

# UML als Brücke zwischen IT und Fachseite



Bild-Quelle: [4]

Danielle Berg, 28.01.2011

## Agenda

1. Kommunikation
- 1.1 Wichtige Aspekte bei der Kommunikation zwischen IT und Fachseite
2. Visualisierung komplexer Zusammenhänge
- 2.1 Welche Beschreibungssprachen gibt es?
3. UML - aufgefrischt
4. UML – vertieft

## Kommunikation

- lat.: „teilen, mitteilen, gemeinsam machen“
- ursprünglich eine Sozialhandlung zwischen mehreren Lebewesen
- Austausch, Übertragung von Informationen

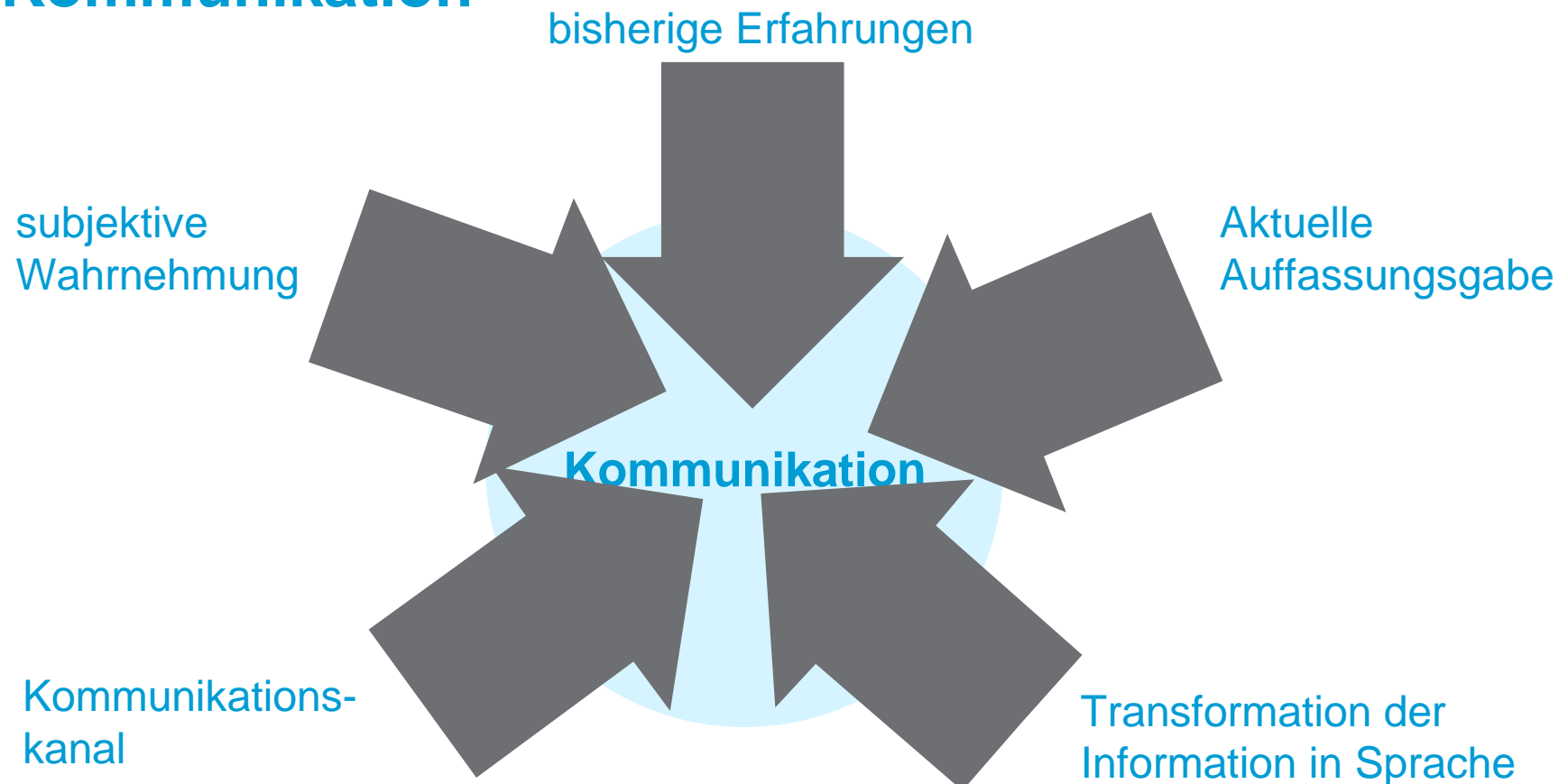


Sender



Empfänger

## Einflussfaktoren auf die Kommunikation



## Kommunikation mit Fachbereichen

### Herausforderung

Komplexe Zusammenhänge

Sprache der Fachseite vs. Sprache des Entwicklers

(technische) Vorkenntnisse

Kommunikationsziel

Entscheidungen

### Lösungsansatz

Abstraktion, Darstellung mit Hilfe einer geeigneten Beschreibungssprache

