



Information Management LE05 – Management der Prozesse

Prof. Dr. Matthias Söllner

Universitätsprofessor für Wirtschaftsinformatik und Systementwicklung
Direktor am Wissenschaftlichen Zentrum für IT-Gestaltung (ITeG)

soellner@uni-kassel.de

www.uni-kassel.de/go/wise

Vorlesungsplan

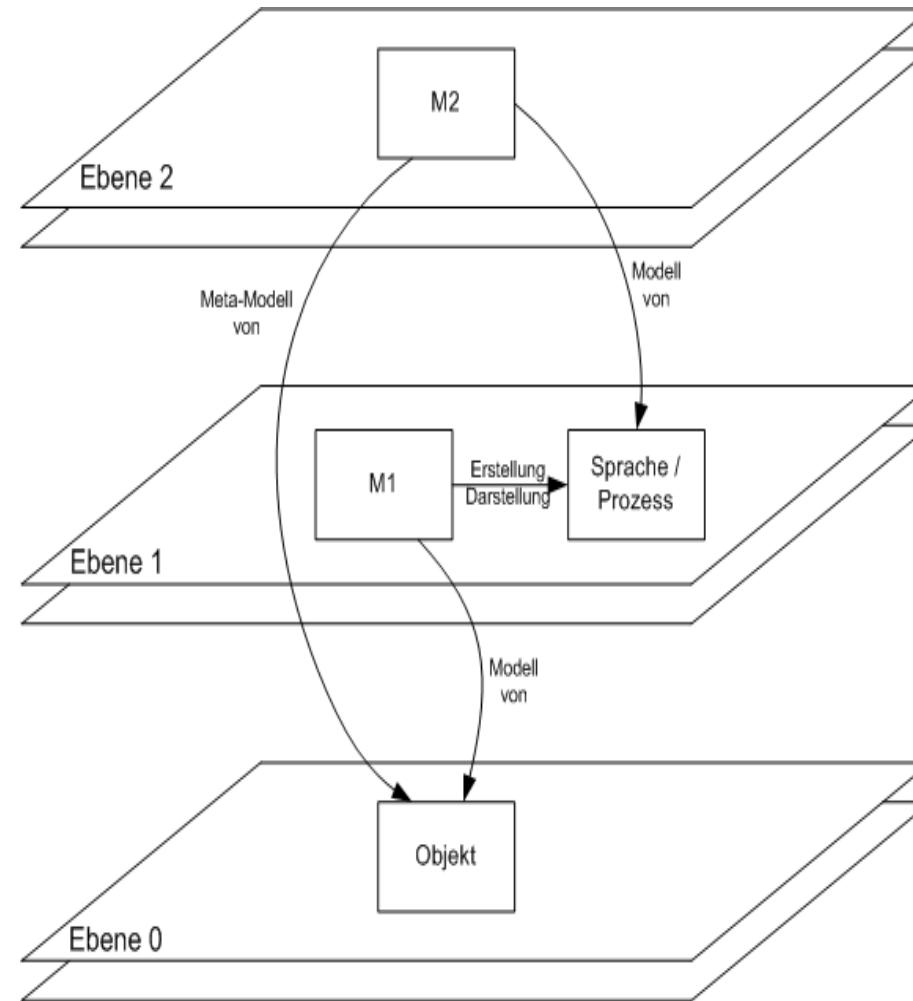
Datum	Lerneinheit	
15.03.2024	Einführung & Grundlagen	Was will Mark Zuckerberg mit WhatsApp?
15.03.2024	Informationswirtschaft	Sind Informationen das Öl des 21sten Jahrhunderts?
18.03.2024	Informationsangebot	Ok Google...Ich bin krank. Was mache ich jetzt?
18.03.2024	Management der Daten	Wann schlägt Mensch Maschine?
19.04.2024	Management der Prozesse	Was geht in meinem Unternehmen eigentlich so vor?
19.04.2024	Management von Anwendungen	Warum für Software bezahlen, wenn es Open Source gibt?
22.04.2024	Innovative IKT	Warum gibt mein Chef mir nicht endlich ein Macbook Air?
22.04.2024	Wartung und Betrieb der IKT	Kann ein ehemaliges Staatsunternehmen überhaupt Innovativ sein?
03.05.2024	Speicherung und Kommunikation	Wird der FC Luzern doch der nächste Meister?
03.05.2024	Sicherheit und Organisation	Woher weiß ich, dass hier jeder nur das sieht, was er sehen soll?
06.05.2024	Führungsaufgaben	Wie kann ich alle IT-Themen unter einen Hut kriegen?
06.05.2024	Klausurvorbereitung	Was möchte ich nochmal erklärt haben?

Lernziele LE05 – Management der Prozesse



- 1) Sie wissen, was **Prozesse** sind und **wie diese modelliert** werden.
- 2) Sie kennen **Ziele, Aufgaben** und **Methoden** beim Management der Geschäftsprozesse.
- 3) Sie können **grundlegende Geschäftsprozesse mit Hilfe von BPMN** modellieren.
- 4) Sie kennen die Ansätze zum **Business Process Management** und können diese erläutern.

Wiederholung: Metamodell – Konzept der Metaisierung



(Quelle: Strahringer 1998)

Agenda LE05 – Management der Prozesse

1

Management der Prozesse

- A Grundlagen der Prozessorientierung
- B ARIS Konzept
- C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden
- D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung
- E Business Process Management (BPM)

5.1. Management der Prozesse

A. Grundlagen der Prozessorientierung



5.1.A Grundlagen der Prozessorientierung

Management der Prozesse

Prozess

Eine Folge von logischen Einzelfunktionen, zwischen denen Verbindungen bestehen

Quelle: Krcmar, Informationsmanagement: 2015, S. 58

Prozessmanagement

Gestaltung, Ausführung und Beurteilung von Funktionsfolgen (=Prozesse)

Quelle: Krcmar; Informationsmanagement; 2015; S. 58

Process Reengineering

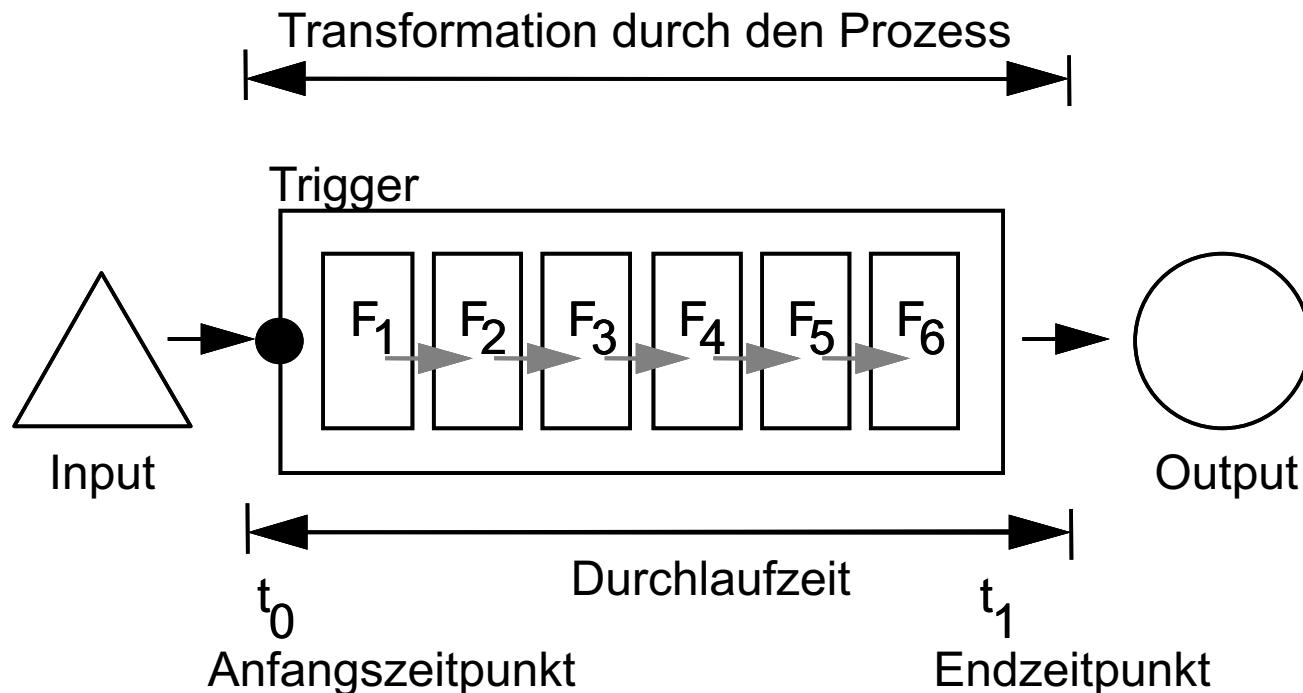
“The fundamental rethinking and radical redesign of business processes to achieve dramatic improvements in critical, contemporary measures of performance, such as cost, quality, service, and speed.”

Hammer, Champy; Reengineering the Corporation; 1993; S.32

Synonyme: Core Process Redesign, Geschäftsprozessorientierung

5.1.A Grundlagen der Prozessorientierung

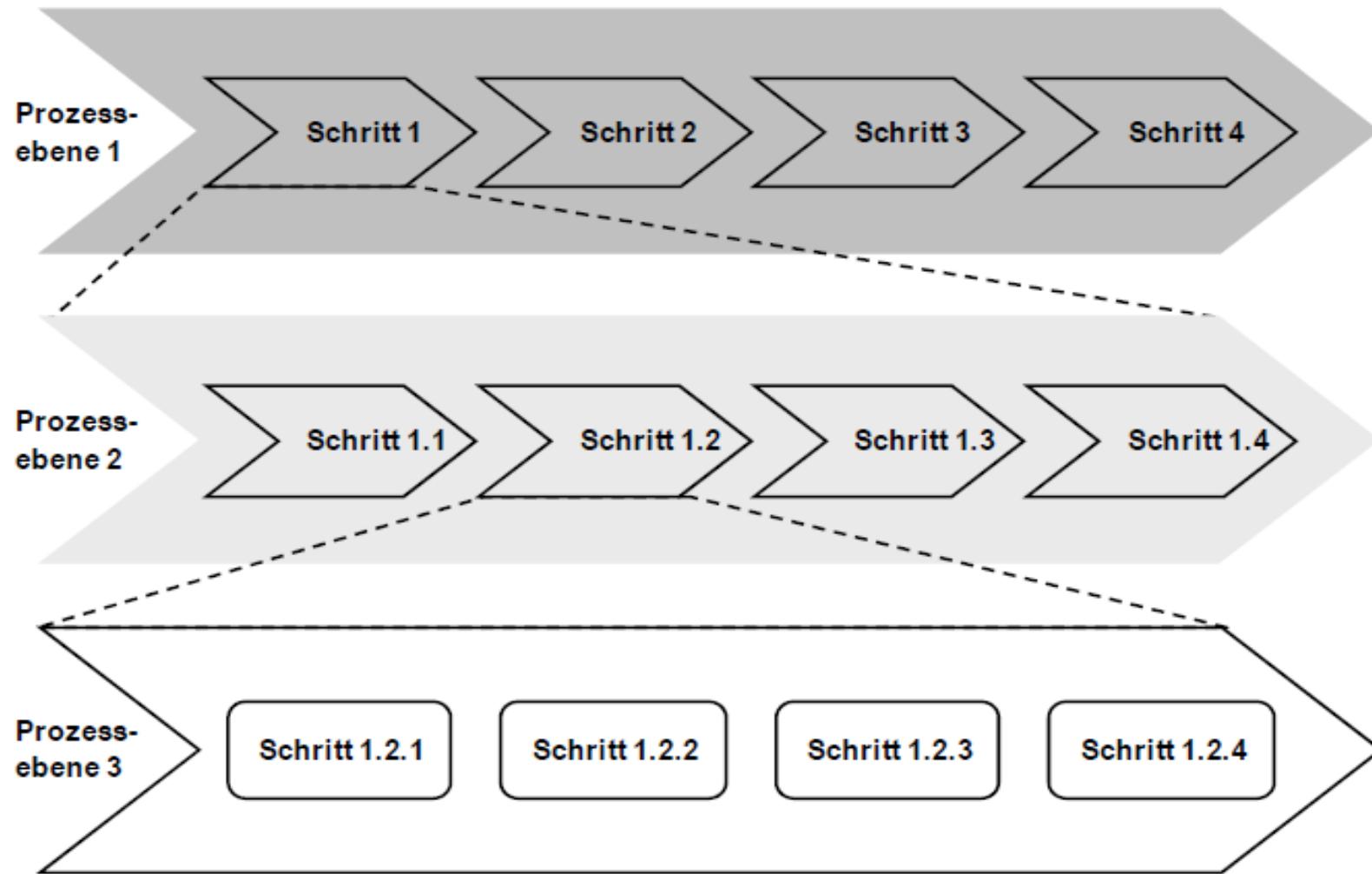
Schematische Darstellung eines Prozesses



Quelle: In Anlehnung an Schwarzer (1994), Krcmar (2015), Informationsmanagement, S. 59

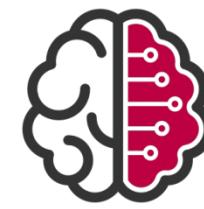
5.1.A Grundlagen der Prozessorientierung

Prozessauflösung



Quelle: Krcmar (2015), Informationsmanagement, S. 190

5.1.B ARIS Konzept

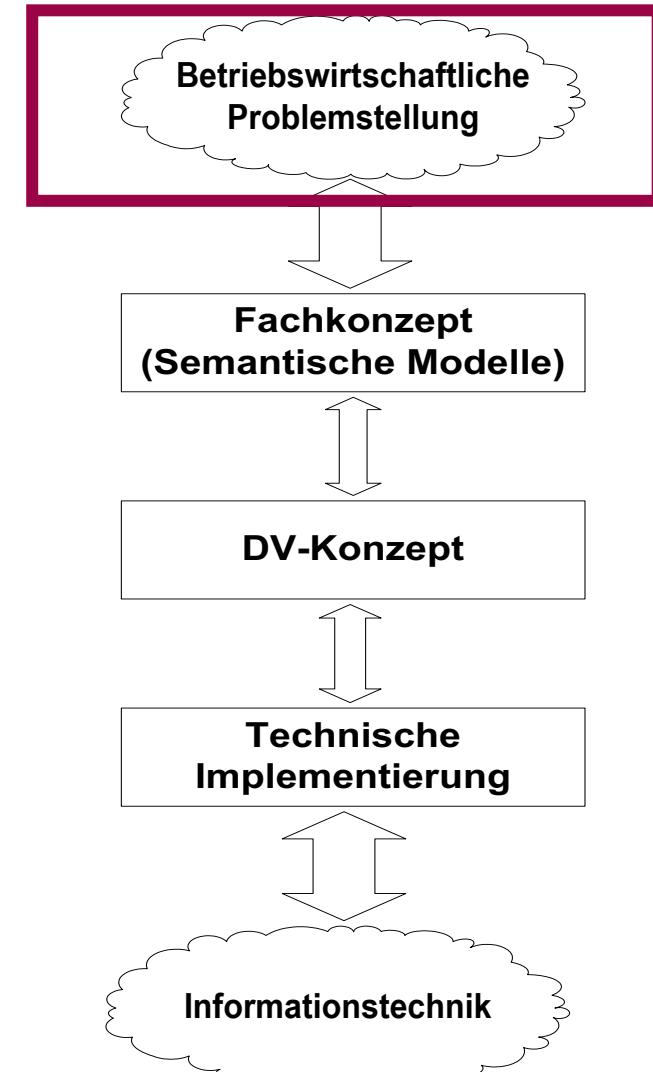


W I S E

5.1.B ARIS Konzept

Beschreibungsebenen eines IS: Betriebswirtschaftliche Problemstellung

- Was ist charakteristisch für eine betriebswirtschaftliche Problemstellung?
 - Ausgangspunkt der Systementwicklung
 - Beschreibung umfasst grobe Tatbestände
 - Nahe Orientierung an fachlicher Zielsetzung und Sprachwelt
 - Halbformale Beschreibungsmethoden
→ Deswegen: Nicht Ausgangspunkt der formalisierten Umsetzung (Implementierung)

