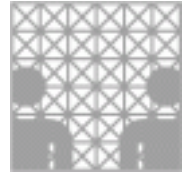




Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Fachbereich
Informatik



Kontext Prozess I: Modellierung von Geschäftsprozessen

Vorlesung Informatik im Kontext 2

5. Veranstaltung

Prof. Dr. Tilo Böhmann

Lernziele

- Sie wissen was ein Prozess ist.
- Sie kennen BPMN als einen Ansatz für die Prozessmodellierung.

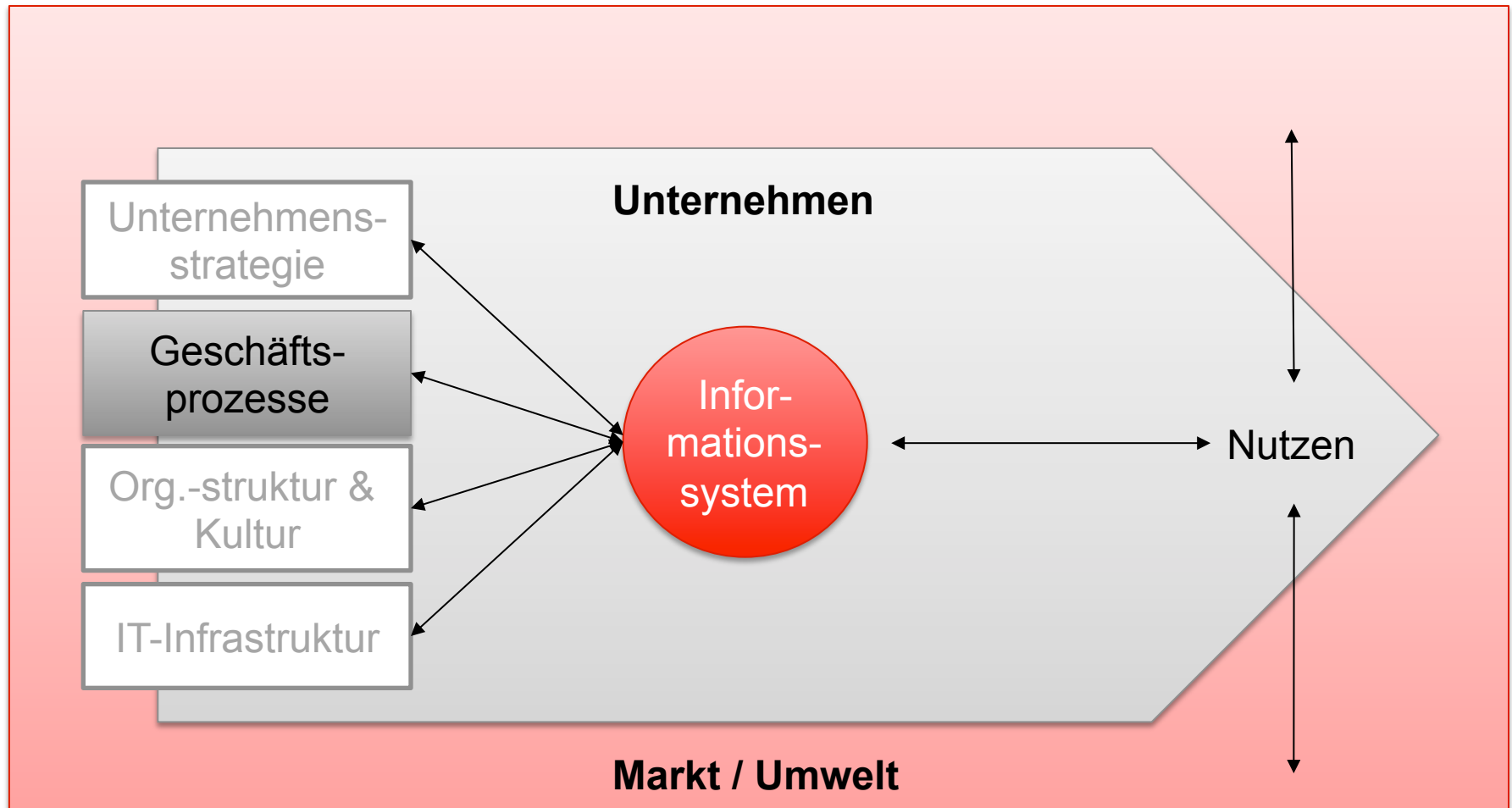
Gliederung

- 1 Bedeutung von Prozessen
- 2 Modellierung von Prozessen

Gliederung

- 1 Bedeutung von Prozessen
- 2 Modellierung von Prozessen

Prozesse und Informationssysteme



(in Anlehnung an: Silver, M.S.; Markus, M.L.; Beath, C.M. (1995). The Information Technology Interaction Model: A Foundation for the MBA Core Course. MIS Quarterly, 19(3), 361-390., 2001)

