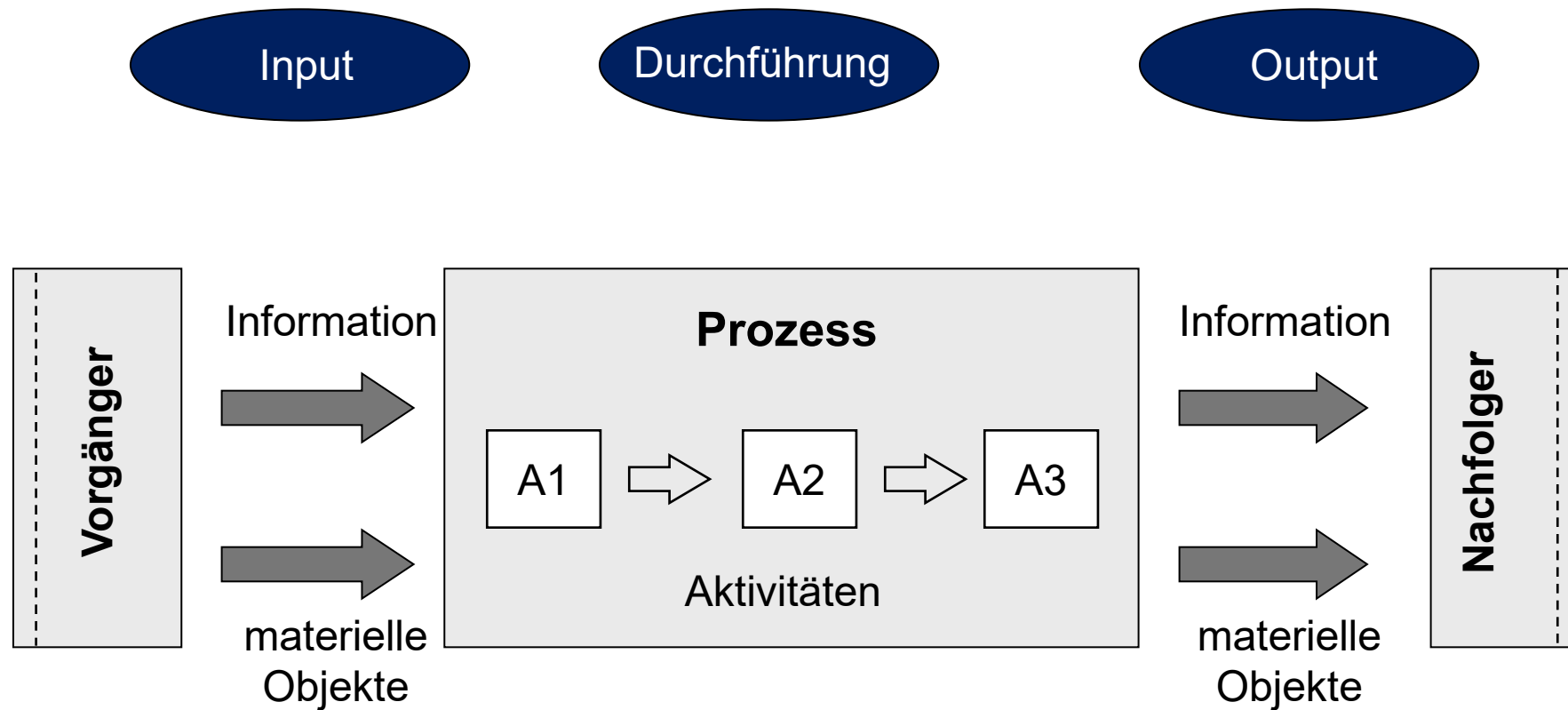


- Unternehmensarchitektur / Rahmenwerke
- Geschäftsarchitektur
- ➔ ■ Einführung in die Prozessmodellierung
- Prozessmodellierung mit der BPMN
- Informations-/Anwendungs-/Infrastrukturarchitektur
- Modellierungswerkzeuge

- **Prozessmodellierungs-Tools / BPM Plattformen**
 - AENEIS: www.intellior.ag
 - ARIS: www.softwareag.com/de/
 - BONITA BPM: <http://www.bonitasoft.com/>
 - BPMN.IO: <https://bpmn.io/>
 - CAMUNDA: <https://camunda.com/>
 - DIAGRAMS.NET: <https://app.diagrams.net/>
 - ENTERPRISE ARCHITECT: <https://www.sparxsystems.de>
 - IGRAfx: www.igrafx.de
 - PROMETHEUS: www.ibo.de
 - SEMTALK: www.semtation.de
 - SIGNAVIO: www.signavio.com
 - VIFLOW: www.viflow.biz
 - yED: www.yworks.com/en/index.html

Modellieren Sie den Prozess „Auswahlverfahren an der NORDAKADEMIE“ aus Sicht eines Studieninteressenten



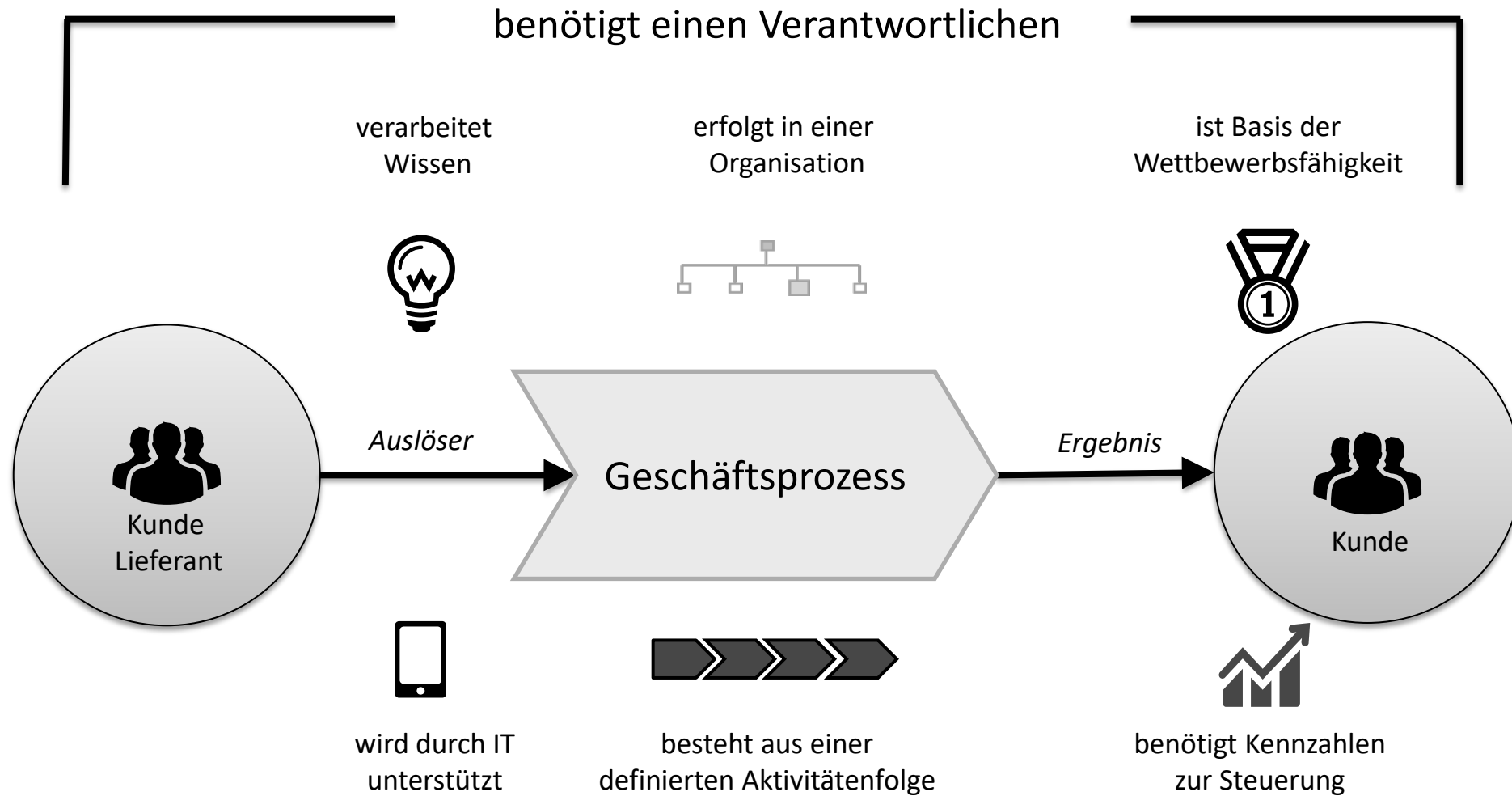


„We define a business process as a collection of activities that takes one or more kinds of input and creates an output that is of value to the customer.“

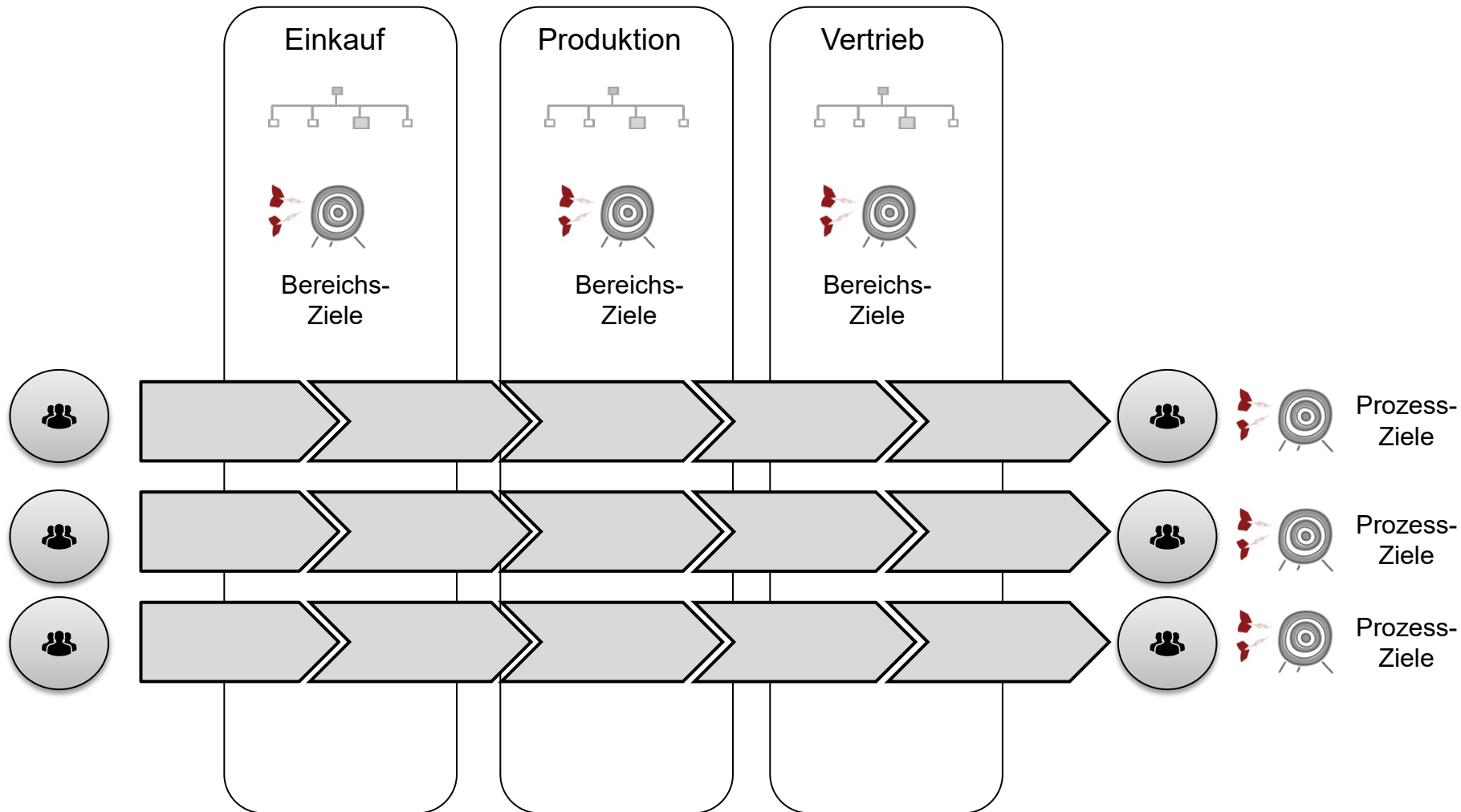
(Hammer, Champy 1993)

