

Workflowmanagement

Vorlesung Geschäftsprozesse /
Proseminar Workflow / Workflow Labor

04 Modellierungssprachen

DHBW Mannheim – TINF21AI1 - Winter 2021/2022

Ulf Runge

Überblick VL04

Agenda

1. Vorgehensweise Workflow-Labor - Signavio
2. EPK – Ereignisgesteuerte Prozess-Ketten
3. BPMN 2.0 - Flussobjekte
4. Proseminar Workflow – Peer-Review-Zuordnung / Fortsetzung der Arbeit

1. Vorgehensweise Workflow-Labor - Signavio

- ARIS
- Signavio

1. Signavio

Explorer | Signavio

https://academic.signavio.com/p/explorer#/directory/4ec075bec3684f5f9ce6ece3e7e3eb3d

BPMACADEMIC INITIATIVE

Suche

Neu Bearbeiten Import / Export Reporting Freigeben

Gemeinsame Dokumente

- Ein Beispiel aus dem Vertra...
- TINF16AIBC
- TINF17AIBC
- TINF19AI1
- TINF20AI1
- TINF21AI1

Meine Dokumente

- Papierkorb
- Glossar

» Gemeinsame Dokumente » TINF21AI1

Name	Beschreibung
Keine Elemente	

Setup Hilfe Aktualisieren

Revision	Letzte Änderung	Letzter Autor
----------	-----------------	---------------

1. Signavio

- Web-basierendes Tool, u.a. für die Erstellung von
 - Prozesslandschaften
 - Geschäftsprozessen als EPKs (Ereignisgesteuerte Prozessketten)
 - Geschäftsprozessen als BPMN 2.0 Diagramme
 - Prozessdiagramm
 - Konversationsdiagramm
 - Choreographiediagramm
- <https://academic.signavio.com>

Einladungslink für TINF21AI1-Benutzergruppe / Dokument-Ablage
TINF21AI1:

<https://academic.signavio.com/p/register?link=37e9d026864c47dba797aa364997f4b0>

- Nutzung für Studierende ist kostenlos
- Signavio ist ein Modellierungs-Werkzeug
- Signavio gehört seit 2021 zu SAP:
<https://www.signavio.com/de/news/signavio-joins-sap/>


2. EPK – Ereignisgesteuerte Prozessketten

Die **EPK *Ereignisgesteuerten Prozessketten*** ist eine Modellierungsmethode, die auf der **ARIS *Architektur integrierter Informationssysteme*** basiert, die von Professor August-Wilhelm Scheer in den 1980er Jahren entwickelt worden ist.

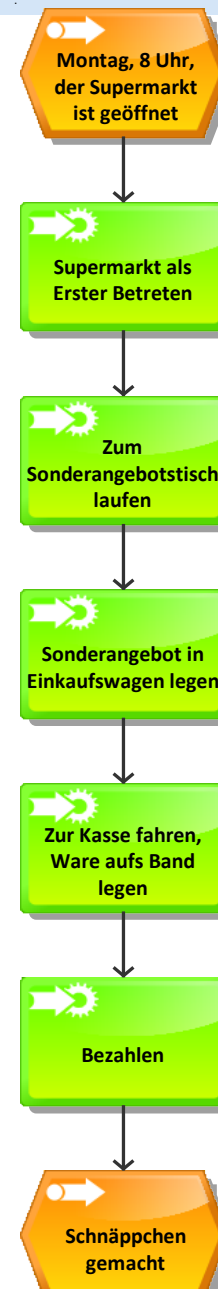
Gestaltelemente in EPK sind u.a.

- **Funktionen (Aktivitäten)**
- **Ereignisse**
- **Informationsflüsse (Pfeile)**
- **Konnektoren (zur Verzweigung)**
- Informationsobjekte (Datenspeicher, Dokumente)
- Organisationseinheiten







2. EPK – Elemente

Element	Symbol
Ereignis	
Aktivität	
Flusspfeil	

Sequenz



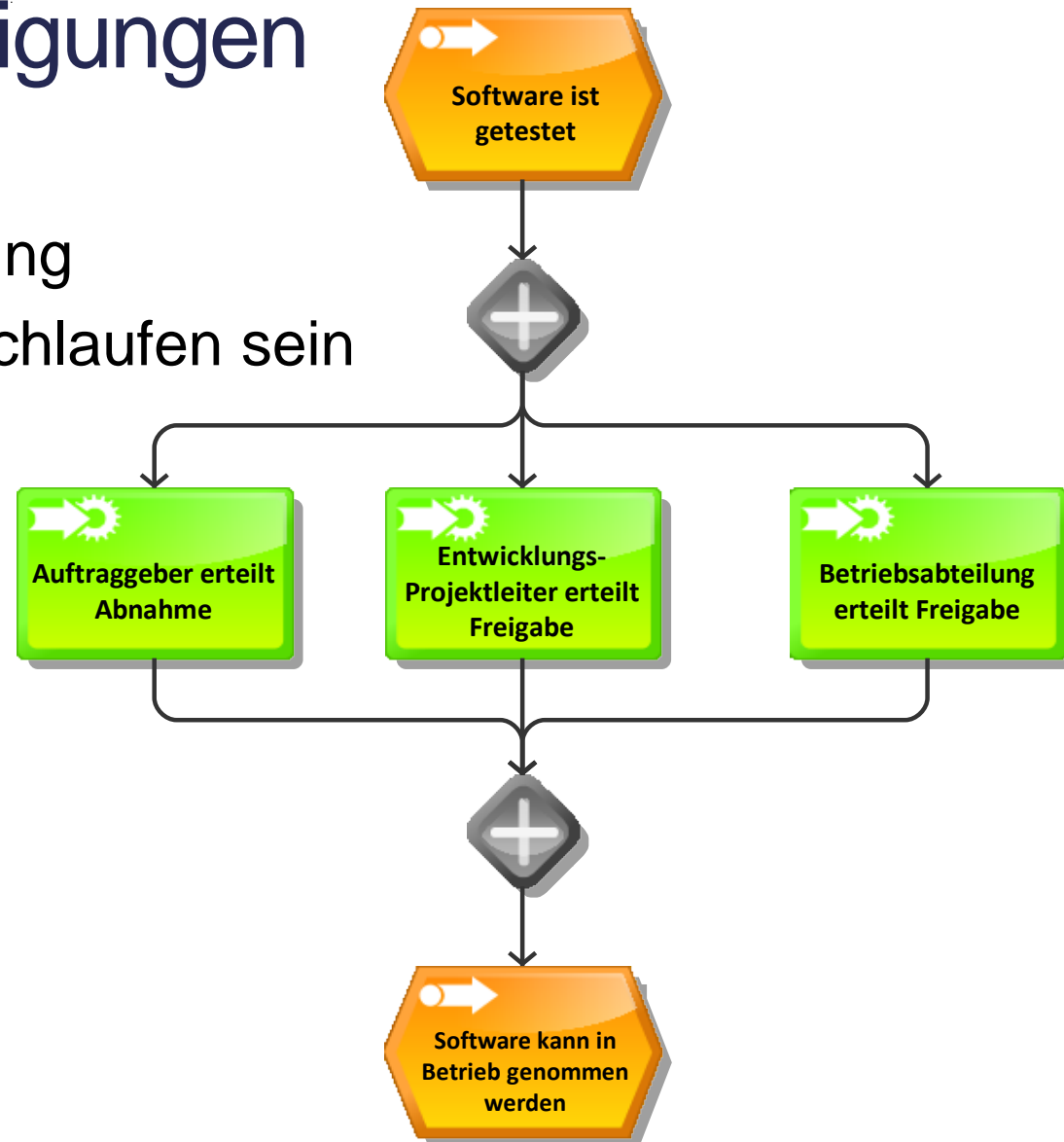
2. EPK – Verzweigungen

Element	Durchlaufene Pfade	Detail	Symbol in ARIS	Symbol in Signavio
UND-Regel	alle	Alle Pfade werden gemeinsam / unabhängig voneinander durchlaufen		
XOR-Regel	1	Exklusives ODER: Genau ein Pfad wird durchlaufen		
ODER-Regel	1..alle	Mindestens 1 Pfad, möglicherweise sogar alle Pfade werden durchlaufen		

Verzweigungen werden mit dem gleichen Symbol zusammengeführt, mit dem sie geöffnet wurden.

