



Modell- und methodenbasierte Systementwicklung mit dem V-Modell XT

Harald Marek, Alexander Bösl

- Entwickler müssen sich mit den Feinheiten des Vorgehensmodells beschäftigen
- Entwicklung bedeutet nicht: Dokumente erstellen
- Entwicklungsprozess orientiert sich oft an modellbasierten Ansätzen
- Entwicklungsergebnisse müssen zeitaufwändig dokumentiert werden
- Dokumentation der Entwicklungsergebnisse ist meist unvollständig
- Konsistenz zwischen Entwicklungsstand und Dokumentation ist oft schwer sicherzustellen
- Konsistenz zwischen den Dokumenten ist nicht sicherzustellen

■ Merkmale Modell

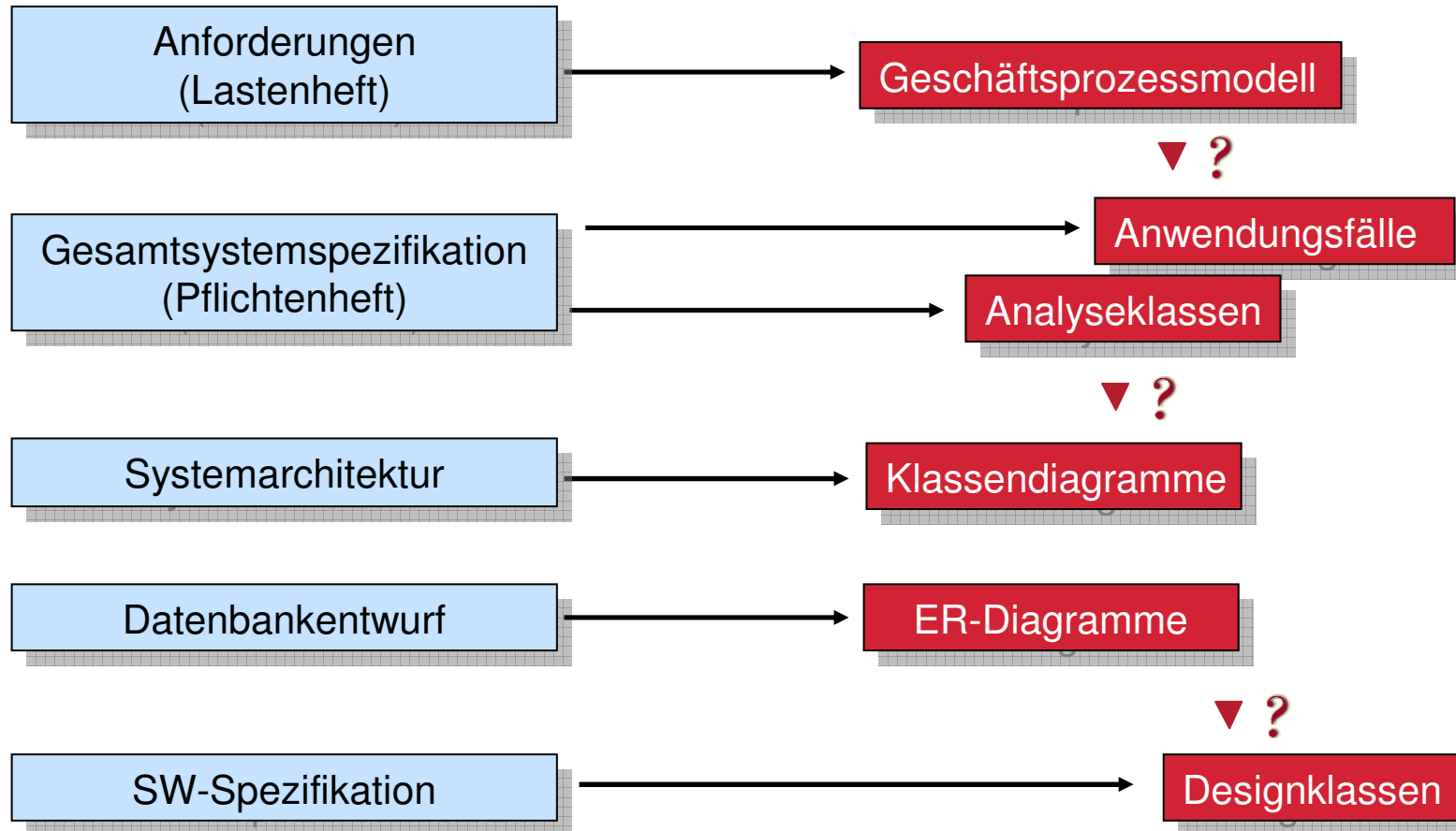
- Eindeutigkeit durch Standardnotation (UML): jeder versteht dasselbe
- Widersprüche und Fehlinterpretationen lassen sich vermeiden
- Leichtere Verständlichkeit durch grafische Darstellungen
- Vollständigkeit ist leichter zu erreichen
- Möglichkeiten der Abstraktion
- Bessere Wartbarkeit

