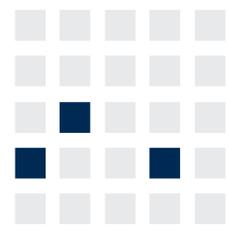




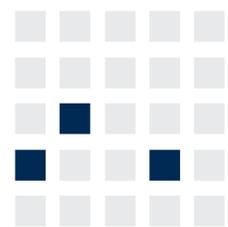
Einführung in das Geschäftsprozessmanagement

VL 01, Geschäftsprozessmanagement WS 2020/21

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. 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

August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany

Tel +49 331 977 3322

Fax +49 331 977 3406

E-Mail ngronau@lswi.de

Web lswi.de

Lernziele

- Verständnis für Wandel organisatorischer Leitbilder hin zum modernen Geschäftsprozessmanagement entwickeln
- Relevanz und Notwendigkeit des modernen Geschäftsprozessmanagement erkennen
- Kennenlernen der zentralen Begriffe, Tätigkeiten, Aufgaben, Funktionen, Vorgänge
- Verständnis für den Prozessbegriff entwickeln
- Verständnis für den Begriff Geschäftsprozess entwickeln
- Was ist Prozessorientierung? Welche Schritte sind notwendig?
- Wie kann man Prozesse beurteilen?
- Was sind primäre Geschäftsprozesse?
- Rolle von Informationssystemen in Bezug auf Geschäftsprozesse



Organisatorische Hinweise

Der Weg zum modernen Geschäftsprozessmanagement

Warum Geschäftsprozessmanagement?

Begriffe

Geschäftsprozess und Management

Beurteilung von Prozessen

Der Einfluss von Informationssystemen



Organisatorische Hinweise

Der Weg zum modernen Geschäftsprozessmanagement

Warum Geschäftsprozessmanagement?

Begriffe

Geschäftsprozess und Management

Beurteilung von Prozessen

Der Einfluss von Informationssystemen

Organisation der Lehrveranstaltung

Vorlesung

- Wöchentliche Vorlesung
- Vermittelt theoretische und methodische Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements
- Montag 14:15 - 15:45 Uhr
- In Präsenz: 3.06.H02
- Zusätzlich Live in Zoom (Link in Moodle)
- Materialien zur Lehrveranstaltung werden auf der Homepage des Lehrstuhls im Lehrportal bereitgestellt

Übung

- Beginn 2. Vorlesungswoche
- 4 Übungsgruppen:
 - Gruppe 1: Montag 12:15 - 13:45 Uhr
 - Gruppe 2: Dienstag 10:15 - 11:45 Uhr
 - Gruppe 3: Dienstag 12:15 - 13:45 Uhr
 - Gruppe 4: Mittwoch 10:15 - 11:45 Uhr
- Findet nicht wöchentlich statt
- Via Zoom und Moodle (wird über Lehrportal bereitgestellt)
- Vermittlung praktischer Modellierungskennntnisse
- Entwicklung eines Zukunftsszenarios in Gruppen

Organisatorische Hinweise - Übungsgruppenleiter



Übungsleiter

- Dr. rer. pol. Christof Thim
- Sprechstunde: n.V.
- christof.thim@wi.uni-potsdam.de



Übungsleiter

- Dipl.-Ing. Felix Starke
- Sprechstunde: n.V.
- felix.starke@wi.uni-potsdam.de



Tutor

- B.Sc. Adrian Abendroth
- Sprechstunde: n.V.
- adrian.abendroth@wi.uni-potsdam.de



Tutor

- Magnus Busch
- Sprechstunde: n.V.
- magnus.busch@wi.uni-potsdam.de

Bitte denken Sie daran, sich auch über das Lehreportal des Bereichs Wirtschaftsinformatik und Digitale Gesellschaft anzumelden!