2. EPK – Verzweigungen UND

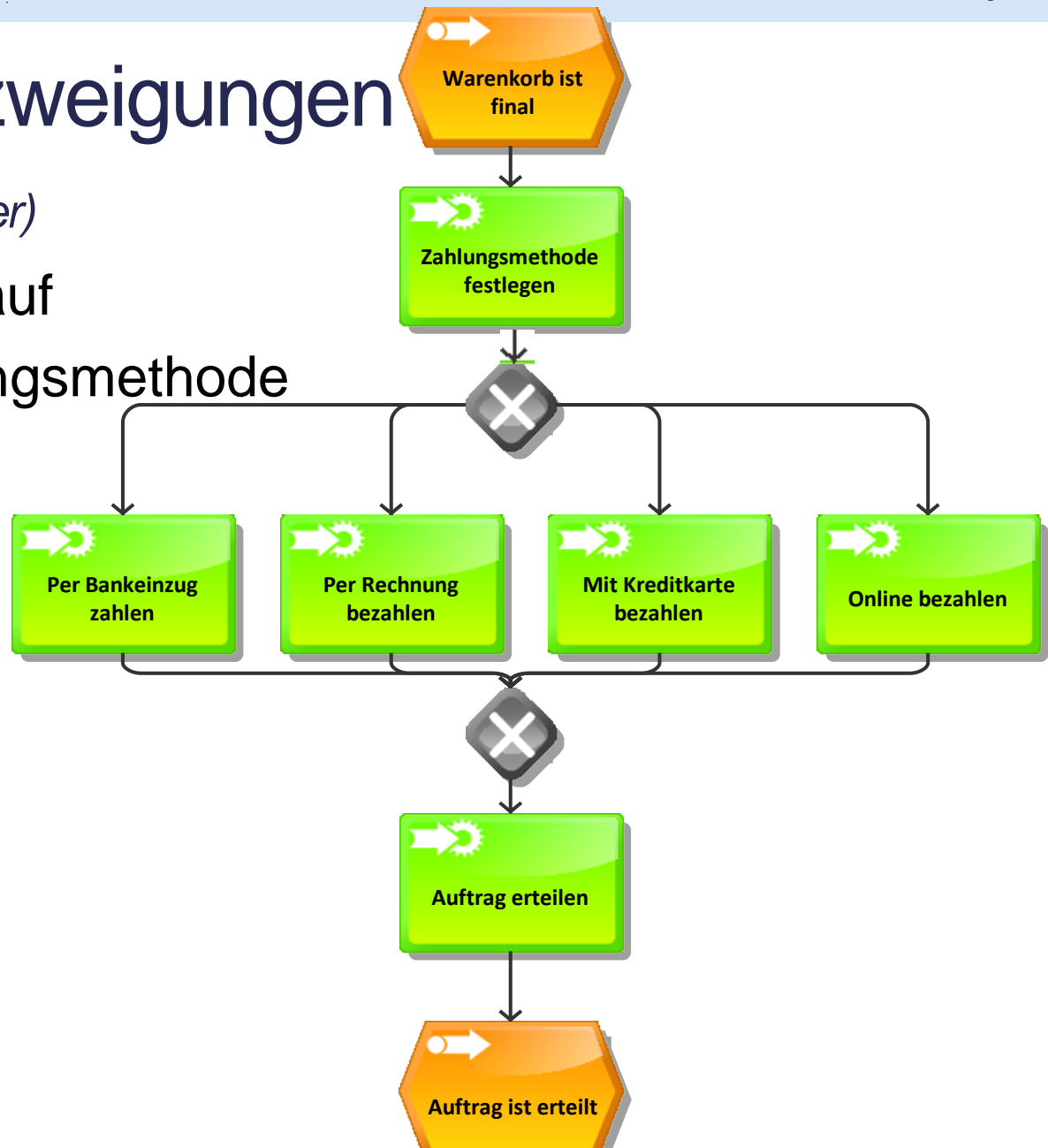
- Beispiel S/W-Entwicklung
- alle Pfade müssen durchlaufen sein



2. EPK – Verzweigungen

XOR (*exklusives Oder*)

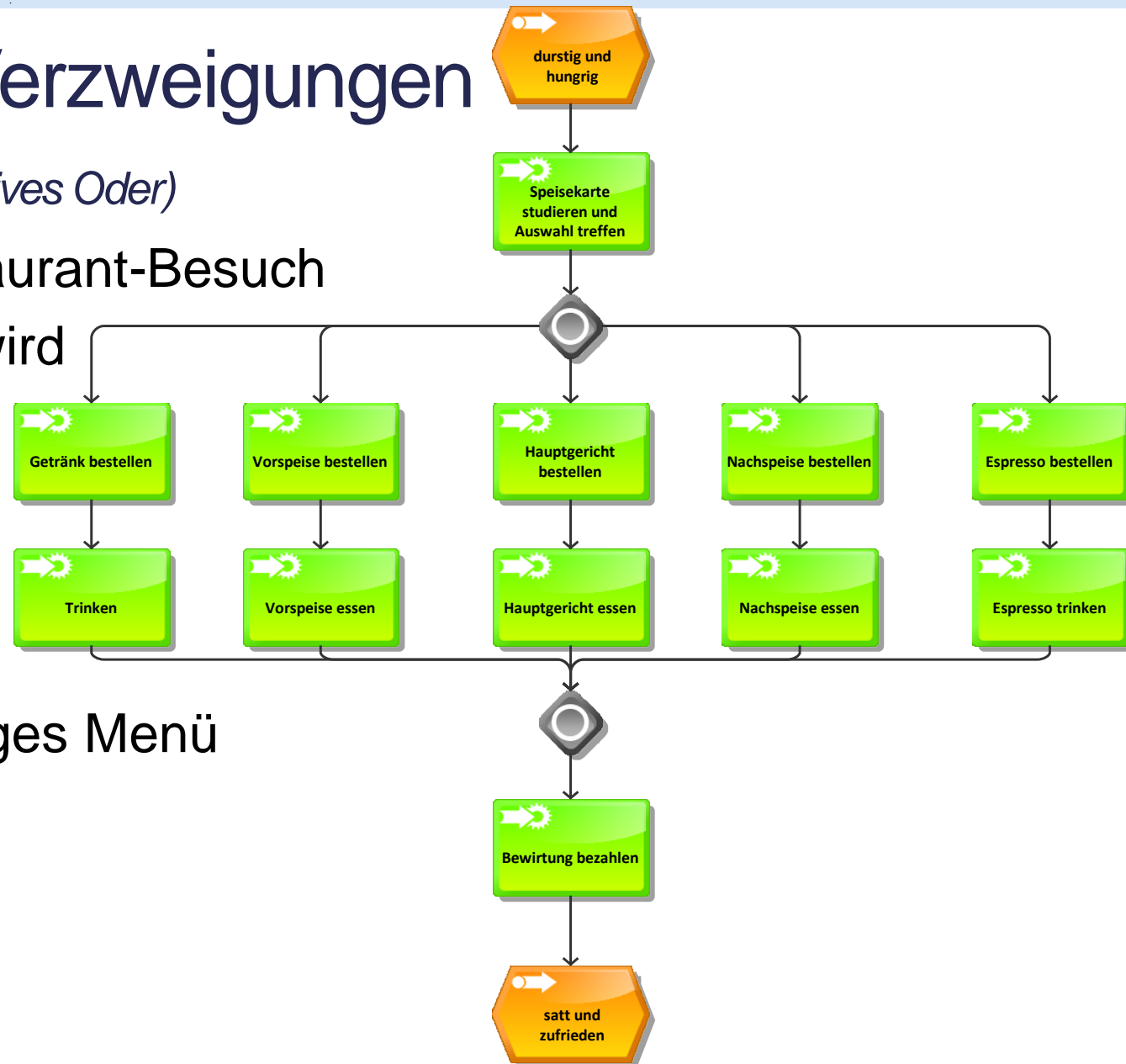
- Beispiel Online-Kauf
- genau eine Zahlungsmethode ist zu entscheiden



