

Geschäftsprozess- und Workflowmanagement

Geschäftsprozess (1)

- Menge von manuellen, teil-automatisierten oder automatisierten Aktivitäten, die nach bestimmten Regeln auf ein bestimmtes Ziel hin ausgeführt werden
- Aktivitäten hängen bzgl. betroffener Personen, Maschinen, Dokumente, Ressourcen u.ä. miteinander zusammen
- Aktivitäten werden von personellen und nicht-personellen (maschinellen) Aufgabenträgern ausgeführt

Geschäftsprozess (2)

- Ein Geschäftsprozess erzeugt für den (internen oder externen) Kunden ein Ergebnis von Wert
- Aufgaben sind als zu erbringende Leistungen zu verstehen, wobei die Erfüllung einer Aufgabe durch Ausführung einer oder mehrerer Aktivitäten erfolgt
- Ein kooperativer oder arbeitsteiliger Geschäftsprozess ist dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei Aufgabenträger seine Aktivitäten ausführen

Geschäftsprozess Management

- Abgrenzung und Modellierung der Geschäftsprozesse
- Simulation und Analyse von Geschäftsprozessen
- Automationsunterstützte Ausführung mittels eines Workflow Management Systems
- Umgestaltung und Optimierung der Geschäftsprozesse

Workflow Management

- Workflow Management Systeme (WfMS) automatisieren Geschäftsprozesse
- WfMS bieten Unterstützung, um der richtigen Person die richtige Arbeit (Aktivität) zum richtigen Zeitpunkt zuzuordnen
- Konkrete Durchführung der Geschäftsfälle wird vom WfMS gesteuert

Workflow Management - Vorteile (1)

- Vereinheitlichung von Arbeitsabläufen
- Abarbeiten von Geschäftsprozessen über Abteilungs- und Firmengrenzen hinweg (E-Commerce)
- Automatisierung von Routingaufgaben zur Lastverteilung
- Aufzeichnen von Traces zum Identifizieren von Bottlenecks
- Durch Analyse von abgearbeiteten Geschäftsfällen können Prozesse optimiert werden (Streamlining, Business Process Reengineering)

Workflow Management - Vorteile (2)

- Automatisierung von Geschäftsfällen und Weiterleitungen
- Konsistentes Abarbeiten von Geschäftsfällen
- Verteilung und Verwendung von bewährten Geschäftsprozessen
- Erleichterung der räumlichen Verteilung von Geschäftsprozessen
- Befreiung von Routinetätigkeiten: dadurch höhere Mitarbeitermotivation, höhere Qualifikation



**Produktivitätssteigerung,
deutlich kürzere Kundenantwortzeiten**

Workflow Management - Vorteile (3)

- Benötigte Geschäftsinformation für einen Geschäftsfall liegt typischerweise auf mehr als 1 IT System (durchschnittlich: 5)
Bedarf nach besserer Integration von heterogener Infrastruktur
- Kürzere Antwortzeiten, weil alle kundenrelevanten Daten schnell zugreifbar sind
- Integration von heterogenen Systemen



**Workflow Management Systeme
sind „Integrative Middleware“**

Workflow Management - Nachteile

- Benutzer sind skeptisch
 - Nachvollziehbarkeit der Geschäftsfälle (Durchlaufzeit) möglich
 - Reduzierung von Arbeitsplätzen
- WfMS sind nur bei gut strukturierten Routineaufgaben optimal einsetzbar
- Teils hohe Investitionen notwendig

Workflow Management - Produktionsworkflow

sind charakterisiert durch:

- WfMS leitet entsprechend dem Prozessmodell weiter
- Komplexe Prozesse
- Viele Aktivitäten
- Viele Beteiligte
- Oftmaliges Weiterleiten
- z.B. nicht fallabschließende Bearbeitung von Aufgaben

Workflow Management - Ad-Hoc Workflow

sind charakterisiert durch:

- Benutzer entscheidet wohin weitergeleitet werden soll
- Einfache Prozesse
- Wenige Aktivitäten
- Wenige Beteiligte
- Seltenes Weiterleiten
- z.B. fallabschließende Bearbeitung von Aufgaben

Modellierung von Geschäftsprozessen

Sinn und Unsinn Geschäftsprozessmodell NEIN für ...

- Prozess "Sicherung des Geschäftserfolges"
- Prozess "Strategische Informationssystemplanung"

- Kriterien:
 - keine Unterstützung durch EDV
 - nicht strukturierbar
 - kaum maschinell unterstützbar

Sinn und Unsinn Geschäftsprozessmodell JA für ...