Prüfungsrelevante Studienleistungen

Klausur

- 50% der Gesamtnote
- Termin für die Klausur nach Veröffentlichung des Klausurplans unter bwl-up.de abrufbar

Hausaufgabe

- Modellierungs-Aufgabe
- Weitere Informationen folgen in der Übung

Präsentation und schriftliche Ausarbeitung

- 50% der Gesamtnote
- Erstellung eines Zukunftsszenarios zu einem aktuellen Thema
- Gruppenaufgabe (4 Personen pro Gruppe)
- Weitere Informationen folgen in der Übung

**Für den erfolgreichen Abschluss der Lehrveranstaltung ist das Bestehen jeder Teilleistung erforderlich!
Zusätzliche Informationen zur Hausaufgabe und Präsentation erfolgen in der ersten Übung.**



Organisatorische Hinweise

Der Weg zum modernen Geschäftsprozessmanagement

Warum Geschäftsprozessmanagement?

Begriffe

Geschäftsprozess und Management

Beurteilung von Prozessen

Der Einfluss von Informationssystemen

Wandel organisatorischer Leitbilder

	Leitbild	Traditionell funktional (um 1900)	Dualistisch (ca. 1940 bis 1970)	Offene dynamische Organisation (ab 1980)
Merkmale				
Blickwinkel		isolierte Ausschnitte, Funktionalbetrachtung, vertikale Sichtweise	Funktionalbetrachtung	ganzheitliche Betrachtung, horizontale Sichtweise
Gestaltungsziel und Bildungsprinzipien		Arbeitsteilung, Spezialisierung, Faktorisierung	Arbeitsteilung, Verrichtungsorientierung	Flussorientierung
Schwerpunkt		Notwendigkeit der Hierarchie	Primat der Aufbauorganisation	Primat der Ablauforganisation
Systemcharakter		Geschlossenheit Statisches System	Geschlossenheit Statisches System	Offenheit, dynamisches System



Organisatorische Hinweise

Der Weg zum modernen Geschäftsprozessmanagement

Warum Geschäftsprozessmanagement?