2. EPK – Verzweigungen

ODER *(inklusive Oder)*

- Beispiel Restaurant-Besuch
- irgendetwas wird auf jeden Fall bestellt;
vielleicht nur ein Getränk;
vielleicht aber auch ein üppiges Menü



2. EPK – Übung Online-Bestellung

Erstellen Sie (in ARIS und/oder in Signavio) ein EPK-Diagramm für folgendes Szenario:

Der Kunde möchte einen Nussknacker bei einem Online-Anbieter kaufen, bei dem er bereits einen Account hat.

Der Kunde

- meldet sich beim Online-Anbieter an,
- sucht nach einem Nussknacker,
- entscheidet sich für einen der gefundenen.

Der Kunde entscheidet sich für genau eines der Zahlungsverfahren:

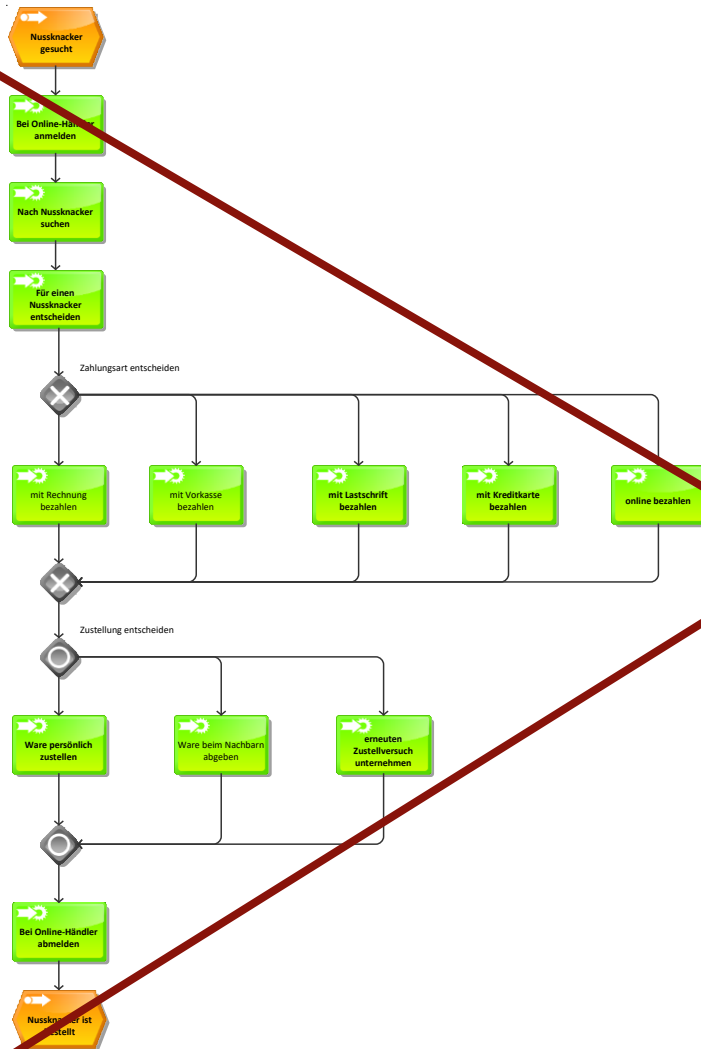
- Rechnung
- Vorkasse
- Lastschrift
- Kreditkarte
- Online-Direkt-Zahlung

Der Kunde entscheidet sich für eine oder mehrere Zustellmöglichkeiten:

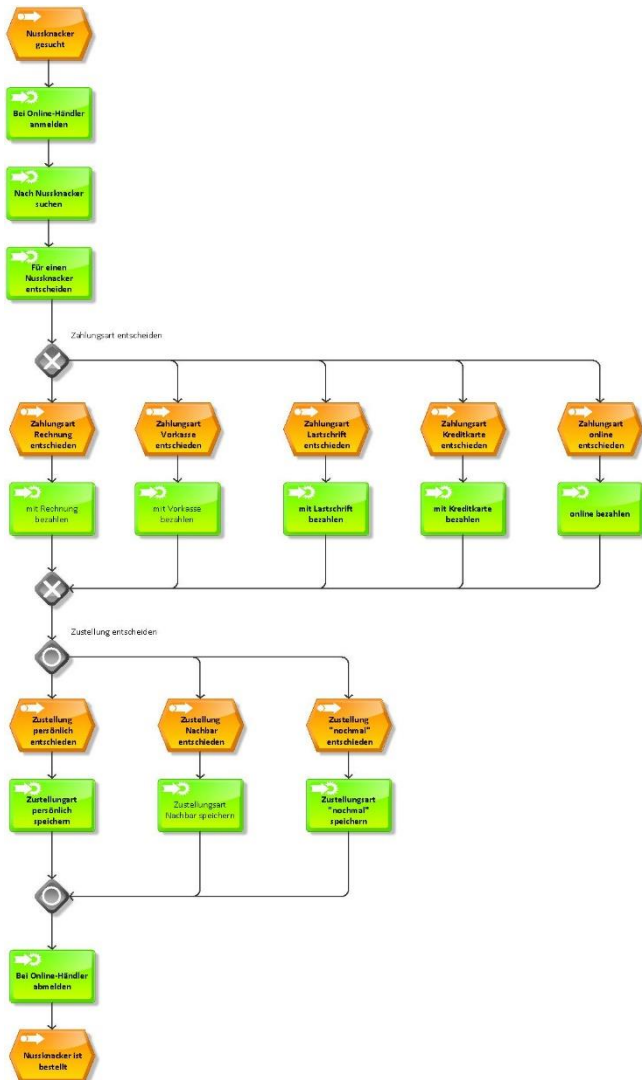
- Abgabe beim ihm persönlich
- Abgabe beim Nachbarn, falls der Kunde nicht anzutreffen ist
- Erneuter Zustellversuch, falls der Kunde nicht anzutreffen ist und falls Abgabe beim Nachbarn nicht gewünscht oder möglich ist

Anschließend meldet sich der Kunde beim Online-Anbieter ab.