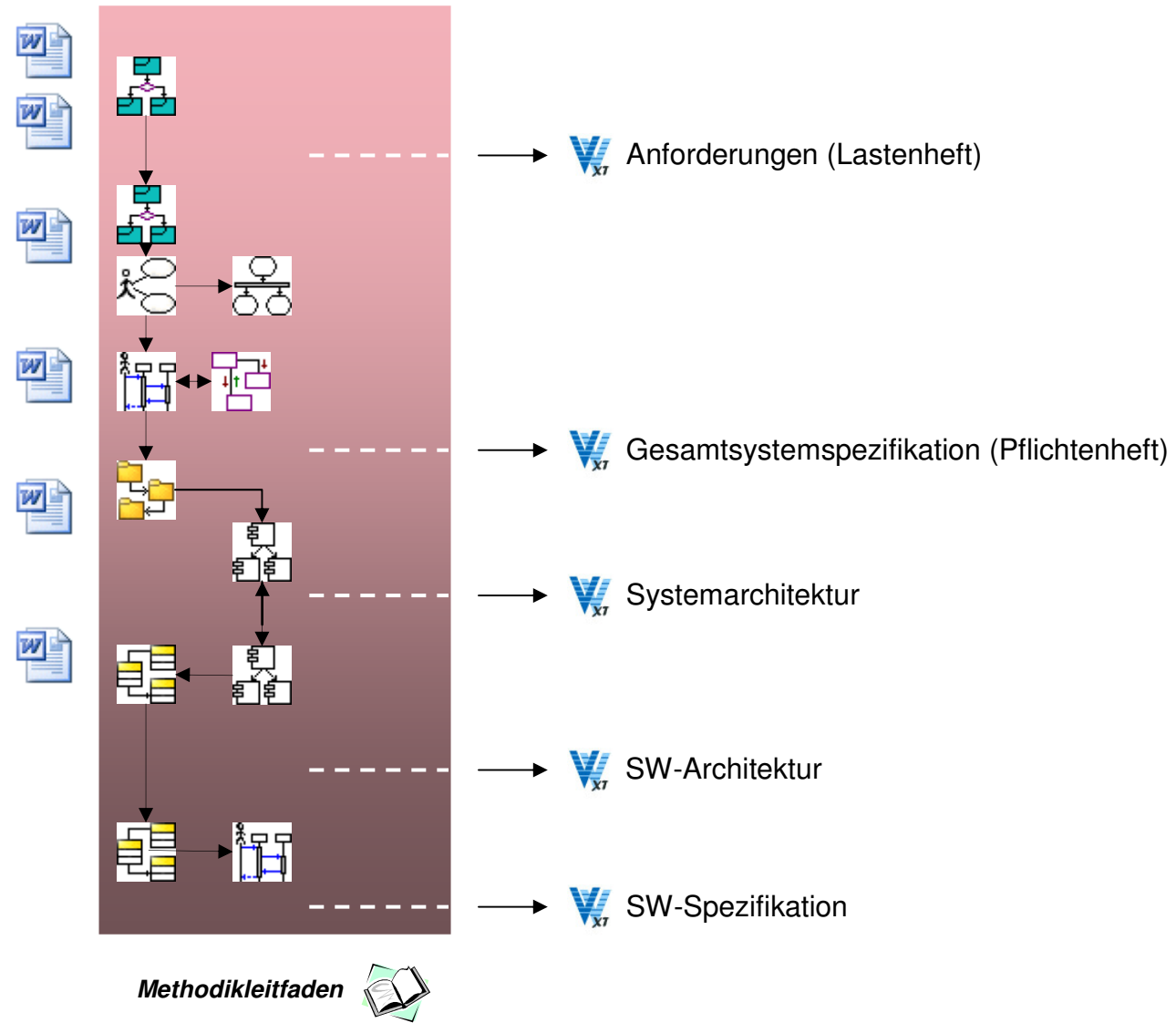
■ Merkmale Dokument

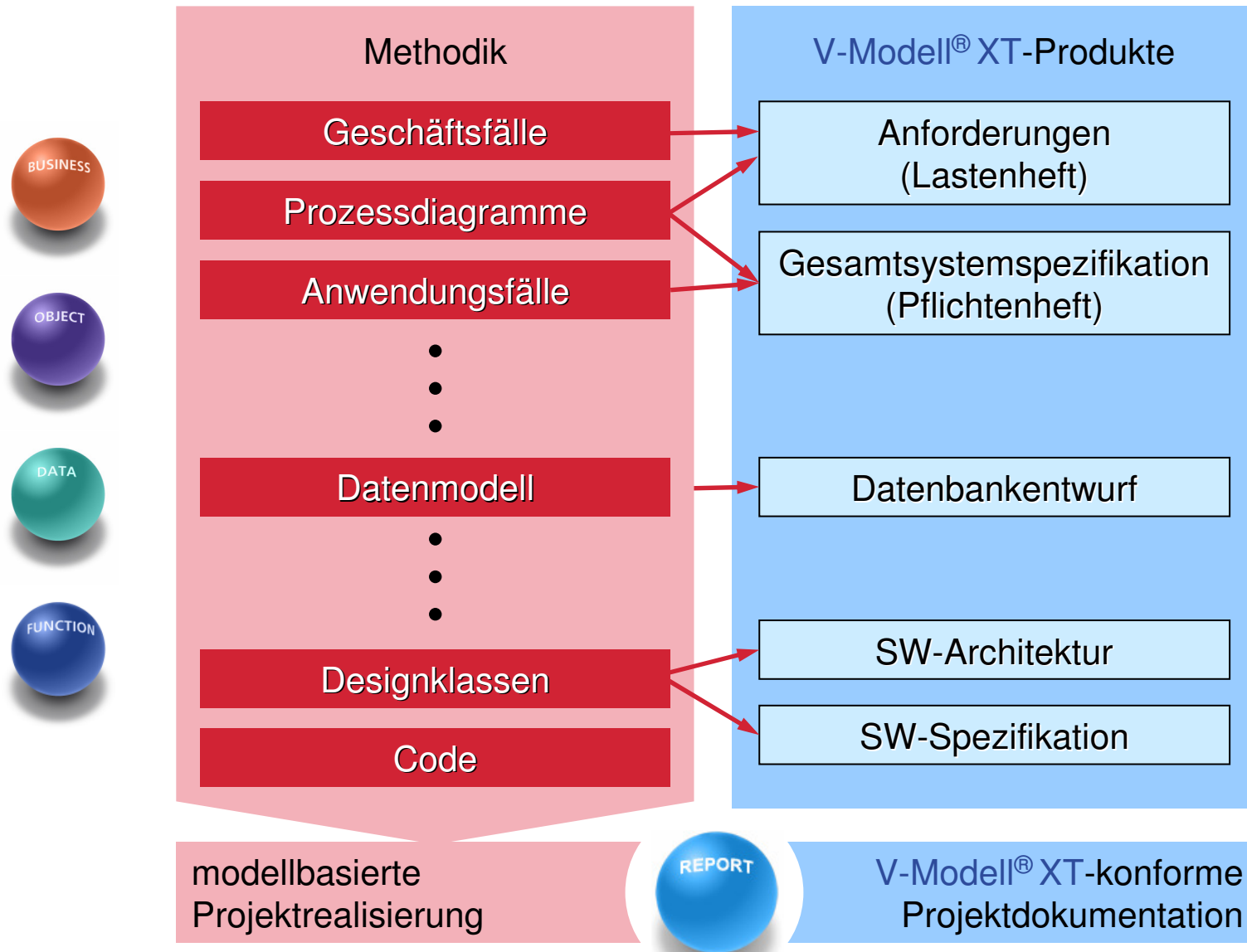
- Standardisierte Darstellung
- Gut geeignet für Reviews
- Liefergegenstand für Auftraggeber
- Viele Informationen lassen sich nicht in einem Modell abbilden (Projektmanagement, Konfigurationsmanagement)
- Dokumente sind nur Ergebnisse, die Inhalte müssen erarbeitet werden (was vs. wie)