Begriffe

Geschäftsprozess und Management

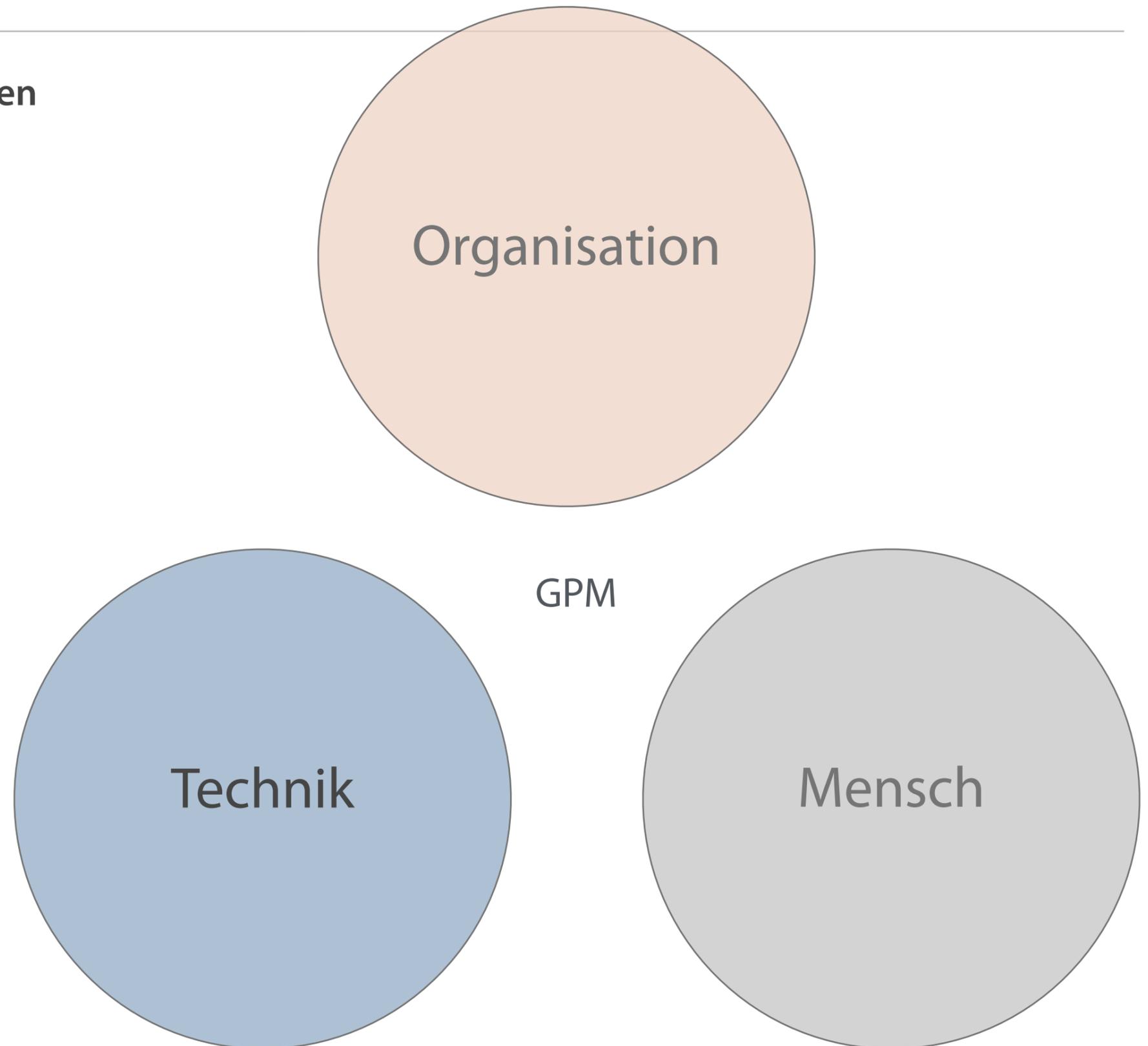
Beurteilung von Prozessen

Der Einfluss von Informationssystemen

Warum Geschäftsprozessmanagement?

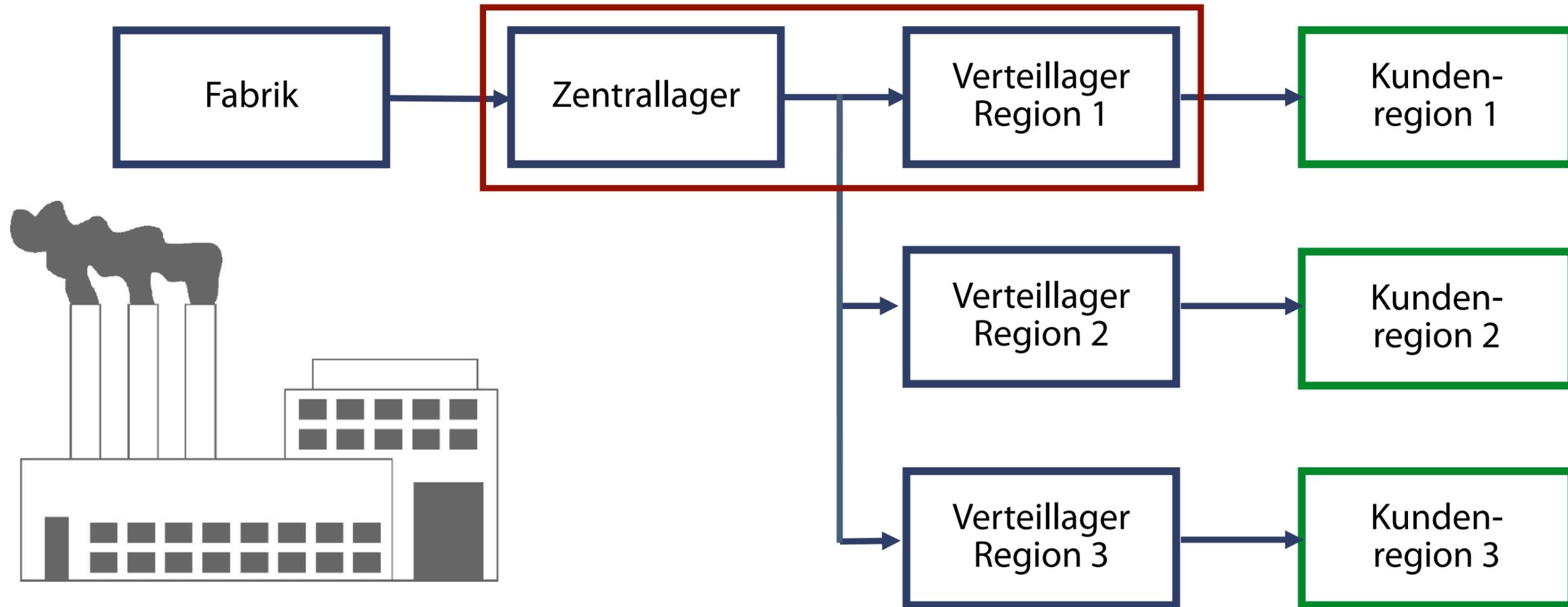
Unzureichende Ansätze in einzelnen Disziplinen

