

Den BPM-Knoten zerschlagen: Warum gängige Notationen scheitern müssen

13.11.2008

Andreas Leue, Sphenon GmbH, Hamburg

www.sphenon.de



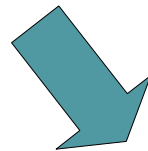
This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

BPM – ein Thema, viele Ziele

effiziente Prozesse

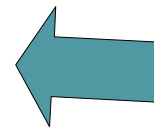


Faktor 10



Faktor 1000

(etwa 😊)



Faktor 10



paßgenaue IT Systeme



Faktor 10

optimale Aufgabenerledigung



Wettbewerbsvorteil durch Ausschöpfung des Potentials

BPM Erfolgsfaktoren

Erklärtes Managementziel

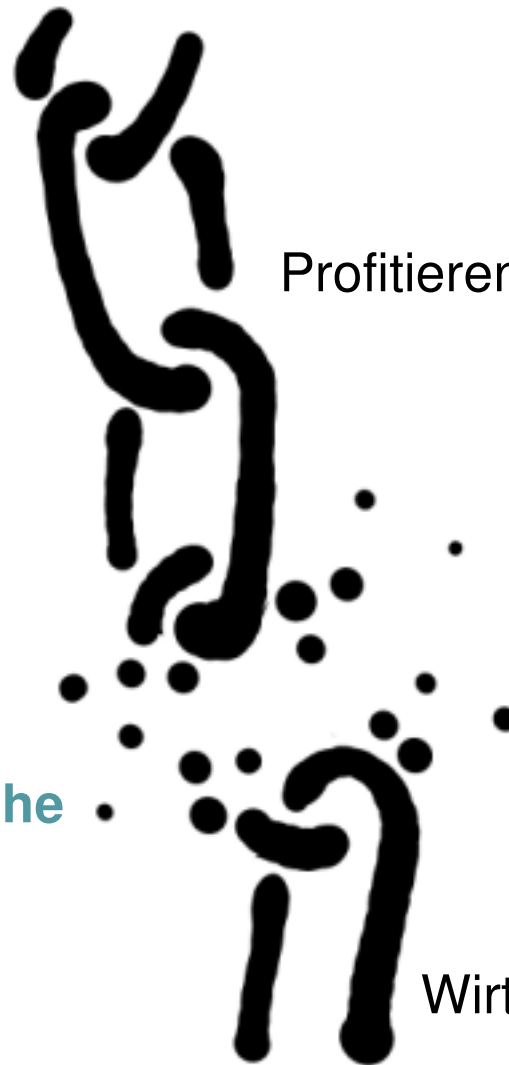
Profitierende & partizipierende Mitarbeiter

Qualifizierte Prozeßarchitekten

Effektive Kommunikation

Taugliche Modellierungssprache

Wirtschaftliche & funktionierende IT



⇒ **Ansatzpunkt: Sprache**

Modell-Zoo und damit verbundene Probleme

effiziente Prozesse

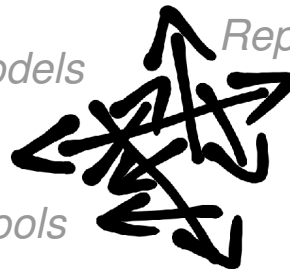


z.B. Word, Visio

Management Model

Metamodels

Repositories



System Model

z.B. UML, Java

Process Model

z.B. BPMN, EPK



paßgenaue IT Systeme



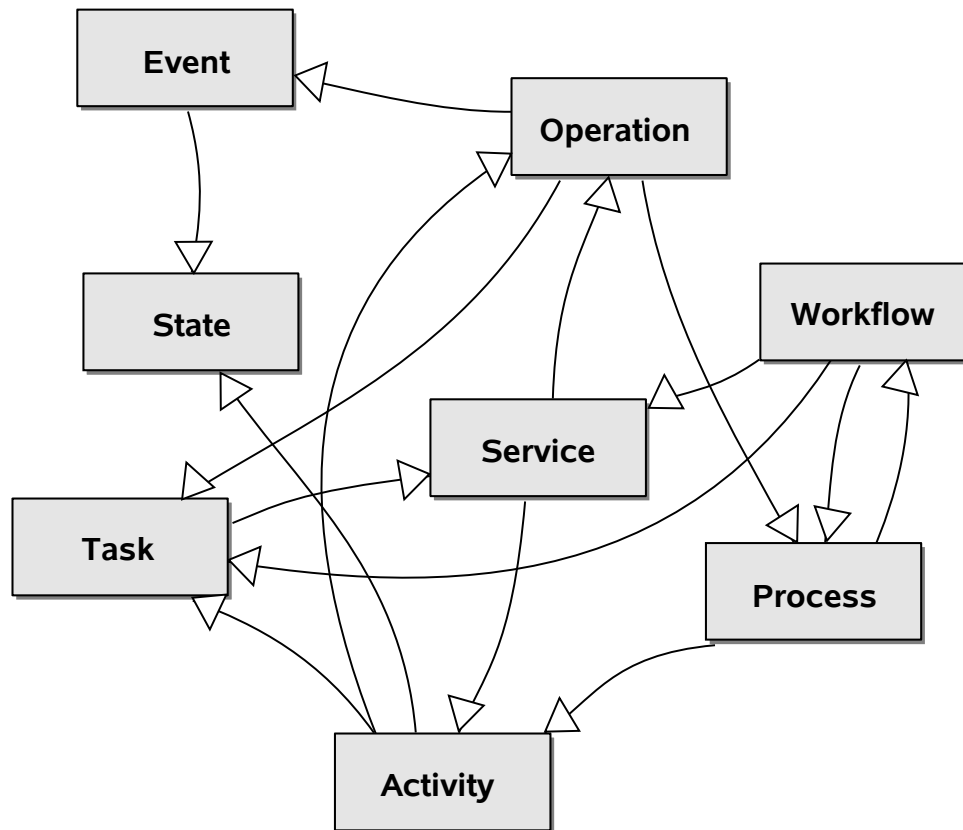
optimale Aufgabenerledigung



Vermutung: mit den Ausdrucksmitteln stimmt was nicht

Grundlegende BPM Modellierungsbegriffe

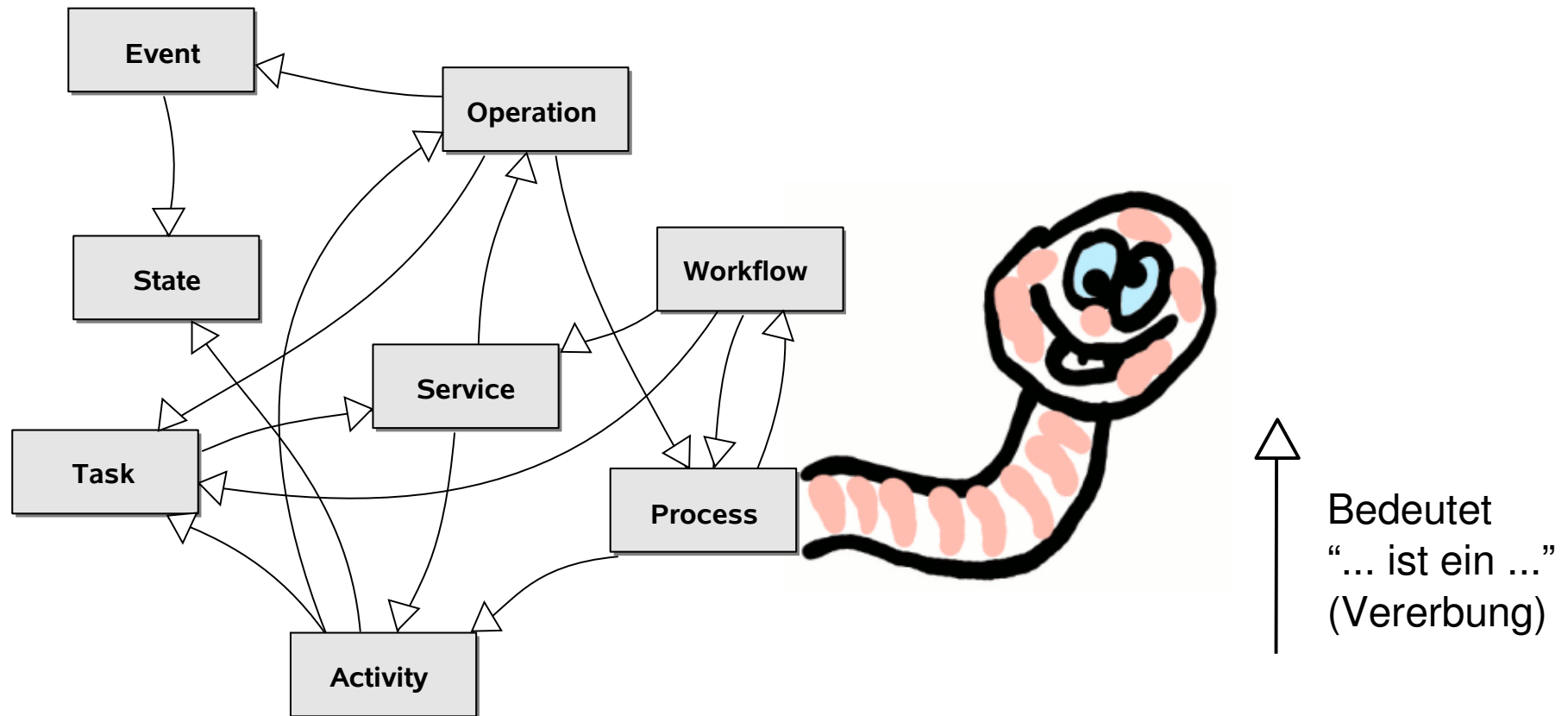
Zusammengetragen aus verschiedenen Quellen (wikipedia.de/.org, Spezifikationen und Whitepapers zu BPMN, BPEL, XPD, WSDL, UML, EPK, WKD, DFD)



↑
Bedeutet
“... ist ein ...”
(Vererbung)

Grundlegende BPM Modellierungsbegriffe

Zusammengetragen aus verschiedenen Quellen (wikipedia.de/.org, Spezifikationen und Whitepapers zu BPMN, BPEL, XPD, WSDL, UML, EPK, WKD, DFD)



