

Wissenschaftlerinnenkollektive  
Internettechnologien



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
WIEN  
  
VIENNA  
UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY

# Information Management Einführung

**Beate List**

Institut für Softwaretechnik und Interaktive Systeme  
Technische Universität Wien  
Favoritenstr. 9-11 / 188, A-1040 Wien

email: [list@wit.tuwien.ac.at](mailto:list@wit.tuwien.ac.at)



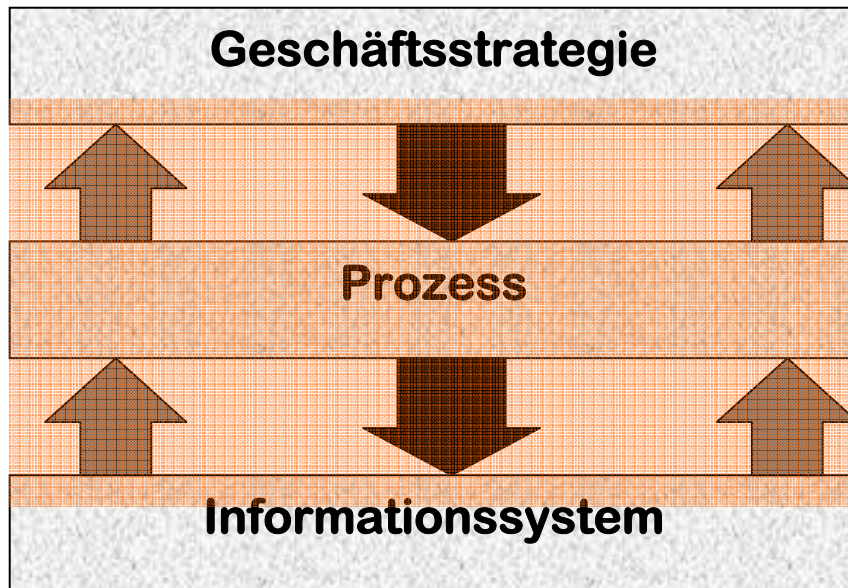
bm:bwk



- **Teil 1: Einführung und Überblick**
  - Video
  - Ziel der LVA
  - Begriffswelt und Definitionen
    - Geschäftsprozess
    - Organigramm
    - Rollen
  - Beispiel: Bestattung
  - Prozessmerkmale
  - Prozessarten
  - Wurzeln des Prozessdenkens
  - Gründe für Prozessmodellierung
  - Überblick über Methoden

**Hubert Österle:**

**Business Engineering,  
Springer-Verlag, 1995**



## Kernaussagen:

- 1) **Prozess ist das Bindeglied zw. Strategie und Informationssystem**
- 2) **IT ist die „Enabling Technology“**
- 3) **BPR ist „Zero based Design“**