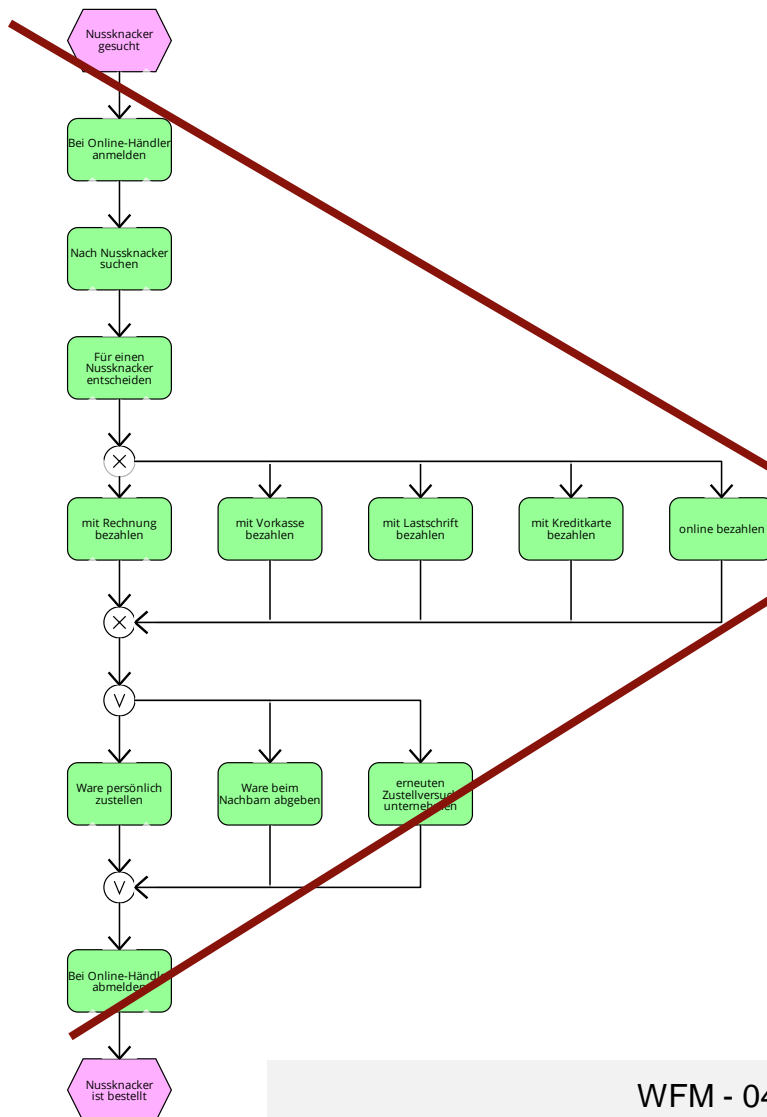
2. EPK – Denkbare Lösung in ARIS



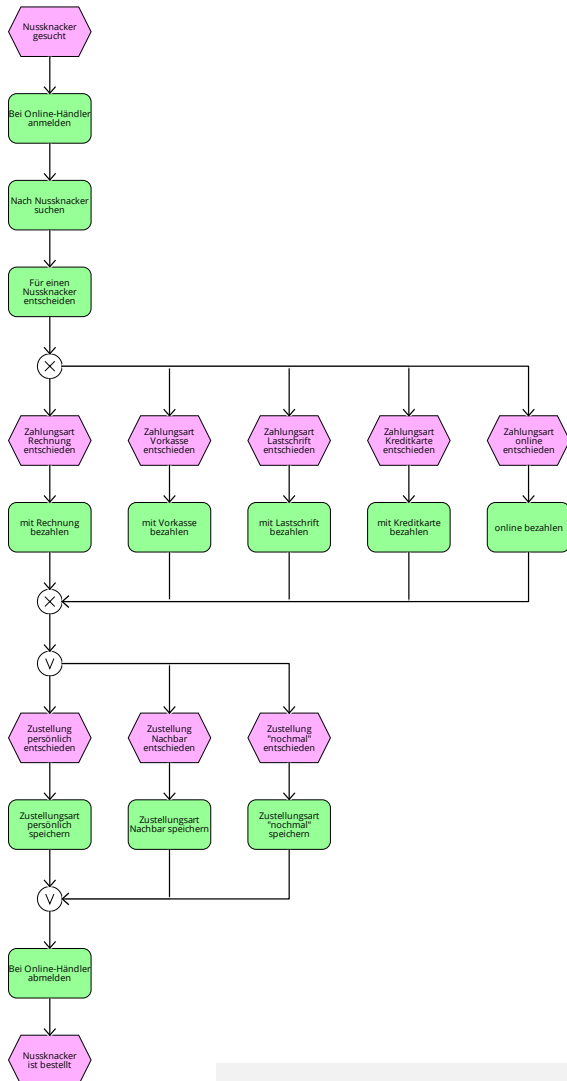
2. EPK – Denkbare Lösung in ARIS



2. EPK – Denkbare Lösung in Signavio



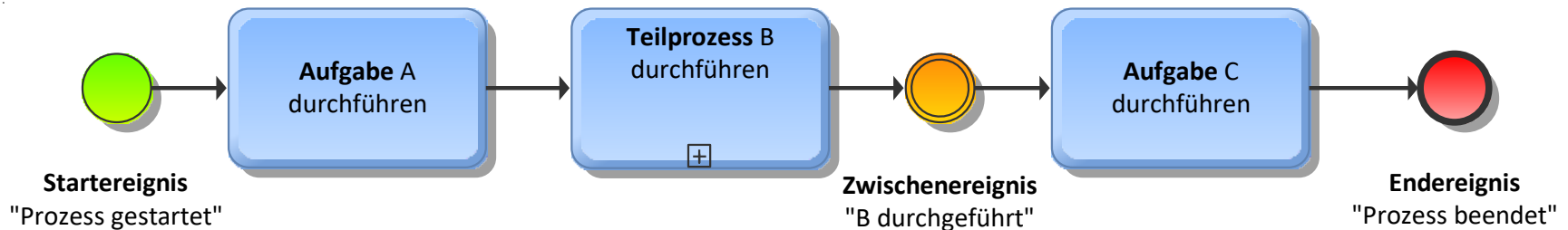
2. EPK – Denkbare Lösung in Signavio



3. BPMN 2.0 Einführung - Basiselemente

- Fluss-Objekte
 - Ereignisse
 - Aktivitäten
 - Sequenzfluss
 - Entscheidungspunkte (zur Verzweigung)
- Prozessbeteiligte
 - Pools
 - Lanes
- Verbindende Elemente
 - Sequenzfluss
 - Nachrichtenfluss
 - Assoziationen