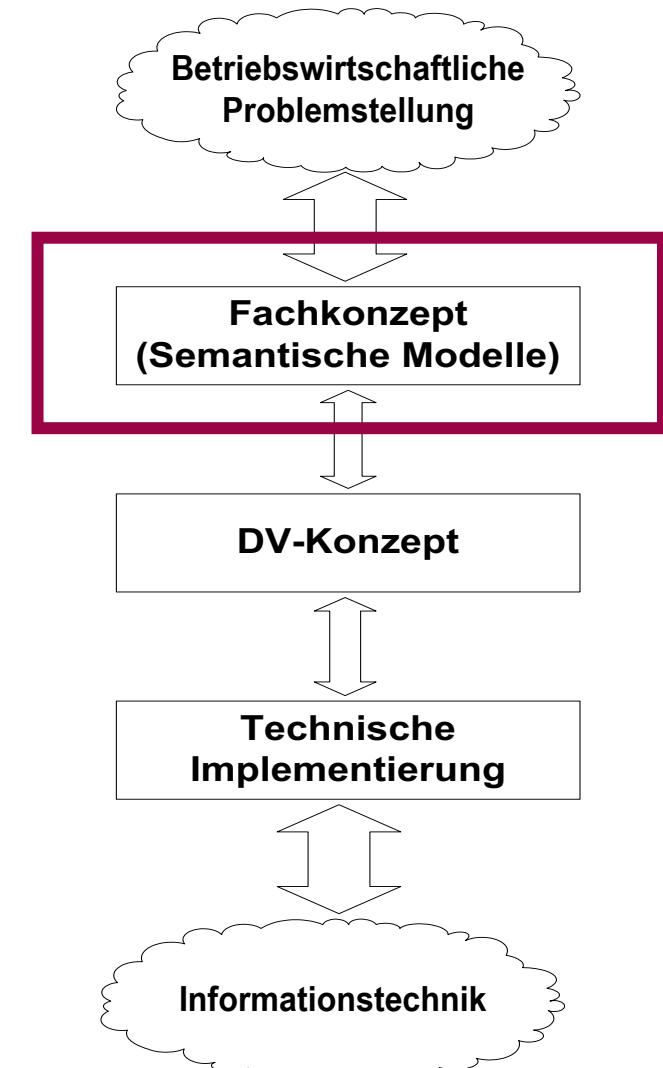


Quelle: Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik - Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse. 7Aufl., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1997, S. 14-16

5.1.B ARIS Konzept

Beschreibungsebenen eines IS: Fachkonzept

- Was ist charakteristisch für ein Fachkonzept?
 - Anwendung einer formalisierten Sprache
 - Dient zur Beschreibung des zu unterstützenden betriebswirtschaftlichen Anwendungskonzepts
 - Ausgangspunkt einer konsistenten Umsetzung in die Informationstechnik
- Ein Fachkonzept ist notwendig:
 - damit Erfahrungen dokumentiert werden
 - weil sich betriebswirtschaftliches Wissen langsam ändert
 - damit neue Anforderungen richtig „einsortiert“ werden
 - weil sonst Probleme unstrukturiert gelöst werden und Insel-Lösungen entstehen (können)

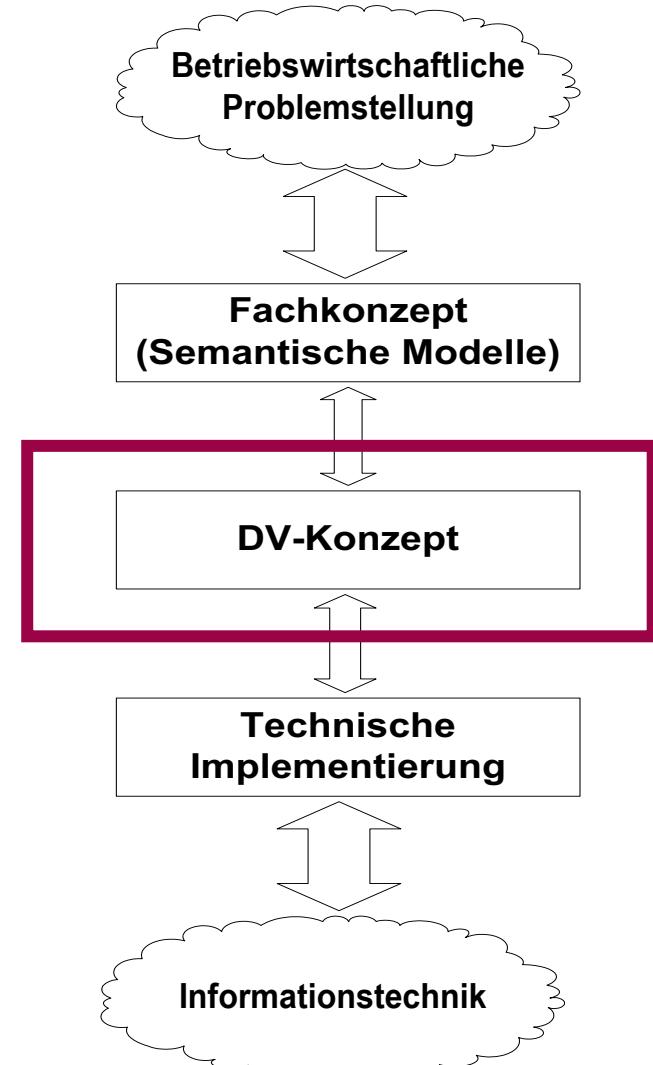


Quelle: Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik - Referenzmodelle für industrielle Geschäftprozesse. 7Aufl., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1997, S. 14-16

5.1.B ARIS Konzept

Beschreibungsebenen eines IS: DV Konzept

- Was ist charakteristisch für ein DV Konzept?
 - Übertragung Begriffswelt Fachkonzept in Begriffswelt DV Konzept
 - Definition der ausführenden Module bzw. Benutzertransaktionen statt der Funktionen
 - Lose Kopplung von Fach- und DV Konzept (Änderung des DV Konzepts ohne Änderung des Fachkonzepts möglich)
- Ein DV Konzept ist notwendig
 - weil die Modelle nicht direkt in Programmcode umgesetzt werden können
 - damit man Verfeinerungen vornehmen kann
 - weil das Fachkonzept nicht alles abdecken kann
- Das DV-Konzept ist ein Vermittler zwischen den anderen Ebenen

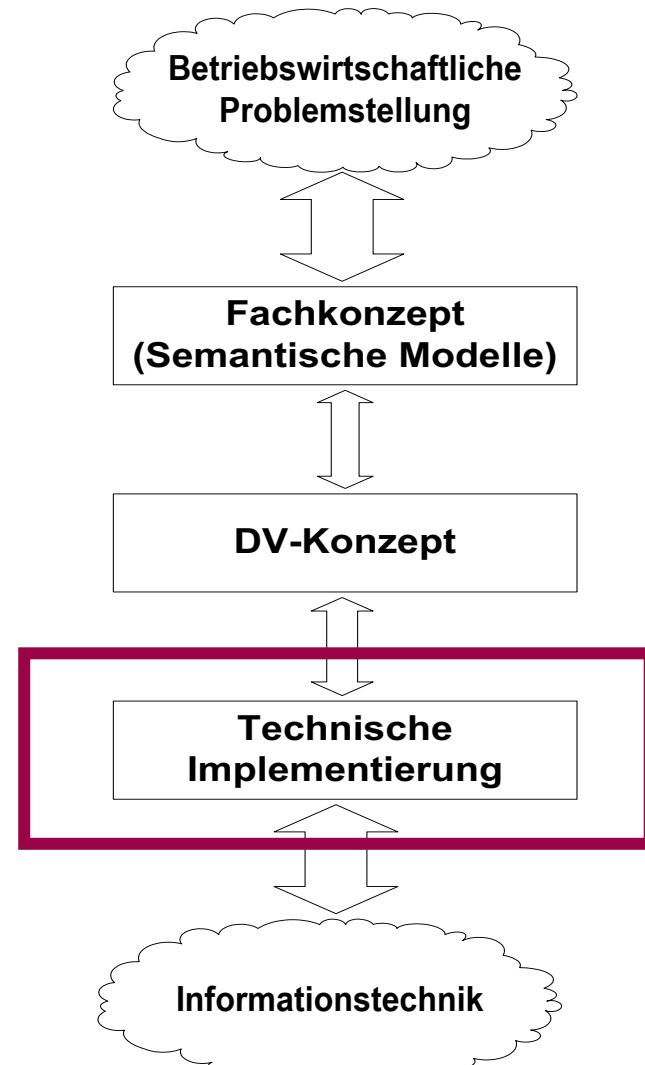


Quelle: Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik - Referenzmodelle für industrielle Geschäftprozesse. 7Aufl., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1997, S. 14-16

5.1.B ARIS Konzept

Beschreibungsebenen eines IS: technische Implementierung

- Was ist charakteristisch für eine techn. Implementierung?
 - Übertragung des DV Konzepts in hard- und softwaretechnische Komponenten
- Technische Implementierung ist notwendig
 - weil hier das Anwendungssystem entsteht

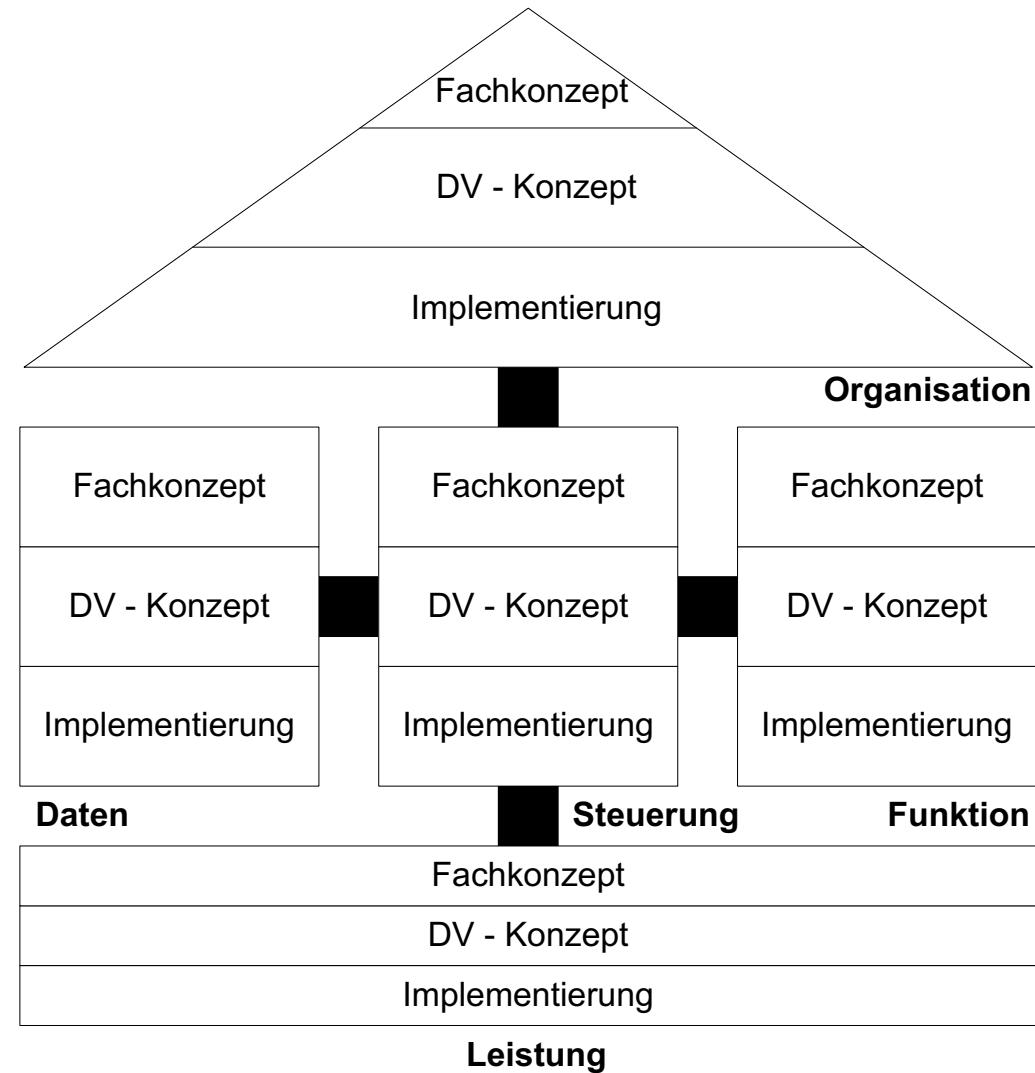


Quelle: Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik - Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse. 7Aufl., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1997, S. 14-16

5.1.B ARIS Konzept

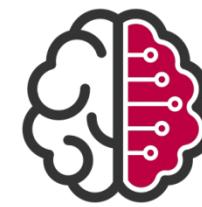
Das ARIS-Konzept

- Erstellung von komplexen Systemen in unterschiedliche Bereiche aufteilen
- Sichten
 - Daten
 - Funktionen
 - Prozesse
 - Organisation
- Ebenen
 - Fachkonzept,
 - DV-Konzept
 - Implementierung

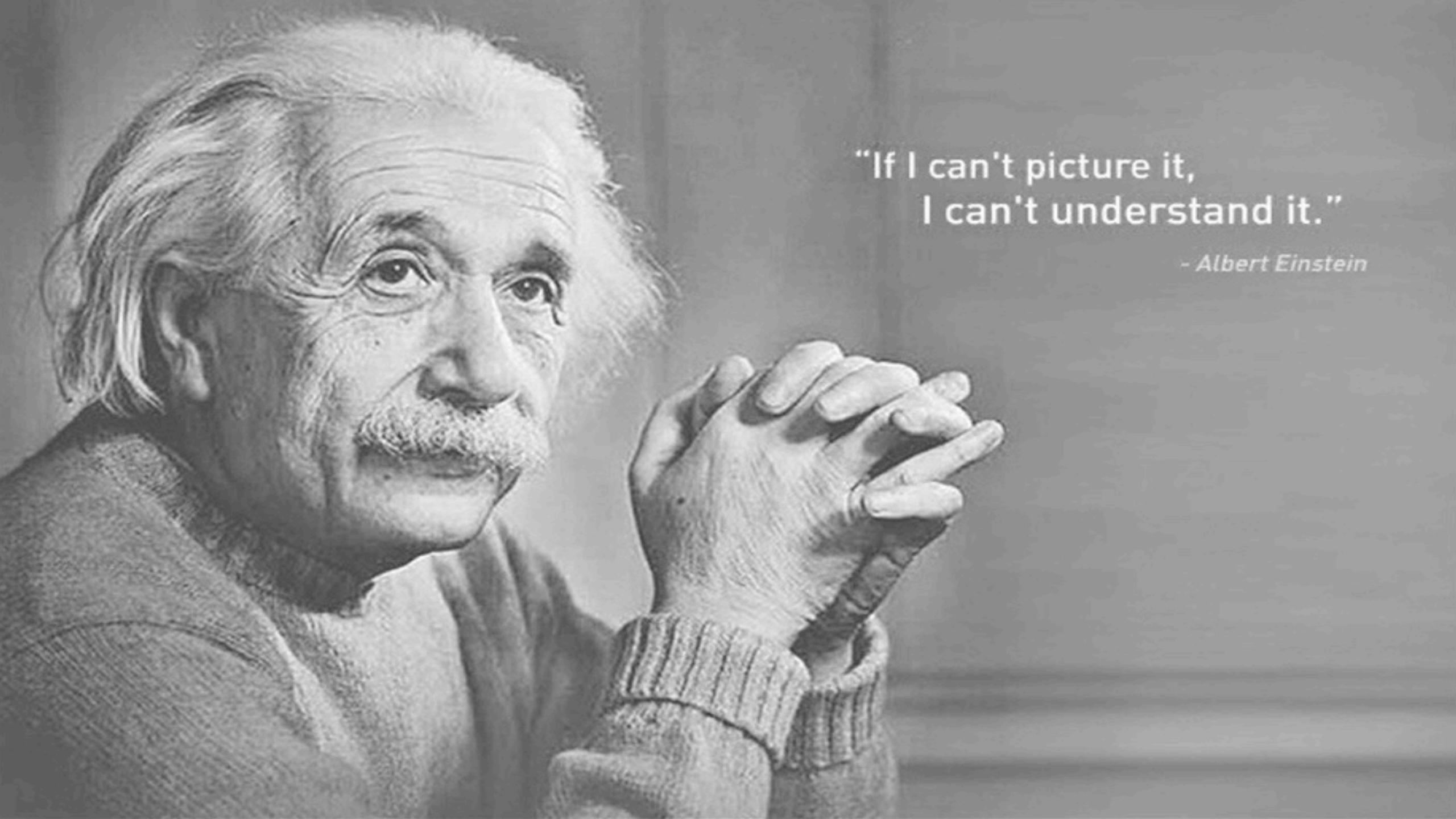


Quelle: Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik - Referenzmodelle für industrielle Geschäftprozesse. 7Aufl., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1997, S. 14-16

5.1. C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden



W I S E



"If I can't picture it,
I can't understand it."

