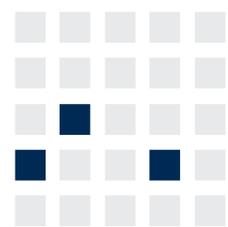




# Vorgehensmodelle des Geschäftsprozessmanagement

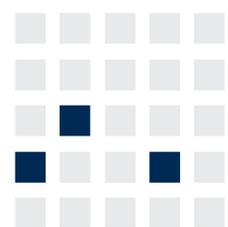
VL 03, Geschäftsprozessmanagement, WS 22/23

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau



Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik  
Prozesse und Systeme

*Universität Potsdam*



Chair of Business Informatics  
Processes and Systems

*University of Potsdam*

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gronau  
*Lehrstuhlinhaber | Chairholder*

*Mail* August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany  
*Visitors* Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz, 14482 Potsdam  
*Tel* +49 331 977 3322

*E-Mail* [ngronau@lswi.de](mailto:ngronau@lswi.de)  
*Web* [lswi.de](http://lswi.de)



Lernziele

Begriff und Anforderungen

Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung

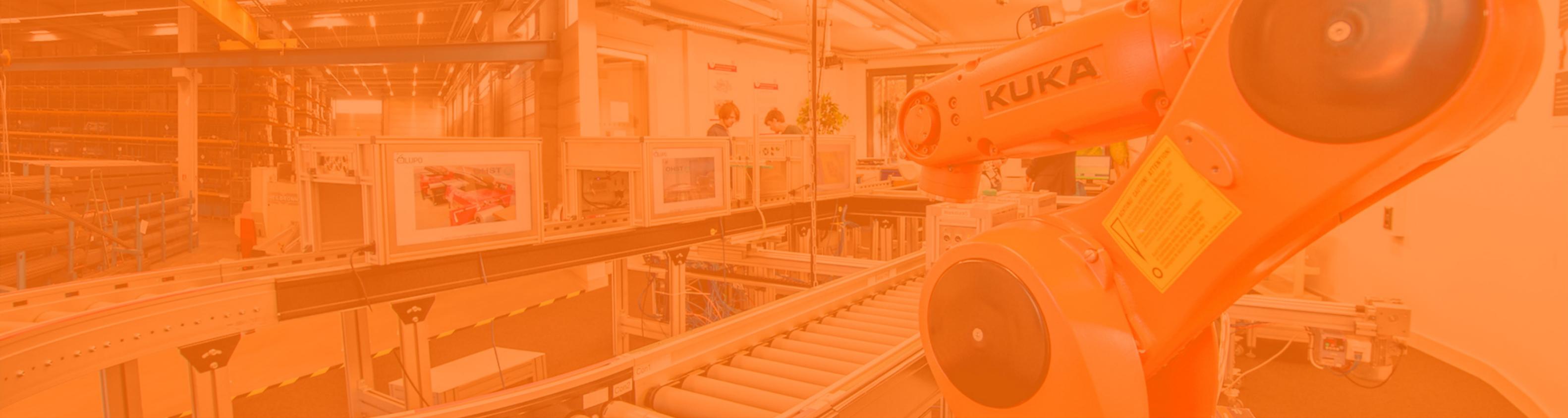
Lineare Vorgehensmodelle

Zyklische Vorgehensmodelle

Agile Vorgehensmodelle

Vergleich der Vorgehensmodelle

Das RAIL-Vorgehensmodell



## Lernziele

Begriff und Anforderungen

Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung

Lineare Vorgehensmodelle

Zyklische Vorgehensmodelle

Agile Vorgehensmodelle

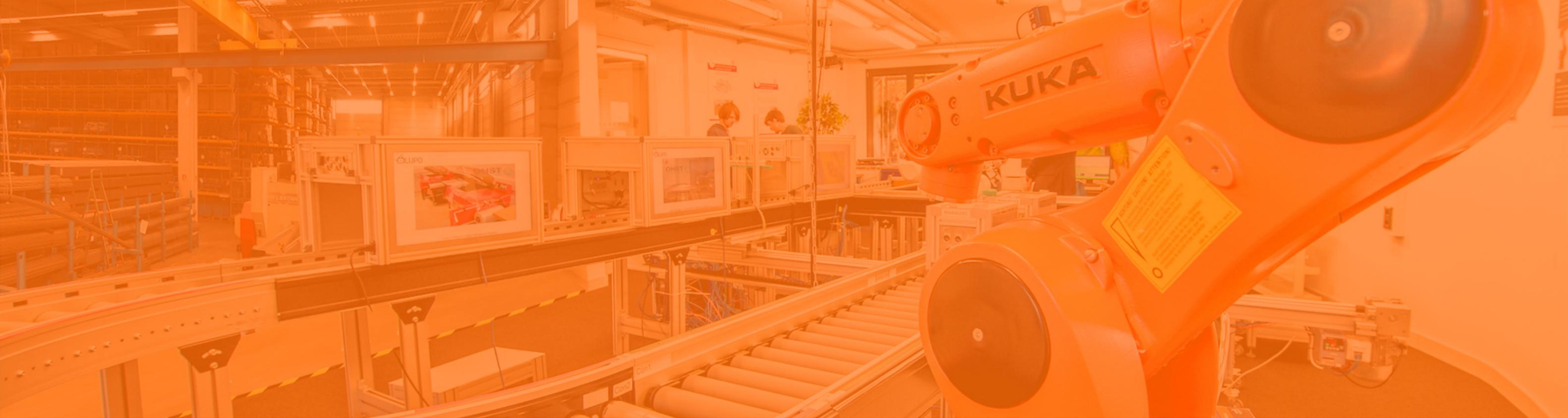
Vergleich der Vorgehensmodelle

Das RAIL-Vorgehensmodell

# Lernziele

---

- Was ist das Metamodell im Geschäftsprozessmanagement und welche Schritte beinhaltet es?
- Welche Kriterien für Anforderungen an Vorgehensmodelle gibt es?
- Welche Vorgehensmodelle werden präsentiert und was zeichnet sie im einzelnen aus?
- Was sind die Hauptkritikpunkte der einzelnen Modelle des Geschäftsprozessmanagements und worin unterscheiden sie sich?
- Was sind die Aufgaben der einzelnen Phasen des RAIL Modells?



Lernziele

**Begriff und Anforderungen**

Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung

Lineare Vorgehensmodelle

Zyklische Vorgehensmodelle

Agile Vorgehensmodelle

Vergleich der Vorgehensmodelle

Das RAIL-Vorgehensmodell

# Vorgehensmodelle

---

## Definition

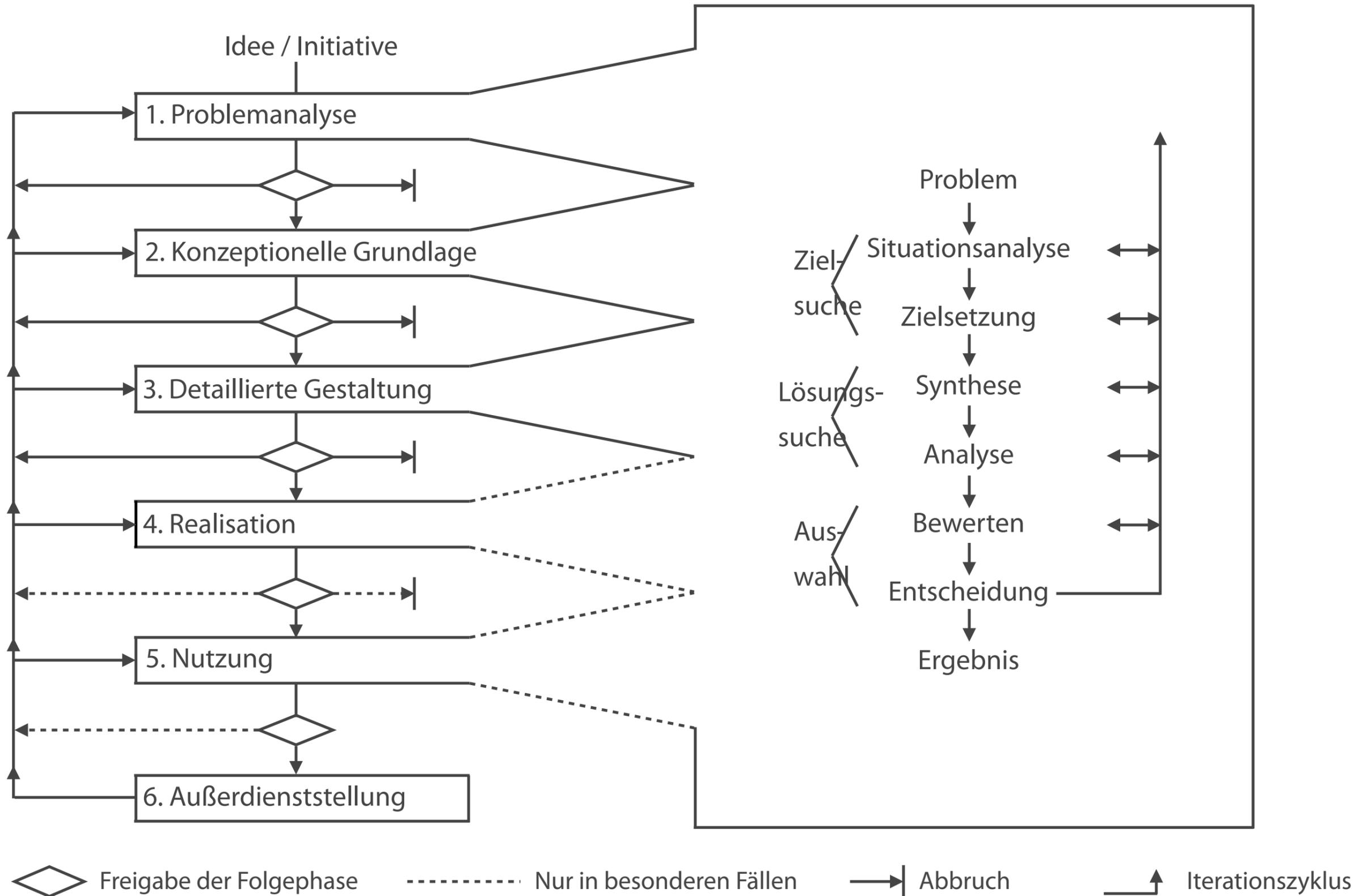
- ... bereiten die Analyse und Gestaltungsmethoden für Geschäftsprozessmanagement vor.
- ... beschreiben einzelne Aufgaben und Schritte.
- ... geben eine sinnvolle zeitliche Abfolge dieser Aufgaben an.
- ... legen die Zielen einzelner Aufgaben fest.
- ... schlagen Methoden für die Durchführung vor.