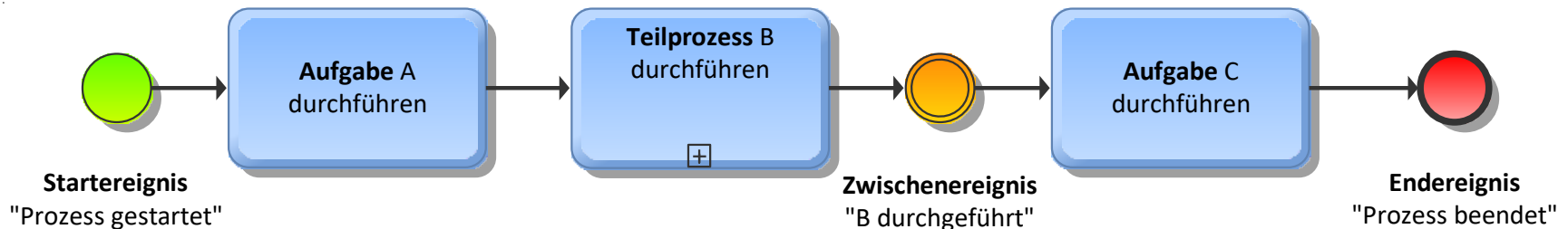
3. BPMN 2.0 Einführung – Fluss-Objekte (1) - Ereignisse



Event (Ereignis)

- Ereignisse markieren Zeitpunkte und beschreiben Zustände
- Das Startereignis bezeichnet den Auslöser eines Prozesses.
- Zwischenereignisse zeigen Zustandsänderungen im Prozess an und können zur Synchronisation von Teilprozessen dienen
- Das Endereignis bezeichnet das Ergebnis eines Prozesses.
- Modellierungskonvention:
Objekt + Partizip, z.B. „Auftrag bearbeitet“

3. BPMN 2.0 Einführung – Fluss-Objekte (2) - Ereignisse



Activity (Aktivität)

- Aktivitäten sind Aufgaben oder Teilprozesse
- Modellierungskonvention:
Objekt + Verb, z.B. „Auftrag bearbeiten“

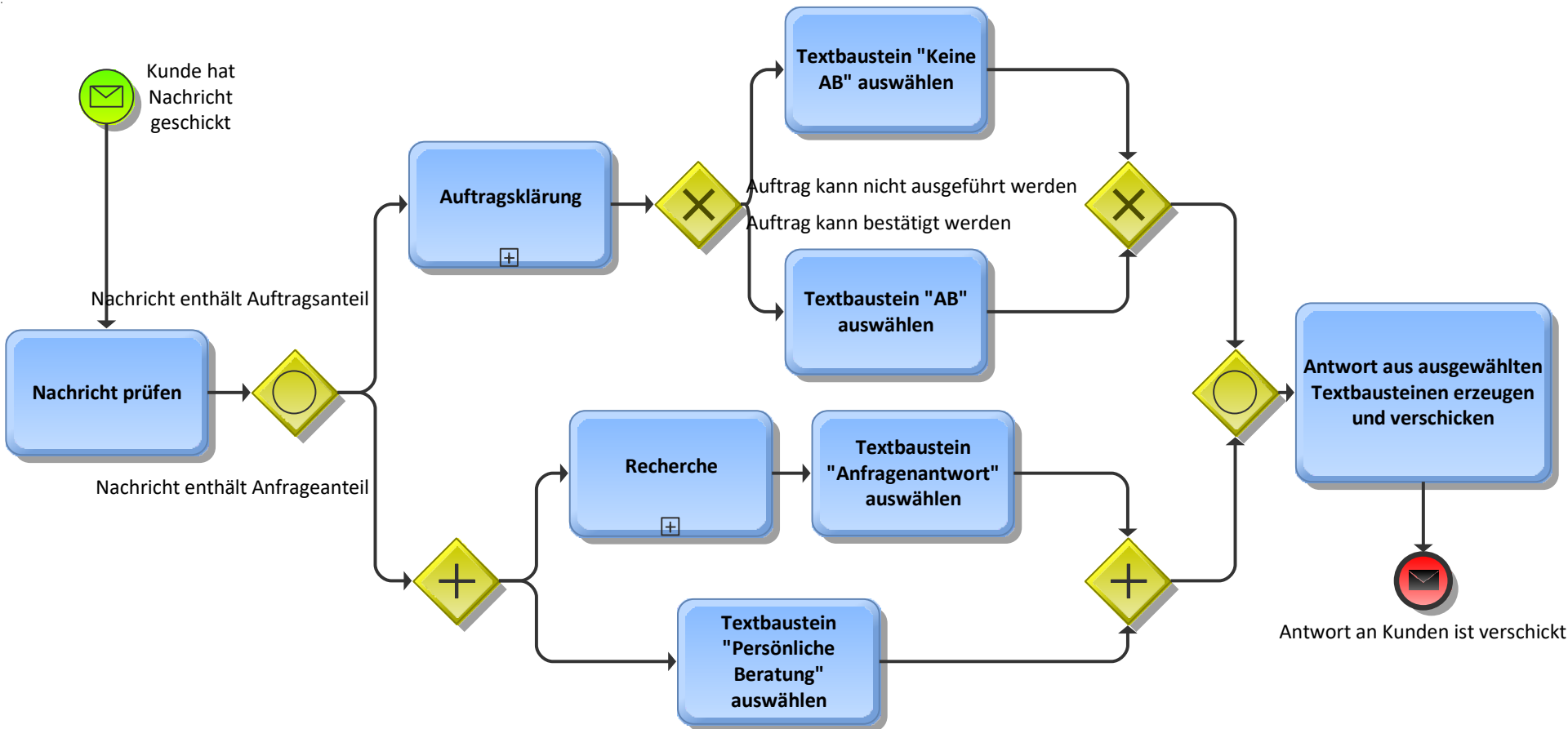
Task (Aufgabe)

- Aktivität, die nicht weiter unterteilt wird
- Zeitverbrauchende Tätigkeit

Subprocess (Teilprozess)

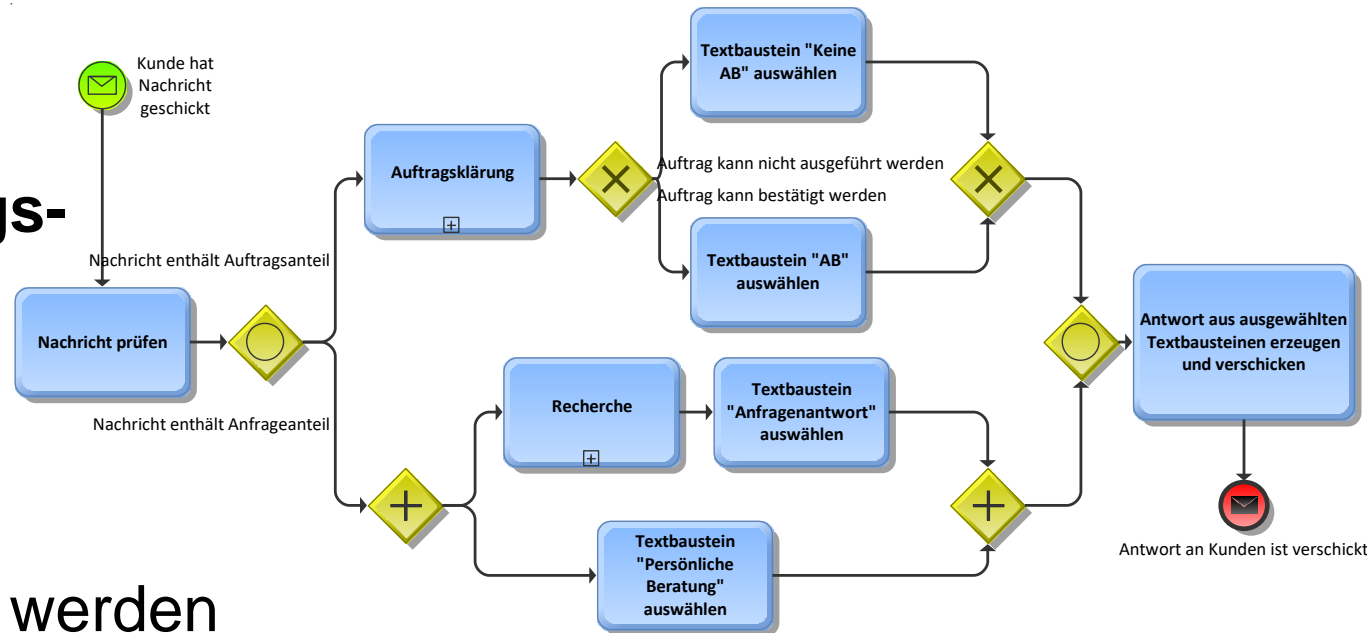
- Plus-Zeichen im Aktivitätssymbol zeigt an, dass ein Teilprozess hinterlegt ist; dient der Übersichtlichkeit, reduziert Redundanz, verringert Komplexität

