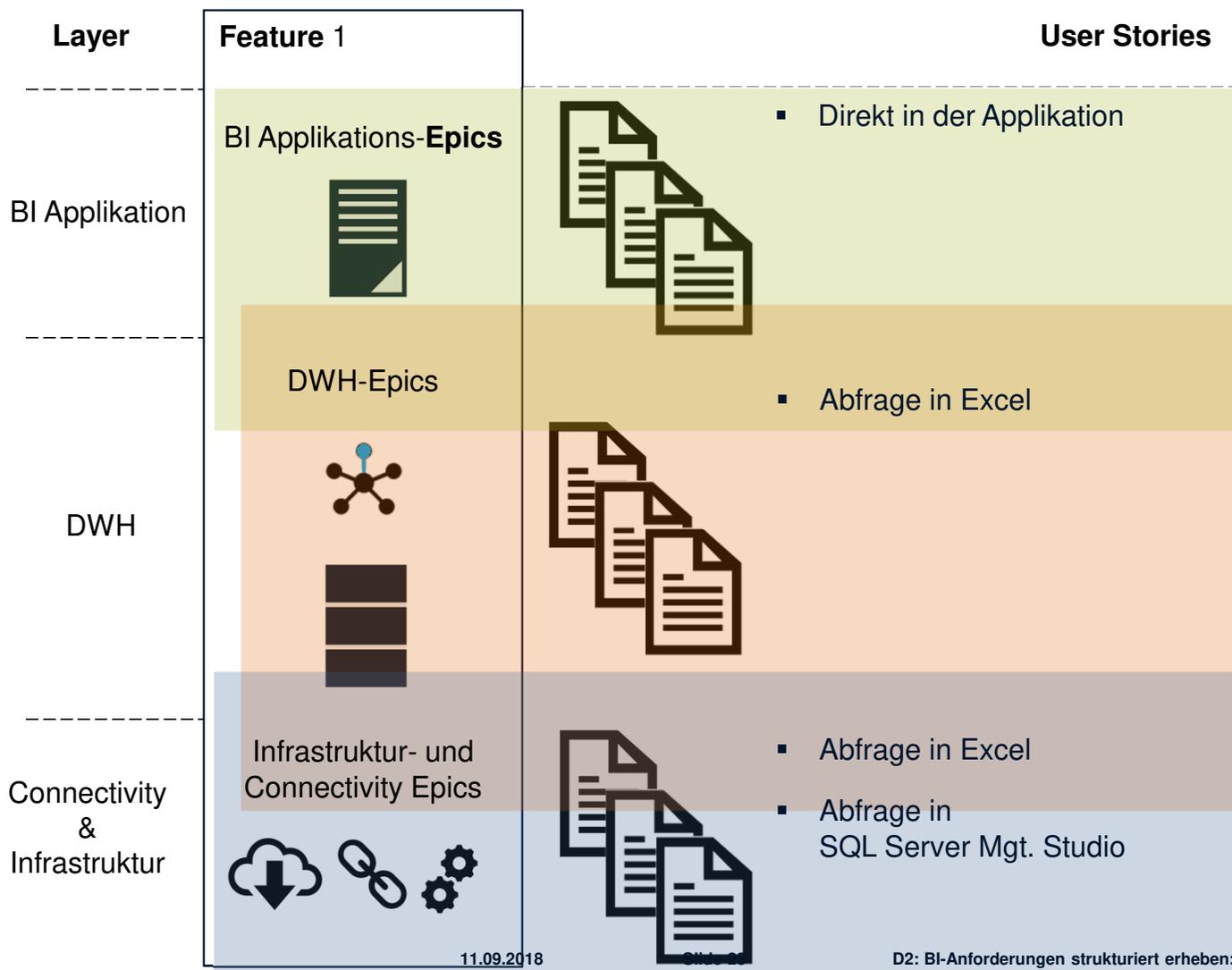
# Vom Feature zur (User) Story

## Feature 1:

Als **TDWI-Backoffice MitarbeiterIn** will ich **die Anzahl Teilnehmer für vergangene sowie den nächsten Roundtable Event sehen** damit **ich die Logistik für den nächsten Event organisieren kann.**

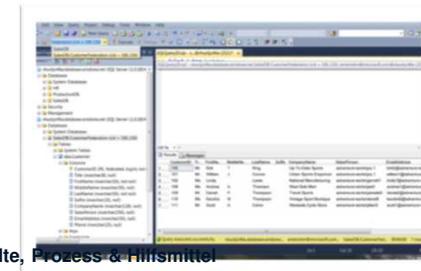
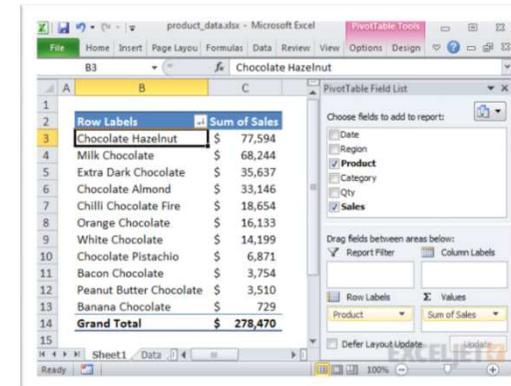


# TESTEN DER USER STORY



11.09.2018

D2: BI-Anforderungen strukturiert erheben: Inhalte, Prozess & Hilfsmittel



## Possible User Stories (Connectivity & Infrastructure)

- Feature (following the regular User Story schema):
  - As a TDWI Backoffice employee, I need to see the number of registered participants for a Roundtable event so that I can organize the logistics for this event.
- Connectivity Epic (following the FDD schema) (<action> the <result> <by|for|of|to> <object>)
  - Extract the event and participant data of the web based Roundtable Registration System to a CSV file.
- Connectivity User Story (following the FDD schema):
  - Manually export the event and participant data for all events to a CSV file.
  - Schedule and Save to FTP server the event and participant data for all events to a CSV file (on the FTP server)
  - Download the event and participant data for all events to a local folder (on the DWH server)
  - Load the event and participant data for all events to a load table (1:1 copy with the DWH Automation tool) in the DWH database.

## Possible User Stories (DWH)

- Feature (following the regular User Story schema):
  - As a TDWI Backoffice employee, I need to see the number of registered participants for a Roundtable event so that I can organize the logistics for this event.
- DWH Epic (following the FDD schema) (<action> the <result> <by|for|of|to> <object>)
  - Model and load the event and participant data of the web based Roundtable Registration System to the DWH and Data Mart.
- DWH User Story (following the FDD schema):
  - Model and (full) load the event master data (without Location / Geo info, not historized) to DimEvent on the DWH layer.
  - Model and (full) load the participant master data (without Member Category, not historized) to DimParticipant on the DWH layer.
  - Model and (full) load the event registration transaction data to FactEventParticipant on the DWH layer.
  - Refactor the existing load implementation to allow for incremental loads.
  - Create and develop the data mart for FactEventParticipant, DimEvent and DimParticipant with «Number of Participants» as its first measure.