## Abgrenzung zu Phasenmodell

- Phasenmodell ist Spezialform des Vorgehensmodells
- Phasenmodell definiert Abschnittsgrenzen (Charakter der Aufgaben ändert sich)

**Es existieren unterschiedliche Vorgehensmodelle zur Umsetzung des Geschäftsprozessmanagements.**

# Metamodell des Geschäftsprozessmanagements



# Anforderungen an Vorgehensmodelle

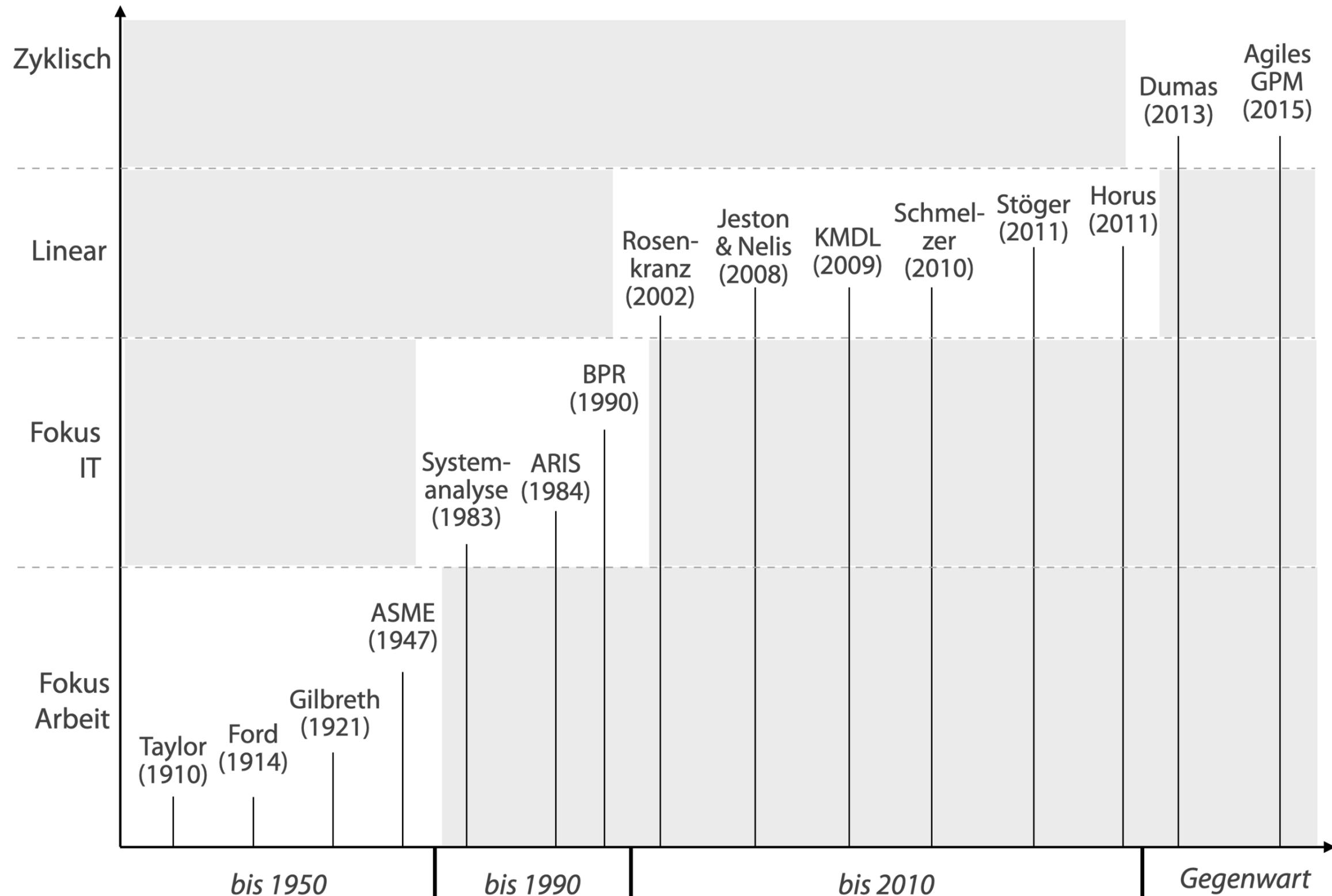
---

## Kriterien

- Gleichmäßige Berücksichtigung der Aspekte Organisation, Technik und Mensch
- Hinreichender Grad an Detaillierung
- Rückkopplung zwischen Phasen
- Scope: Sind alle Phasen abgedeckt?
- Anpassbarkeit des Vorgehensmodells an unterschiedliche Organisationsmerkmale wie Größe oder Branche