Unternehmens-
leitung

Produkt-
entwicklung

Produktion

Marketing &
Vertrieb

Kunde

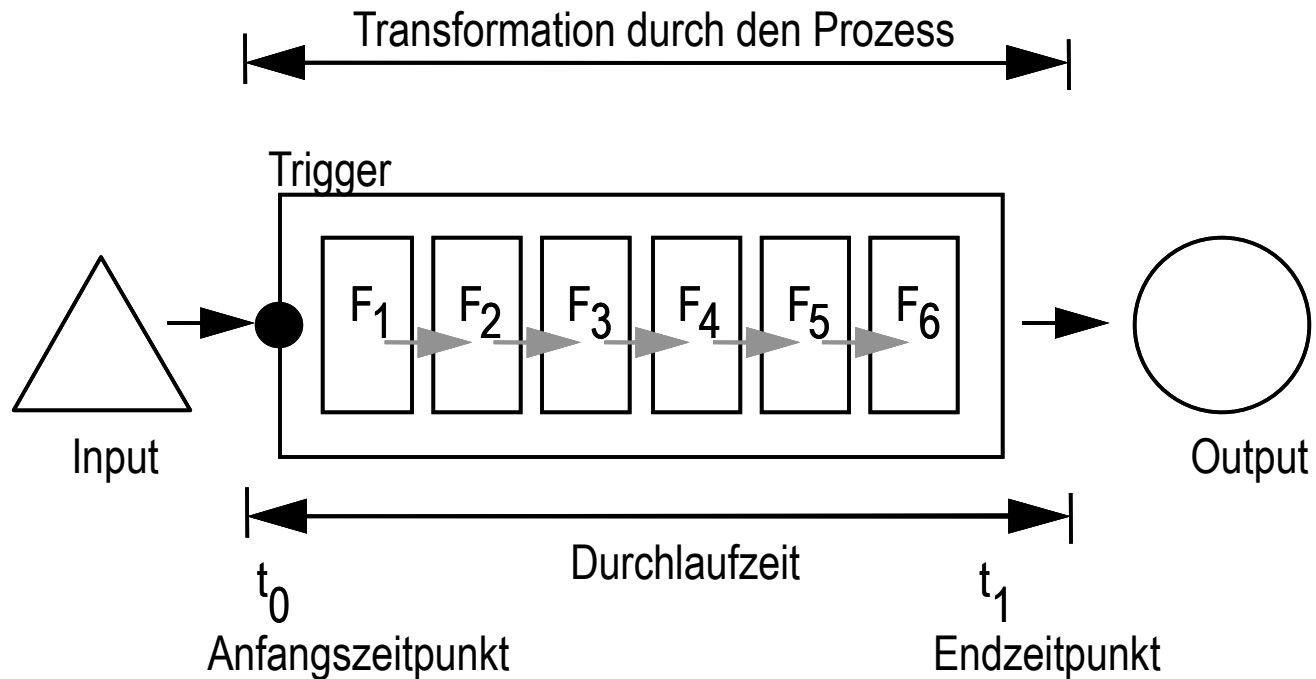
A

B

C

Kunde

Schematische Darstellung eines Prozesses



Quelle: In Anlehnung an Schwarzer (1994);
Krcmar (2009), Informationsmanagement, S.142

Geschäftsprozesse

Prozess

Eine Folge von logischen Einzelfunktionen, zwischen denen Verbindungen bestehen (Krcmar/Schwarzer 1994)

Quelle: Krcmar, Informationsmanagement: 2009; S. 141

Prozessmanagement

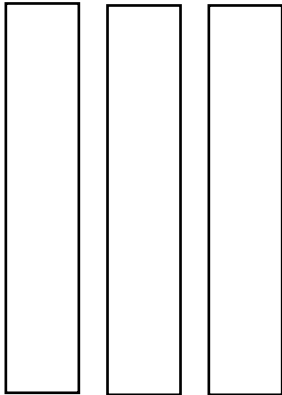
Gestaltung, Ausführung und Beurteilung von Funktionsfolgen (=Prozesse)

