

Kommunizierbare Prozesse - die laufen und greifen

Was BPM- und IT-Modelle trennt und was sie verbindet
10 Thesen zur Diskussion

Andreas Leue, Sphenon GmbH

BPM Netzwerk, 8.12.2009, zu Gast bei Oracle, Hamburg



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.

Ignoranz

Konflikte

Machtkämpfe

Versagen

Mißtrauen

Business & IT

- ... **unable** to bridge the gap ... [due to] differences in **objectives, culture, and incentives**
- ... mutual **ignorance** ... other group's body of knowledge.
- ... experience **conflict** and **in-fighting**
- ... **failure** to produce ... results leads to **blaming** and **mistrust**

Quelle: wikipedia.org "Business/IT alignment", 20.11.2009

- Softskills
- Agile Prozesse
- IT Superheroes
- Runde Ecken
- Guter Wille

Ursache bekämpft?

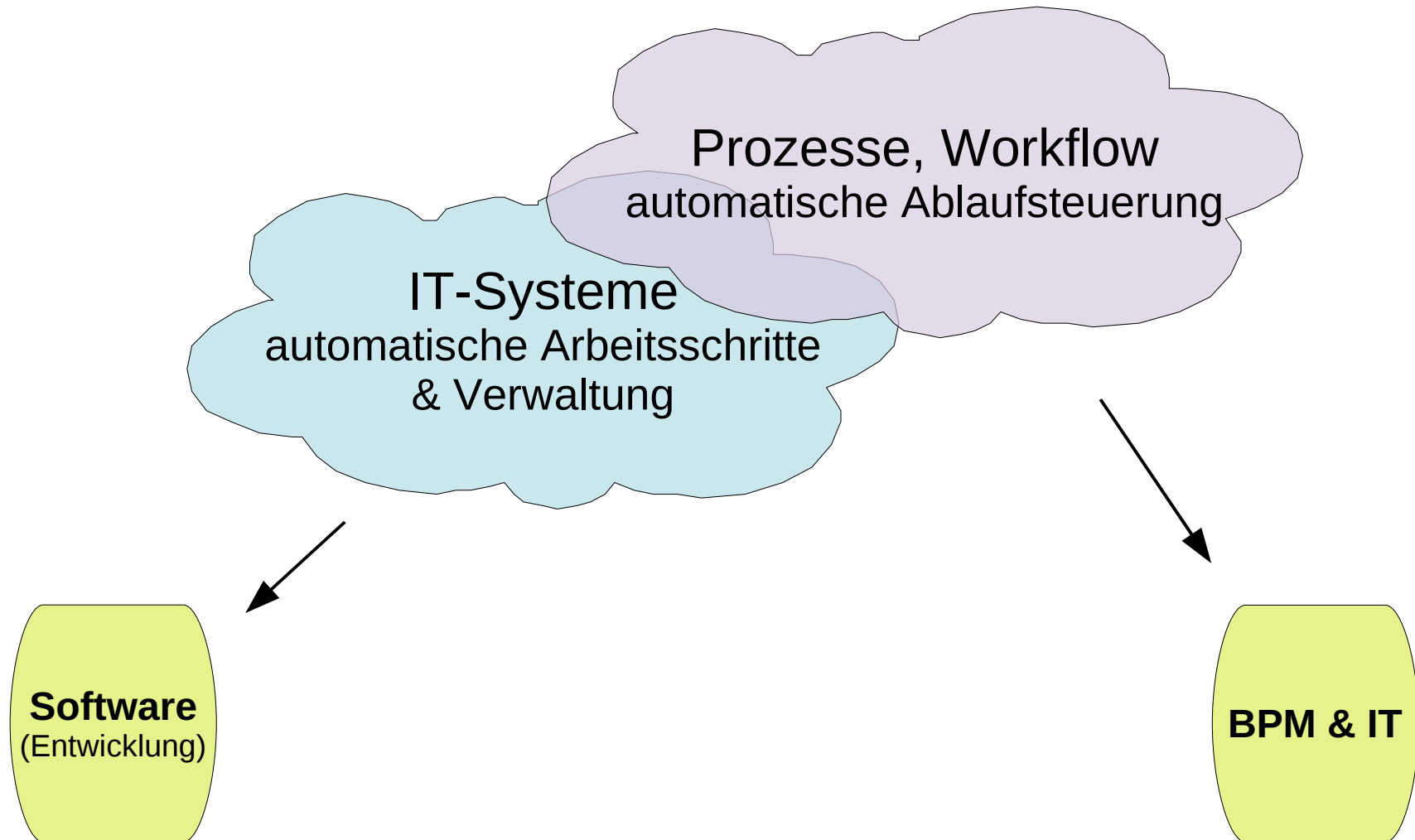
Warum kein

Sales / Production...
Marketing / Support...
Graphik-Design / Development...

...Gap
...Alignment



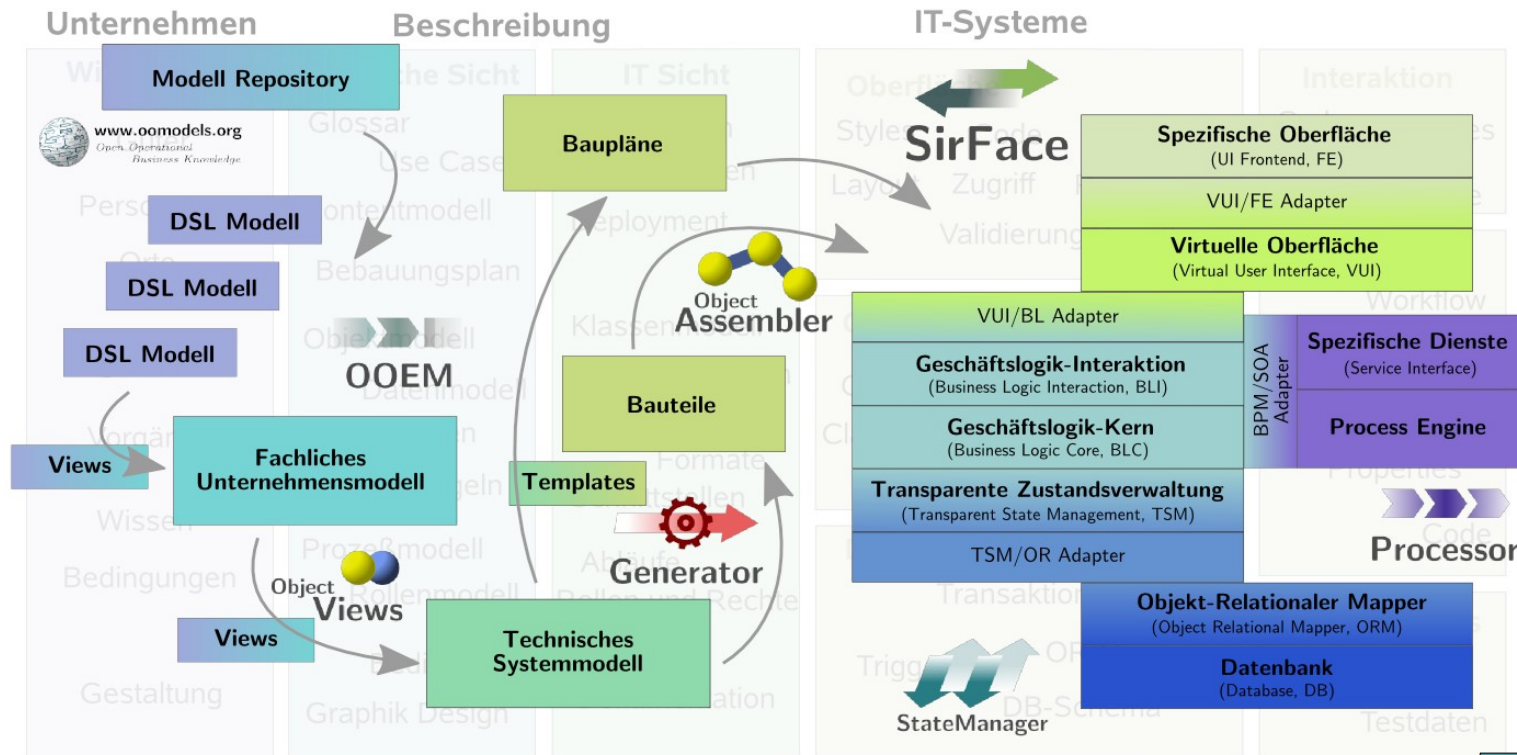
Business & IT



Enterprise Model Operation Services (EM/OS)

Sphenon GmbH:
 seit 1990 Entwicklung eines Systems
 zur automatischen Bereitstellung von Anwendungen

Modell rein



Anwendung raus



BPM Integration seit ca. 2000

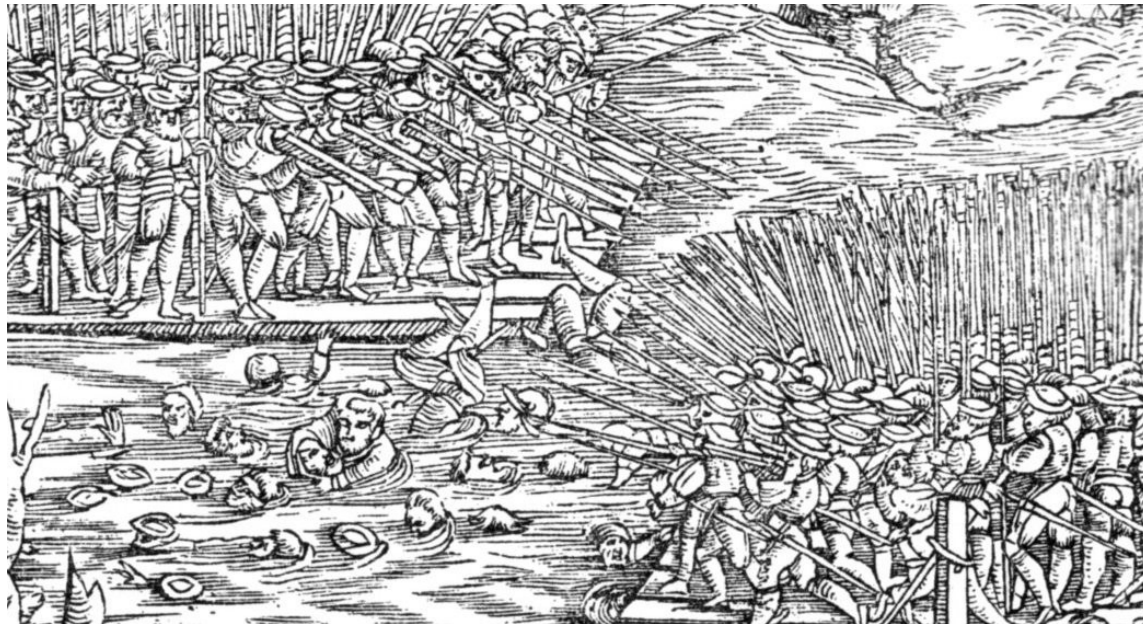
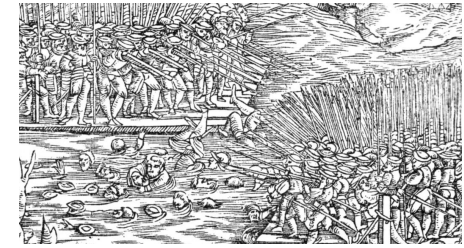


Bild #1, Quelle: wikimedia commons, Nachweis siehe letzte Folie

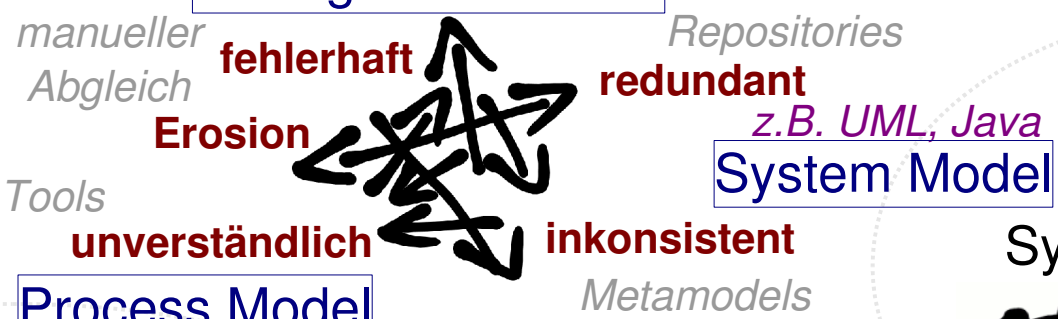
Mythos: "Business vs. IT"-Kampf (sie haben keine Chance)