3. BPMN 2.0 Einführung – Fluss-Objekte (3) - Entscheidungspunkte (1)



3. BPMN 2.0 Einführung – Fluss-Objekte (4) - Entscheidungspunkte (2)

Gateways (Entscheidungspunkte)



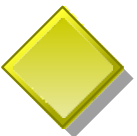
- Mit Gateways werden Verzweigungen (split) und Zusammenführungen (merge) von Sequenzflüssen abgebildet.
- Gateways bilden die Logik des Prozessflusses ab.

3. BPMN 2.0 Einführung – Fluss-Objekte (5) - Entscheidungspunkte (3)

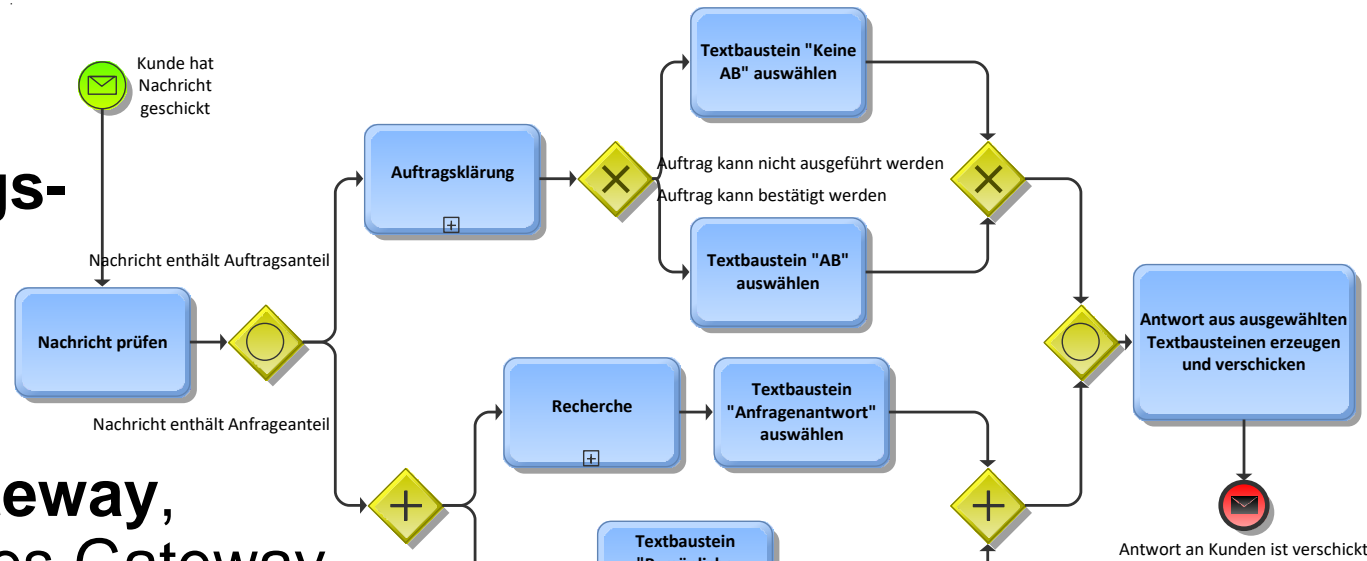
Gateways (Entscheidungspunkte)



- Das **XOR-Gateway**, auch exklusives Gateway, lässt **genau einen** Prozesspfad zu.



- *Rauten ohne Füllung sind ebenfalls als Symbol für das XOR-Gateway zulässig.*

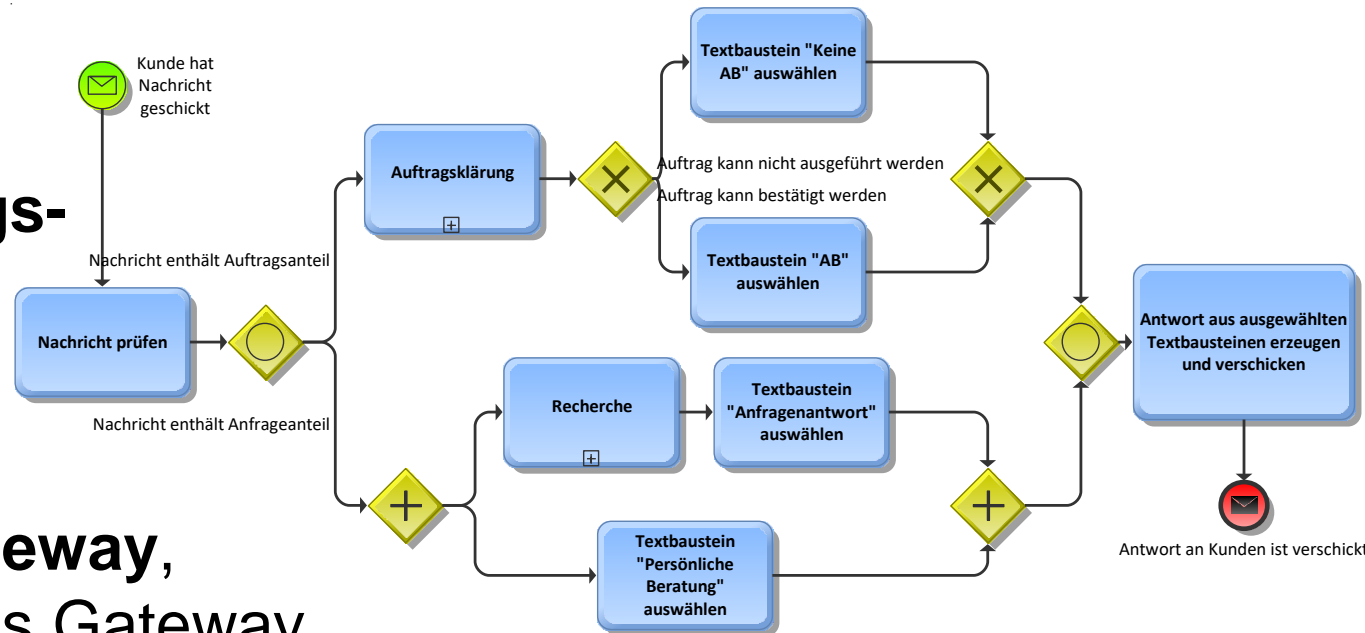


3. BPMN 2.0 Einführung – Fluss-Objekte (6) - Entscheidungspunkte (4)

Gateways (Entscheidungspunkte)



- Das **UND-Gateway**, auch paralleles Gateway, bedeutet, dass **alle** Pfade durchschritten werden müssen.