Nutzung der Begrifflichkeiten der Fachseite  
Pflege eines Glossars

Darstellung der Zusammenhänge auf fachliche Details beschränken

Beschränkung auf die relevanten Fragestellungen

Alle Abstimmungen schriftlich dokumentieren (z.B. Protokolle)

## Komplexe Zusammenhänge darstellen

- Prosa
- Beispielmasken
- Visualisierung mit Hilfe verbreiteter Modellierungssprachen
  - ARIS (Architektur integrierter Informationssysteme)
  - BPMN (Business Process Modeling Notation)
  - UML (Unified Modeling Language)

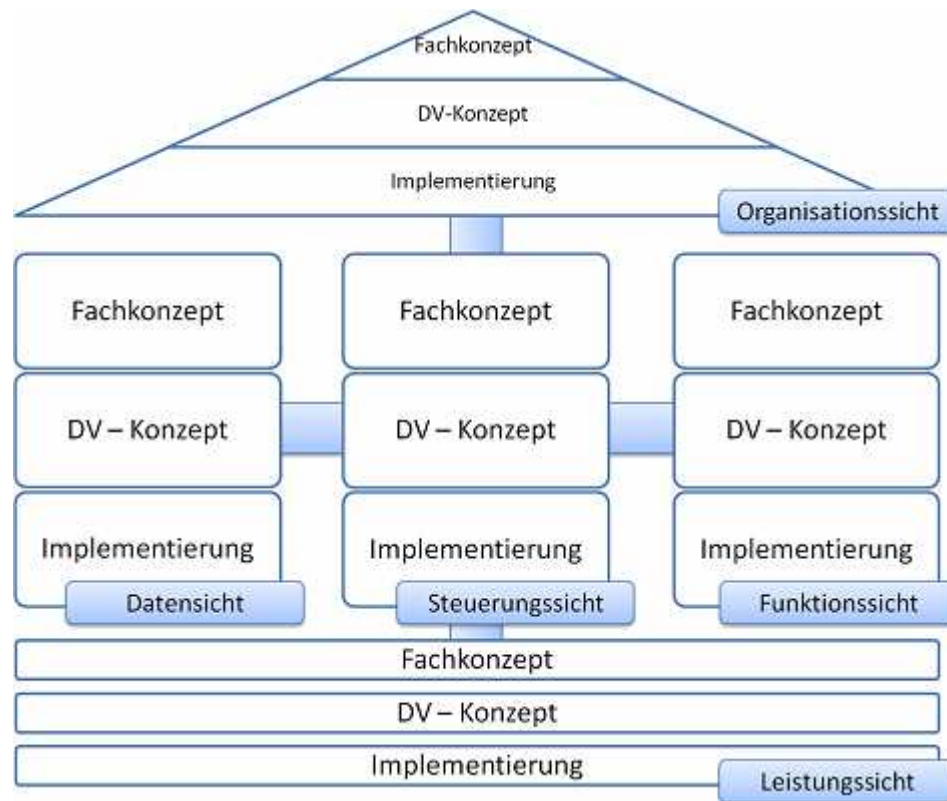
## Benutzeroberflächen

- Kunde bekommt eine bessere Vorstellung vom System
- Gute Diskussionsgrundlage für die Anforderungsanalyse

### ABER

- Corporate Design berücksichtigen
- Konsistente Beispieldaten verwenden

# ARIS (Architektur integrierter Informationssysteme)



Organisationssicht:

- Organigramm
- Netzdiagramm

Datensicht:

- Fachbegriffmodell
- ER-Modell

Steuerungssicht:

- Wertschöpfungsdiagramm
- (erweiterte) Ereignisgesteuerte Prozesskette

Funktionssicht:

- Funktionsbaum
- Anwendungssystemdiagramm

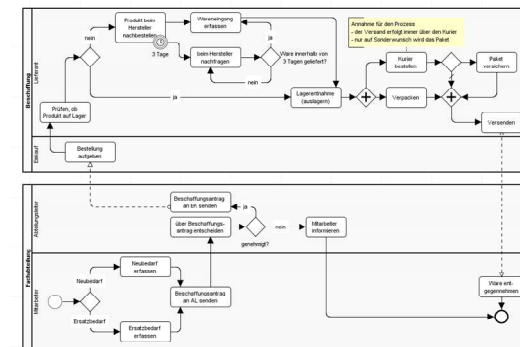
Leistungssicht:

- Produktbaum

Bild-Quelle: [6]

# BPMN (Business Process Modeling Notation)

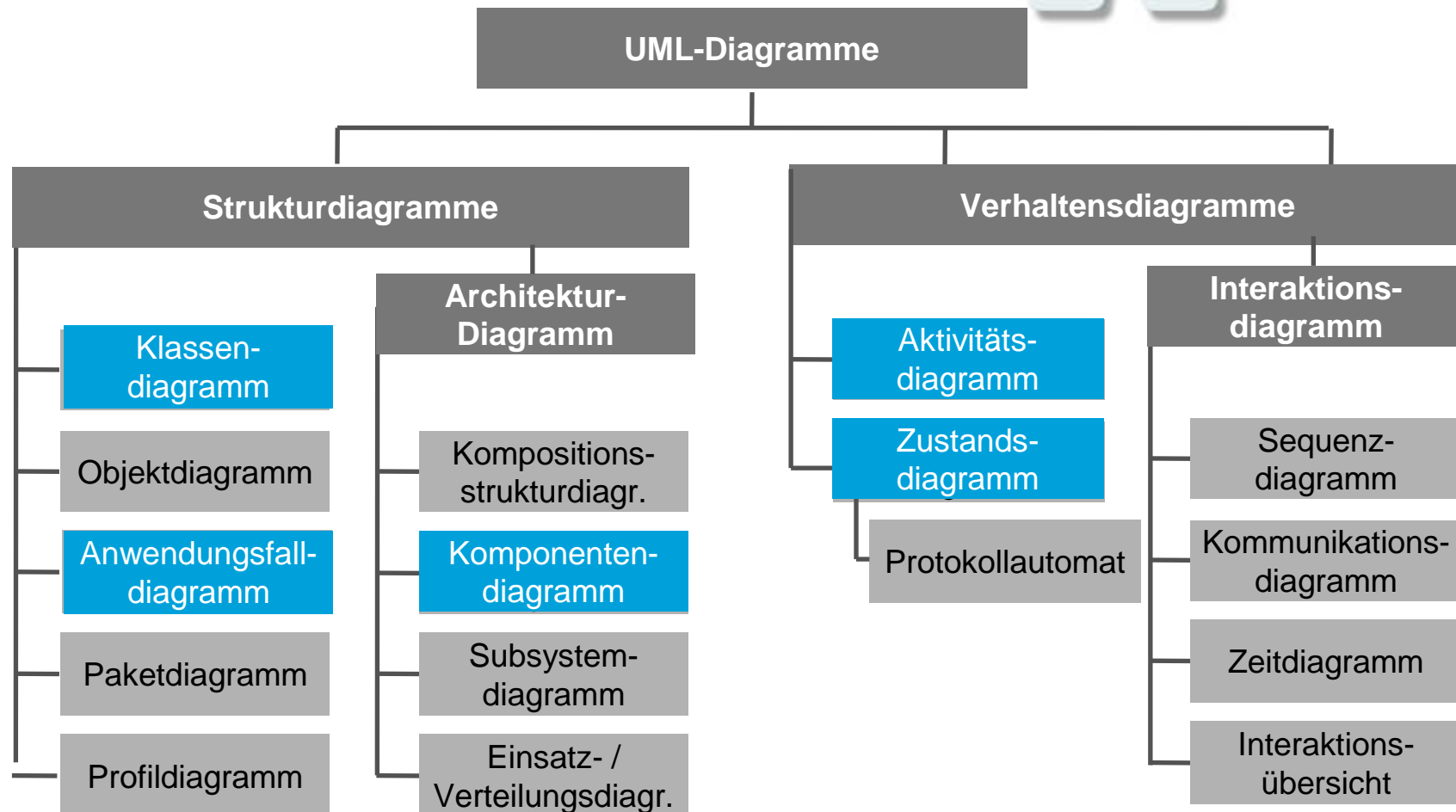
- Darstellung von Geschäftsprozessen und Arbeitsabläufen
- Fähigkeit zur Darstellung der gesamten Prozesslandschaft einer Organisation (Prozesslandkarte)
- Darstellung fachlicher und technischer Geschäftsprozesse
- Seit 2006 als OMG Standard gepflegt
- Aktuelle Version: 2.0