Source: Österle

## **Business process reengineering + Business process improvement**

Source: Davenport 1993

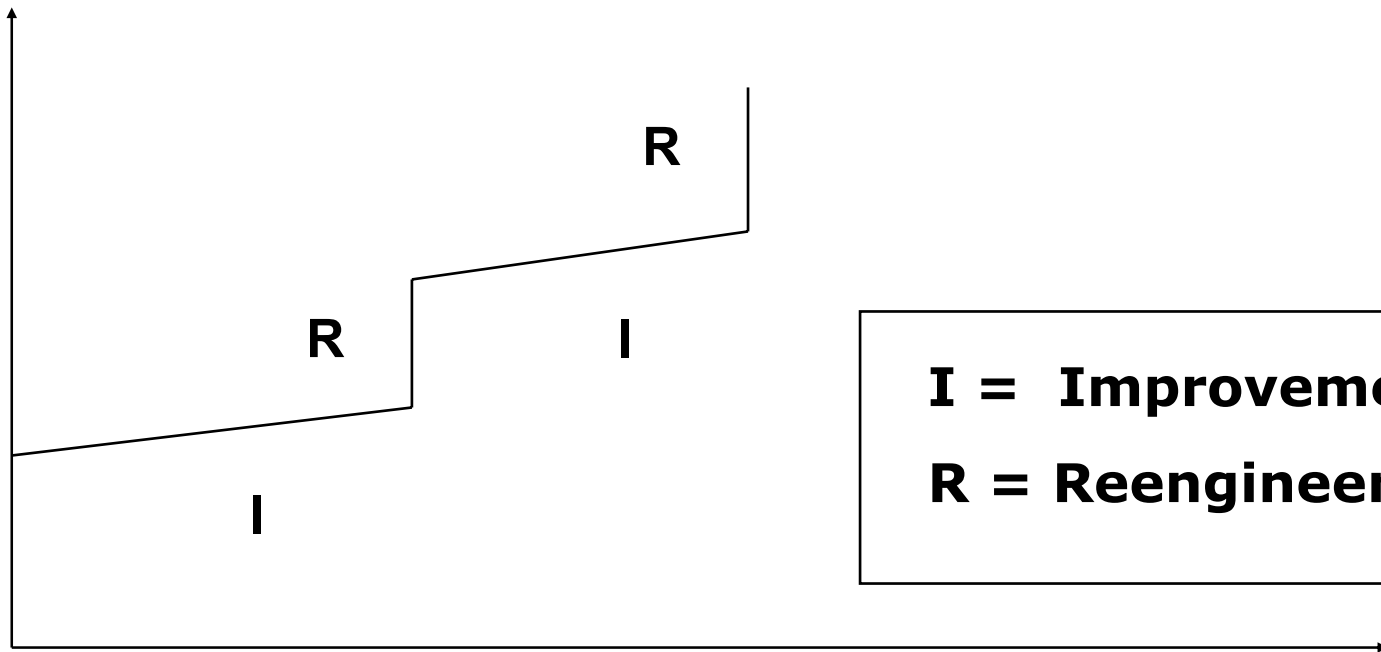
# Improvement vs. Reengineering

	<b>Improvement</b>	<b>Innovation</b>
Stärke der Veränderung	inkrementell	radikal
Startpunkt	bestehende Prozesse	“grüner Tisch”
Häufigkeit der Veränderung	einmalig oder mehrmalig	einmalig
notwenige Zeit	kurz	lang
Partizipation	bottom-up	top-down
betrachteter Bereich	eng, abteilungsintern	breit, abteilungs- übergreifend
Risiko	gering, mittel	hoch
technische Voraussetzung	Controlling	IT
Veränderungsart	kulturell	strukturell

Source: Davenport 1993

# Process Engineering Cycle

## Process Performance



**I = Improvement**  
**R = Reengineering**

**Time**

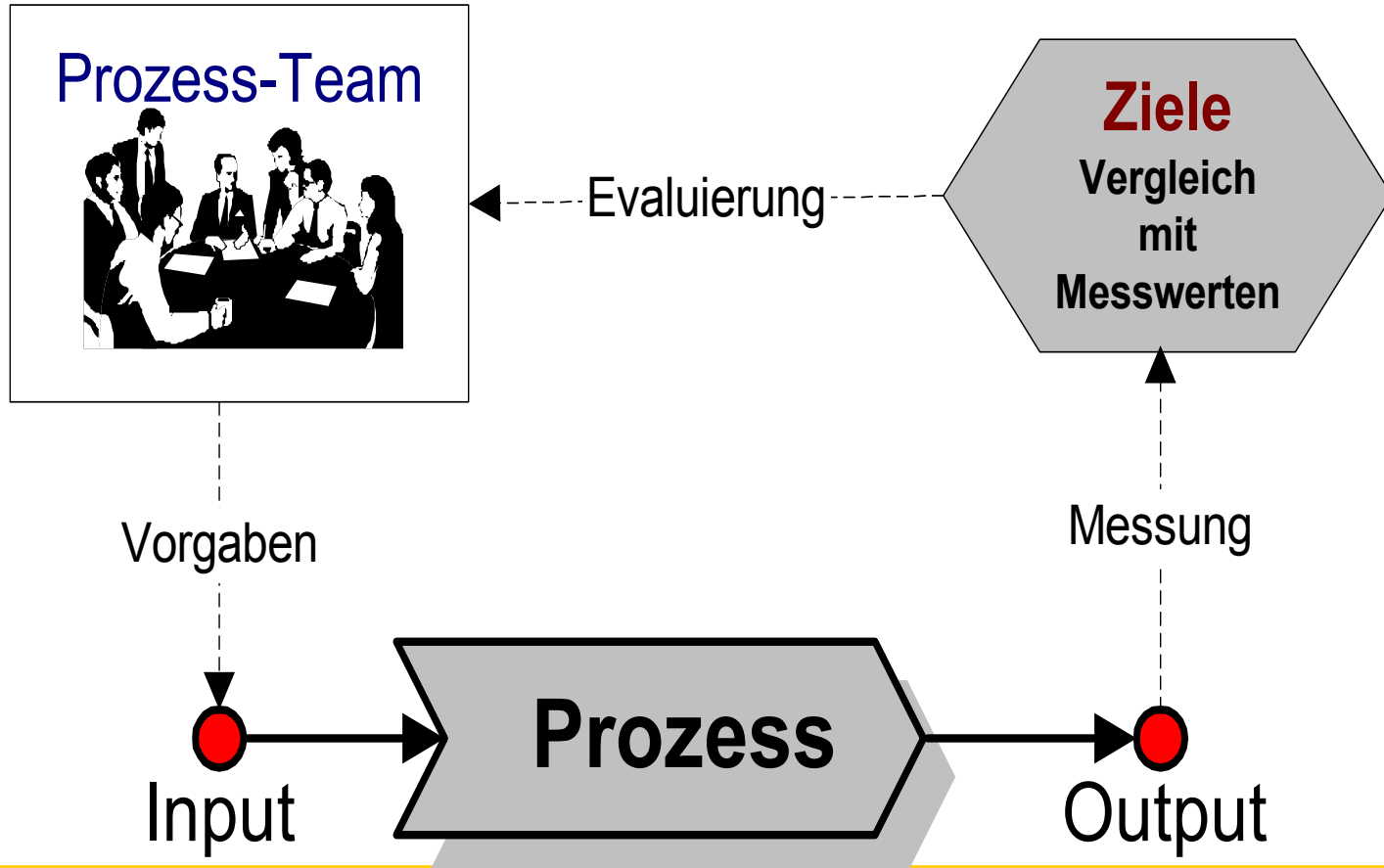
Methoden und Techniken die Organisationen verwenden um ihre Geschäftsprozesse zielorientiert zu entwerfen. Diese beinhalten:

- **Vorgehensmodelle und Methoden zum Prozessentwurf und zur Prozessentwicklung** (z. B. PROMET BPR)
- **Notationen zur Prozessbeschreibung** (z. B. Role Activity Diagram)
- Pragmatische Lösungen um das richtige Prozessdesign zu finden (z.B. Referenzmodelle, Prozess Handbücher)

Source: Jacobson

# Was ist ein Prozess?

Beispiele: Kreditantragsprozess, Schadensfallprozess,..