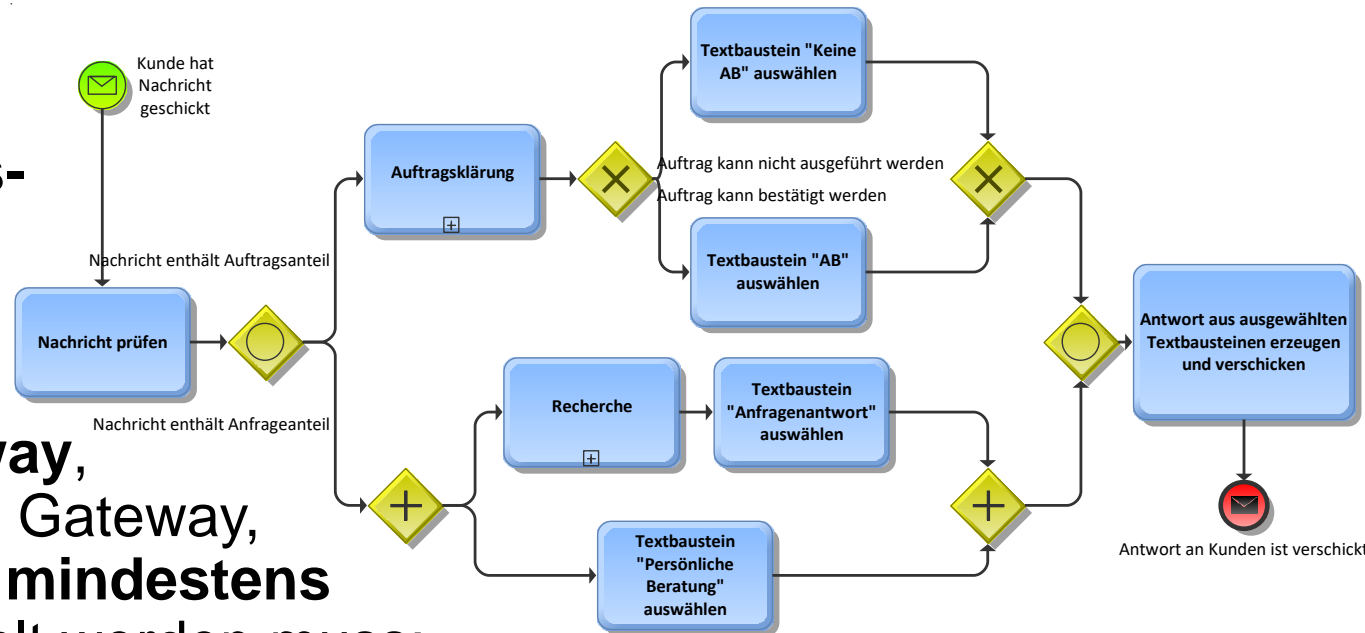
3. BPMN 2.0 Einführung – Fluss-Objekte (7) - Entscheidungspunkte (5)

Gateways (Entscheidungspunkte)



- Das **OR-Gateway**, auch inklusives Gateway, bedeutet, dass **mindestens ein** Pfad gewählt werden muss; es können aber auch mehrere oder sogar alle Pfade durchschritten werden.

Die Verarbeitung beim Merge-Konnektor wird erst fortgesetzt, wenn alle hierher führenden und ausgewählten Wege durchgearbeitet wurden.



3. BPMN 2.0 – Übung Online-Bestellung

Erstellen Sie (in ARIS und/oder in Signavio) ein BPMN 2.0-Diagramm für folgendes Szenario:

Der Kunde möchte einen Nussknacker bei einem Online-Anbieter kaufen, bei dem er bereits einen Account hat.

Der Kunde

- meldet sich beim Online-Anbieter an,
- sucht nach einem Nussknacker,
- entscheidet sich für einen der gefundenen.

Der Kunde entscheidet sich für genau eines der Zahlungsverfahren:

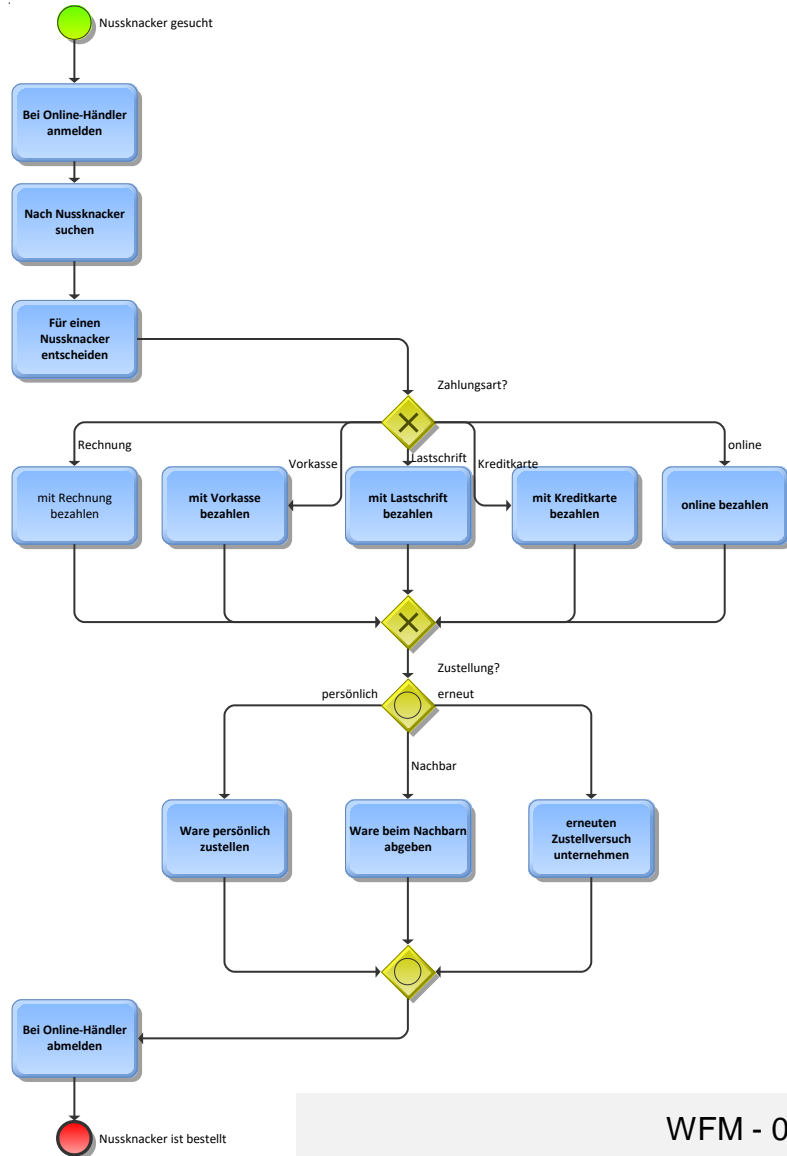
- Rechnung
- Vorkasse
- Lastschrift
- Kreditkarte
- Online-Direkt-Zahlung