➡ Hier ist in der Tat der Wurm drin

Warum sich Sphenon damit beschäftigt

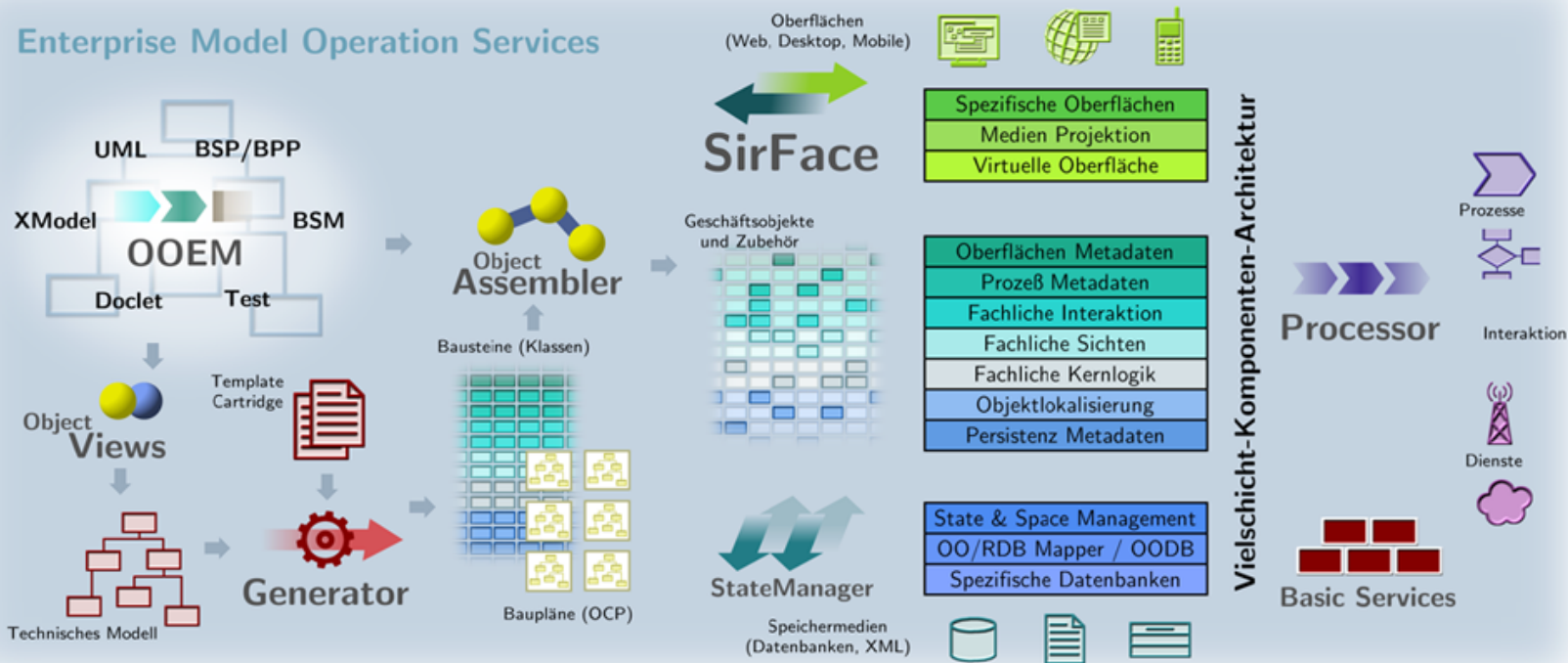
Enterprise Model Operation Services (EMOS)

seit 1990 Entwicklung eines Systems zur automatischen Bereitstellung von Anwendungen

Modell rein



Enterprise Model Operation Services



BPM Integration seit ca. 2000

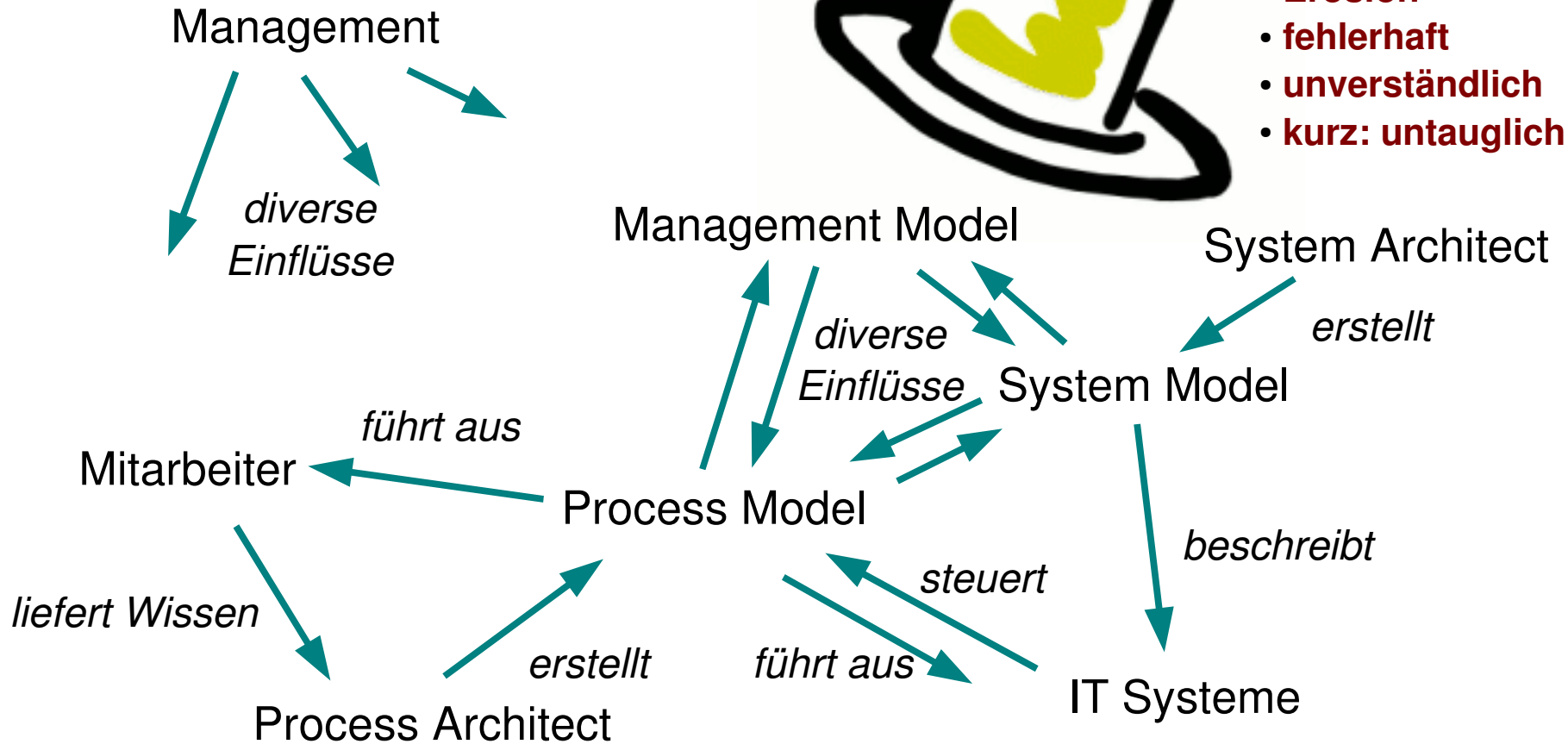
Anwendung raus

Tote und lebende Modelle

Modellvielfalt

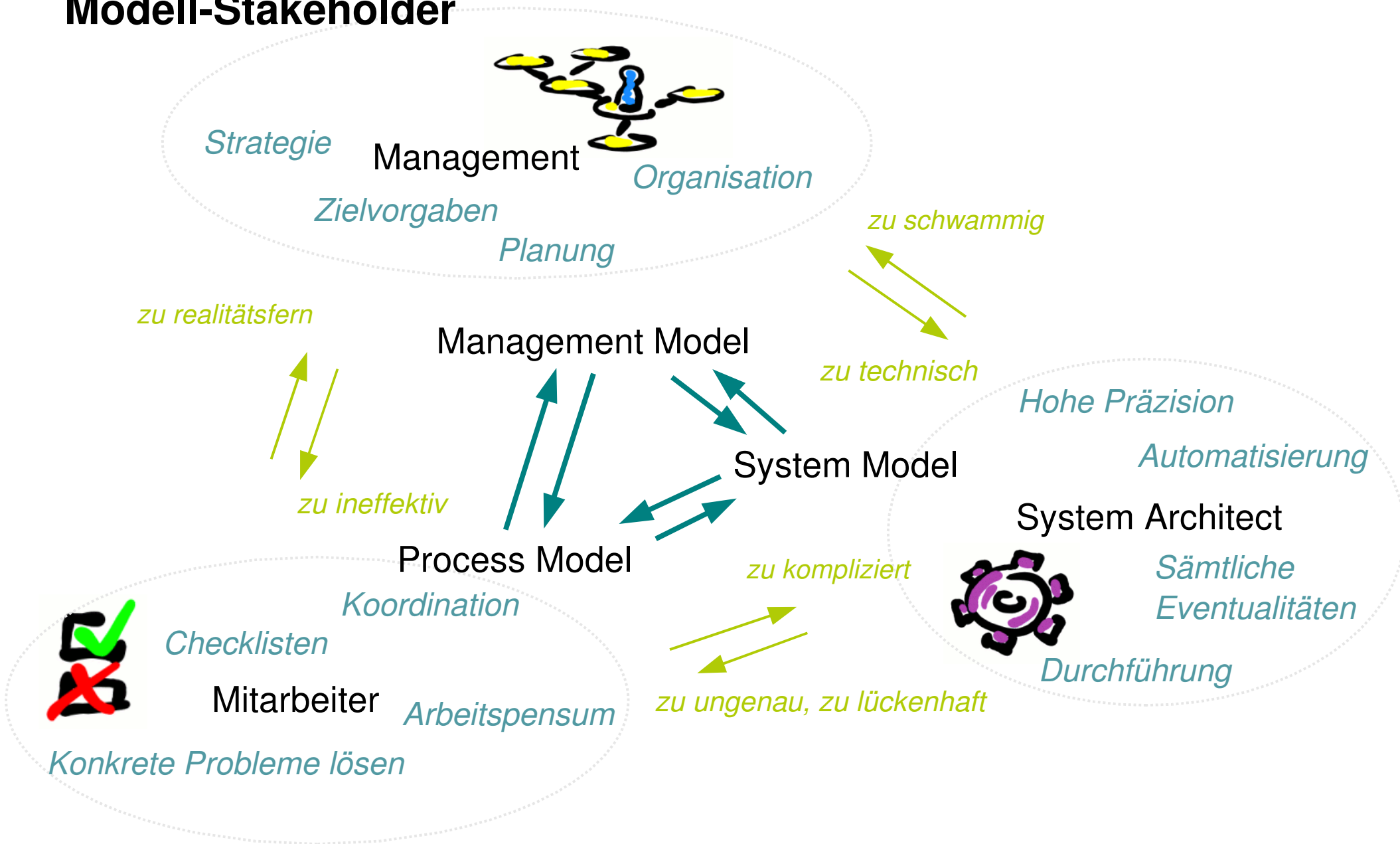


- **redundant**
- **inkonsistent**
- **Erosion**
- **fehlerhaft**
- **unverständlich**
- **kurz: untauglich**