- Mehrstufige Bearbeitung eines Schadenfalles

- Kriterien:
 - Man kann sich eine Akte vorstellen, die durch die Organisation wandert
 - Die Akte besucht verschiedene menschliche Sachbearbeiter
 - Die Bearbeitung ist strukturierbar
 - Die Bearbeitung wird teilweise durch EDV unterstützt

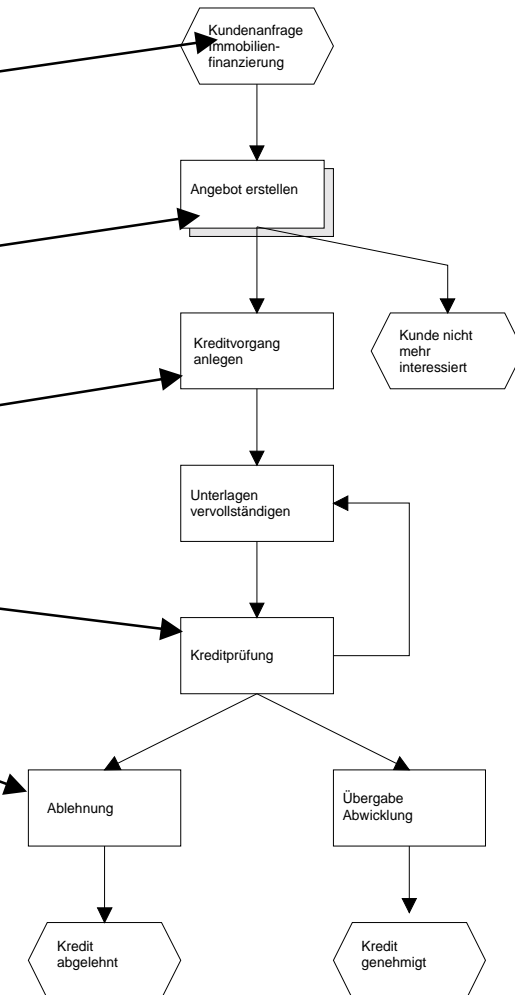
Abgrenzung

- Wann ist es ein
 - Geschäftsprozess?
 - Teilprozess?
 - Arbeitsschritt?

- Kriterien:
 - Geschäftsprozesse werden in keinem anderen Prozess als "Teilprozess" verwendet
 - Arbeitsschritte
 - Wechsel des Bearbeiters
 - Wechsel des Bearbeitungsmittels
 - Wechsel der Phase: Planung, Durchführung, Kontrolle

Graphische Beschreibungselemente

- Ereignisse, Ergebnisse, Zustände
- Teilprozesse
- Arbeitsschritte
- Viele unterschiedliche Notationen sind in Verwendung.



Geschäftsprozessmodellierung - Wozu?

- Zu Dokumentationszwecken
- Zur Analyse und Reorganisation
- Zur Planung des Ressourceneinsatzes
- Zur Überwachung und Steuerung
- Zur Durchführung von Prozessen in einem Workflow Management System
- Wer? (Benutzer) macht Was? (Prozess) Womit? (Anwendungen)

Geschäftsprozessmodellierung - Was?



• **Analysemodell**

- Aktivitäten und Ablaufstruktur
- Daten-Objekte
- Rollen und Organisationsstrukturen
- Geschäftsregeln (Business Rules)
- Ressourcen
- Zeitaspekte
- Fachliche Ausnahmesituationen

• **Designmodell**

- Kontrollfluss
- Transaktionen
- Benutzerzuordnung
- Geschäftsregeln (Business Rules)
- verwendete Anwendungen
- Prioritäten
- Technische Ausnahmesituationen