**Die nachfolgend vorgestellten Vorgehensmodelle werden auf diese Kriterien hin überprüft.**

# Überblick zu Vorgehensmodellen im Geschäftsprozessmanagement





Lernziele

Begriff und Anforderungen

**Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung**

Lineare Vorgehensmodelle

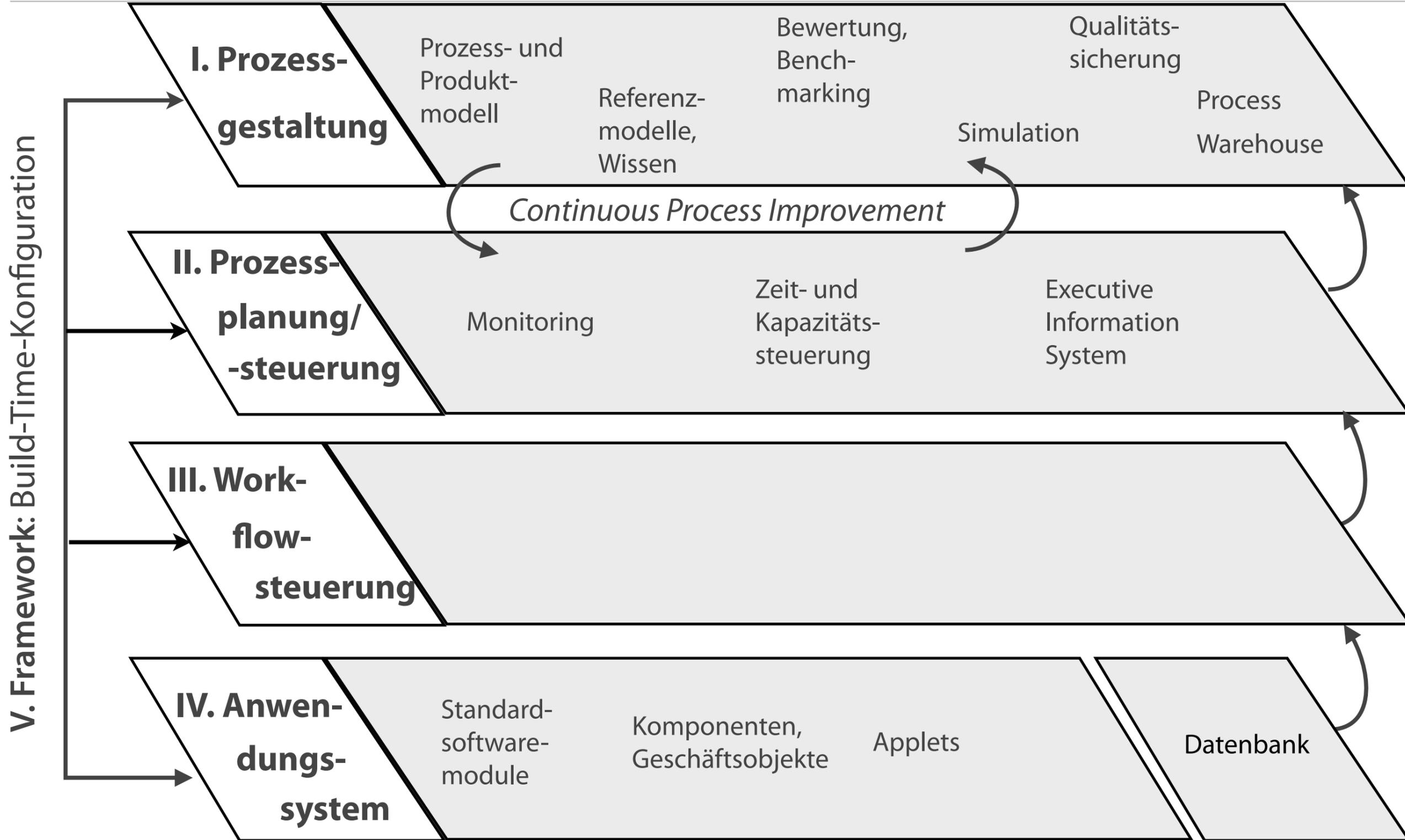
Zyklische Vorgehensmodelle

Agile Vorgehensmodelle

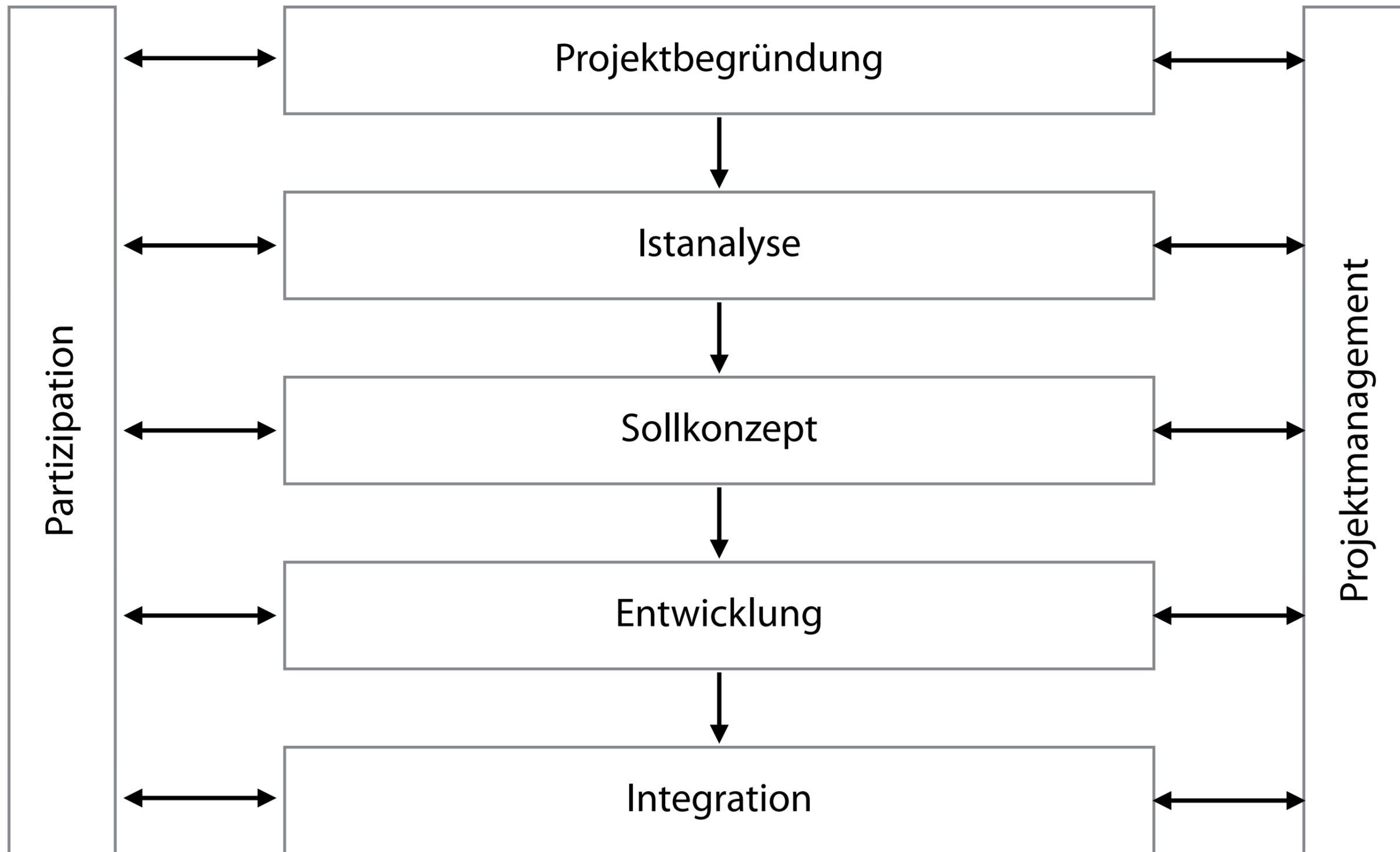
Vergleich der Vorgehensmodelle

Das RAIL-Vorgehensmodell

# ARIS - House of Business Engineering



# Das Vorgehensmodell der Systemanalyse





Lernziele

Begriff und Anforderungen

Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung

**Lineare Vorgehensmodelle**

Zyklische Vorgehensmodelle

Agile Vorgehensmodelle

Vergleich der Vorgehensmodelle

Das RAIL-Vorgehensmodell

# Geschäftsprozessmanagement als Engineeringprojekt (I)

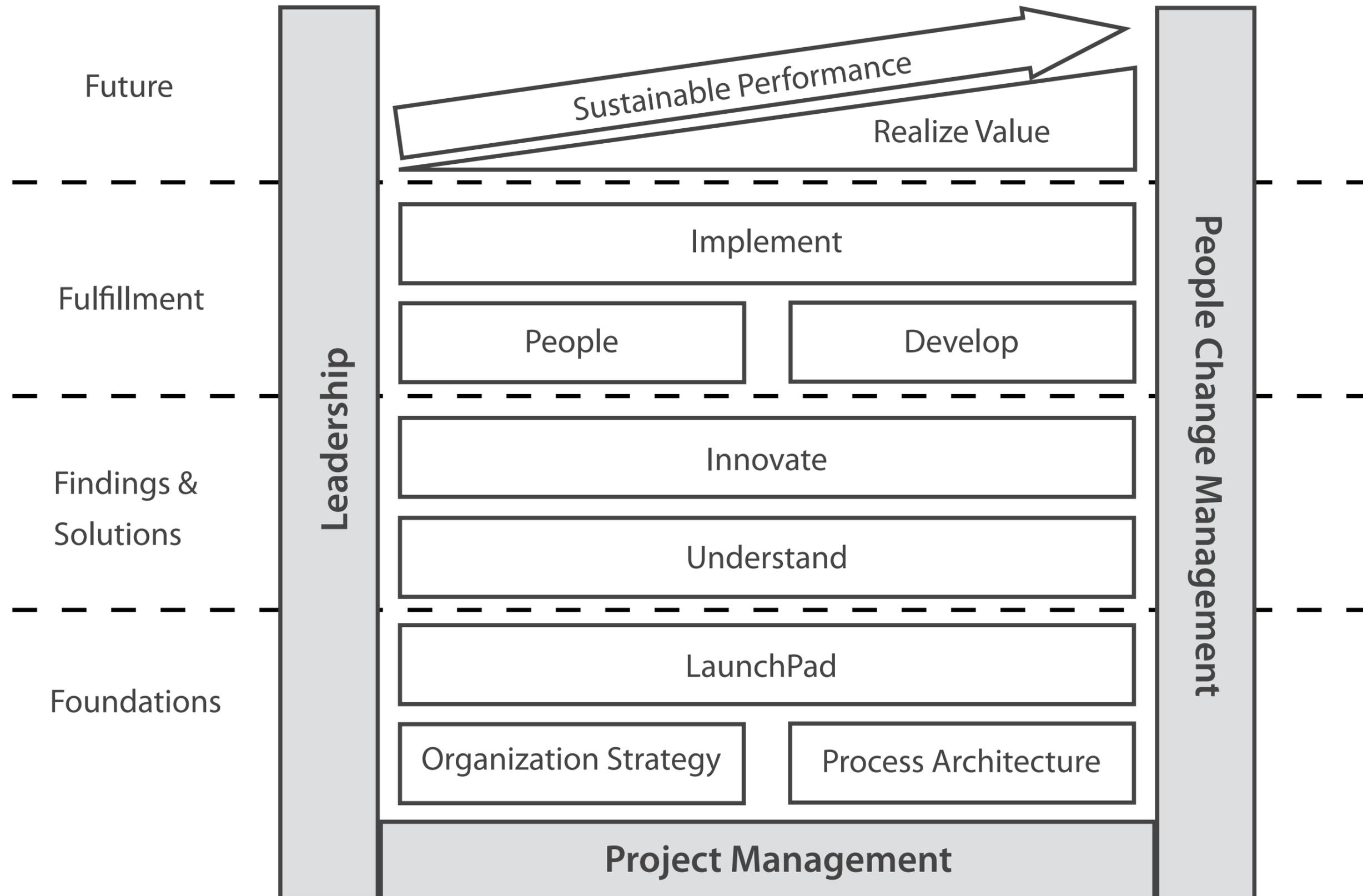
	Aktivität	Ausführung durch
1	Definition von Zielen	Unternehmensleitung, Projektteam
2	Zusammenstellung EM-Team	Leitung Projektteam
3	Kick-Off-Meeting	Projektleitung, EM-Team, Prozessverantwortliche
4	Schulung EM-Team	Internes und externes Schulungswesen, EM-Team
5	Schwachstellen-Identifikation	Projektleitung, EM-Team, Prozessverantwortliche
6	Interviews, Erfassung, Grobstruktur GP, Dokumentenanalyse	EM-Team, Prozessverantwortliche
7	Festlegung des Projektumfangs, Projektorganisation, Ablauf, Budget und Termine	EM-Team
8	Auswahl Modellierungsmethoden	EM-Team
9	Präsentation und Genehmigung des Modells	Projektleitung, EM-Team
10	Datenerhebung, Befragungen, Workshops, Dokumentenanalyse	EM-Team, Prozessteilnehmer

EM = Erhebung und Modellierung

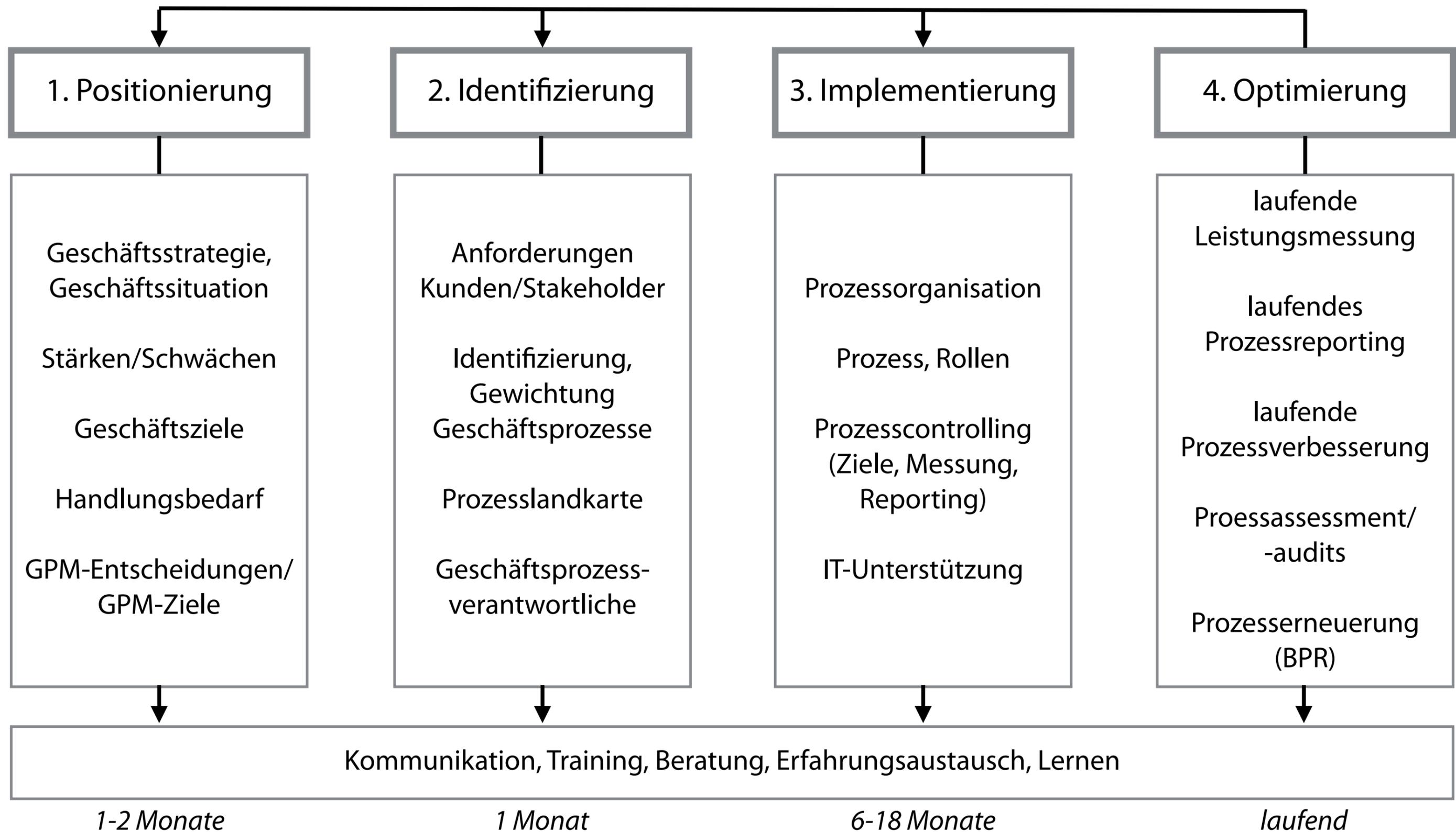
# Geschäftsprozessmanagement als Engineeringprojekt (II)

	Aktivität	Ausführung durch
11	Modelle entwerfen, rechnen und simulieren, ergänzen, korrigieren, bewerten	EM-Team
12	Review der Resultate	Projektleitung, EM-Team, Prozessteilnehmer
13	Modellieren: Schwachstellen analysieren und beschreiben, Soll-GP konstruieren und bewerten	EM-Team
14	Workshop Ergebnispräsentation	Projektleitung, EM-Team, Prozessteilnehmer
15	Auswahl Soll-Prozess	Projektleitung, EM-Team, Prozessteilnehmer
16	Ausarbeitung eines Migrationspfades vom Ist-GP zum Soll-GP	EM-Team, Projektleitung
17	Präsentation Ist-Zustand und Soll-GP	Unternehmensleitung, Projektleitung
18	Entscheidung Soll, Budget, Termine	Unternehmensleitung, Projektleitung
19	Implementierung	Projektleitung, EM-Team, Prozessteilnehmer
20	Controlling	Projektleitung

