



**BPMN 2.0**

**EINFÜHRUNG**



**ioz**

## **GESCHÄFTSPROZESSMODELLIERUNG**

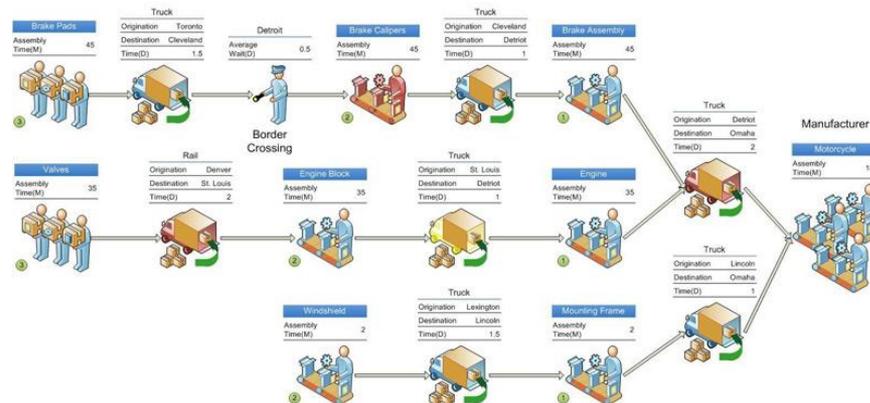
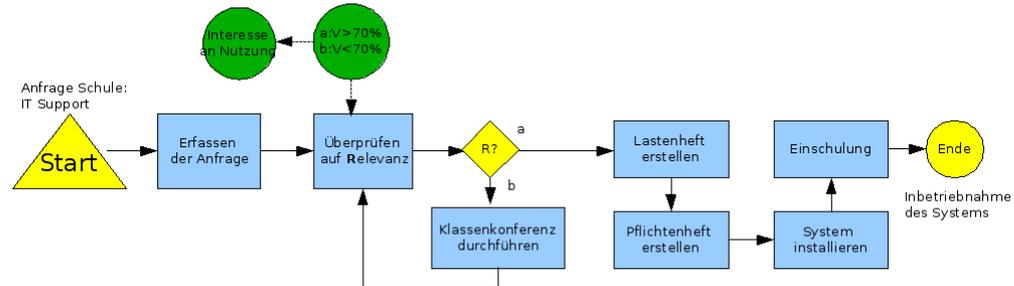
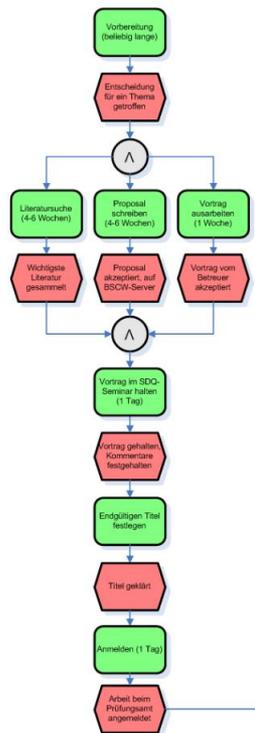
Was ist Geschäftsprozessmodellierung?

- Darstellung von geschäftlichen Abläufen und deren Interaktion

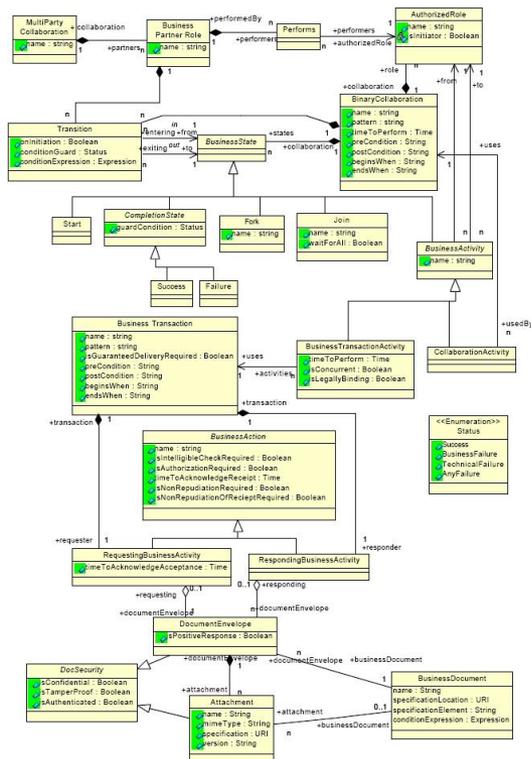
Was wird inhaltlich modelliert?