„A process is [...] a specific ordering of work activities across time and place, with a beginning, an end, and clearly identified inputs and outputs.“

(Davenport, 1993)



Quelle: e-Thinktank e.V. / Arbeitskreis Digineering

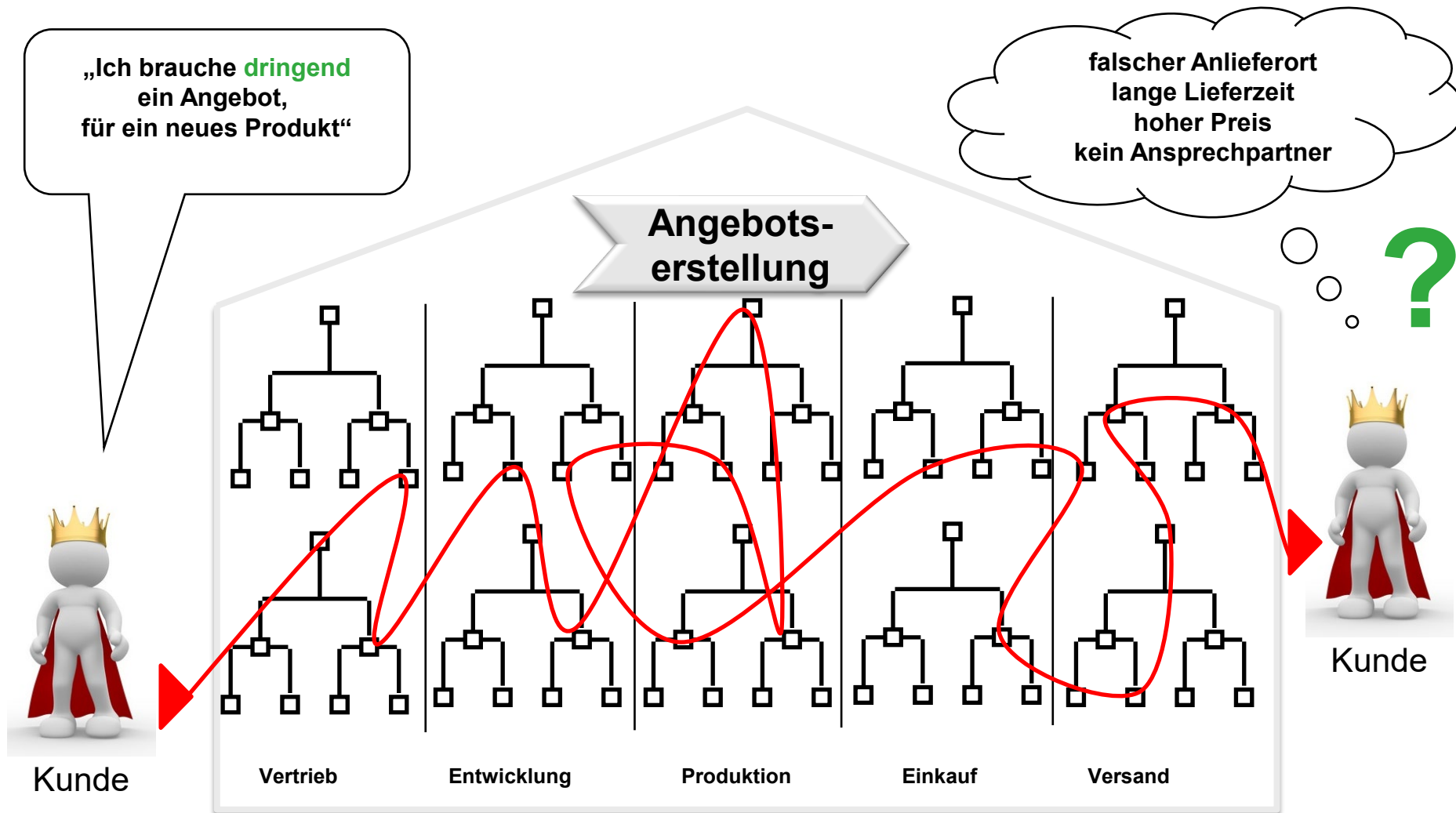


Quelle: e-Thinktank e.V. / Arbeitskreis Digeering



Quelle: Müller, A., bps GmbH

...erinnert oft an einen Teller Spaghetti.



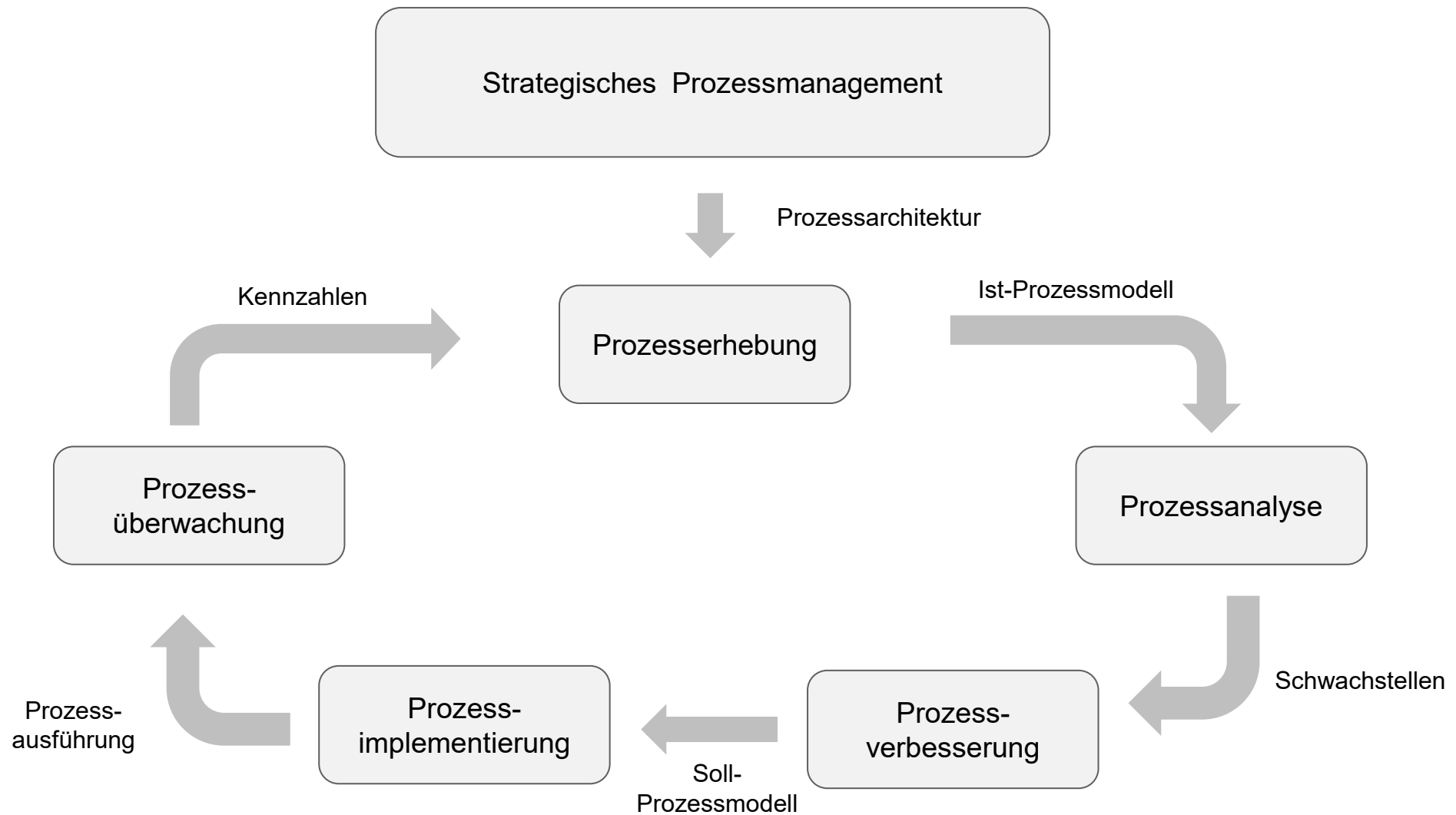
Quelle: Müller, A., bps GmbH



- ...
- ...

| | Geschäftsprozess | Workflow |
|--------------------|---|--|
| Ziel | Analyse und Gestaltung von Arbeitsabläufen im Sinne gegebener (strategischer) Ziele | Spezifikation der technischen Ausführung von Arbeitsabläufen |
| Gestaltungsebene | Konzeptionelle Ebene mit Verbindung zur Geschäftsstrategie | Operative Ebene mit Verbindung zu unterstützender Technologie |
| Detaillierungsgrad | Arbeitsschritte | Konkretisierung von Arbeitsschritten hinsichtlich personeller und technologischer Ressourcen |

Quelle: Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozessmanagement (2020)



In Anlehnung an Dumas, M. et al.: Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements

Prozessoptimierung

„Schrittweise und nachhaltige Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens durch Ausrichtung aller wesentlichen Arbeitsabläufe an den Kundenanforderungen.“

- Prozess und Kunden identifizieren
- + Bestehenden Prozess beschreiben
- + Nicht wertschöpfende Aktivitäten identifizieren und eliminieren sowie wertschöpfende Aktivitäten stärken
- = Optimierter Prozess

