

12.–15.09.2010
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Unternehmensarchitektur in drei Schichten modelliert

ArchiMate und EFIE

Erwin Hösch

MATHEMA Software GmbH

Überblick

- Forschungsprojekt
- Modellierungssprache
- Softwareentwickler

EFIE

- Ein Framework für das Integration Engineering im E-Business
- <http://www.ie-framework.de/>
- KMU - Kleine und mittelständische Unternehmen
- ArchiMate

ArchiMate - Geschichte

- Forschungsprojekt von Firmen und Universitäten in den Niederlanden
- Modellierungssprache für Unternehmensarchitektur
- 2008 an die Open Group übergeben
- 2009 als Standard der Open Group verabschiedet

Unternehmensarchitektur

- Geht vom Topmanagement aus
- Hoher Abstraktionsgrad
- Informationstechnologie und Geschäftsprozesse

Die Lücke

BPMN

UML

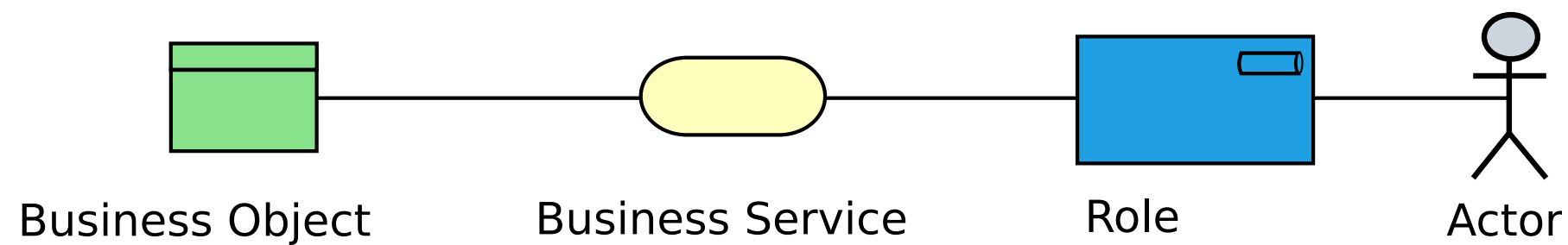
ArchiMate - 3 Schichten

Business Layer

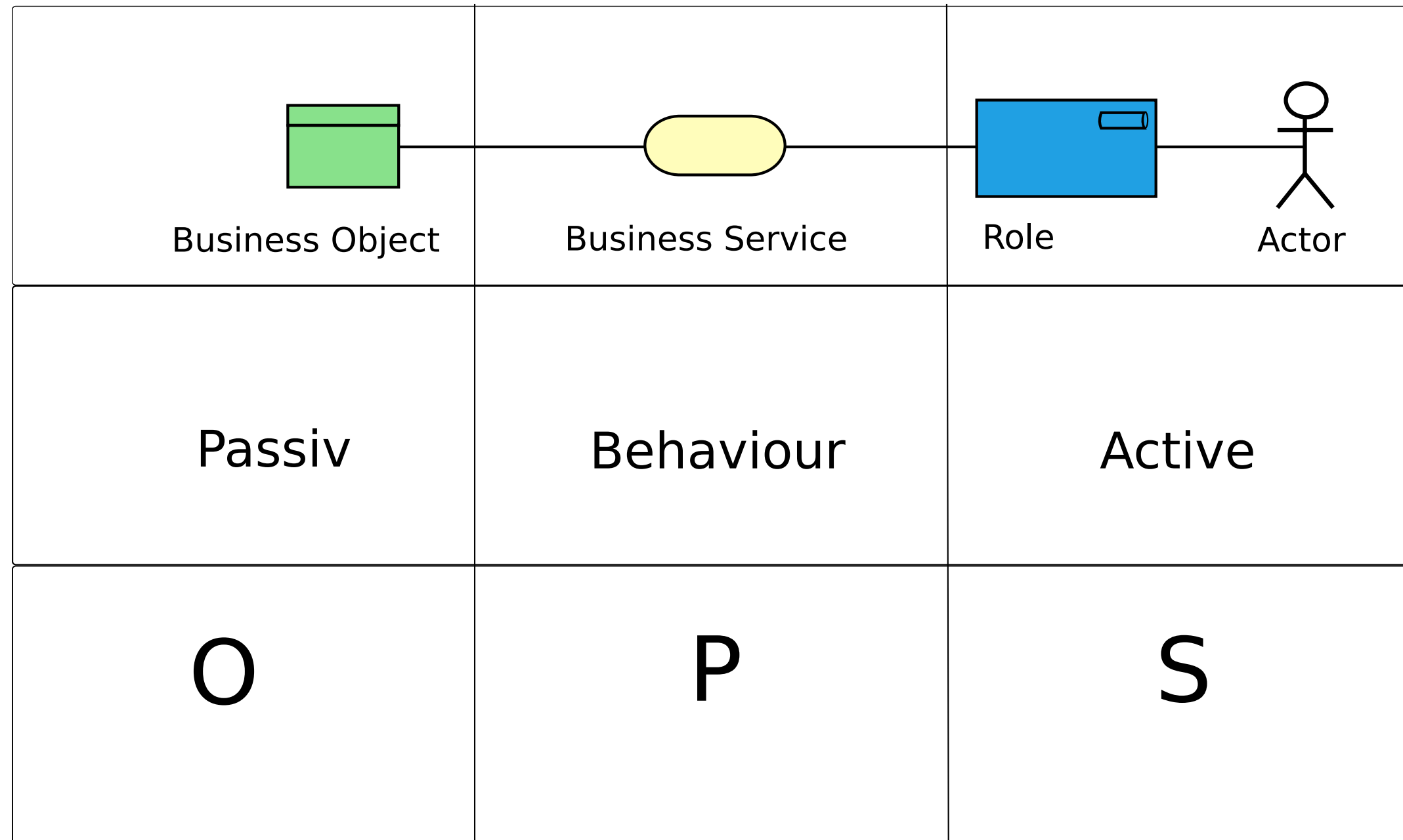
Application Layer

Technology Layer

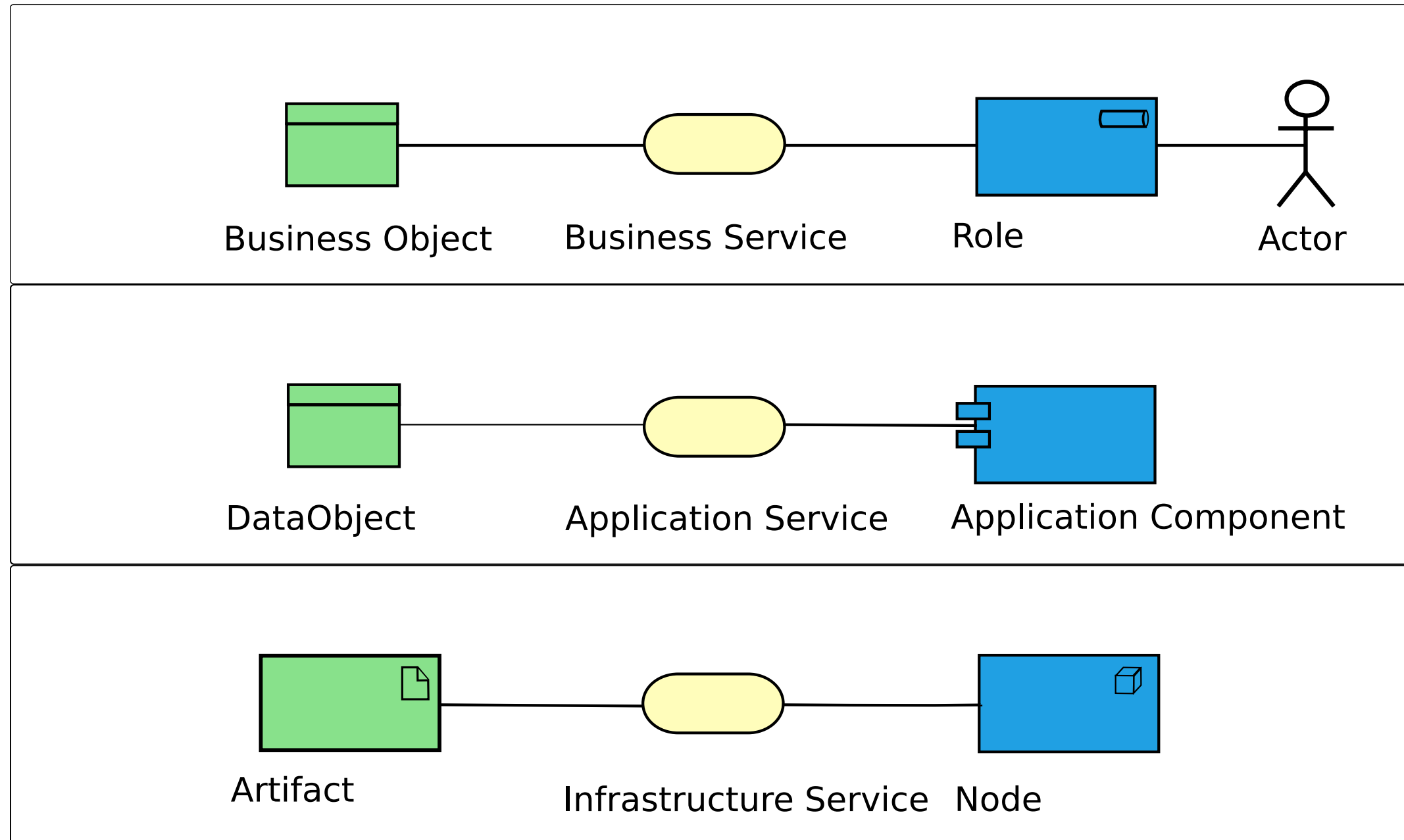