- Organisationsstrukturen
- Geschäftliche Abläufe (manuelle und IT-gestützte Schritte)
- Geschäftsobjekte und Zustände

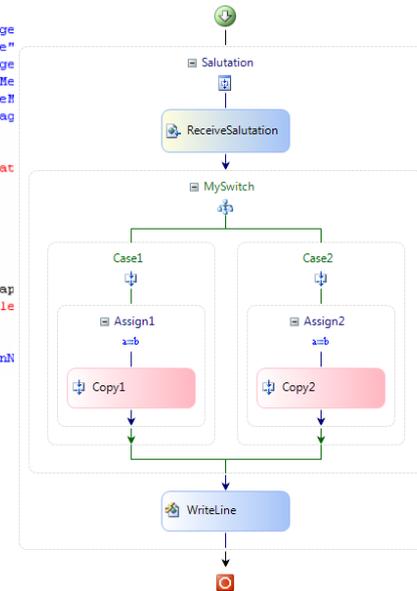
## GESCHÄFTSPROZESSE FÜR DAS BUSINESS



## GESCHÄFTSPROZESSE IN DER IT

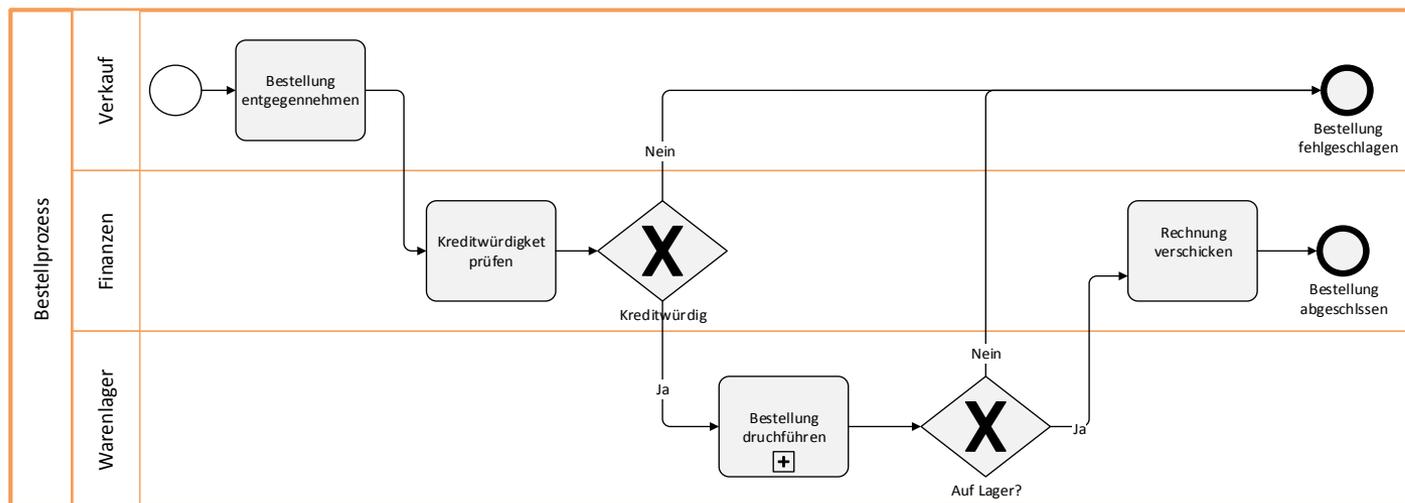


```
<?xml version="1.0"?>
|<bpel:process xmlns:bpel="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2003/03/business-process/"
|
|  <bpel:partnerLinks>
|    <bpel:partnerLink name="rentVehicle_Participant" partnerLinkType="crf:rentV
|    <bpel:partnerLink name="creditCardChecker_Participant" partnerLinkType="crf
|    <bpel:partnerLink name="carRentalFacilitator_Participant" partnerLinkType="
|  </bpel:partnerLinks>
|  <bpel:variables>
|    <bpel:variable name="rentalRequestMessage"
|    <bpel:variable name="checkRequestMessage"
|    <bpel:variable name="rentVehicleRequestMe
|    <bpel:variable name="rentVehicleResponseMe
|    <bpel:variable name="rentalResponseMessag
|  </bpel:variables>
|  <bpel:sequence>
|    <bpel:receive name="receiveRequest" creat
|    <bpel:switch name="CheckAge">
|      <bpel:otherwise>
|        <bpel:sequence>
|          <bpel:sequence>
|            <bpel:copy>
|              <bpel:from>not-ap
|              <bpel:to variable
|            </bpel:copy>
|          </bpel:sequence>
|          <bpel:copy>
|            <bpel:empty name="AssignN
|          </bpel:copy>
|        </bpel:sequence>
|      </bpel:otherwise>
|    </bpel:switch>
|  </bpel:sequence>
|
```