BPM-Arena

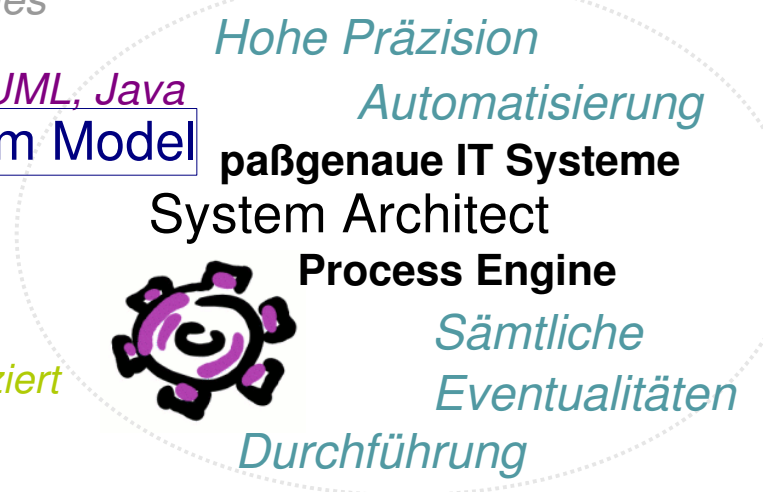


zu schwammig
zu technisch

Management Model



zu realitätsfern
zu ineffektiv

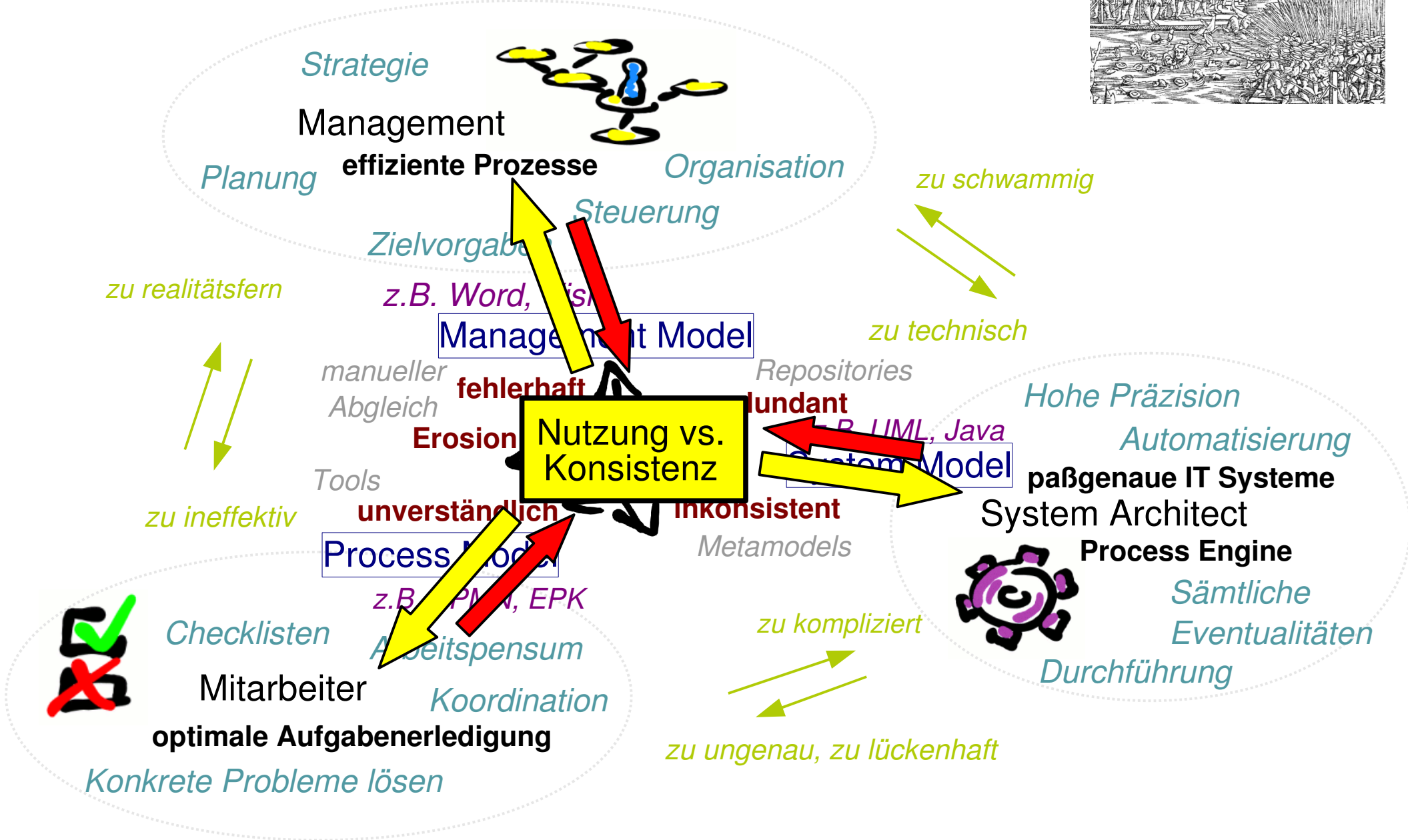
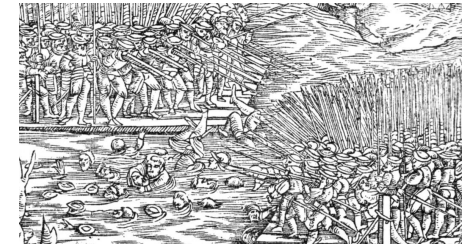


zu kompliziert
zu ungenau, zu lückenhaft

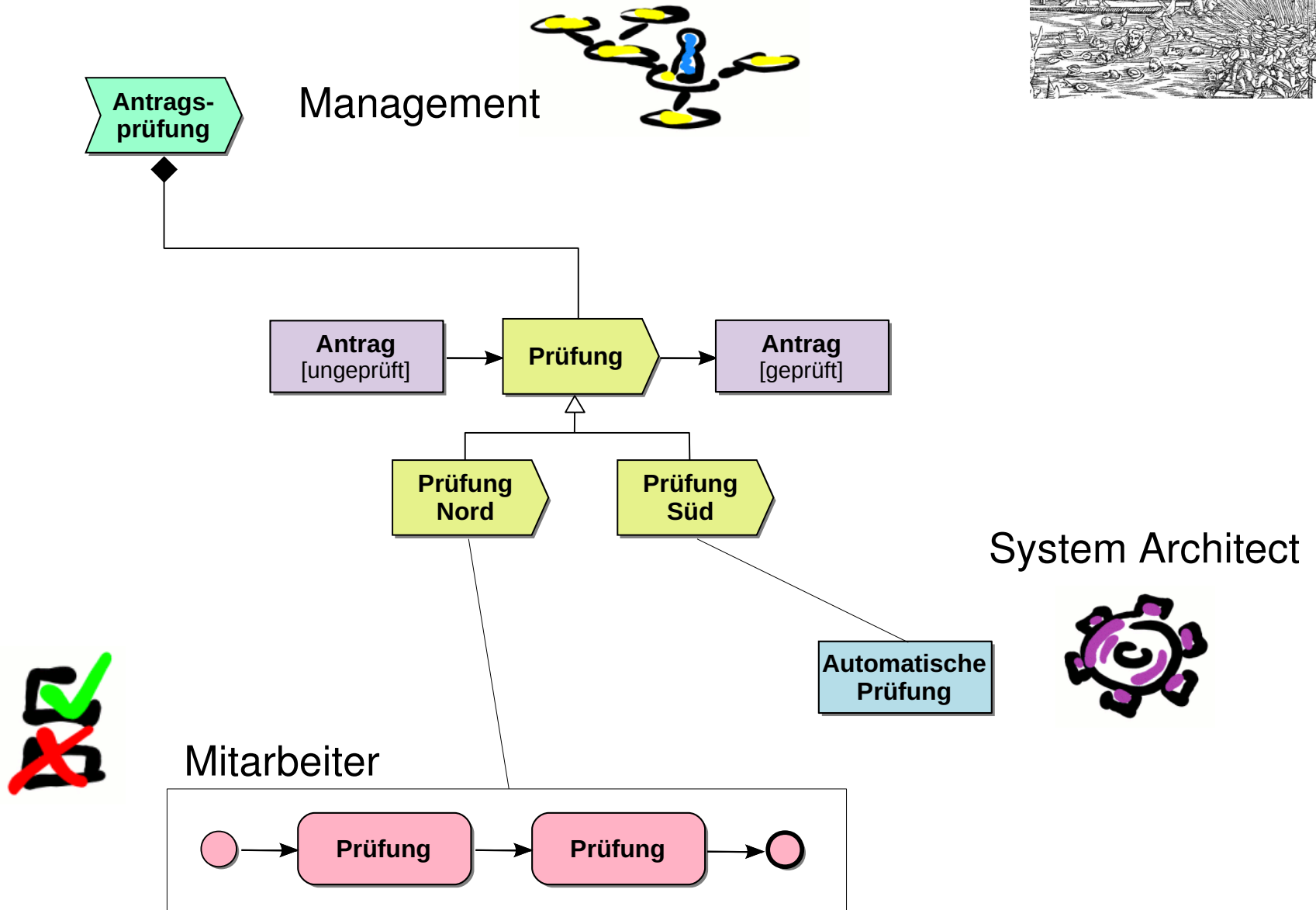
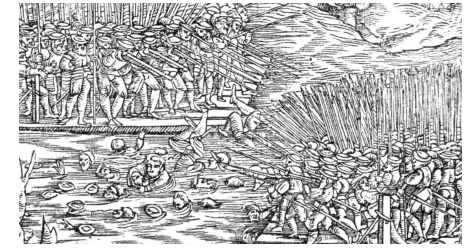


Checklisten
Mitarbeiter
optimale Aufgabenerledigung
Konkrete Probleme lösen

BPM-Arena

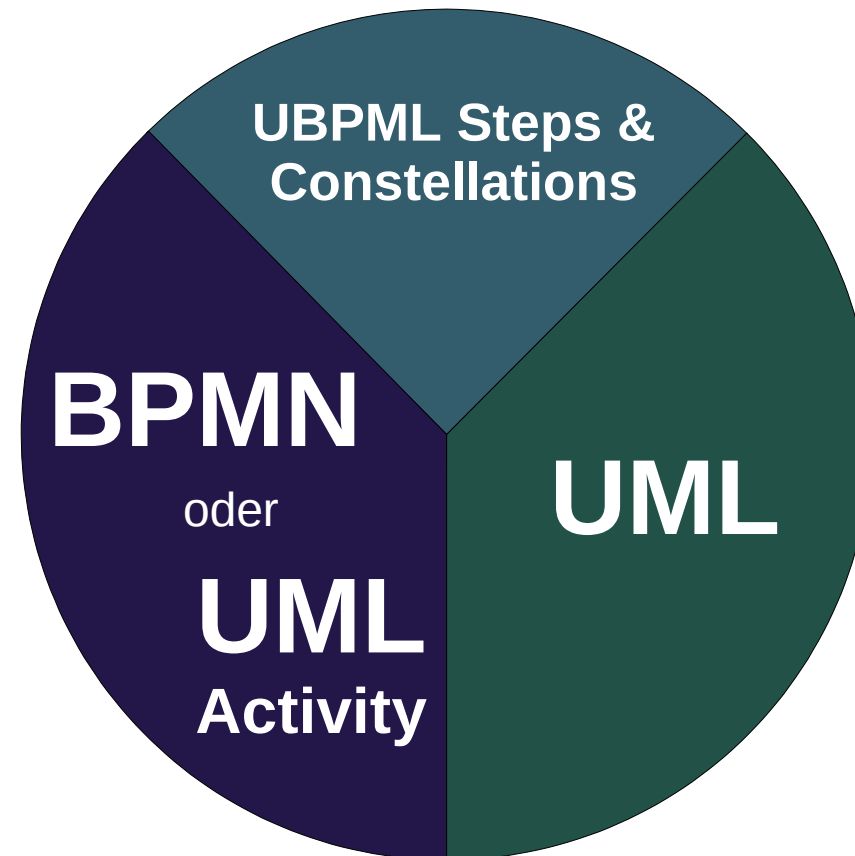


Ansatz: Modelle konsistent verknüpfen



Sprach-”Architektur”