Ein **Geschäftsprozess** ist eine Menge zusammengehörender Aktivitäten die gemeinsam einen **Wert** (Leistung / Produkt) für **Kunden** erzeugen.

Eine **Aktivität** ist eine Arbeitseinheit die von einer Person durchgeführt wird, jedoch als Einzelleistung keinen Wert für den Kunden darstellt.

M. Hammer

# Definition: Geschäftsprozess? 2/2

Ein **Geschäftsprozess** ist eine spezielle Anordnung von Aktivitäten die eine **Leistung** für bestimmte **Kunden** oder **Märkte** erbringen. Er hat einen **Beginn** und **Ende**, klar definierte **Input-** und **Outputwerte** und verläuft durch mehrere **Bereiche**.

Th. Davenport

Konkurrenzanalyse

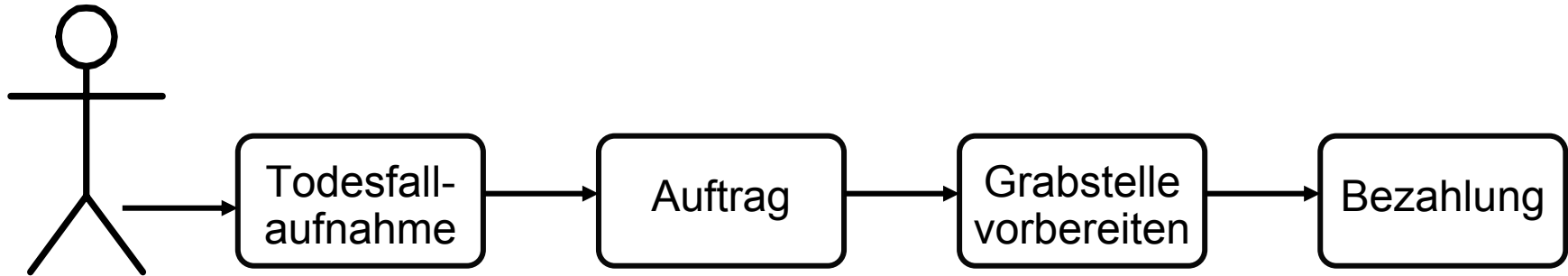
Marktforschung



Neuer Produkt  
Prototype

- Jeder Prozess hat einen Beginn und ein Ende
- Läuft durch mehrere Organisationseinheiten
- Produziert Leistungen oder Produkte
- Kundenorientiert (im erweiterten Sinn)
- Meßbar – Prozessziele (z. B. Kosten, Zeit, Qualität)
- ProzessmanagerIn (Process Owner) ist für das gesamte Prozessdesign und Prozessmanagement verantwortlich

# Organisation einer Bestattung in Wien



Hinterbliebene

- Datenaufnahme (Dokumente z. B. Meldezettel, Geburtsurkunde,...)
- Auswahl der Grabstelle
- Grabdeckel entfernen
- Kalkulation durchführen
- Auswahl von Bestattungsart und Bestattungsklasse
- Sarg bzw. Urne bestellen
- Totengräber beauftragen
- Rechnung erstellen
- Auswahl von Bestattungsbehälter
- Auftrag erteilen