Quelle: Krcmar; Informationsmanagement; 2009; S. 141

Von Funktionen zu Prozessen

Funktional- organisation

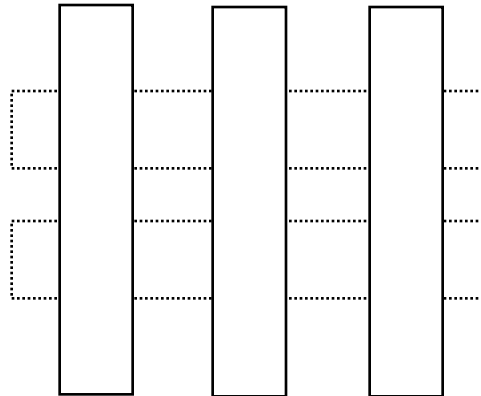
F1 F2 F3



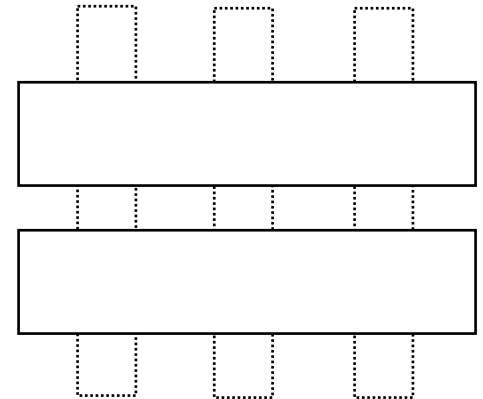
Mischform

P1

P2



Prozess- organisation



Gliederung

1 Bedeutung von Prozessen

2 Modellierung von Prozessen

Prozesse modellieren?

Warum?

- Gemeinsame Sprache und Visualisierung für Abläufe und Verantwortlichkeiten ...
- Dokumentiert Probleme
- Veranschaulicht Lösungen
-

Wie?

- Es gibt unterschiedliche Modellierungsansätze für Geschäftsprozesse
- Business Process Model and Notation (**BPMN**)
 - Breit unterstützter Modellierungsansatz
 - Neuer Standard

BPMN: Aktivitäten

- Aktivitäten repräsentieren Tätigkeiten
- Aktivitäten benötigen Zeit



BPMN: Aktivitäten – Best Practices

- Benennung mit einheitlichem Vokabular, um gemeinsames Verständnis sicherzustellen und Missverständnisse zu vermeiden
- Vokabular kann im Werkzeug durch ein Glossar bereitgestellt werden
- „Nomen Verb“, z. B. „Zutaten mischen“

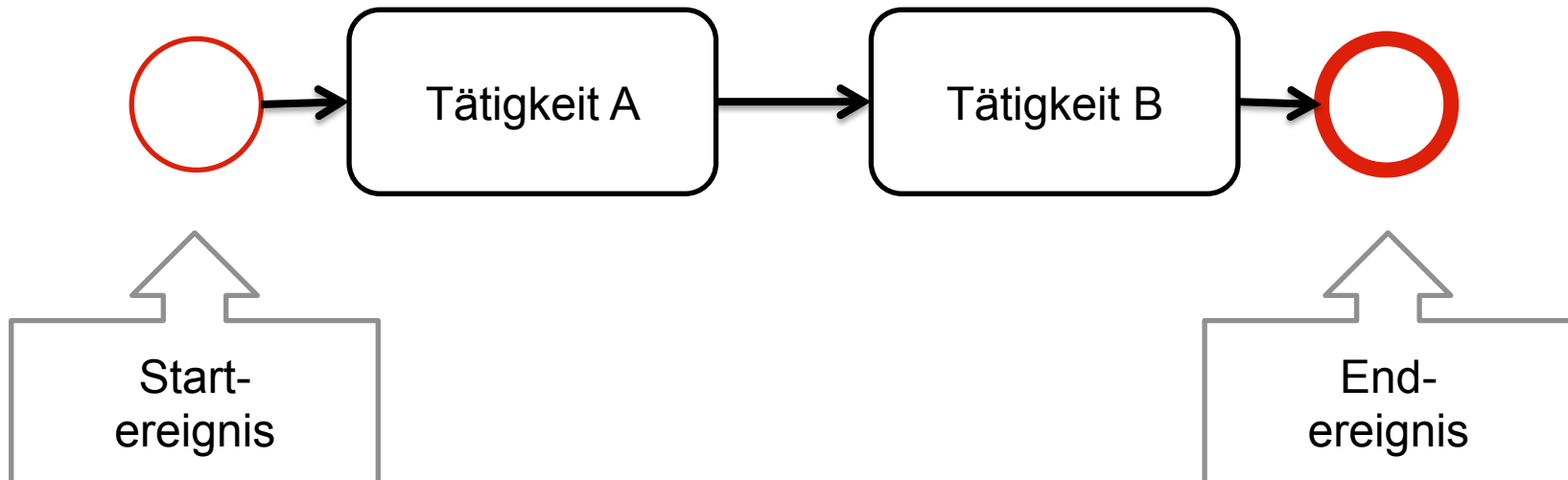
BPMN: Sequenzfluss

- Die Ausführungsreihenfolge der Aktivitäten wird über den Sequenzfluss definiert.
- $A \rightarrow B$ bedeutet: „Die Aktivität B kann erst dann gestartet werden, wenn die Aktivität A beendet ist.“