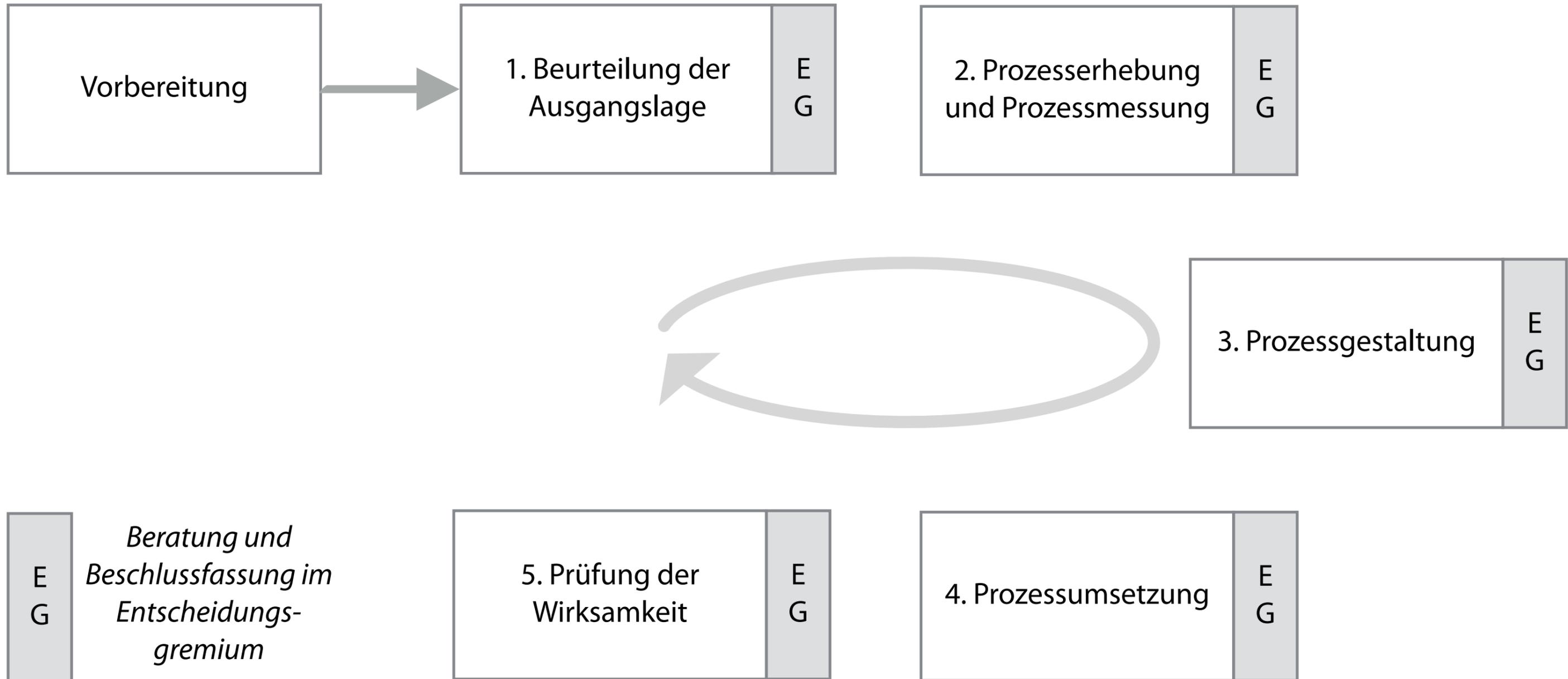
# Das 7FE-Modell



# Einführung von GPM nach Schmelzer und Sesselmann

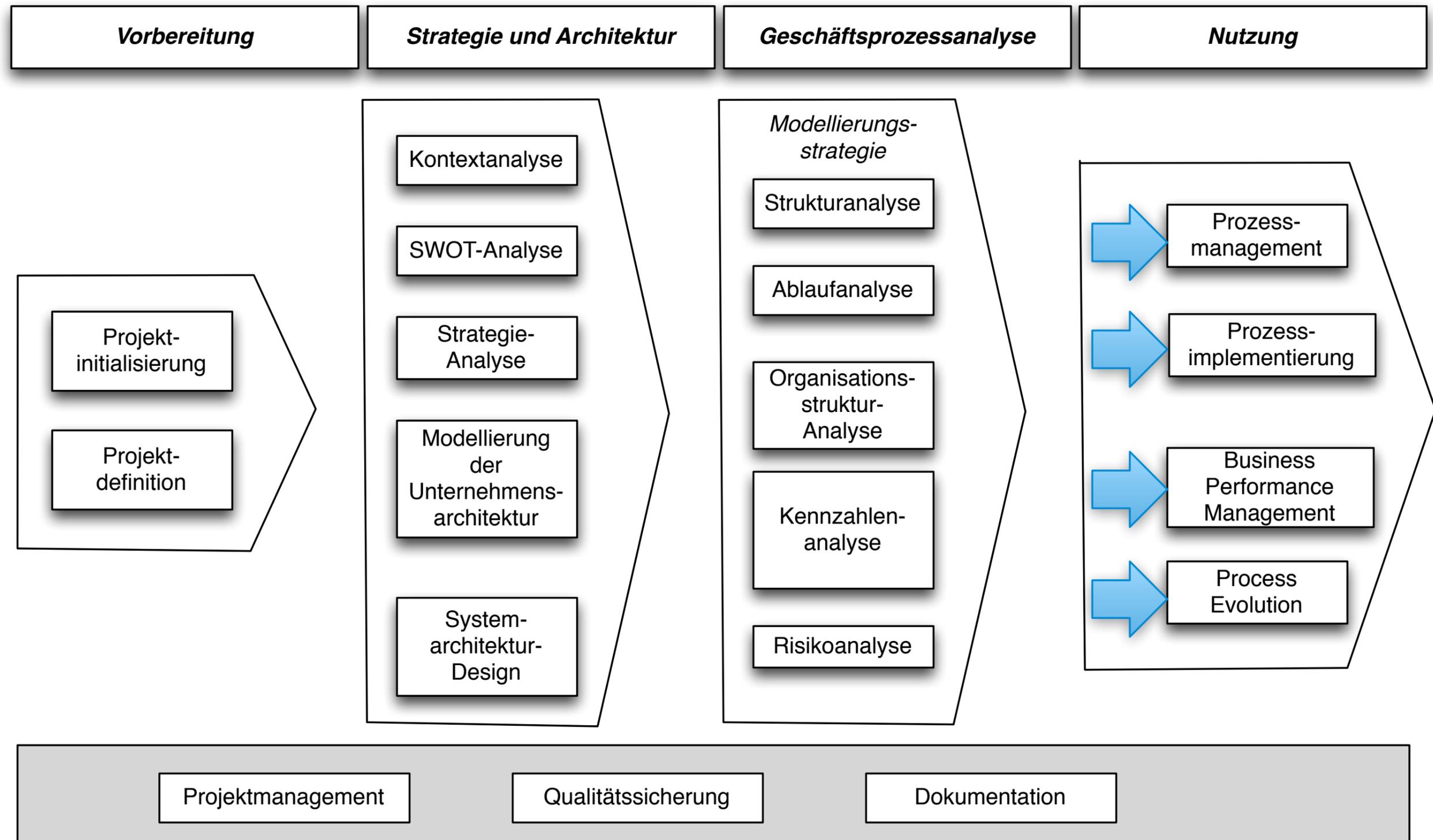


# Prozessmanagement nach Stöger

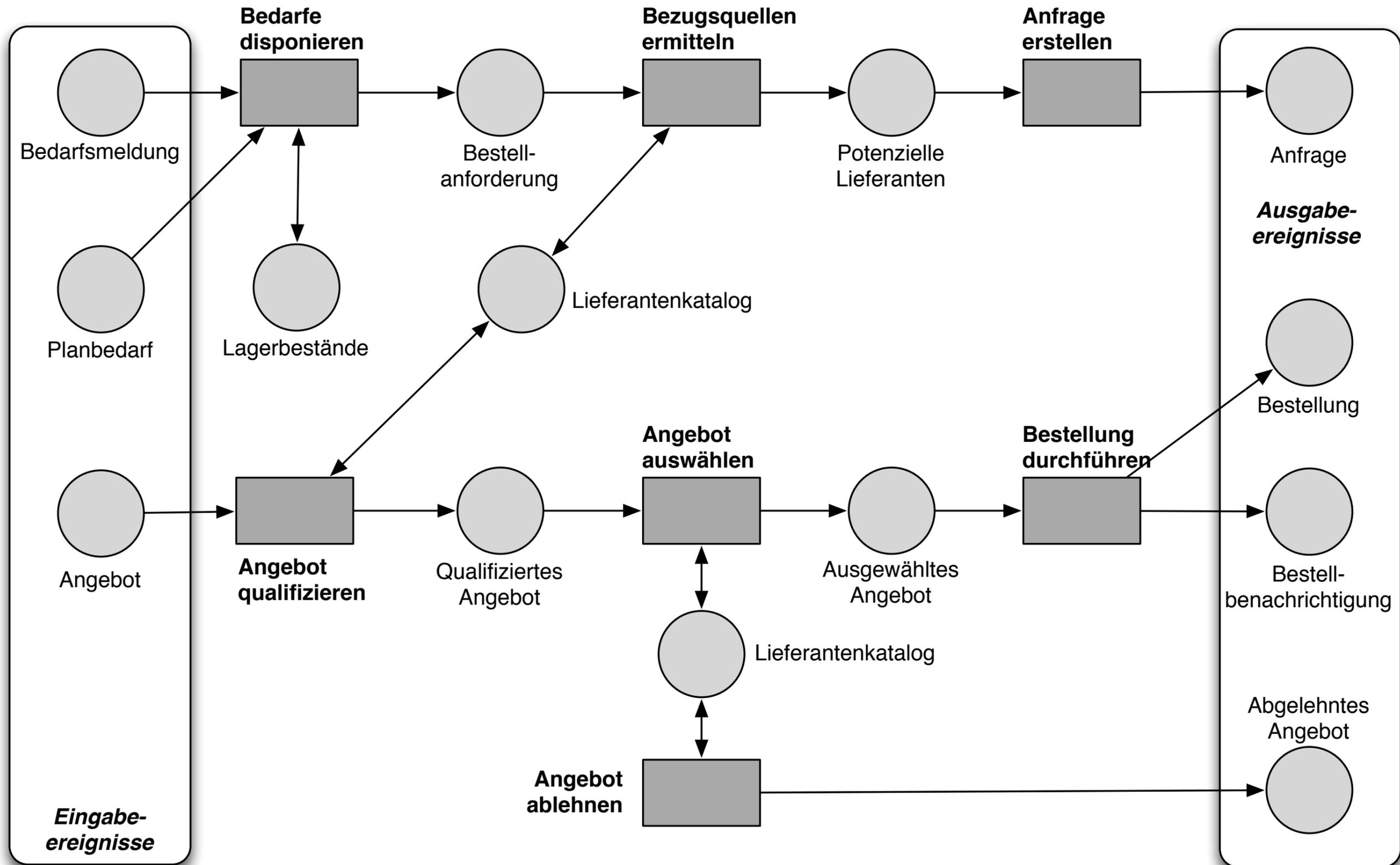


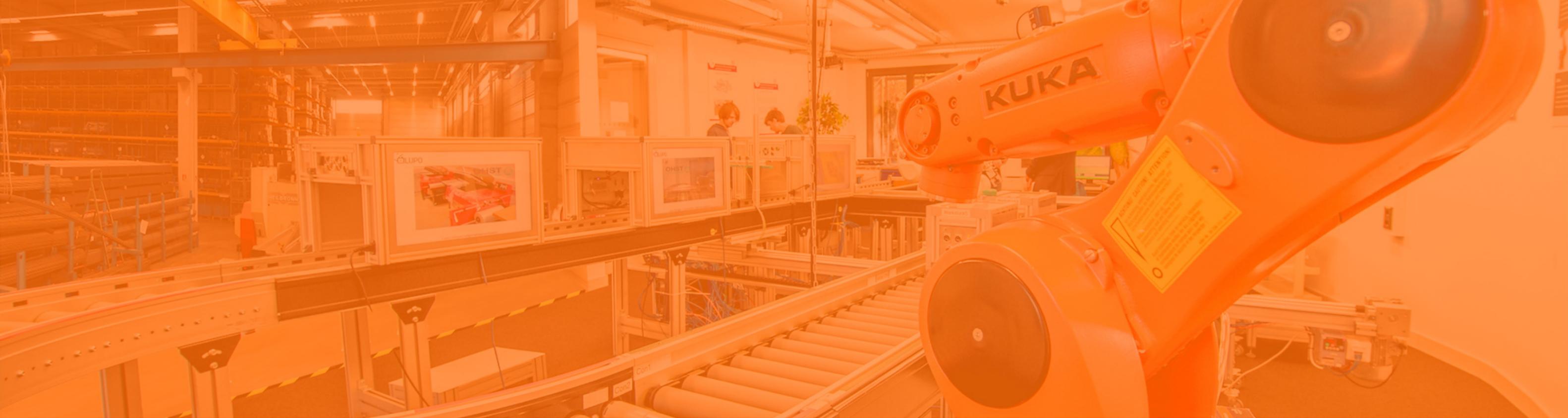
**EG bedeutet allerdings noch nicht, dass der Mensch eine Rolle im Modell spielt**

# Die HORUS-Methode



# Prinzip der ereignisorientierten Ablaufanalyse (HORUS)





Lernziele

Begriff und Anforderungen

Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung

Lineare Vorgehensmodelle

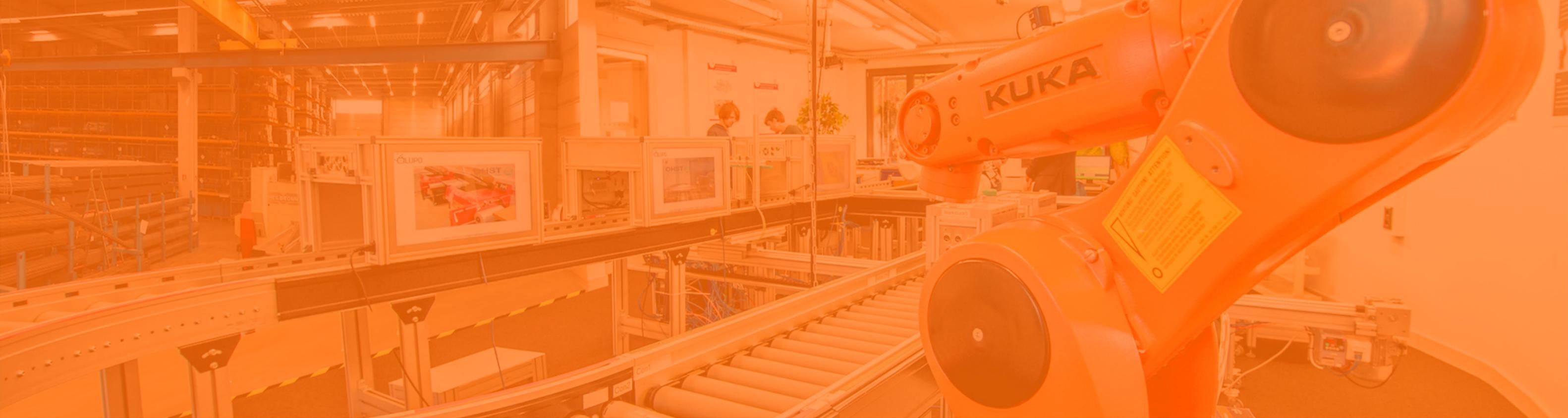
**Zyklische Vorgehensmodelle**

Agile Vorgehensmodelle

Vergleich der Vorgehensmodelle

Das RAIL-Vorgehensmodell





Lernziele

Begriff und Anforderungen

Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung

Lineare Vorgehensmodelle

Zyklische Vorgehensmodelle

**Agile Vorgehensmodelle**

Vergleich der Vorgehensmodelle

Das RAIL-Vorgehensmodell

# Eigenschaften agilen Vorgehens

---

## Modellentwicklung

- Frühe und kontinuierliche Modellerstellung
- Häufige Bereitstellung neuer Modellteile
- Fortschritt wird anhand validierter Modellteile gemessen

## Teilhabe

- Selbstorganisation der Prozessmanagementteams
- Aufrechterhalten einer konstanten, nachhaltigen Entwicklungsgeschwindigkeit
- Direkte Zusammenarbeit zwischen Prozessteilnehmern, -ownern, -modellierern und Entwicklern

## Umgang mit Veränderungen

- Offenheit gegenüber Veränderungen (auch in späten Entwicklungsphasen)
- Fokus auf einfachen, verständlichen Lösungen (z.B. happy path statt vieler Fallunterschiede)