- Konzentration auf organisatorische Abläufe
- Technische Abbildung eines vorhandenen (ineffizienten) Prozesses
- Verzicht auf integrative Betrachtung



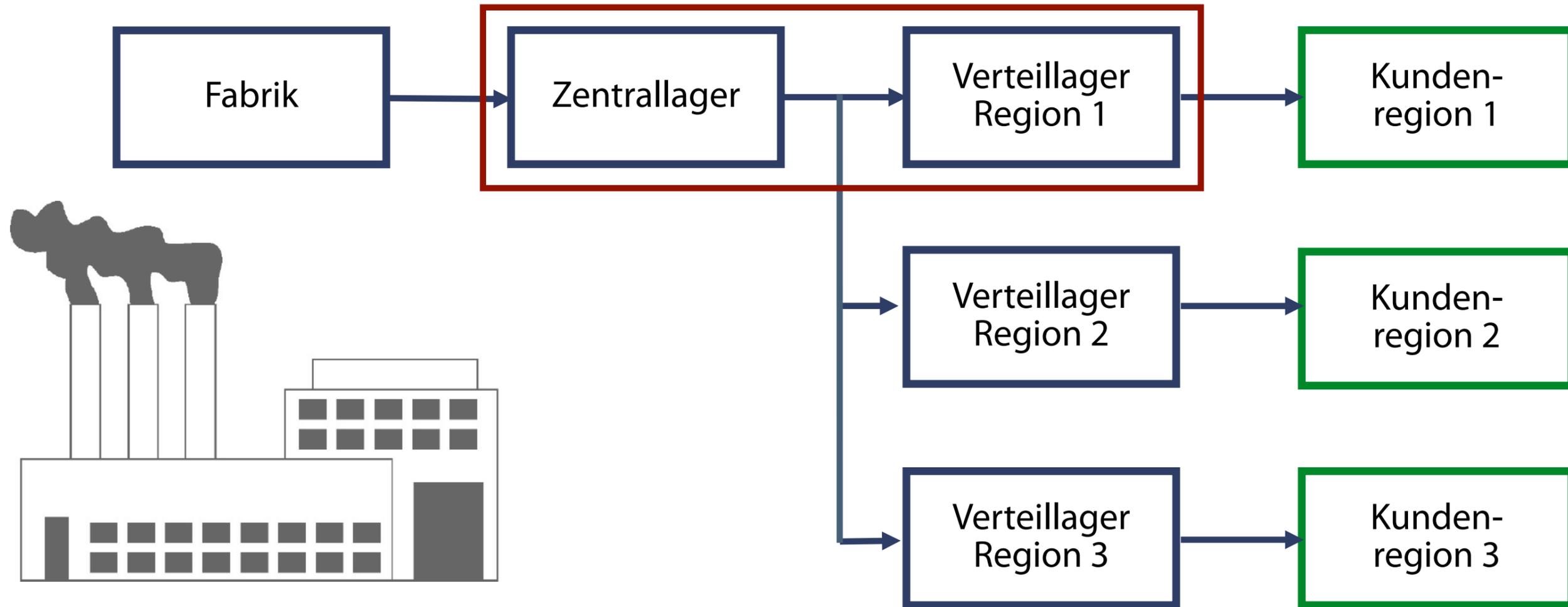
Fallbeispiel: Auslieferung von Waren - Anforderung