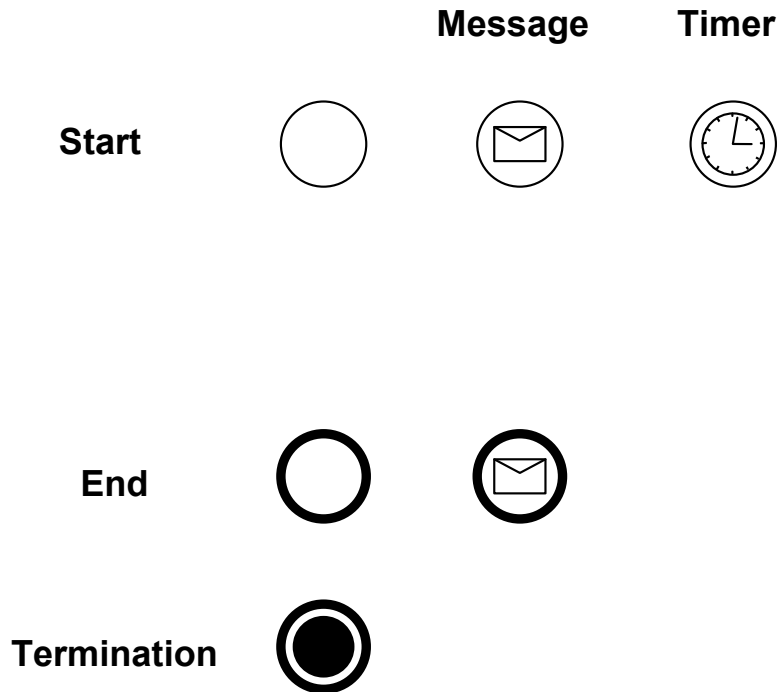


BPMN: Ereignisse

- Der Auslöser (Trigger) und der Abschluss von Prozessen wird durch Ereignisse dargestellt.



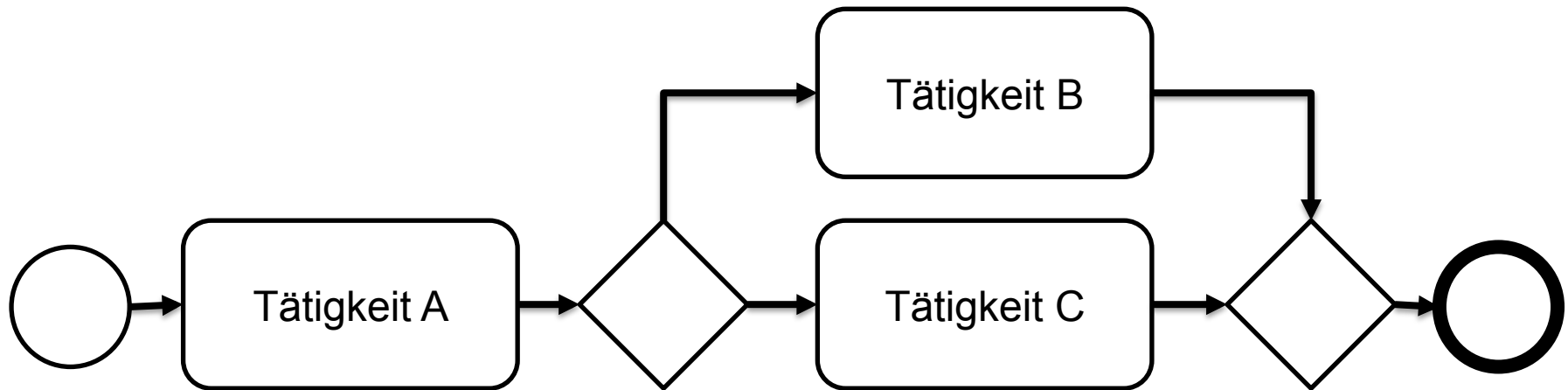
BPMN Ereignisse: Unterschiedliche Typen



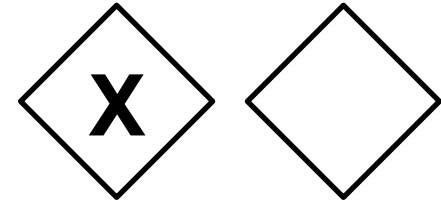
- Message: Nachricht trifft ein oder wird versendet
- Timer: Bestimmter Zeitpunkt ist eingetreten