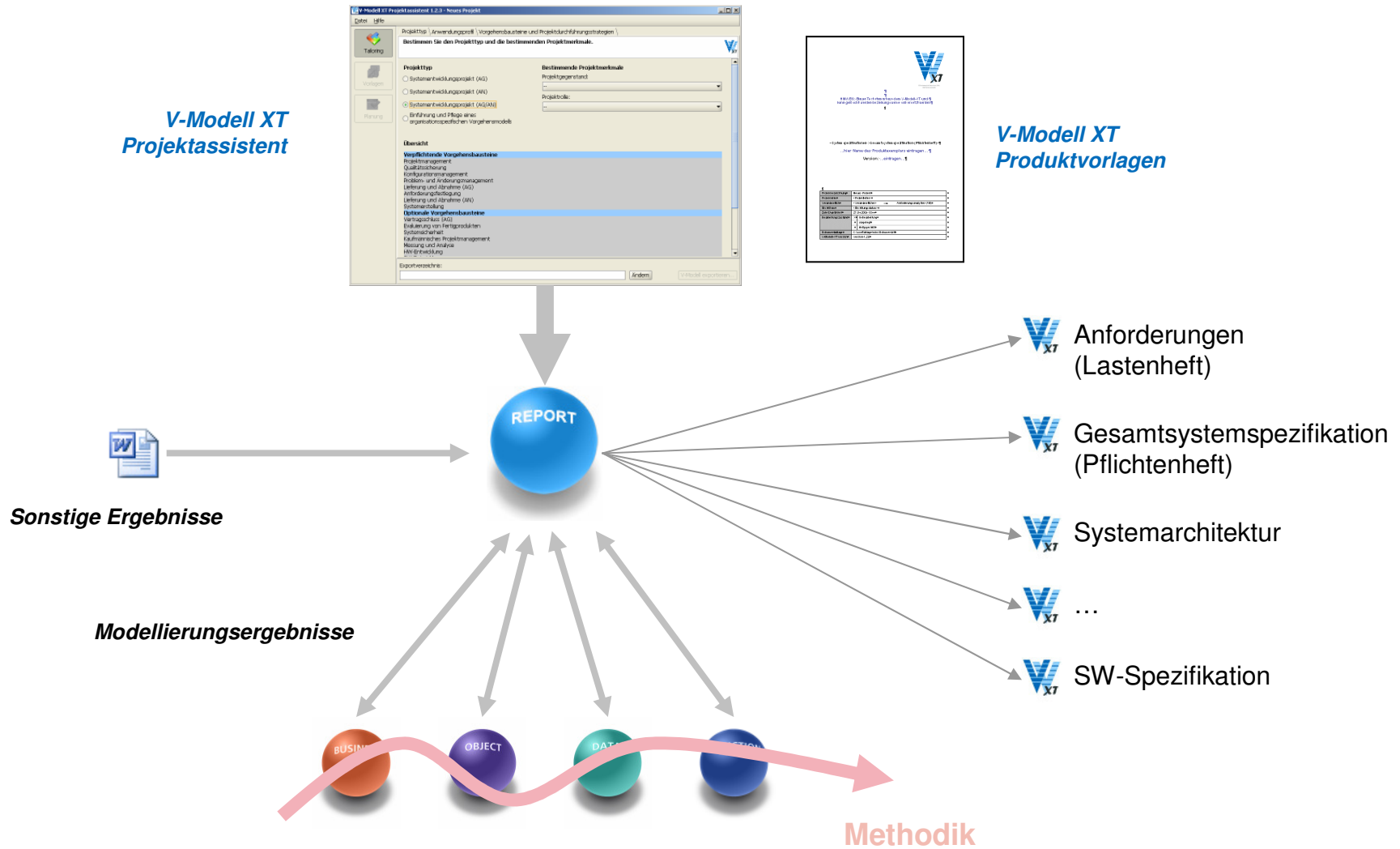
V-Modell XT Produkte

Methodik !