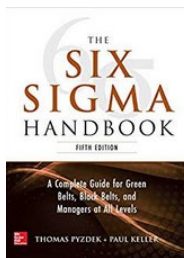
In Anlehnung an: Gadatsch, A.: Geschäftsprozesse analysieren und optimieren

Prozesserneuerung

Tiefgreifende Veränderung der bestehenden Organisation, völlige Neugestaltung der Prozesse

- Prozess und Kunden identifizieren
- + Gesamten Prozess in Frage stellen
- + Prozess neu gestalten (Fokus Kundenzufriedenheit)
- = Neuer Prozess

Unterschiedliche Ansätze, u.a aus dem Qualitätsmanagement

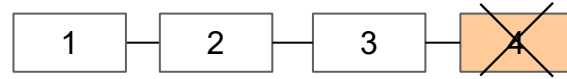


Business Reengineering als „fundamentale und radikale Veränderung“



Hammer, M.; Champy, J.: Reengineering the Corporation.
A Manifesto for Business Revolution, 1993

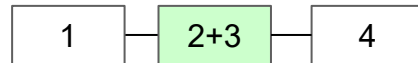
Weglassen



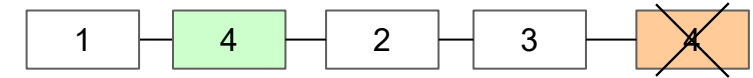
Ergänzen



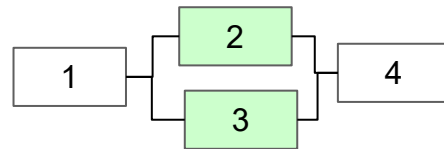
Zusammenlegen



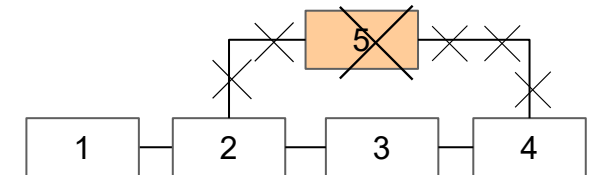
Verlagern



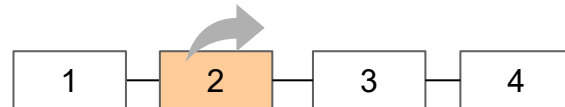
Parallelisieren



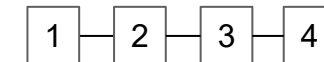
Schleifen vermeiden



Auslagern

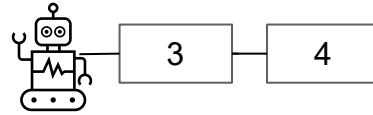


Verkürzen/Beschleunigen

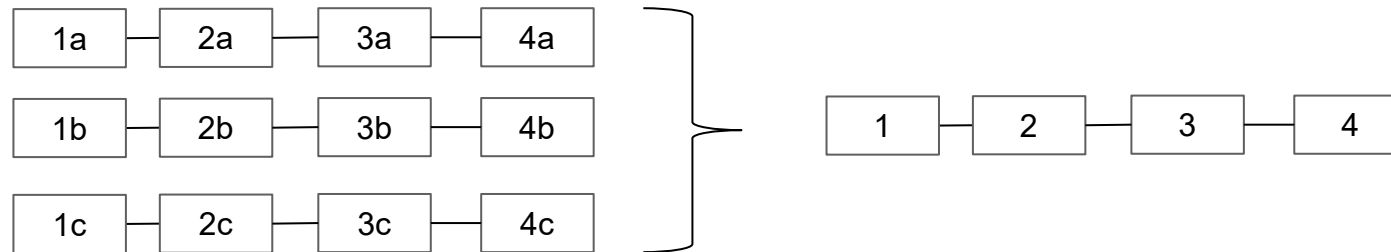


Quelle: Schmelzer, H.: Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozessmanagement, [jeweils in Anlehnung an Bleicher, K. (1991)]

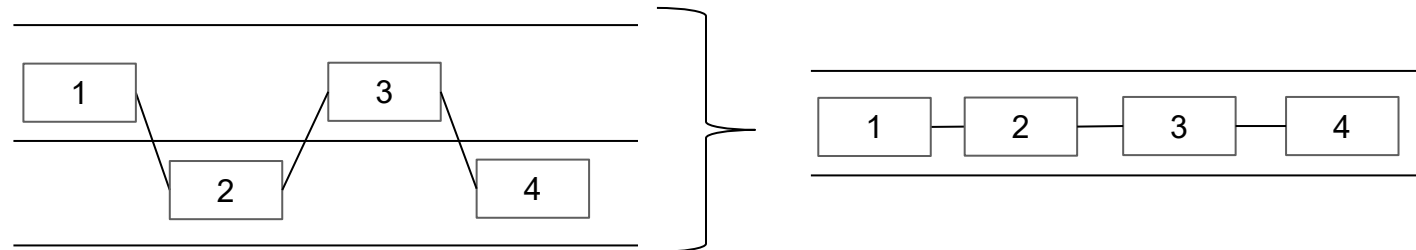
Automatisieren



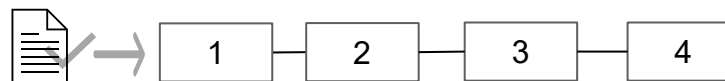
Standardisieren



Lanes verringern



Input verbessern



| Stufe | Reife | Charakteristiken |
|-------|--------------|---|
| 5 | Innovating | <ul style="list-style-type: none">• Prozesse werden proaktiv gesteuert, innoviert und kontinuierlich verbessert; sie erfüllen interne und externe Anforderungen (Change Management) |
| 4 | Predictable | <ul style="list-style-type: none">• Prozessergebnisse und -performance werden quantitativ gesteuert; sie liefern vorhersagbare Ergebnisse (Capability Management) |
| 3 | Standardized | <ul style="list-style-type: none">• Standardisierte Prozesse und Prozessmessungen sind eingeführt; Mitarbeiter haben das notwendige Prozess-Know-how (Process Management) |
| 2 | Managed | <ul style="list-style-type: none">• Prozesse existieren auf Arbeitsebene; Management sorgt für stabile Arbeitsbedingungen; Prozessmanagement ist geplant (Work Unit Management) |
| 1 | Initial | <ul style="list-style-type: none">• Prozesse sind kaum definiert; keine Prozess- oder Organisationsunterstützung; schwer vorhersagbare Ergebnisse (Fire-fighting-Management) |

Quelle: Schmelzer, H.: Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis
in Anlehnung an : <https://www.omg.org/spec/BPMM/>

Maturity Level 1 - The Initial Level

- At maturity level 1, the practices and results of the processes are inconsistent.
- The processes are rarely defined or documented.
- Processes that are defined are rarely followed. The organization usually does not provide a stable environment for process implementation.
- Although individuals are capable of performing their assignments, they do so through individualized methods.

Maturity Level 2 - The Managed Level

- At maturity level 2, **each work unit and project** has established basic planning and management processes, has established management control of their requirements, and is performing all the essential activities to develop, prepare, deploy, operate, and support their products and services.
- Standardized, but without many written documentation. Informal standard processes.

Quelle: <http://www.omg.org/spec/BPM/1.0/>

Maturity Level 3 - The Standardized Level

- At maturity level 3, **the organization's standard processes** for developing, preparing, deploying, operating, and supporting the products and services are documented for use across the organization.
- The organization's standard processes include the work processes, support processes, and management processes.
- These processes are defined at a level of abstraction such that they are applicable to a defined set of different work efforts in the organization (for example, different work units or different projects).
- They contain the definitions of the processes that enable consistent performance of work activities across the organization. When standardizing its processes, the organization exploits the best practices from throughout in the organization.
- Formal Standard Processes.

Quelle: <http://www.omg.org/spec/BPM/1.0/>

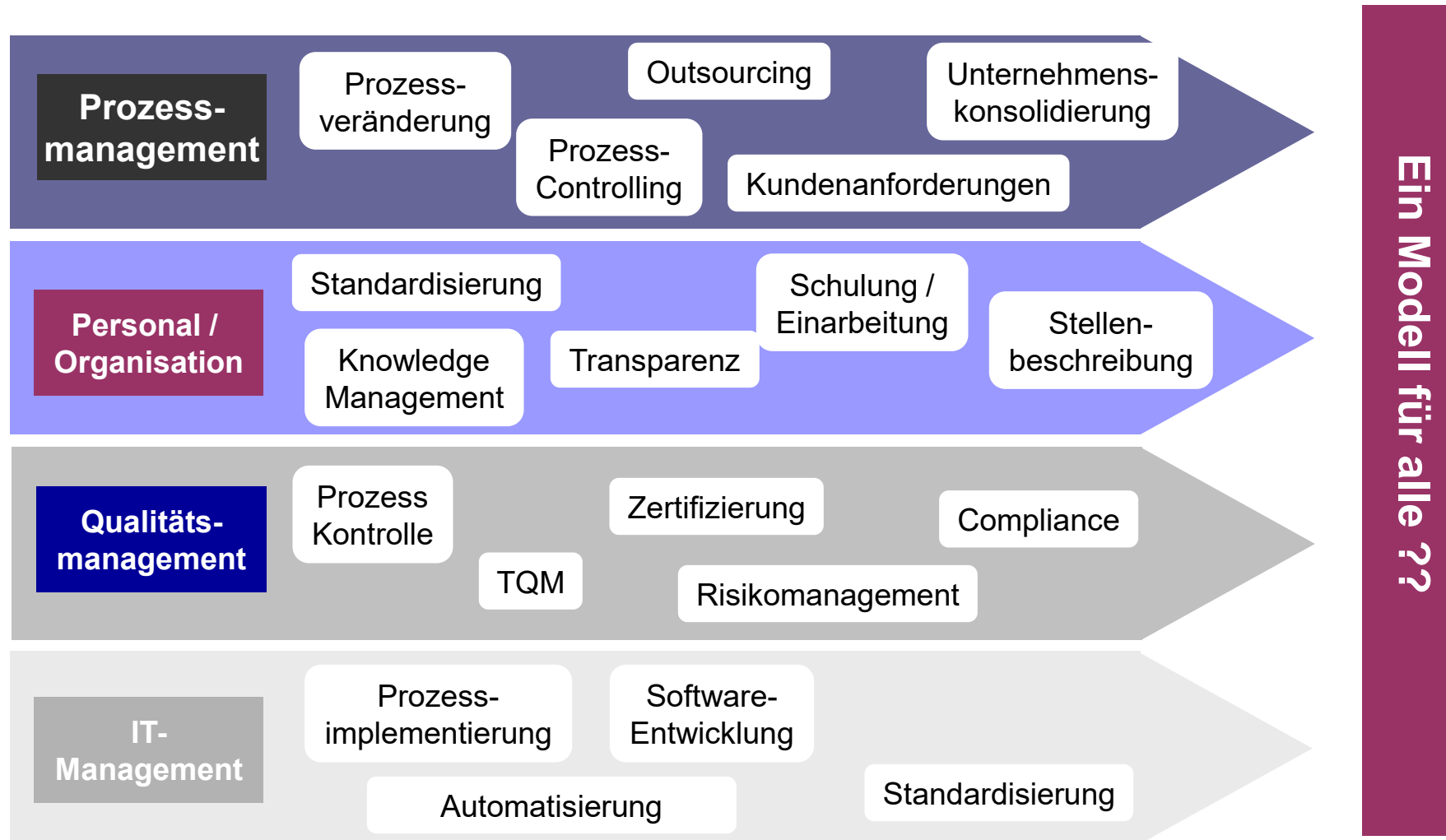
Maturity Level 4 - The Predictable Level

- At maturity level 4, achievable **quantitative** goals for performance and quality results are established for end-to-end work efforts (for example, developing a product or providing a complete service), and are used as criteria in managing the work efforts.
- Process Metrics exists and process is quantitatively measured.