Kann auf die Dauer nicht funktionieren

Modell-Stakeholder



Mindestens 3 deutlich unterschiedliche Sichtweisen

Bedingungen für lebendes Modell

Lebend = stets aktuell und gepflegt

a) rigide Disziplin -> ok, möglich...

b) Einbindung durch Nutzen und Notwendigkeit:

- **enge Kopplung an Unternehmensplanung:**

- ➔ Verstehbarkeit
- ➔ Wirksamkeit
- ➔ abstrahierte Beschreibung

- **enge Kopplung an Arbeitsalltag:**

- ➔ Nutzung durch Mitarbeiter
- ➔ Feedback von Mitarbeitern

- **enge Kopplung an IT:**

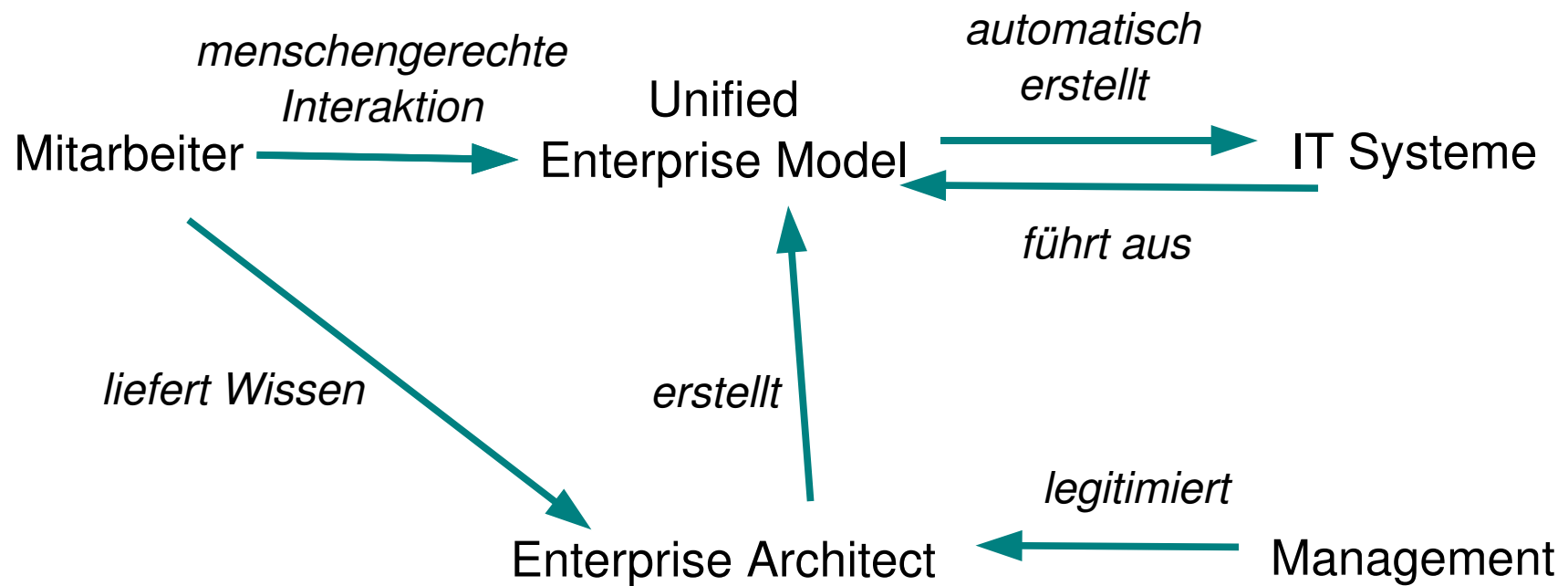
- ➔ Vollständigkeit und Präzision
- ➔ automatische Umsetzung in Software
- ➔ Verwaltung und Steuerung durch Software

II  **Genau ein genutztes Modell mit abstrahierender Hierarchie**

Unified Enterprise Model

UML 3.0 ?

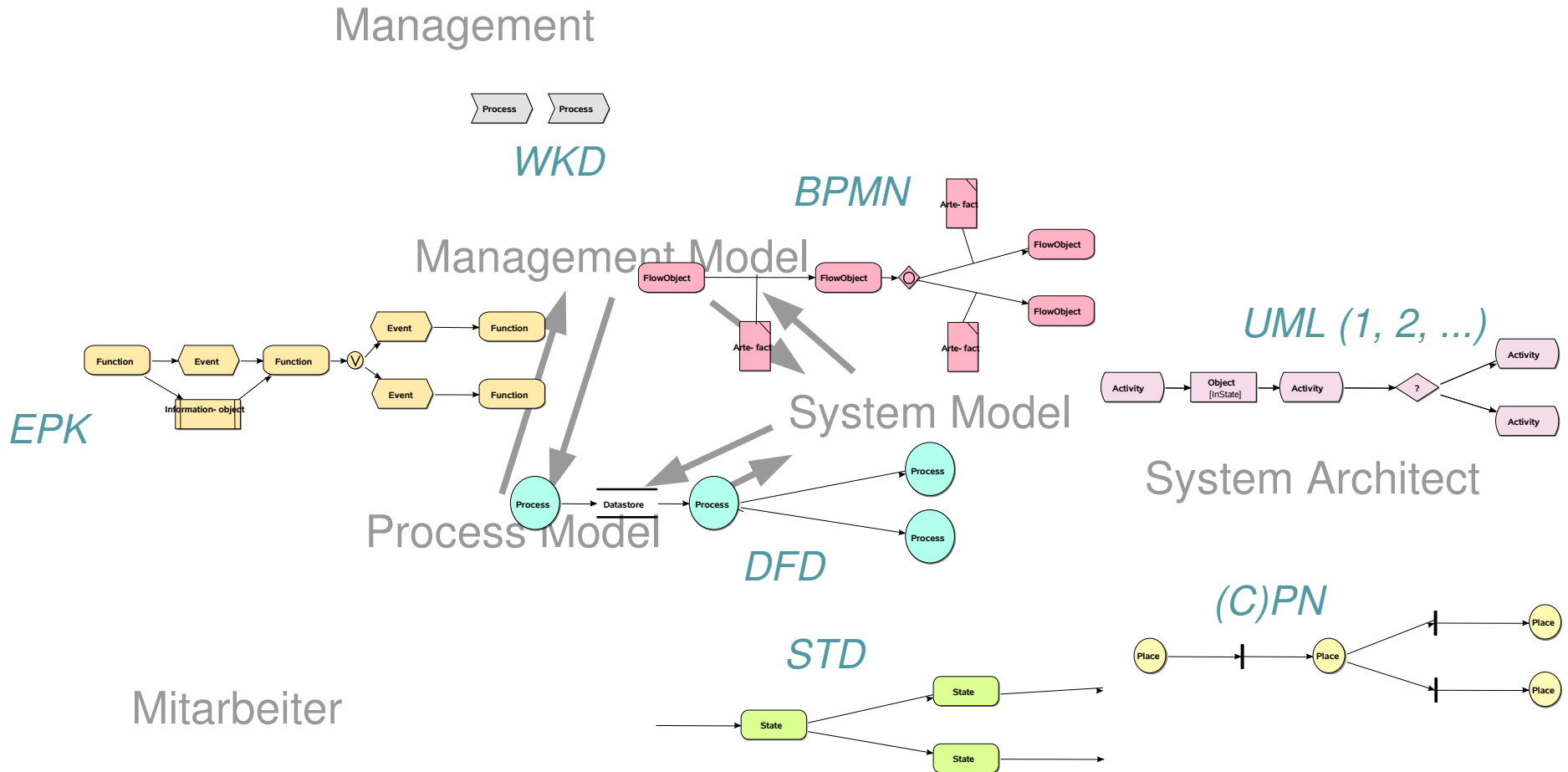
OOEM ?