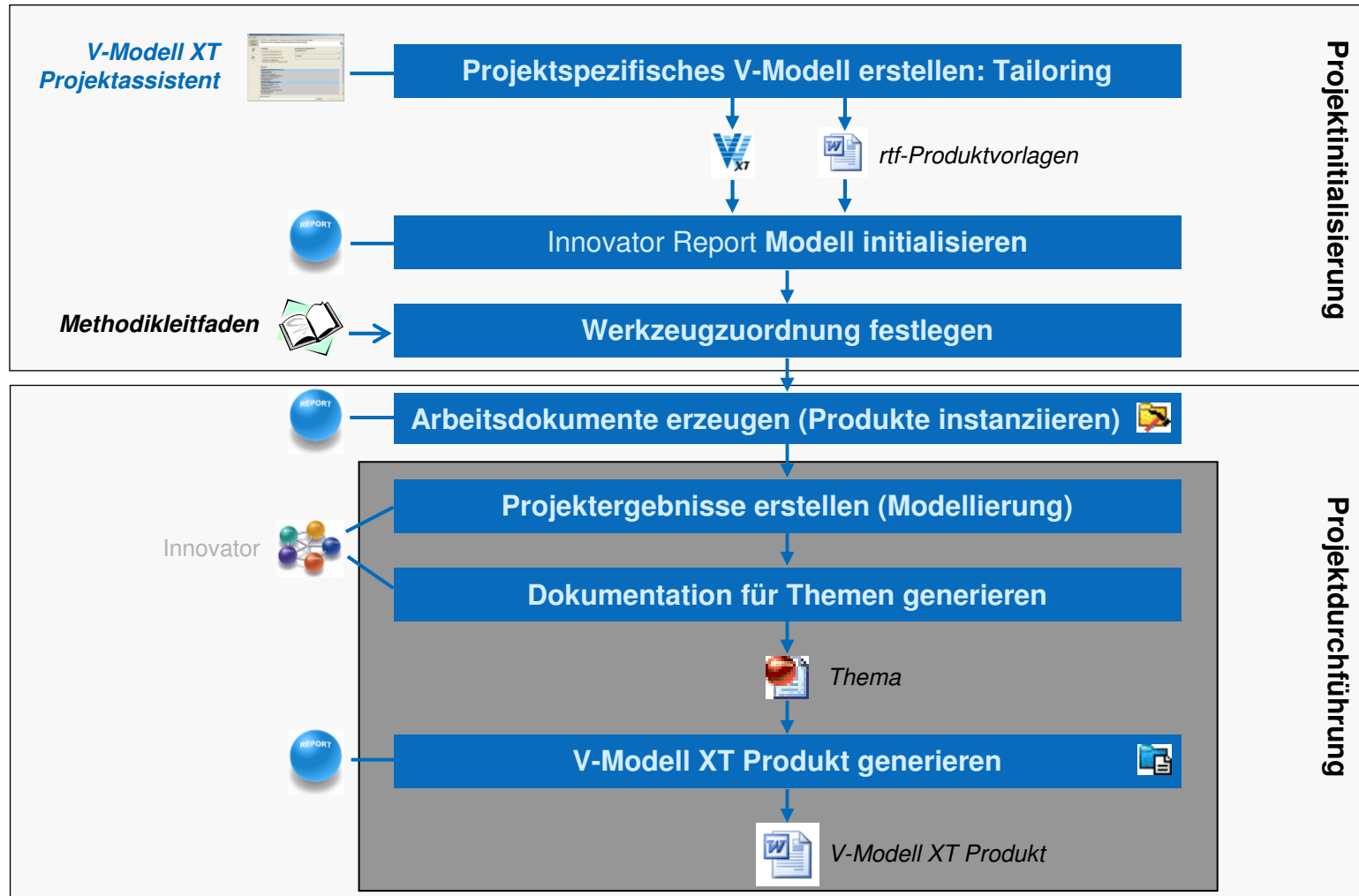








Innovator Report V-Modell XT: Der Ablauf im Überblick



Generisches vs. instanziiertes V-Modell

Generisches V-Modell

Produkttyp Gesamtsystemspezifikation (Pflichtenheft)