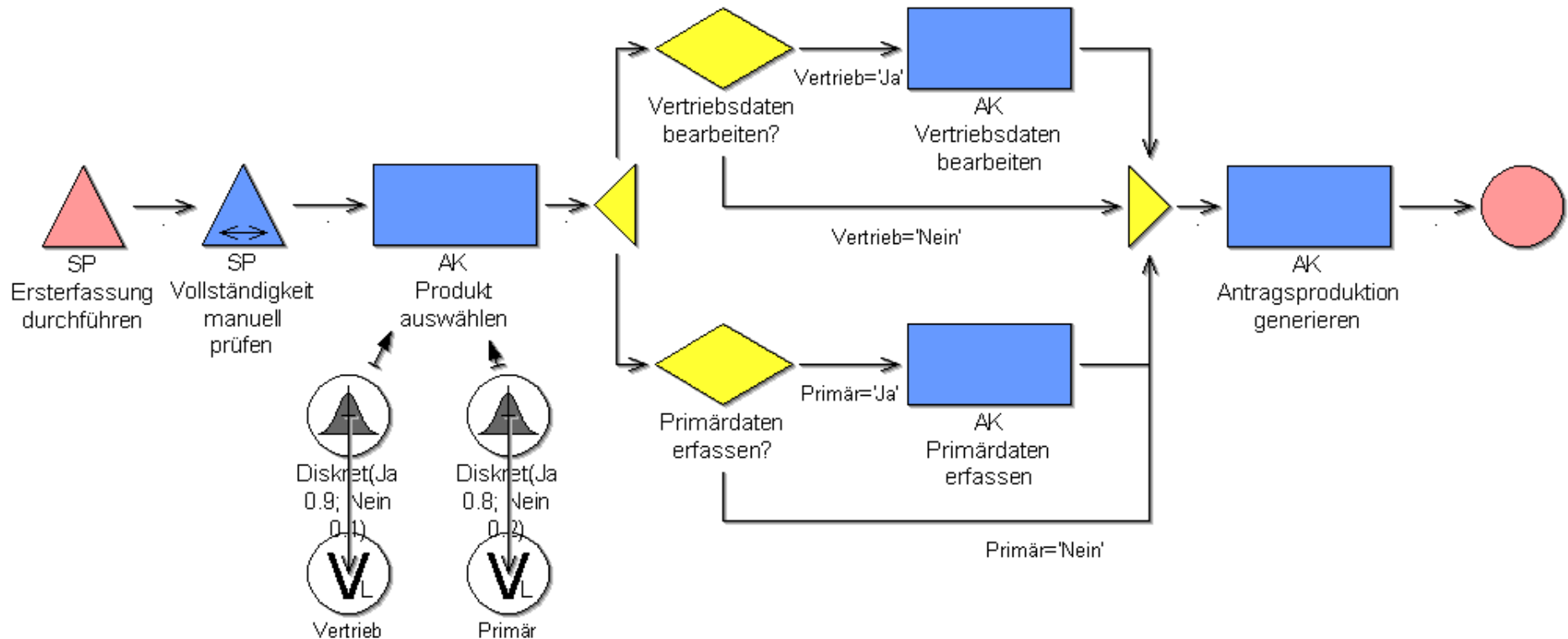
Geschäftsprozessmodellierung - Organisatorische Infrastruktur



- Modellierungswerkzeuge
- Richtlinien für die Modellierung
- Mustergeschäftsprozesse, Musterarbeitsumgebung
- Dokumentationsrichtlinien
- Freigabe und Produktivsetzen von Geschäftsprozessen
- Versionierung von Geschäftsprozessen
- Zurücknahme von Geschäftsprozessen
- Test- und Simulationsvorgehen

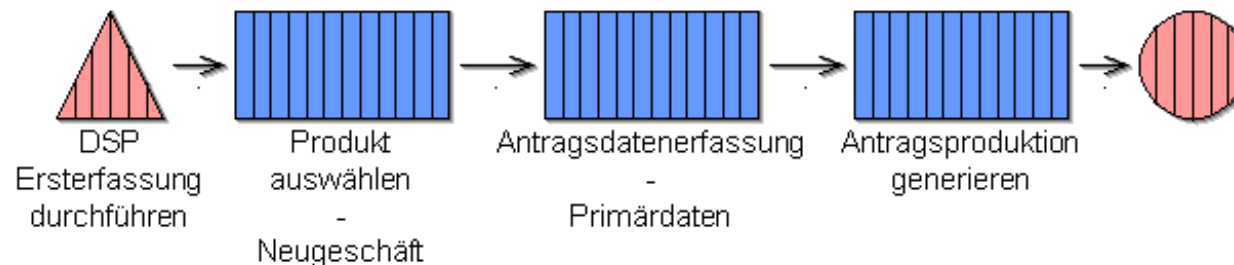
Geschäftsprozessmodellierung - Beispiel Analysemodell