Ziel – babylonische Verhältnisse überwinden

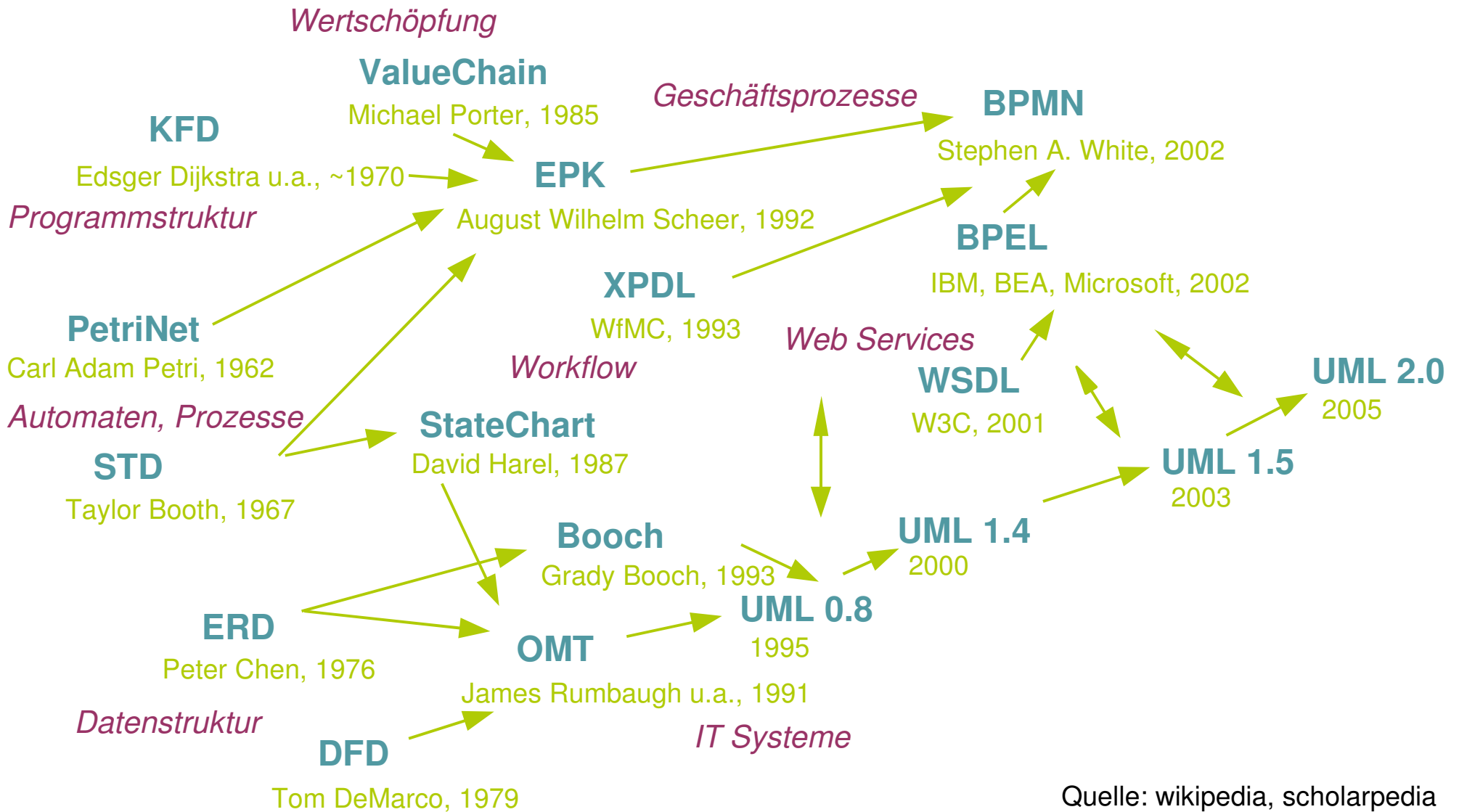
Modellierungssprachen

Unterschiedliche Affinität zu Modellierungssprachen



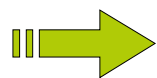
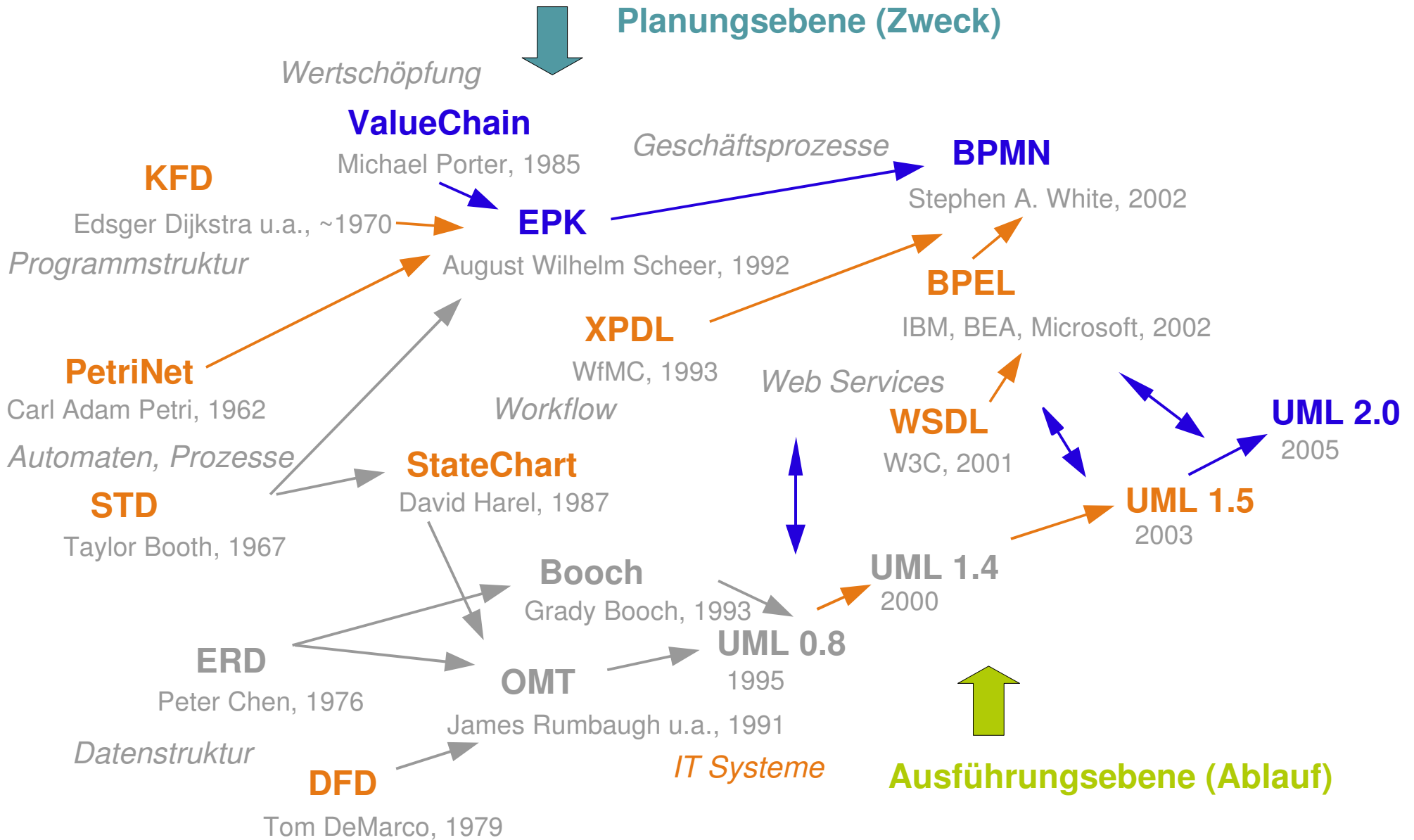
⇒ Mäßig verbundene Inselösungen

Entwicklung der BPM und IT Modellierungssprachen



Quelle: wikipedia, scholarpedia

Entwicklung der BPM und IT Modellierungssprachen

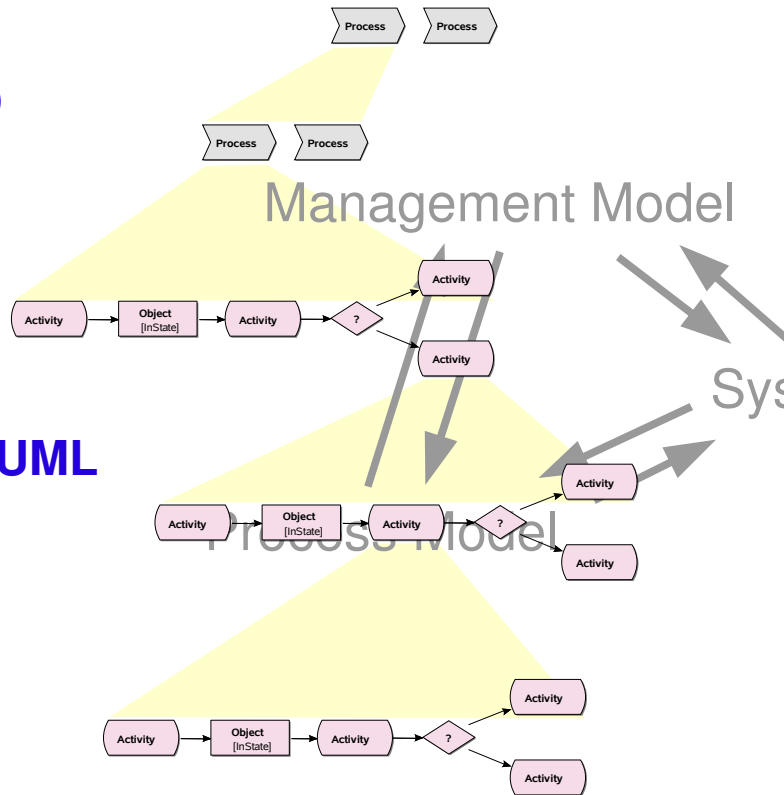


Umsetzungspraxis erfordert ablauforientierte Notationen

Ablauforientierung (Kontrollfluß, Tokensemantik)

Planungsebene (Zweck)

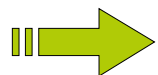
WKD



BPMN, EPK, UML

Ausführungsebene (Ablauf)

- **vorrangig prozedurale Dekomposition**
- **keine Abstraktion vom Kontrollfluß**
- **explizite Ausnahmebehandlung**
- **explizite Fallunterscheidungen (if/case, "Rules")**
- **alles-oder-nichts-Semantik ("iterative Modelle")**



Ablauf als Hauptstruktur... Déjà-vu: 1990, OO...

OO + BPM ...

Objekte beim BPM



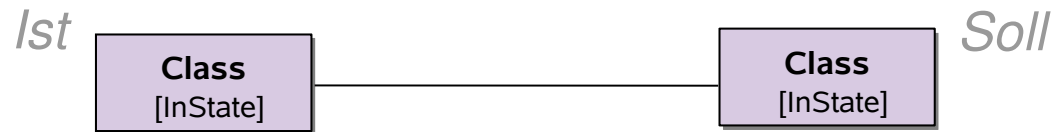
1. Material, auf dem man operiert

2. Activities als Methoden

➡ Noch keine OO Modellierung der Domäne “BPM”

Objekte beim BPM

Planungsebene (Zweck)



Ausführungsebene (Ablauf)

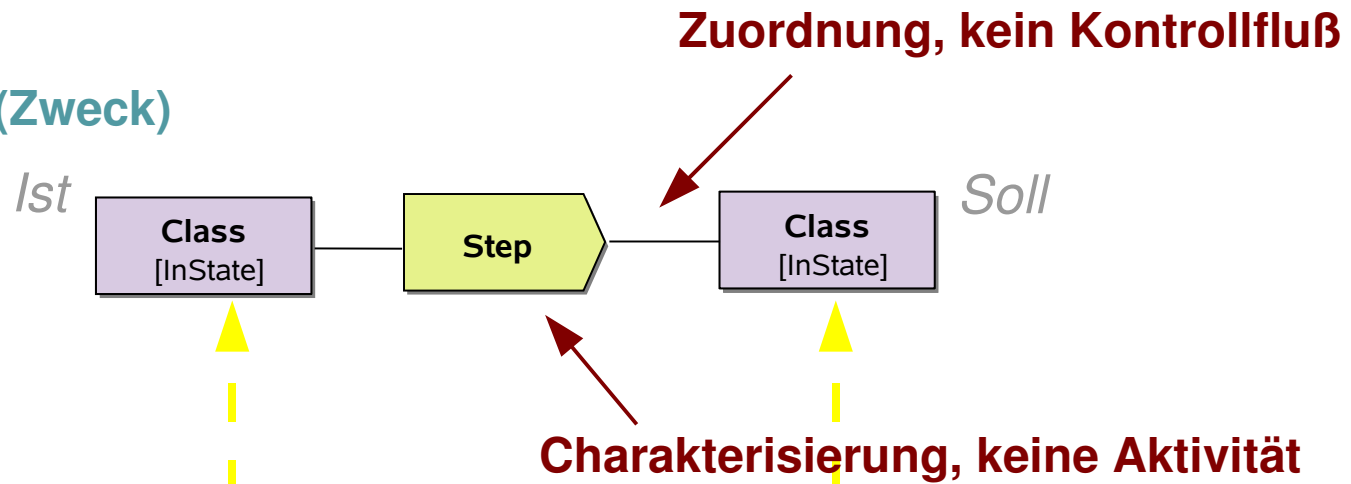


1. Material, auf dem man operiert

2. Activities als Methoden

Objekte beim BPM

Planungsebene (Zweck)