Vorgänge & Prozesse
(zweckbezogen)



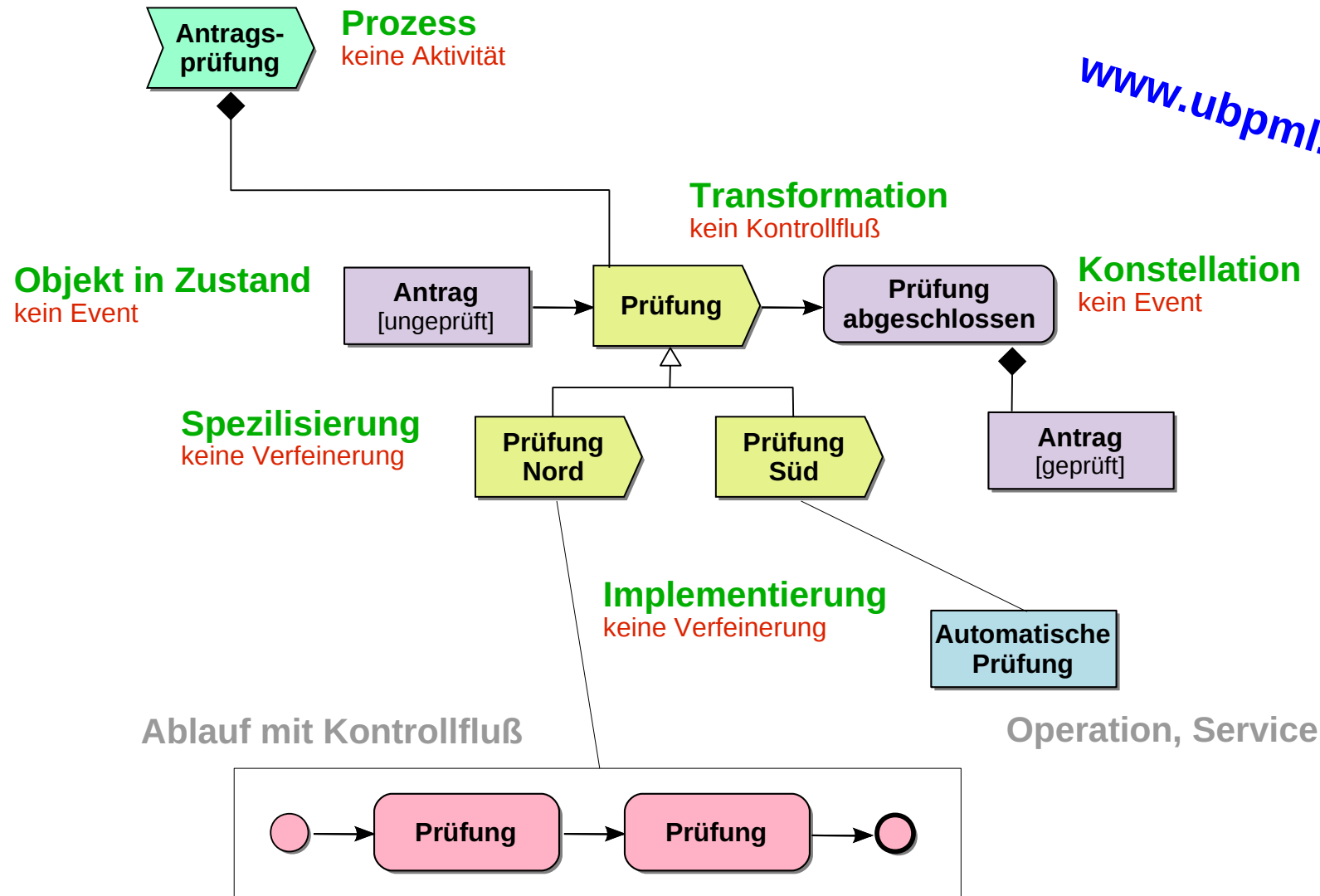
Abläufe
(kontrollflußbasiert)

Artefaktstruktur

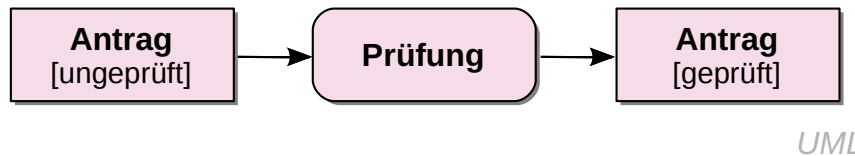
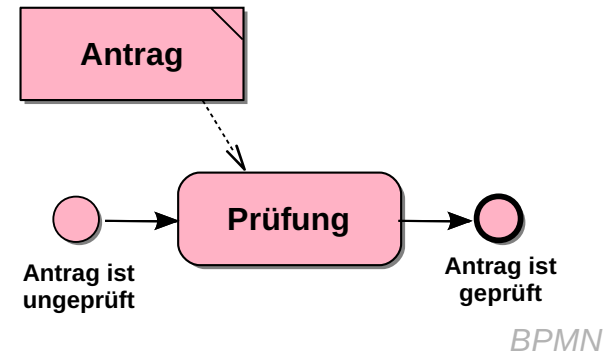
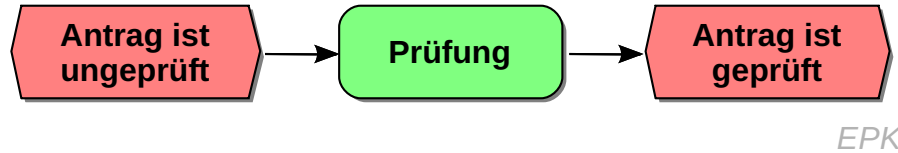
Notation im Überblick



www.ubpml.org



Fachdiagramme



sind

- ungenau
- unvollständig
- **unterspezifiziert**



Vielmehr:

- nicht überspezifiziert
- beschränken sich auf Anforderungen
(Process Contract, Process Interface)
- verzichten auf Lösungsweg
(Process Implementation)
- abstrahieren korrekt von Details
- spannen den Zweck-Bezugsrahmen auf

Voraussetzung für Planung, automatische Fehlerbehandlung, Koordination menschlicher und maschineller Arbeit, Verbesserung und Verständnis der Vorgänge

These 2

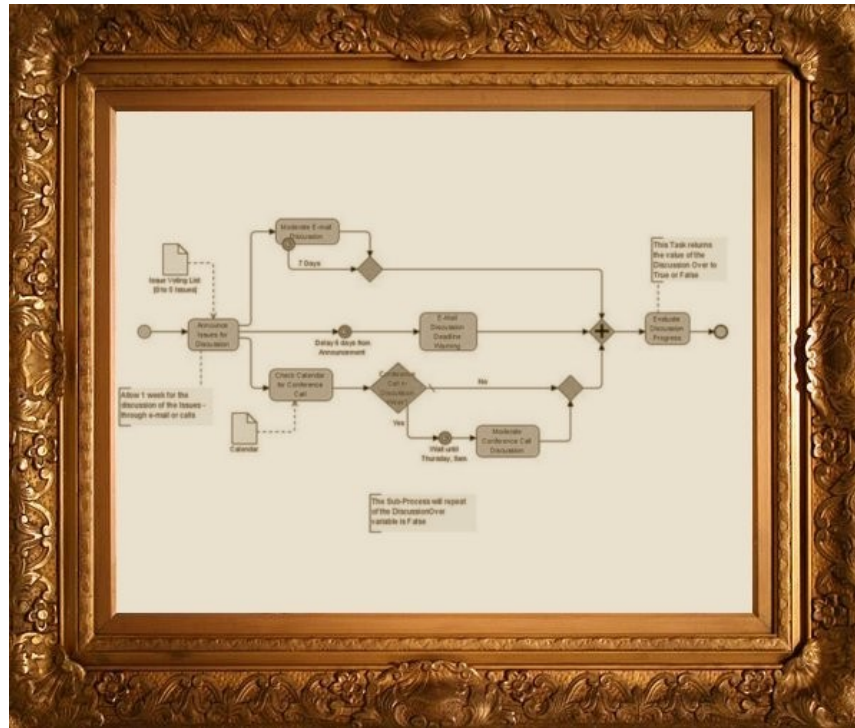
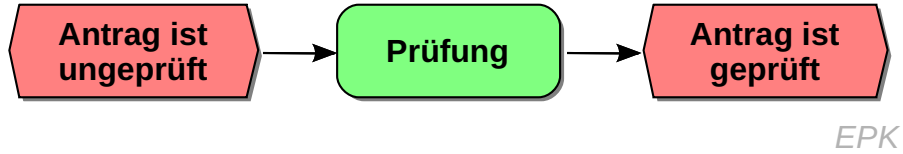


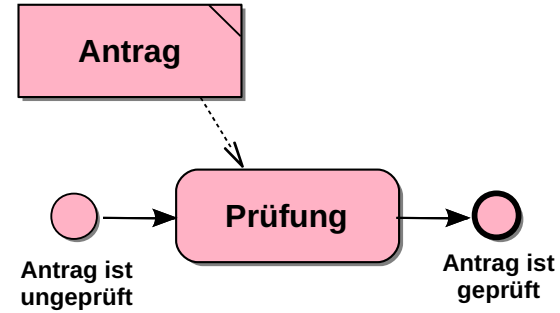
Bild #2, Quelle: wikimedia commons, Nachweis siehe letzte Folie