- Albert Einstein

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Modellierungselemente einer ereignisgesteuerten Prozesskette

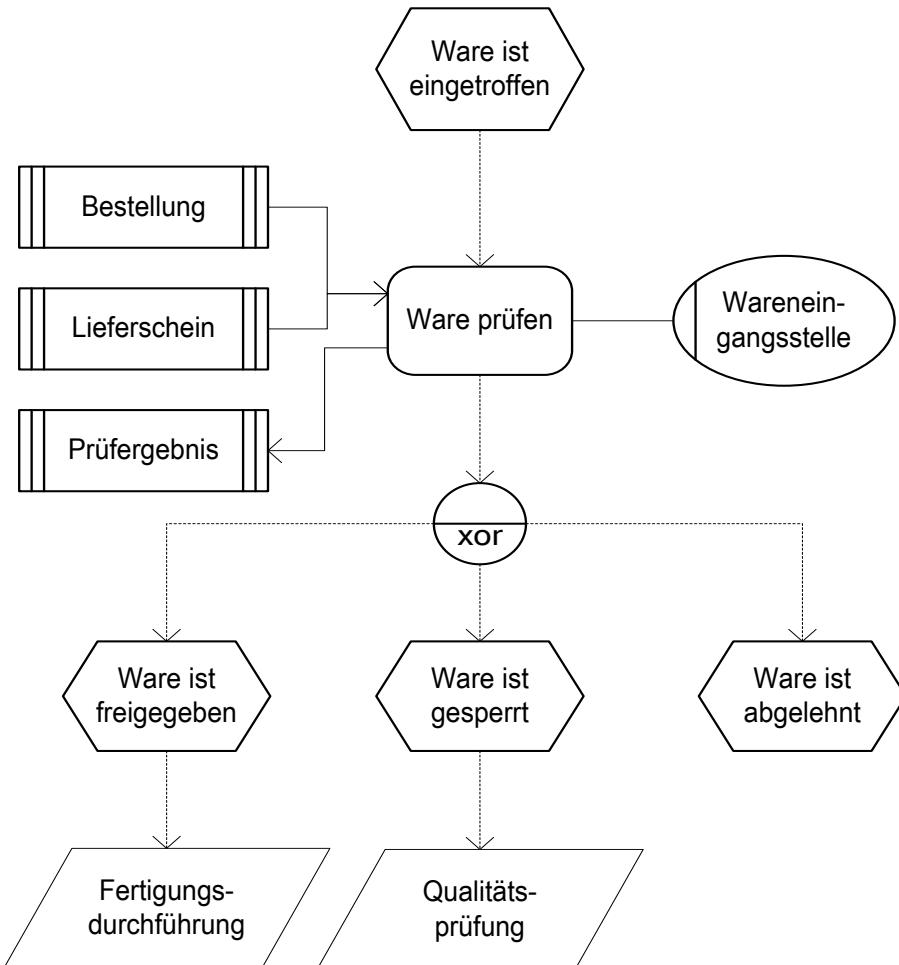
„Ereignisgesteuerte Prozessketten (EPK) stellen die zeitlich logischen Abhängigkeiten von Funktionen dar“ (Scheer 1997)

Bezeichnung	Symbol	Definition
Ereignis		Das Ereignis beschreibt das Eingetreten sein eines Zustands, der eine Folge bewirkt
Funktion		Die Funktion beschreibt die Transformation von einem Eingangszustand in einen Zielzustand
Verknüpfungsoperator		Der Verknüpfungsoperator beschreibt die logischen Verbindungen zwischen Ereignissen und Funktionen
Kontrollfluss		Der Kontrollfluss beschreibt die zeitlich-logischen Abhängigkeiten von Ereignissen und Funktionen.
Prozesswegweiser		Der Prozesswegweiser zeigt die Verbindung von einem bzw. zu einem anderen Prozess (Navigationshilfe).
Organisatorische Einheit		Die organisatorische Einheit beschreibt die Gliederungsstruktur eines Unternehmens.
Informations-/ Material-/ Ressourcenobjekt		Das Informations- / Material- / Ressourcenobjekt ist eine Abbildung eines Gegenstandes der realen Welt.
Informations-/ Materialfluss		Der Informations- / Materialfluss beschreibt, ob von einer Funktion gelesen, geändert oder geschrieben wird.
Ressourcen-/ Organisatorische Einheiten Zuordnung		Die Ressourcen- / Organisatorische Einheiten Zuordnung beschreibt, welche Einheit (Mitarbeiter) oder Ressource die Funktion bearbeitet.

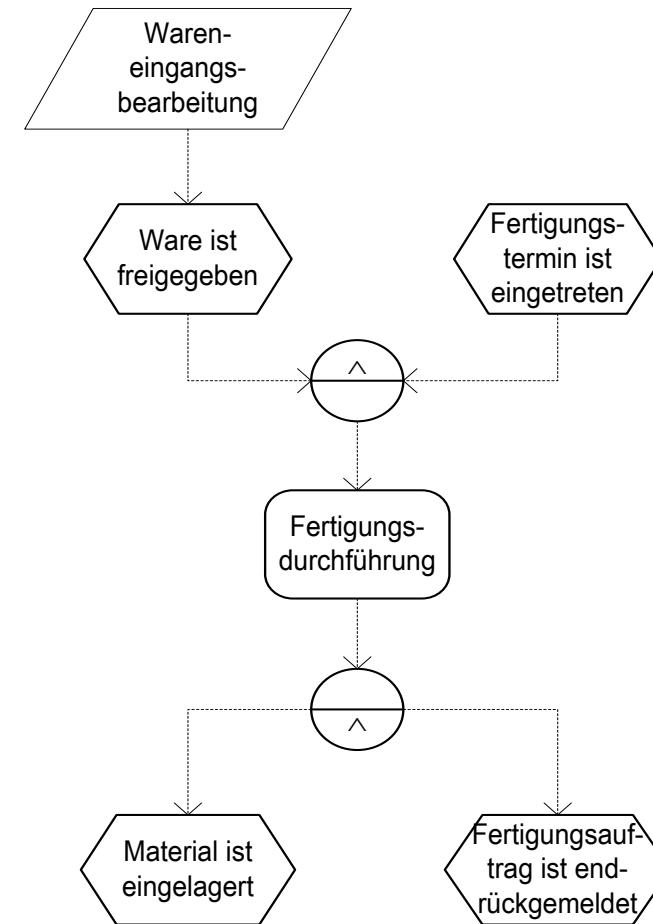
5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Beispiele ereignisgesteuerter Prozessketten

EPK: Wareneingangsbearbeitung



EPK: Fertigungsdurchführung

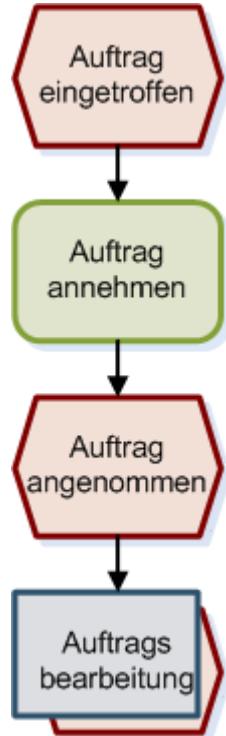


Quelle: Keller (1994), Krcmar (2010), Informationsmanagement, S. 145

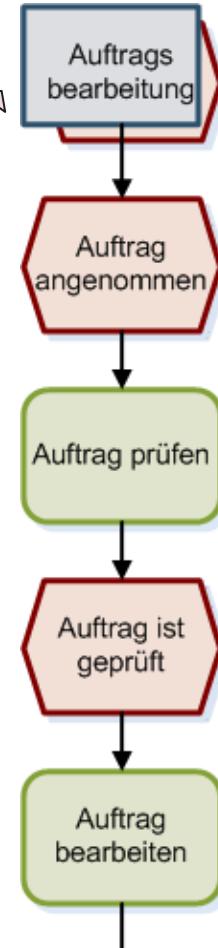
5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Horizontale Segmentierung von EPK:

Prozessmodell:
Auftragsannahme



Prozessmodell:
Auftragsbearbeitung

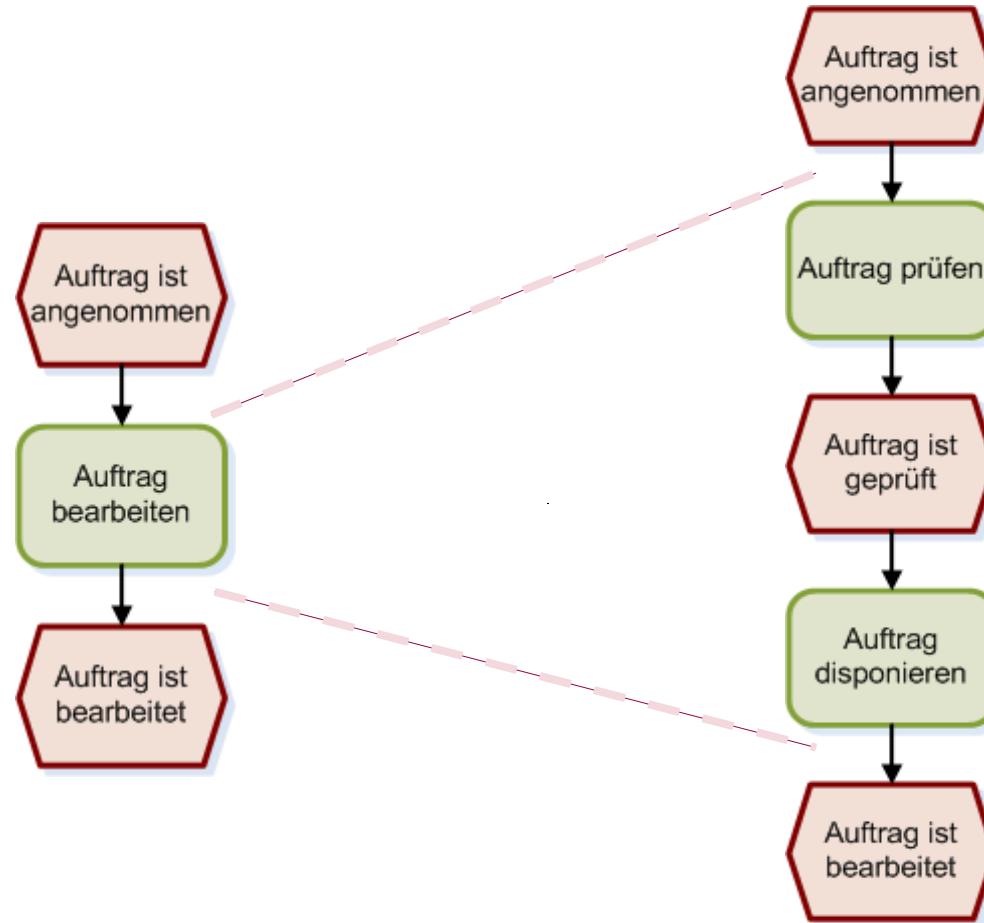


Prozessschnittstelle

Hinweis: Das zweite Modell befindet sich auf der **gleichen** inhaltlichen Ebene

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

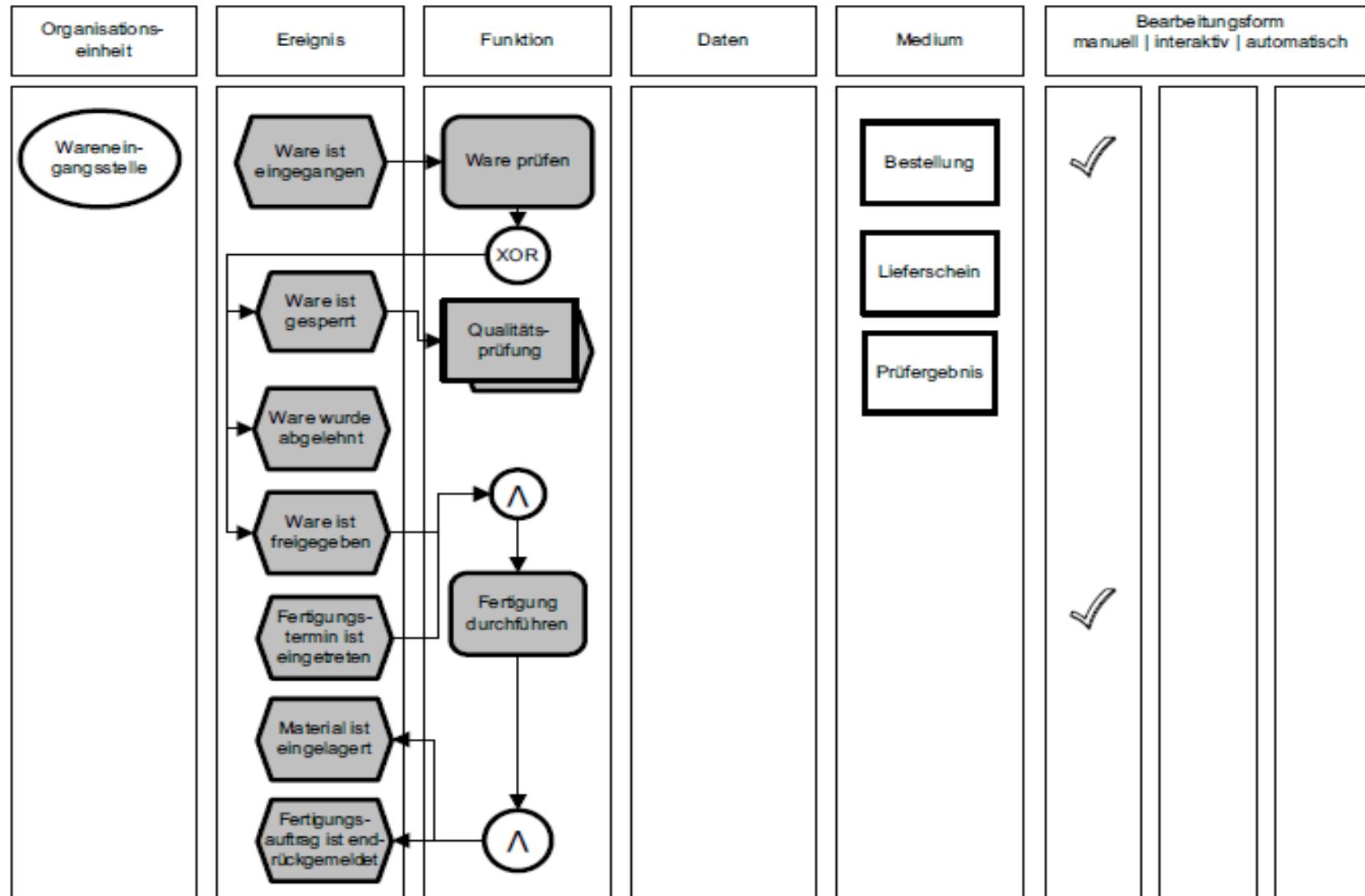
Hierarchisierung / Verfeinerung von EPK:



Hinweis: Das zweite Modell befindet sich auf einer **tieferen** inhaltlichen Ebene

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

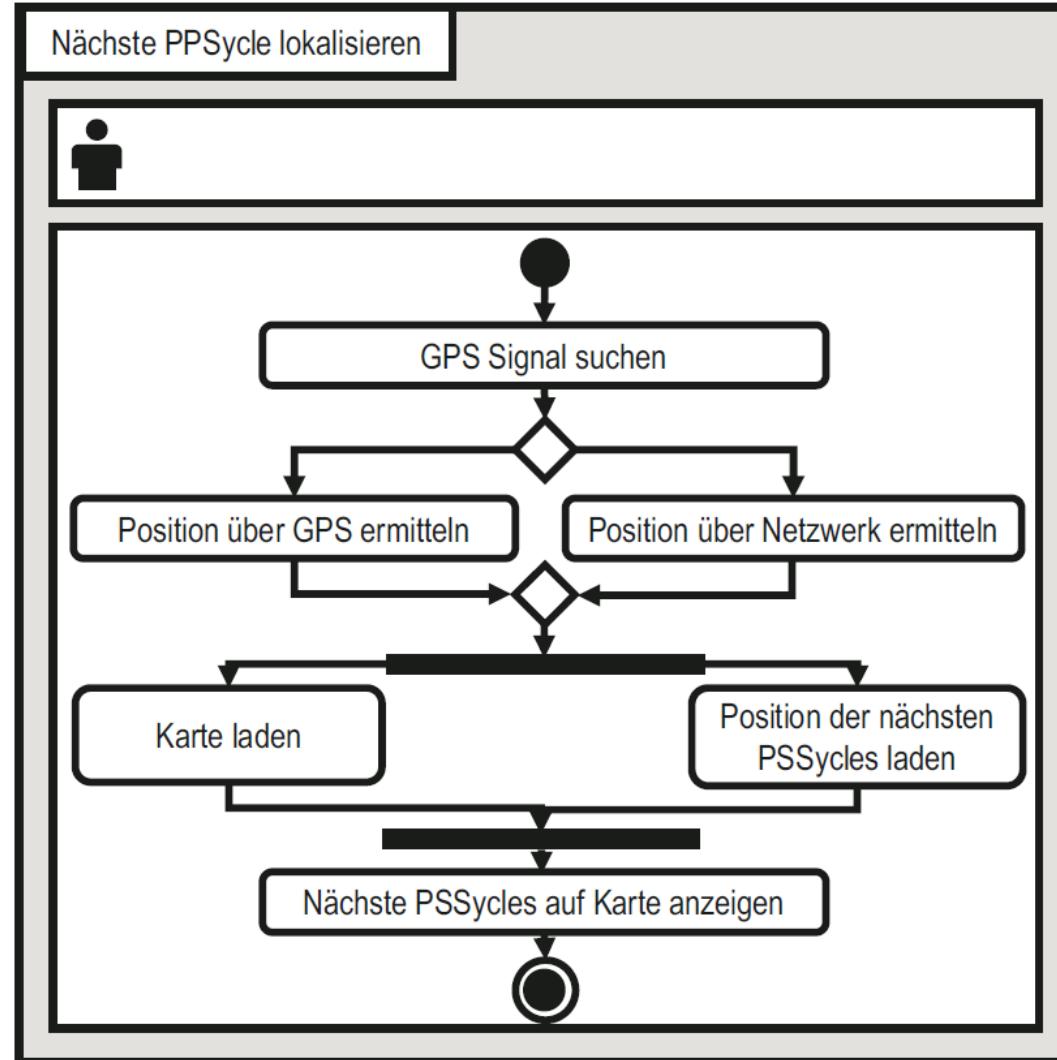
Beispiel eines Vorgangskettendiagramms



Quelle: Krcmar (2015), Informations-management, S. 61

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Beispiel eines UML-Aktivitätendiagramms