ArchiMate - Struktur



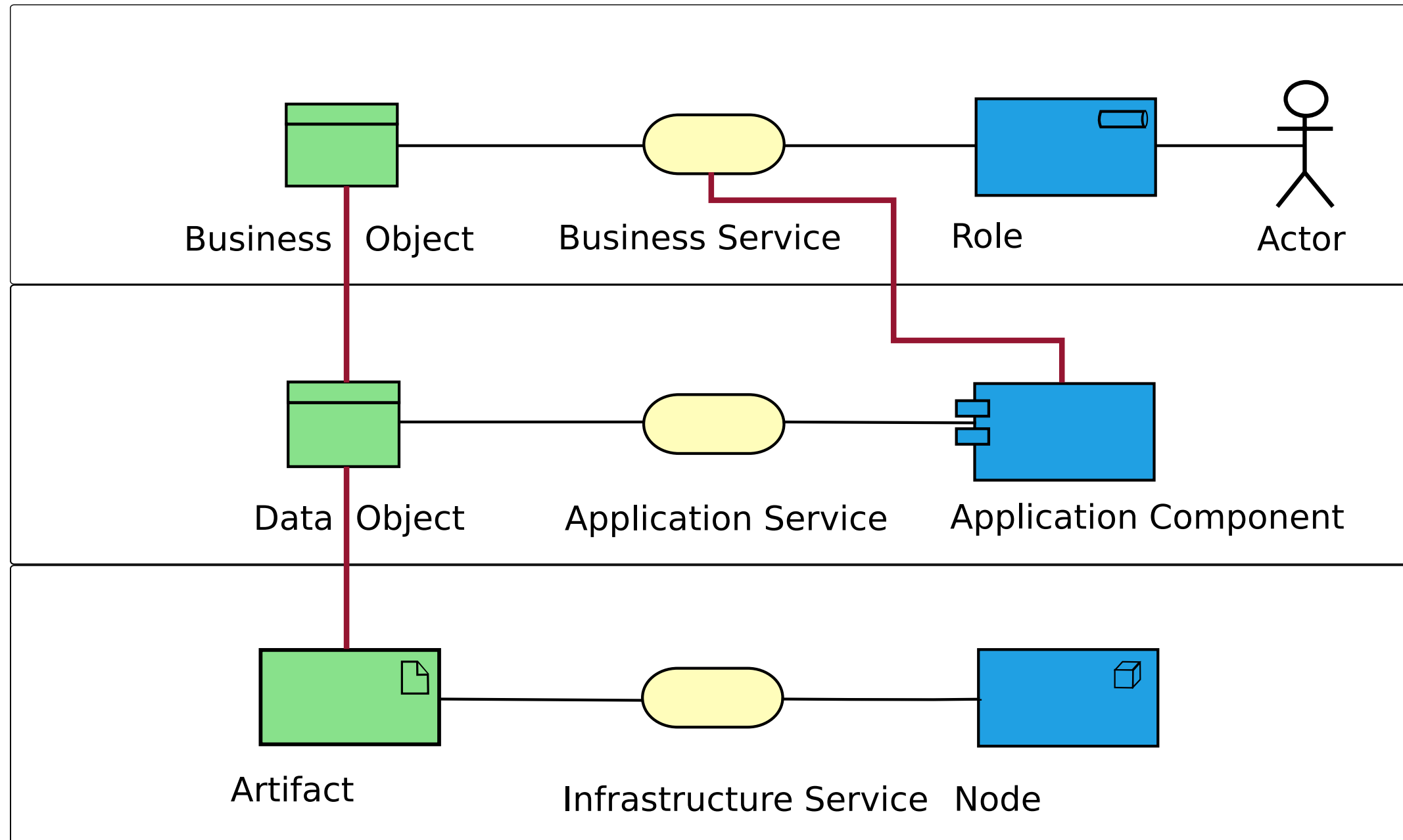
Struktur - S-P-O



Elemente



Die Ebenen verbinden

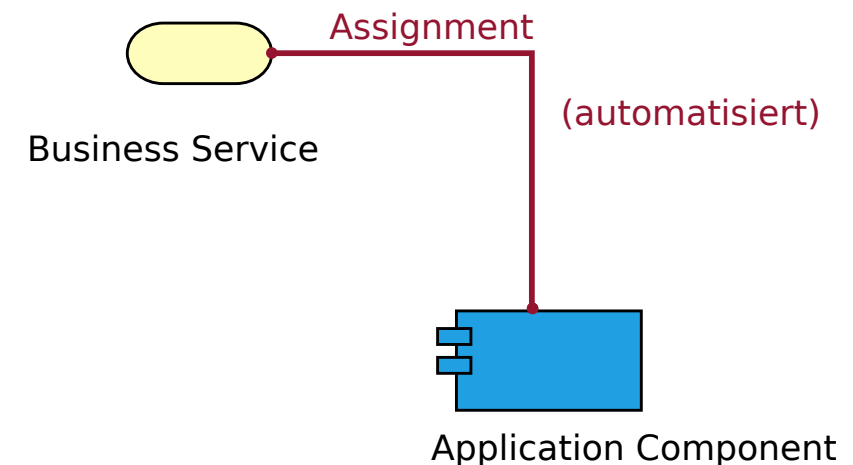


Beziehungen

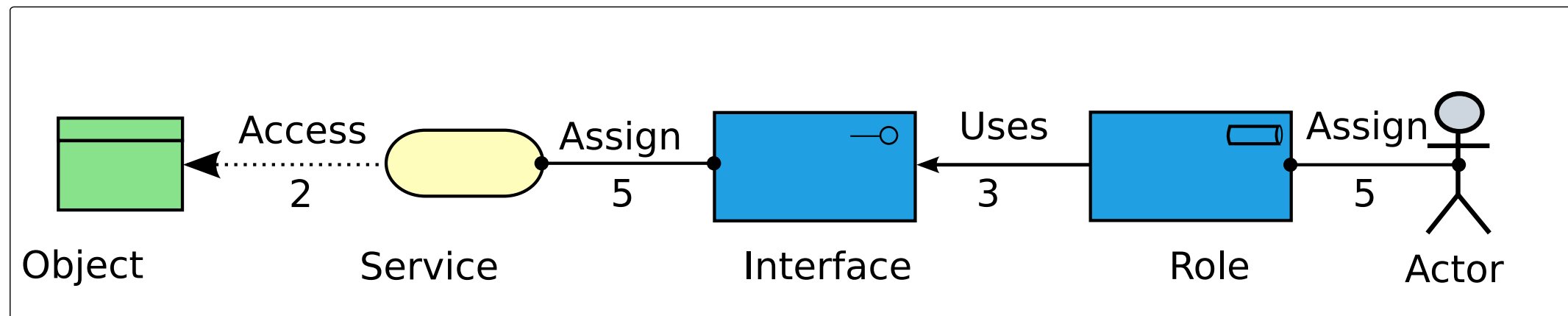
- Strukturelle
 - Association, Access, Used by, Realization, Assignment, Aggregation, Composition