## Kontinuierliche methodische Verbesserung

- Aufmerksamkeit für exzellente Lösungen und gutes Prozessdesign
- Reflexion und Verbesserung der eigenen Arbeitsweise
- Lernen im Team

**Die agilen Prinzipien erfordern Anpassungen im Vorgehen, den Rollen und ihrer Zusammenarbeit im Geschäftsprozessmanagement**

# Beispiele für agiles Vorgehen

---

## Kombination der Nutzer und Modellierer-Perspektive

- Nutzer modellieren ihre eigenen Geschäftsprozesse
- Abstimmungsmechanismen zwischen unterschiedlichen Prozessentwürfen, z.B. über Wikis
- Integrierte Validierung
- Unterstützung von Wissenstransfers zwischen Prozessnutzern

## Komposition und Wiederverwendung

- Nutzung von Prozessfragmenten zur Prozesskomposition
- Aufbau der Modelle aus der Tätigkeitsperspektive (nicht aus der Managementperspektive)
- Entkopplung von Prozesselemente zur teilweisen Modellüberarbeitung

**Es gibt eine Reihe agiler Verfahren des Geschäftsprozessmanagements, jedoch keine etablierte Methode.**

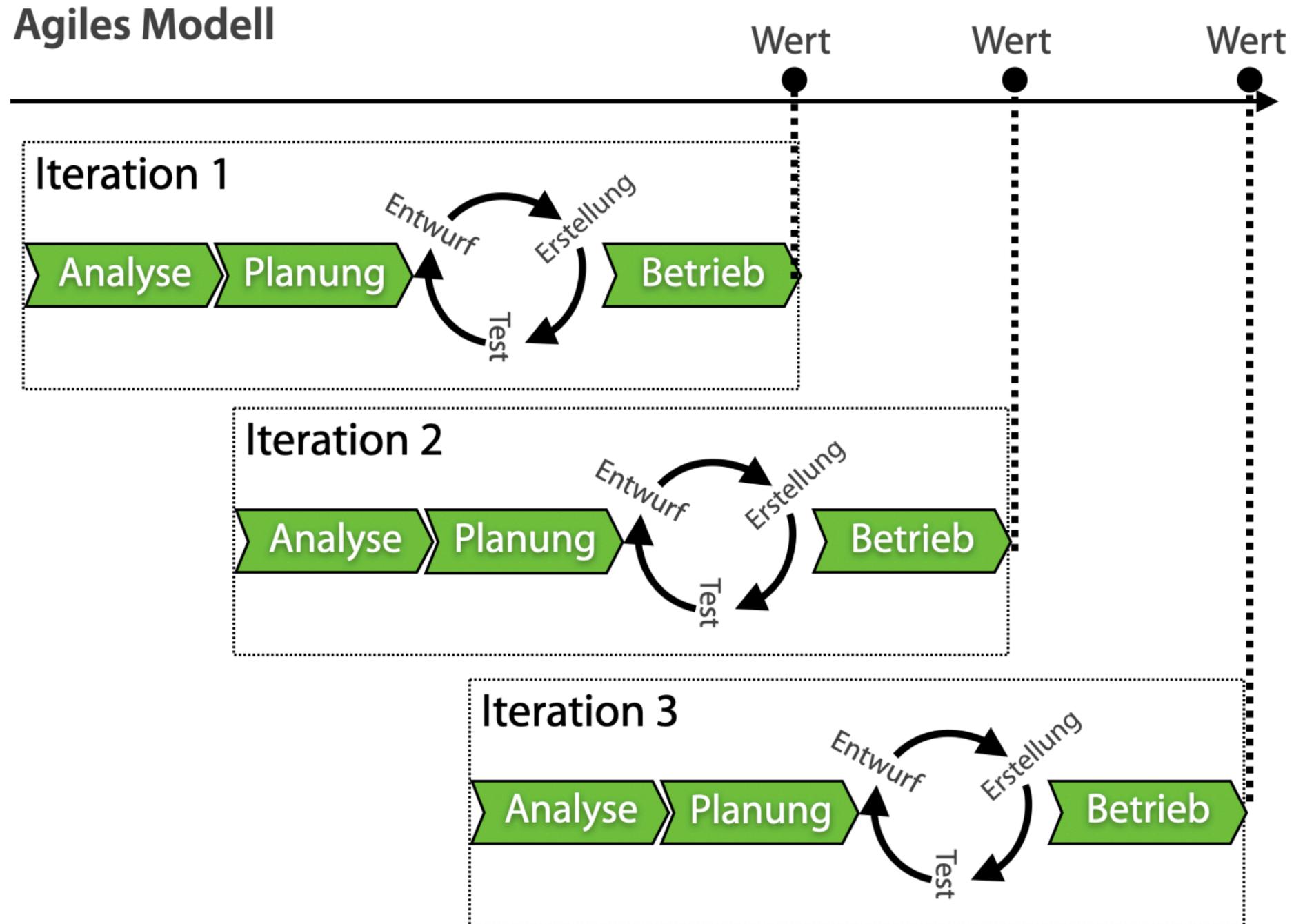
## Scrum-basierte Verfahren

- Auswahl einzelner Prozessteile zur Weiterentwicklung in Sprints
- Erstellung unterschiedlicher Prozessprototypen
- Erprobung der neuen Prozesse in schneller Folge
- Nutzung von Retrospektiven zur Bestimmung der Zielerreichung

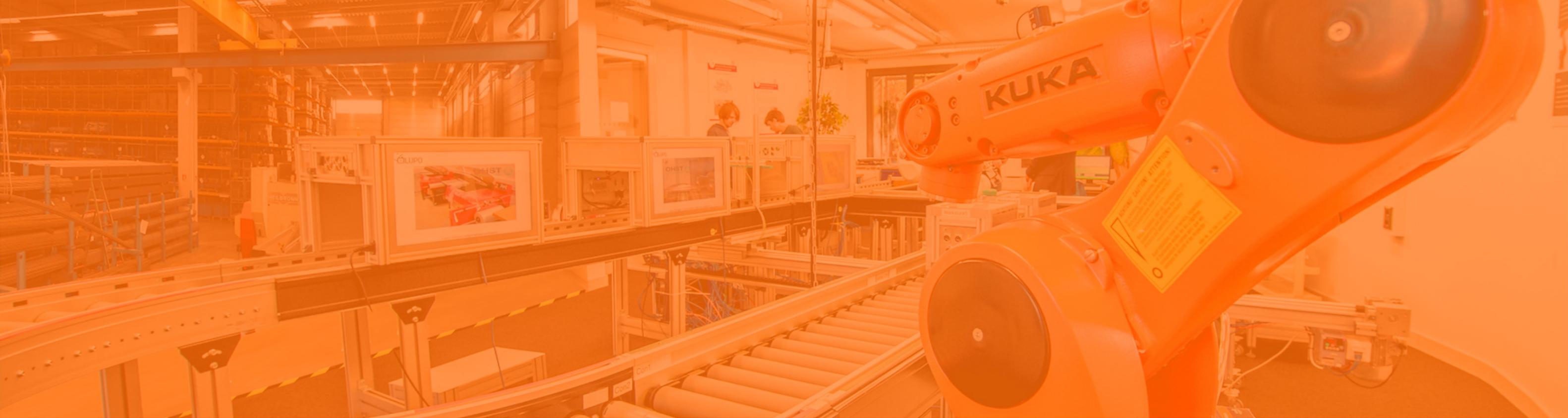
## Leichtgewichtige Modellierungsmethoden

- Nutzung neuer Elemente und Platzhalter
- Ermöglichen von undefinierten Prozessteilen zur sukzessiven Spezifikation

# Beispielhaftes, agiles Vorgehen



Die unterschiedlichen Phasen werden verkürzt und vom Umfang reduziert. Es wird in vielen, aufeinander folgenden Iterationen gearbeitet. Die Umsetzung erfolgt sukzessive.



Lernziele

Begriff und Anforderungen

Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung

Lineare Vorgehensmodelle

Zyklische Vorgehensmodelle

Agile Vorgehensmodelle

**Vergleich der Vorgehensmodelle**

Das RAIL-Vorgehensmodell

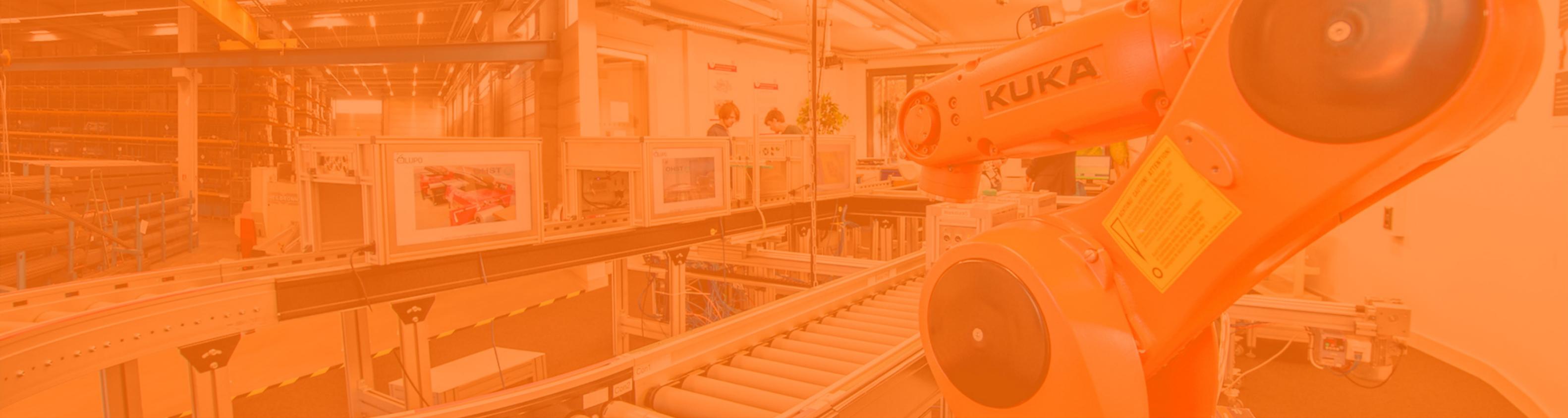
# Kriterien zur Bewertung

---

- **Anpassbarkeit**
  - Fähigkeit, sich an veränderte Umgebungsbedingungen während des Projektes anzupassen
  - An unterschiedliche Organisationsmerkmale
- **Rückkopplung**
  - Zwischen einzelnen Aufgaben bzw. Phasen sollten Möglichkeiten der Rückkopplung bestehen zur Darstellung von Entscheidungssituationen und ein nochmaliges Durchlaufen vorgelagerter Phasen zu ermöglichen
- **Ausführlichkeit**
  - Vorgehensmodell muss hinreichend detailliert sein, um Hilfestellung bei Projekt zu sein
  - Berücksichtigung aller Phasen im Vorgehensmodell und nicht etwa nur der Analysephase.
- **Reichweite**
  - unternehmensübergreifend - unternehmensweit  
- stellenübergreifend
- **Dreidimensionalität (M/O/T)**
  - Gleichwertige Berücksichtigung von menschlichen, organisatorischen und technischen Einflussfaktoren

# Vergleich der Vorgehensmodelle

Ansatz	Anpassbarkeit	Rückkopplung	Dreidimensionalität (M/O/T)	Ausführlichkeit	Reichweite
<b>IT-basierte Ansätze</b>					
Scheer 1998	-	o	-	++	+
Krallmann 2002	++	o	++	+	o
<b>Lineare Ansätze</b>					
Rosenkranz 2002	+	o	-	o	o
Jeston/Nelis 2008	o	-	o	++	+
Schmelzer/Sesselmann 2010	-	+	+	-	+
Stöger 2011	+	++	-	o	+
Schönthaler et. al. 2011	o	o	++	++	o
<b>Zyklische und agile Ansätze</b>					
Dumas et. al. 2013	-	o	-	++	+
Von Rosing et. Al. 2015	++	++	++	-	o