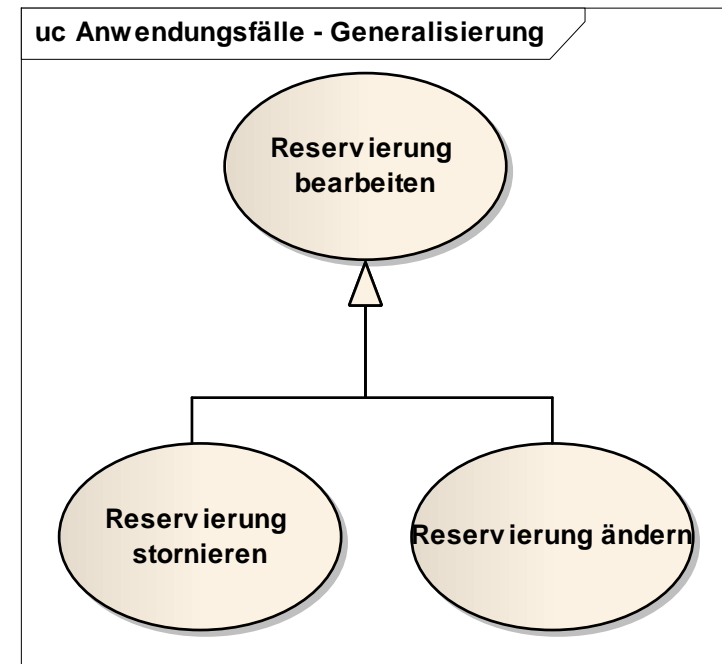
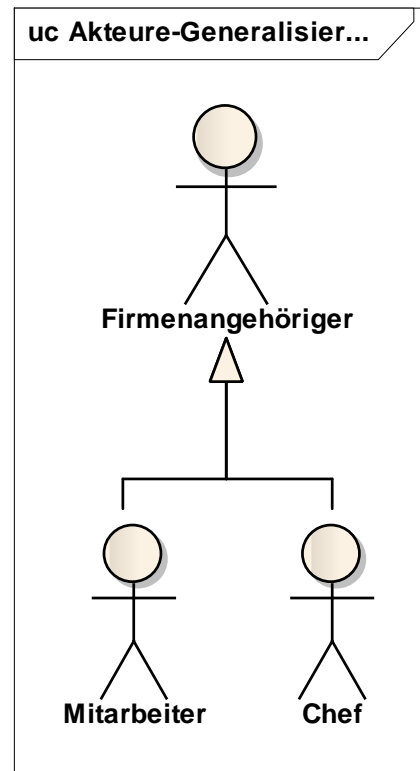
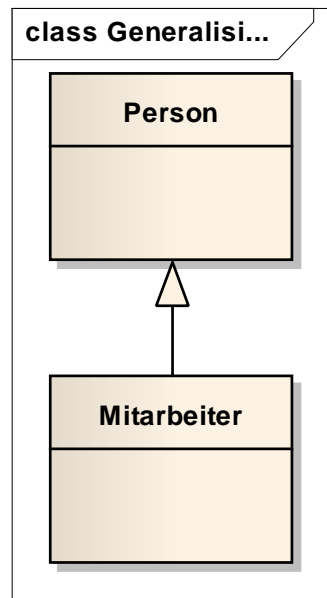
# UML (Unified Modeling Language)