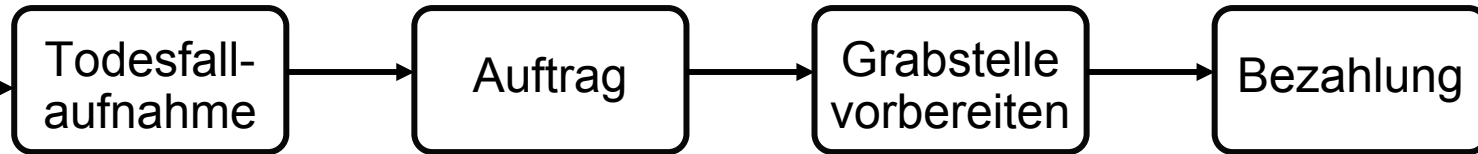
**KundIn**

**Leistung: Vorbereitete Bestattung**

# Prozessmerkmale - Bestattung

## Input:

- Grabzettel
- Urkunden



## Beginn:

Hinterbliebene  
übergeben der  
Anmeldestelle  
Dokumente der  
Verstorbenen

## Ende:

Bezahlung

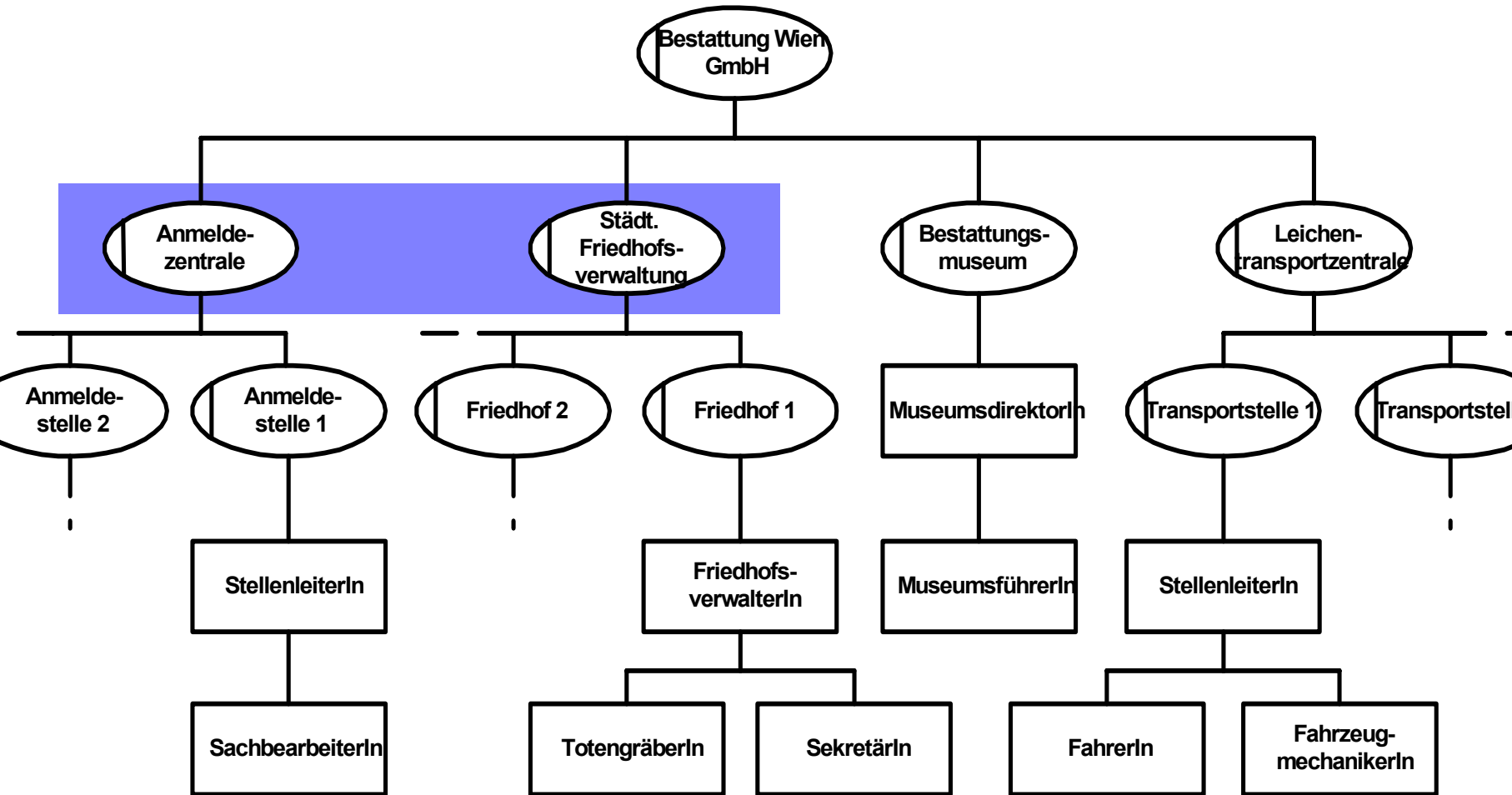
## Output – Leistung:

Vorbereitete  
Bestattung

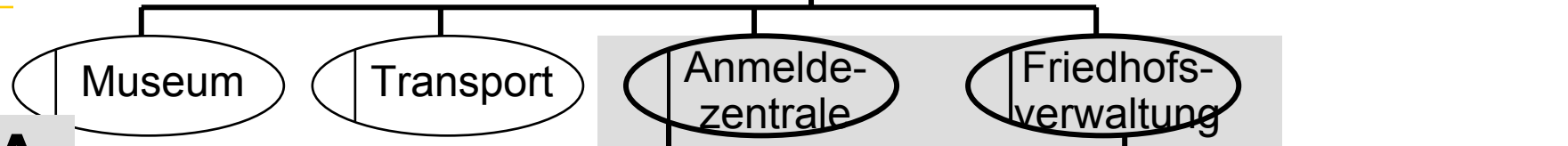
## Prozessführungsgrößen:

- Bestattungstermin soll max. 2 Wochen nach Todesfallaufnahme sein
- Hinterbliebene soll höchstens 2 Mal zur Anmeldestelle kommen