## Possible User Stories (BI Application)

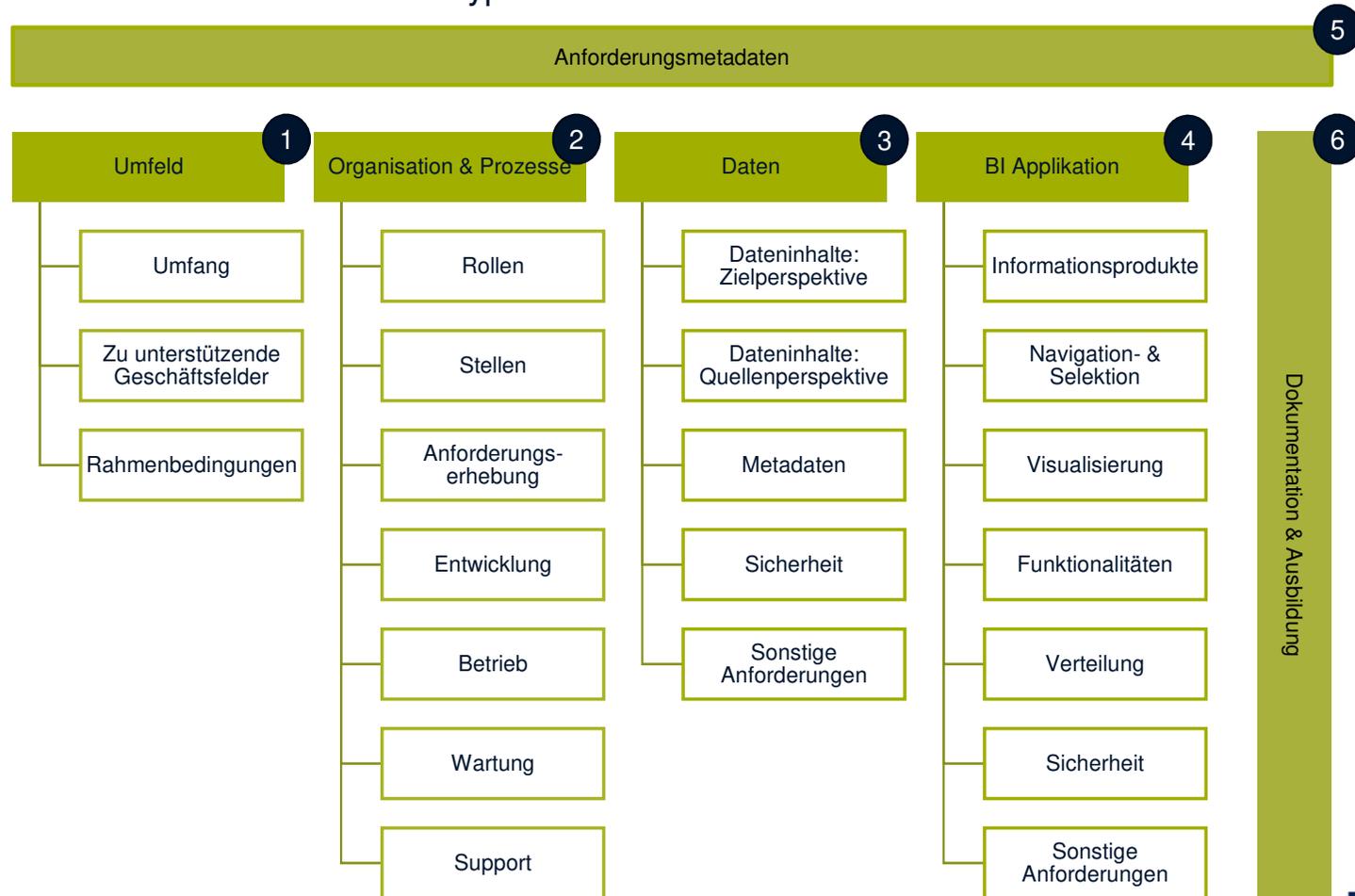
- Feature (following the regular User Story schema):
  - As a TDWI Backoffice employee, I need to see the number of registered participants for a Roundtable event so that I can organize the logistics for this event.
- BI Application Epic (following the regular User Story schema)
  - As a TDWI Backoffice employee, I need a BI application to see the number of registered participants for a Roundtable event so that I can organize the catering for this event.
- BI Application User Story (following the regular User Story schema):
  - As a TDWI Backoffice employee I need to see the number of registered participants for the next Roundtable in a selected location so that I can organize the catering for this event.
  - As a TDWI Backoffice employee I need to see the percentage of «No-Shows» for the past 10 roundtables in a selected location so that I can optimize the catering for upcoming events.
  - As a TDWI Backoffice employee, I need to be alerted if the number of participants for the next Roundtable in any location is at 90% of the maximum capacity so that I can check if a larger room is available.

## Anforderungsinhalte



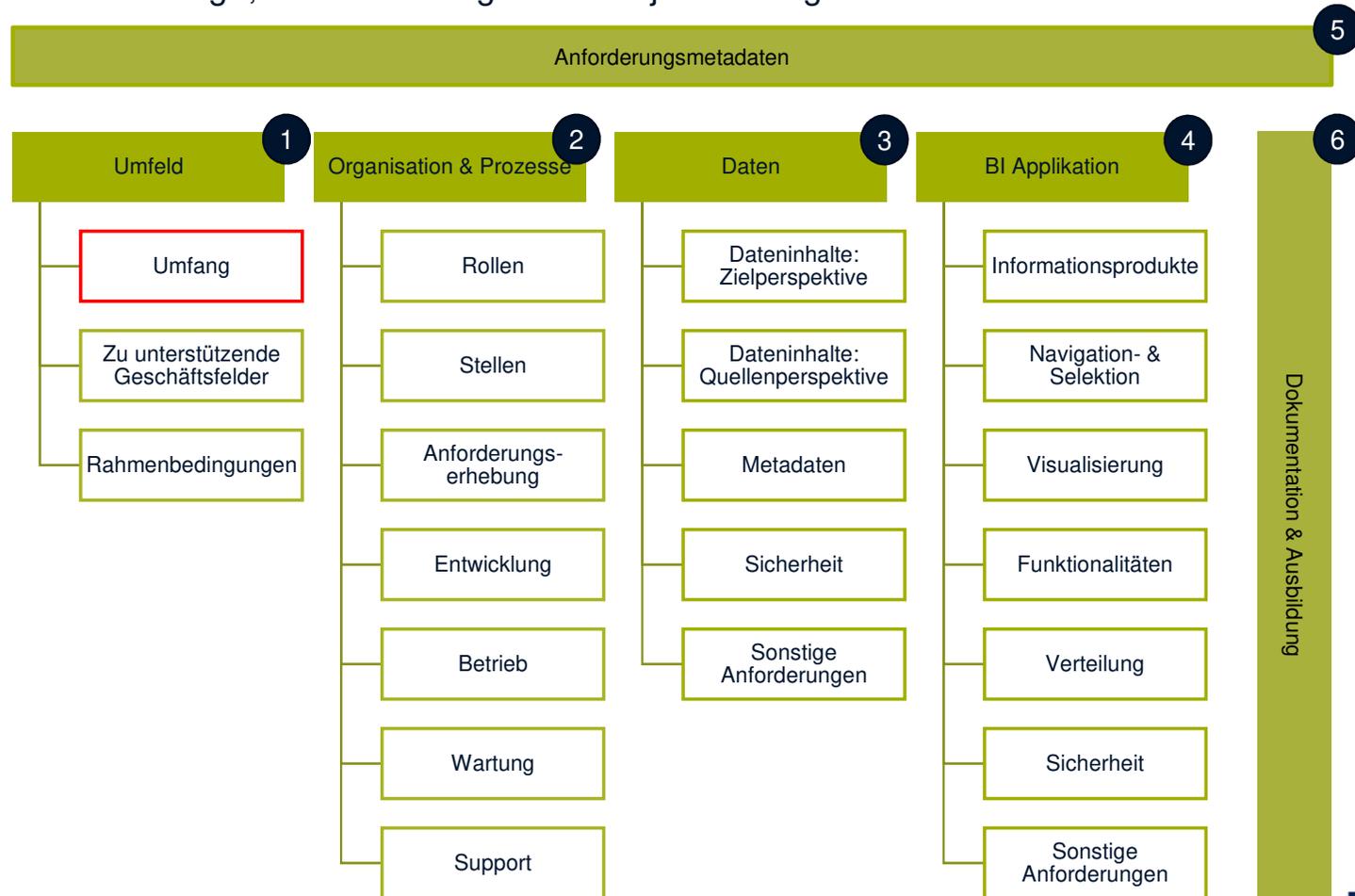
# Übersicht möglicher Anforderungsinhalte

Folgende Themen werden in einem BI-Vorhaben typischerweise adressiert.