- Dynamische
 - Flow und Triggering

- Andere
 - Grouping, Junction und Specialization

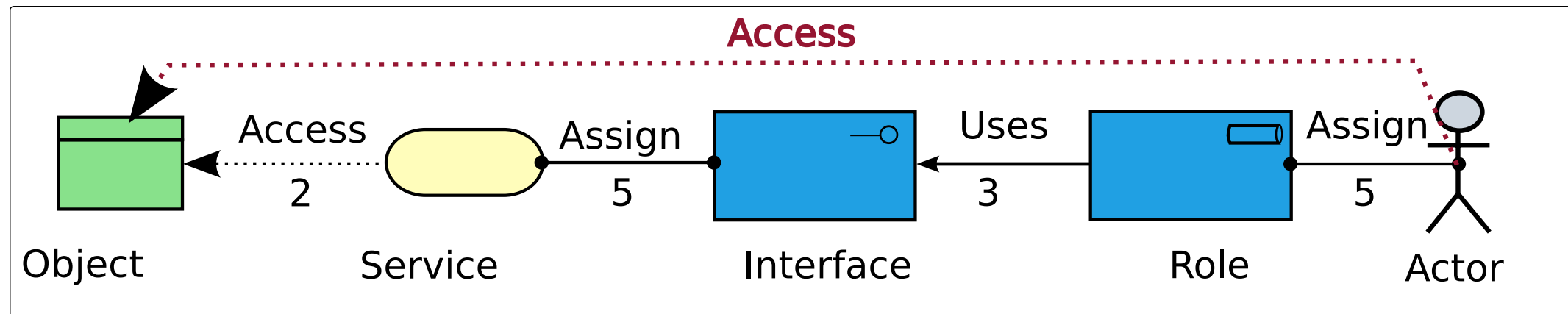


Beziehungen - Ableitungsregel

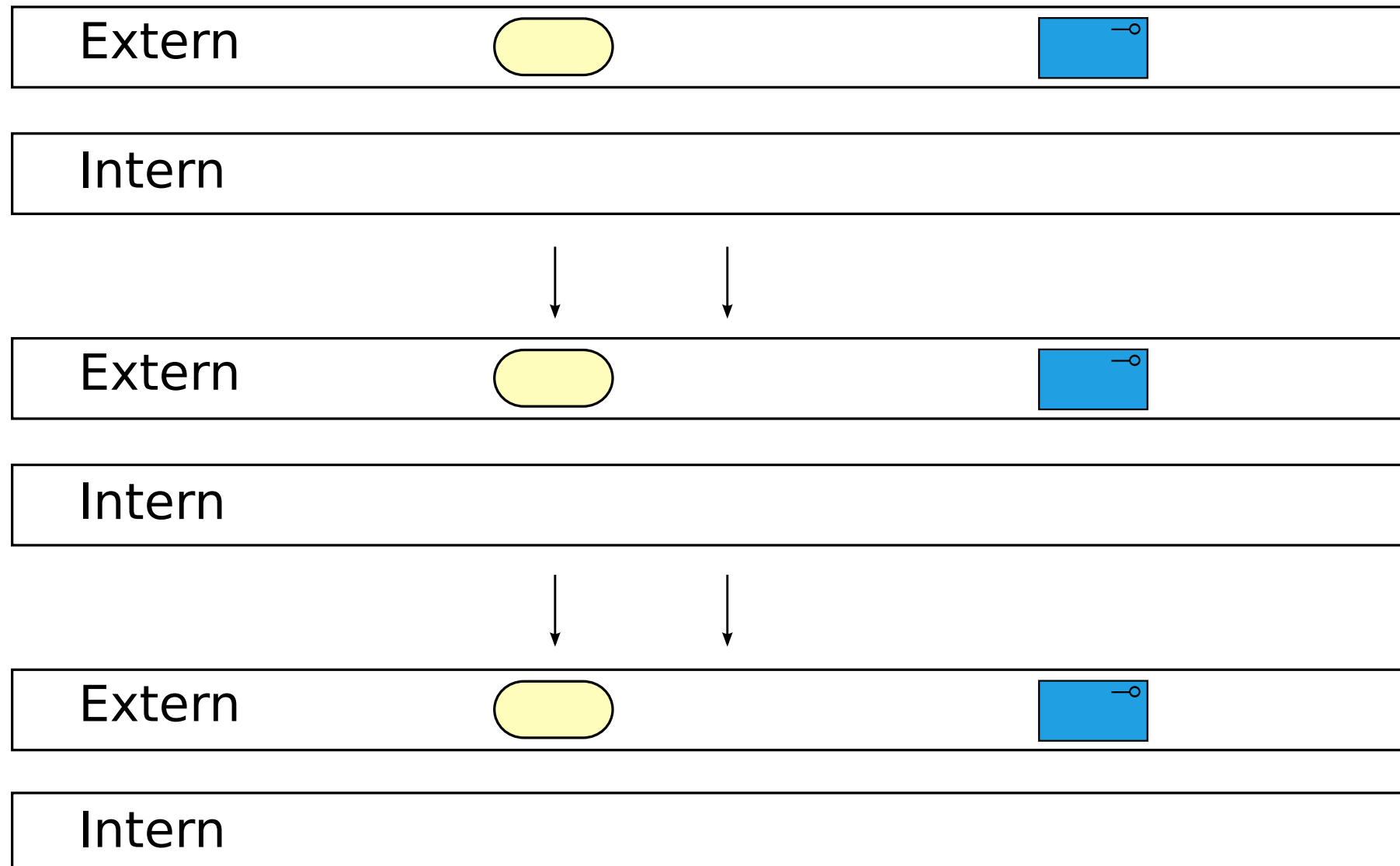


Association	1
Access	2
Used by	3
Realization	4
Assignment	5
Aggregation	6
Composition	7

Beziehungen - Ableitungsregel



Intern - Extern



Views

- Fachliches Problem
- Heterogenes Team
- Unterschiedliches Wissen
- Unterschiedliche Methoden und
- Unterschiedliche Sichtweisen

Erweiterungen - Zweck

- Unterstützung von Modellauswertungen
- Unterstützung der Kommunikation
- Anbindung von Anwendungsdomänen

Erweiterungen - Methodik

- Spezialisierungen
 - Elemente
 - Beziehungen
- Profile (Attribute)
 - Vordefiniert
 - Benutzerdefiniert

ArchiMate - Werkzeuge

- BIZZdesign (BIZZdesign)
- ARIS (IDS Scheer)
- Metis (Trouw)
- Corporate Modeler (Casewise)
- System Architect (IBM)
- Archi (Open Source)

UML vs. ArchiMate

- Modellierung von OO-Systemen
- 13 Diagrammtypen
- Keine übergreifenden Beziehungen
- UML ist der Modellierungsstandard
- UML modelliert Teilsysteme
- ArchiMate modelliert Zusammenhänge