BPMN: Gateways

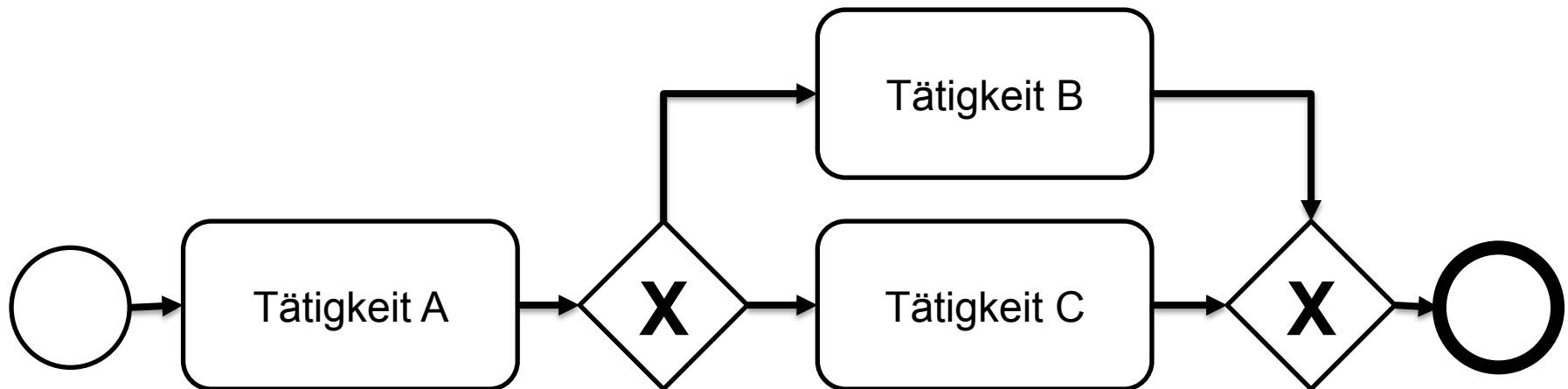
- Gateways stellen Verzweigungen der Aktivitätenfolge dar.
- Sie stellen Regeln da, nach denen der Prozess gesteuert wird.



BPMN: Gateways: Exklusives Gateway

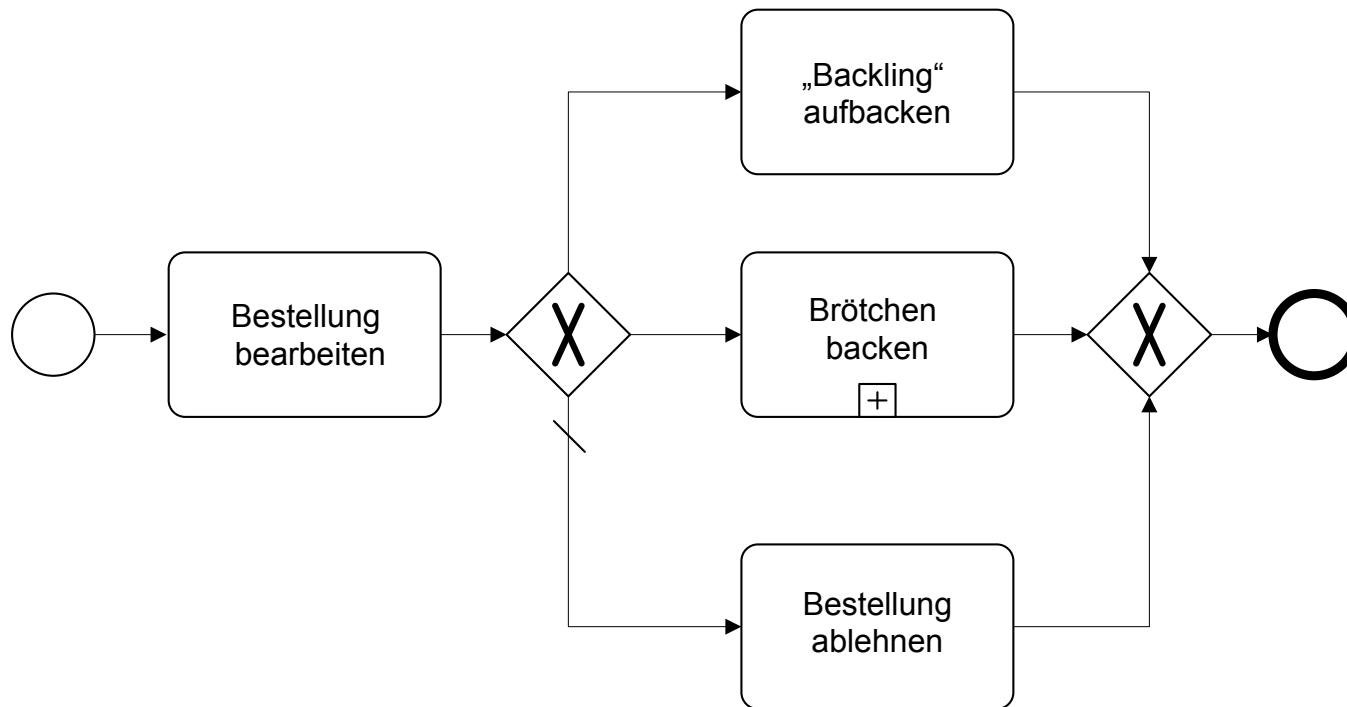


- Bei einer Verzweigung wird der Fluss abhängig von Verzweigungsbedingungen zu genau einer ausgehenden Kante geleitet.
- Bei einer Zusammenführung wird auf eine der eingehenden Kanten gewartet, um den ausgehenden Fluss zu aktivieren.