Lernziele

Begriff und Anforderungen

Vorgehensmodelle zur IT-gestützten Umsetzung

Lineare Vorgehensmodelle

Zyklische Vorgehensmodelle

Agile Vorgehensmodelle

Vergleich der Vorgehensmodelle

**Das RAIL-Vorgehensmodell**

# RAIL - das GPM-Vorgehensmodell aus Potsdam

---

## R - Robust

- Für vielfältige Aufgabenbereiche einsetzbar

## A - Anpassbar

- An unterschiedliche Gegebenheiten, Unternehmensgrößen

## I - Integrativ

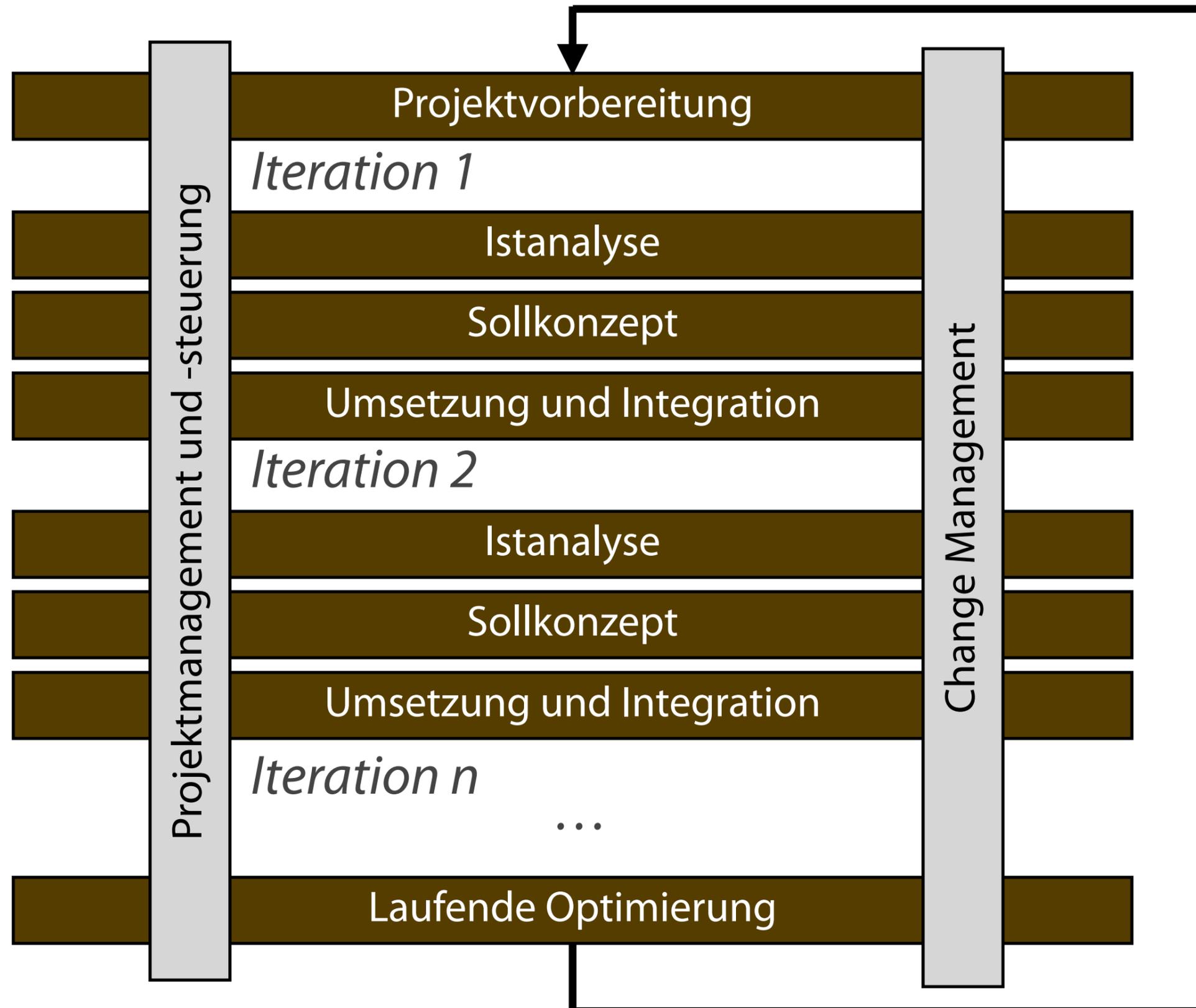
- Betrachtet Menschen, Organisation und Technik (IT) gleichmäßig und integrierend

## L - Lasttauglich

- Kann für große Aufgaben eingesetzt werden



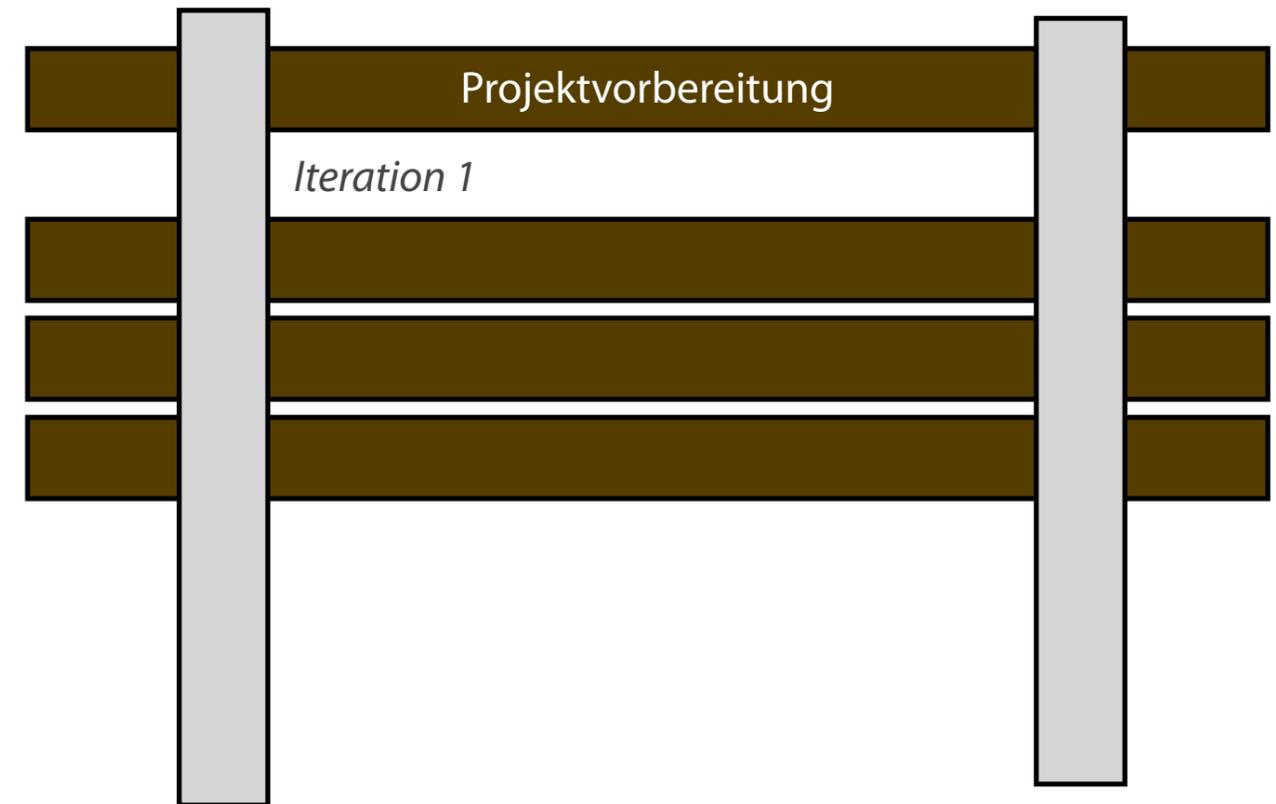
# Überblick über RAIL



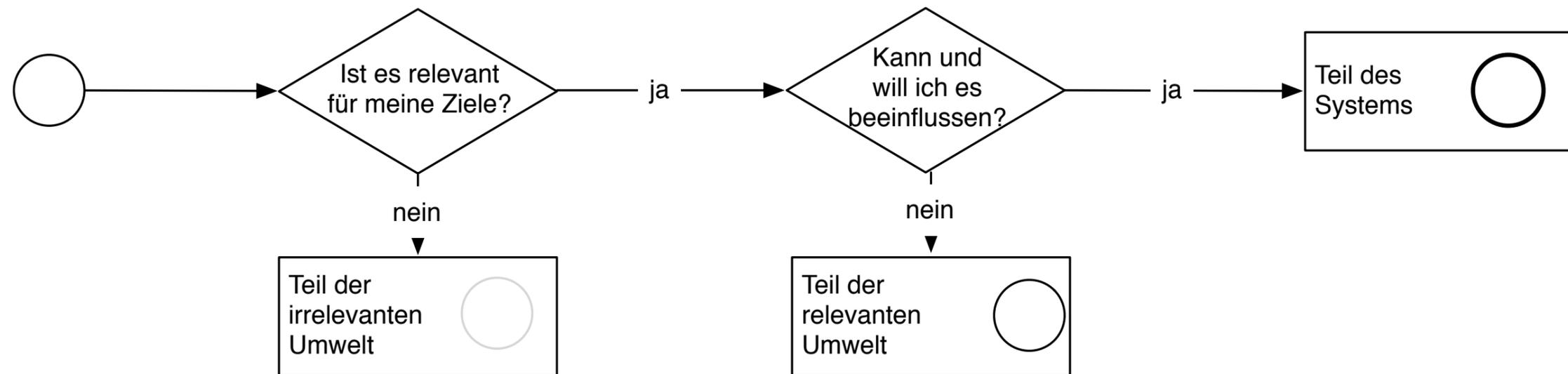
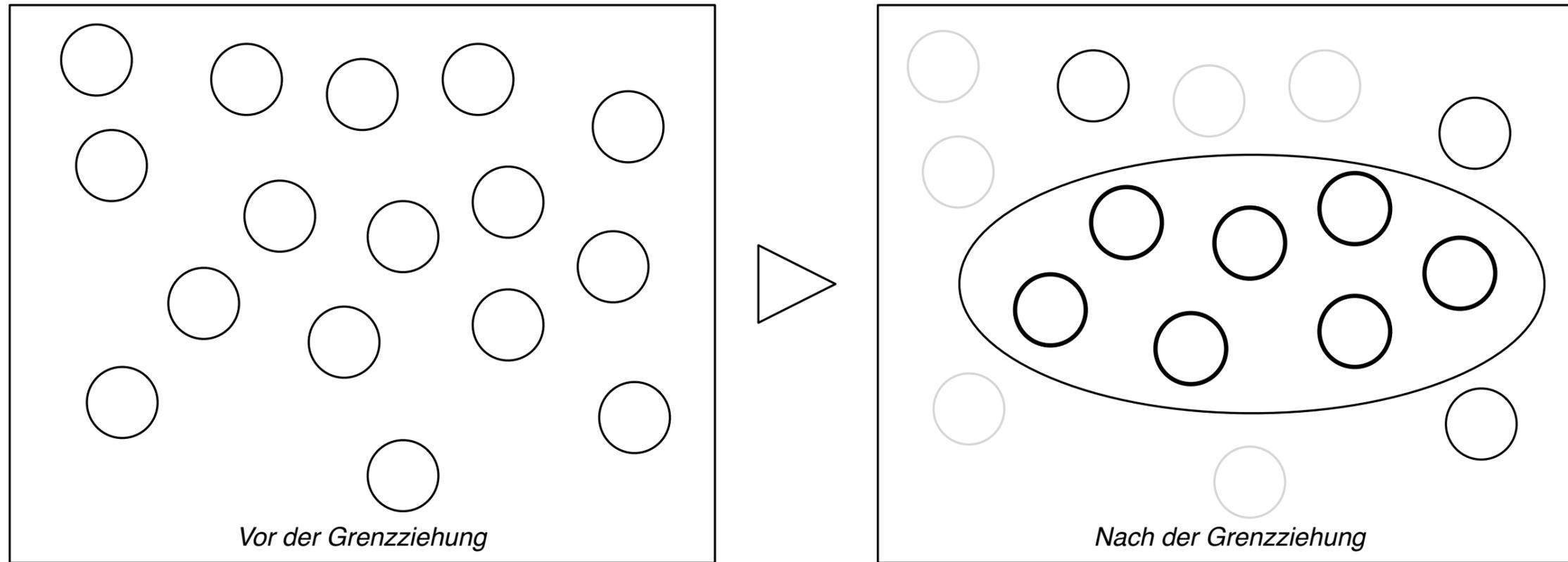
# Inhalte der Projektvorbereitung

## Inhaltliche Aufgaben

- Zieldefinition
- Abgrenzung des Untersuchungsgebietes
- Projektauftrag
- Angaben zur Projektorganisation
- Festlegung der Eckdaten: Kosten und Dauer
- Handlungsanweisung für die Projektdurchführung (Beteiligung, Einbindung Betriebsrat)