- Grafische Modellierungssprache zur Spezifikation, Konstruktion und Dokumentation von Teilen von Software und anderen Systemen
- **Ziel** = Erstellung objektorientierter Modelle für Analyse und Entwurf objektorientierter Software
- Große Vielfalt an Beschreibungsmöglichkeiten
- Seit 1997 OMG Standard
- Aktuelle Version: 2.3

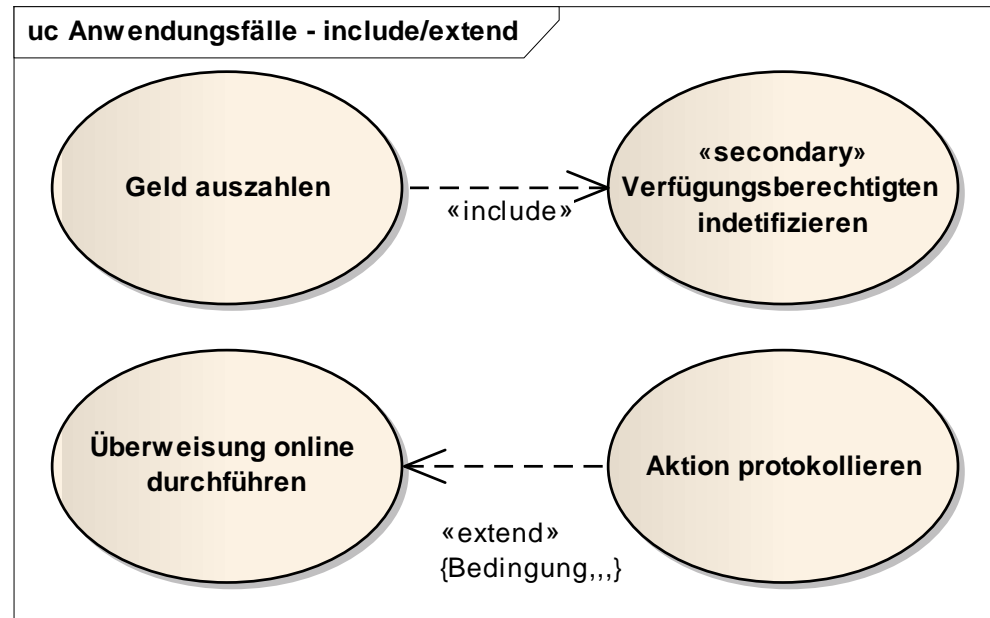
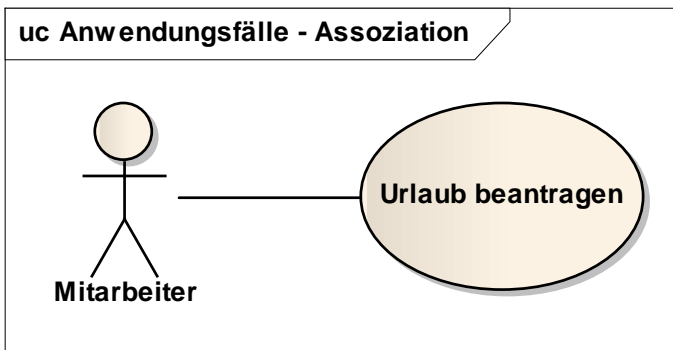
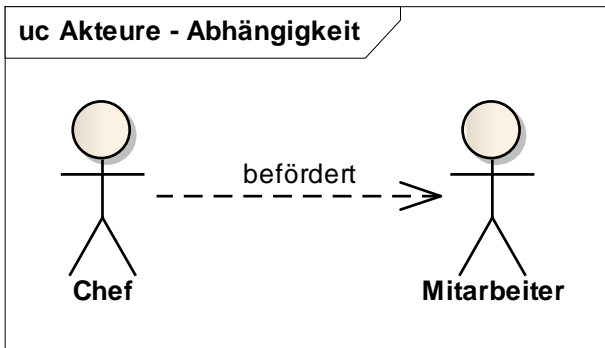
# UML-Diagrammtypen