Mythos:
Fachprozesse = BPM(N)/EPK = Wandschmuck

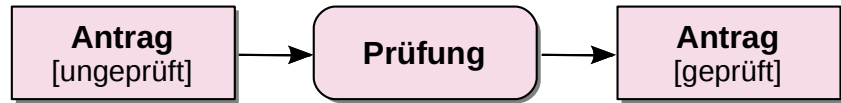
UBPML: nicht unähnlich



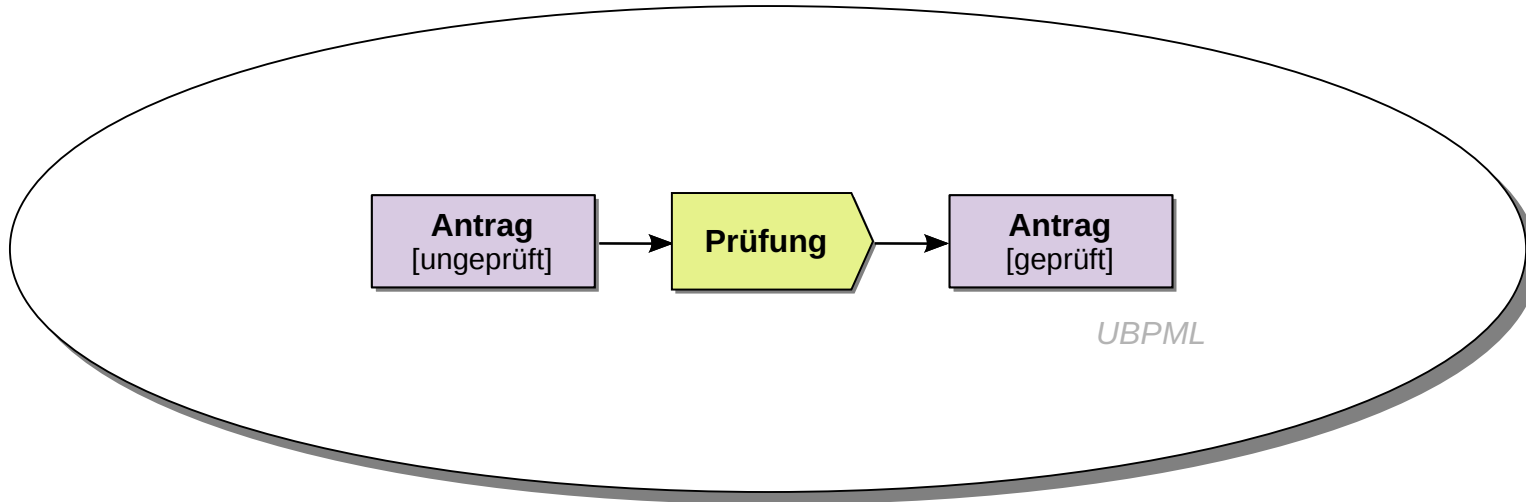
EPK



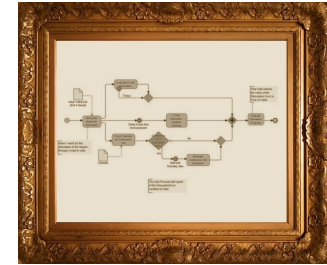
BPMN



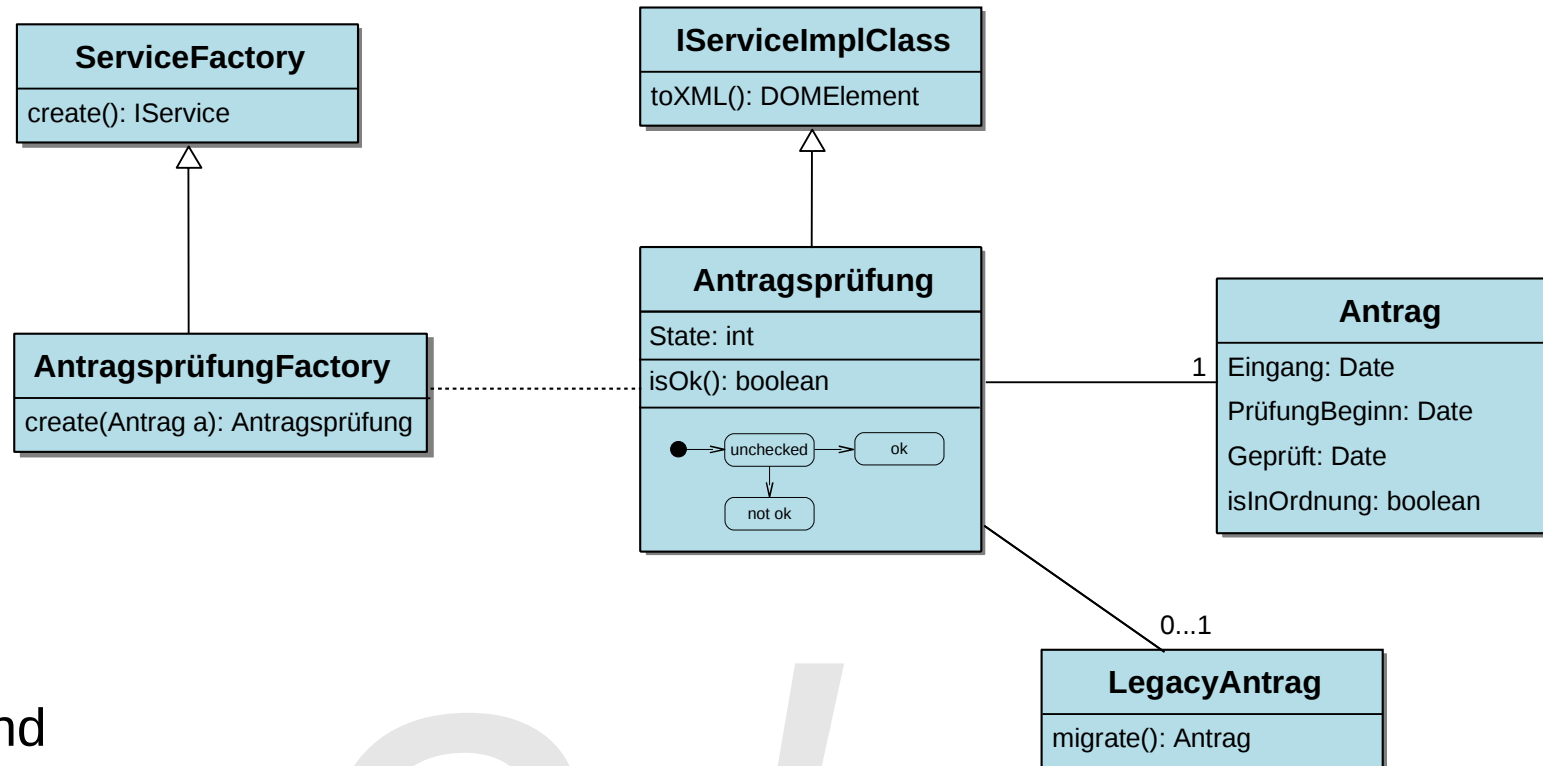
UML



UBPML



Sytemdiagramme



sind

- zu technisch
- nicht verständlich
- nur für Ingenieure
- **verkompliziert**



Vielmehr:

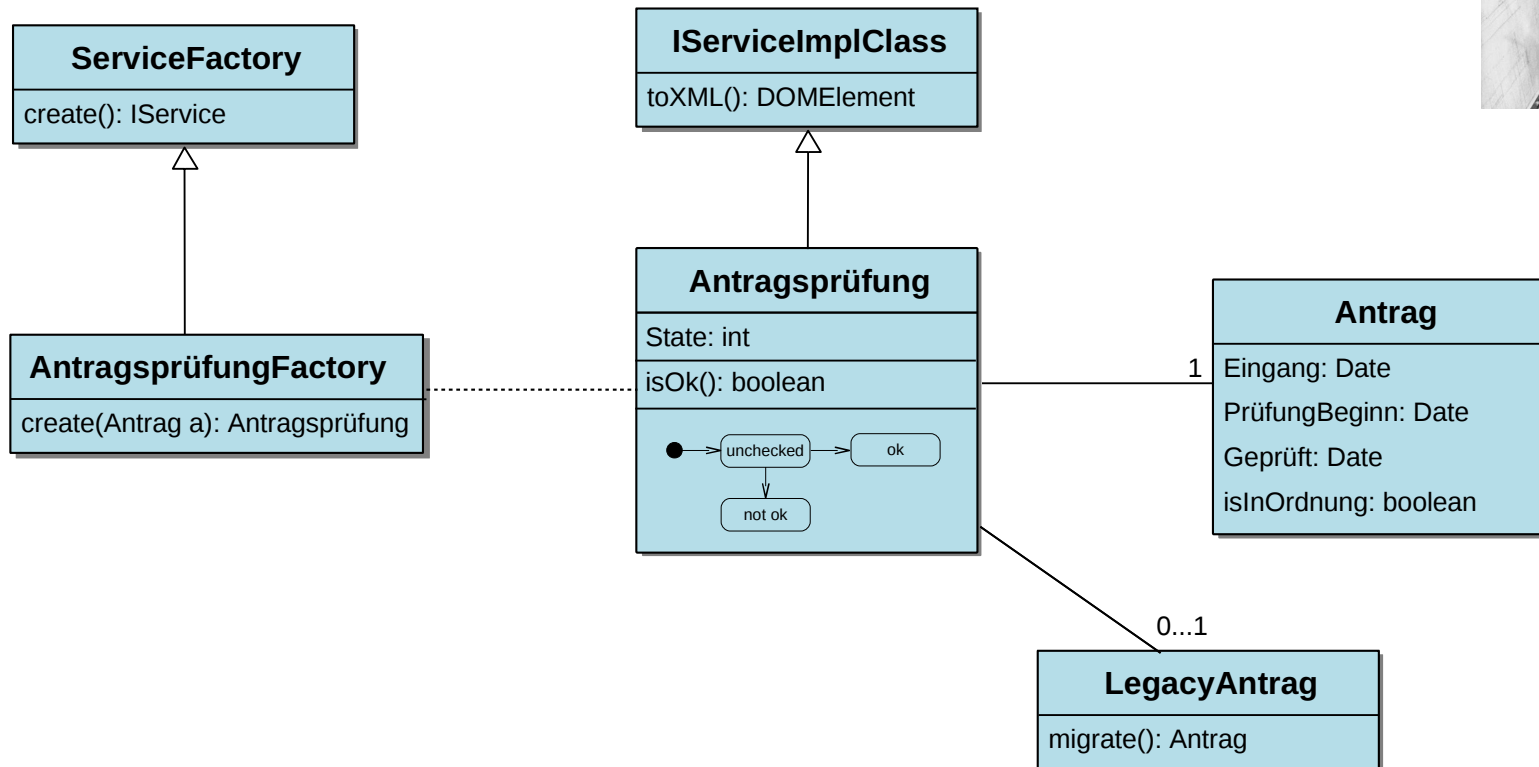
- beschreiben **konkrete** Automaten
- die Aufgaben **vollautomatisch selbsttätig** lösen oder steuern
- und **sämtliche** Eventualitäten im **vorhinein** berücksichtigen müssen



Bild #3, Quelle: wikimedia commons, Nachweis siehe letzte Folie

Mythos:
IT = UML = technisch = verkompliziert

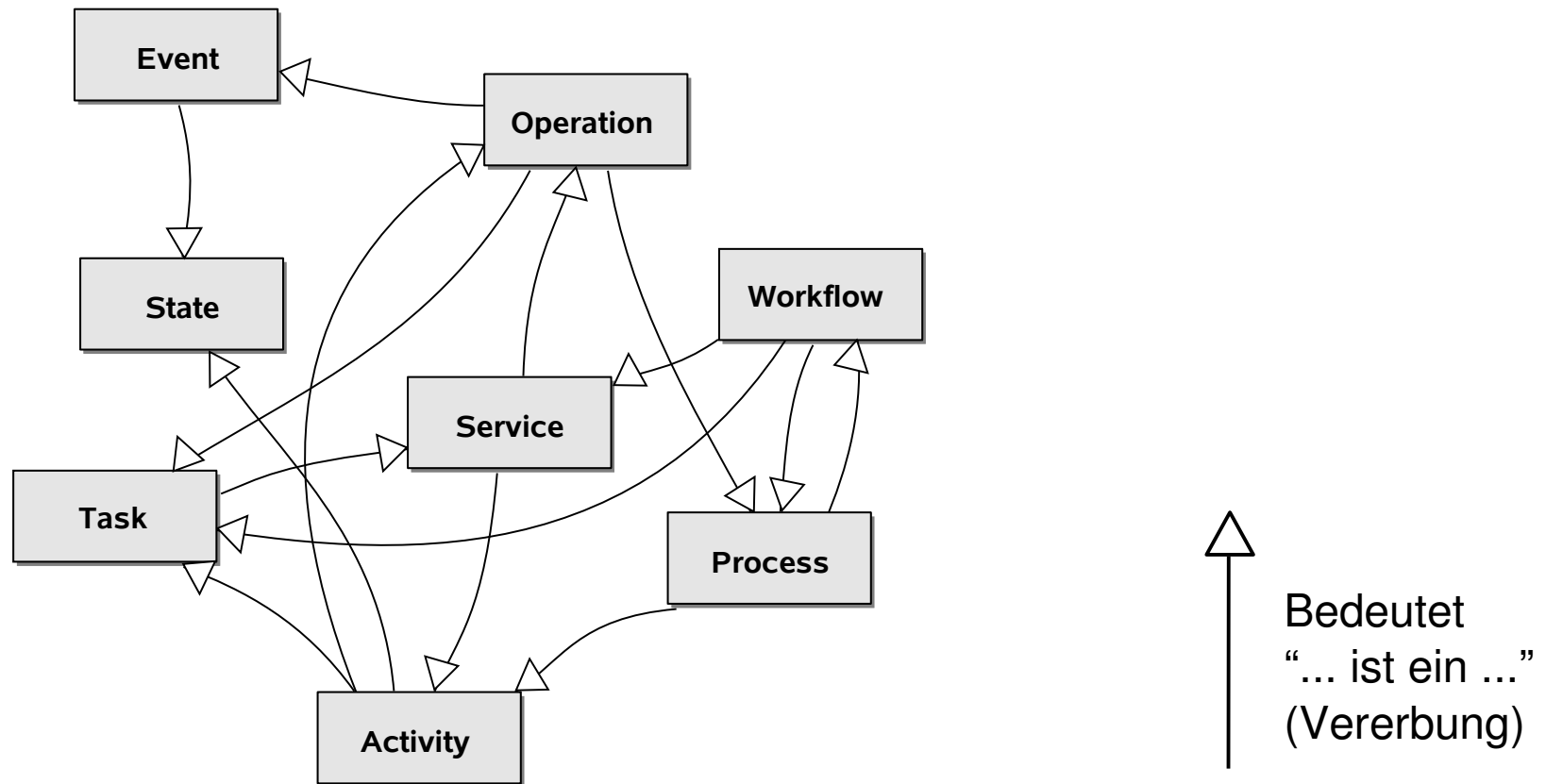
UBPML



Kein Unterschied:

... da UBPML = **UML** + OOBPM (+ ...)