# Systemabgrenzung



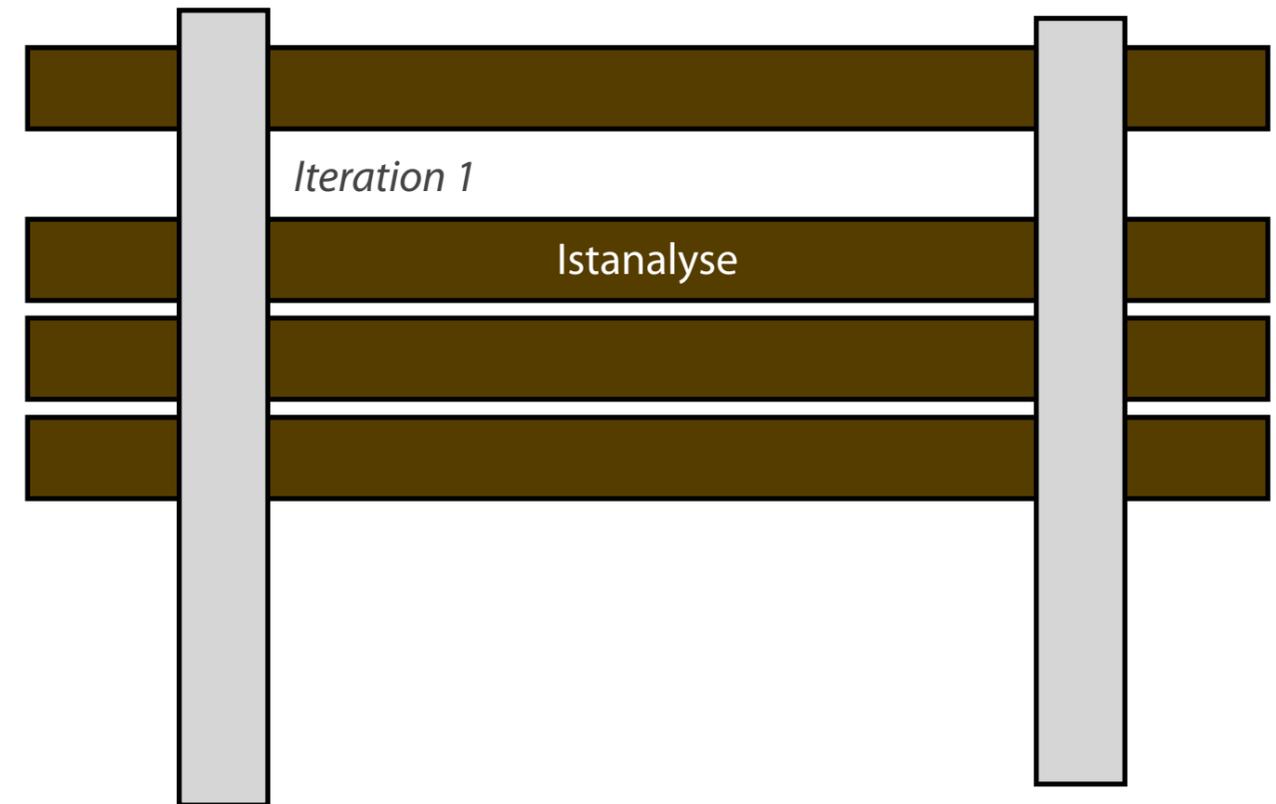
# Aufgaben der Phase Istanalyse

## Erhebung

- Datenanalyse, Interviews, Dokumentenanalyse
- Prozessarchitektur, Organisationsstruktur, Abläufe,
- Unternehmensstrategie, Geschäftssituation, Geschäftsziele, Kennzahlen, Risiken

## Dokumentation/Modellierung

- Festlegen der Modellierungsstrategie
- Identifizieren und Gewichten von Geschäftsprozessen -> Prozesslandkarte
- Entwurf, Berechnung, Simulation



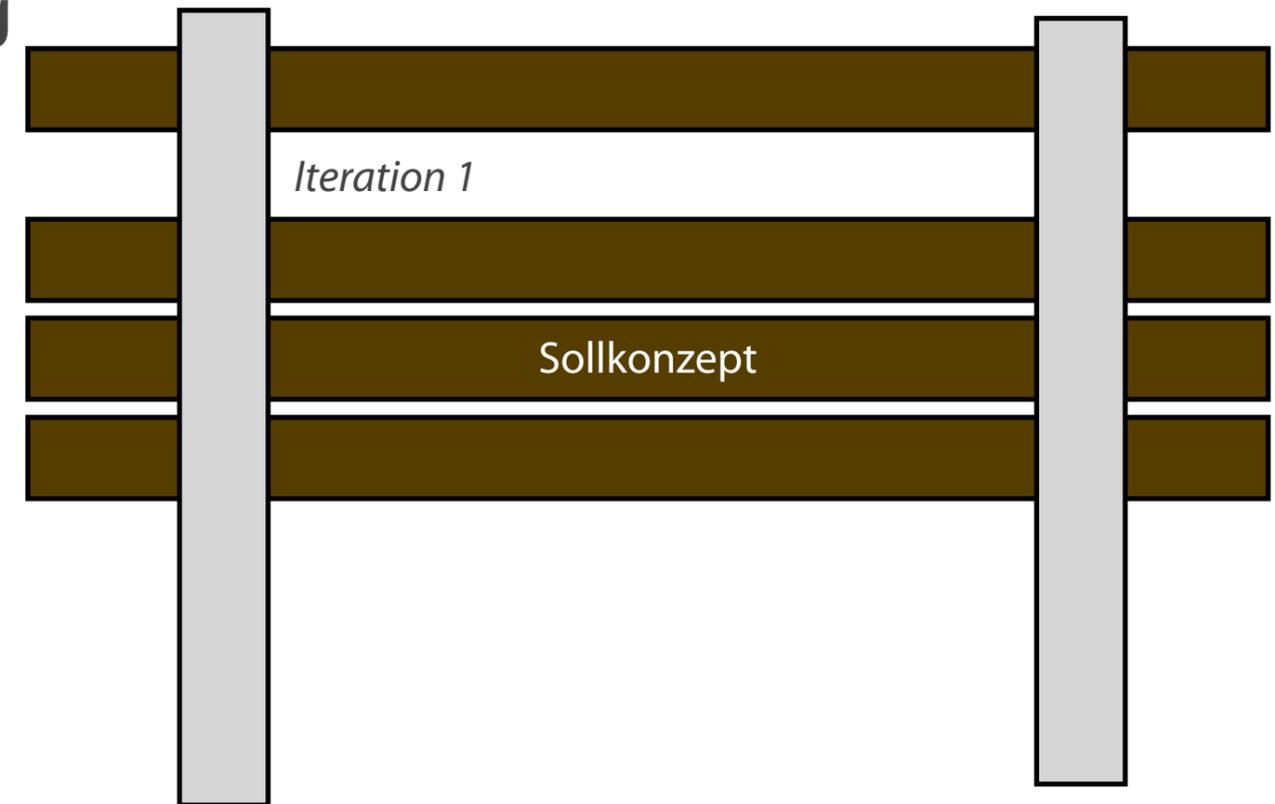
## Identifikation von Potenzialen

- Beschreibung und Bewertung

# Aufgaben der Phase Sollkonzept

## Ziel: Innovation zur Verbesserung der Wertschöpfung

- Auswahl und Gestaltung von Sollprozessen
- Differenzierung nach Aufwand und Wirkung/  
Reichweite der Maßnahmen
  - ◆ Muss-Konzept
  - ◆ Soll-Konzept
  - ◆ Kann-Konzept
- Migrationspfad von Ist zu Soll
- Verwendung von Mustern, Frameworks,  
Standardsoftware, wo immer sinnvoll



# Aufgaben der Phase Umsetzung und Integration

## Organisatorische Veränderungen

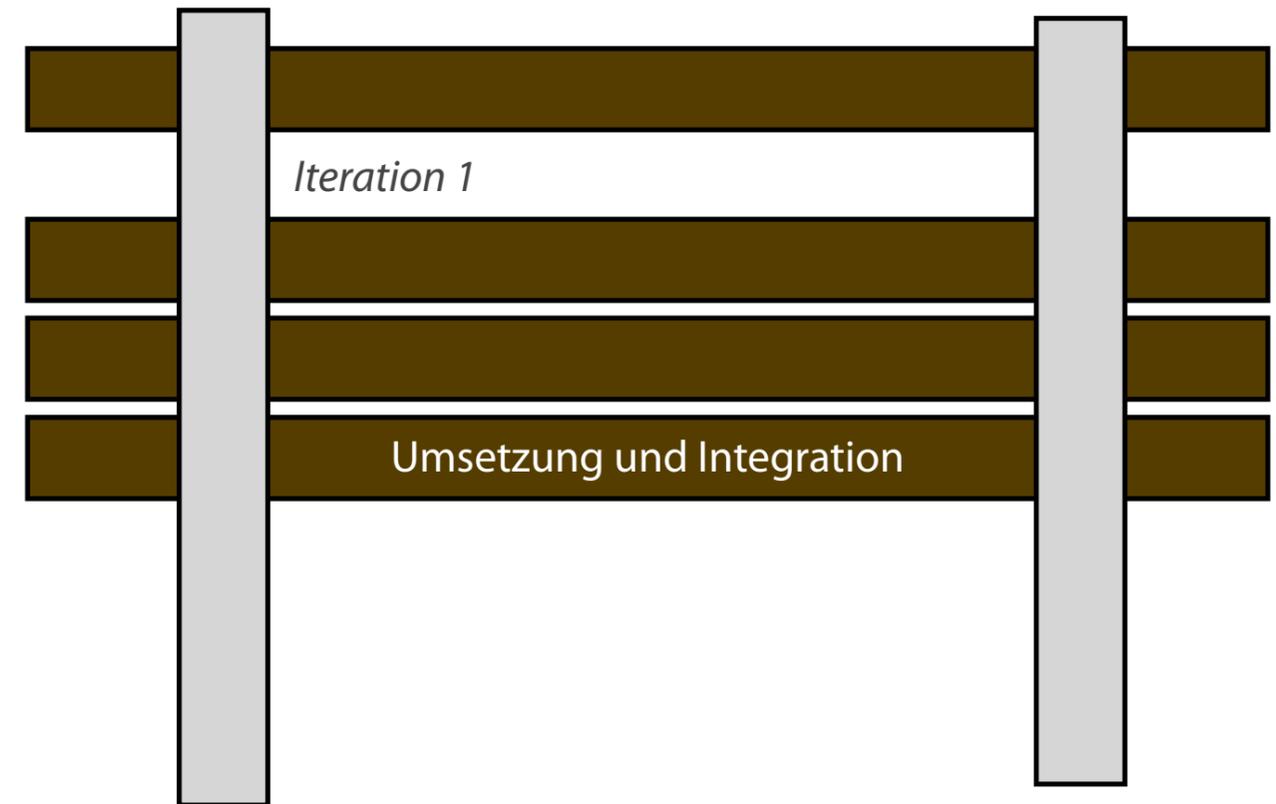
- Beziehung zu Change Management herstellen