## WAS IST BPMN?

- Business Process Model and Notation (BPMN)
- Grafische Modellierungssprache für Geschäftsprozesse



## BPMN ALS GEMEINSAME SPRACHE

- BPMN-Diagramme sind für NICHT-Softwaretechniker verständlich
  - Fachbereich, Business
- BPMN kann wichtige Aspekte für die elektronische Prozess-Ausführung abbilden.
  - IT/Software-Techniker
- Unterstützt den Übergang von fachlichen zu ausführbaren Modellen
  - Fachbereich und IT

## WARUM BPMN?

- Einheitliche Sprache für Geschäftsprozesse
- Fördert gemeinsames Prozessverständnis:
  - Innerhalb einer Organisation (Abteilungen, Gruppen, Teams...)
  - Organisationsübergreifend (Firmen, Departemente, ...)
  - zwischen Fachbereichen und IT
- Ein Standard den viele Anbieter verwenden:
  - Grosse Auswahl an Tools
  - Günstige Tools
  - Ausbildung anhand verschiedener Quellen möglich

## AKTUELLER STAND

- Aktuelle Version 2.0 (Januar 2011)



**eCH** E-Government-Standards

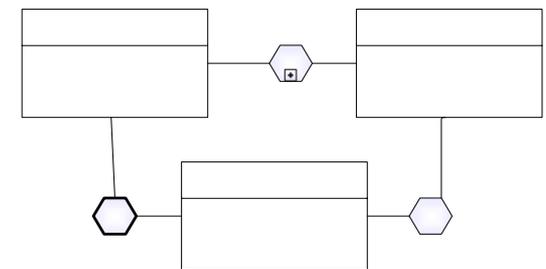
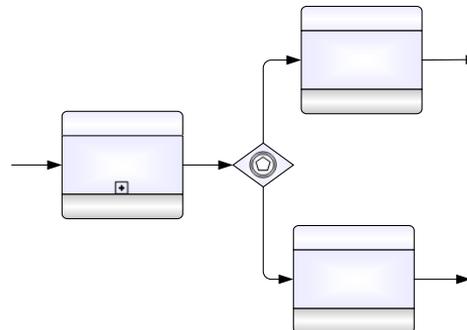
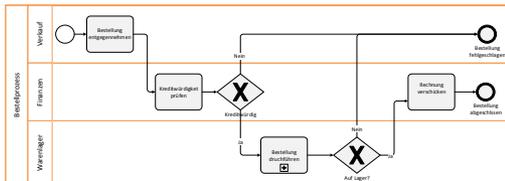
- BPMN als Standard übernommen
- Empfohlener Standard für die Geschäftsprozessmodellierung in der öffentlichen Verwaltung der Schweiz