Ausführungsebene (Ablauf)

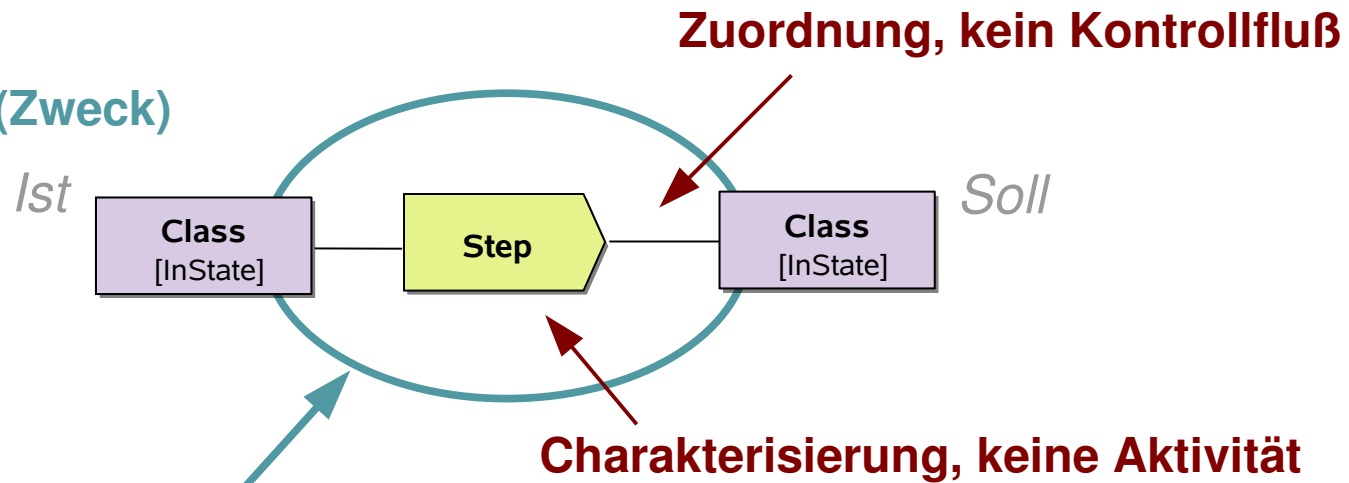


1. Material, auf dem man operiert

2. Activities als Methoden

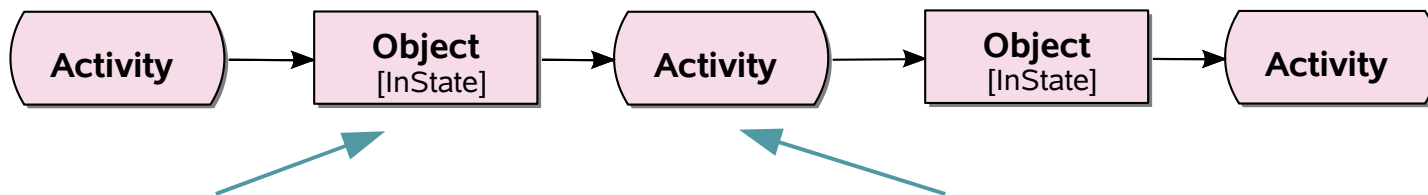
Objekte beim BPM

Planungsebene (Zweck)



3. Der Schritt als Objekt

Ausführungsebene (Ablauf)



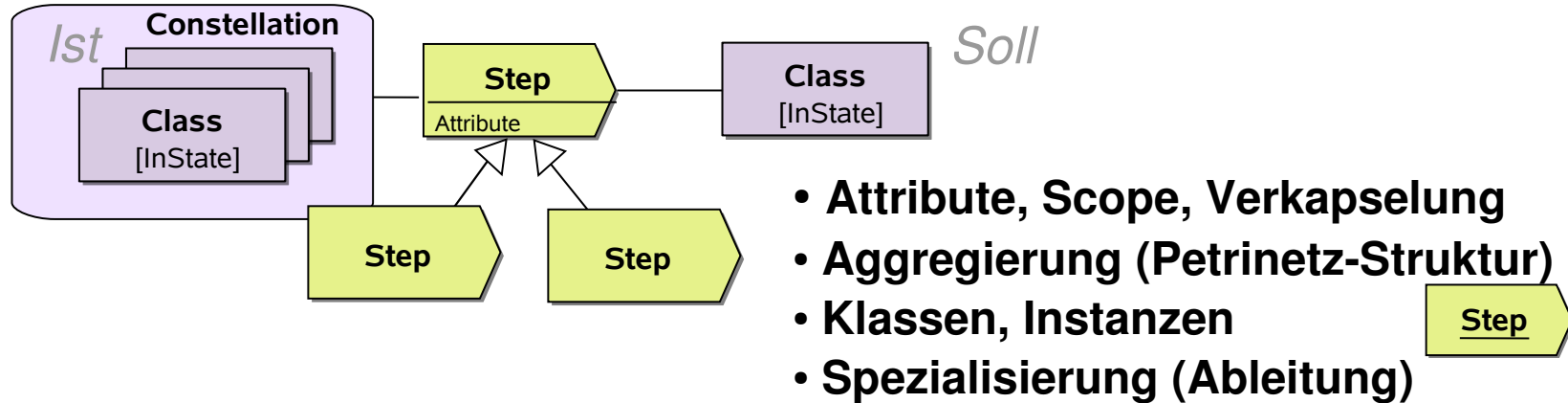
1. Material, auf dem man operiert

2. Activities als Methoden

⇒ Ansatz "Steps = Objekte" - was nutzt das?

Objekte beim BPM

Planungsebene (Zweck)

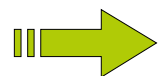
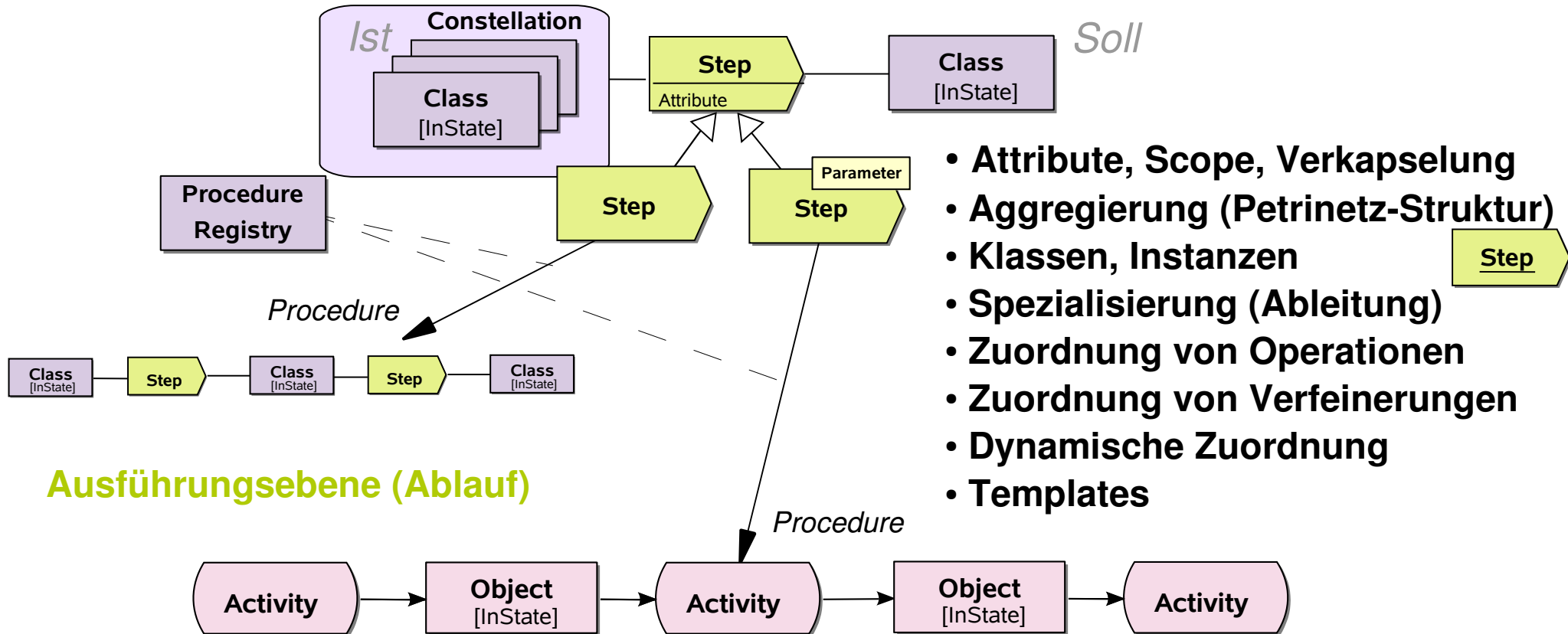


Ausführungsebene (Ablauf)



Objekte beim BPM

Planungsebene (Zweck)



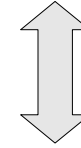
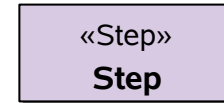
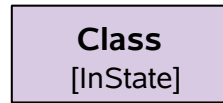
Der gesamte OO Werkzeugkasten steht zur Verfügung

Beispiel

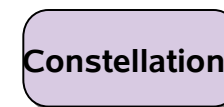
Notation OEM

Object Oriented Enterprise Modelling - www.oem.org
(OEM = UML + XModel + OOBPM + Doclet + Test + Spaces)

Als UML Profile:



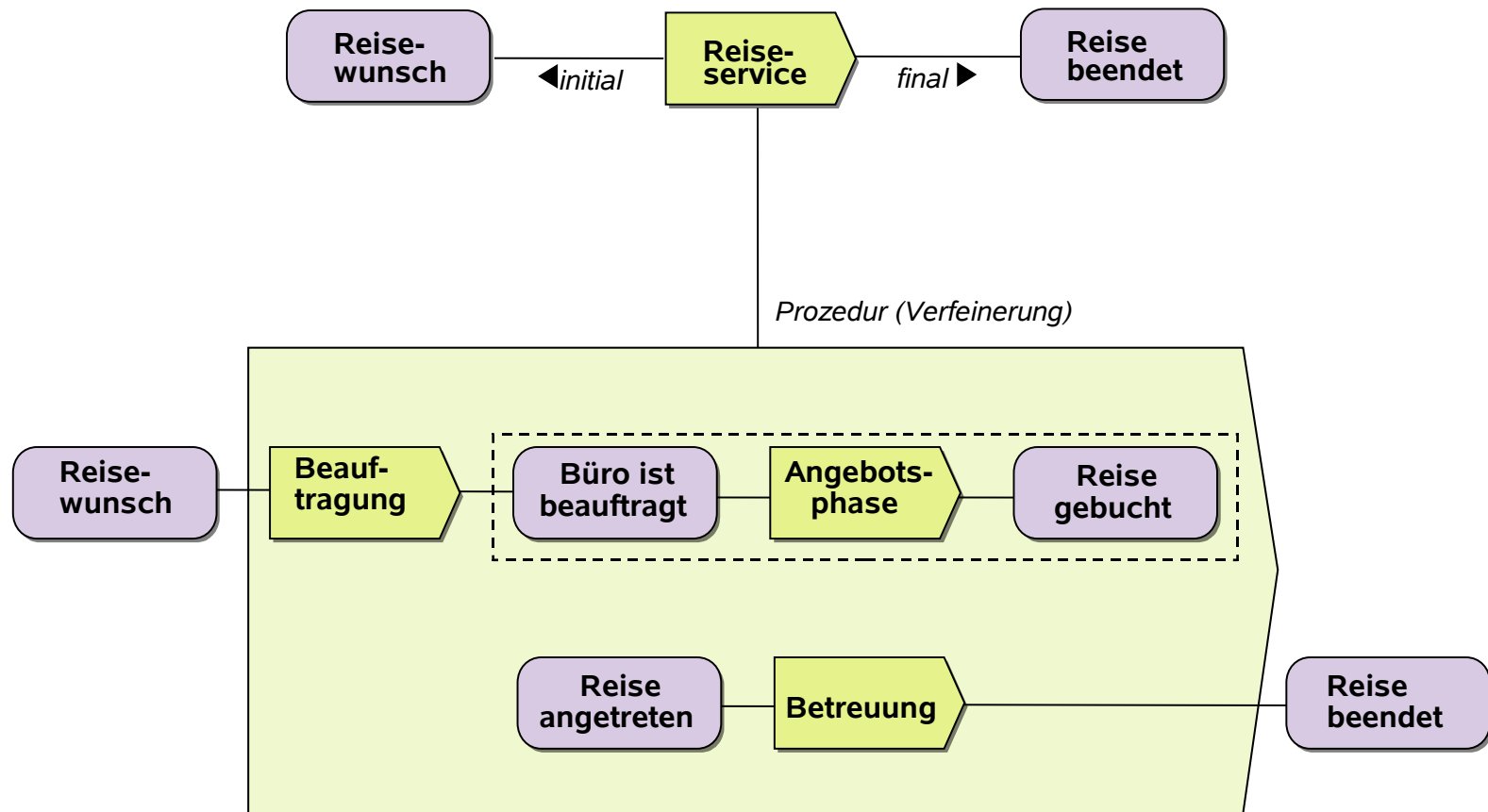
Mit Stereotyp-Symbolen:



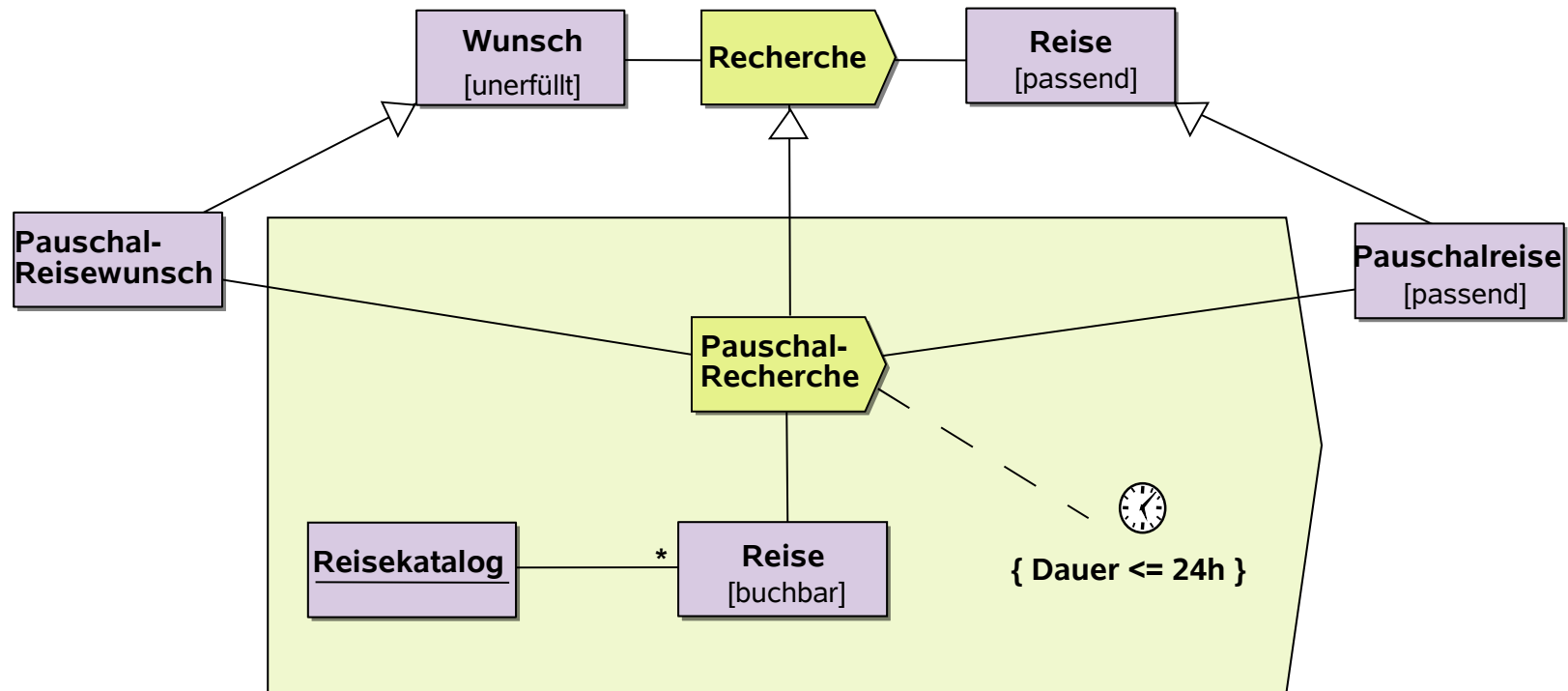
Beispiel: Reiseservice



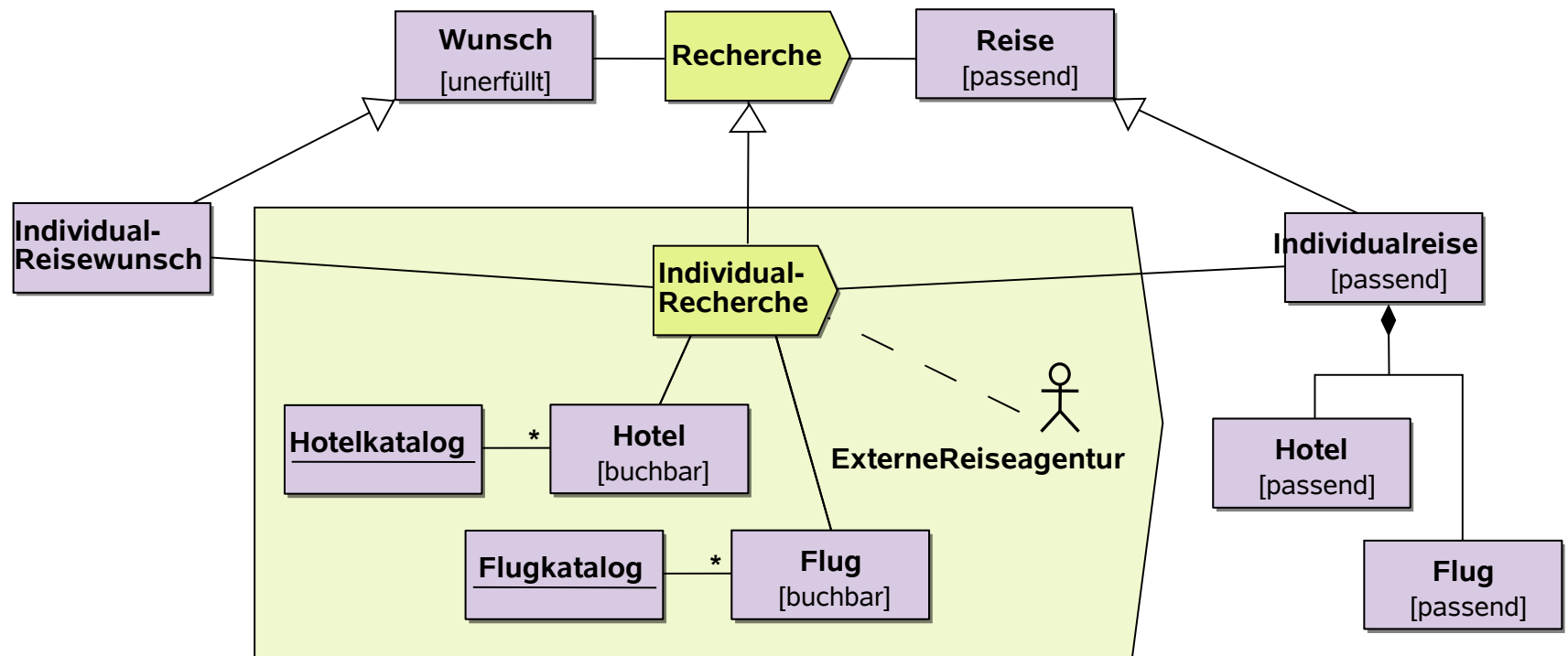
Beispiel: Reiseservice



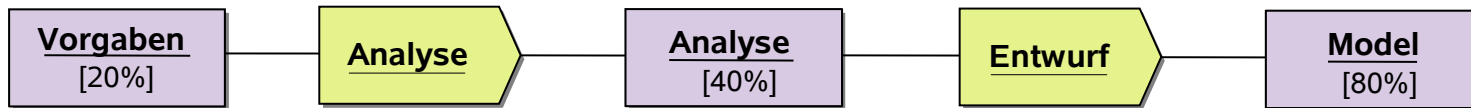
Beispiel: Reiseservice



Beispiel: Reiseservice



Beispiel: Entwicklungsprozeß



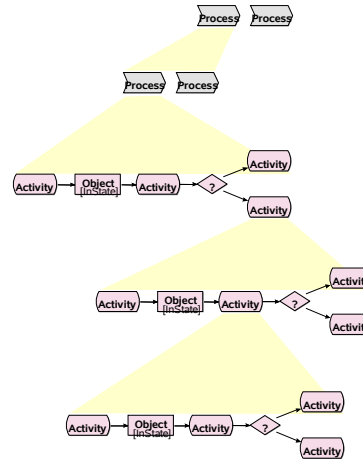
Zusammenfassung



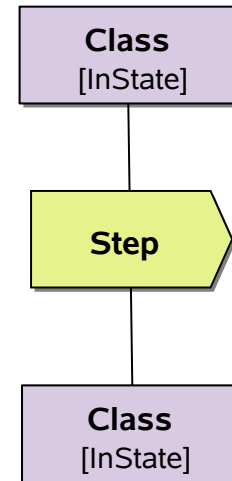
BPM Erfolgsfaktoren



Modellvielfalt



Ablauforientierung



Objektorientierung

OO-BPM Modelle



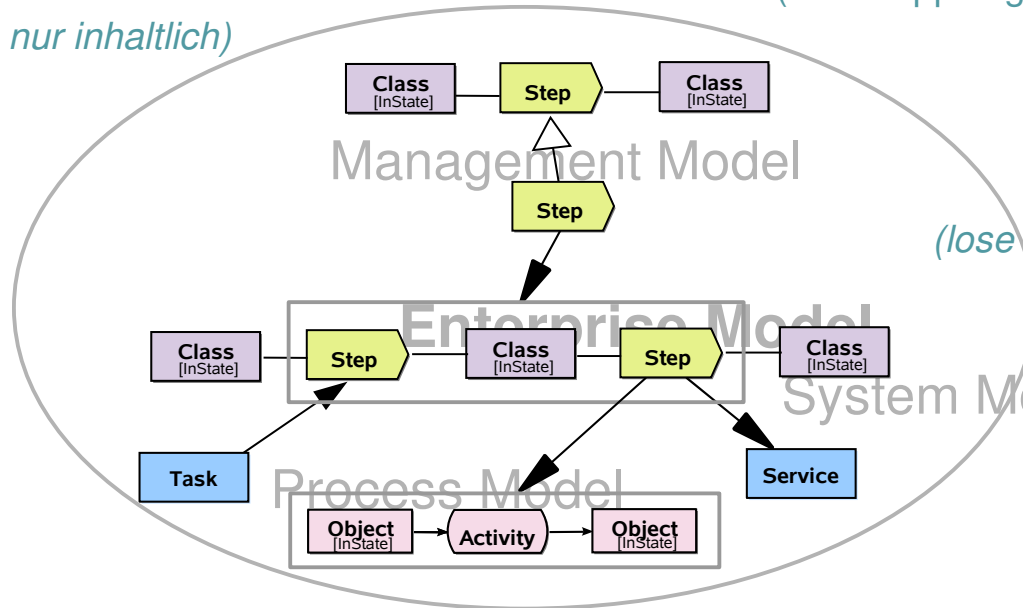
Management

Kein Kontrollfluß

(lose Kopplung: nur inhaltlich)

Vererbung

(lose Kopplung durch Abstraktion)



Verfeinerung

(lose Kopplung durch dynamische Zuordnung)

System Architect



IT Services

(lose Kopplung durch dynamische Zuordnung)

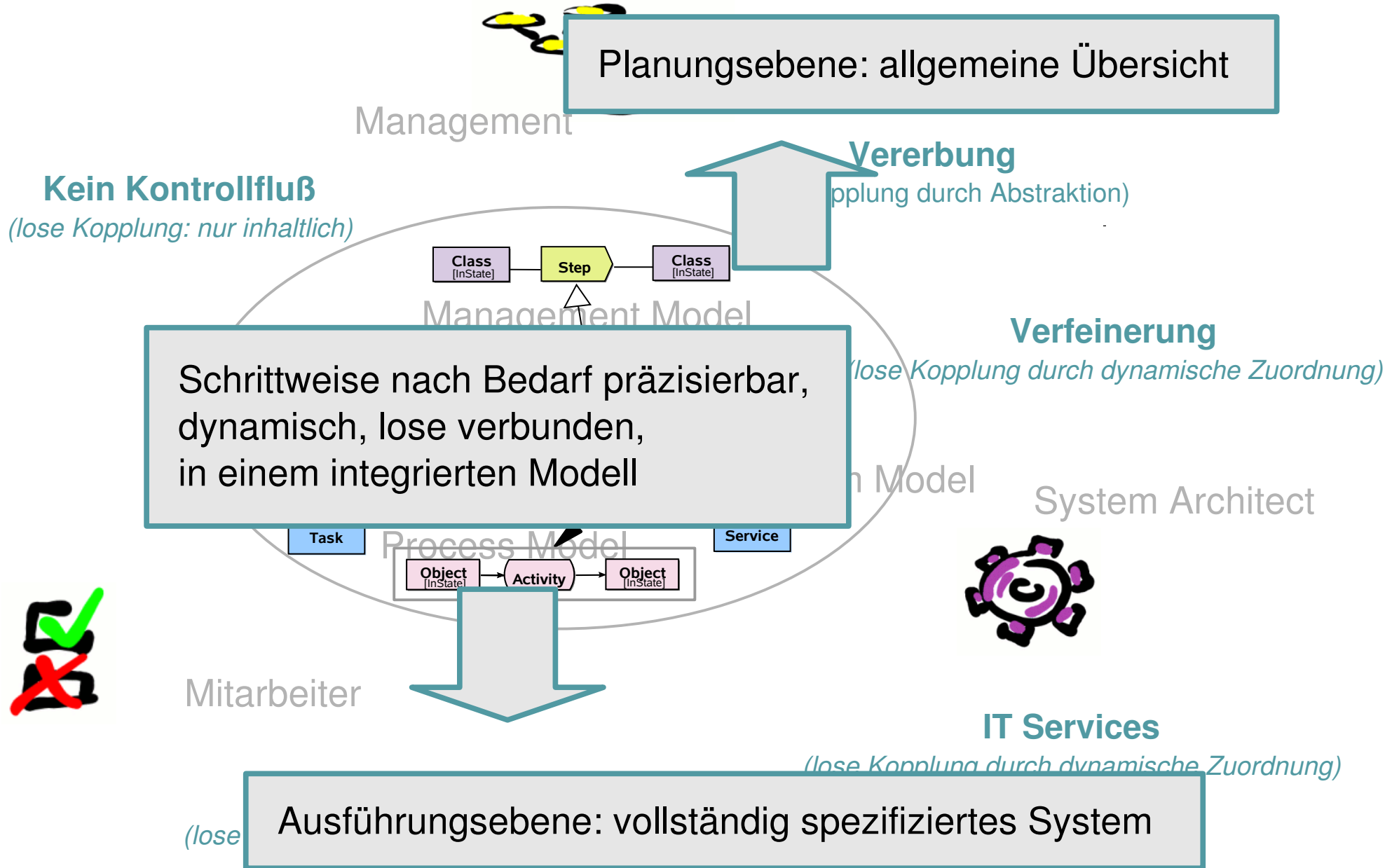


Mitarbeiter

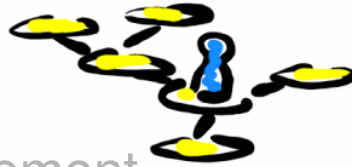
Offen für Erweiterungen

(lose Kopplung durch Prozedur-Abstraktion)

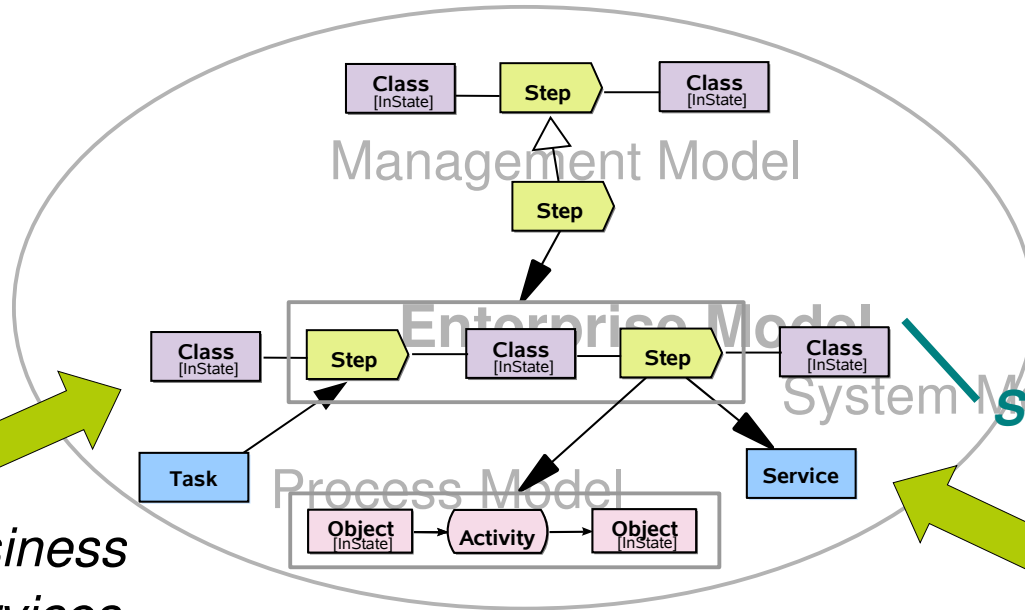
OO-BPM Modelle



SOA - Service Oriented Architecture



Management



Management Model

Enterprise Model

System Model

Process Model

Service

System Architect

Business Services

Mitarbeiter

IT Services

lookup

register

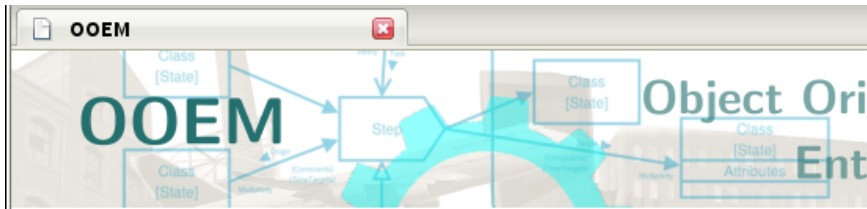
Procedure (Service) Registry

- Component
- Classes
- BPM Plans
- Procedures



Verwendung von OOBPM / OEM

www.ooem.org



OOEM is a comprehensive [Enterprise Modelling Language](#).

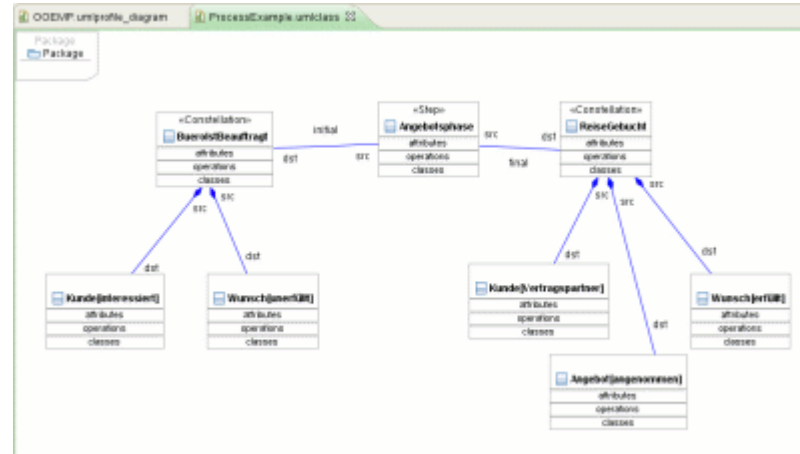
OOEM Models describe the business structure and logic, as well as the business processes.