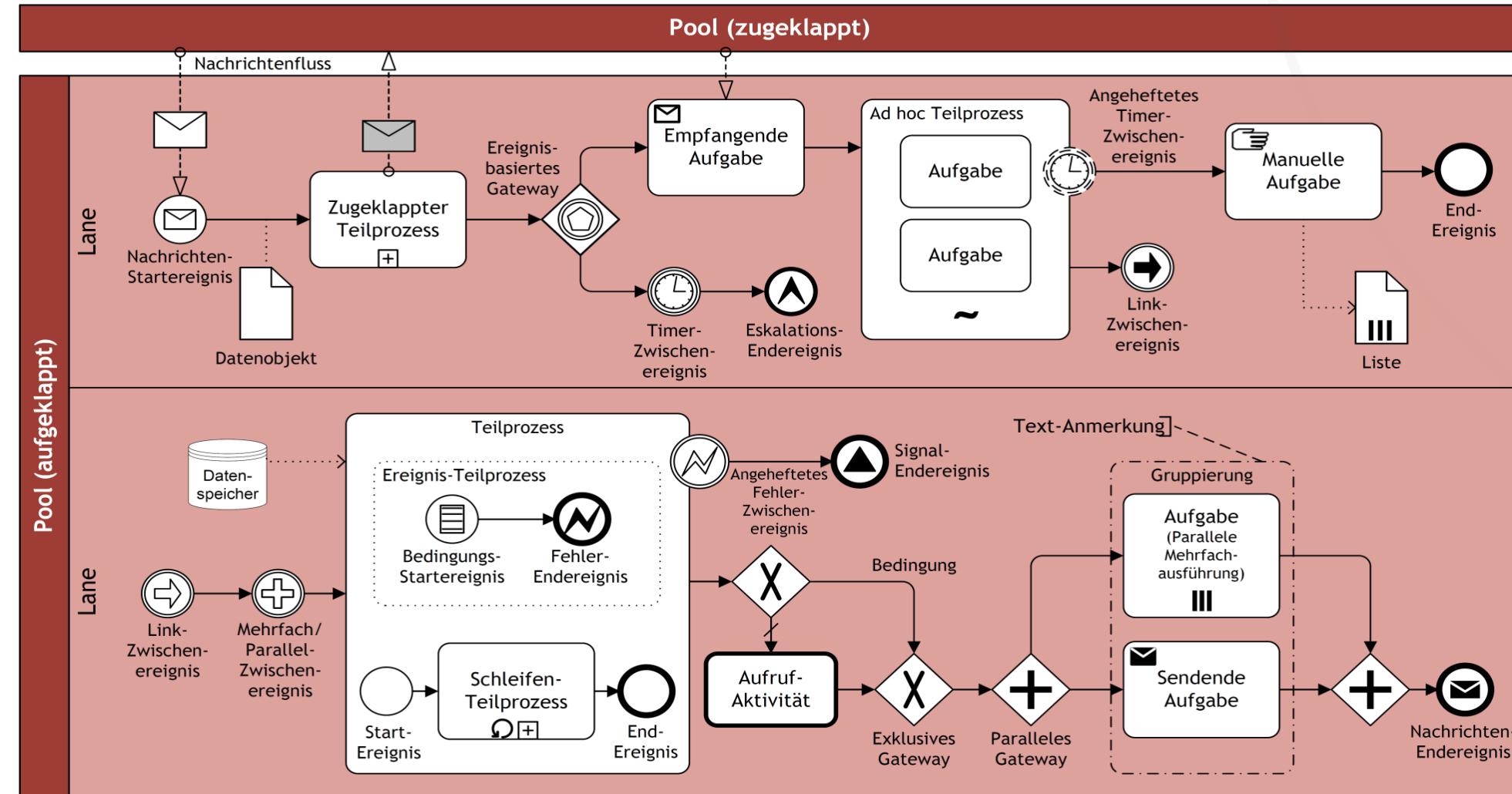
Quelle: Krcmar (2015), Informations-management, S. 61ff.

Business Process Model and Notation

- Internationaler Standard zur Prozessmodellierung
- Anerkannte „Good-Practice“ Modellierungssprache
- Enthält neben grafischer Notation auch Metamodell inkl. Ausführungssemantik
- Darstellung sequenzieller Abläufe von Aktivitäten, Ereignissen und Nachrichten
- Eignet sich sowohl für Grobkonzeption als auch für Feinkonzeption
(Detaillierungsgrad und Bedeutung korrekter Syntax und Semantik nehmen zu)

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Einblick in die BPMN Notation



Vollständige Notation im Posterformat: <http://bpmb.de/poster>

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

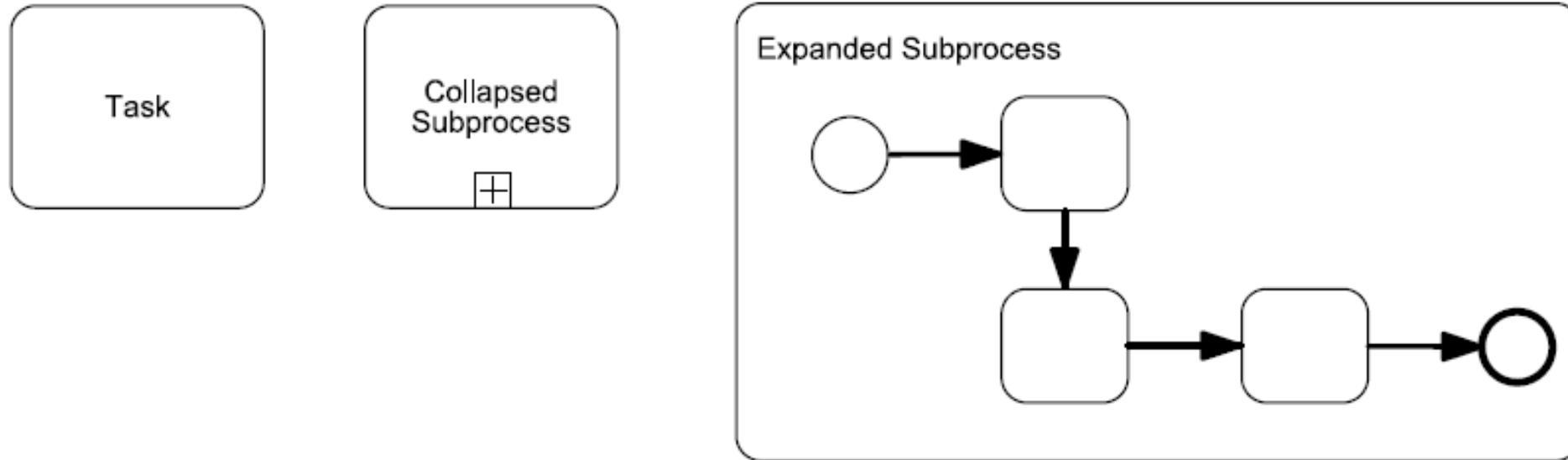
Grundlegende Elemente – Pools and Swimlanes



- Pools (Beteiligte) und Swimlanes ordnen die Aktivitäten ihren Verantwortlichkeits- oder Zuständigkeitsbereichen zu. Pools repräsentieren einen Prozessteilnehmer oder eine Organisation, beziehungsweise ein System.
- Lanes dienen zur Untergliederung eines Pools und helfen die Aktivitäten zu organisieren und zu kategorisieren.

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Grundlegende Elemente – Tasks

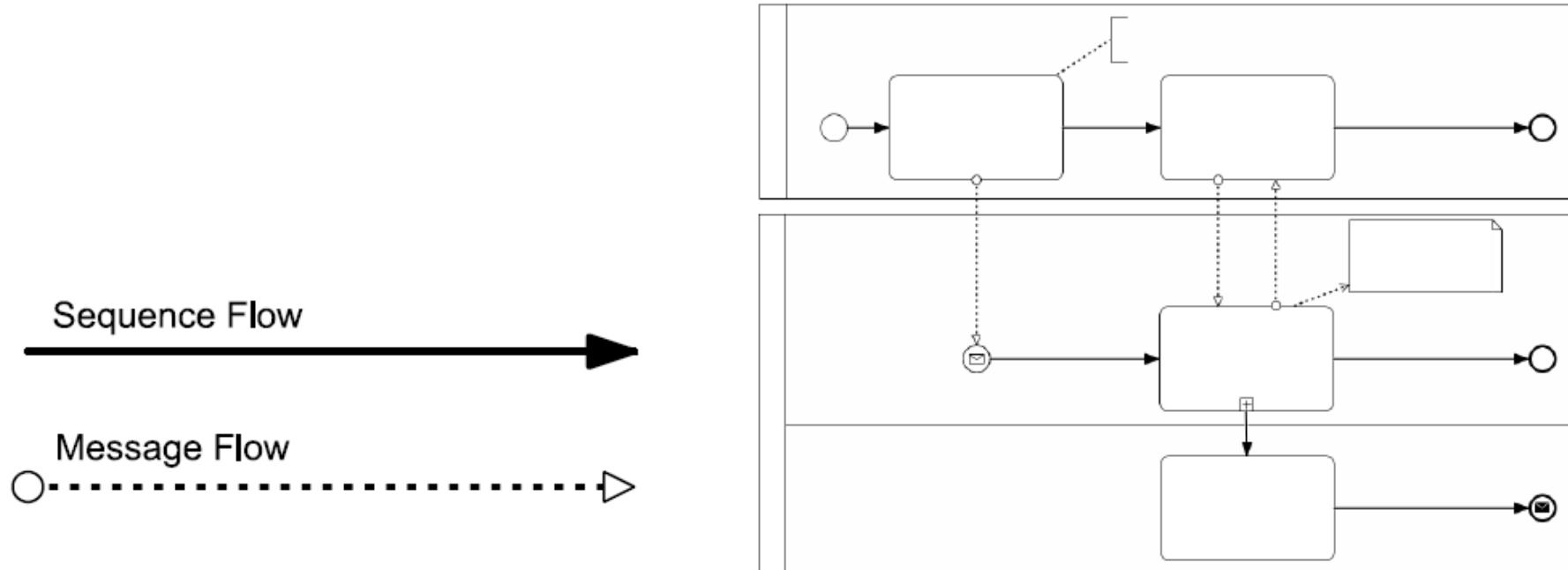


Aktivitäten

- Tätigkeit / Arbeitsschritte
- Analog zu einer Funktion in EPK

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Grundlegende Elemente – Verbindungsobjekte

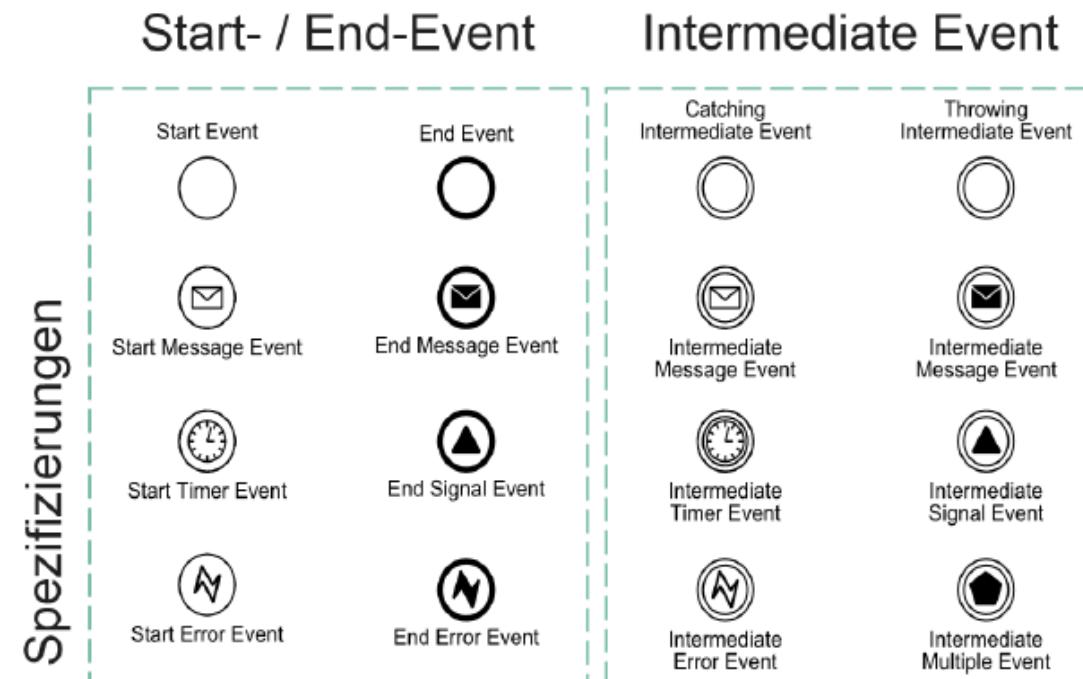


- Sequence Flows verbinden Flow Objects miteinander und stellen somit den Kontrollfluss innerhalb eines Prozesses dar. Sie können, wie auch die Message Flows, beschriftet werden.
- Message Flows bilden Nachrichtenflüsse zwischen Prozessbeteiligten über Poolgrenzen hinweg ab und dürfen nicht innerhalb eines Pools verwendet werden. Sie können sowohl Aktivitäten als auch Pools und Nachrichteneignisse miteinander verbinden.

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Grundlegende Elemente – Ereignisse

- Ereignisse treten während des Geschäftsprozesses ein und beeinflussen dessen Ablauf. Neben dem einfachen Start-, Intermediär-oder Endereignis weisen andere Ereignisse auf Uhrzeiten, Nachrichten, Bedingungen, Signale oder Fehler hin.
- Ein Prozess wird durch mindestens ein Startereignis ausgelöst und endet mit mindestens einem Endereignis.