ArchiMate - Kritik

- Eigene graphische Symbole
- Unterschiedliche Semantik
- Nicht UML-konform

Literatur und Informationen

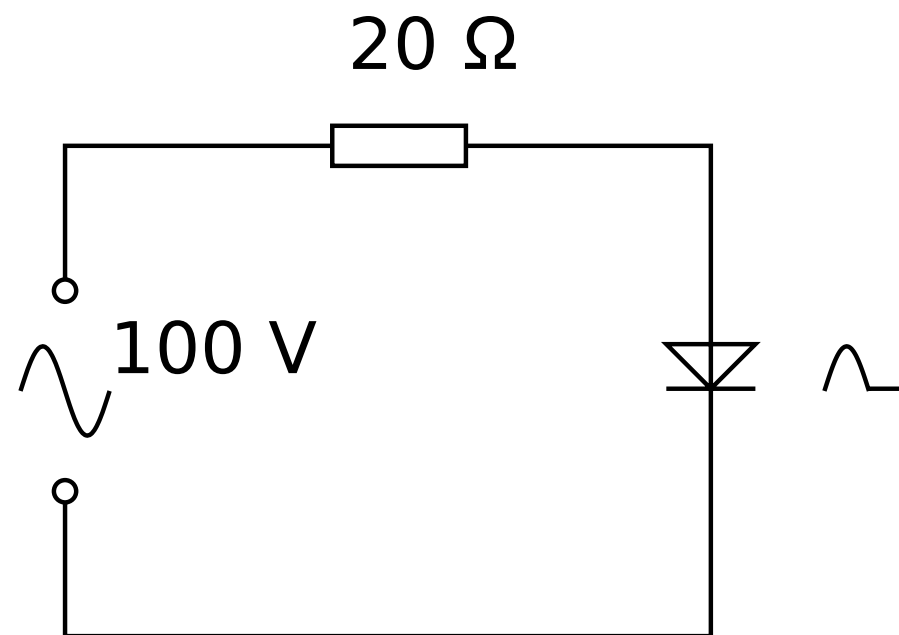
- ArchiMate-Internetseite
 - <http://www.archimate.org/>
- Good Practices
 - http://www.archimate.org/en/start_using_archimate/good_practices.html
- Enterprise Architecture at Work, Marc Lankhorst

Analyse

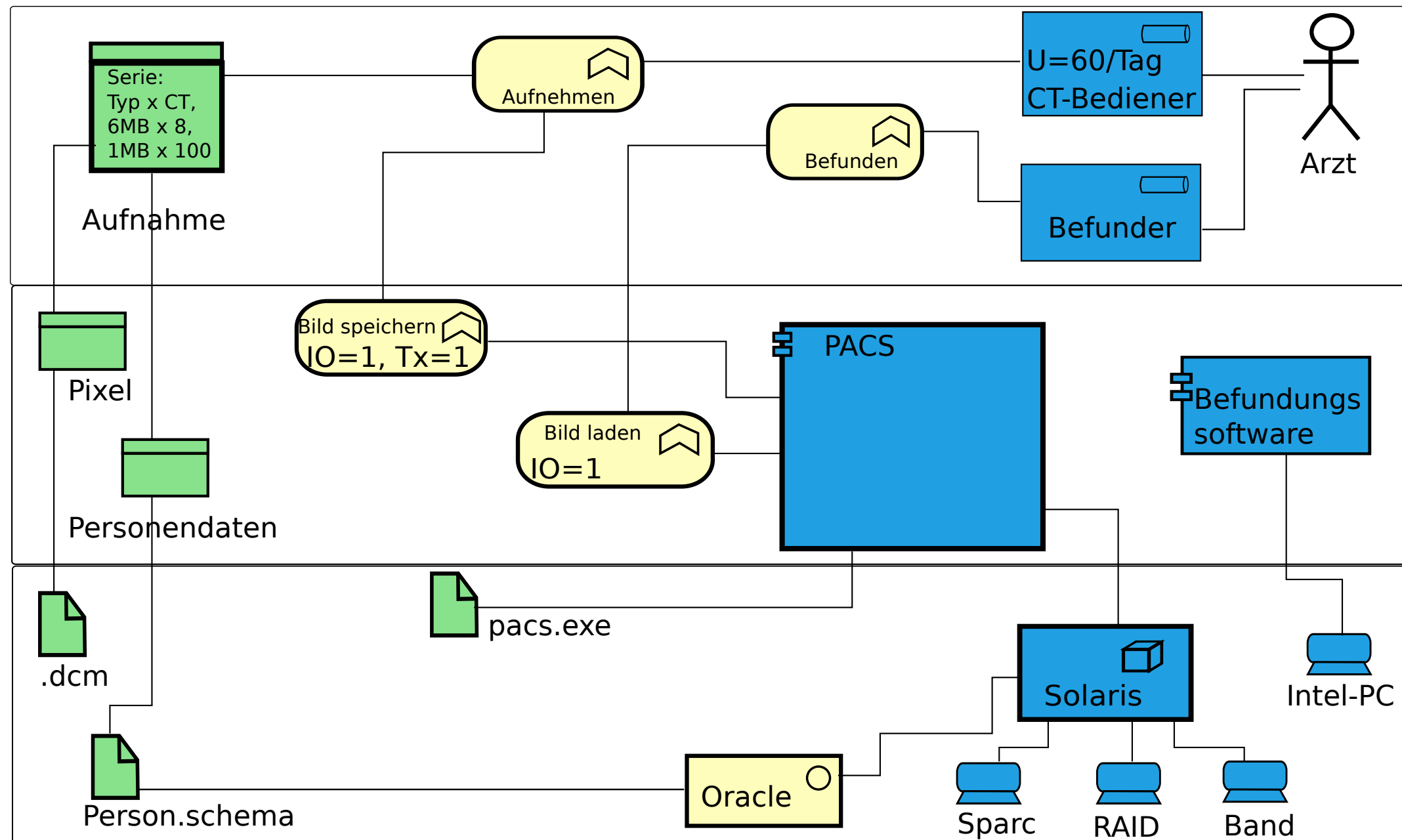
- Software: Architekt - Entwickler
- Hochbau: Architekt - Statiker - Maurer
- Wo ist der Statiker?