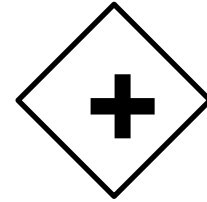
in Anlehnung an: Anonymous (2012). BPMN 2.0, URL: <http://www.bpmn.de/index.php/BPMNPoster>, Zugegriffen am 2012-11-08

Beispiel: Exklusives-Oder-Gateway

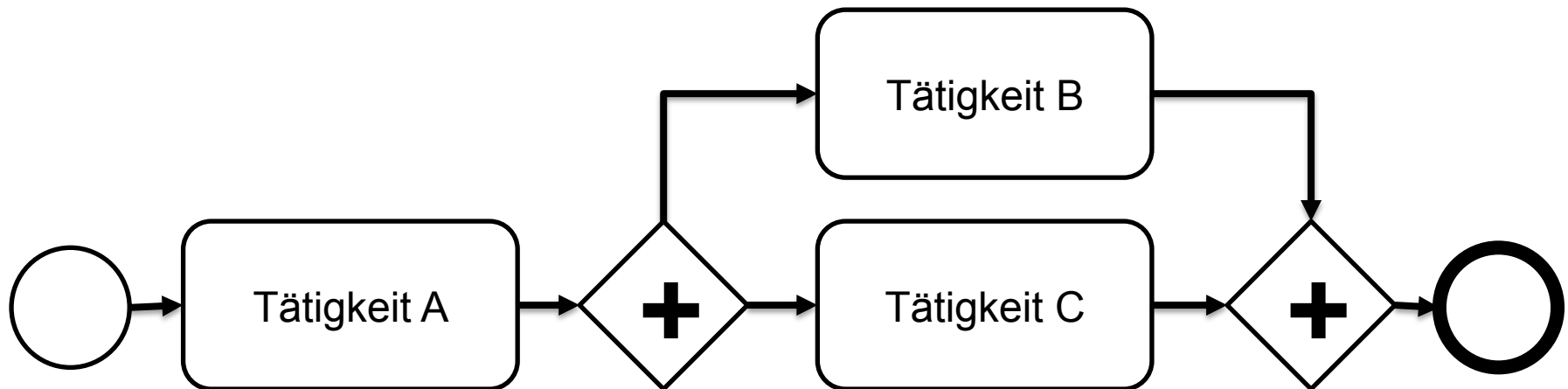


M. Weske: Business Process Management,
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007

Gateways: Paralleles Gateway

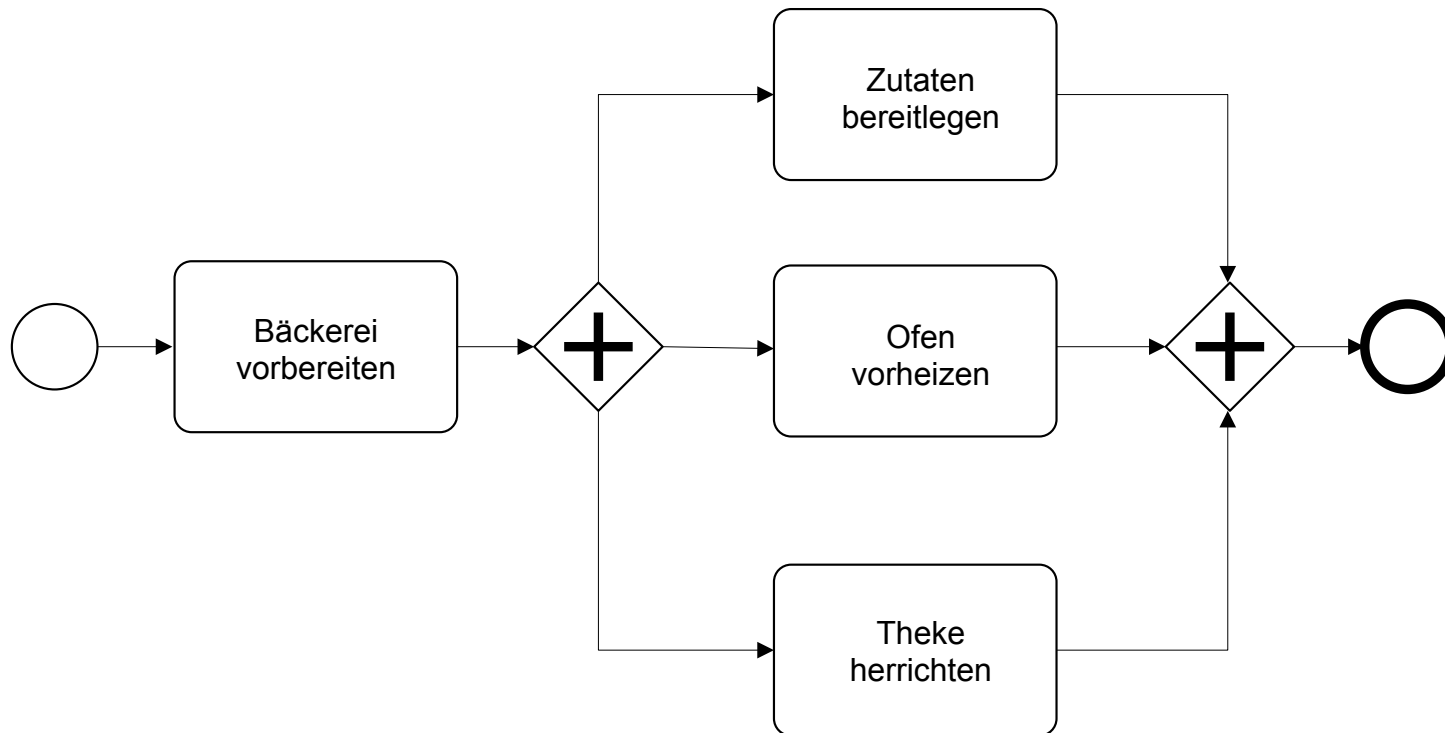


- Wenn der Sequenzfluss verzweigt wird, werden alle ausgehenden Kanten simultan aktiviert.
- Bei der Zusammenführung wird auf alle eingehenden Kanten gewartet, bevor der ausgehende Sequenzfluss aktiviert wird (Synchronisation).



in Anlehnung an: Anonymous (2012). BPMN 2.0, URL: <http://www.bpmn.de/index.php/BPMNPoster>, Zugegriffen am 2012-11-08

