

## **1. Geschäftsprozesse modellieren**

*Betrachten Sie das Beispiel für Prozessmodellierung: „Vertrieb“ in V3: Prozessmodellierung und Risikomanagement (Prof. Kleuker).*

*Diskutieren Sie in der Gruppe,*

- a. wie die Prozessbeschreibung inkrementell entwickelt wurde.**
- b. welche Möglichkeiten es gibt, die Lesbarkeit und Komplexität des Modells zu verbessern**

- 
- Zuerst wurde ein einfaches Standardszenario modelliert: *Kundengespräch → Kosten kalkulieren → Vertragsverhandlung*
  - Danach wurden realistische Alternativen ergänzt:
    - Kunde lehnt das Angebot ab
    - Neue Vertragsbedingungen erfordern Nachkalkulation
    - Entscheidung abhängig vom Vertragswert: Abteilungsleiter oder Geschäftsleitung
    - Rückfragen der Fachabteilung → Rücksprache mit dem Kunden

so wurde das Modell Stück für Stück realistischer gemacht, ohne komplett neu zu starten

b)

- **Beteiligte Rollen (Kunde, Vertrieb, Fachabteilung)** – nur in Schwimmbahnen darstellen, nicht zusätzlich als Textlabels
- Entscheidung „Vertragsvolumen  $\leq 20$  Tsd /  $> 20$  Tsd“ klarer trennen → als eigenen Entscheidungsblock, nicht als seitlichen Zusatz
- Für die Nachkalkulation nach Vertragsverhandlung nicht alles neu modellieren → **klaren Verweis** auf bestehenden Teilprozess „Kosten kalkulieren“ einbauen

## 2. UML Aktivitätsdiagramme – Syntax

Im SE Moodle finden Sie im Reiter Dateien/Kursmaterialien das Buch „UML 2 glasklar“.

a. Besprechen Sie mit Ihrer Lerngruppe die zwei Anwendungsbeispiele in den Abbildungen 13.9 und 13.10, Seiten 269–272.

b. Beschreiben Sie die darin vorkommenden UML Syntaxelemente (Tabelle mit den Spalten: Element – Notation – Verwendung)

b)

Element	Notation	Verwendung
Startpunkt	Schwarzer ausgefüllter Kreis	Anfang eines Prozesses
Endpunkt	Schwarzer Kreis mit weißem Rand	Ende eines Prozesses
Aktion	Rechteck mit abgerundeten Ecken	Eine auszuführende Aktivität
Entscheidungsknoten	Raute (Diamond)	Bedingte Verzweigung
Zusammenführung	Raute (Diamond), mehrere eingehende Pfeile	Zusammenführen mehrerer Alternativpfade
Synchronisationsbalken (Parallelität)	Dicke schwarze Linie (horizontal oder vertikal)	Start oder Ende paralleler Abläufe
Schwimmbahn	Horizontaler Bereich mit Rollentitel	Zuweisung von Aktivitäten zu Rollen
Data Store	Offenes Rechteck mit Namen (z. B. „Kundendaten“)	Stellt eine Datenquelle dar (z. B. Datenbank)
Verzweigungen mit Bedingungen	Pfeile mit Text (z. B. „< 10 % sind noch da“)	Beschreibt die Bedingungen bei Entscheidungsknoten
Send-Signal-Aktion	Rechteck mit spitzem Ausriss (▶ links)	Signal wird gesendet (asynchron), z. B. „Warnung der Polizei“

### 3. Risiken

Bei der Modellierung des Partyverlaufs (Abb.13.9) wurden einige Risiken berücksichtigt.

a. Finden Sie drei Risiken und beschreiben Sie diese aus Sicht des Risikomanagements in Tabellenform mit den Einträgen: Risiko, Auswirkung, Ursache, Maßnahme, Messung des Erfolgs.

Siehe auf Moodle: V3- Prozessmodellierung und Risikomanagement – Folie 24.

Risiko	Auswirkung	Ursache	Maßnahme	Messung des Erfolgs
Essen verbrennt	Gäste unzufrieden, kein Essen verfügbar	Unaufmerksamkeit beim Kochen	Partyservice als Backup bestellen	Essen kommt rechtzeitig und wird gegessen
Polizei wird alarmiert	Party muss abgebrochen werden	Zu laut, Beschwerden von Nachbarn	Lautstärke kontrollieren, Nachbarn vorwarnen	Keine Polizeiwarnung erhalten
Vorräte gehen aus	Gäste verlassen die Party, schlechte Stimmung	Schlechte Planung, zu wenig Vorräte	Vorräte regelmäßig prüfen, Tankstelle als Reserve	Party läuft weiter ohne Unterbrechung durch Engpässe

### 4. UML Modellierungstool (Einzelarbeit)

a. Überlegen Sie sich für die Auftragsbearbeitung (Abb.13.10) ein Risiko (pro Gruppenmitglied ein eigenes Risiko). Wie könnte dieses Risiko verringert werden? Welche Änderungen würden sich dadurch in dem Aktivitätsdiagramm ergeben? (kurze Beschreibung)

b. Machen Sie sich mit einem Tool für die Generierung von UML Diagrammen vertraut. Ein einfaches kostenloses Tool ist: [UMLetino](https://www.umletino.com/) (<https://www.umletino.com/>) Oder verwenden Sie das Modellierungstool draw.io (<https://www.drawio.com/>). Das Tool bietet weniger UML-Unterstützung.

c. Übertragen Sie das in Punkt a entstandene Diagramm in das Tool.

a) **Risiko:** Der Auftrag wird vom Unternehmen abgelehnt.

**Maßnahme zur Risikoverringung:**

Das Unternehmen soll bei Ablehnung automatisch die Ablehnungsgründe dokumentieren und dem Kunden zurücksenden.

**Änderung im Diagramm:**

Im Aktivitätsdiagramm müsste nach „Auftrag bearbeiten“ ein Entscheidungsknoten eingeführt werden (z. B. „Auftrag korrekt?“).

- Bei Ablehnung → neue Aktion: „Begründung senden“
  - Dann: Kunde kann „Auftrag erneut erstellen“ und nochmal abschicken
- Dadurch entsteht ein Rückkopplungspfad zum Kunden.