Analysemodell: SP Ersterfassung durchführen

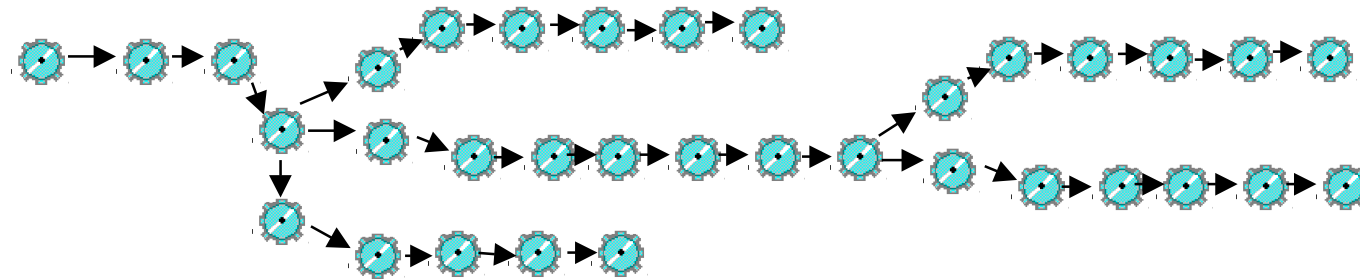


Geschäftsprozessmodellierung - Beispiel Designmodell

Designmodell: SP Ersterfassung durchführen



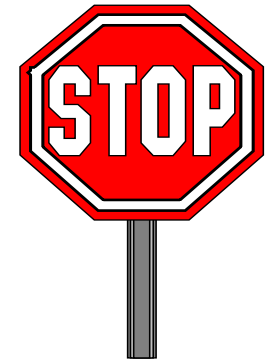
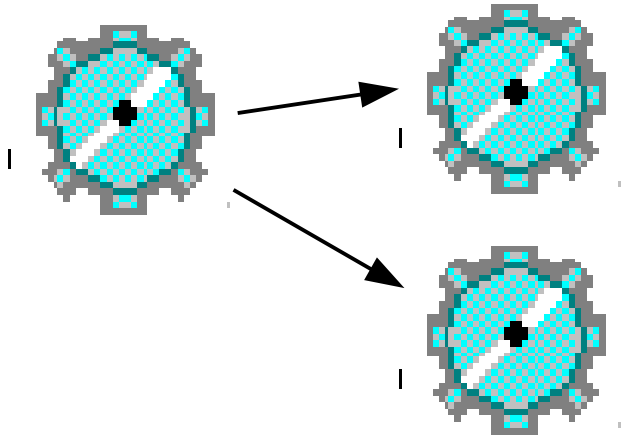
Modellierungsproblem: Aktivitäten zu feingranular



große Flexibilität, jeder Sonderfall abbildbar, jedoch
Aufwendig zu modellieren, Schlechte Übersichtlichkeit,
Schlechte Wartbarkeit

 Lösung: Aktivitäten zusammenfassen

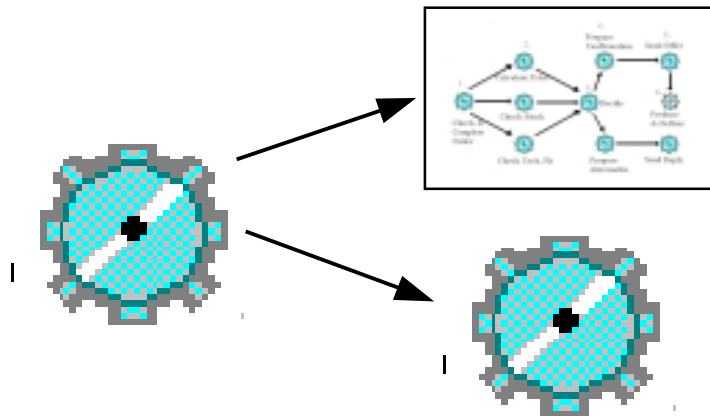
Modellierungsproblem: Zu wenige Aktivitäten