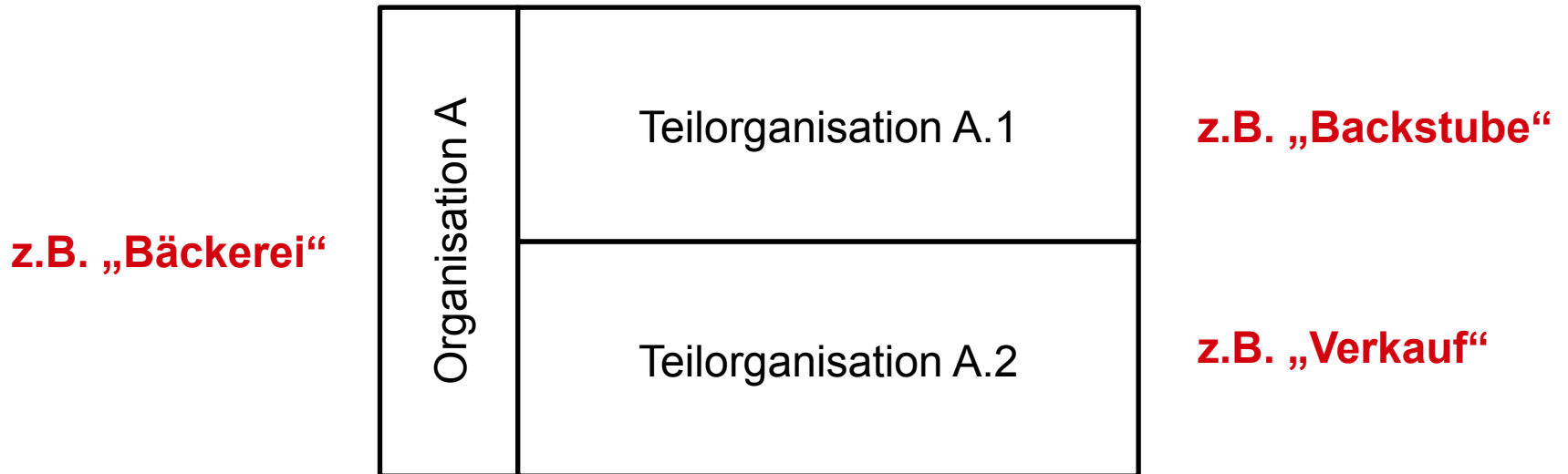
Beispiel: Und-Gateway



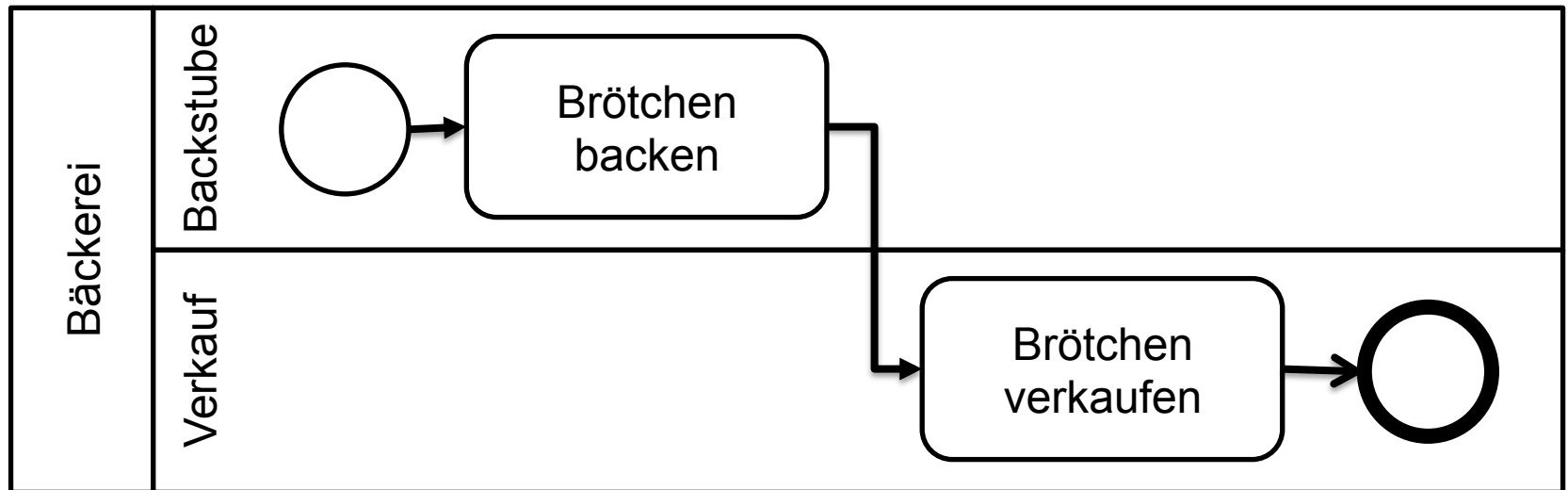
M. Weske: Business Process Management,
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007

BPMN: „Swimlanes“ und „Pools“

- Pools stellen Beteiligte (oftmals Organisationen) dar.
- Schwimmbahnen („swimlanes“) stellen Verantwortliche innerhalb von Pools dar



BPMN-Beispiel: „Swimlanes“ und „Pools“



Wer macht was wann?

Kurze Rückschau

Notieren Sie kurz (3 Minuten):

- Was haben Sie heute gelernt?
- Was ist unklar geblieben?



Gestaltungsalternativen bei der Modellierung

Gestaltungsalternativen bei der Modellierung von Prozessen beziehen sich in erster Linie auf die Gestaltung des Ablaufs einer Funktionsfolge (Gaintanides 1983)

- Sequentielle Reihung
- Parallelisierung
- Verzweigung
- Wiederholungen

Quelle: Krcmar (2009), Informationsmanagement, S.149.

Gliederung

- 1 Bedeutung von Prozessen
- 2 Modellierung von Prozessen

Literatur

Kernliteratur

- Krcmar, H.: Informationsmanagement (2010), S. 140-157

Vertiefungsliteratur

- Allweyer, T. (2009): BPMN 2.0 Business Process Model and Notation. Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung. 2. Aufl. Norderstedt: Books on Demand