Themen Ausgangssituation und Zielsetzung
 Funktionale Anforderungen

Rolle **Verantwortliche Rolle**
 Anforderungsanalytiker (AN)

Gesamtsystemspezifikation (Pflichtenheft)

SW-Architektur

Instanziiertes V-Modell

Produktexemplar (Dokument) Gesamtsystemspezifikation (Pflichtenheft)

Themen Ausgangssituation und Zielsetzung
 Funktionale Anforderungen

Projektmitarbeiter **Verantwortlicher Benutzer**
 Asterix

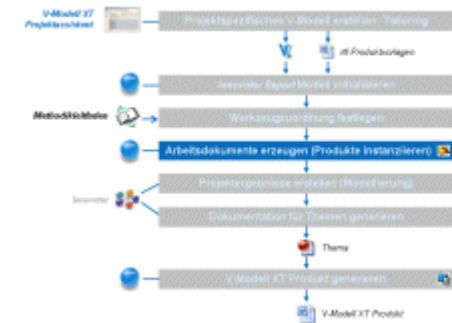
Gesamtsystemspezifikation (Pflichtenheft)

SW-Architektur
Kundenverwaltung

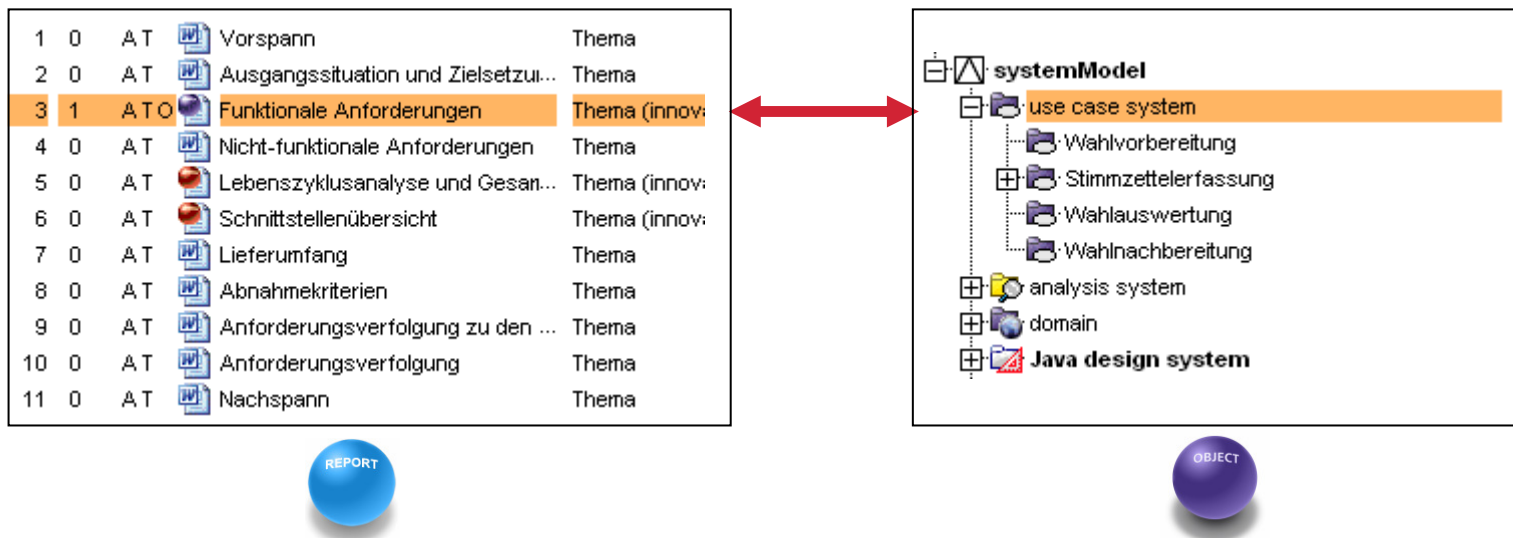
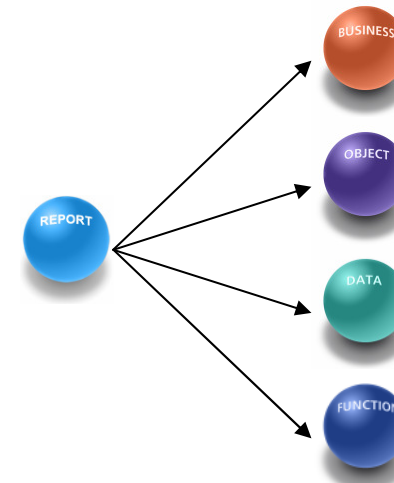
SW-Architektur
GUI