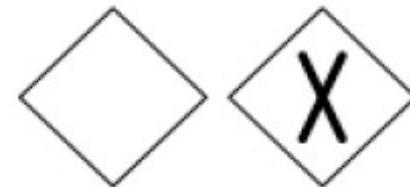


5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Gateways

Exklusives Gateway

- Entspricht XOR-Konnektor in EPK



Inklusives Gateway

- Entspricht OR-Konnektor in EPK



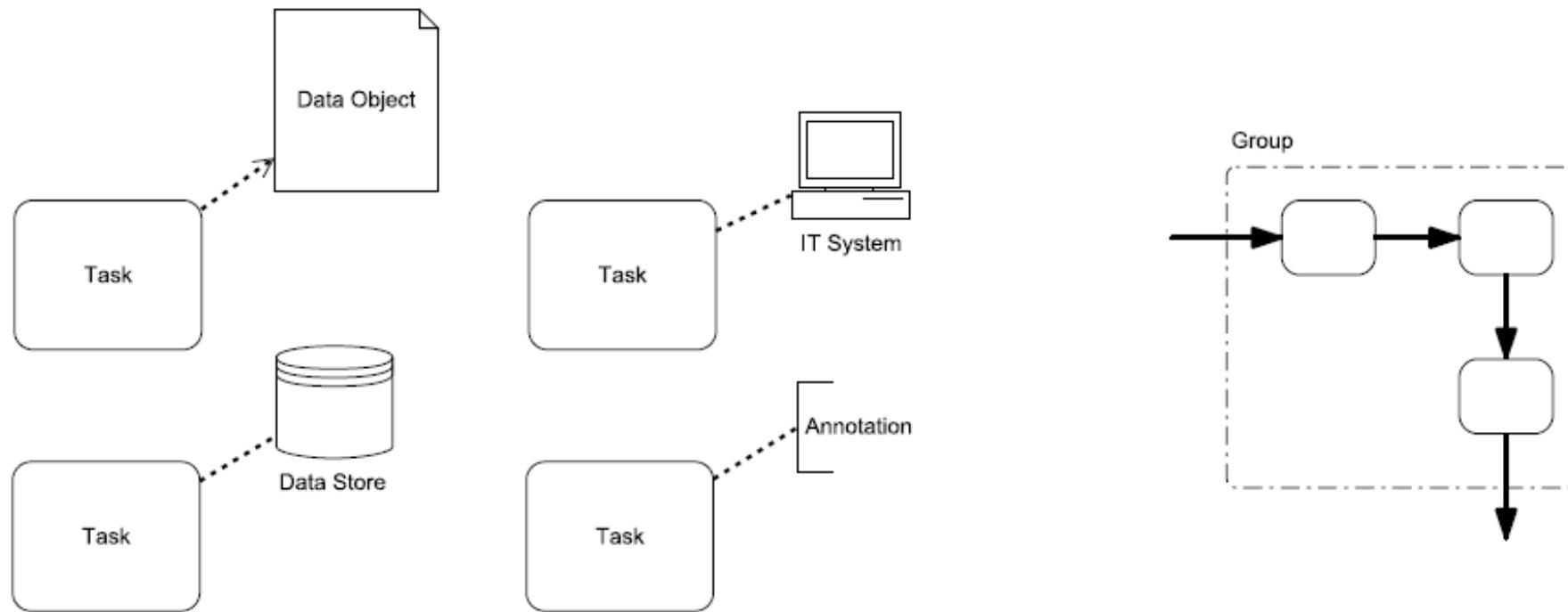
Paralleles Gateway

- Entspricht AND-Konnektor in EPK



5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

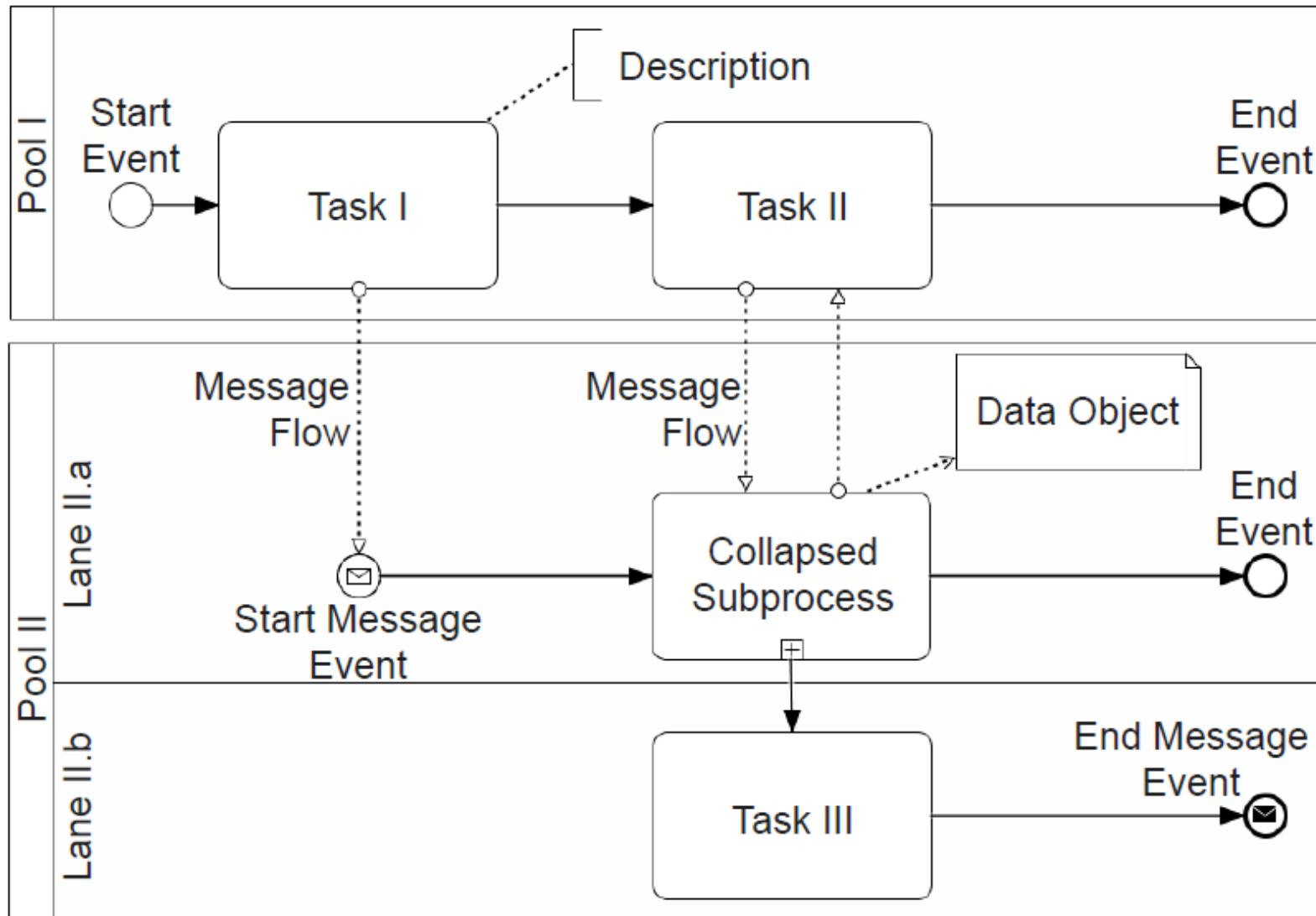
Artefakte



Durch Artefakte können die Notationselemente erweitert, in einer Gruppe zusammengefasst und um einen Kommentar oder ein Datenobjekt ergänzt werden.

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Grundstruktur eines Business Process Diagrams



5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

BPMN

- Modellieren Sie folgenden vereinfachten Ablauf einer Pizza-Bestellung mit BPMN:
Der Kunde hat Hunger, sucht sich eine Pizza im Internet aus und bestellt diese direkt beim Lieferdienst. Nachdem der Lieferdienst die Bestellung aufgenommen hat, backt der Pizza-Bäcker die Pizza. Anschliessend liefert der Fahrer die Pizza an den Kunden aus. Der Kunde zahlt die Pizza direkt beim Fahrer, der das Geld abkassiert. Der Kunde isst die Pizza nach der Lieferung und hat somit seinen Hunger gestillt.
- *Bitte bearbeiten Sie die Aufgabe (15 Minuten)*

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN



Übung BPMN

- Modellieren Sie folgenden vereinfachten Ablauf einer Pizza-Bestellung mit BPMN:
- **Der Kunde hat Hunger, sucht sich eine Pizza im Internet aus und bestellt diese direkt beim Lieferdienst**
- Nachdem der Lieferdienst die Bestellung aufgenommen hat, backt der Pizza-Bäcker die Pizza
- Anschliessend liefert der Fahrer die Pizza an den Kunden aus
- Der Kunde zahlt die Pizza direkt beim Fahrer, der das Geld abkassiert
- Der Kunde isst die Pizza nach der Lieferung und hat somit seinen Hunger gestillt

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN



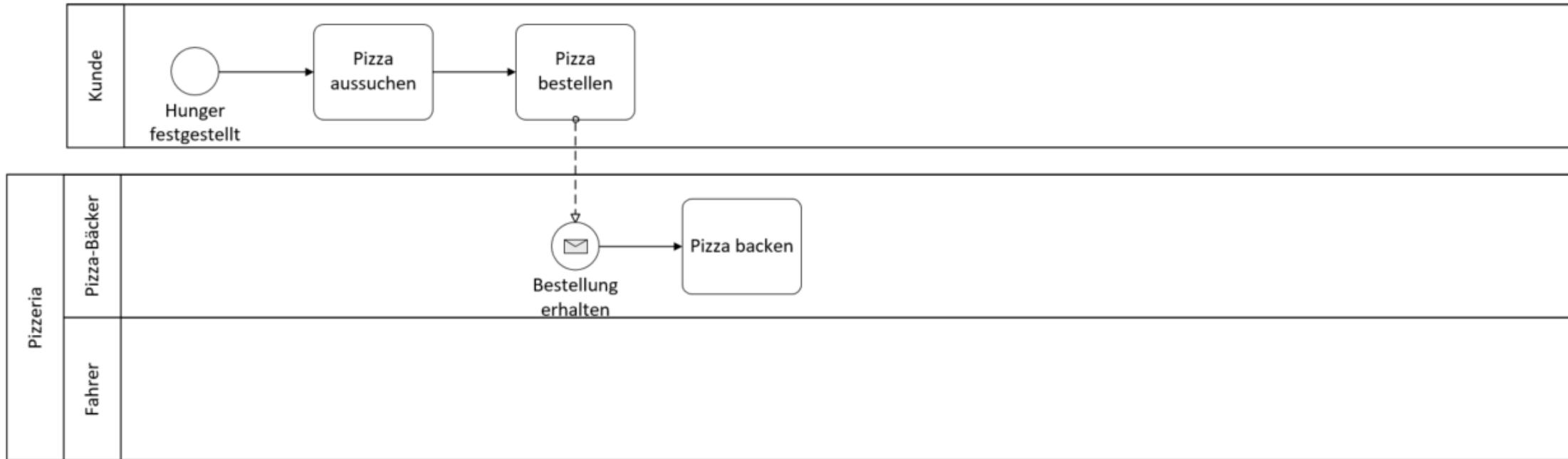
5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN

- Modellieren Sie folgenden vereinfachten Ablauf einer Pizza-Bestellung mit BPMN:
- Der Kunde hat Hunger, sucht sich eine Pizza im Internet aus und bestellt diese direkt beim Lieferdienst
- **Nachdem der Lieferdienst die Bestellung aufgenommen hat, backt der Pizza-Bäcker die Pizza**
- Anschliessend liefert der Fahrer die Pizza an den Kunden aus
- Der Kunde zahlt die Pizza direkt beim Fahrer, der das Geld abkassiert
- Der Kunde isst die Pizza nach der Lieferung und hat somit seinen Hunger gestillt

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN



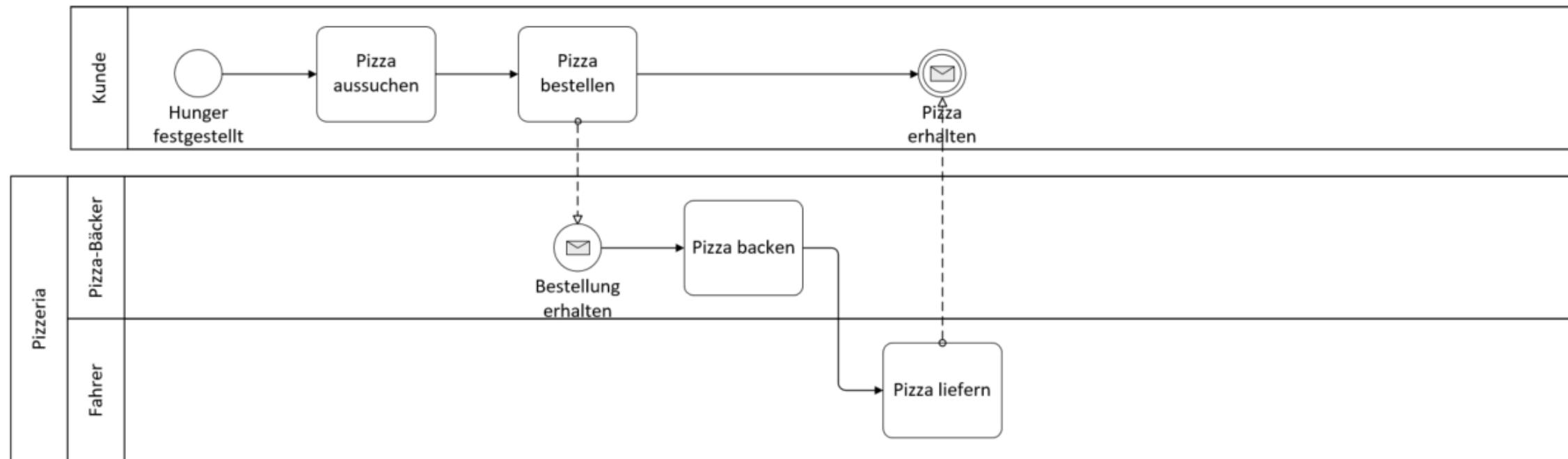
5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN

- Modellieren Sie folgenden vereinfachten Ablauf einer Pizza-Bestellung mit BPMN:
- Der Kunde hat Hunger, sucht sich eine Pizza im Internet aus und bestellt diese direkt beim Lieferdienst
- Nachdem der Lieferdienst die Bestellung aufgenommen hat, backt der Pizza-Bäcker die Pizza
- **Anschliessend liefert der Fahrer die Pizza an den Kunden aus**
- Der Kunde zahlt die Pizza direkt beim Fahrer, der das Geld abkassiert
- Der Kunde isst die Pizza nach der Lieferung und hat somit seinen Hunger gestillt

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN



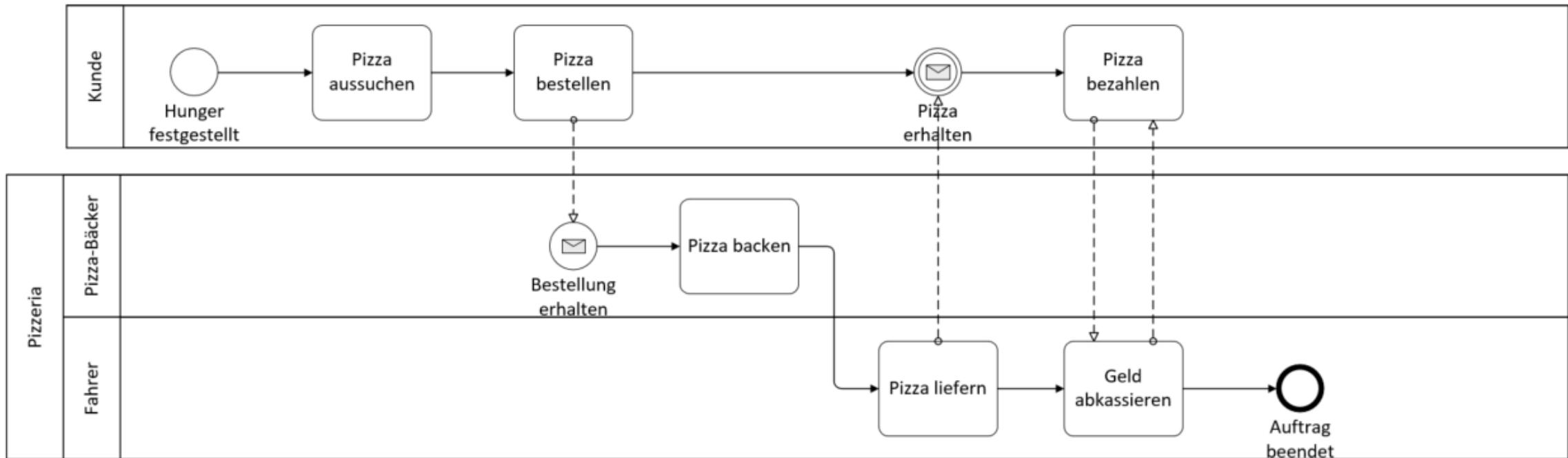
5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN

- Modellieren Sie folgenden vereinfachten Ablauf einer Pizza-Bestellung mit BPMN:
- Der Kunde hat Hunger, sucht sich eine Pizza im Internet aus und bestellt diese direkt beim Lieferdienst
- Nachdem der Lieferdienst die Bestellung aufgenommen hat, backt der Pizza-Bäcker die Pizza
- Anschliessend liefert der Fahrer die Pizza an den Kunden aus
- **Der Kunde zahlt die Pizza direkt beim Fahrer, der das Geld abkassiert**
- Der Kunde isst die Pizza nach der Lieferung und hat somit seinen Hunger gestillt

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN



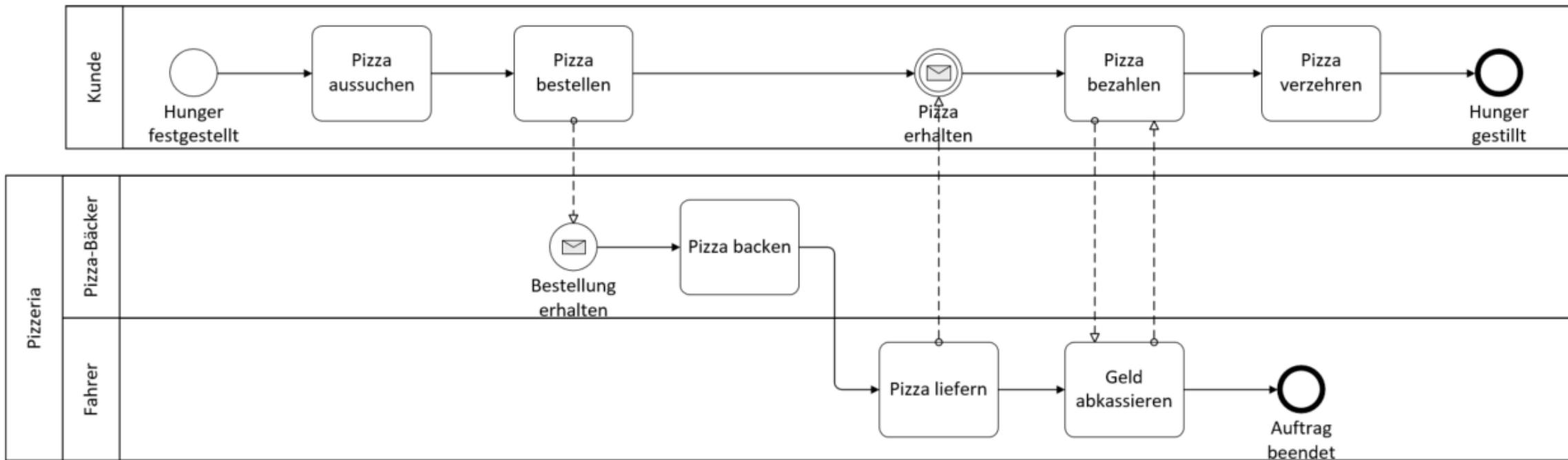
5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN

- Modellieren Sie folgenden vereinfachten Ablauf einer Pizza-Bestellung mit BPMN:
- Der Kunde hat Hunger, sucht sich eine Pizza im Internet aus und bestellt diese direkt beim Lieferdienst
- Nachdem der Lieferdienst die Bestellung aufgenommen hat, backt der Pizza-Bäcker die Pizza
- Anschliessend liefert der Fahrer die Pizza an den Kunden aus
- Der Kunde zahlt die Pizza direkt beim Fahrer, der das Geld abkassiert
- **Der Kunde isst die Pizza nach der Lieferung und hat somit seinen Hunger gestillt**