Grundlegende BPM Modellierungsbegriffe



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

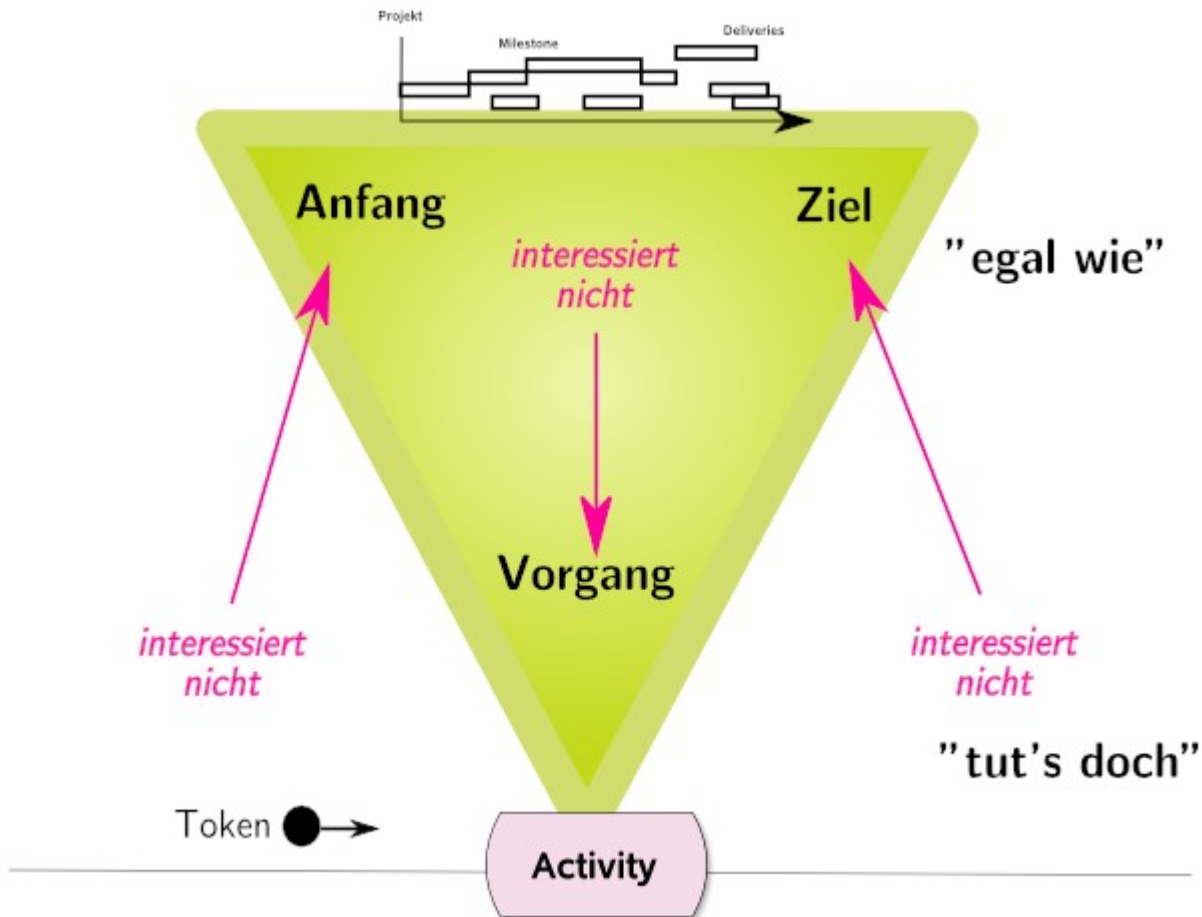


Bild #4, Quelle: wikimedia commons, Nachweis siehe letzte Folie

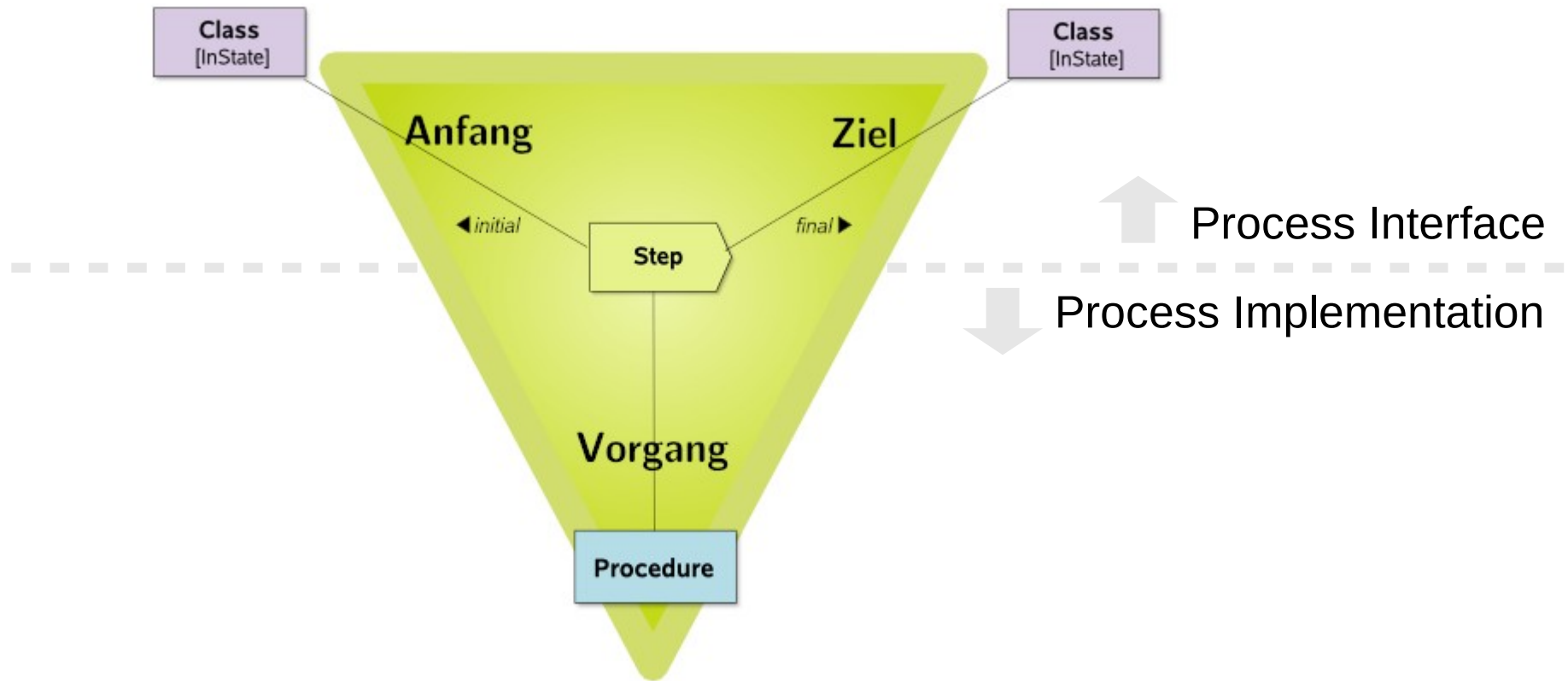
Es gibt nur eine Wirklichkeit
(und ein Single Source Modell ist sowieso besser)

Planung und Handlung

Janusköpfige Abstraktion



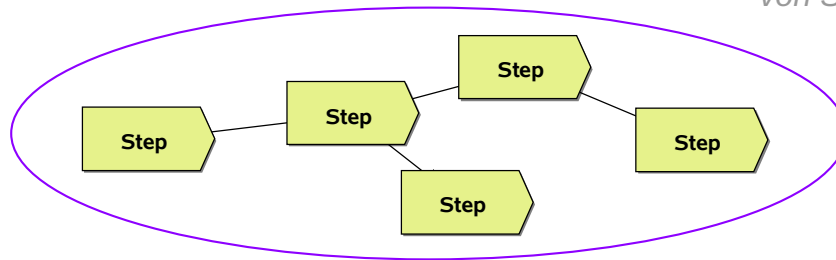
UBPML: verknüpft Zweck und Verfahren



Begriffe und Diagrammtypen



Zweckgebundene Verknüpfung von Step Klassen



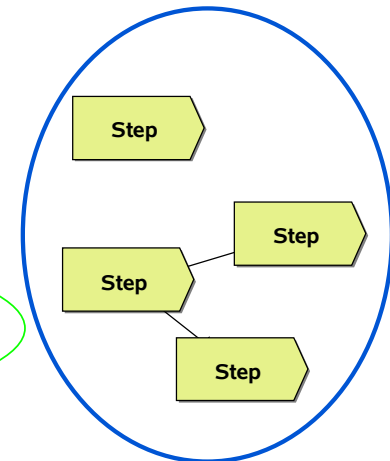
Arbeitsablauf (Workflow)

Prozessstufenschema

Oberbegriff

Prozessschema

BSP

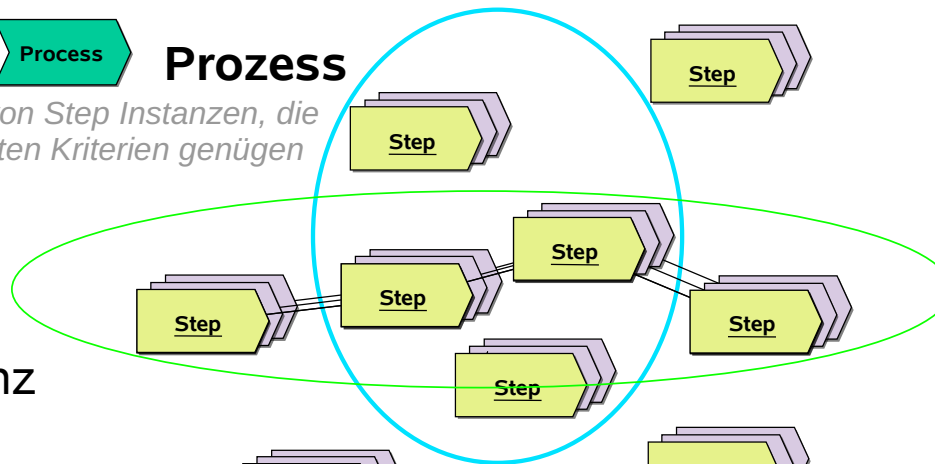


Legt zulässige Step Instanzen eines Prozesses fest

Prozess

Menge von Step Instanzen, die bestimmten Kriterien genügen

Zweckgebundene Verknüpfung von Step Instanzen, die einem Workflow entspricht



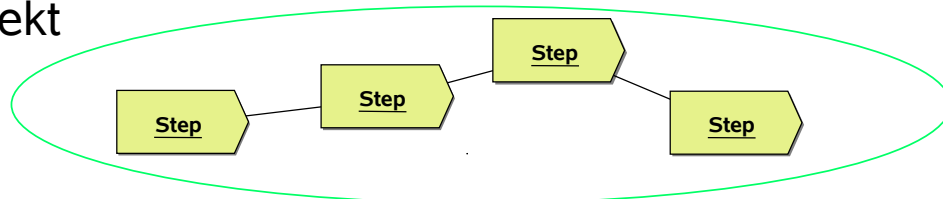
Workflowinstanz

BPP

Progressionsplan

Oberbegriff

Projekt



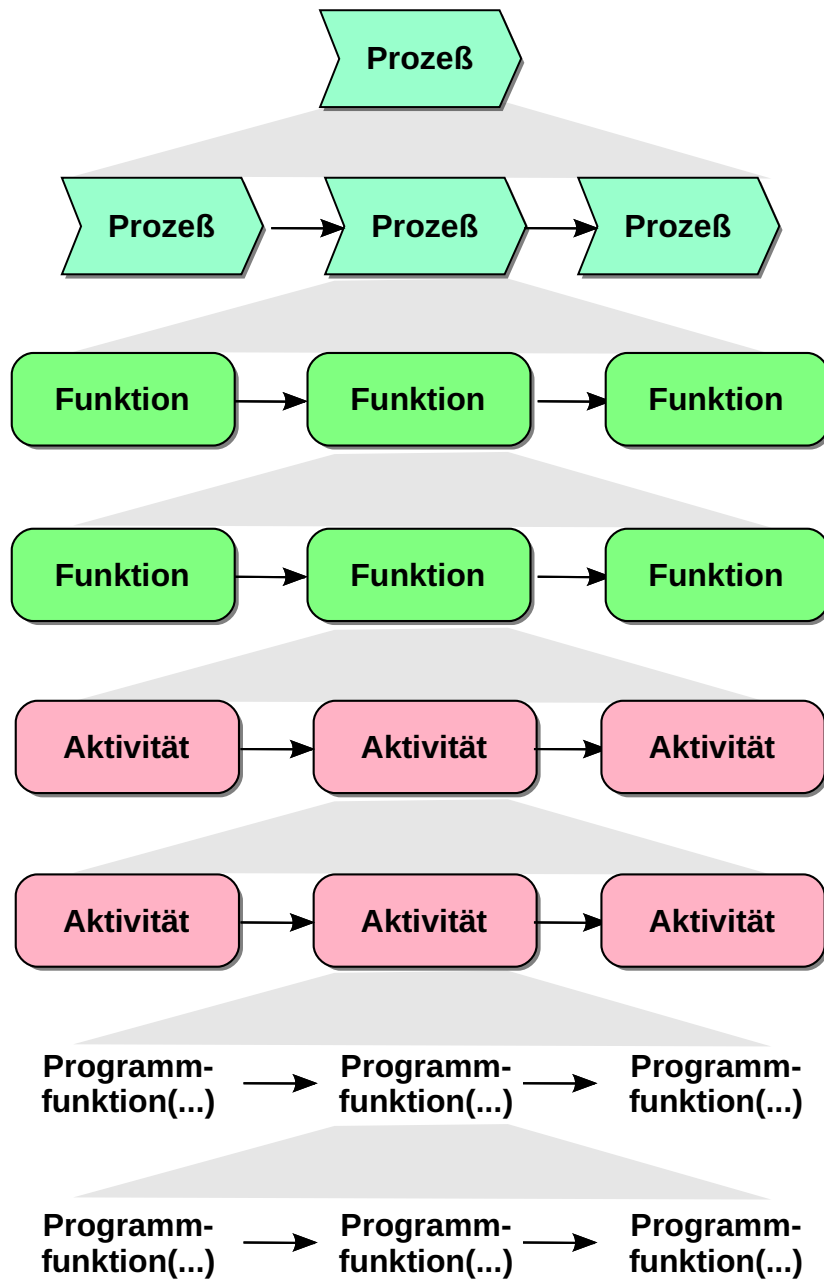
Zweckgebundene Verknüpfung von Step Instanzen, frei definiert