## BESTANDTEILE DER BPMN

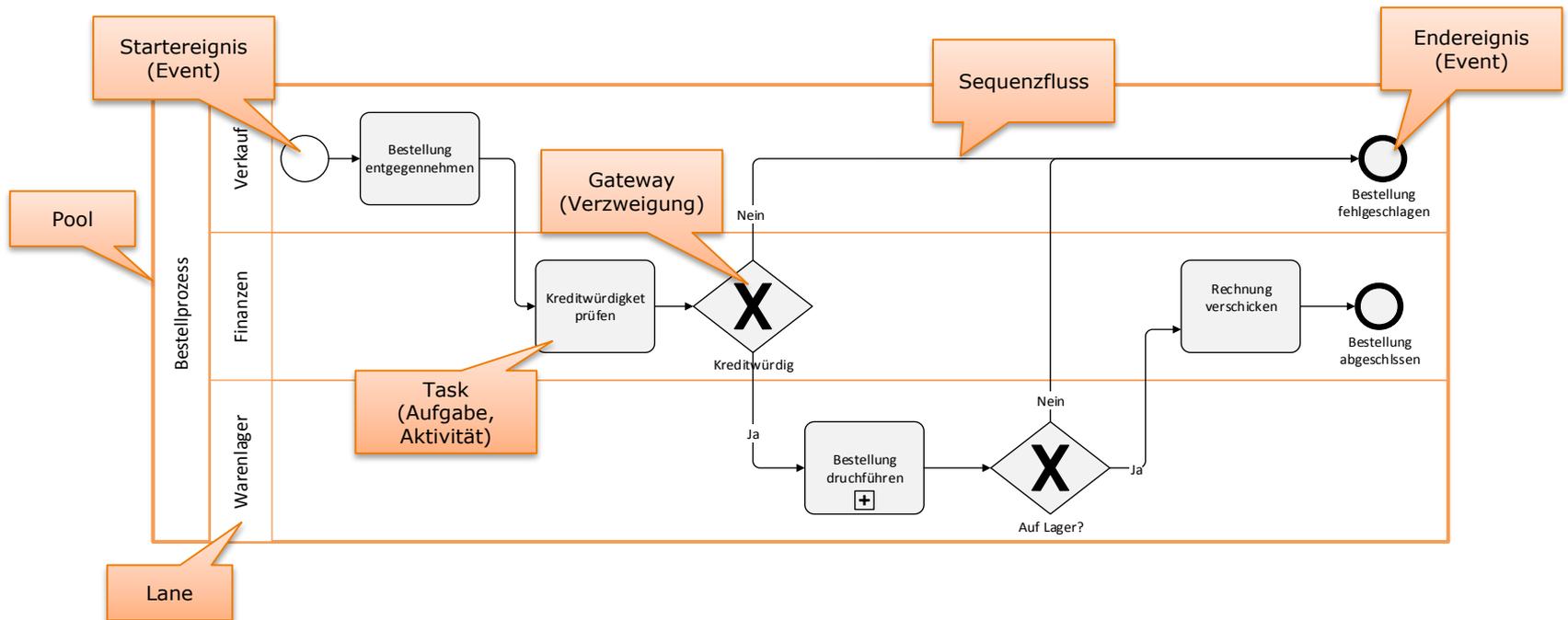
- Grafische Notation
- Nicht-grafisch dargestellte Inhalte (z.B. Attribute)
- Beschreibung der Elemente und der Beziehungen
- Ausführungssemantik für Workflow-Engines/BPMS
- Austauschformat (Austausch von Prozessmodellen zwischen Tools)

## DREI DIAGRAMM-TYPEN

- Prozess- und Kollaborationsdiagramm
- Choreographiediagramm
- Konversationsdiagramm



## HAUPTELEMENTE DER BPMN



## HAUPTELEMENTE DER BPMN

### Fluss-Objekte

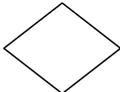
Ereignis  
(Event)



Aktivitäten  
(Activities)