The models are precise enough to be executed, as well as to allow the development of appropriate IT systems based on the models.

More precisely, **OOEM** is based on the following technologies:

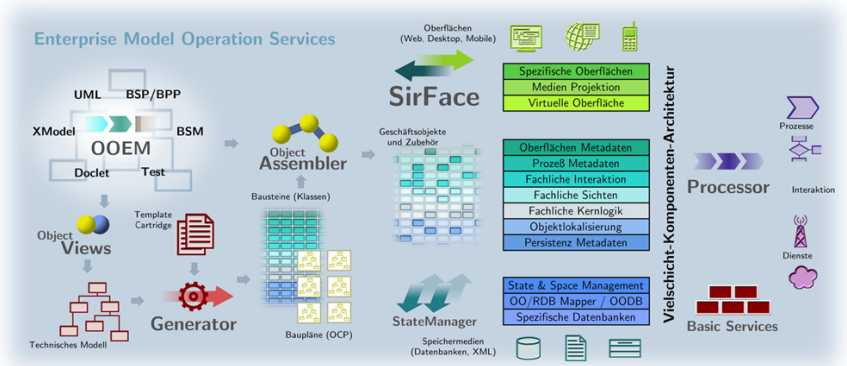
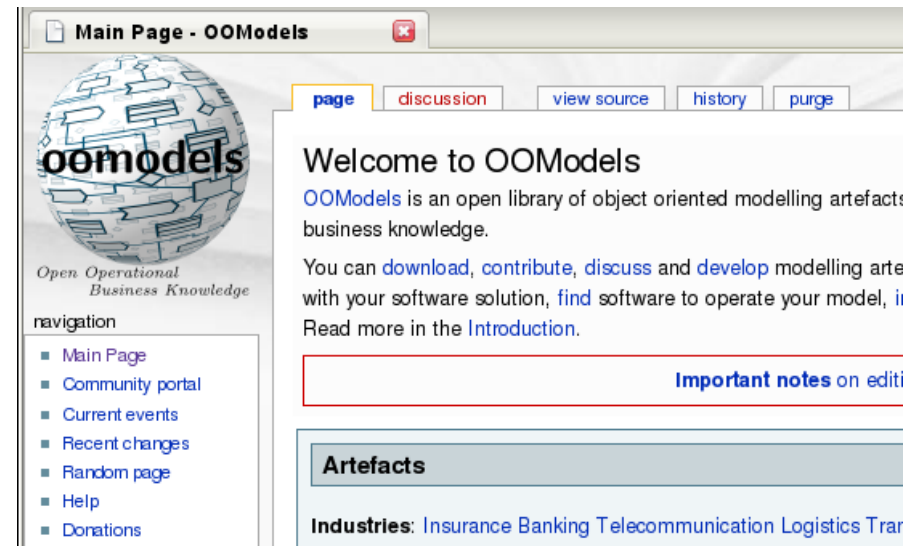
- UML
- BSP/BPP
- XModel
- BSM
- Doclet
- Test

UML Profile für eclipse



www.oomodels.org

Sphenon EMOS

Main Page - OOModels

Welcome to OOModels

OOModels is an open library of object oriented modelling artefacts business knowledge.

You can [download](#), [contribute](#), [discuss](#) and [develop](#) modelling artefacts with your software solution, [find](#) software to operate your model, in [Read more in the Introduction](#).

Important notes on editing

Artefacts

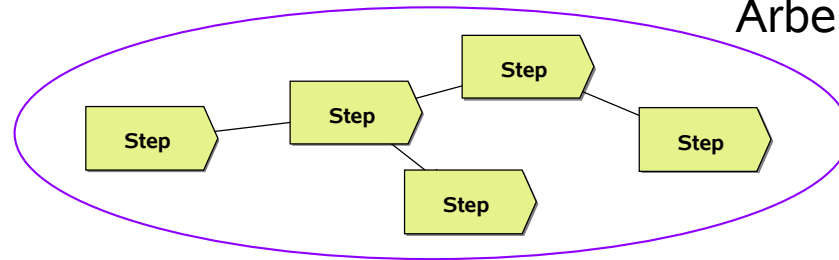
Industries: Insurance Banking Telecommunication Logistics Transportation

- Main Page
- Community portal
- Current events
- Recent changes
- Random page
- Help
- Donations

Anhang

Begriffe und Diagrammtypen

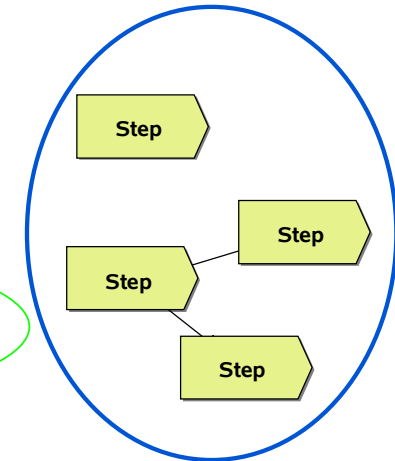
Arbeitsablauf (Workflow)



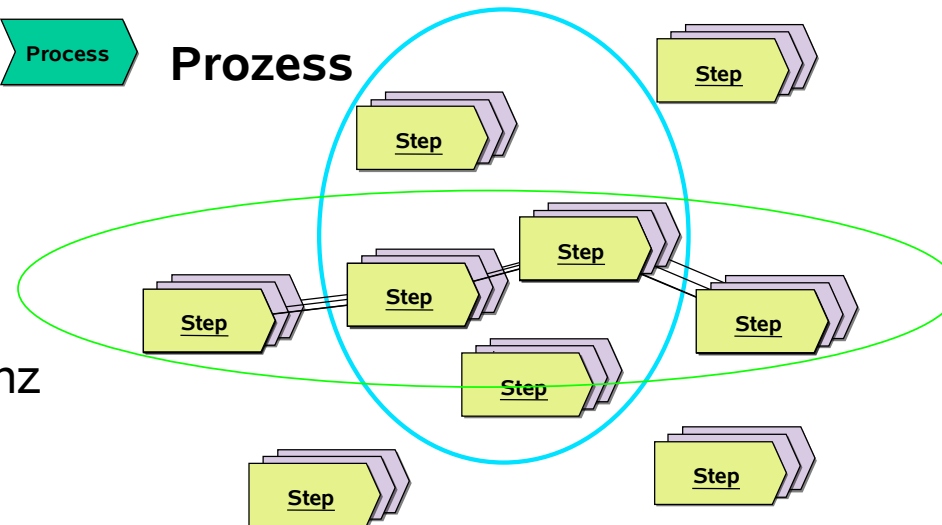
Prozessstufenschema

BSP

Prozessschema



Prozess

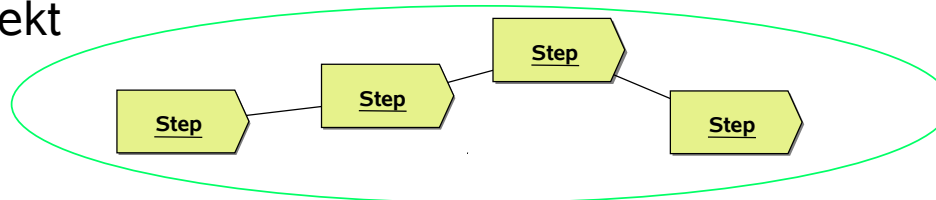


BPP

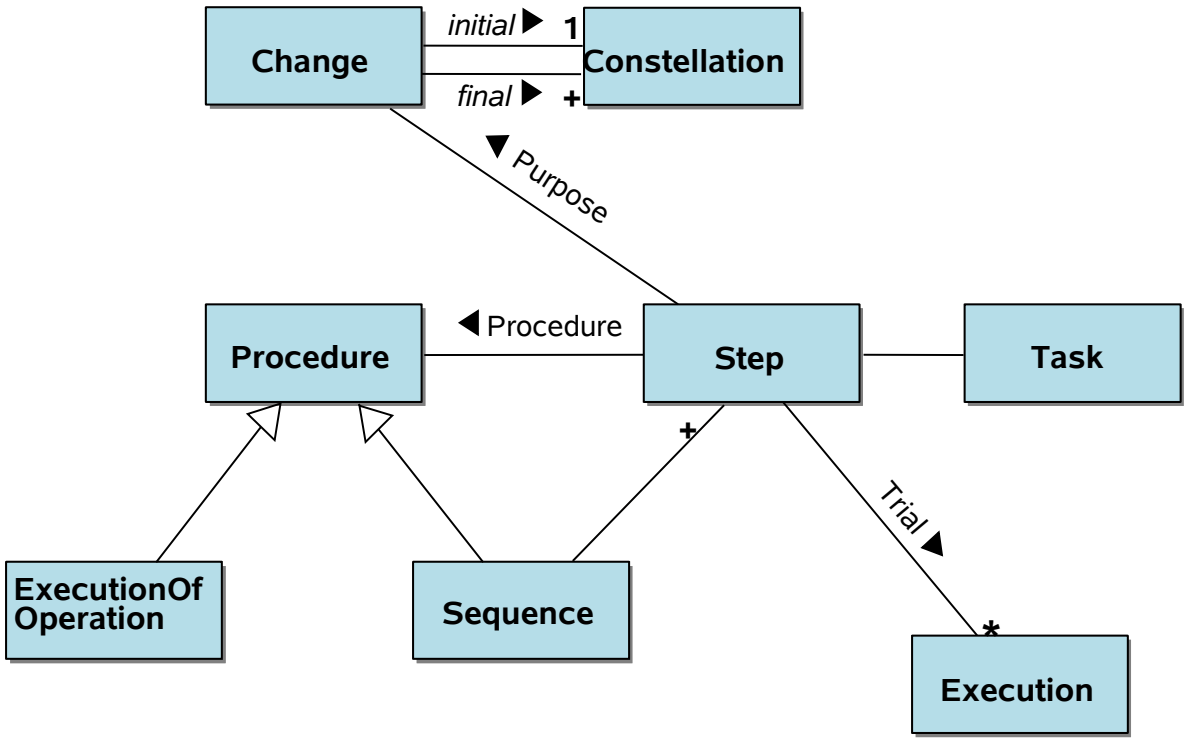
Workflowinstanz

Progressionsplan

Projekt



Metamodell OOEM (BPM)



Ende