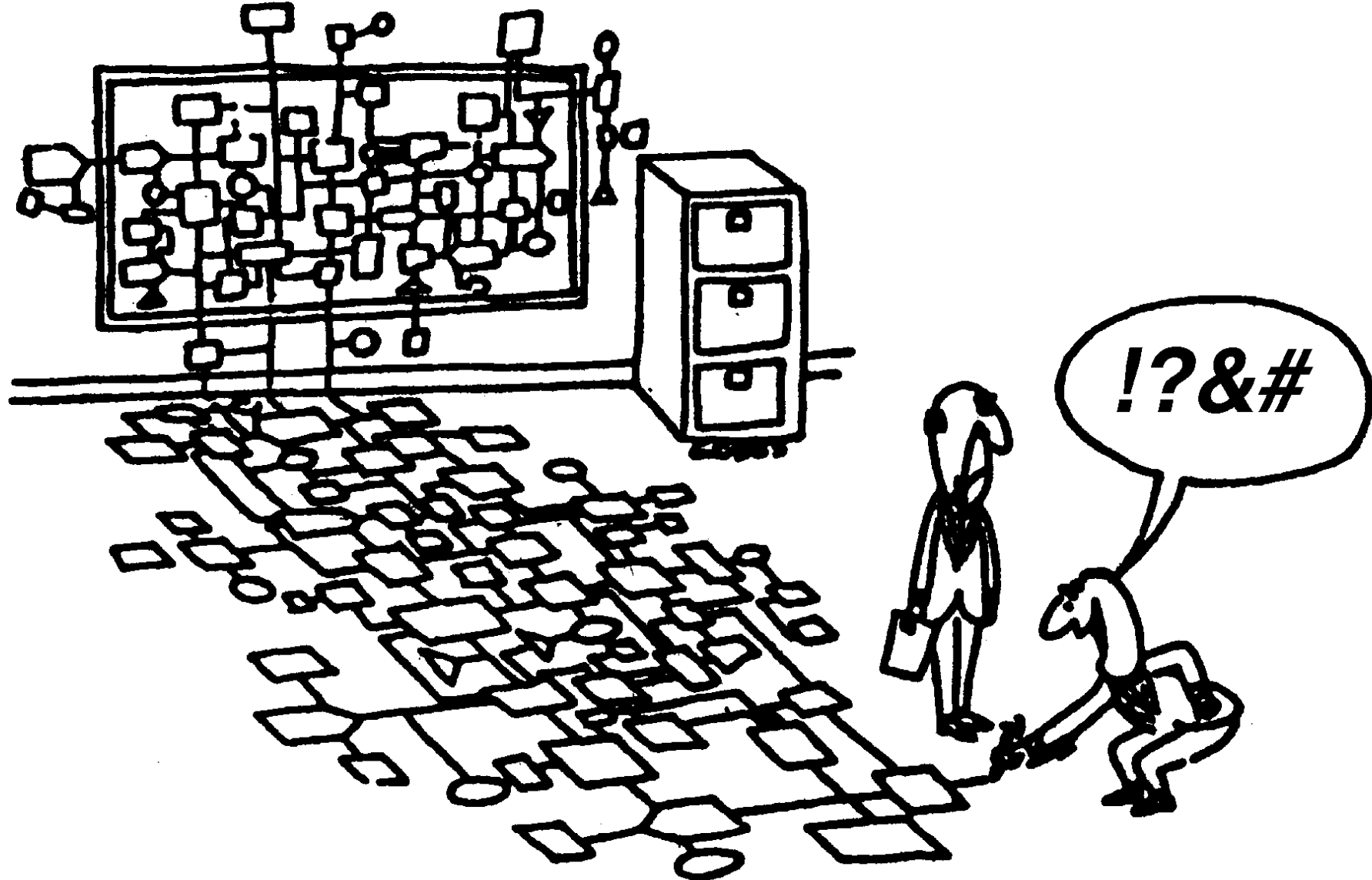
Maturity Level 5 - The Innovating Level

- At maturity level 5, the organization understands its critical business issues or areas of concern (for example, a business issue might be “our competition consistently provides similar services at a lower cost”). It sets quantitative improvement goals to address these business issues.
- “Self-Improving”

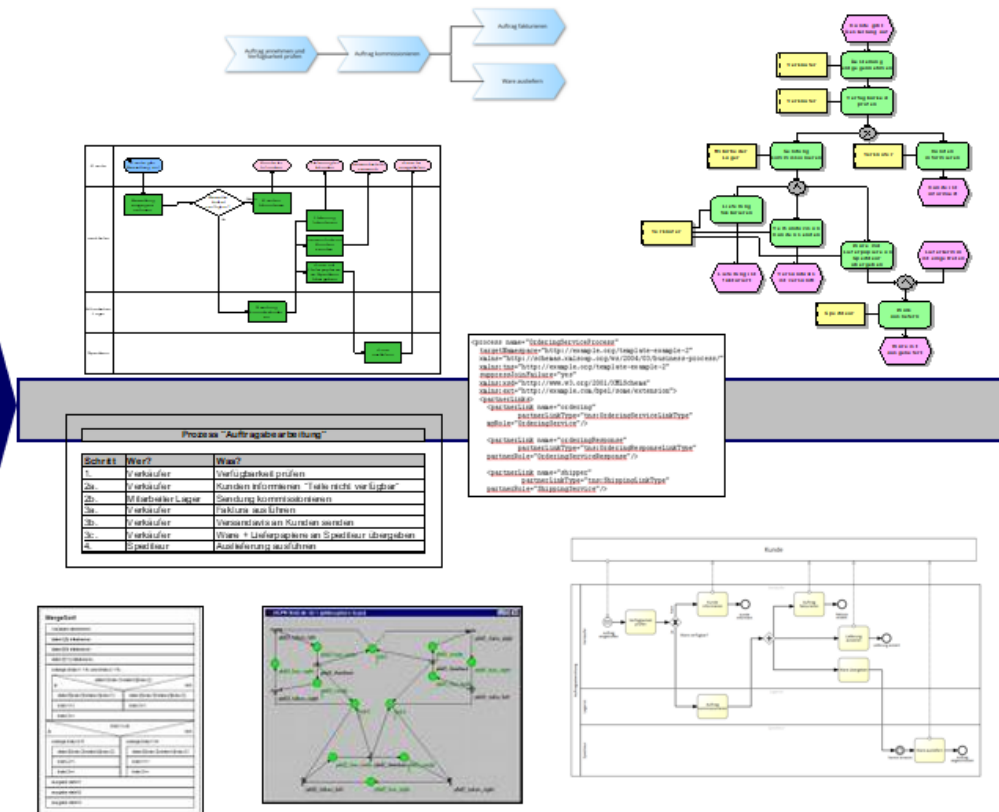
Quelle: <http://www.omg.org/spec/BPM/1.0/>



Quelle: e-Thinktank e.V. / Arbeitskreis Business Process Management



Zu jedem realen Prozess kann es beliebig viele Modelle geben!



Quelle: e-Thinktank e.V. / Arbeitskreis Business Process Management

„Wenn eine Bestellung eingegangen ist, führt der Verkäufer zunächst eine Verfügbarkeitsprüfung durch. Sind die bestellten Teile nicht verfügbar, informiert er den Kunden darüber in einem Schreiben. Wird dagegen die Verfügbarkeit der Teile bestätigt, kann der Lagerist die Kommissionierung der Bestellung durchführen. Danach stößt der Verkäufer die Fakturierung der Bestellung an und avisiert dem Kunden die Lieferung. Zusätzlich übergibt er die kommissionierte Ware dem Spediteur zusammen mit dem Lieferschein. Zum Liefertermin liefert der Spediteur dann die Ware an den Kunden aus.“

Quelle: e-Thinktank e.V. / Arbeitskreis Business Process Management

„Wenn eine Bestellung eingegangen ist, führt der Verkäufer zunächst eine Verfügbarkeitsprüfung durch.

- *Sind die bestellten Teile nicht verfügbar, informiert er den Kunden darüber in einem Schreiben.*
- *Wird dagegen die Verfügbarkeit der Teile bestätigt, kann der Lagerist die Kommissionierung der Bestellung durchführen.*

**Fallunter-
scheidung**

Danach stößt der Verkäufer

- *die Fakturierung der Bestellung an und*
- *avisiert dem Kunden die Lieferung.*
- *Zusätzlich übergibt er die kommissionierte Ware dem Spediteur zusammen mit dem Lieferschein.*

**Parallele
Aufgaben /
Teilprozesse**

Zum Liefertermin liefert der Spediteur dann die Ware an den Kunden aus.“

Quelle: e-Thinktank e.V. / Arbeitskreis Business Process Management

Prozess "Auftragsbearbeitung"