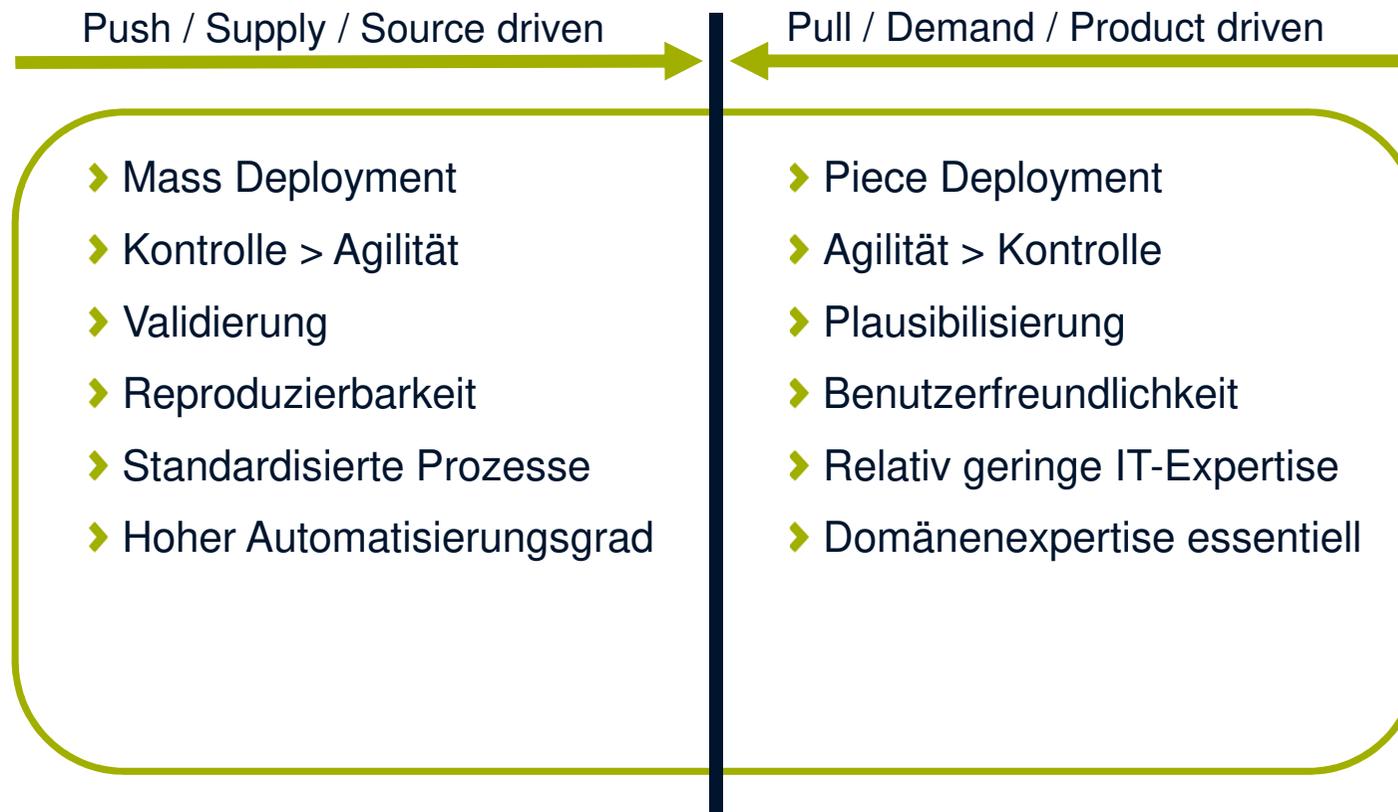
# Übersicht möglicher Anforderungsinhalte

Als nächstes vertiefen wir die Frage, wie man den groben Projektumfang umreißen kann.



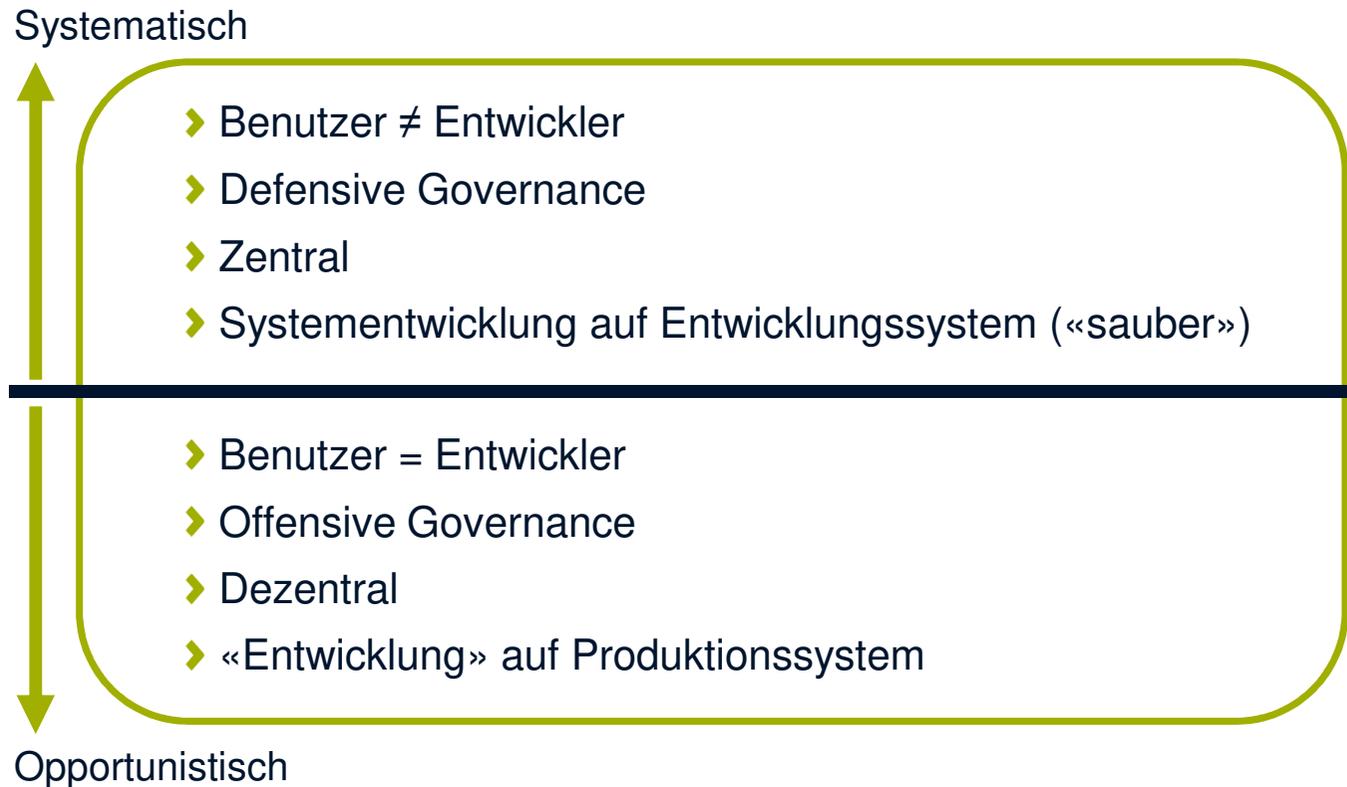
## Der Data Pull Push Point

Data Management Vorhaben sind entweder Supply oder Demand gesteuert.