Analyse - Elektrotechnik

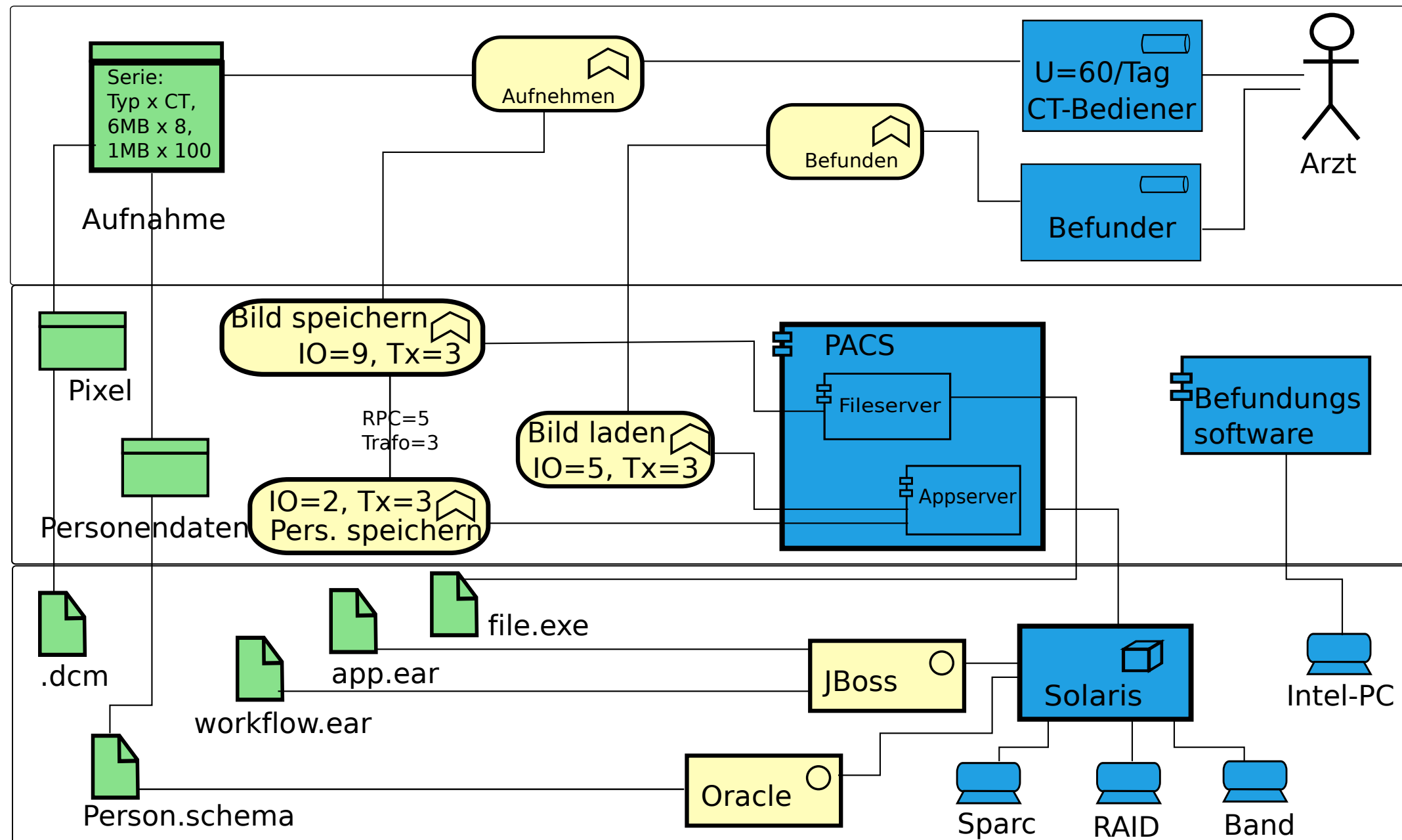
- UML modelliert und abstrahiert die Realität
- Stromlaufplan bildet die Realität ab