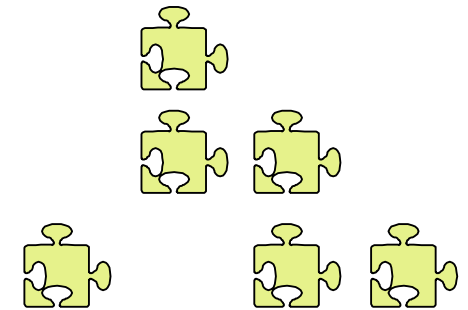
Bild #5. Quelle: wikimedia commons.
Nachweis siehe letzte Folie

Zu einfach: **Prozeß = Funktionshierarchie**

Funktionshierarchie



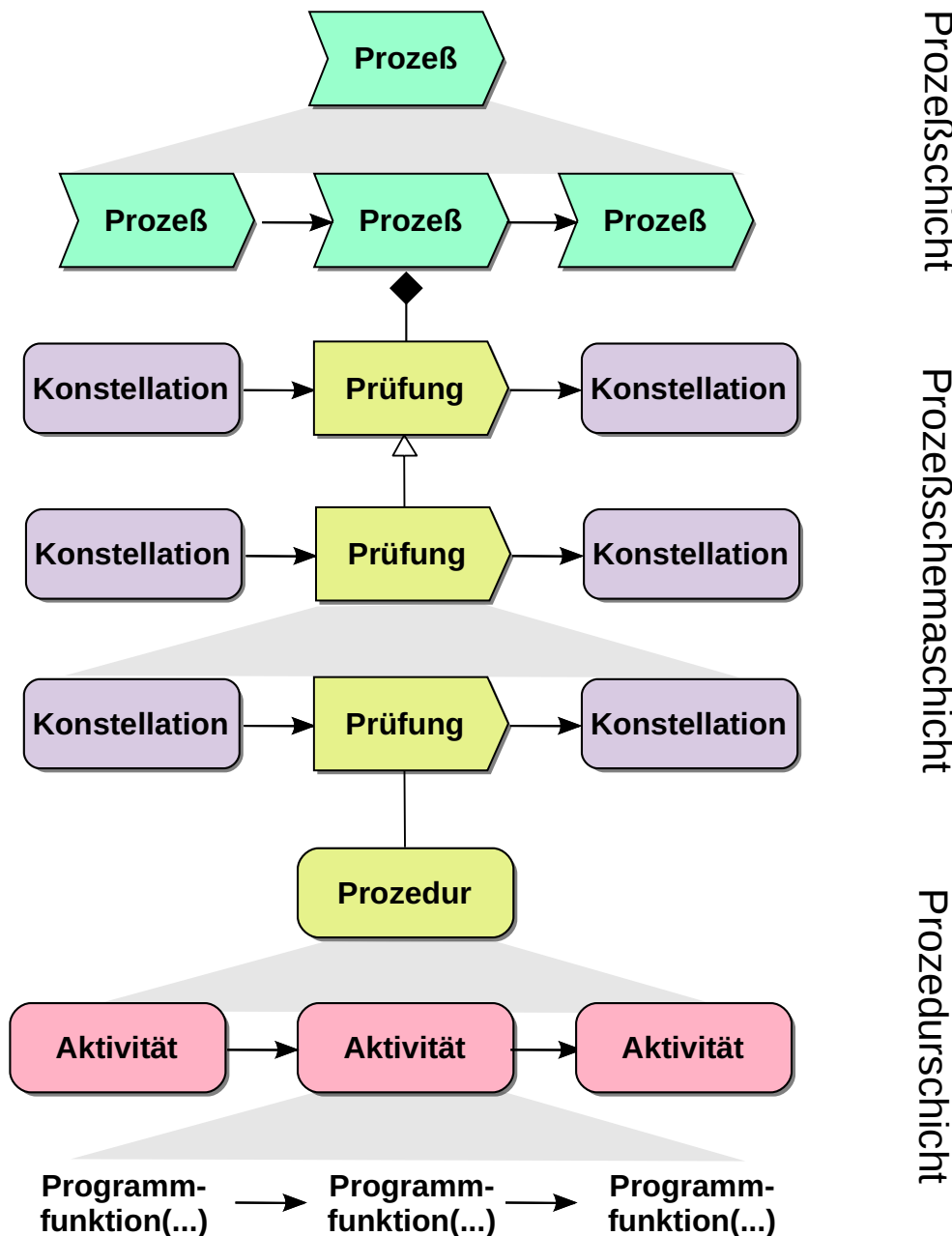
- monströser Funktionsbaum: **“Prozeßtapete”**
- **einzig**e vertikale Kopplungsart: Verfeinerung
- horizontale Kopplung: **künstliche** Token
- keine Abstraktion, nur Detail**ausdünnung**
- in Gänze im Grunde: **unwartbar**



Wünschenswert:

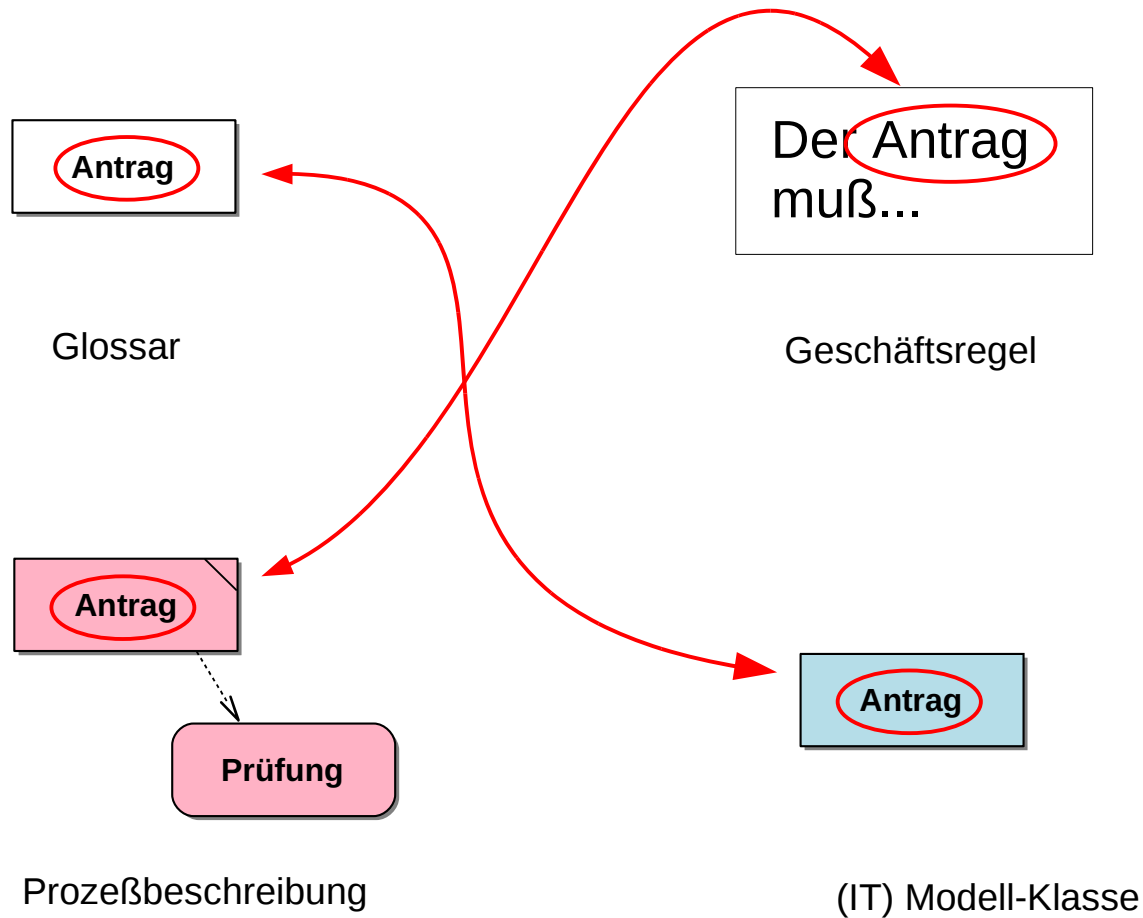
- lose gekoppelte Prozeß-Bausteine
- Details im Innern verborgen
- flexible Zusammenstellung
- dynamische Zusammenstellung

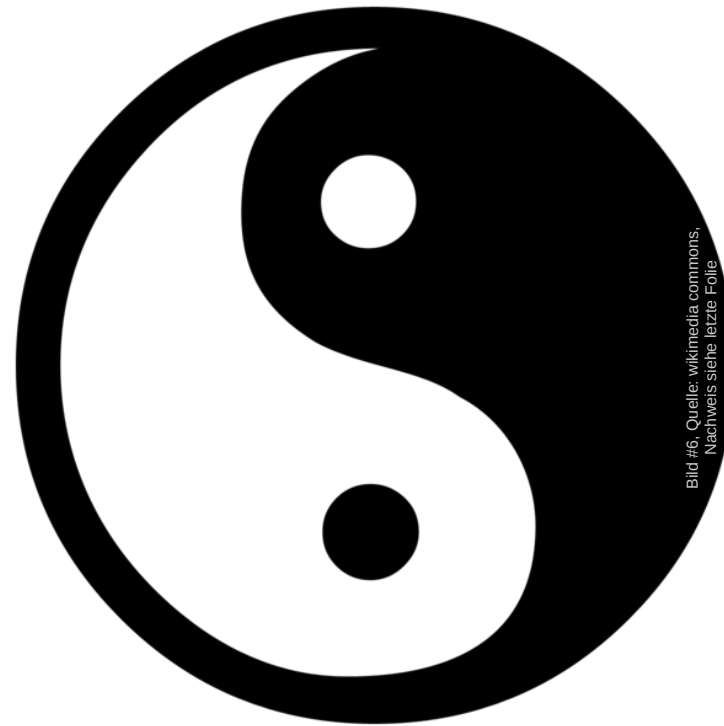
UBPML: Geschichteter Prozeßaufbau



- **sechs** vertikale Kopplungsarten:
 - Unterprozeß (Teilmenge)
 - Aggregation aus Schritten
 - Spezialisierung von Schritten
 - Vorgänge in Schritten
 - Prozedurzuordnung zu Schritten
 - Verfeinerung von Prozeduren
- plus horizontale **inhaltliche** Kopplung
- **getrennt**: Interface und Implementierung
Details im Innern **verborgen**
(encapsulation)
- **loser** und **variabler** Zusammenhang
- **dynamische** Verbindung
(late binding)