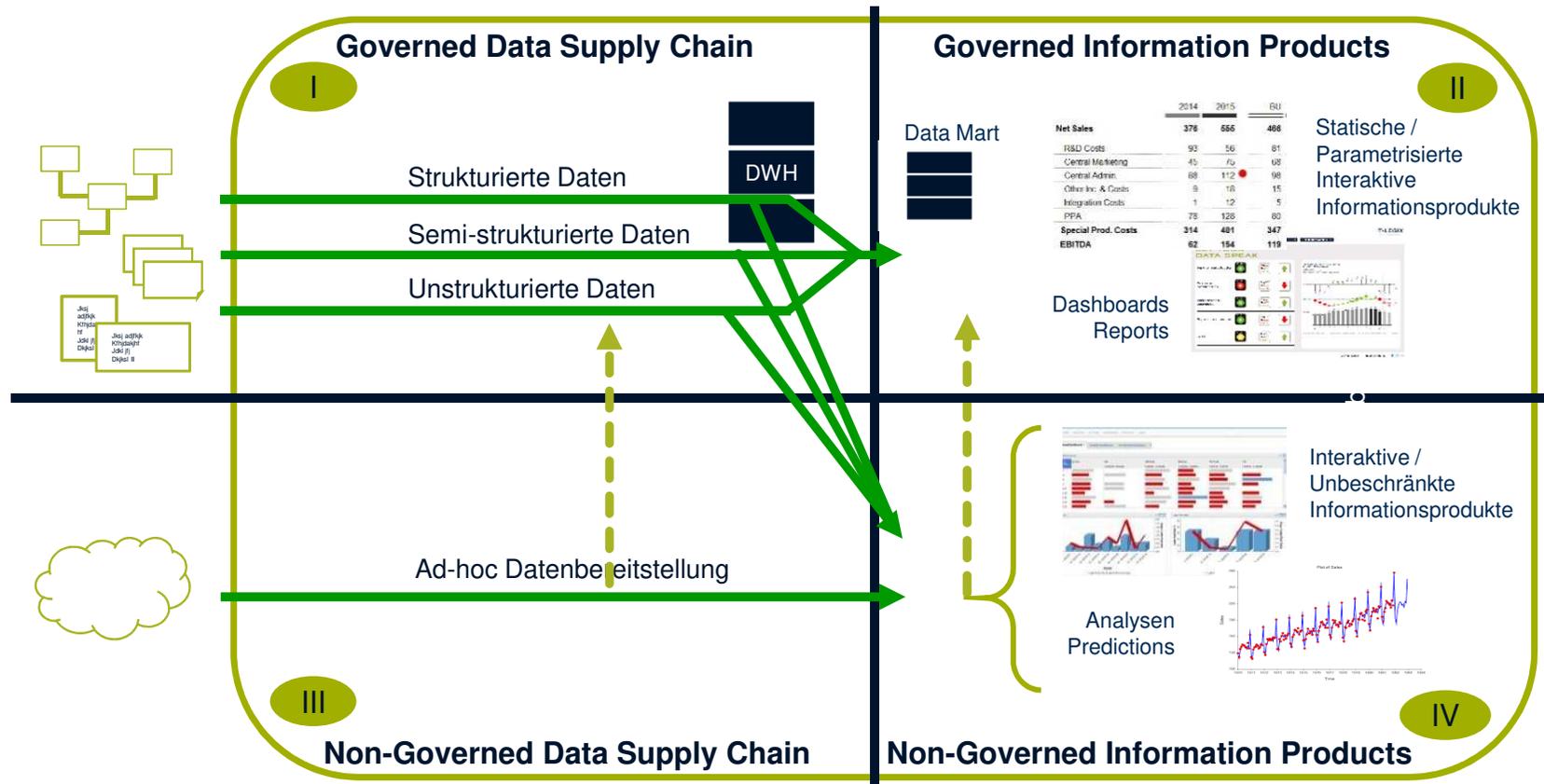
## Vorgehensweise Entwicklung

Ein Data Management Vorhaben kann systematisch oder opportunistisch entwickelt werden.



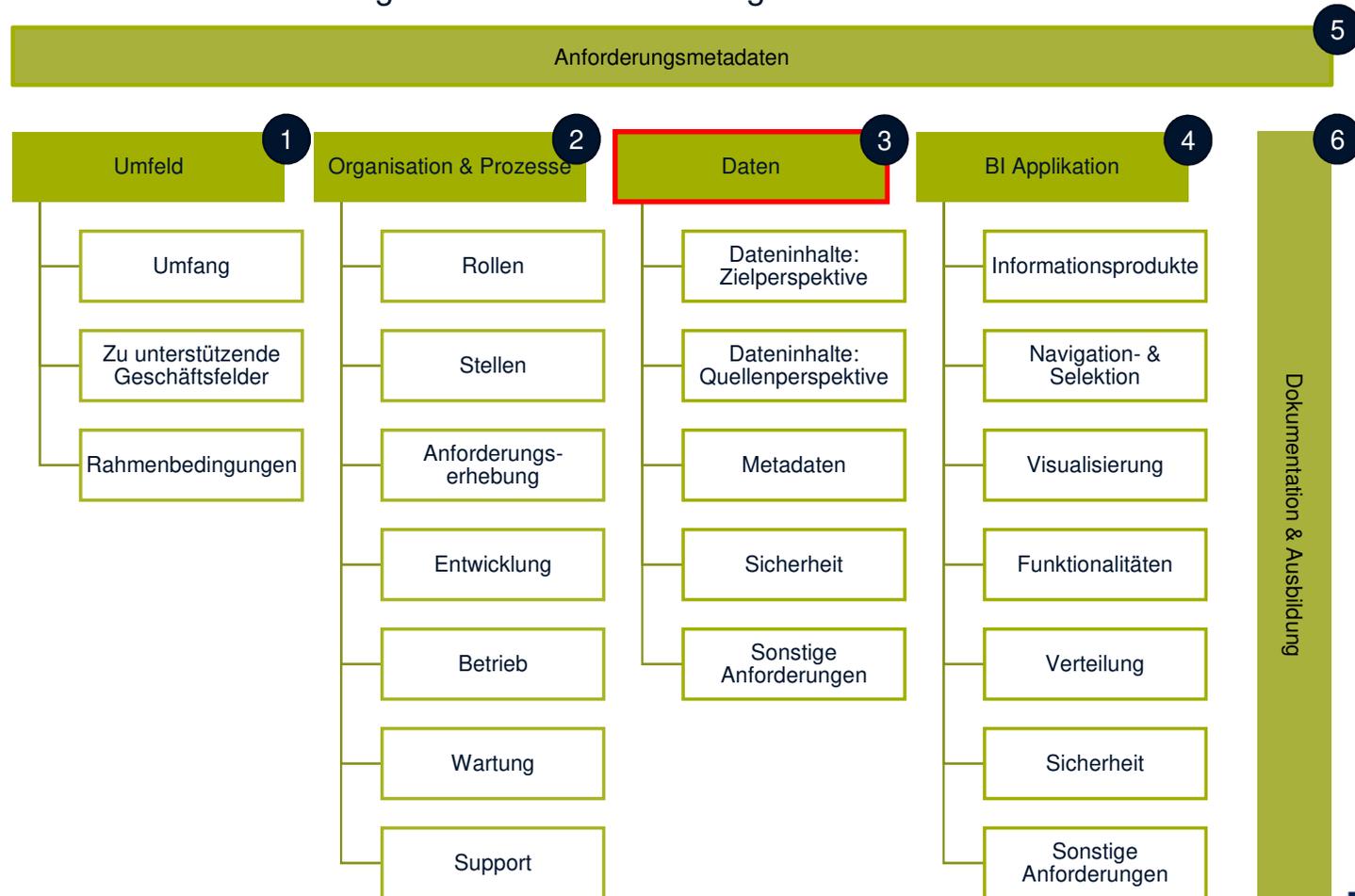
# BI Supply Chain

Die Data Management Quadrants helfen, bestehende BI-Systemkomponenten als auch zukünftige Anforderungen zu positionieren.