5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

Übung BPMN



5.1.C Prozessmodellierung mit EPKs und anderen Methoden

IT-Konzept mit BPMN

- Überführung der Prozessdarstellung in formale Ausführungssemantik (in BPMN 2.0 bereits enthalten)
- Beschreibung der maschinellen Abarbeitung durch XML-basierte Darstellung des Prozesses



```
<semantic:process isExecutable="true" id="halloWeltProzess">
  <semantic:startEvent id="start">
    <semantic:outgoing>flow1</semantic:outgoing>
  </semantic:startEvent>
  <semantic:sequenceFlow id="flow1" sourceRef="start" targetRef="taskScript1" />
  <semantic:scriptTask id="taskScript1" name="Hello World Task" scriptFormat="groovy">
    <semantic:script>
      System.out.println("Hello world");
    </semantic:script>
    <semantic:incoming>flow1</semantic:incoming>
    <semantic:outgoing>flow2</semantic:outgoing>
  </semantic:scriptTask>
  <semantic:sequenceFlow id="flow2" sourceRef="taskScript1" targetRef="ende" />
  <semantic:endEvent id="ende">
    <semantic:incoming>flow2</semantic:incoming>
  </semantic:endEvent>
</semantic:process>
```

5.1. Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung



5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

Gestaltungsalternativen bei der Modellierung

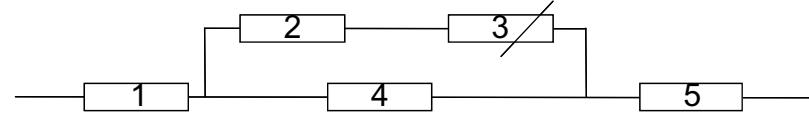
- **Gestaltungsalternativen bei der Modellierung von Prozessen** beziehen sich in erster Linie auf die Gestaltung des Ablaufs einer Funktionsfolge (Gaintanides 1983)
 - **Sequentielle Reihung**
 - Reihung von Funktionen, Folgefunktion darf erst dann begonnen werden, wenn Vorgängerfunktion beendet ist
 - **Parallelisierung**
 - Möglich, wenn Funktionen unabhängig voneinander ausgeführt werden können, Durchlaufzeitverkürzung
 - **Verzweigung**
 - Bei alternativ unterschiedlichen Prozessabläufen
 - **Wiederholungen**
 - Mehrfache Ausführung einer Funktion/ Funktionsfolge unter festzulegender Bedingung

5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

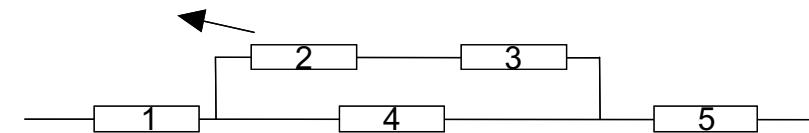
Prozessbezogene Lösungsansätze zur Durchlaufzeit-Verkürzung

Lösungsansätze

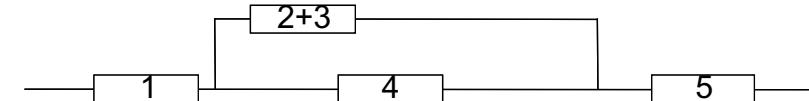
Weglassen



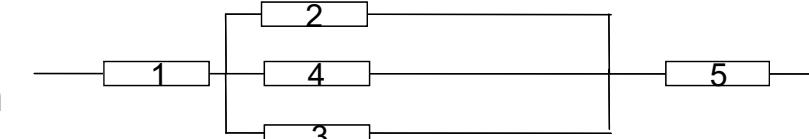
Auslagern



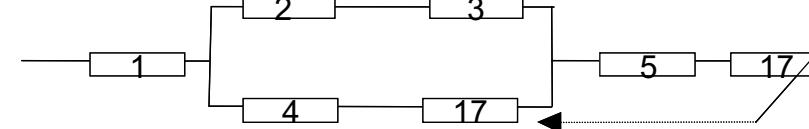
Zusammenfassen



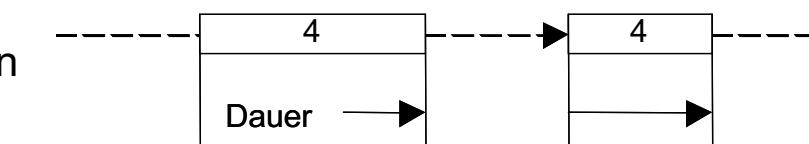
Parallelisieren



Verlagern



Beschleunigen

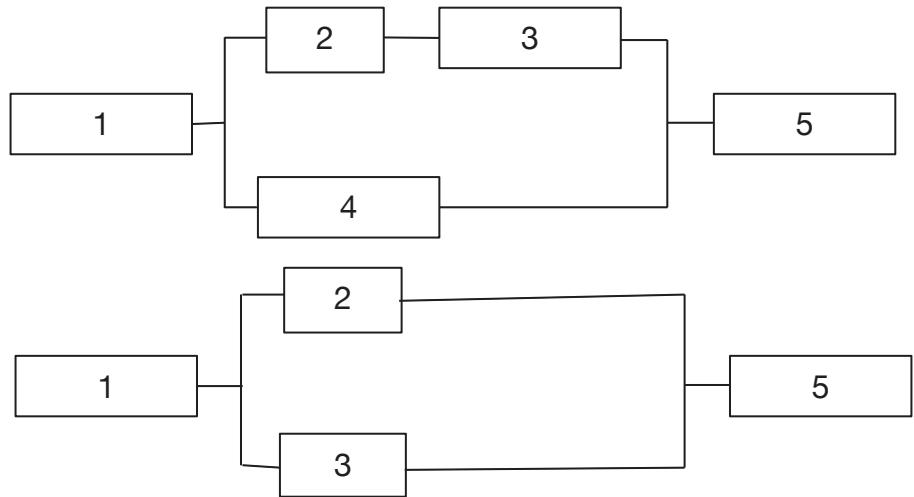


Beispiele

- Überprüfung der Notwendigkeit zur Funktionserfüllung
- Abschaffen von Medienbrüchen
- "Vorfeld"-Aktivitäten verstärken
- Vergabe von Aktivitäten, z.B. extern
- Zusammenlegung von Aktivitäten
- Erhöhung der Arbeitsteilung
- Früherer Beginn von Aktivitäten
- Bereitstellung von Arbeitsmitteln zur effizienten Aufgabenerledigung
- Vermeidung von Warte- und Liegzeiten

5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

Frage 1:



Welche Maßnahmen wurden durchgeführt, um die Durchlaufzeit im oberen Prozess zu verkürzen
(das Resultat der Maßnahmen ist der untere Prozess)?

- A Parallelisieren und Auslagern
- B Parallelisieren, Verlagern und Beschleunigen
- C Beschleunigen, Auslagern und Verlagern
- D Beschleunigen, Weglassen und Parallelisieren

5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

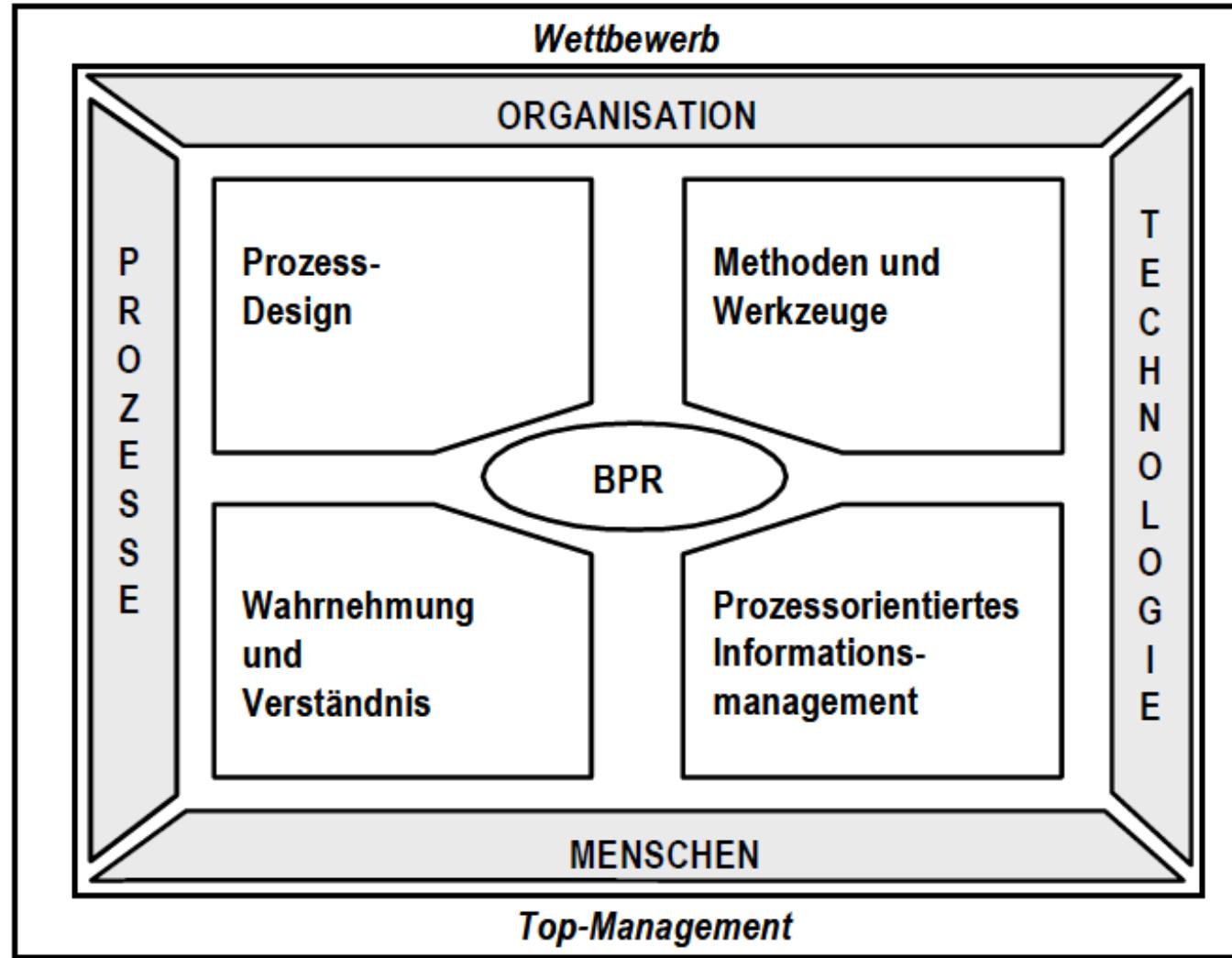
IKT Potenziale und organisatorische Auswirkungen

IT-Potenzial	Organisatorischer Einfluss/Nutzen
Automatisch	Reduktion manueller Eingriffe und Standardisierung der Prozesse
Informativ	Verfügbarkeit großer Mengen detaillierter Informationen
Sequenziell	„natürliche“ Reihenfolge der Aktivität bis zur Parallelisierung
Zielorientiert	Kontinuierlicher Prozessstatus
Analytisch	Komplexe Auswertung vorhandener Informationen
Geographisch	Unabhängigkeit von räumlichen Gegebenheiten
Integrierend	Zusammenfassung auch heterogener Aufgaben
Wissen schaffend	Flächendeckende Verfügbarkeit von Wissen und Expertise
Vereinfachend	Entfernung von Intermediären aus dem Prozess

Quelle: Krcmar (2015), Informationsmanagement, S. 480

5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

Gesamtkonzept für Business Process Reengineering



Quelle: Schwarzer/Krcmar 1995 S. 179

5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

Grundsätze ordnungsgemäßer Modellierung

1 GRUNDSATZ DER RICHTIGKEIT

Das Modell ist semantisch und syntaktisch korrekt

2 GRUNDSATZ DER RELEVANZ

Es werden nur Sachverhalte modelliert, die für den Modellierungszweck relevant sind

3 GRUNDSATZ DER WIRTSCHAFTLICHKEIT

Der Nutzen der Modellierung übersteigt deren Kosten

4 GRUNDSATZ DES SYSTEMATISCHEN AUFBAUS

Die Modelle sind sichtenübergreifend konsistent

5 GRUNDSATZ DER KLARHEIT

Das Modell ist adressatengerecht und klar dargestellt

6 GRUNDSATZ DER VERGLEICHBARKEIT

Semantische Vergleichbarkeit der modellierten Sachverhalte

Weitere Informationen: Becker, J.; Rosemann, M.; Schütte, R.: Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung. In: Wirtschaftsinformatik, 37 (1995) 5, S. 435-445.

5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

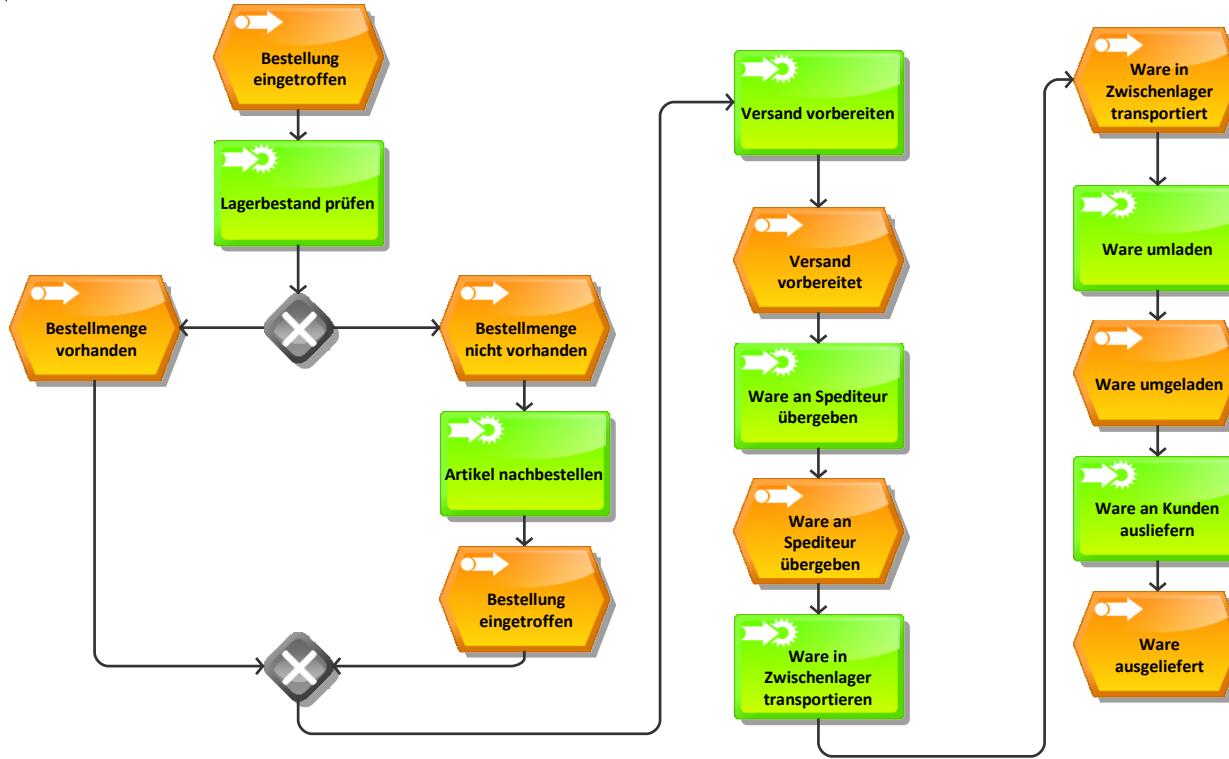
Nutzen von GOMs

Grundsatz	Auswirkung / Nutzen
Grundsatz der Richtigkeit	<ul style="list-style-type: none">• Risiko einer syntaktisch und semantisch fehlerhaften Modellierung wird reduziert
Grundsatz der Relevanz	<ul style="list-style-type: none">• Adressatenkreis, für den das Minimalitätsziel erreicht wird, wird größer
Grundsatz der Wirtschaftlichkeit	<ul style="list-style-type: none">• Geringere Modellerstellungskosten• Niedrigere Kosten der Modellanpassung
Grundsatz der Klarheit	<ul style="list-style-type: none">• Einfachere Lesbarkeit (“Wiedererkennungseffekt”)
Grundsatz der Vergleichbarkeit	<ul style="list-style-type: none">• Gestiegene syntaktische und semantische Vergleichbarkeit
Grundsatz des systematischen Aufbaus	<ul style="list-style-type: none">• Strukturanalogien in Daten- und Prozeßmodell fördern sichtenübergreifende Konsistenz

Weitere Informationen: Becker, J.; Algermissen, L.: Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung - Über Konstruktivisten, Handels-Hs und Referenzmodelle. In: Proceedings of the Informatiktage 2003. Bad Schussenried, 2003.