- Weske, M. (2007): Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures, Berlin: Springer
- Davenport, T. (1993). Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press.



Lernziele LE 5

1. Sie wissen was ein Prozess ist und wie diese modelliert werden.
2. Sie kennen Ziele, Aufgaben und Methoden beim Geschäftsprozessmanagement.

Lösung Klausuraufgabe LE4.1

- Was leistet eine Organisation?
 - a) Kommunikation
 - b) Koordination
 - c) Kommerzialisierung
 - d) Kooperation

Kreuzen Sie an – es gibt **genau eine** richtige Antwortauswahl:

- ☐ Antwort a
- ☒ Antwort b
- ☐ Antwort c
- ☐ Antwort d

Lösung Klausuraufgabe LE4.2

- Welche der folgenden Zielsetzungen passt zu einem Technochange-Projekt?
 - a) Verbesserung der Kundenzufriedenheit durch Schulung der Servicemitarbeiter
 - b) Verbesserung der Kundenzufriedenheit durch ein verbessertes Online-Auskunftssystem
 - c) Senkung der Vertriebskosten durch Einführung eines Onlineshops
 - d) Senkung der IT-Kosten durch Virtualisierung von Servern

Kreuzen Sie an – es gibt **genau eine** richtige Antwortauswahl:

- ☐ Ziele a und b
- ☐ Ziele a und c
- ☒ Ziele b und c
- ☐ Ziele c und d