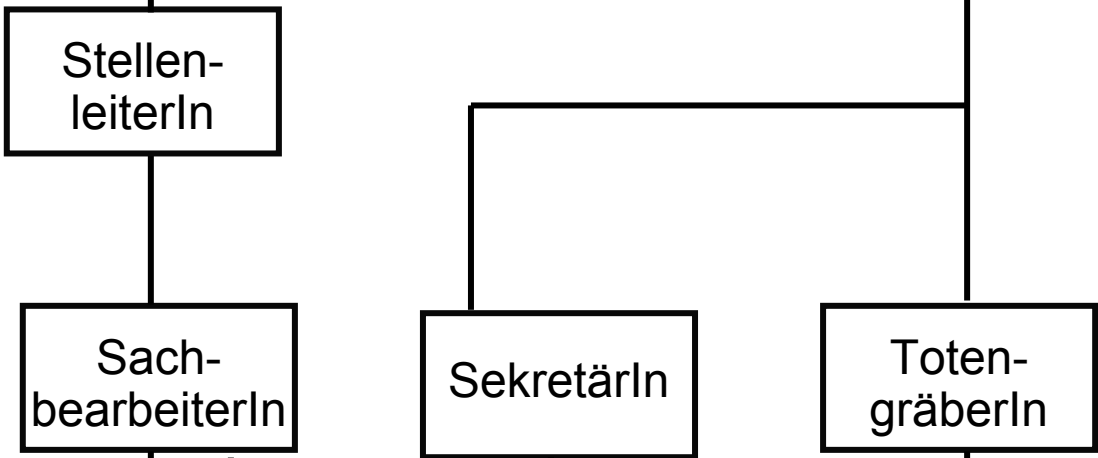
# Organigramm: Bestattung Wien



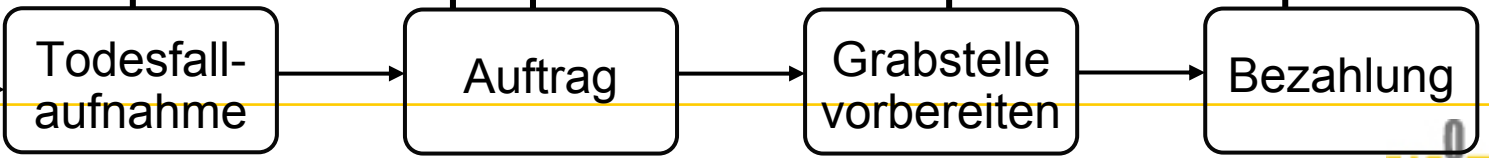
# Bestattung



**AUFBAUORG**



**Rollen**



Hinterbliebener

# ARBEITSAUFORGANISATION



## ■ **Wirtschaftliche Probleme Ende 1980er**

- Druck von internationaler, japanischer Konkurrenz
- Just in Time Production (JIT), Quality Management
- Niedrigere Durchlaufzeiten, Kosten
- Verbesserte Qualität, Flexibilität, Produktivität, Service

## ■ **Business Process Reengineering**

- Komplette Reorganisation, weg von Taskorientierung
- Vordenker: Hammer, Champy, Davenport, Short

## ■ **Kundenorientierung**

- Änderung der Perspektive, horizontale Sicht

## ■ Industrielle Revolution

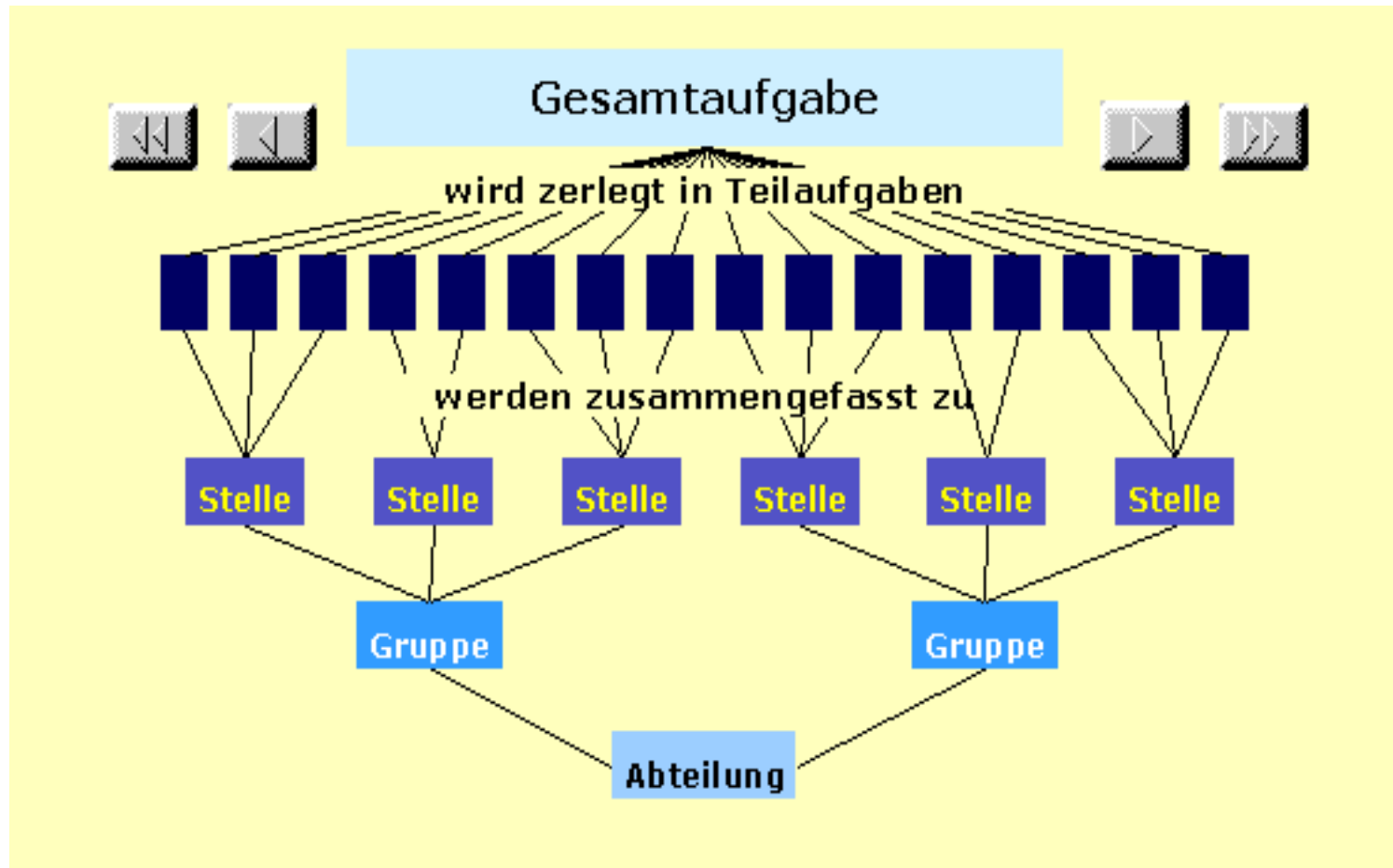
- Taylor ('One best way of doing a job')
- Zerlegung der Prozesse in kleine Einheiten (Tasks)
- Verbesserung der Task Performance
- Leistungsorientierte Bezahlung