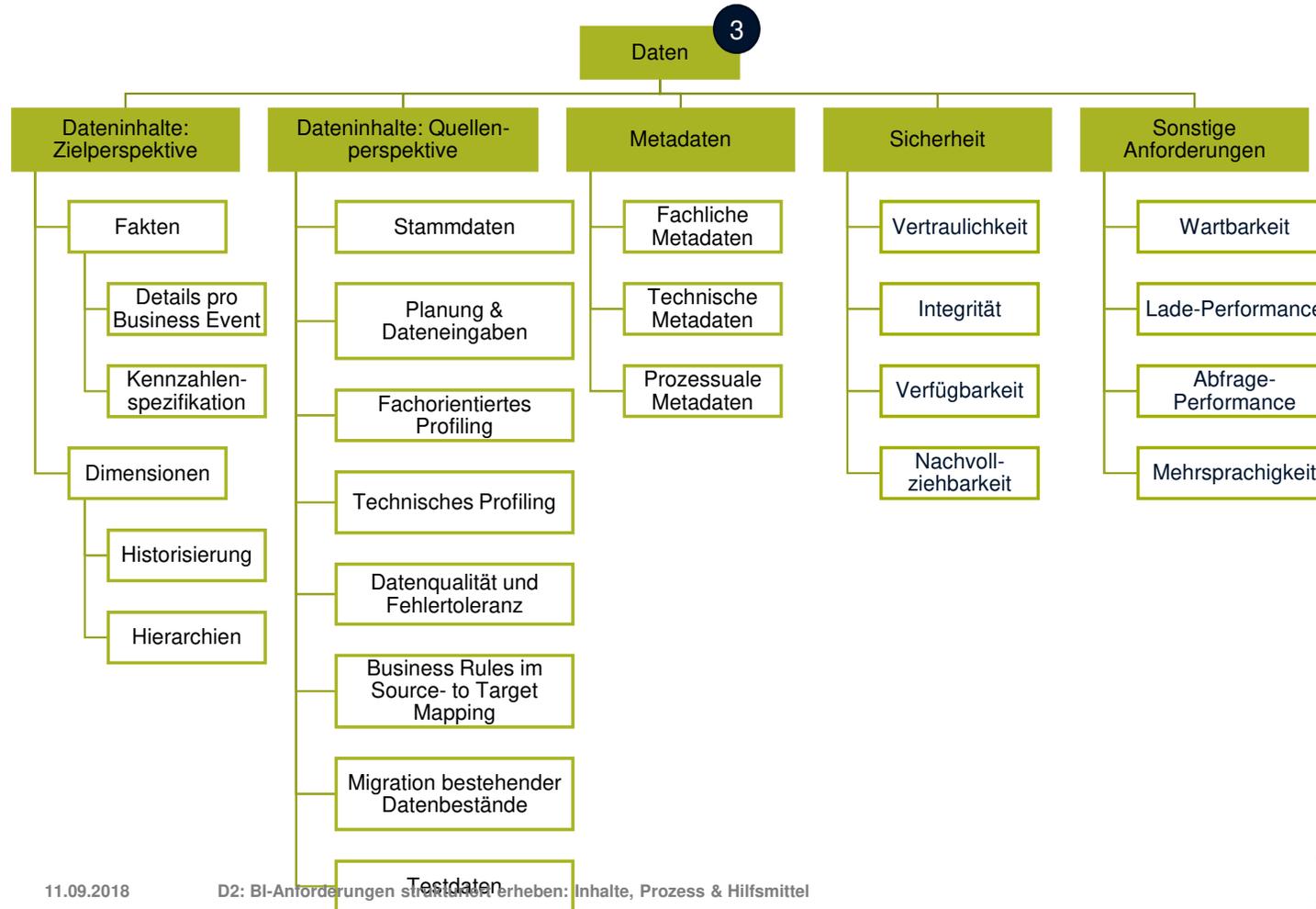
# Übersicht möglicher Anforderungsinhalte

Als nächstes gehen wir eine Ebene tiefer bzgl. der Datenanforderungen:



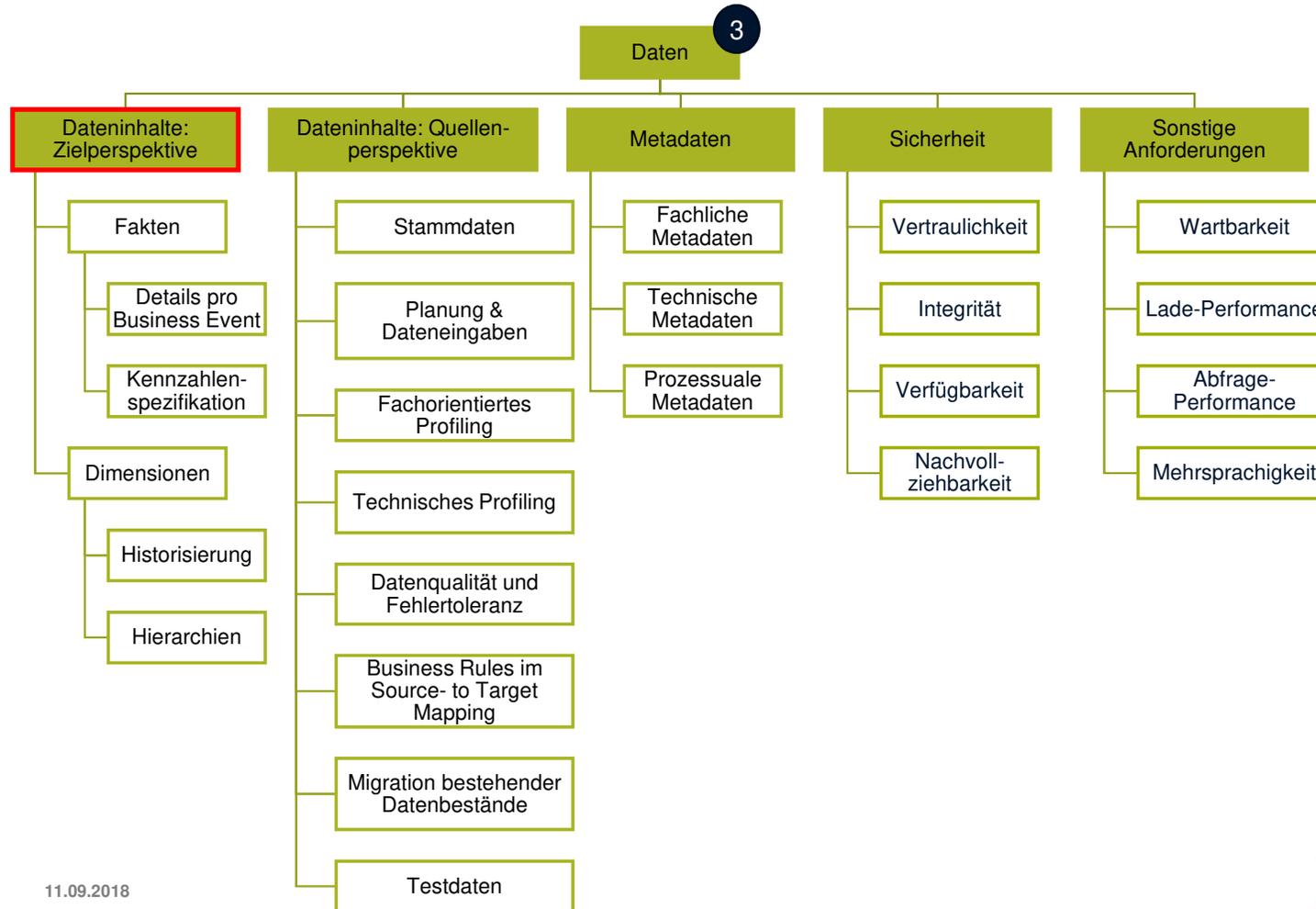
## Anforderungen an die aufzubereitenden Daten

Die Anforderungen an die Datengrundlage sind das Fundament jeder BI-Lösung.



## Anforderungen an die aufzubereitenden Daten

Die Anforderungen an die Datengrundlage sind das Fundament jeder BI-Lösung.



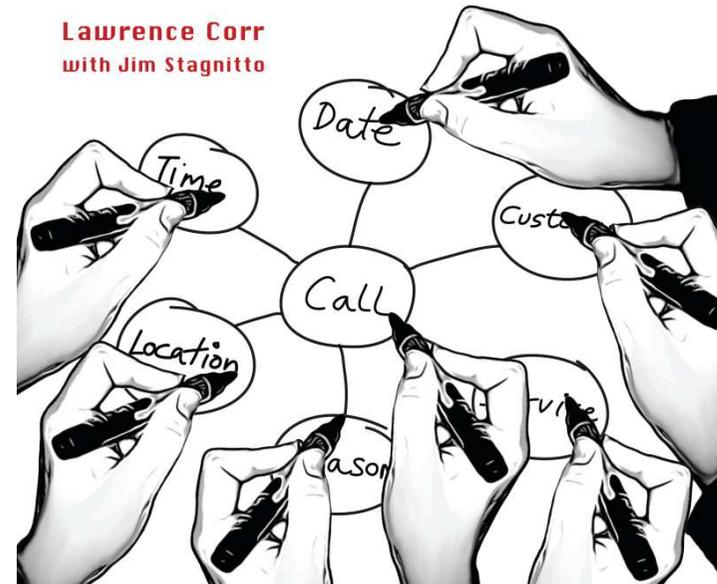
## Die BEAM-Methode

- BEAM steht für Business Event Analysis & Modeling
- BEAM verknüpft Anforderungsanalysen für das DWH mit kollaborativer dimensionaler Modellierung.