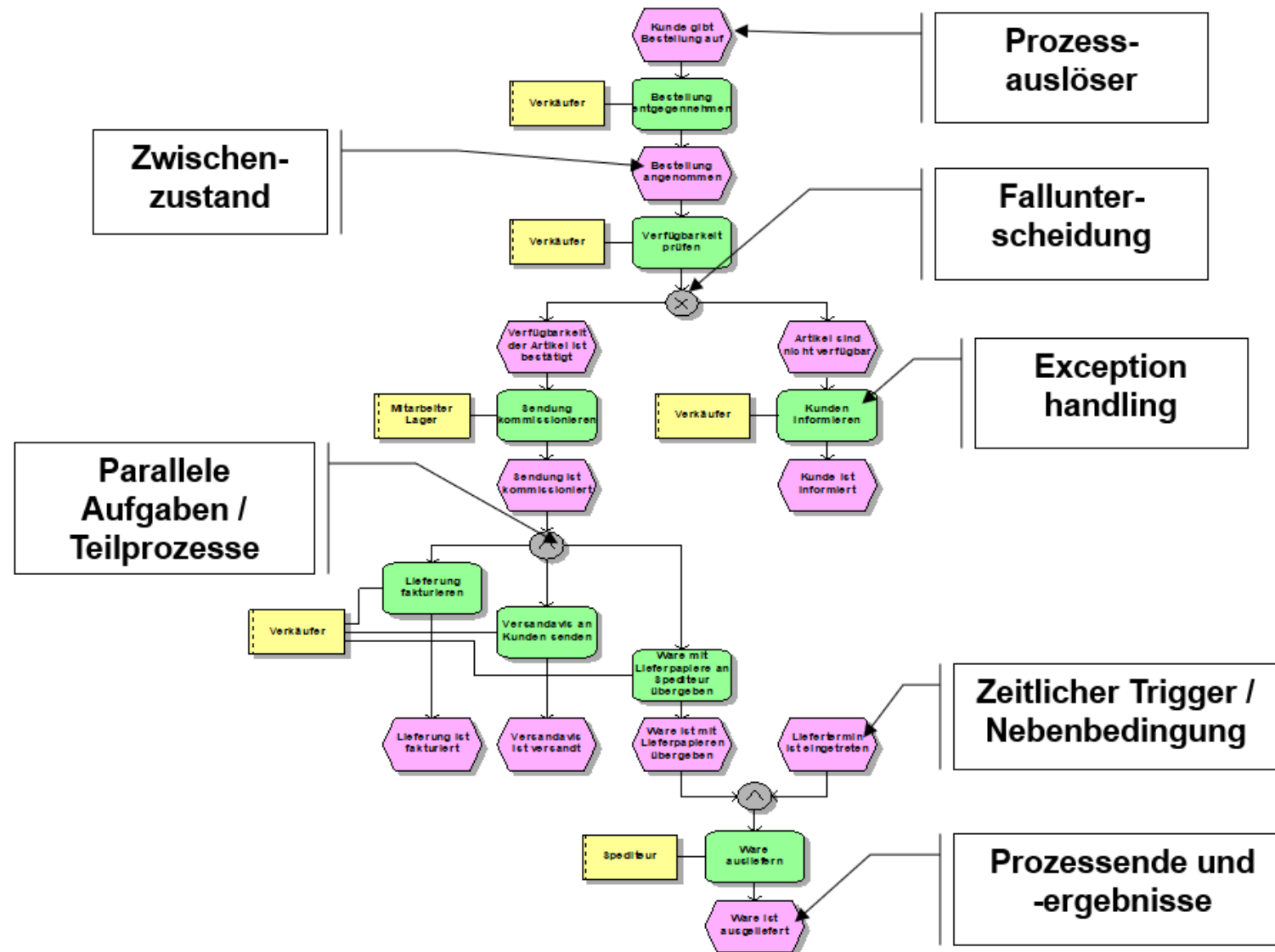
| Schritt | Wer? | Was? |
|---------|-------------------|---|
| 1. | Verkäufer | Verfügbarkeit prüfen |
| 2a. | Verkäufer | Kunden informieren "Teile nicht verfügbar" |
| 2b. | Mitarbeiter Lager | Sendung kommissionieren |
| 3a. | Verkäufer | Faktura ausführen |
| 3b. | Verkäufer | Versandavis an Kunden senden |
| 3c. | Verkäufer | Ware + Lieferpapiere an Spediteur übergeben |
| 4. | Spediteur | Auslieferung ausführen |

Quelle: e-Thinktank e.V. / Arbeitskreis Business Process Management

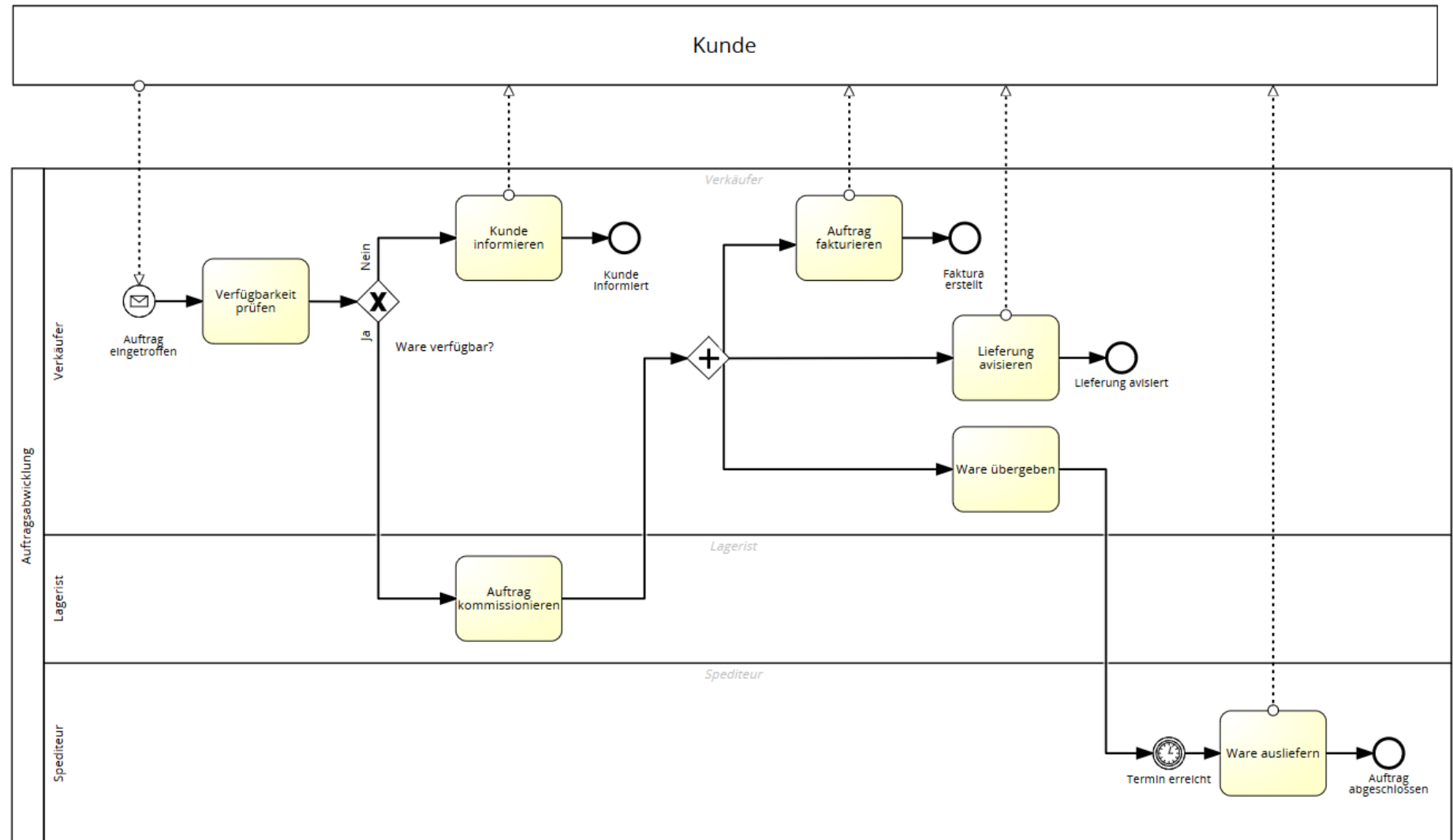


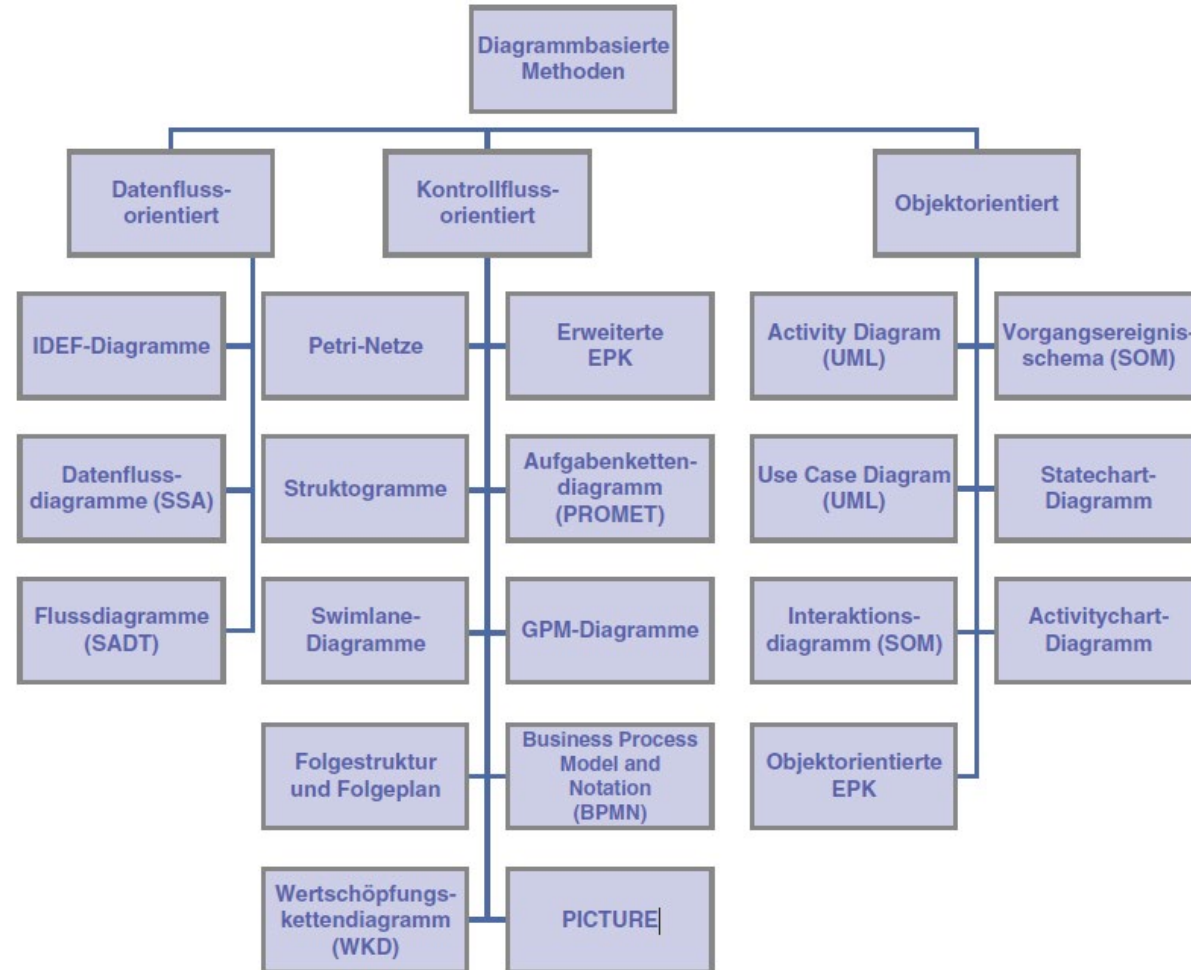
Quelle: e-Thinktank e.V. / Arbeitskreis Business Process Management

EPK =
Ereignisgesteuerte
Prozesskette

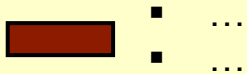
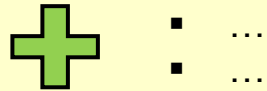