## ■ Funktionale Organisationsstruktur

- Entstand aus der Zusammenfassung und Überwachung gleichartiger Tasks
- Aufgeblähte funktionale Organisation

## ■ Produktorientierung

# Bildung der Aufbauorganisation



## ■ Organisationsänderung

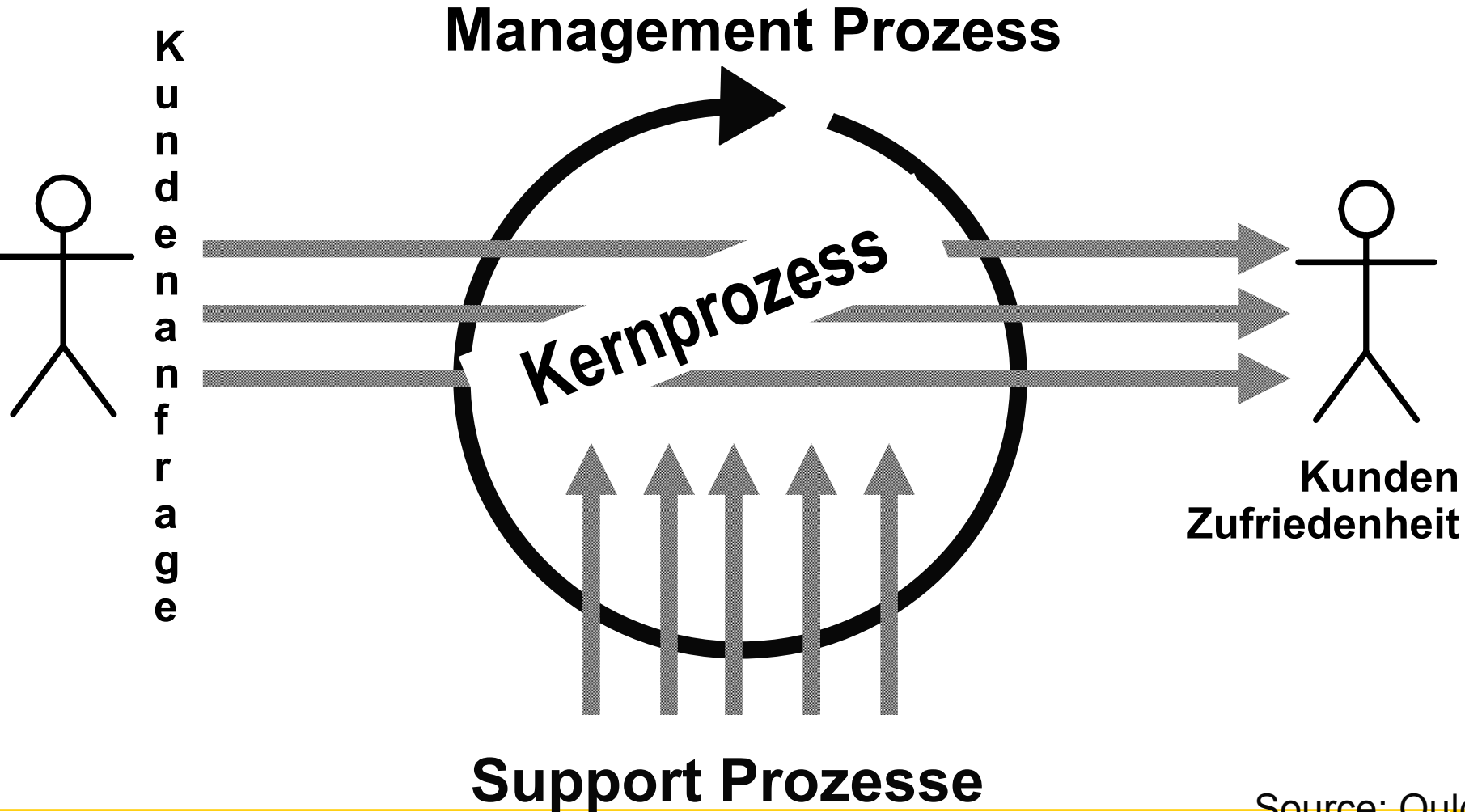
- Entmachtung der funktionalen Organisation
- Parallele Existenz von funktionaler und Prozess orientierter Organisationsform