Analyse - Medizintechnik



Analyse - Medizintechnik



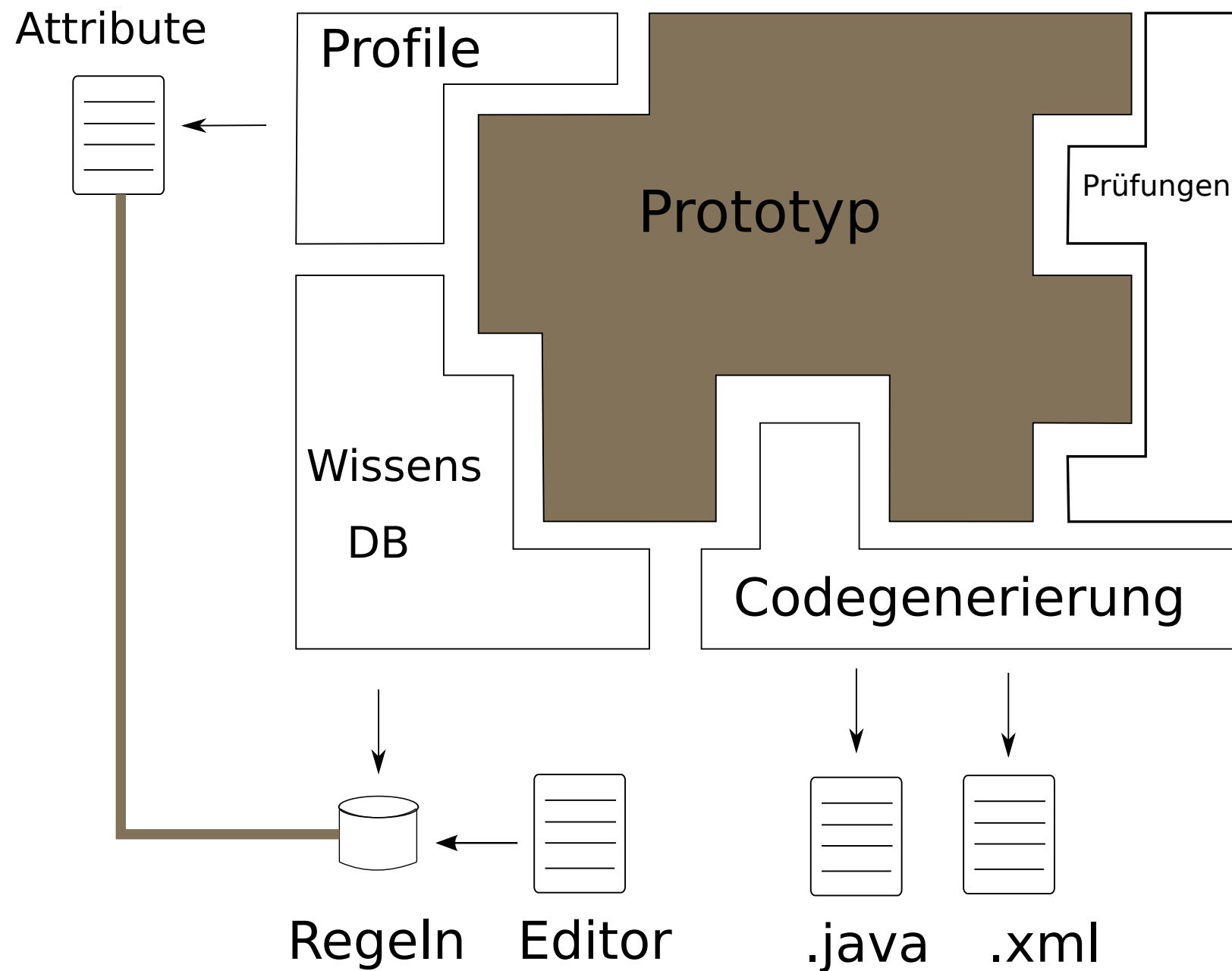
Analyse

- Prozeßalgebra
- Schwellwerte
 - $5 < \text{RPC}$
 - $4 < \text{IO}$
- Architekturvorschläge
 - Messaging
 - JBoss-ESB

EFIE - ArchiMate Konzepte

- Schneller Überblick ist notwendig
 - Drei Schichten
- Spezifische Erweiterungen des Dienstleisters
 - ArchiMate definiert, fordert und verlangt Erweiterungen
- Integrationsvorschläge, fehlende Daten, Hinweise
 - Analyse, Navigierbarkeit, Erweiterbarkeit

EFIE - Prototyp



EFIE - Kernaufgaben

- Modellierungskonvention
- Attribute
- Integrationsmuster

EFIE - Amortisierung

- Modellierung & Wiederholung
 - Mehrmals beim gleichen Kunden integrieren
 - Immer wieder das gleiche Produkt integrieren
- Modellierung & Betrieb
 - 20 % der Kosten für die Entwicklung
 - 80 % der Kosten für den restlichen Lebenszyklus

EFIE - Kontext

- EFIE ist nicht die definitive Integrationslösung
- Große Integrationsdienstleister besitzen bereits hervorragende Integrationswerkzeuge
- Die Datenzuordnung ist und bleibt eine der Hauptaufgaben
- Excel

Fazit

- Haben Sie einen Anwendungsfall?
 - Werkzeugfrage
 - Modellierungskonvention
 - Attributsatz
- Konzepte aus dem Standard übernehmen

12.–15.09.2010
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Vielen Dank!

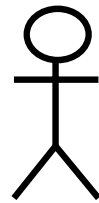
Erwin Hösch

MATHEMA Software GmbH

Firma

- MATHEMA Software GmbH
91052 Erlangen, Henkestraße 91

Die wichtigsten Elemente



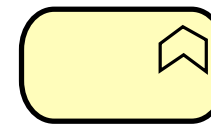
Business Actor



Interface



Business Role



Function



Application
Component



Data Object
Business Object



Node



Artifact

