

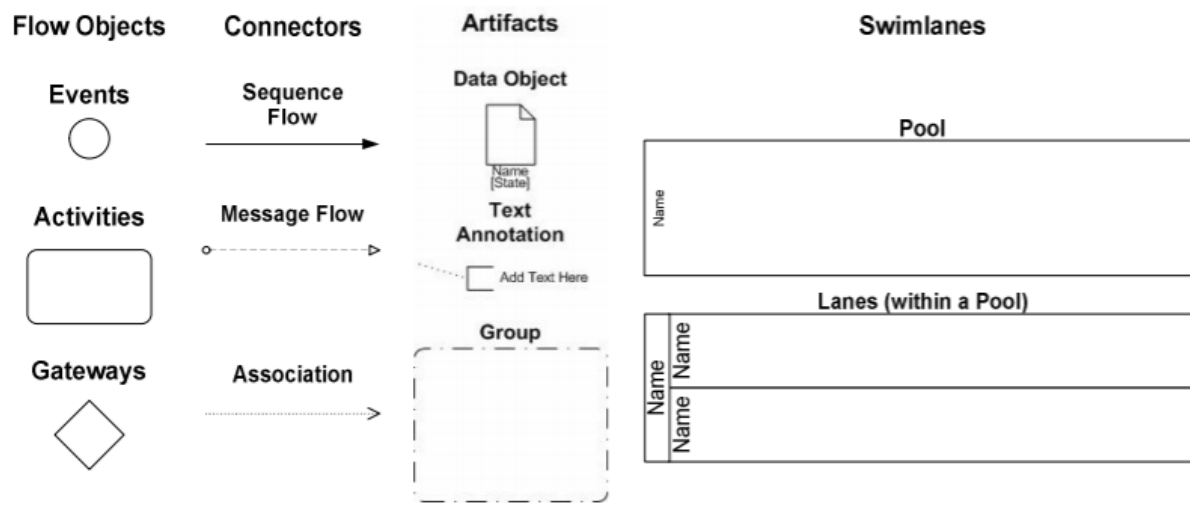
# Handout BPMN (Business Process Model and Notation)

Autor: Fynn Klöpper

## Allgemein

- Business-Prozesse stellen dar, wie ein Business seine Ziele verfolgt
- Verschiedene Arten von Prozess-Modellen, die durch BPMN dargestellt werden können:
  - o Process Maps – simple Flow Charts der Aktivitäten
  - o Process Descriptions – Flow-Charts, die mit zusätzlichen Informationen erweitert werden, jedoch nicht genug detaillierte Informationen für eine Durchführung enthalten
  - o Process Models - Flow-Charts mit hohem Detailgrad, kurz vor der technischen Implementierung

## Basis Elemente



## Flussobjekte

- Aktivität: Eine Aktion wird ausgeführt
- Gateway: Splittet oder vereinigt den Fluss unter bestimmten Bedingungen
- Event: Ein Event wird ausgelöst

## Verbindende Objekte

- Sequenzfluss: Verbindet Flussobjekte im Prozess innerhalb eines Pools
- Nachrichtenfluss: Verbindet Prozesse (bzw. deren Flussobjekte) über Pool-Grenzen hinweg
- Assoziation: Verbindet Artefakte mit Flussobjekten

## Artefakte

- Gruppierung: Gruppiert Elemente
- Anmerkung: Ergänzende Hinweise als Freitext
- Datenobjekte: Dateneingabe, Datenausgabe, Datenspeicher

## Teilnehmer

- Pool: Definiert die Grenzen eines Prozesses. Kommunikation mit anderen Pools ist möglich
- Lane: Definiert Verantwortung für Aktivitäten (Zuordnung von Aktivitäten auf Person, Rolle, Abteilung, System, o.ä.)

## Spezielle Elemente

### Gatewaytypen

#### Exklusives Gateway



Bei einer Verzweigung wird der Fluss abhängig von Verzweigungsbedingungen zu genau einer ausgehenden Kante geleitet. Bei einer Zusammenführung wird auf eine der eingehenden Kanten gewartet, um den ausgehenden Fluss zu aktivieren.

#### Ereignis-basiertes Gateway



Diesem Gateway folgen stets eintretende Ereignisse oder Empfänger-Aufgaben. Der Sequenzfluss wird zu dem Ereignis geleitet, das zuerst eintritt.

#### Paralleles Gateway



Wenn der Sequenzfluss verzweigt wird, werden alle ausgehenden Kanten simultan aktiviert. Bei der Zusammenführung wird auf alle eingehenden Kanten gewartet, bevor der ausgehende Sequenzfluss aktiviert wird (Synchronisation).



#### Inklusives Gateway

Es werden je nach Bedingung eine oder mehrere ausgehende Kanten aktiviert bzw. eingehende Kanten synchronisiert.



#### Exklusives Ereignis-basiertes Gateway (Instanziierung)

Sobald eines der nachfolgenden Ereignisse eintritt, wird der Prozess gestartet.



#### Komplexes Gateway

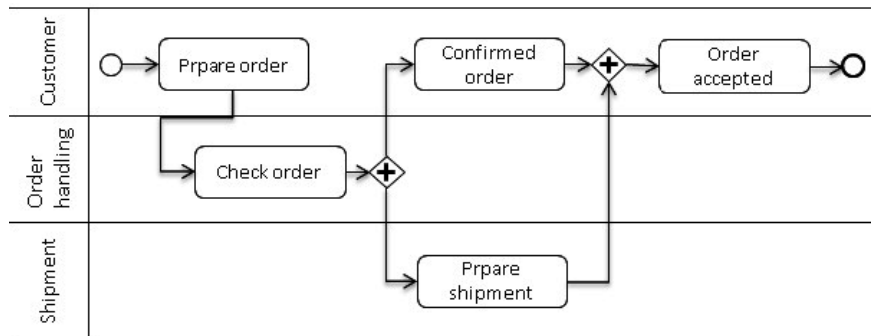
Verzweigungs- und Vereinigungsverhalten, das nicht von anderen Gateways erfasst wird.



#### Paralleles Ereignis-basiertes Gateway (Instanziierung)

Erst wenn alle nachfolgenden Ereignisse eintreten, wird der Prozess gestartet.

### Beispiel-Prozess



### Quellen

[http://www.bpmn.de/images/BPMN2\\_0\\_Poster\\_DE.pdf](http://www.bpmn.de/images/BPMN2_0_Poster_DE.pdf)

[https://www.omg.org/bpmn/Documents/OMG\\_BPMN\\_Tutorial.pdf](https://www.omg.org/bpmn/Documents/OMG_BPMN_Tutorial.pdf)

[https://www.researchgate.net/figure/A-BPMN-Example-Order-Process\\_fig1\\_261089146](https://www.researchgate.net/figure/A-BPMN-Example-Order-Process_fig1_261089146)