Initiales Produkt

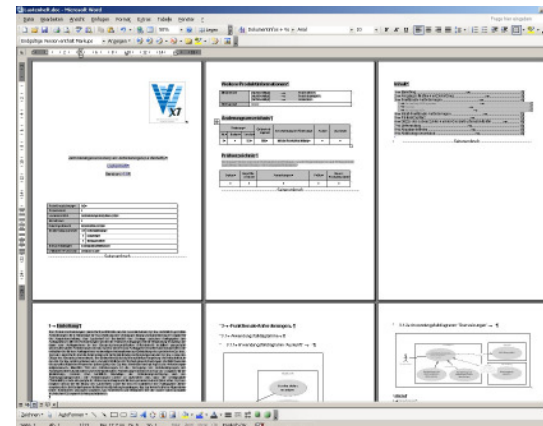
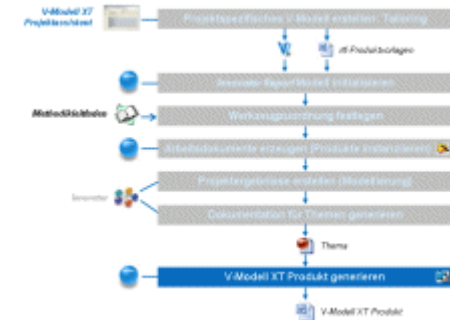
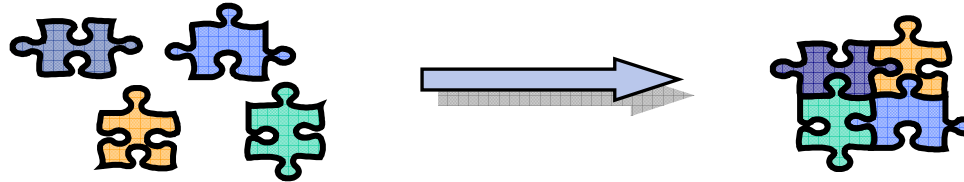
Nicht-initiales Produkt