## Technische Veränderungen

- Eigenentwicklung
- Standardsoftware
  - inkl. Workflows
  - inkl. Groupware

## Personelle Veränderungen

- Beziehung zu Change Management herstellen

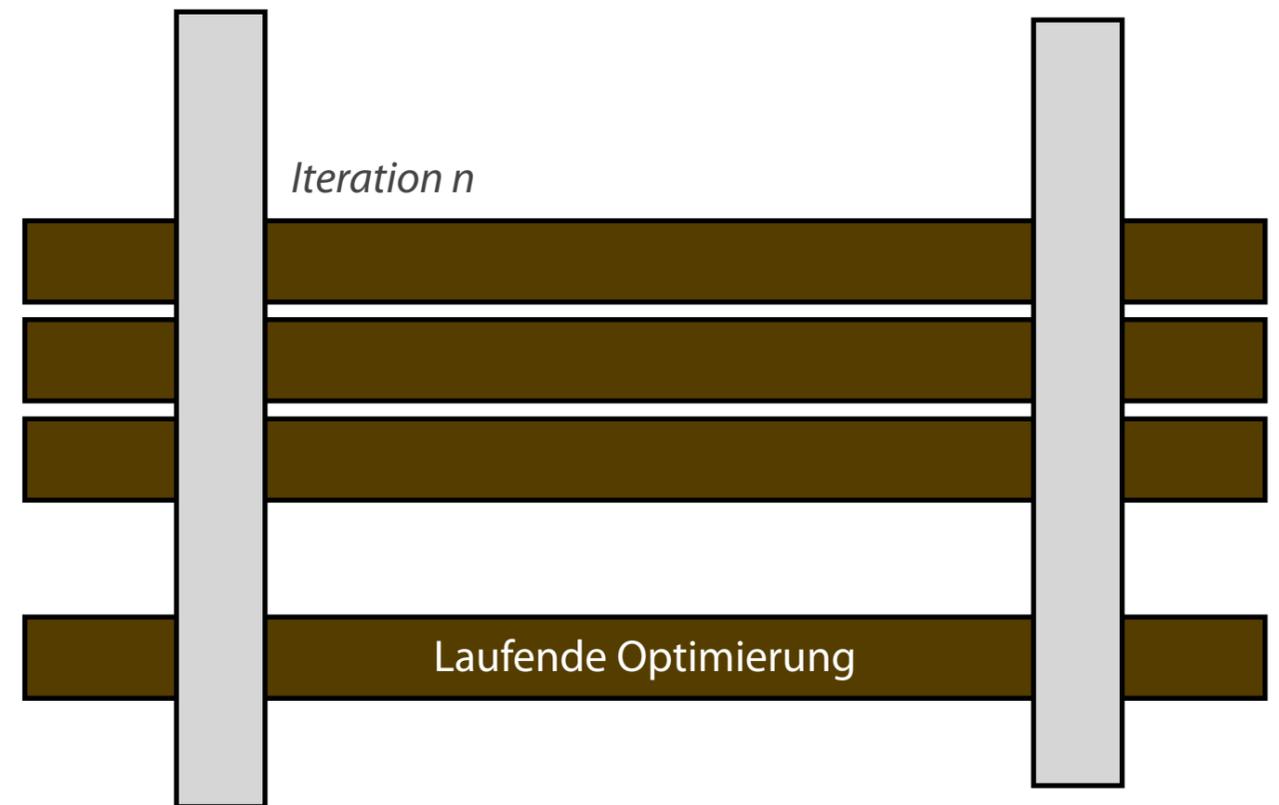


**Zum Abschluss jeder Iteration wird geprüft, ob sich neue Anforderungen für den Projektauftrag ergeben haben. Diese sind der Startpunkt für die nächste Iteration.**

# Aufgaben der Phase Laufende Optimierung

## Ziel: Anlauf erleichtern; Produktivität steigern

- Bewertung und Monitoring z.B. über Process Mining
- Benchmarks
- Process Warehouse
- Referenzmodelle
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
- Pflege der Modelle und Verantwortlichkeiten
- Entscheidung über Initialisierung eines neuen Optimierungsprojektes



# Projektmanagement und -steuerung

## Schwerpunkte

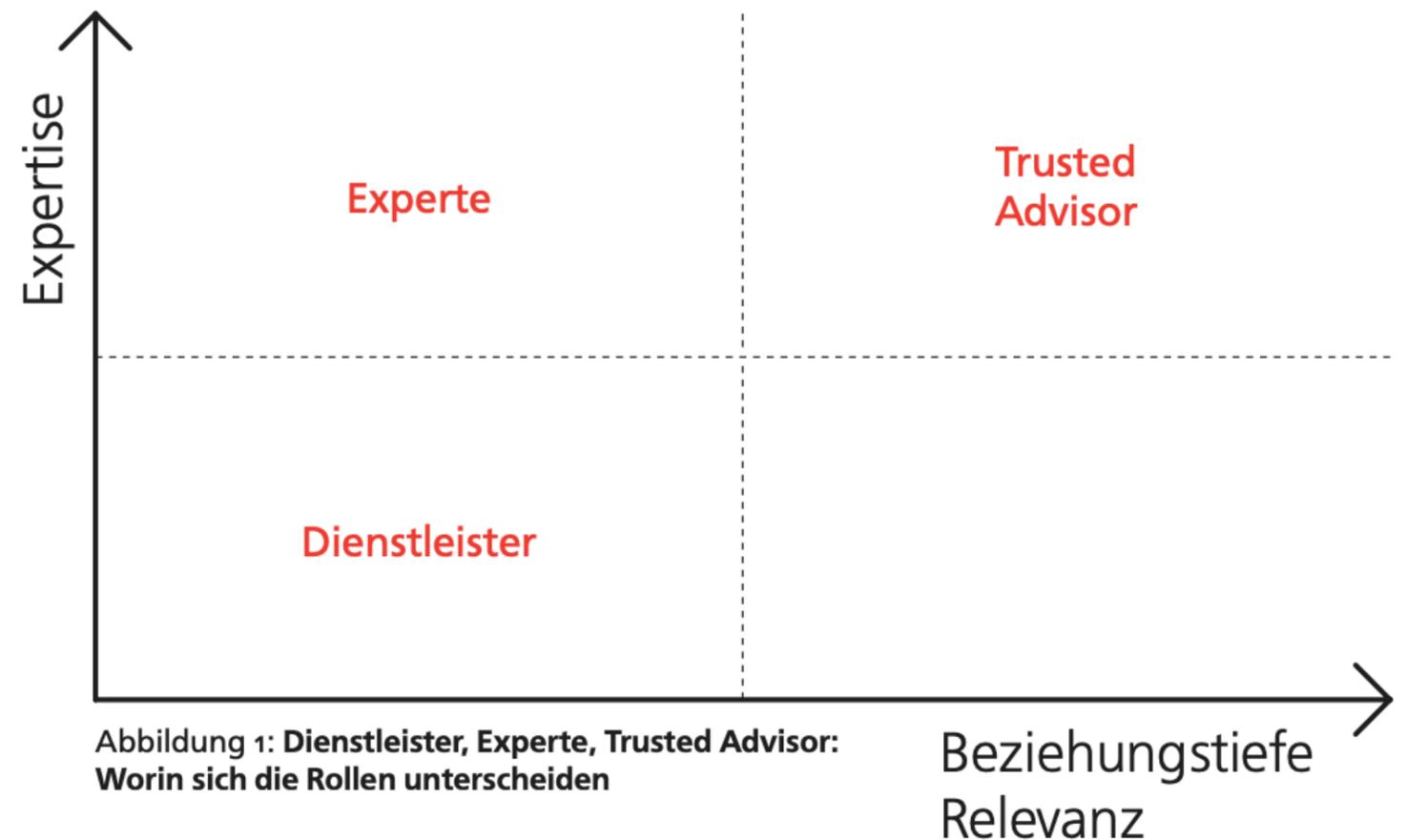
- Tailoring des Vorgehensmodells
- Teamzusammenstellung
- Methodenschulung des Teams
- Planung von Budgets und Terminen
- Zusammenstellung des Entscheidungsgremiums



# Trusted Advisory

## Rolle für das Projektmanagement

- Person, die man vor wichtigen Entscheidungen um Rat fragt, weil man ihr vertraut.
- Ideal eines Ratgebers ohne Eigeninteresse
- Unterstützung, um gerade bei komplexen Projekten den Überblick zu behalten
- 2 Kerneigenschaften: TA's sind unvoreingenommen und fragen nach dem „Warum“



# Change Management

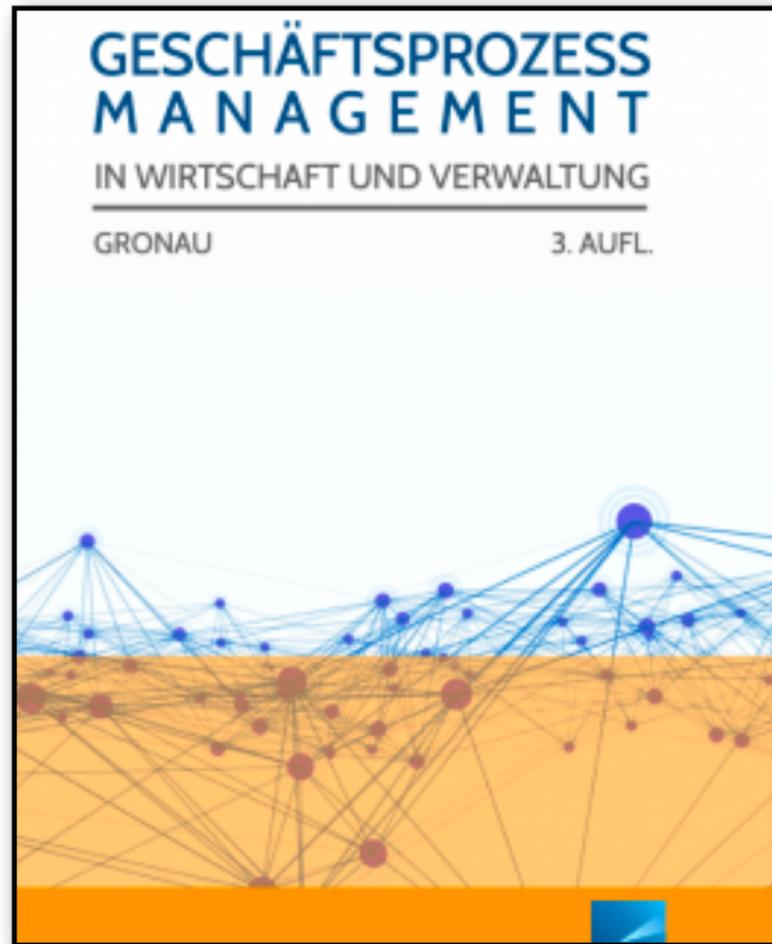
## Schwerpunkte

- Managementaufmerksamkeit herstellen und erhalten
- Leadership für das Projekt installieren
- Partizipationsgrad in jedem Schritt festlegen
- Informationskanäle schaffen und sicherstellen
- Qualifizierungsmöglichkeiten schaffen und nachverfolgen
- Akzeptanz und Stimmung erheben



- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., Thomas, D.: Agile manifesto (2001), <http://agilemanifesto.org/>
- Böck J.G. Was ist ein Trusted Advisor?. In: Trusted Advisor in Marketing und Vertrieb. Springer Gabler, Wiesbaden, 2017
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.: Fundamentals of Business Process Management. Heidelberg ,2nd ed. 2018
- Frank, H., Gronau, N.: Vorgehensmodell der Systemanalyse. In: Krallmann, H., Frank, H., Gronau, N.: Systemanalyse im Unternehmen. 4. Aufl. München 2002, S. 47-114
- Gronau, N.: Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung. 3. Auflage Berlin 2022
- Grupp, B.: Methoden der Istaufnahme und Problemanalyse, Arbeitstechniken für Mitarbeiter in EDV- und Büroprojekten, in Heilmann, W. (Hrsg.): Integrierte Datenverarbeitung in der Praxis, Schriftenreihe Band 41, Wiesbaden 1987
- Jeston J., Nelis J., Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations, 2018
- Kaisti, M.; Mujunen, T.; Mäkilä, T.; Rantala, V.; Lehtonen, T.: Agile Principles in the Embedded System Development. In: Cantone, G.; Marchesi, M. (Hrsg.): Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming, Proceedings of the 15th International Conference, XP 2014, Rome, S. 16-32.
- Rosenkranz, F.: Geschäftsprozesse - Modell- und Computergestützte Planung. Berlin Heidelberg 2006
- Scheer, A.-W.: ARIS - Vom Geschäftsprozess zum Anwendungssystem. 4. Auflage, Berlin Heidelberg New York 2002
- Schmelzer, H.J., Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufrieden stellen - Produktivität steigern - Wert erhöhen. 8. Aufl. München 2013
- Schönthaler, F. u.a.: Geschäftsprozesse für Business Communities - Modellierungssprachen, Methoden, Werkzeuge. München 2011
- Stöger R., Prozessmanagement: Qualität, Produktivität, Konkurrenzfähigkeit. 2. Überarbeitete Auflage, Stuttgart 2011
- Stein, T.: PPS-Systeme und organisatorische Veränderungen. Ein Vorgehensmodell zum wirtschaftlichen Systemeinsatz. Berlin Heidelberg New York 1996
- von Rosing, M., von Scheel, J. and Gill, A.Q. (2015), "Applying agile principles to BPM", in von Rosing, M., von Scheel, H. and Scheer, A.W. (Eds), The Complete Business Process Handbook: Body of Knowledge from Process Modeling to BPM, Morgan Kaufmann, pp. 553-577.

# Zum Nachlesen



Gronau, N.:  
Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung.  
3. Auflage Berlin 2022

## Kontakt

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau  
Universität Potsdam  
Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik, Prozesse und Systeme  
Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz  
14482 Potsdam  
Germany

Tel. +49 331 977 3322

E-Mail [norbert.gronau@wi.uni-potsdam.de](mailto:norbert.gronau@wi.uni-potsdam.de)