Der Kunde entscheidet sich für eine oder mehrere Zustellmöglichkeiten:

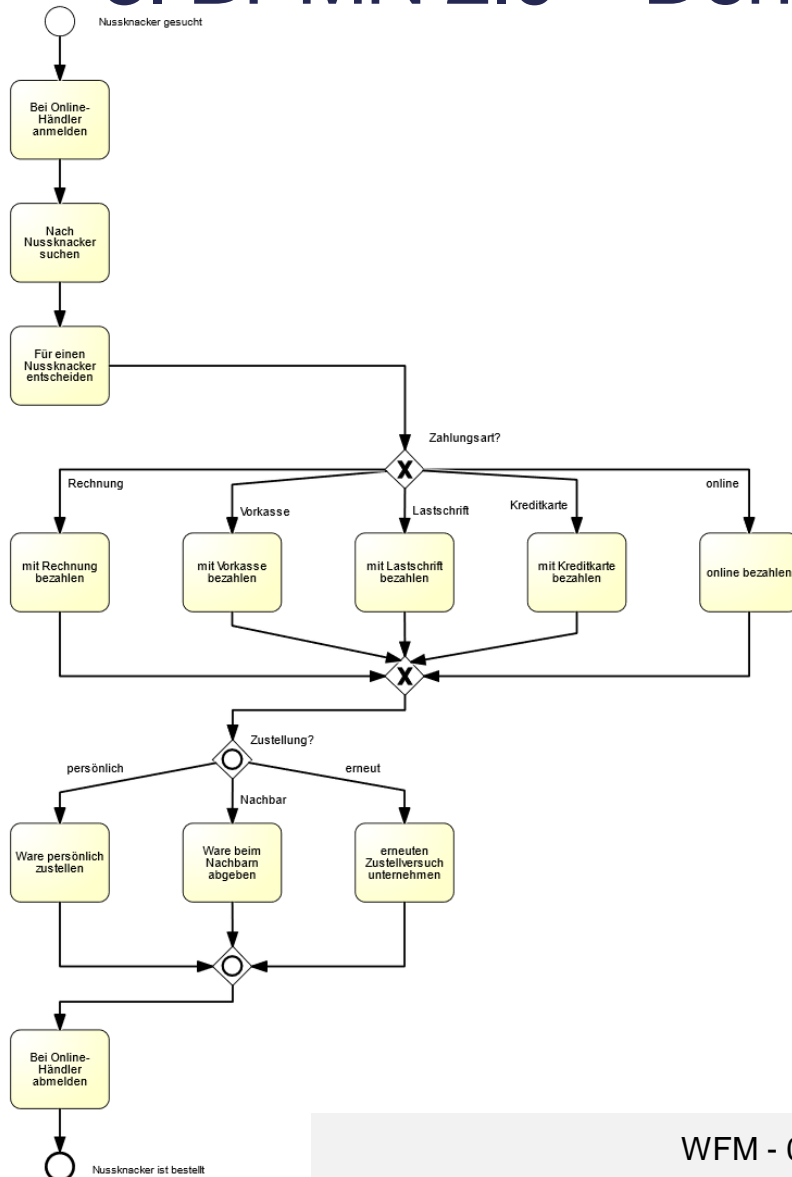
- Abgabe beim ihm persönlich
- Abgabe beim Nachbarn, falls der Kunde nicht anzutreffen ist
- Erneuter Zustellversuch, falls der Kunde nicht anzutreffen ist und falls Abgabe beim Nachbarn nicht gewünscht oder möglich ist

Anschließend meldet sich der Kunde beim Online-Anbieter ab.

3. BPMN 2.0 – Denkbare Lösung in ARIS



3. BPMN 2.0 – Denkbare Lösung in Signavio



4. Peer-Review

Jedes Proseminar-Seminar-Team sollte vor der Finalisierung der Proseminar-Arbeit einem anderen Team Feedback geben und von einem weiteren Team selber Feedback erhalten.

Die Zuordnung ist auf der nachfolgenden Folie dargestellt.

Vorgehensweise:

Wenn ein Team sein Arbeitsergebnis für soweit fertig einschätzt, dass es sinnvoll ist, sich Feedback zu holen, schickt an der zugeordnete Team die PDF-Datei. Das Feedback-gebende Peer-Review-Team sollte innerhalb einer Woche Feedback geben.

4. Zuordnung zu Proseminar-Themen und Peer-Review-Teams

Team	LfdNr	Thema	Team	Terminvorschlag	bekommt Peer-Review von Team	führt Peer-Review durch für Team
T1	4a	Kaizen und seine Bedeutung für Prozessmanagement / Deming	Joel Dag, Leo Schnüll, Maximilian Floto, Moritz Thoma, Thomas Spreitz, Tom Peters	25.11.2021	T4	T3
T2	9	Prozesssteuerung mit Kanban	Désirée Schuster, Jay Kautz, Yannick Kirschen, Benjamin Frahm, Malte Richert	11.11.2021	T3	T5
T3	5	Theory of constraints	Jakob Janning, Lena Bechtloff, Luis Binzenhöfer, Paul Antoni, Yan van't Riet	18.11.2021	T1	T2
T4	14	Industrie 4.0	Paul Knebel, Daniel Ereemeev, Riad Eita, Olivier Stenzel, Sophia Westrich	18.11.2021	T6	T1
T5	10	ITIL	Sander Stella, Janus Kümmel, Marek Fischer, Maximilian Koch, Viktoria Gönzheimer	25.11.2021	T2	T7
T6	17	Agiles Prozessmanagement	Kevin Hettinger, Sophie Trott, Liz Wellhausen, Lars Lehmann, Benedikt Brandmaier	25.11.2021	T7	T4
T7	14	Industrie 4.0	Julian Eustachi, Marion Hinkel, Philipp Wolf, Kevin Kern, Valentin Richter	25.11.2021 oder 02.12.2021	T5	T6

Termine

Veranstaltung	Tag	Datum	von - bis	Hinweis	Proseminar-Termine
Geschäftsprozesse / Proseminar Workflow / Workflow Labor	DO	07.10.2021	09:00-1200 12:45-16:00	Erste Vorlesung	
	DO	14.10.2021	09:00-1200 12:45-16:00	Einführung Geschäftsprozess / Kickoff Proseminar Workflow	
	DO	21.10.2021	09:00-1200 12:45-16:00	Prozess-Identifikation / ARIS / Quellenrecherche, erste Struktur	
	DO	28.10.2021	11:00-1400 14:45-18:00	Modellierungssprache / Signavio / Quellenrecherche, erste Struktur	
	DO	04.11.2021	09:00-1200 12:45-16:00		
	DO	11.11.2021	09:00-1200 12:45-16:00		1x
	DO	18.11.2021	09:00-1200 12:45-16:00		1x
	DO	25.11.2021	09:00-1200 12:45-16:00		4-5x
	DO	02.12.2021	09:00-1200 12:45-16:00		0-1x
	DO	09.12.2021	09:00-1200 12:45-16:00	<i>u.a. Testklausur (online)</i>	
	DO	16.12.2021	09:00-1200 12:45-16:00		
	DO	23.12.2021	09:00-10:00	Klausur	