5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

Frage 2:

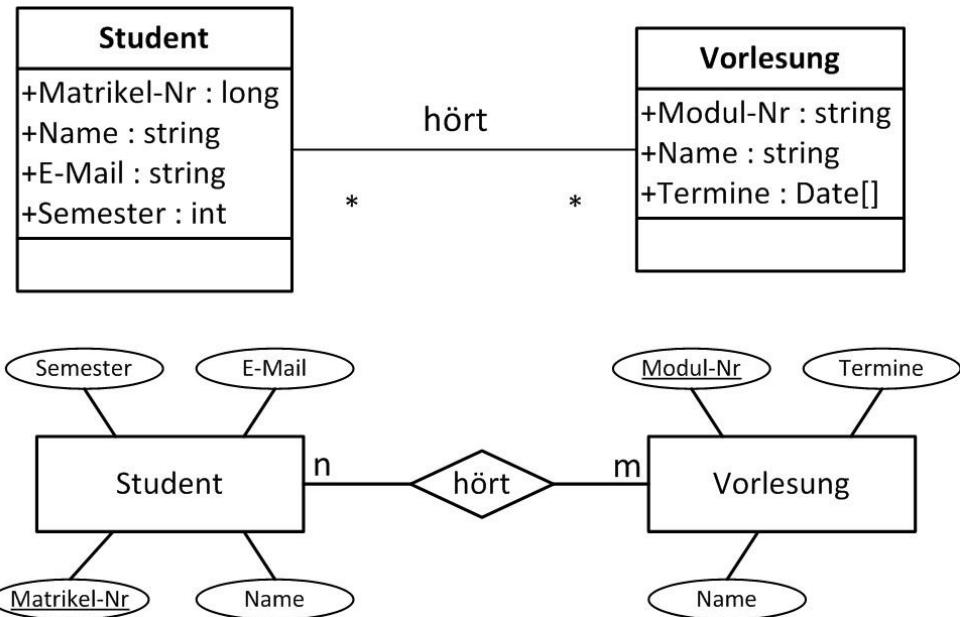


Die EPK beschreibt den Prozess der Bestellbearbeitung des Online-Modehändlers Xalando.
Welches GOM ist hier verletzt?

- A Grundsatz der Richtigkeit
- B Grundsatz der Relevanz
- C Grundsatz der Wirtschaftlichkeit
- D Grundsatz der Klarheit
- E Grundsatz der Vergleichbarkeit

5.1.D Gestaltungsalternativen bei der Prozessmodellierung

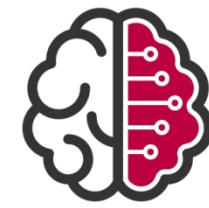
Frage 3:



Hier sehen Sie den selben Sachverhalt als UML Diagramm und als ERM. Welches GOM ist hier verletzt?

- A Grundsatz der Richtigkeit
- B Grundsatz der Relevanz
- C Grundsatz der Wirtschaftlichkeit
- D Grundsatz der Klarheit
- E Grundsatz der Vergleichbarkeit

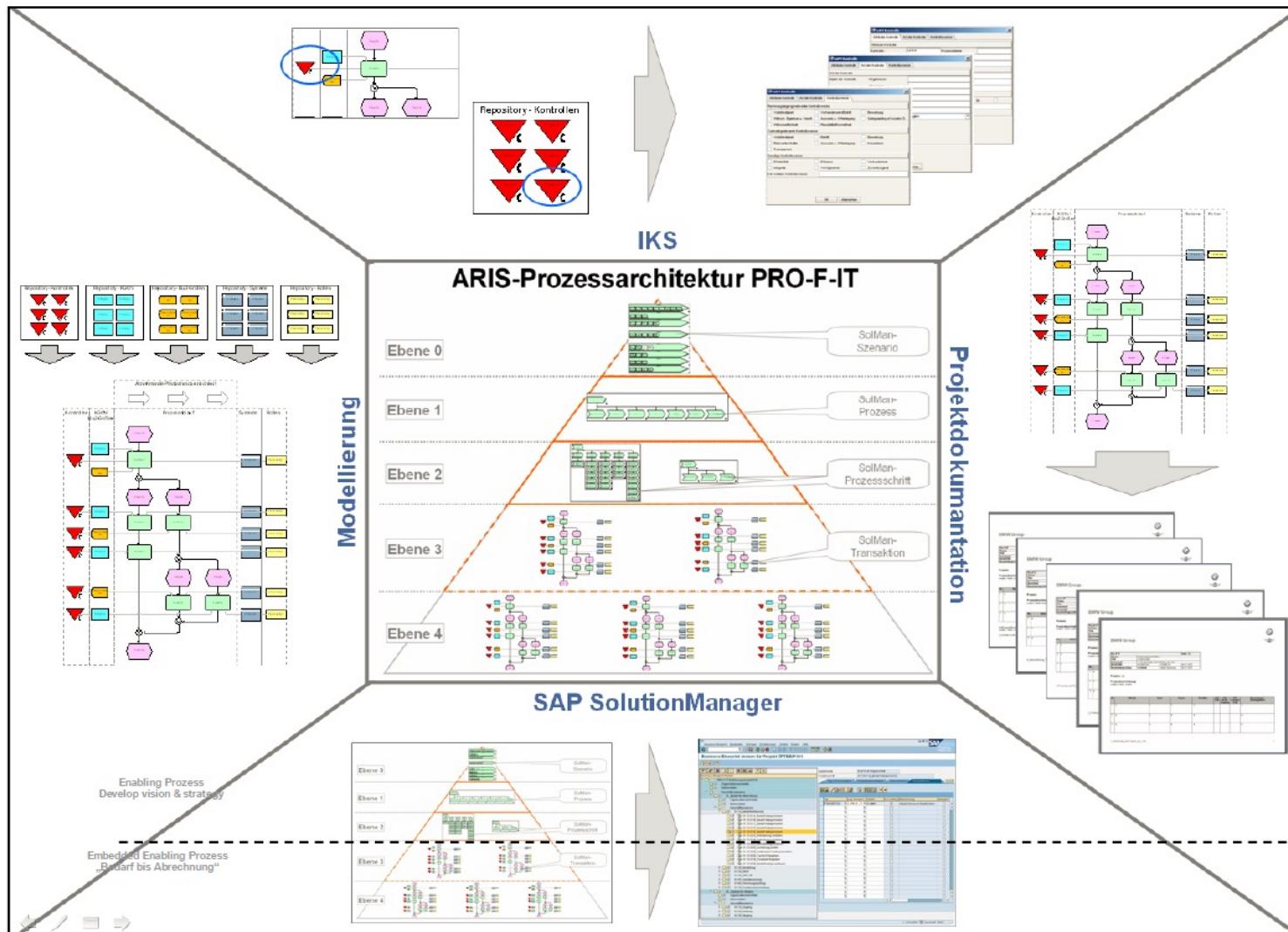
5.1.D Business Process Management (BPM)



W I S E

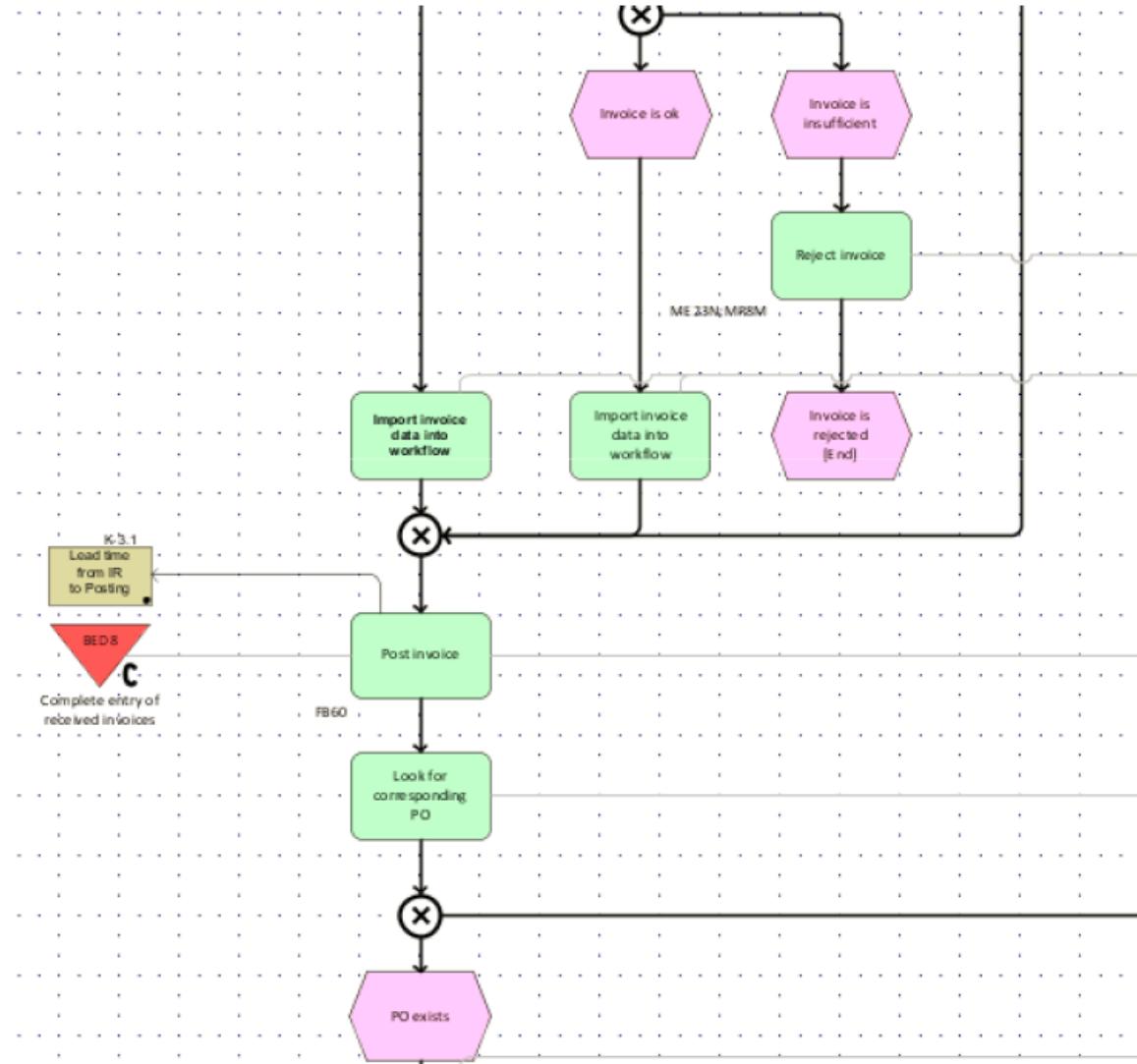
5.1.E Business Process Management (BPM)

Business Process Management Framework



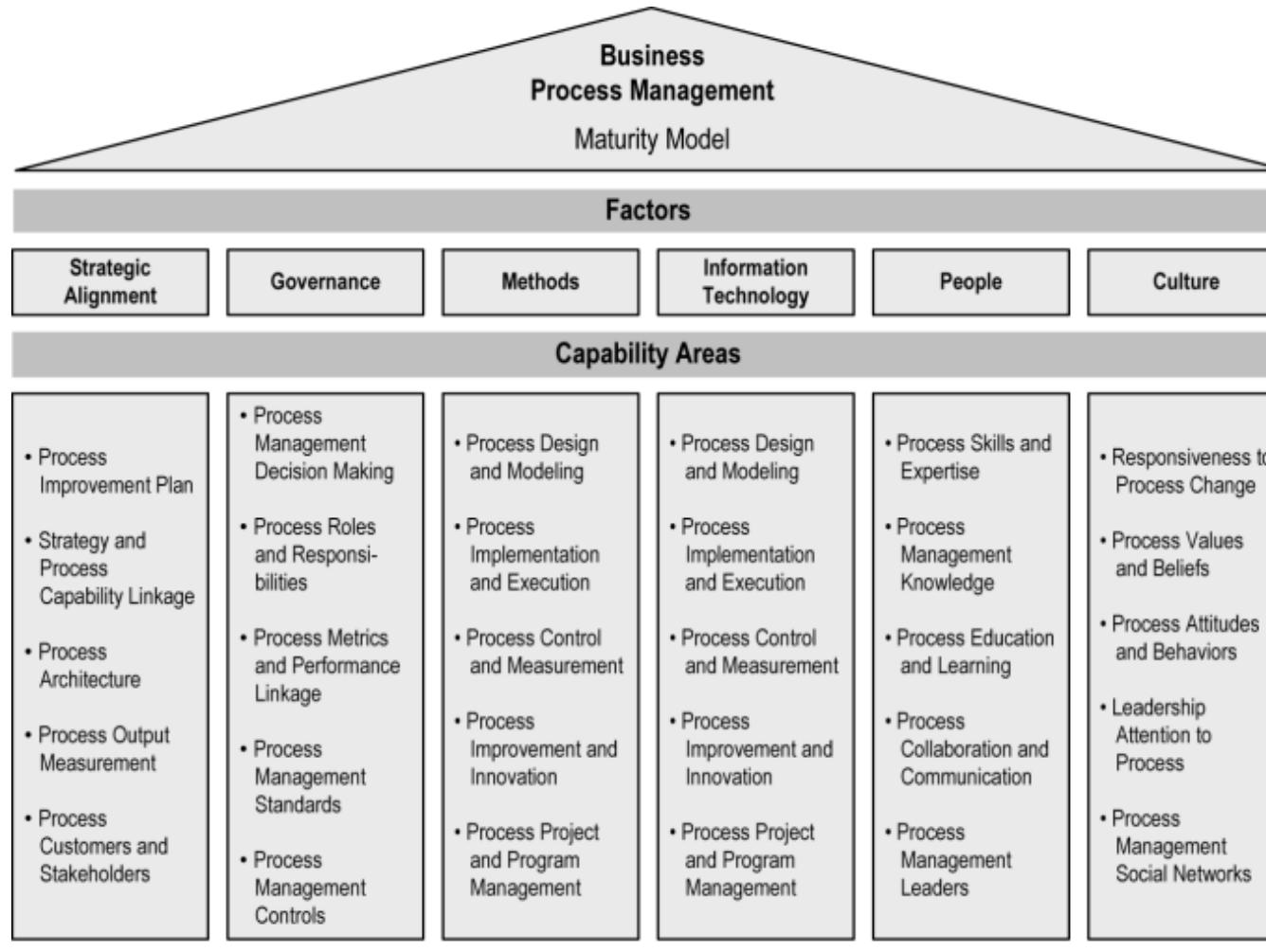
5.1.E Business Process Management (BPM)

„Zoom-In“ auf eine untere Prozessebene



5.1.E Business Process Management (BPM)

„Kernelemente des Business Process Management (BPM)“



Quelle: Krcmar (2015), Informationsmanagement, S. 192

5.1.E Business Process Management (BPM)

„Sechs Kernelemente des BPM (1/2)

- **Strategie Alignment**

Um kontinuierliche und effektive Verbesserung der Arbeitsleistung zu gewährleisten, muss die Gesamtstrategie einer Organisation mit dem Geschäftsprozessmanagement abgeglichen werden.

- **Governance**

...beinhaltet die Aufstellung eines relevanten und klaren Rahmenwerks, das Treffen von Entscheidungen und der Festlegung von Vergütungen

- **Methoden**

...unterstützen die Prozessimplementierung und somit die Transformation der Prozessmodelle in ausführliche Geschäftsprozesse

5.1.E Business Process Management (BPM)

„Sechs Kernelemente des BPM (2/2)

- **Informationstechnologie**

...setzt sich aus den Bereichen Software, Hardware und Informationsmanagement-Systemen zusammen, welche Prozessmaßnahmen ermöglichen und unterstützt.

- **Menschen**

Kenntnisse, Erfahrung und Fertigkeiten werden kontinuierlich im Umgang mit dem Geschäftsprozessmanagements mit dem Ziel der Verbesserung der Geschäftsleistung angewendet und eingebracht.

- **Kultur**

Kollektivwerte und Überzeugungen beeinflussen die Einstellung und Verhaltensweisen in Bezug auf Prozesse und die Verbesserung der Geschäftsleistung.