BPMN =
Business Process
Model and Notation





Quelle: Gadatsch, A.: Grundkurs Geschäftsprozessmanagement (2020)

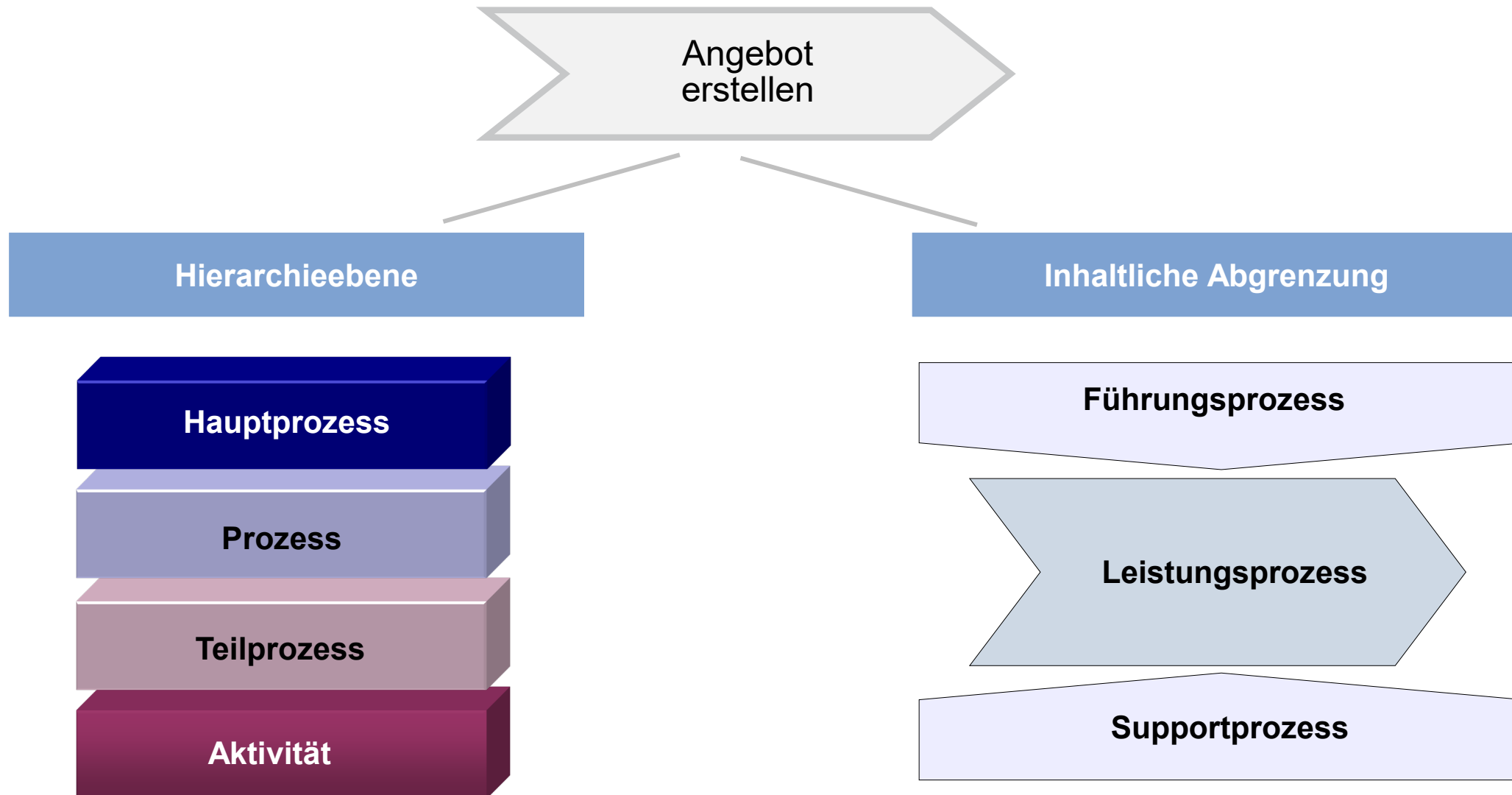


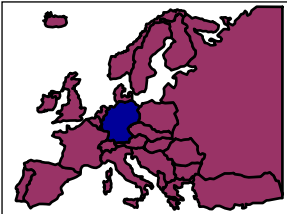
Geschäftsfähigkeiten (Was?) werden durch Geschäftsprozesse (Wie?) erreicht.

Geschäftsfähigkeiten lassen sich in drei Kategorien unterteilen:

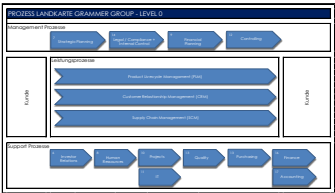
- Die Führung von Unternehmen
- Die „Herstellung“ von Leistungen
- Die Unterstützung des Betriebs

Dementsprechend lassen sich auch die entsprechenden Geschäftsprozesse kategorisieren.

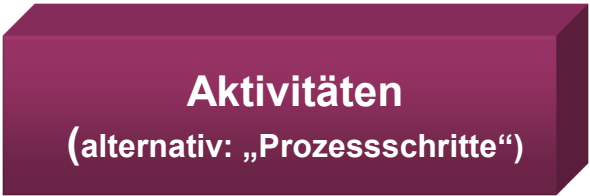
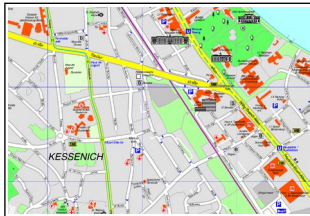
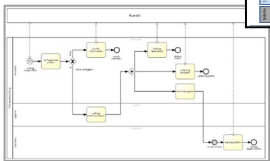
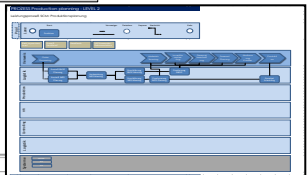
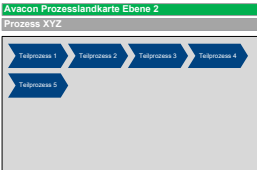




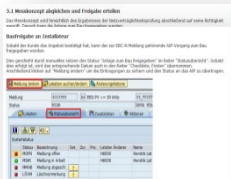
„Prozess-
landkarte“



„Prozess-
modelle“



„Aufgaben-
beschreibung“

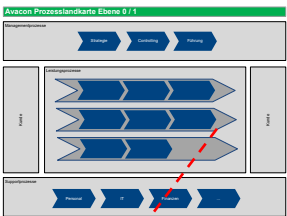


| | |
|--|--|
| LEVEL 1 CATEGORY | 11.0 Manage Enterprise Risk, Compliance, Remediation and Resiliency (16437) Represents the highest level of process in the enterprise in general groupings such as manage customer service, supply chain, finance, and human capital. |
| LEVEL 2 PROCESS GROUP | 11.1 Manage Enterprise Risk (17060) Groups of processes that are part of executing a category. Examples include perform after sales repairs, procurement, accounts payable, recruit/source, and develop sales strategy. |
| LEVEL 3 PROCESS | 11.1.3 Manage Business Unit and Function Risk (17462) A single process that may include elements related to variants and rework in addition to the core elements needed to accomplish the process. Examples include invoice customer and develop and manage IT security, privacy, and data protection. |
| LEVEL 4 ACTIVITY | 11.1.3.3 Develop Mitigation Plans for Risks (16458) A key step performed to execute a process. Examples include maintain chart of accounts and develop salary/compensation structure and plan. |
| LEVEL 5 TASK | 11.1.3.3.1 Assess Adequacy of Insurance Coverage (18129) An element of work that goes into executing an activity. They are generally much more fine-grained and may vary widely across industries. Examples include create a business case and obtain funding, and design recognition and reward approaches. |

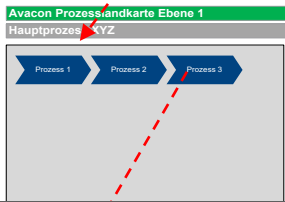
APQC
American Productivity
& Quality Center

Quelle: APQC's Process Classification Framework® (PCF)–Cross-Industry, Version 7.4, Abruf unter <https://www.apqc.org/>

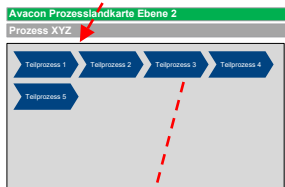
Ebene 0
Prozesslandkarte
Alle Hauptprozesse



Ebene 1:
Hauptprozess
Prozesse je Hauptprozess



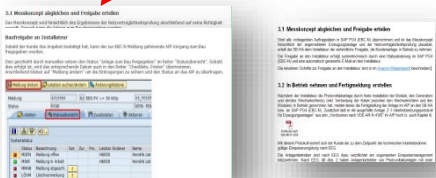
Ebene 2:
Prozess
Teilprozesse je Prozess



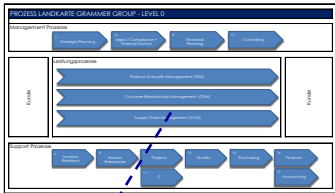
Ebene 3:
Teilprozess
Prozessschritte (Aktivitäten)
je Teilprozess



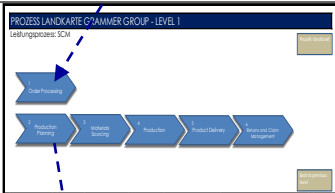
Ebene 4:
Prozessschritte
(Aktivitäten)
Erläuterungen je Prozessschritt



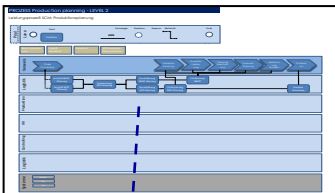
In der Prozesslandkarte werden die Hauptprozesse als **Wertschöpfungskettenelemente** im geschäftlichen Zusammenhang dargestellt.



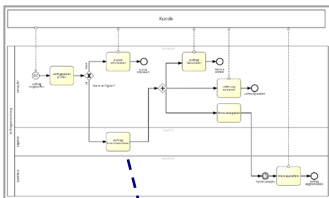
In dieser Gliederungsebene werden die Prozesse je Hauptprozess als **Wertschöpfungskettenelemente** dargestellt.