# UML – wie war das noch mal? Generalisierung

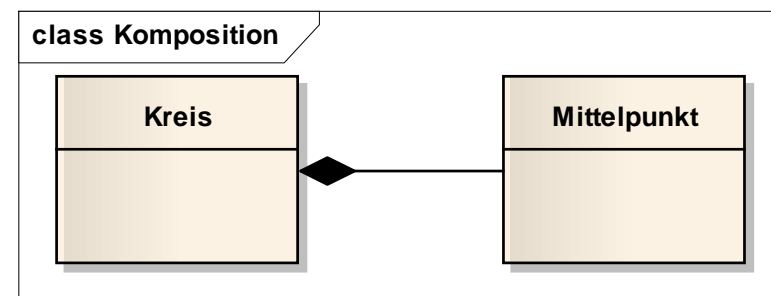
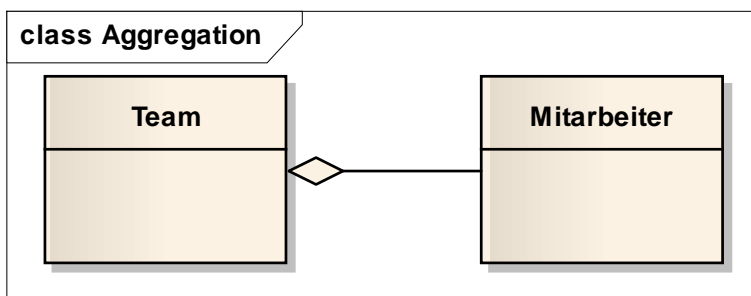
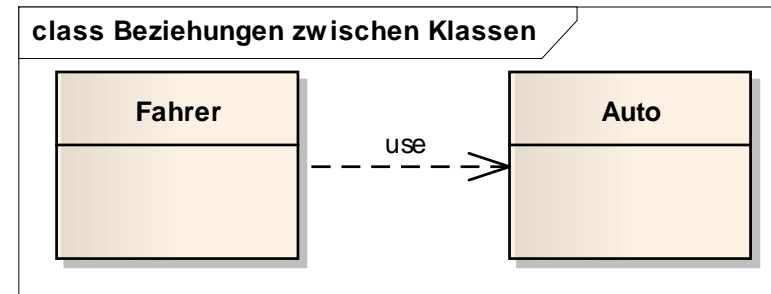
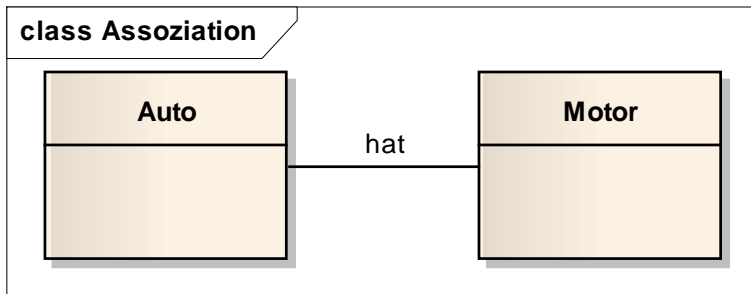