# Agile Data Warehouse Design

*Collaborative Dimensional Modeling,  
from Whiteboard to Star Schema*

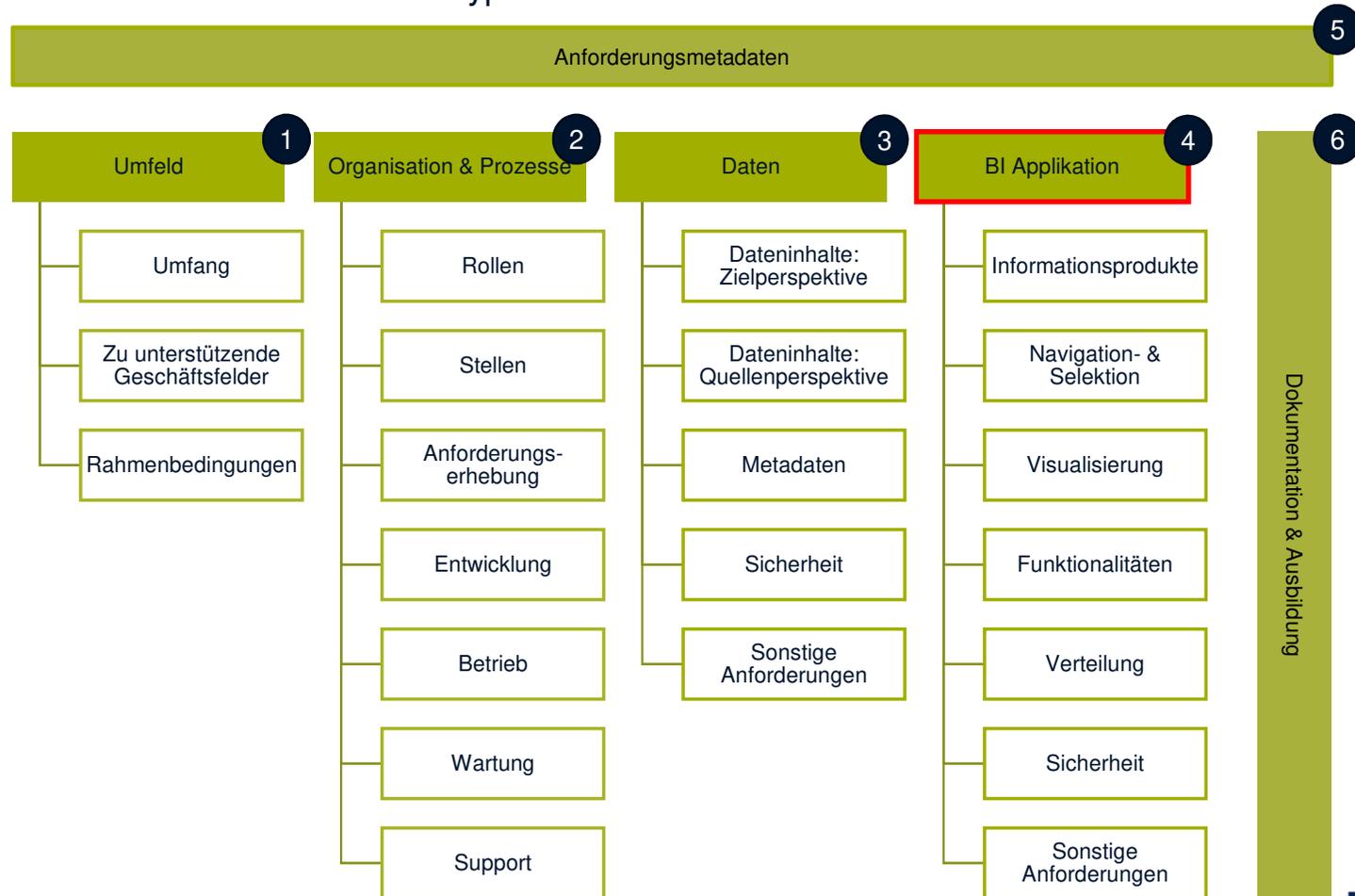
**Lawrence Corr**  
with Jim Stagnitto





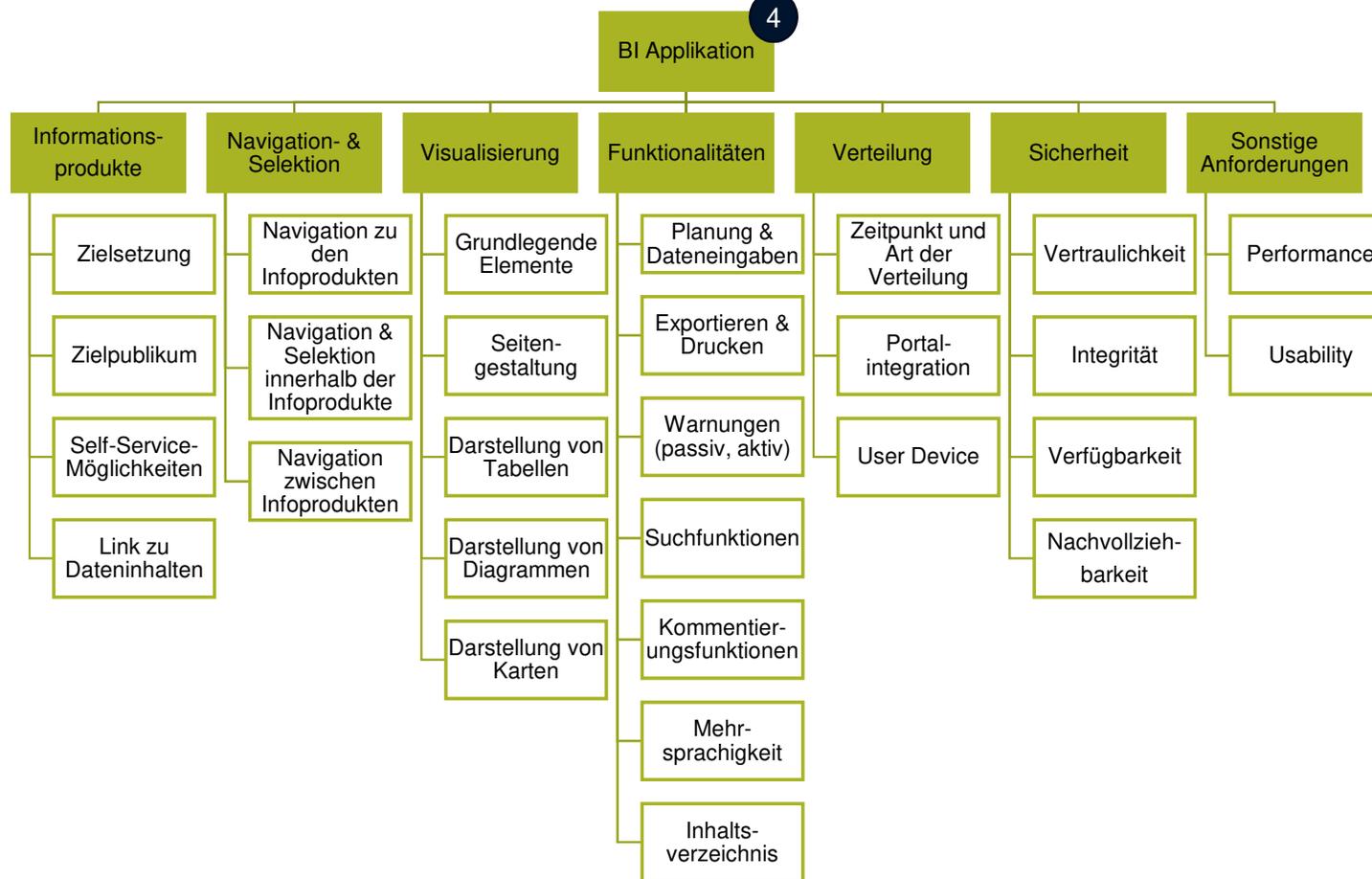
# Übersicht möglicher Anforderungsinhalte

Folgende Themen werden in einem BI-Vorhaben typischerweise adressiert.