Produktions WfMS = Overkill, Mangelnde Flexibilität,
Keine Möglichkeit für BPR

👉 Lösung: Aktivitäten aufbrechen, Ad-Hoc Workflow,
Aktivitäten fix verdrahten

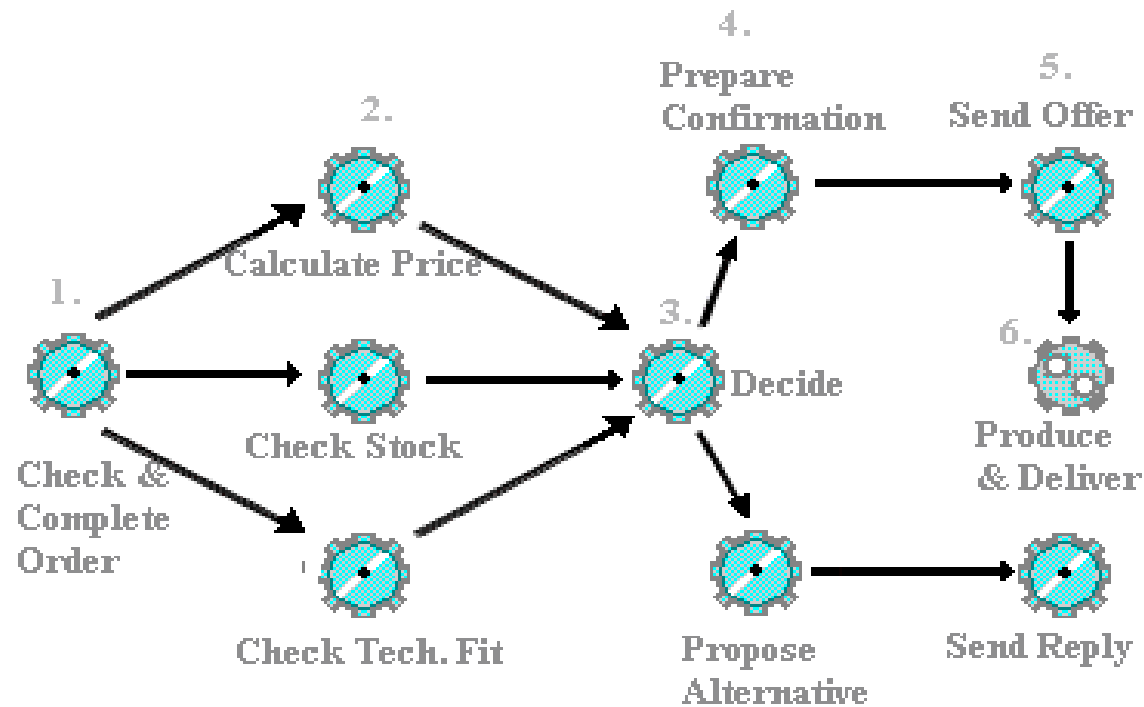
Modellierungsproblem: Monolithische Aktivi-täten mit eigener Weiterleitungs-funktionalität



Mangelnde Flexibilität, Keine Möglichkeit für BPR

👉 Lösung: Über API Teilfunktionalitäten zur Verfügung stellen

Ideal: Viele mittelgranulare Aktivitäten



Workflow-Enabling von bereits vorhandenen Anwendungen

- Bestimme und kapsle jene Funktionalität, die als Aktivität aufgerufen werden soll (Wiederverwendung)
- Anwendungen müssen für Aktivitäten-orientiertes Interface adaptiert werden, z.B. starten, beenden, abbrechen, unterbrechen, undo, Returnwerte zurückgeben, usw.
- Zwischenergebnisse in einem Datencontainer speichern, nicht auf die lokale Platte, weiterleiten sonst nicht möglich
- Keine arbeitsplatzspezifischen Informationen verwenden, die nicht überall verfügbar sind (z.B. lokale Daten)

Optimierung von Geschäftsprozessen

Optimierung von Geschäftsprozessen - Handlungsbedarf

- Wie stark ist Kunde von Geschäftsprozess betroffen? (Kundenbeschwerden, Reklamationen)
- Bedeutung des Prozesses für das Gesamtunternehmen?
- Welche Chancen bestehen, den Prozess zu verändern? Sind neue Technologien verfügbar?
- Sind ausreichend Ressourcen zur Prozessveränderung vorhanden?
- Wie hoch ist die Fehlerrate?

Optimierung von Geschäftsprozessen - Kriterien

- Zeit
 - Durchlauf-, Kommunikations-, Liege-, Such-, Rüstzeiten
- Kosten
 - direkte Zuordnung von Kosten zu Aktivitäten
 - Zuordnung von Kosten zu Ressourcen
 - Personalkosten, Kommunikationskosten
- Qualität
 - Fehlerrate, Ausschussquote, Kundenreklamationen
 - Terminüberschreitungen

Optimierung von Geschäftsprozessen - Verbesserungen

- Vermeidung von Doppelarbeit, unnötiger Administration, wechselnden Zuständigkeiten
- Vereinfachung und Standardisierung von Prozesselementen
- Automatisierung von Prozesselementen
- Optimierung der Reihenfolge von Aktivitäten
- Eliminierung nicht wertschöpfender Elemente
- Verbesserung der Arbeitsteilung zwischen Prozesskunden und Prozesslieferanten

Optimierung von Geschäftsprozessen - Benchmarking

- Messen von Prozess-Kennzahlen:
Vergleich mit Bestleistungen, etwa in Unternehmen mit gleicher Branchen-Zugehörigkeit (Best-Practice-Benchmarking)
- Ziel:
Positionierung, um Anstöße für Prozessverbesserungen zu erhalten
- Problem:
Ermittlung der Vergleichsdaten