## UML – wie war das noch mal? Anwendungsfälle: Beziehungen

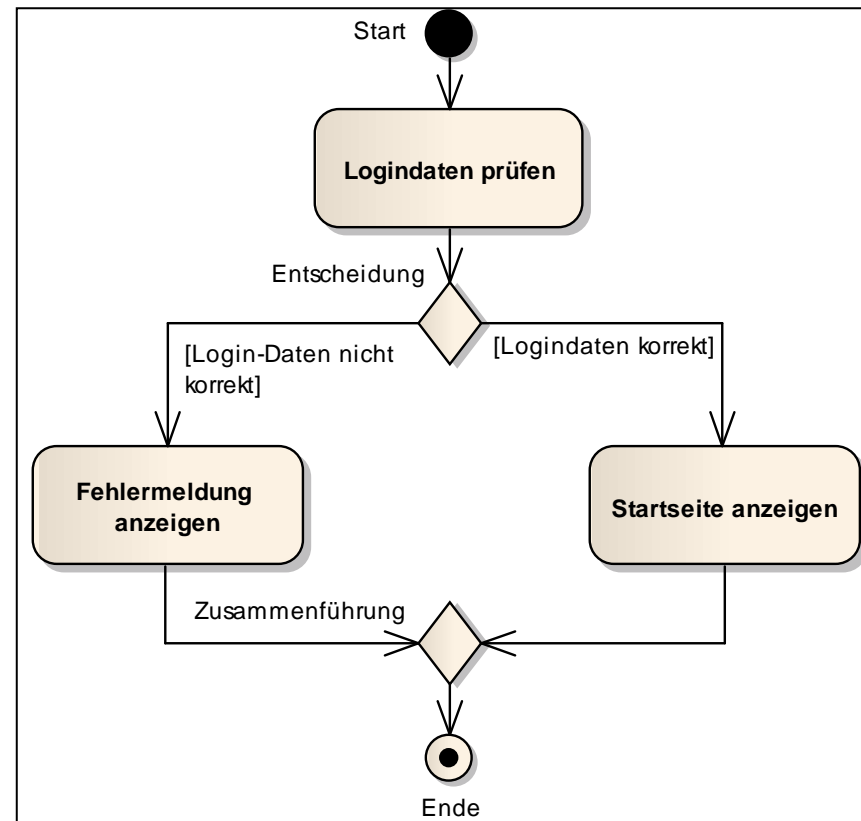


# UML – wie war das noch mal?

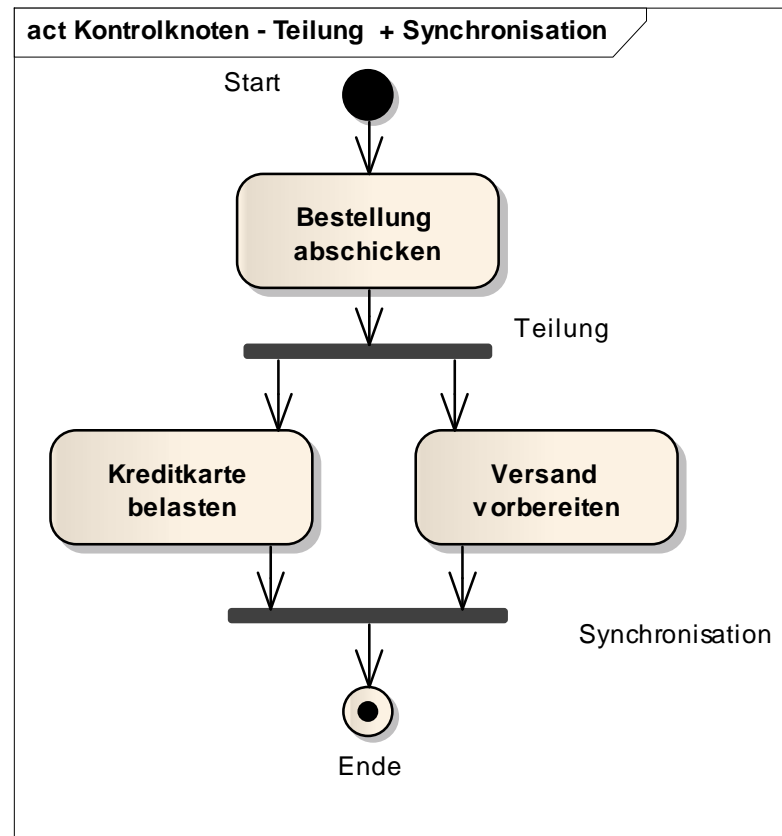
## Klassen und Objekte: Beziehungen



## UML – wie war das noch mal? Kontrollknoten I



## UML – wie war das noch mal? Kontrollknoten II



## UML in der Praxis - Beispiel Projekt -



Kunde

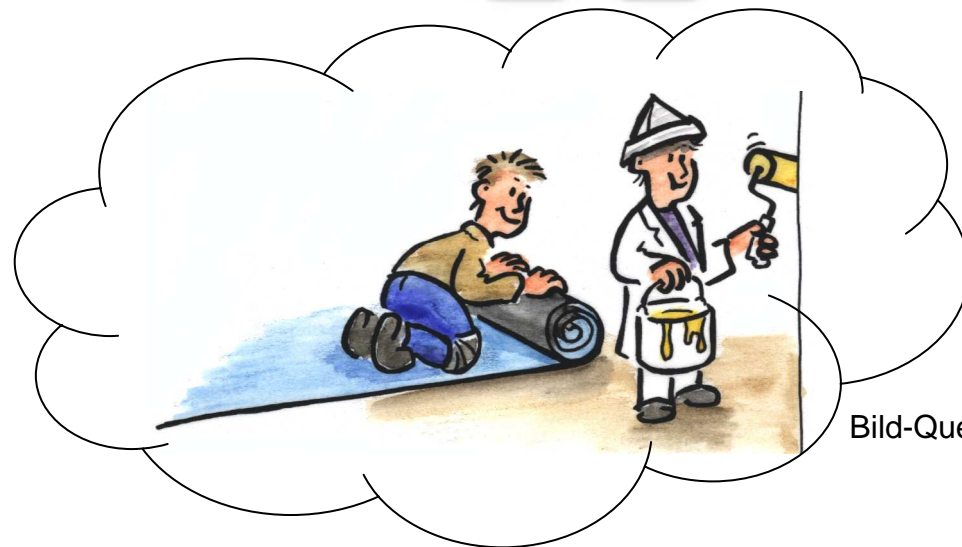


Bild-Quelle: [8]

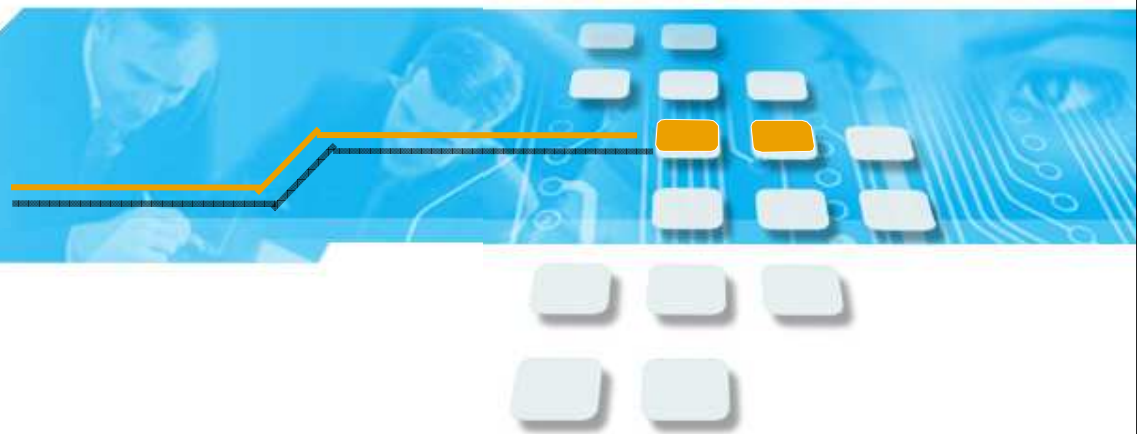
### Aufgabe:

Anwendungsfall-  
diagramm

Aktivitäts-  
diagramm

Zustands-  
diagramm

Klassen-  
diagramm



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.**

## Quellen

- [1] U. Vigneschow, B. Schneider: „Soft Skills für Softwareentwickler“, d.punkt Verlag, 2007
- [2] B. Oesterreich: „Die UML-Kurzreferenz 2.3 für die Praxis“, Oldenbourg Verlag, 2009
- [3] H. Balzert: „UML 2 kompakt mit Checklisten“, Spektrum Akademischer Verlag, 2010
- [4] [https://www.toonpool.com/user/463/files/eipott\\_235355.jpg](https://www.toonpool.com/user/463/files/eipott_235355.jpg)
- [5] <http://de.wikipedia.org/wiki/Kommunikation>
- [6] [http://pfaas.ifflaend.de/ARIS-Haus\\_thumb.png](http://pfaas.ifflaend.de/ARIS-Haus_thumb.png)
- [7] <http://www.kurze-prozesse.de/2008/04/30/auf-der-suche-nach-dem-korrekten-bpmn-diagramm/>
- [8] <http://www.thunderzero.de/Malern.jpg>