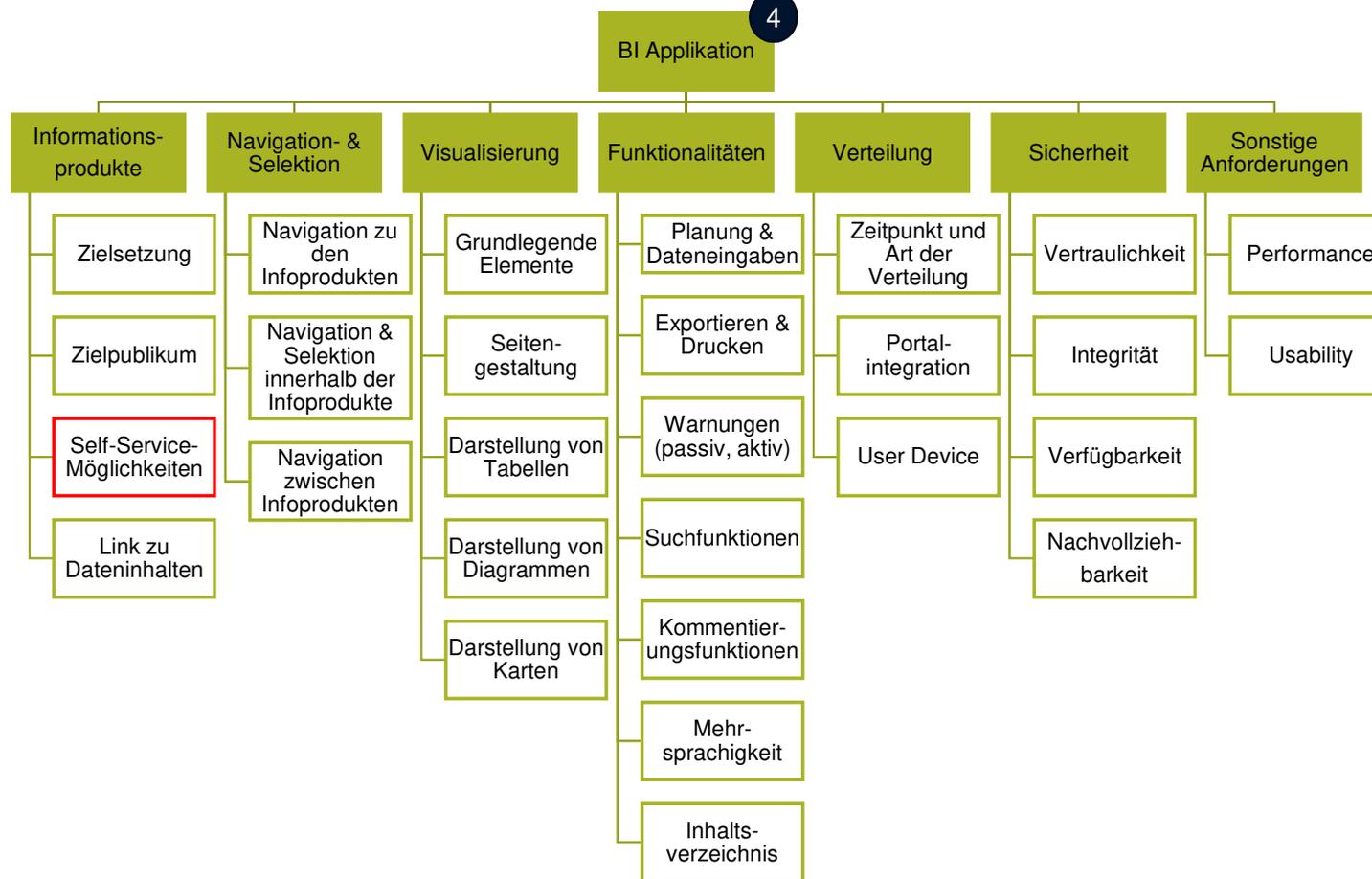
## BI Applikation

Die BI Applikation(en) sind das sichtbare Frontend einer BI-Lösung.



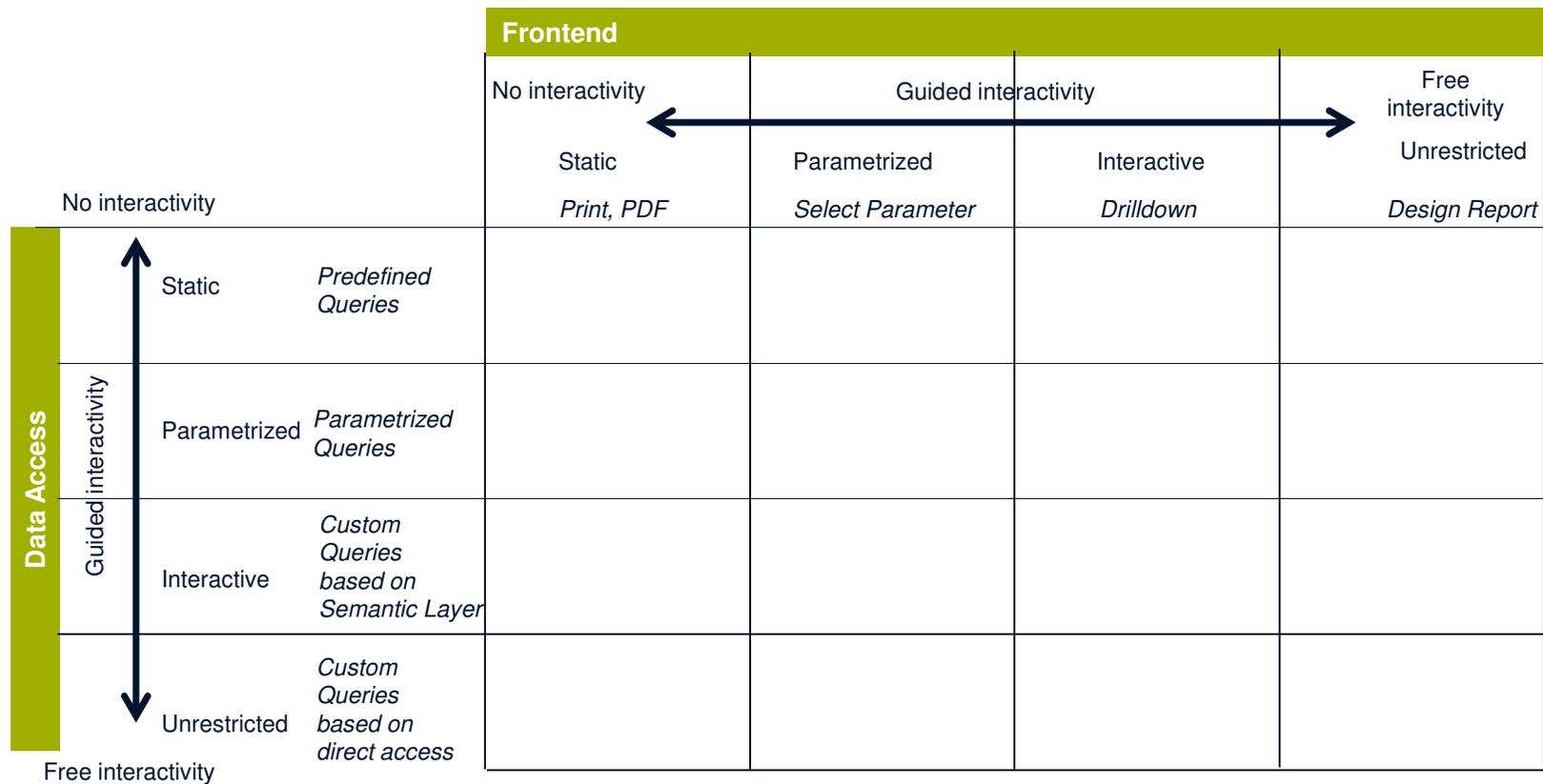
## BI Applikation

Die BI Applikation(en) sind das sichtbare Frontend einer BI-Lösung.