## ■ Kundenorientierung

- KundIn im Mittelpunkt

## ■ Informationssysteme

- Weg von Insellösungen einzelner Abteilungen
- Unterstützung gesamter Prozesse (z.B. SAP, WFMS)
- Unternehmensweite Datenintegration notwendig



# Prozessarten

## ■ Kernprozesse / Core Prozess

- Fokussiert auf externe Kunden
- Wertschöpfend, direkter Bezug zum Produkt

## ■ Unterstützungsprozesse / Support Prozess

- Fokussiert auf interne Kunden (z. B. Kernprozesse)
- Nicht wertschöpfend

## ■ Führungsprozesse / Management Prozess

- Planung der strategischen Geschäftsebene
- Steuern und Koordinieren Kern und Support Prozesse

## ■ Entwurf (Design)

- Grundlegender Entwurf – kundenorientiert
- Laufende Verbesserung (Improvement, BPR)
- Führungsgrößen (Zielhierarchie) : Entwurf und Analyse
- MitarbeiterInnentraining
- Dokumentation

## ■ Unterstützung des Prozessteams (Coaching)

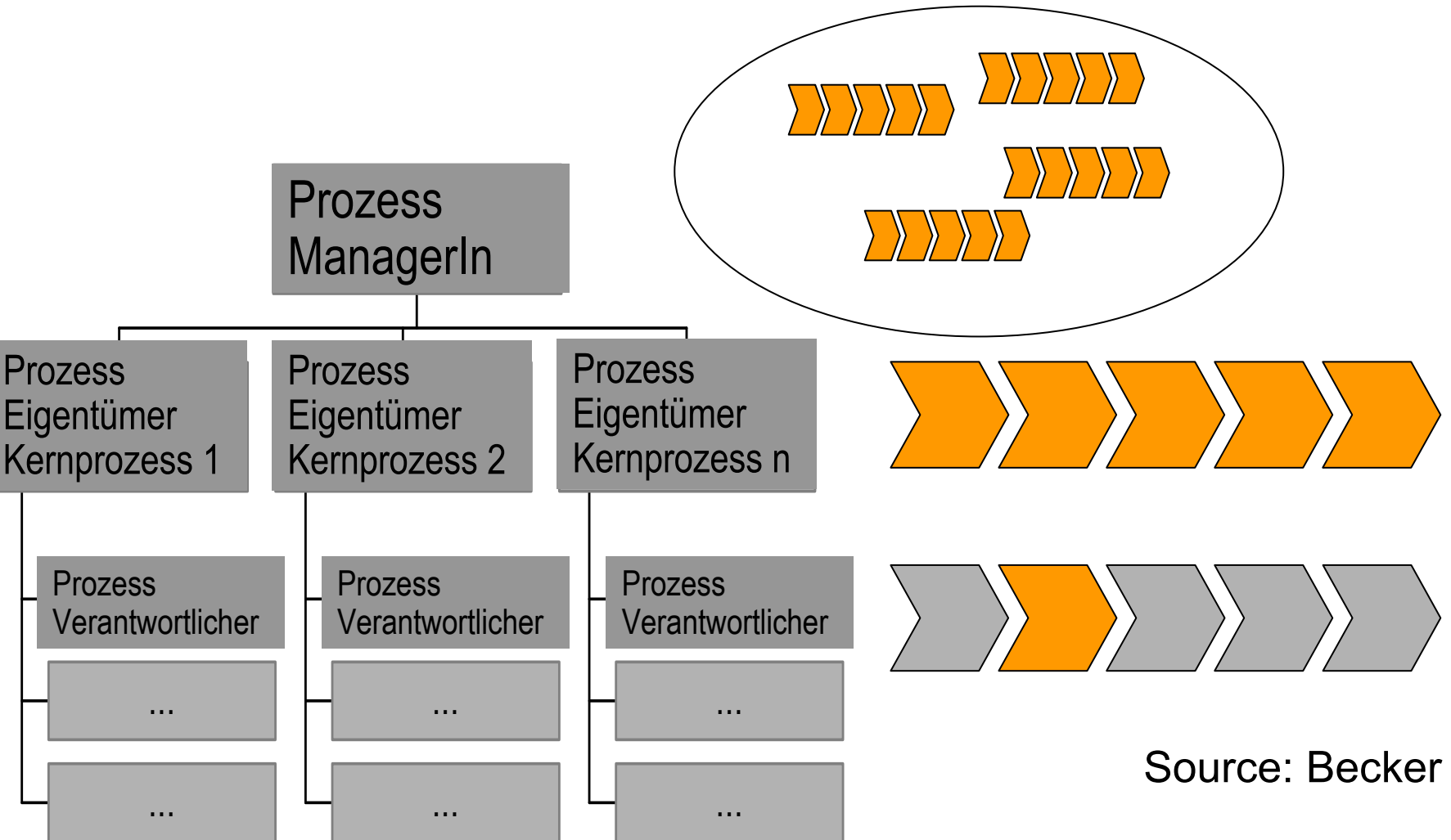
- Schulungen, Tools, Konflikte

## ■ Vertretung nach Außen (Advocacy)

- Akquirierung finanzieller und personeller Resourcen

Source: M. Hammer

# Institutionelle Prozessverantwortung



Source: Becker

- **Leitet Reengineering Projekte**
- **Unterstützt Prozesseigentümer und –verantwortlichen** bei ihrer Tätigkeit durch **methodische Unterstützung** und führt **Qualifizierungsmaßnahmen durch.**
- **Unternehmensweite Koordination aller Aktivitäten zur Modellierung und Verbesserung** von Prozessen
- Einzelne Prozessmodelle werden in ein **Gesamtprozessmodell** zusammengeführt
- Entwickelt und verwaltet Vorgehensmodelle