5.1.E Business Process Management (BPM)

Frage 4:

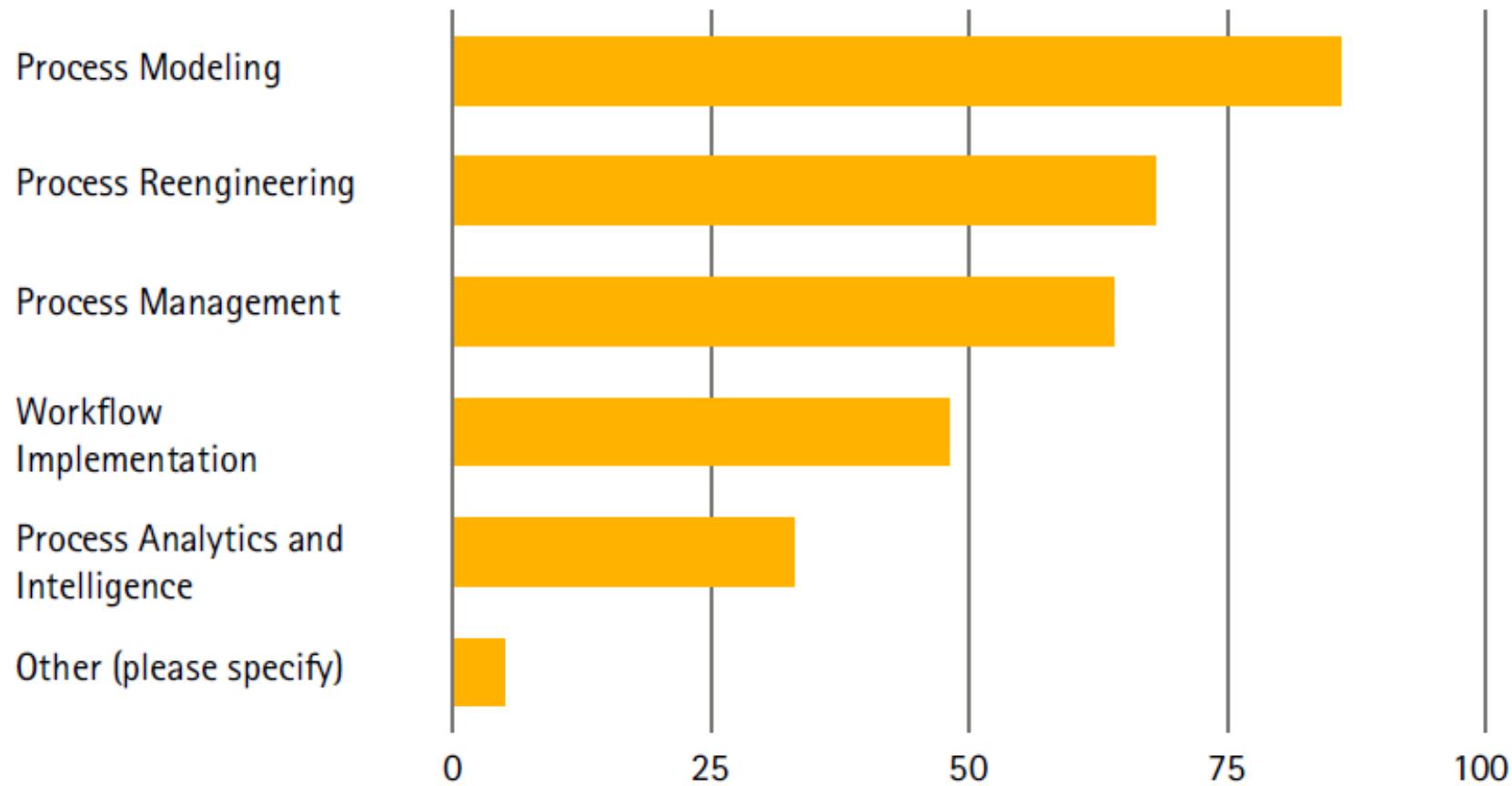
Sie sind COO eines großen Möbelhändlers und damit auch für das Prozessmanagement zuständig. Die neue Strategie ihres Unternehmens zielt auf eine Stärkung des Onlinehandels ab. Aus diesem Grund wird die Versandabteilung umstrukturiert. Zuerst werden die neuen Soll-Prozesse modelliert und die Zuständigkeiten verteilt. Anschließend werden die IT Systeme entsprechend angepasst. An welches Kernelement des BPM wurde nicht gedacht?

- A Strategie Alignment
- B Governance
- C Methoden
- D Informationstechnologie
- E Menschen

5.1.E Business Process Management (BPM)

Aufgabenverteilung

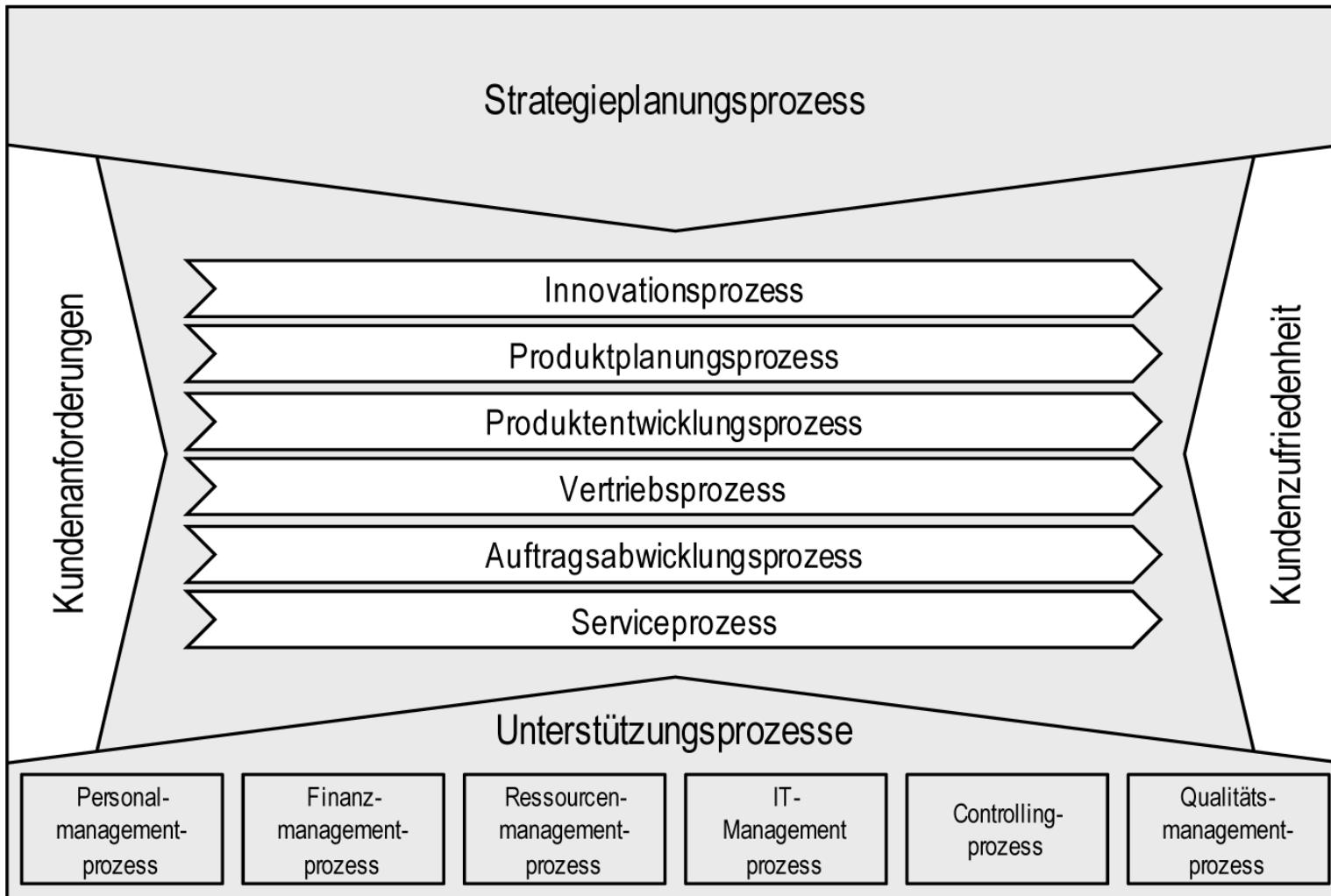
Welche Aufgaben werden während BPM Projekten ausgeführt? (Accenture Studie von 2013)



Quelle: <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-BPM-Governance-Practice.pdf>, zugegriffen am 20.05.2015

5.1.E Business Process Management (BPM)

Geschäftsprozessmodell für Industrieunternehmen mit Serienprodukten



Quelle: Krcmar (2015), Informations-management, S. 201

Beurteilungskriterien zur Bewertung von Prozessen

- Qualität

Beschreibt, inwieweit das **Prozessergebnis** einer bestimmten **Zielvorstellung** entspricht und somit die Anforderungen erfüllt sind.

- Zeit

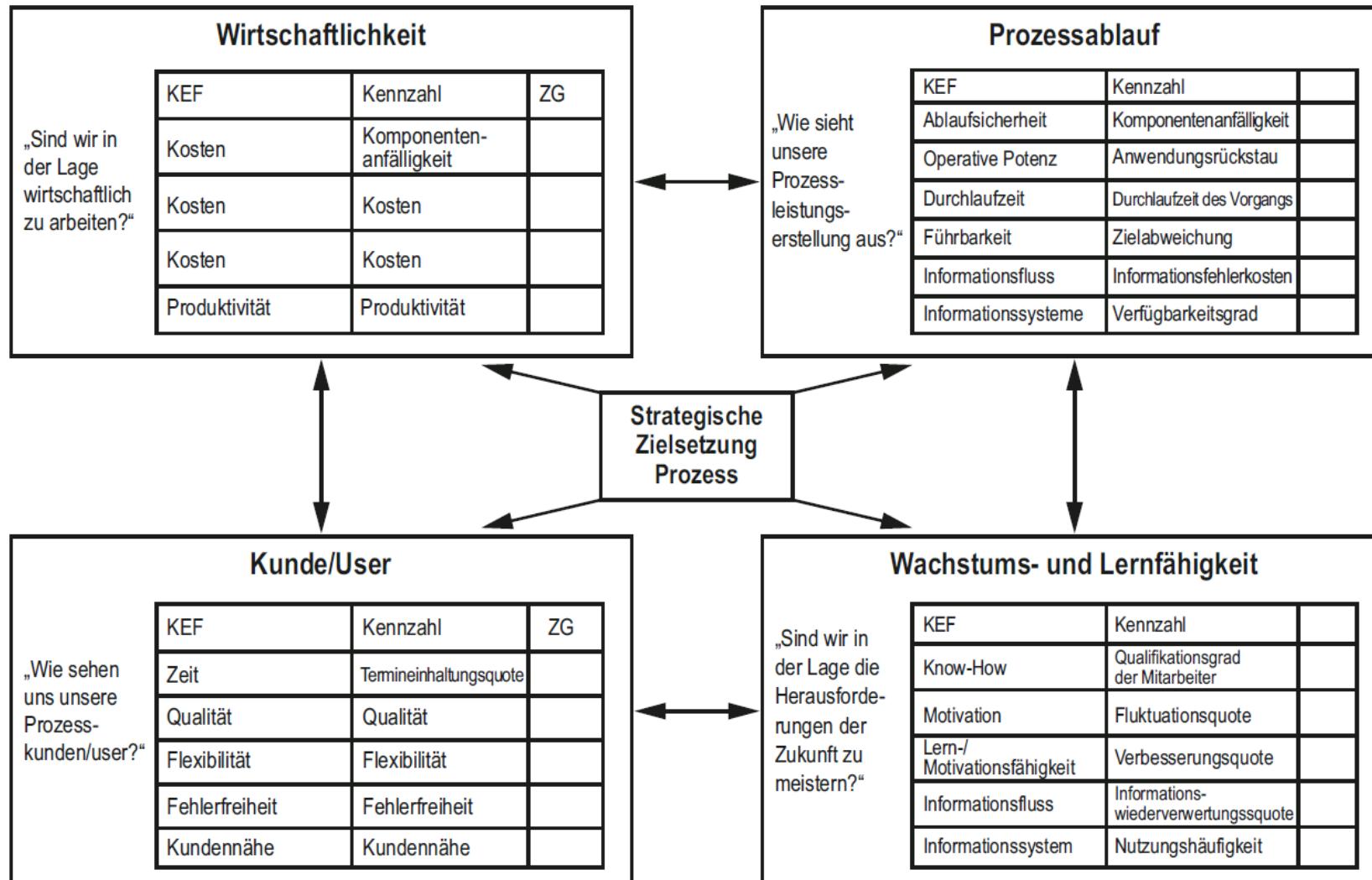
Zur Beurteilung werden häufig nicht nur **Durchschnittswerte**, sondern auch **Bandbreiten** der **zeitlichen Schwankungen** durch die Erfassung von Minimalen bzw. Maximalen Zeiten berücksichtigt.

- Kosten

Zur Beurteilung ist es notwendig, die **Einzelkosten** für die **einzelnen Prozesselemente** zu ermitteln.

5.1.E Business Process Management (BPM)

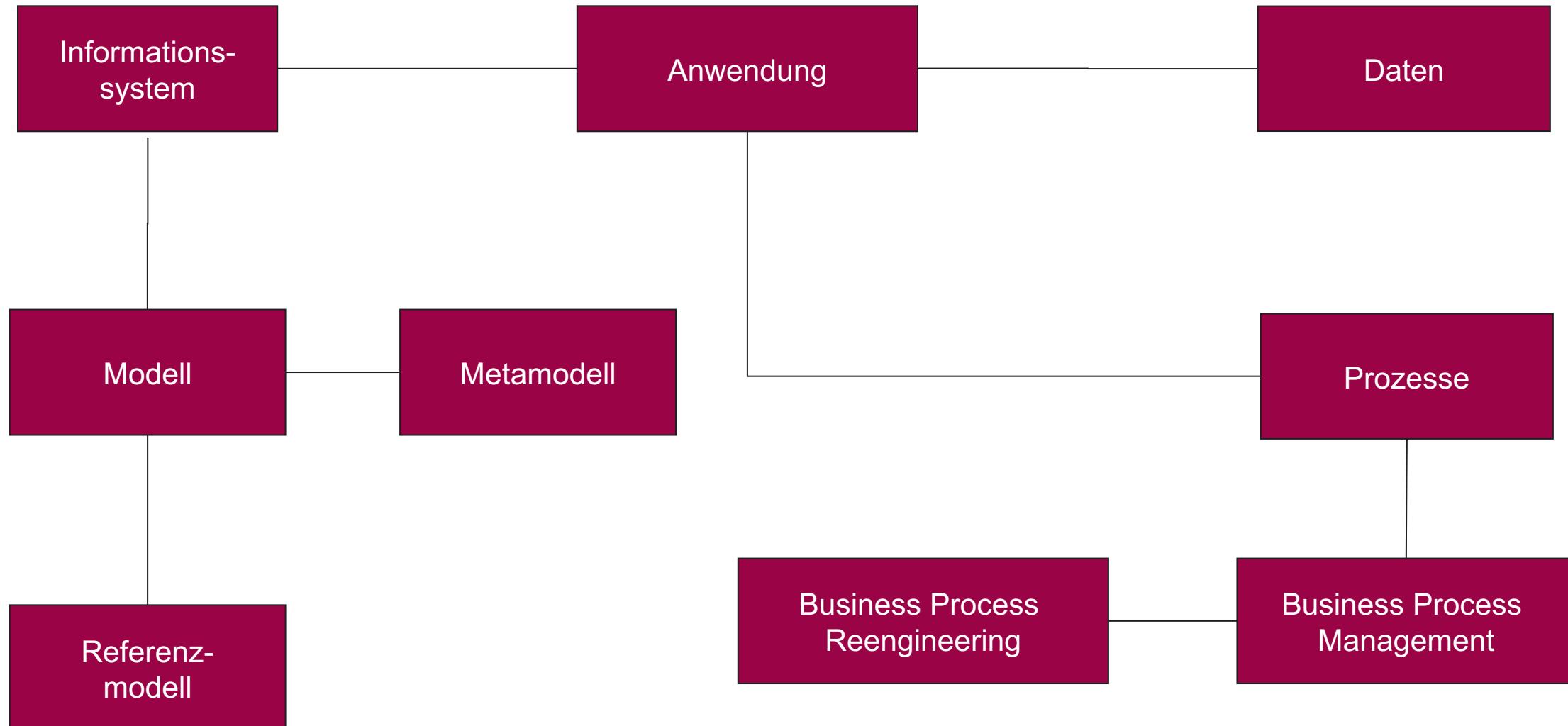
Generische Balanced Scorecard des Prozessmanagements



Quelle: Krcmar (2015), Informationsmanagement, S. 202

5.1.E Business Process Management (BPM)

Begriffe zu LE 5



Und nun sind Sie dran...





Nach jeder Lerneinheit:

- Erstellen Sie Single Choice Aufgaben (Wahr/Falsch)

Ablauf:

- Sie brauchen nur Zettel und Stift
- Alle erstellen 3 Wahr-Falsch-Aussagen (Lernziele!)
- Mit Nachbarn tauschen und gegenseitig beantworten / diskutieren
- Zum Schluss abgeben (idealerweise physisch, notfalls Mail)

Ziel:

- Reflexion des theoretischen Inputs
- Anreicherung des Fundus an Klausuraufgaben

Lernziele LE05 – Management der Prozesse



- 1) Sie wissen, was **Prozesse** sind und **wie diese modelliert** werden.
- 2) Sie kennen **Ziele, Aufgaben** und **Methoden** beim Management der Geschäftsprozesse.
- 3) Sie können **grundlegende Geschäftsprozesse mit Hilfe von BPMN** modellieren.
- 4) Sie kennen die Ansätze zum **Business Process Management** und können diese erläutern.

Quellen

Kernliteratur

- Krcmar, H.:
Informationsmanagement (2010), S. 141-157

Vertiefungsliteratur

- Ferstl, O.K.; Sinz, E.J. (1995). Der Ansatz des Semantischen Objektmodells (SOM) zur Modellierung von Geschäftsprozessen. *Wirtschaftsinformatik*, 37(3), 209-220.
- Hansen, H.R.; Neumann, G. (2001). *Wirtschaftsinformatik: Grundlagen der Betrieblichen Informationsverarbeitung*. (8. Auflage). Stuttgart: Lucius & Lucius. S. 362ff
- Davenport, T. (1993). *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik - Referenzmodelle für industrielle Geschäftprozesse. 7Aufl., Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1997,
- Schwarzer, B.; Krcmar, H.: Grundlagen der Prozeßorientierung. Eine vergleichende Studie in der Elektronik- und Pharmaindustrie. Gabler Verlag, Wiesbaden, 1995.



Prof. Dr. Matthias Söllner

Fragen zur Vorlesung können Sie gerne via Mail an soellner@uni-kassel.de richten.

Weitere Informationen zum Fachgebiet finden Sie unter: www.uni-kassel.de/go/wise