Konsistenz, Vollständigkeit und Eindeutigkeit

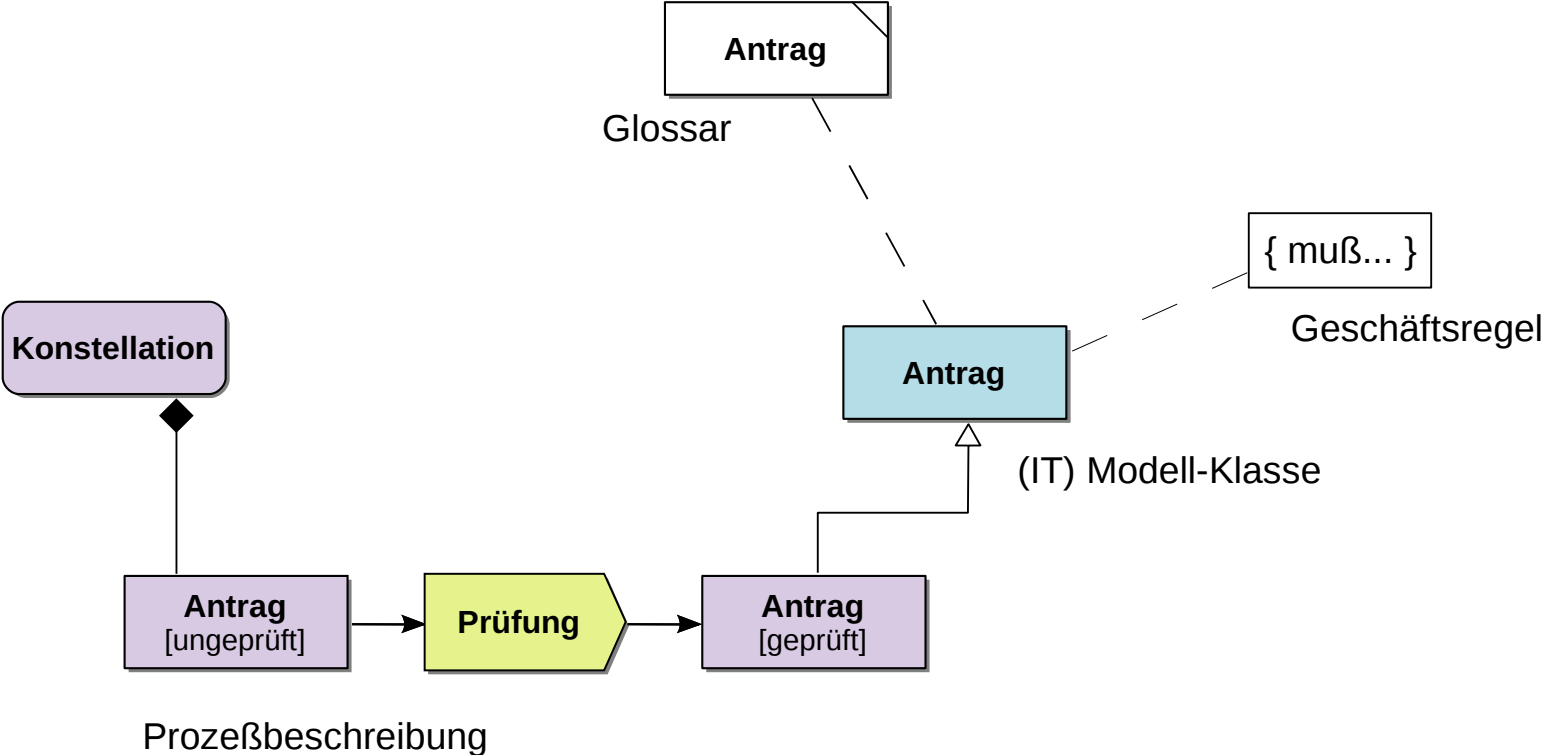
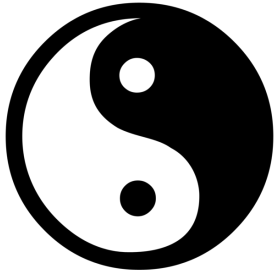




Ablauf und Struktur gehören zusammen

(Prozesse und Objekte)

UBPML



Programmierter Ablauf : codiertes Wissen

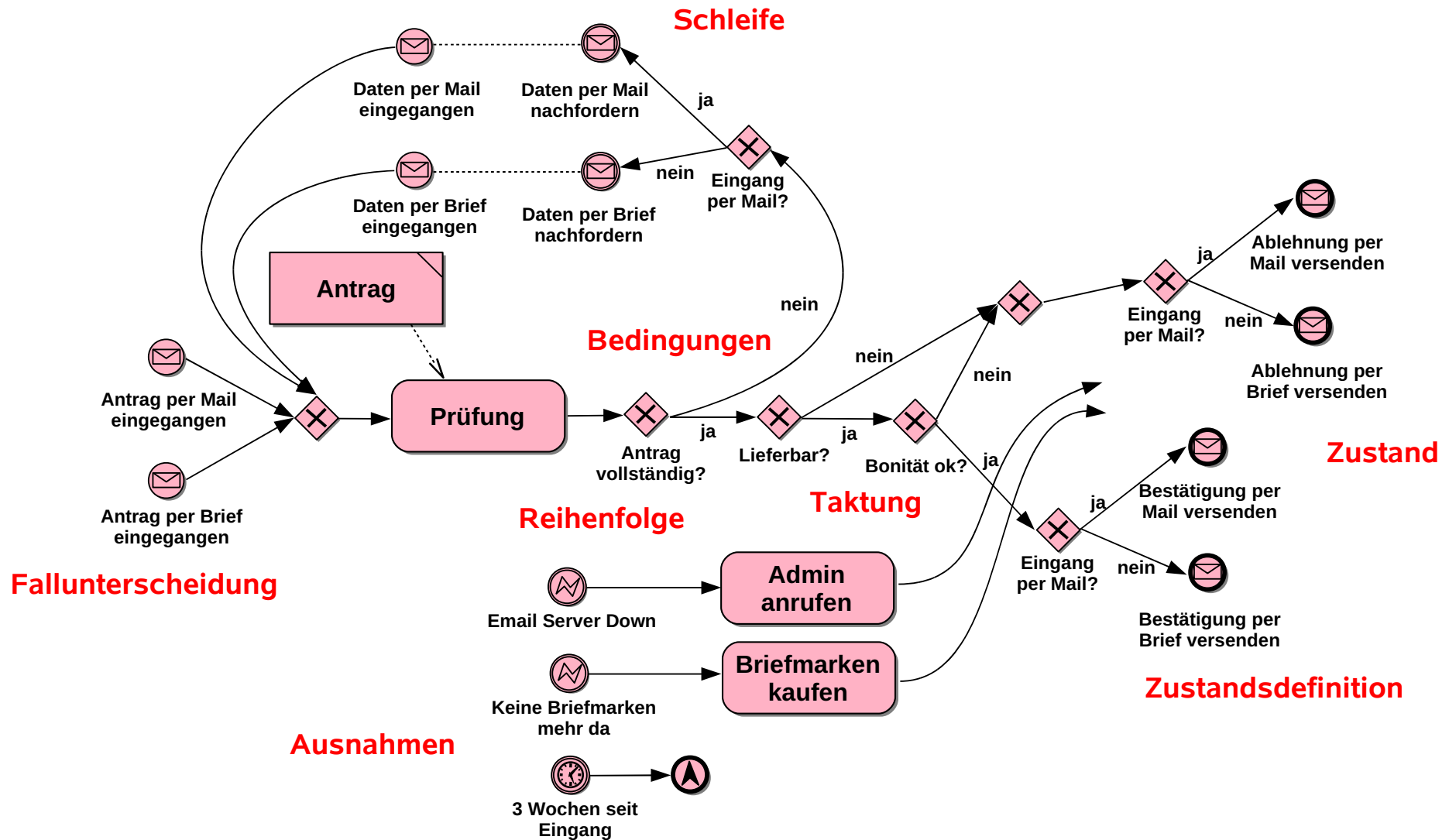




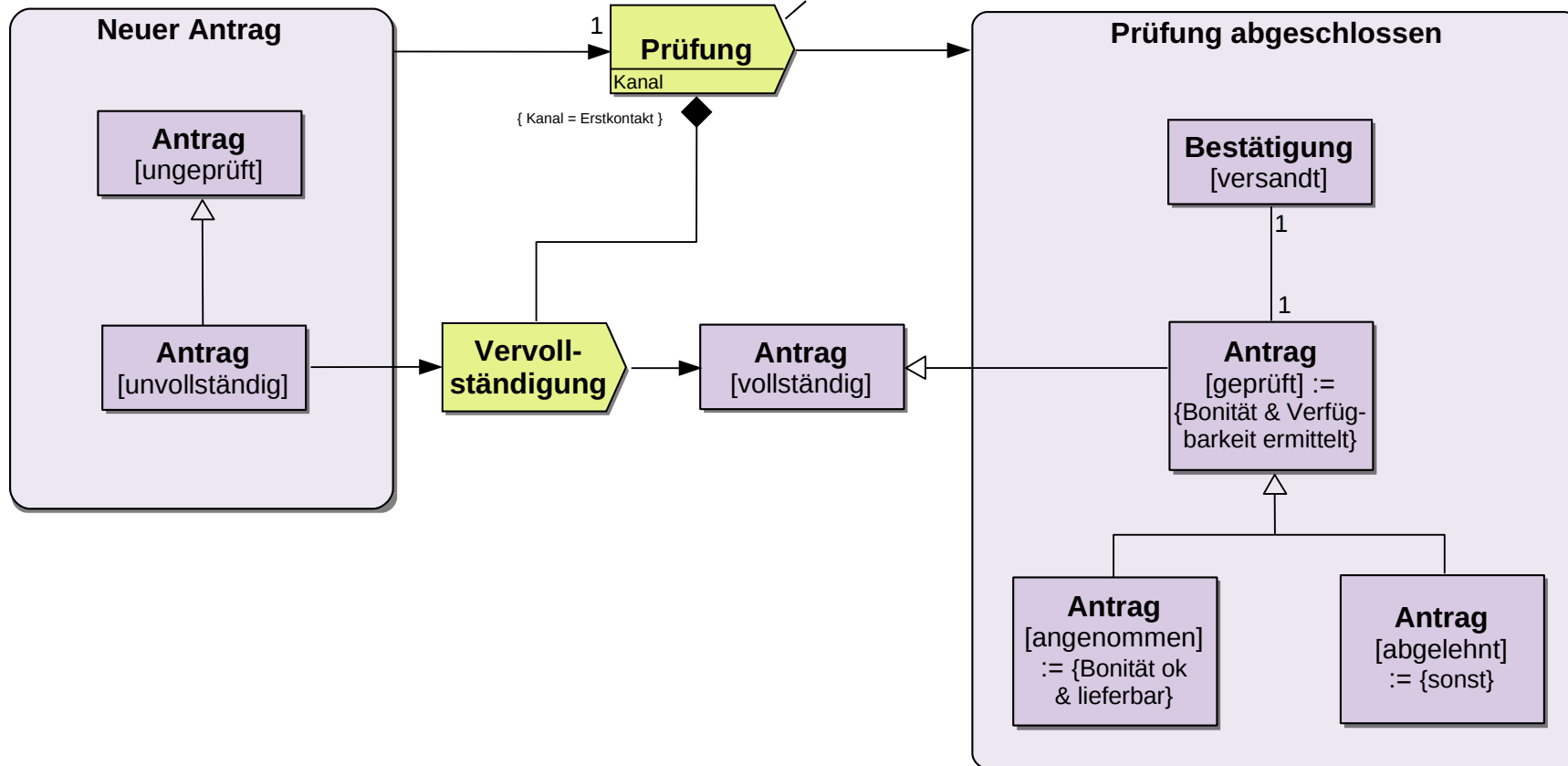
Bild #7, Quelle: wikimedia commons, Nachweis siehe letzte Folie

Abläufe nicht zementieren
(Kontrollfluß so spät wie möglich codieren)

UBPML: deklarative Prozeßbeschreibung



● **[error]** := { Dauer > 3 Wochen }
● **[caution]** := { keine Briefmarken }
● **[caution]** := { email-Server down }
● **[warning]** := { Dauer > 2 Wochen }



Handhabung komplexer Systeme

Diagramm visualisiert **klare fachliche** Aussagen:

- Es gibt ungeprüfte und geprüfte Anträge.
- Jeder ungeprüfte Antrag wird einer Prüfung unterzogen.
- Ungeprüfte Anträge können unvollständig sein.
- Geprüfte Anträge sind immer vollständig.
- Angenommene Anträge sind vollständig, geprüft, die Bonität ist in Ordnung und die Ware ist lieferbar.
- Dauert die Prüfung länger als 3 Wochen, liegt ein Fehler vor.
- Dauert die Prüfung länger als 2 Wochen, soll gewarnt werden.