- In der **obersten Führungsebene** der Organisation angesiedelt, **Mitglied der Unternehmensführung**
- **Verantwortlich für die Zielerreichung** eines Prozesses.
- **Legt die Prozessziele fest** und stimmt sie mit den **Unternehmenszielen** ab
- **Delegiert die operative Verantwortung** für Teilprozesse **an Prozessverantwortliche**, denen er fachlich vorgesetzt ist

- Wird als deutsche Übersetzung von „**Process Owner**“ verwendet
- Verantwortlich für einen **effizienten und effektiven Prozess** und der **Einhaltung von Prozesszielen** sowie für alle
- **Prozessverbesserungen** zuständig
- **Prozessgedanken** verbreiten
- Vertritt die Prozessmitarbeiter gegenüber der vorgesetzten Stelle (Prozesseigentümer)
- **Moderatoren- oder Coachfunktion**

- Erhöhung der Transparenz über Abläufe und Verantwortlichkeiten
- Basis für die Analyse und Verbesserung des GP
- Bei allen Beteiligten ein gleiches Grundverständnis des GP zu erzielen
- Zur organisatorischen Dokumentation
- Zur Analyse und Reorganisation
- Zur Planung des Ressourcen-Einsatzes
- Zu Entwurfszwecke für Soll-Varianten
- Zur Simulation
- Als Basis für den Einsatz eines Workflow Management Systems bzw. von Standard-Software

## ■ Beschreibung

- Gemeinsames Grundverständnis
- Grobe, erste Prozessdefinition
- Positionierung von Mitarbeitern

## ■ Analyse

- Parallele Pfade einführen
- Bottlenecks entdecken
- Anordnung von Aktivitäten ändern
- Leistungen überprüfen

## ■ Basis für IT-Umsetzung

- Zugriffe auf DB-Systeme und andere Applikationen

- Gründe / Zweck des Modells
- Zielgruppe (Manager, SW-Entwickler, Prozess Owner,..)
- Perspektive (Extern / Intern)



**Welche GP Charakteristika  
werden umgesetzt**

- Prozessorientierte Organisationsstruktur
- Erklärung der Geschäftsprozess Charakteristika anhand von einem Beispiel
- Institutionelle Verankerung der Prozessverantwortung
- Prozessarten
- Wurzeln und Historie des Prozessdenkens
- Prozess ist Bindeglied zwischen Strategie und Informationssystem

- Conference Paper
  - Workshop paper
  - Journal
  - Book Chapter
  - Technical Report
- 
- Peer Review
  - Acceptance Rate
  - Publisher
  - Program Committee

- <http://www.wit.at/research/resources/>
- Digitale Bibliotheken
- Google Scholar
- Conference on Business Process Management  
BPM 2003-5 , Springer Verlag

- **Quote the author exactly**--be sure to put the quoted phrase between quotation marks--and then list the author's name, the date, and the page number in parenthesis:
- "All the climaxes produced mountainous islands or highlands that shed vast amounts of debris westward to form clastic wedges or delta complexes on the continental margin." (Rodgers, 1983, p. 229).

- Give the facts or ideas mentioned by the author and then attribute these facts or ideas by putting both his or her last name and the date in parenthesis:
- The first of the three events occurred in the Ordovician, the second in the Devonian, and the third in the Carboniferous and Permian Periods (Rodgers, 1983) or [5].

- Mention the author by last name in the sentence and then give the year or the reference of the publication in parenthesis:
- According to Rodgers (1983), the Appalachian mountains were formed in three events.
- Or
- According to Rodgers [5], the Appalachian mountains were formed in three events.

- Business Process Modelling Languages (4)
  - Genaue Vorstellung
  - Beispielprozess
  - Wie und wo wird die Sprache / Diagramm in der Literatur repräsentiert?
- Business Process und Workflow Metamodelle (1)
  - Welche verschiedenen Metamodelle gibt es?
- Enterprise Ontology (1)
  - Was ist eine Ontologie?
  - Welche Enterprise Ontologien gibt es?

- Vergleich der 4 BPMLs (2 P)
  - Welche Vergleiche gibt es in der Literatur?
  - Wie sind die Vergleiche aufgebaut?
  - Vergleich + Bewertung
- Vergleich von UML Activity Diagram mit BPMN + RAD sowie IDEF3 + EPK (2 P)
  - Welche Vergleiche gibt es in der Literatur?
  - Wie sind die Vergleiche aufgebaut?
  - Vergleich
  - Bewertung – Eignen sich AD für Prozessmodellierung??

# Organisation

## ■ Web site

- <http://wit.tuwien.ac.at/teaching/courses/>

## ■ Anwesenheitspflicht!!!

## ■ Termin

- BP:
  - 1. Einführungsvortrag: 7. 10. 2005 16 h,  
Besprechungsraum 188
  - Vorträge: 24. + 25. 11. 16 h + 15. + 16. 12. 16 h
- Elearning:

## ■ Noten

- Seminararbeit
- Vorträge
- Mitarbeit