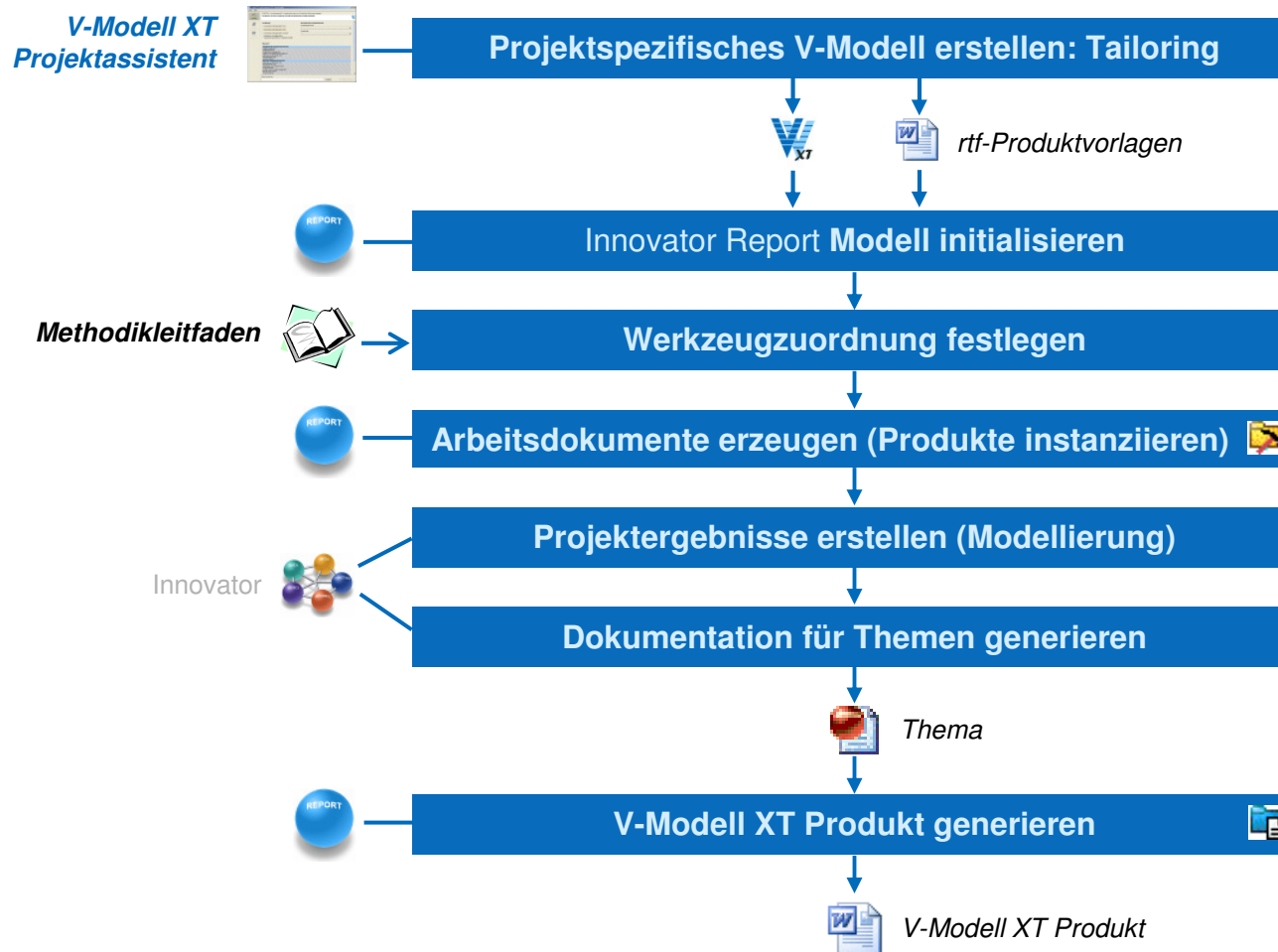
- Es besteht eine Verknüpfung zwischen den Themen und Modellierungselementen
- Diese Modellierungselemente werden Inhalt des zugeordneten Themas



- Die Generierung des Gesamtprodukts fasst die zugehörigen Themen zusammen

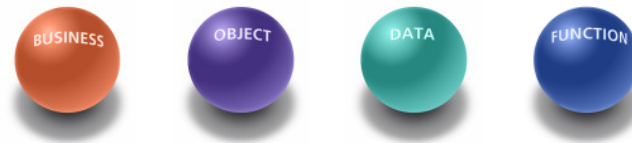


- Dieser Vorgang ist automatisiert und jederzeit wiederholbar
- Das Gesamtprodukt kann exportiert werden (Dateisystem, Versionsverwaltung)



- Verbindet die Vorteile der methodenbasierten Softwareentwicklung mit dem Standard des V-Modell XT
- Fokus auf Produktinhalte
- Basis: Modellierung und deren Ergebnisse -> also speziell Produkte mit Modellierungsinhalten
- Es können auch organisationsspezifische Anpassungen des V-Modell XT eingesetzt werden
- Modellübernahme aus dem [V-Modell XT](#) Projektassistenten
- Visualisierung des unternehmens- / projektspezifischen V-Modell XT
- Methodik kann individuell angepasst oder definiert werden

- Automatisierung der Projektdokumentation gemäß V-Modell XT
- Konsistenz von V-Modell XT Produkten und Modellierungsergebnissen
- Unterstützung von Rollen und Rechten
- Werkzeugintegration mit anderen Innovator-Editionen:



- Organisatorische Auswertungen: Zustände von Produkten, Entscheidungspunkte

Modell- und methodenbasiert in der Durchführung – V-Modell XT-konform im Ergebnis



Innovator Report V-Modell® XT

unterstützt die

Visualisierung, Organisation und Automatisierung von V-Modell XT Projekten

und steigert damit die

Effizienz, Qualität und Transparenz
von Softwareentwicklungsprojekten