Bild #8, Quelle: wikimedia commons, Nachweis siehe letzte Folie

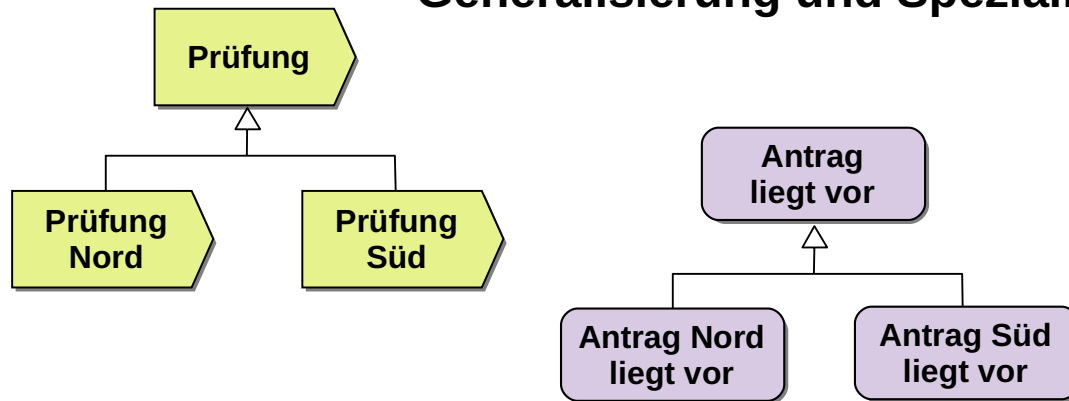
Objektorientierung? Objektorientierung!

OO : Handhabung komplexer Systeme

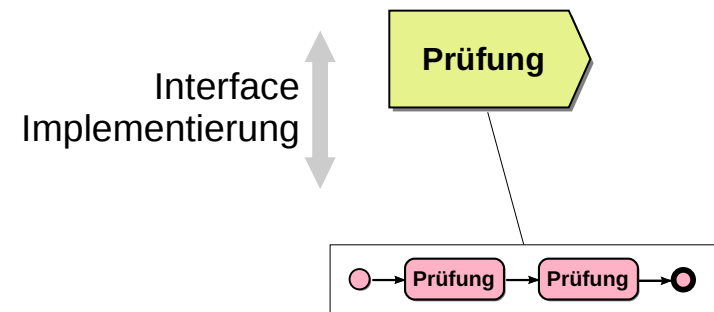
OO ist nicht OOP



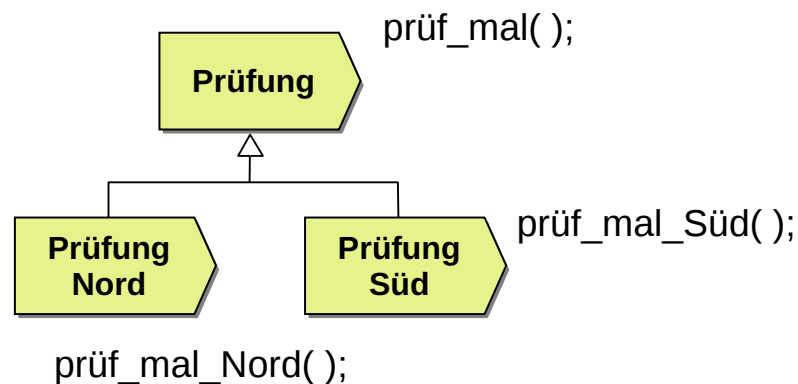
Generalisierung und Spezialisierung



Verkapselung

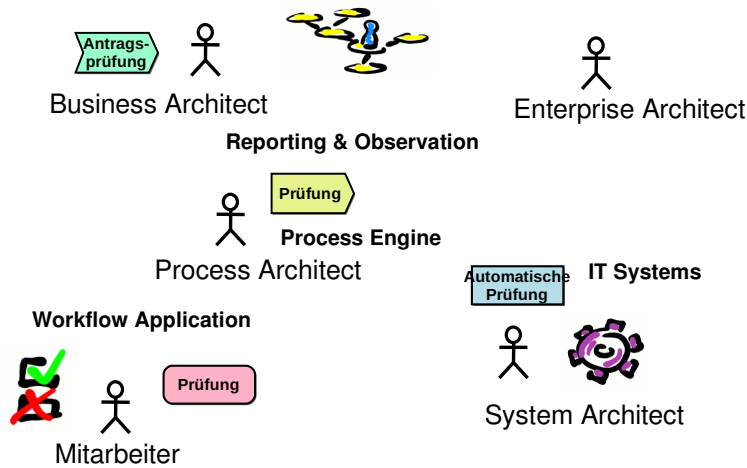


Polymorphie



BPM/IT & UBPMML: zu groß, zu kompliziert?

Müssen Sachbearbeiter OO lernen?

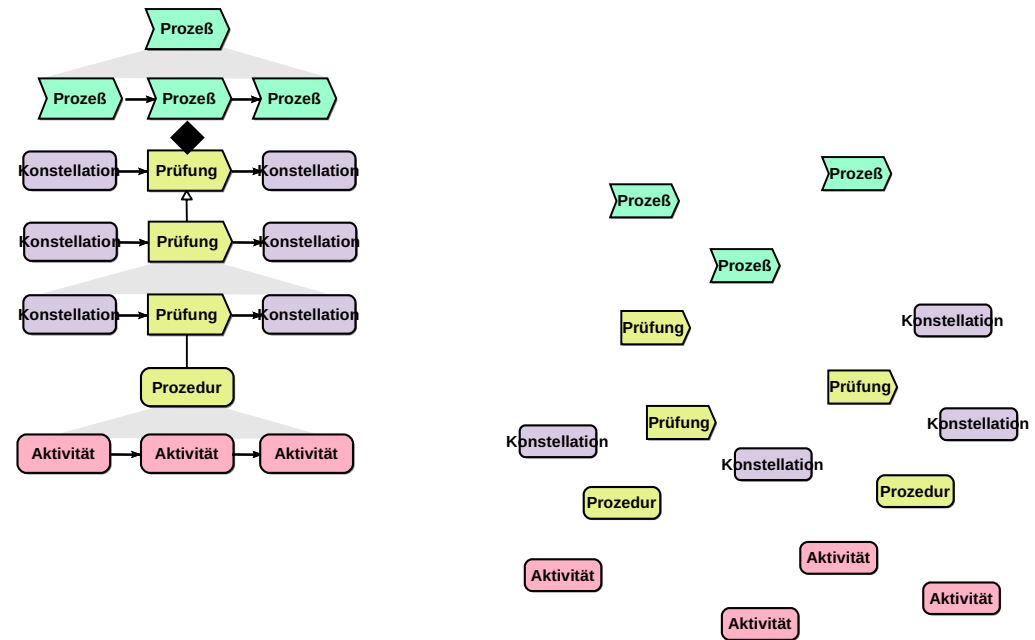


Last not least:

“... we are merely at the baby stages of the infotech revolution...”

Tom Peters, Re-imagine!, 2003

BigDesignUpFront?



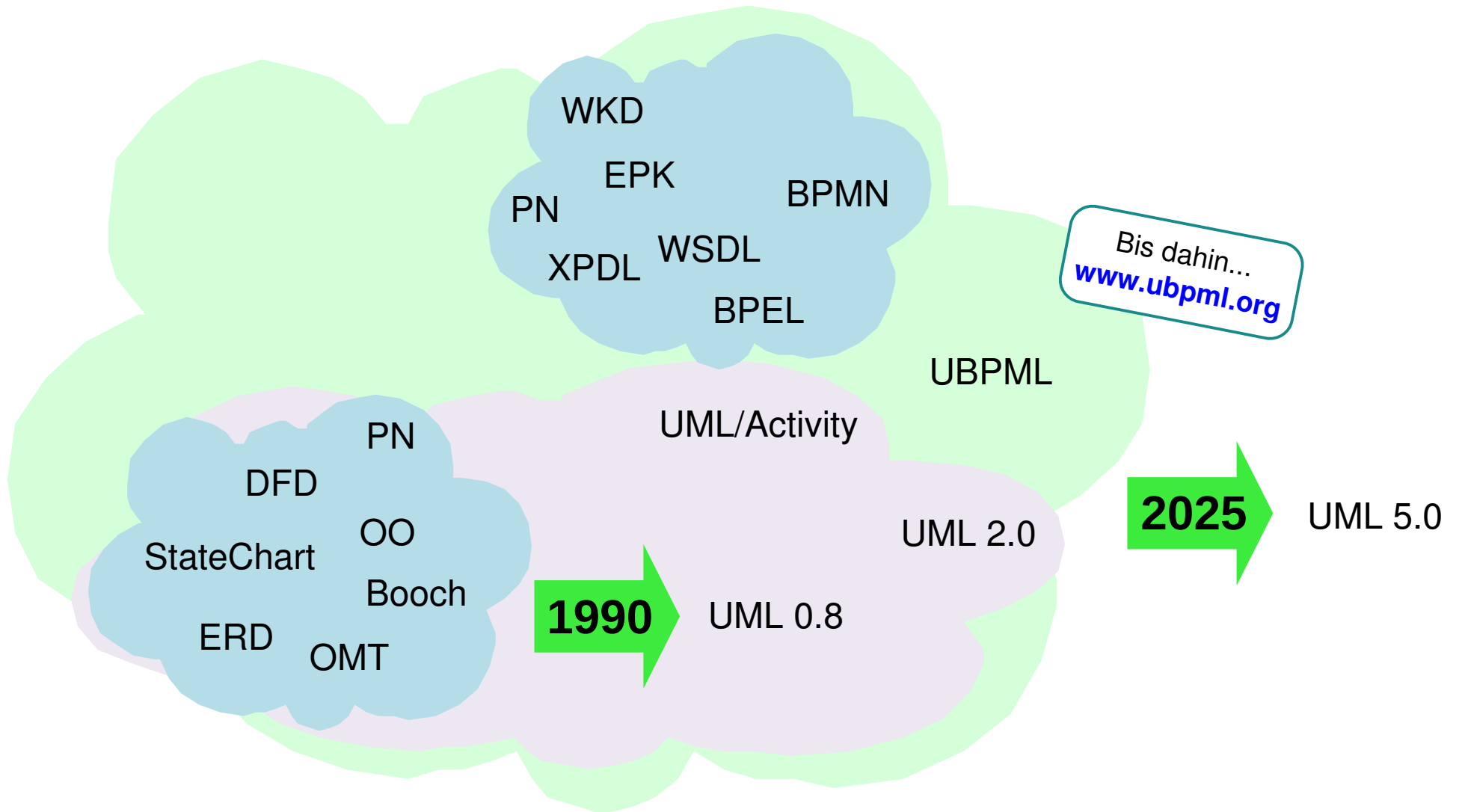
Loser Verbund!

(These 9)



Einfacher ist es nicht zu machen

Unified Unified Modelling Language



These 10!



Bild #10, Quelle: wikimedia commons, Nachweis siehe letzte Folie

Blick in die Kristallkugel: UML

(aber welche Version?)

Wie geht es weiter?

UBPML
Unified Business Process Modelling Language

www.ubpml.org

(wiki)

Bildnachweis



Die folgenden Bilder sind dem wikimedia commons Projekt entnommen (<http://commons.wikimedia.org>).

Detaillierte Angaben zu den Autoren, den einzelnen Lizenzen sowie den Ihnen zugestandenen Rechten und, im Falle einer Nutzung, auferlegten Pflichten entnehmen Sie bitte der jeweils angegebenen Internetseite.

Bild#	Lizenz	Wikimedia Commons URL
1		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kampf_Zurichsee.jpg
2		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blind_monks_examining_an_elephant.jpg
3		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:BPMN-DiscussionCycle.jpg
4		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kellogg,_Frank_Billings_%281856-1937%29.jpg
5		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Russian-Matroschka.jpg
6		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Yin&Yang_trasparent.png
7		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bundesarchiv_Bild_183-54105-0001,_Berlin,_Stralauer_Allee,_Bauarbeiter_Zementmischer_füllend.jpg
8		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fruits_veggies.png
9		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rasiermesser.jpg
10		http://commons.wikimedia.org/wiki/File:3DCrystal_ball.png