Gleiches Gebäude



Fallbeispiel: Auslieferung von Waren - Anforderung

Gleiches Gebäude



1d

Regionale Verteilung informiert Zentrallager

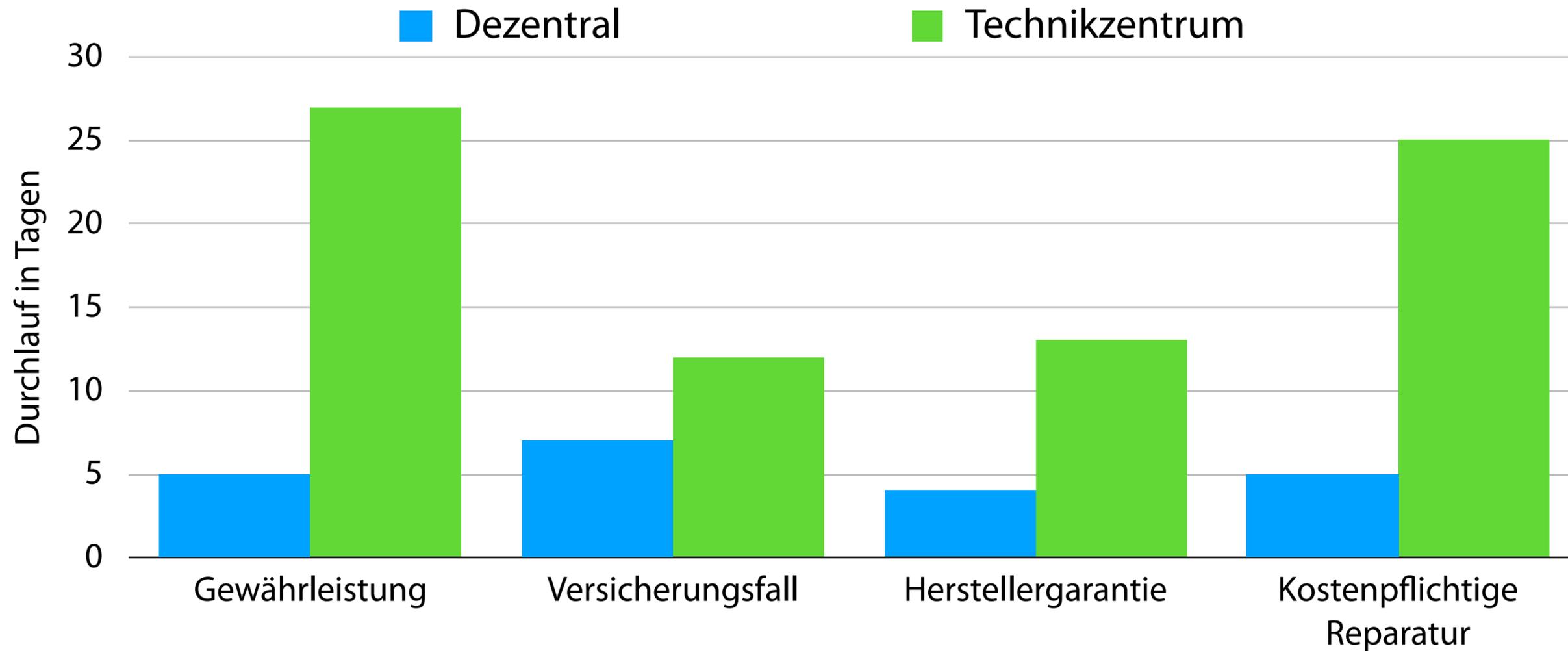
5d