Innerhalb eines Prozesses werden die Teilprozesse dargestellt. Die Darstellung erfolgt als **Wertschöpfungskettenelement** oder als einfaches **Swimlane-Diagramm** (ohne Details)



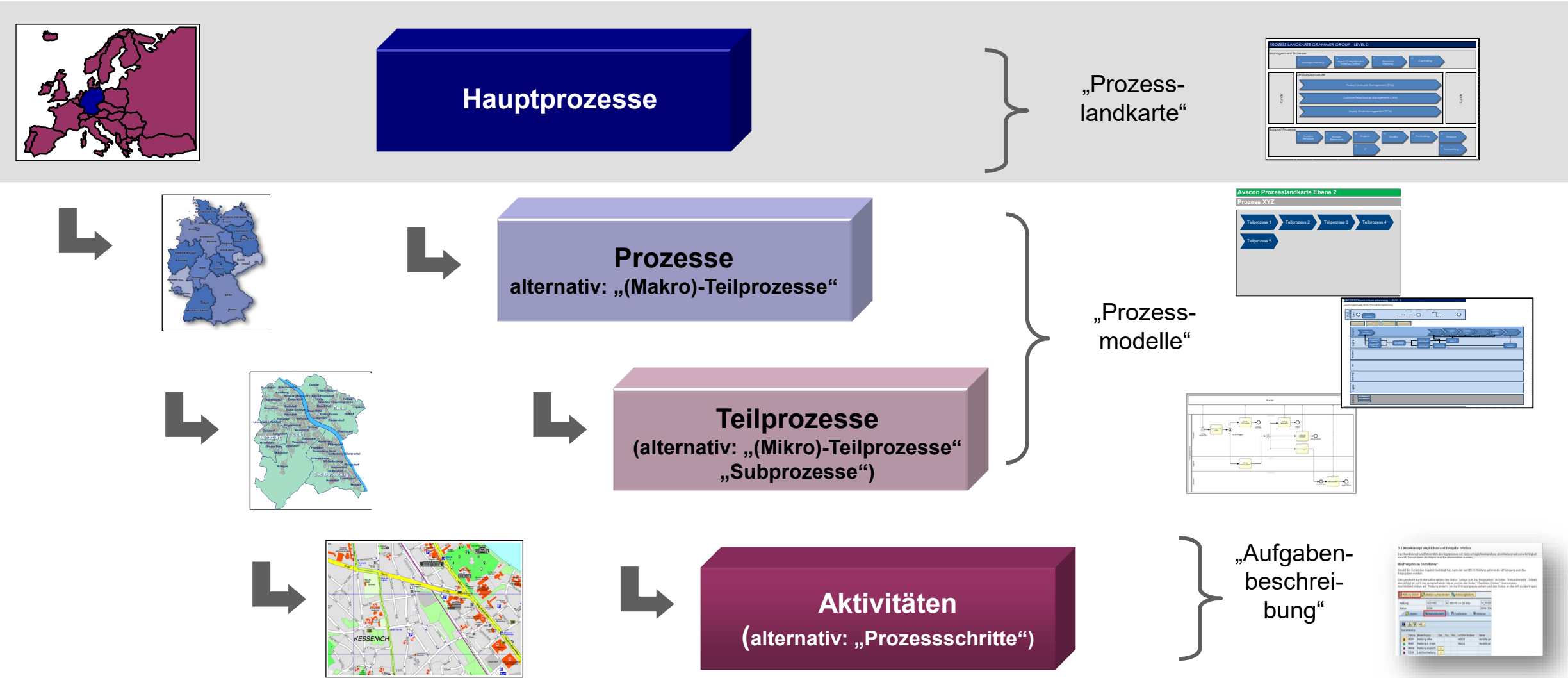
Auf der Ebene der Teilprozesse erfolgt die detaillierte, ablauforientierte Darstellung der einzelnen Prozessschritte (Aktivitäten) Die Darstellung erfolgt in der ausgewählten Notation (z.B. **BPMN** oder **EPK**)



Auf der Aktivitätenebene erfolgt die inhaltliche Beschreibung der Tätigkeiten anhand verschiedener Dokumente. Inhalte und Erstellung der **Dokumentation** liegt in der Verantwortung der entsprechenden Fachbereiche.



Quelle: Müller, A., bps GmbH

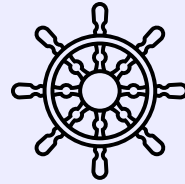


Die Prozesslandkarte ...

- ... ist eine Modellierungstechnik zur Sammlung, Strukturierung und Klassifikation der relevanten Geschäftsprozesse.
- ...wird in der Praxis eingesetzt, um die Prozesse mit dem größten Hebel auf die Umsetzung der Prozessziele zu identifizieren.
- ...lässt sich für ganze Unternehmen aber auch für eigenständig agierende Bereiche gestalten
- ...kann auch nur für ein spezielles Projekt definiert werden
- ...richtet sich an den strategischen Prozesszielen aus.

Die Prozesslandkarte ist eine kompakte Übersicht über alle relevanten Leistungs-, Support- und Führungsprozesse.

**Führungs-
prozesse**



Übergreifendes Planen,
Steuern und Kontrollieren

**Leistungs-
prozesse**



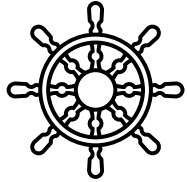
Erstellen und Vermarkten
der Produkte und Dienstleistungen

**Support-
prozesse**



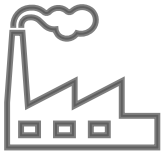
Bereitstellen der
Ressourcen / Infrastruktur

■ Führungsprozesse



Führungsprozesse sichern die Zukunft eines Unternehmens und ihrer Mitarbeiter durch den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit (z.B. Controlling, Strategieentwicklung, Unternehmensziele) und sind somit elementar für die dauerhafte Umsetzung und Weiterentwicklung der Leistungsprozesse.

■ Leistungsprozesse

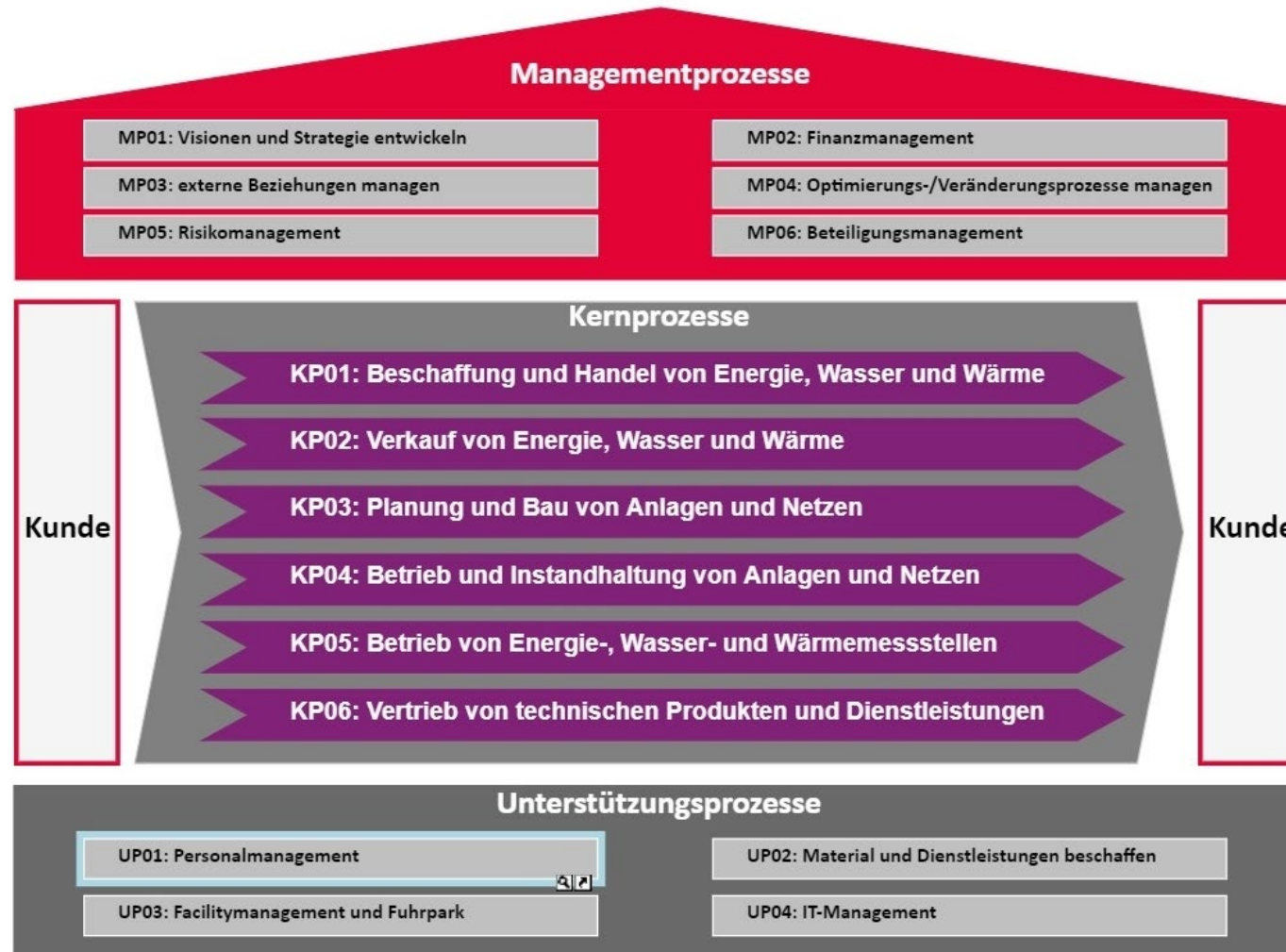


Der Output eines Leistungsprozesses besteht in einer für den externen Kunden wahrnehmbaren Leistung. Ein Leistungsprozess trägt unmittelbar zur Entwicklung, Erstellung, Vermarktung und Betreuung eines Produktes bzw. einer Dienstleistung bei. Leistungsprozesse resultieren aus Kundenanforderungen und tragen in hohem Maße zur Wertschöpfung bei.