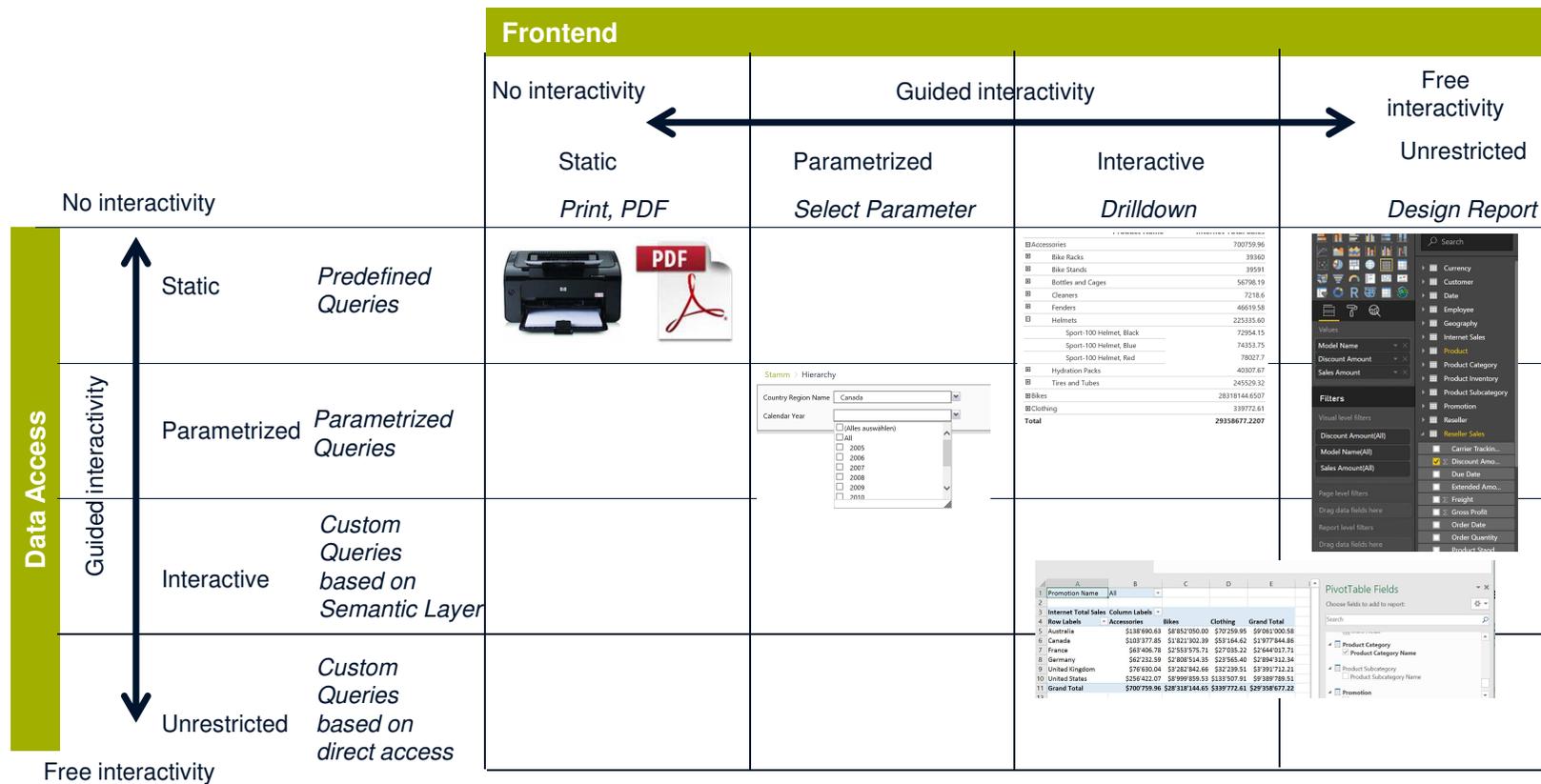
## Grad der Interaktivität

Um die Anforderungen an «Self-Service» zu verstehen, muss man nach dem Grad der Interaktivität für den Endanwender fragen.



# Grad der Interaktivität - Beispiele

Anschauungsbeispiele vereinfachen und konkretisieren die Anforderungsdiskussion.

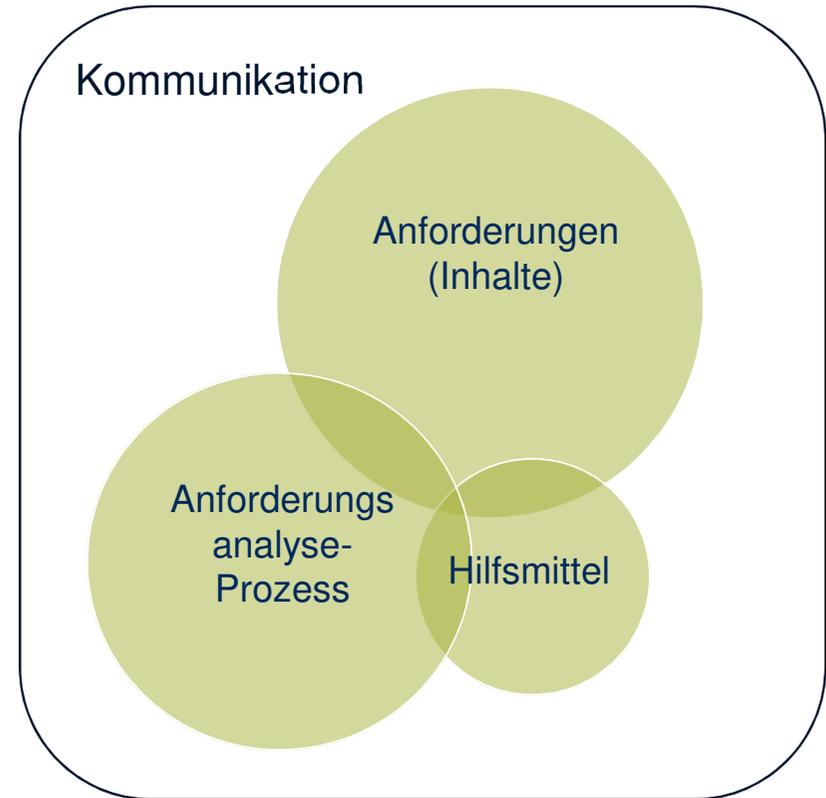


## Zusammenfassung



## Was nehmen Sie mit?

- › Anforderung erheben bzw. formulieren ist ein Handwerk, das man lernen kann.
- › Ein agiles Projektvorgehen ermöglicht die Strukturierung zu Beginn auf grober Ebene – die direkte Kommunikation zwischen Anforderer und Entwickler ist der zielführende Weg, die Anforderungen weiter zu detaillieren.
- › BI-Projekte erfordern BI-spezifische Anforderungsinhalte und –hilfsmittel.
- › IT-Logix unterstützt Sie gerne beim Erlernen des Handwerks – sowohl bezüglich des Vorgehens, der Inhalte und der Hilfsmittel.



## Fragerunde



## Wir freuen uns auf angeregte Gespräche mit Ihnen ...

- › Raphael Branger, Senior Solution Architect  
[rbranger@it-logix.ch](mailto:rbranger@it-logix.ch)  
[@rbranger](#)