Verzweigungen  
(Gateways)



### Verbindende Objekte

Sequenzfluss  
(Sequence Flow)



Nachrichtenfluss  
(Message Flow)



Assoziation  
(Association)



### Daten-Objekte

Daten-Objekt  
(Data Object)



Daten-Speicher  
(Data Store)

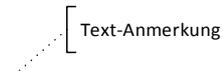


Nachricht  
(Message)



### Artefakte

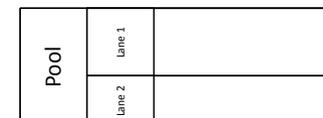
Text-Anmerkung  
(Text-Annotation)



Gruppierung  
(Group)



### Teilnehmer



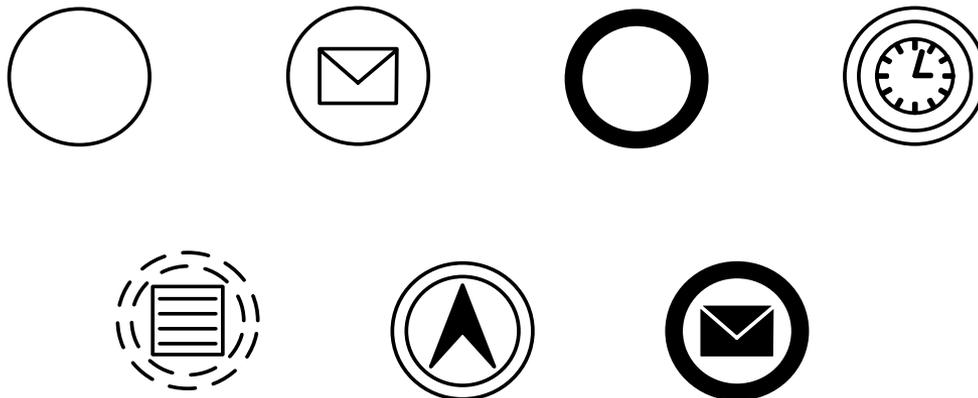
## EINGEBAUTE SEMANTIK UND REGELN

Bedeutung der Formen, Symbole und Verbindungselemente sind präzise in der Spezifikation festgelegt

| Element       | Description   | Notation   |
|---------------|---|--|
| Event         | An Event is something that “happens” during the course of a Process (see page 238) or a Choreography (see page 339). These Events affect the flow of the model and usually have a cause ( <i>trigger</i> ) or an impact ( <i>result</i> ). Events are circles with open centers to allow internal markers to differentiate different <i>triggers</i> or <i>results</i> . There are three types of Events, based on when they affect the flow: Start, Intermediate, and End. |     |
| Activity      | An Activity is a generic term for work that company performs (see page 151) in a Process. An Activity can be atomic or non-atomic (compound). The types of Activities that are a part of a Process Model are: Sub-Process and Task, which are rounded rectangles. Activities are used in both standard Processes and in Choreographies.   |    |
| Gateway       | A Gateway is used to control the divergence and convergence of Sequence Flows in a Process (see page 145) and in a Choreography (see page 344). Thus, it will determine branching, forking, merging, and joining of paths. Internal markers will indicate the type of behavior control.   |   |
| Sequence Flow | A Sequence Flow is used to show the order that Activities will be performed in a Process (see page 97) and in a Choreography (see page 320).  |  |