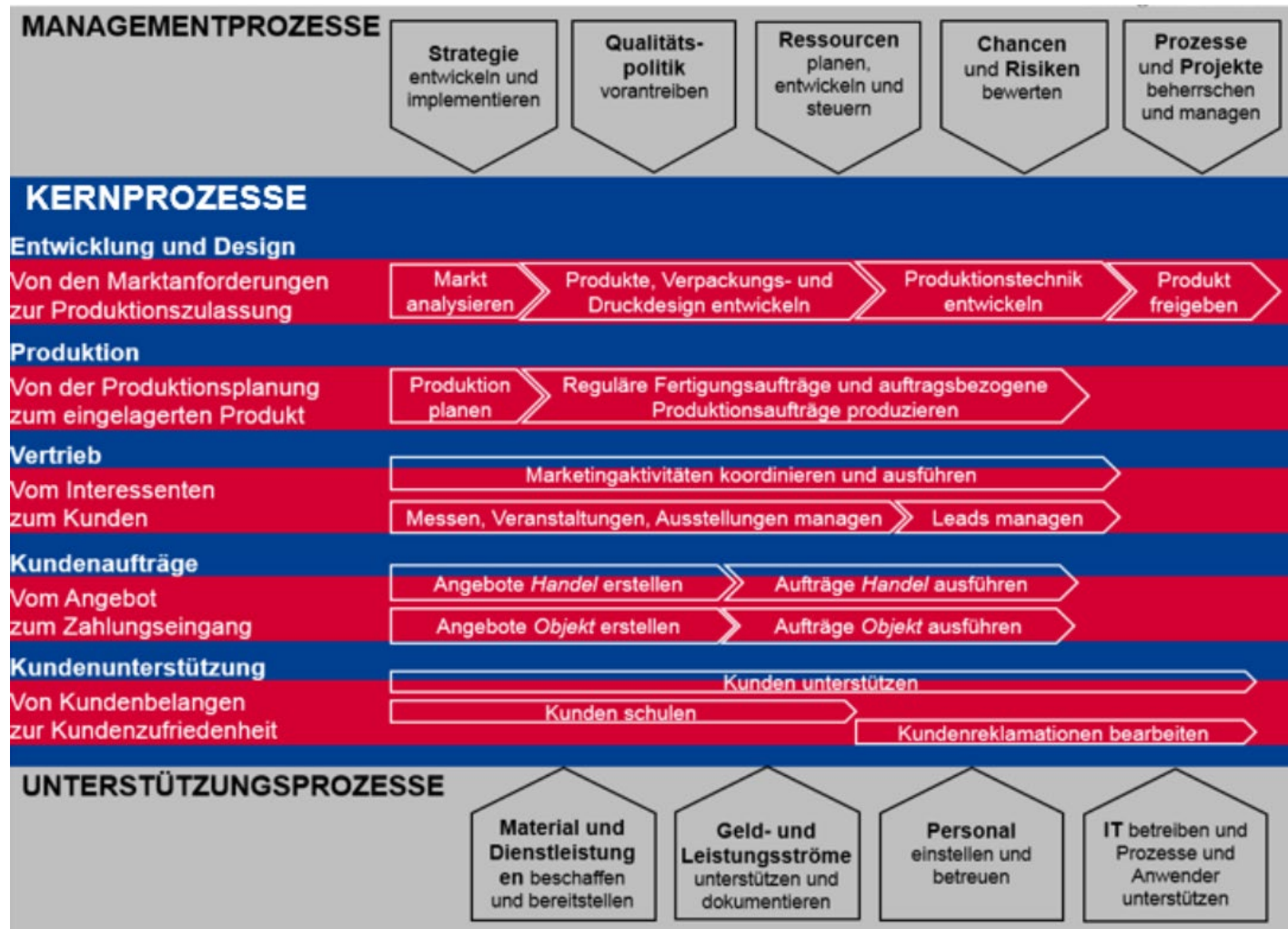
■ Supportprozesse



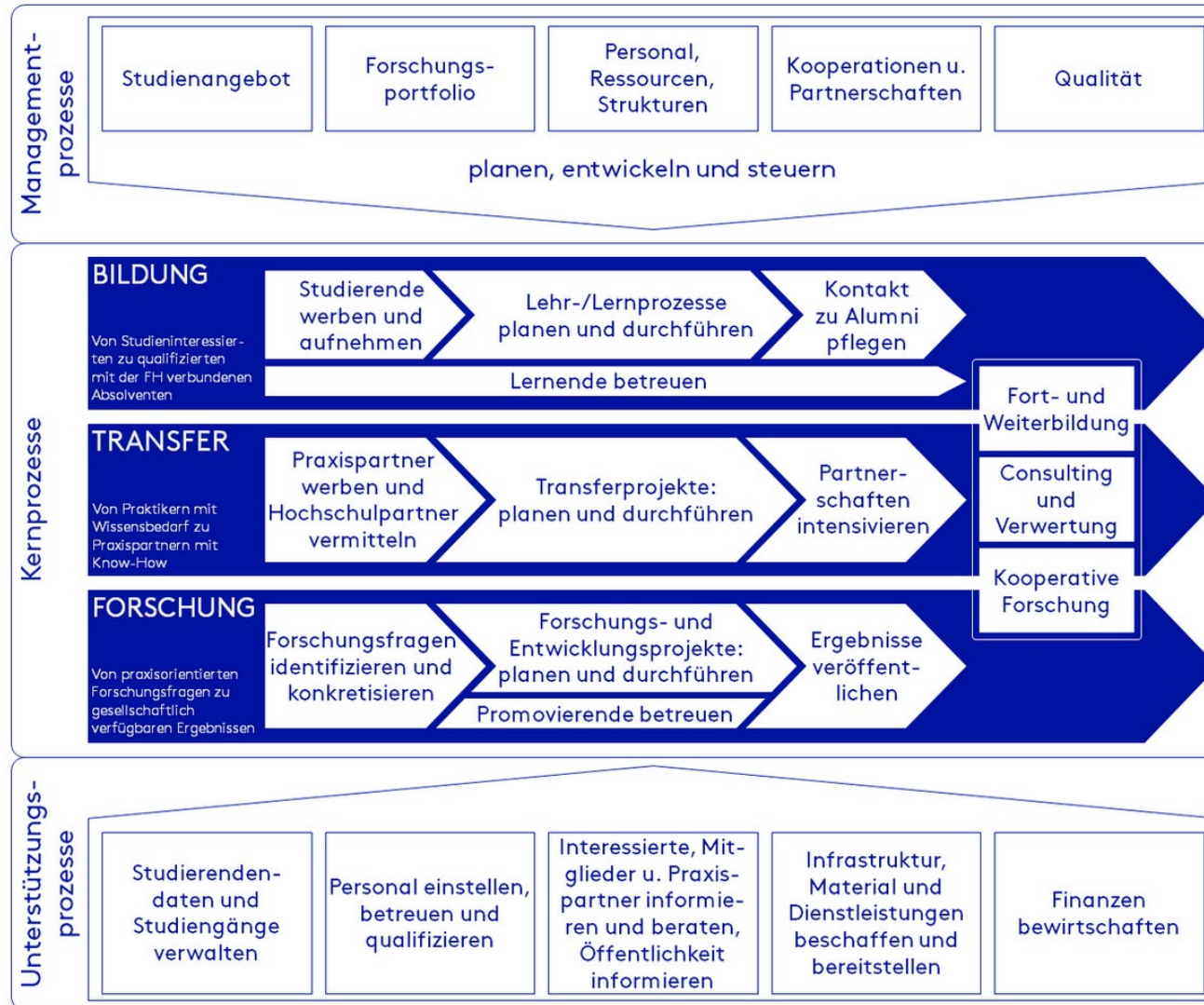
Unterstützungsprozesse resultieren nicht aus direkten, externen Kundenanforderungen, sondern werden benötigt, um die Betriebsbereitschaft oder die Funktionen der Leistungsprozesse zu sichern. Der Output der Supportprozesse besteht in der Bereitstellung von Ressourcen oder Methoden zur Durchführung der Leistungsprozesse. Die Kunden der Supportprozesse sind die internen Prozesse des Unternehmens. Beispiele: IT-Management, Personalservice, Einkauf.



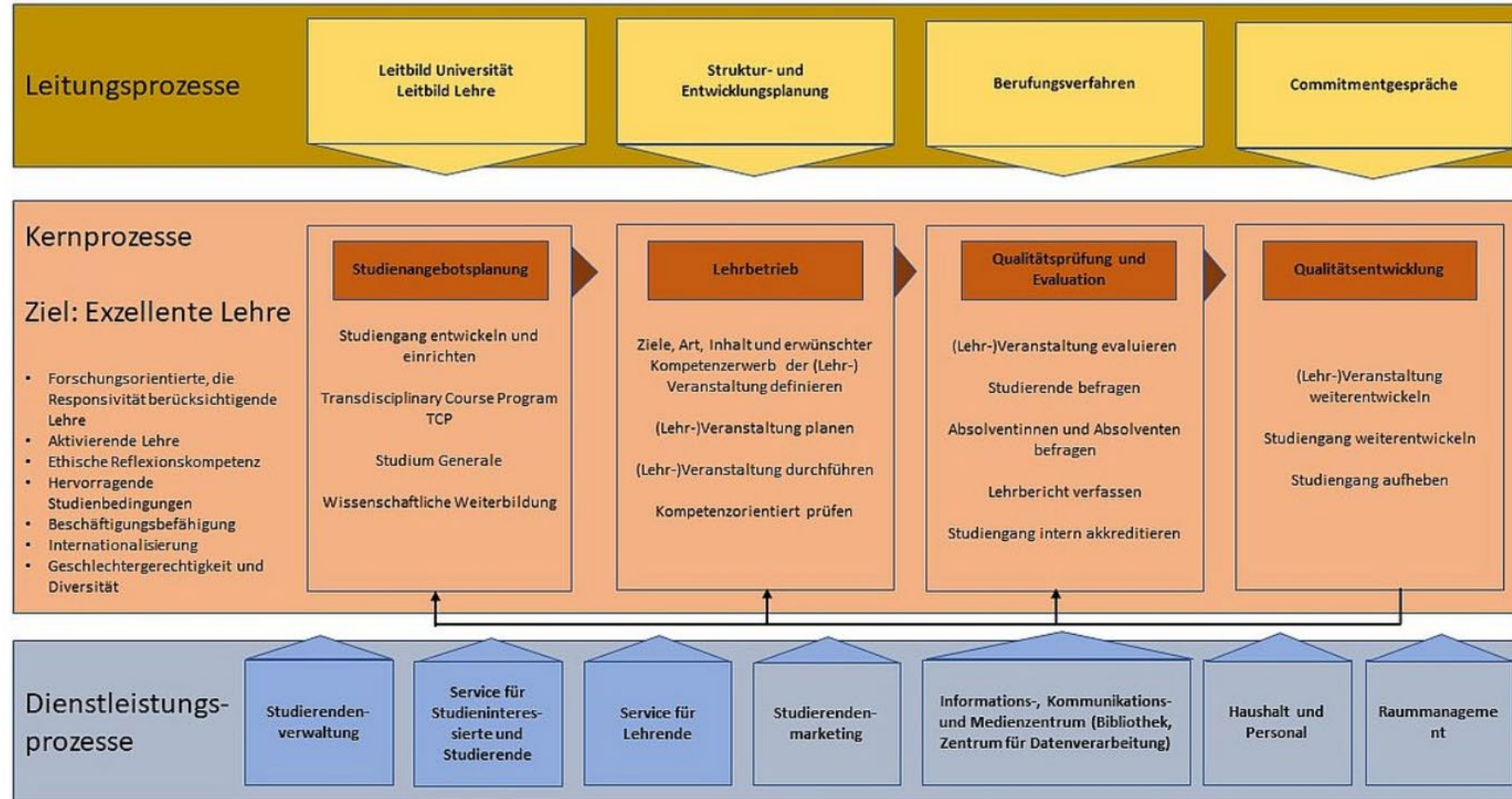
<https://www.softguide.de/programm/prometheus-prozessmanagementsoftware-bpm>



<https://www.fh-muenster.de/ipd/prozesslandkarte.php>



<https://www.fh-muenster.de/wandelwerk/prozesslandkarte.php>



<https://uni-tuebingen.de/einrichtungen/zentrale-einrichtungen/zentrum-fuer-evaluation-und-qualitaetsmanagement/qualitaetsmanagement/prozesslandkarte/>