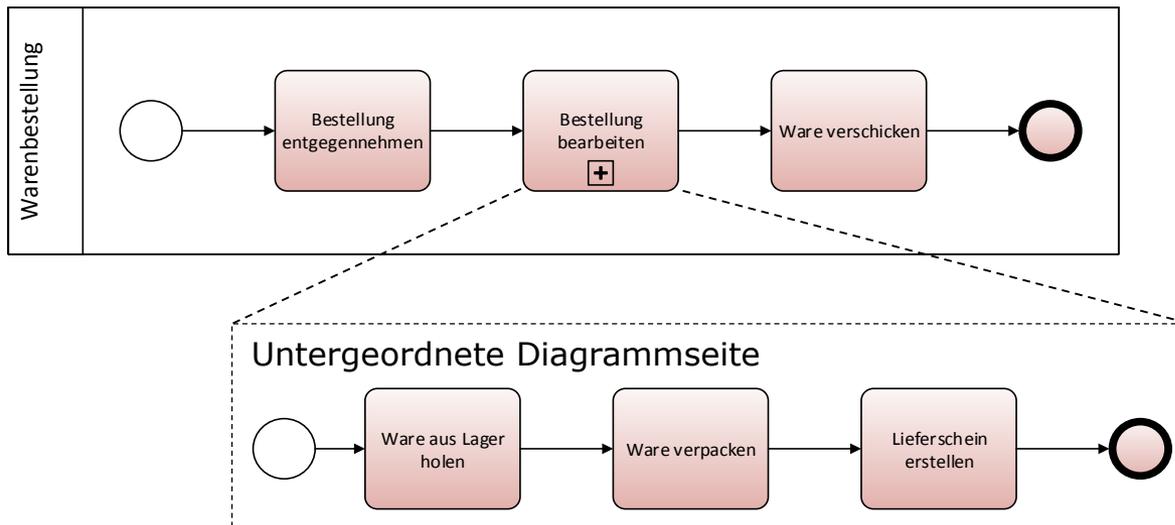
## UNTERSTÜTZUNG VON EREIGNISSEN

Ereignisse können einen Prozess auslösen, einen Prozess im Ablauf beeinflussen oder beenden. Dazu gibt es in der BPMN unterschiedliche Ereignistypen, welche durch eigene Formen dargestellt werden.

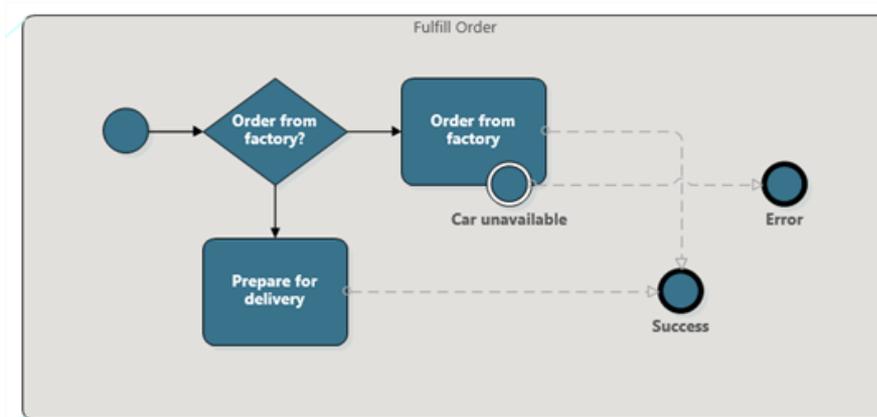


## HIERARCHISCHE DARSTELLUNG

Prozesse können in BPMN durch Unterprozesse hierarchisch modelliert werden. Mehrere Aufgaben werden in einem Unterprozess oder Teilprozess zusammengefasst.



## BPMN 2.0 IN VISIO 2013 PROFESSIONAL



## WAS WIRD BENÖTIGT?

BPMN definiert nur die Notation, also die Bedeutung und Darstellung der Elemente (Sprache).

Für den erfolgreichen Einsatz benötigen Sie:

- Eine Methodik (Vorgehen, Einsatzbereich, Ziele, ...)
- Modellierungskonventionen (Regeln für eine einheitliche Modellierung)
- Prozessmuster und Best Practices
- Prozessmodellierungs-Tool mit BPMN 2.0 Unterstützung

## INTERESSE AN BPMN?

Auf unserer Homepage finden Sie weitere Informationen zu BPMN:

- Literatur und Büchertipps



- Informationen zu BPMN-Schulungen und Kursen
- BPMN 2.0 Video-Tutorial
- Informationen über unsere Dienstleistungen und Produkte

[www.ioz.ch/bpm](http://www.ioz.ch/bpm)