Zentrallager prüft, pickt und liefert aus

5d

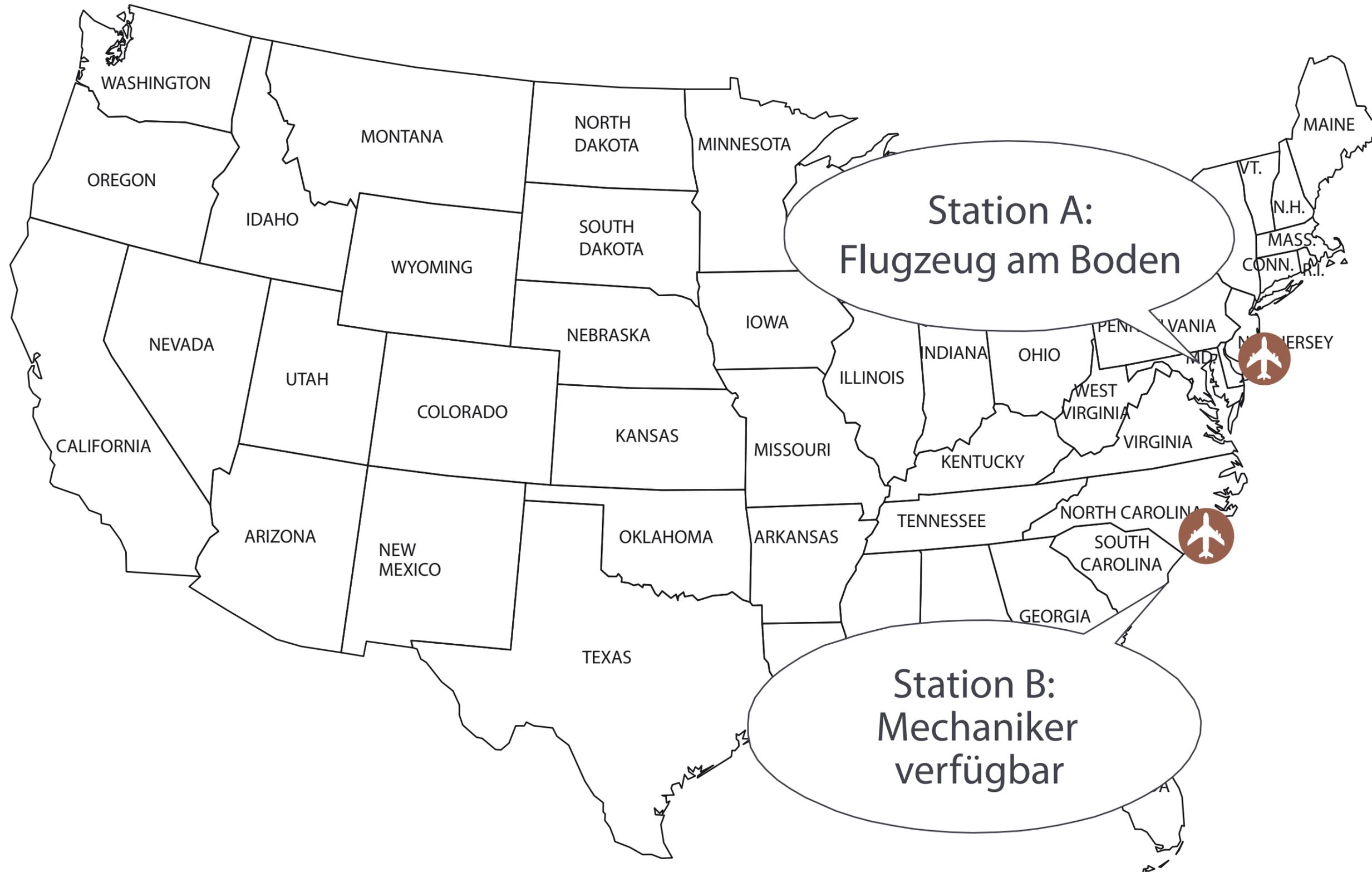
Regionallager empfängt, pickt und verpackt

Fallbeispiel: Durchlaufzeiten des zentralen Reparaturservice

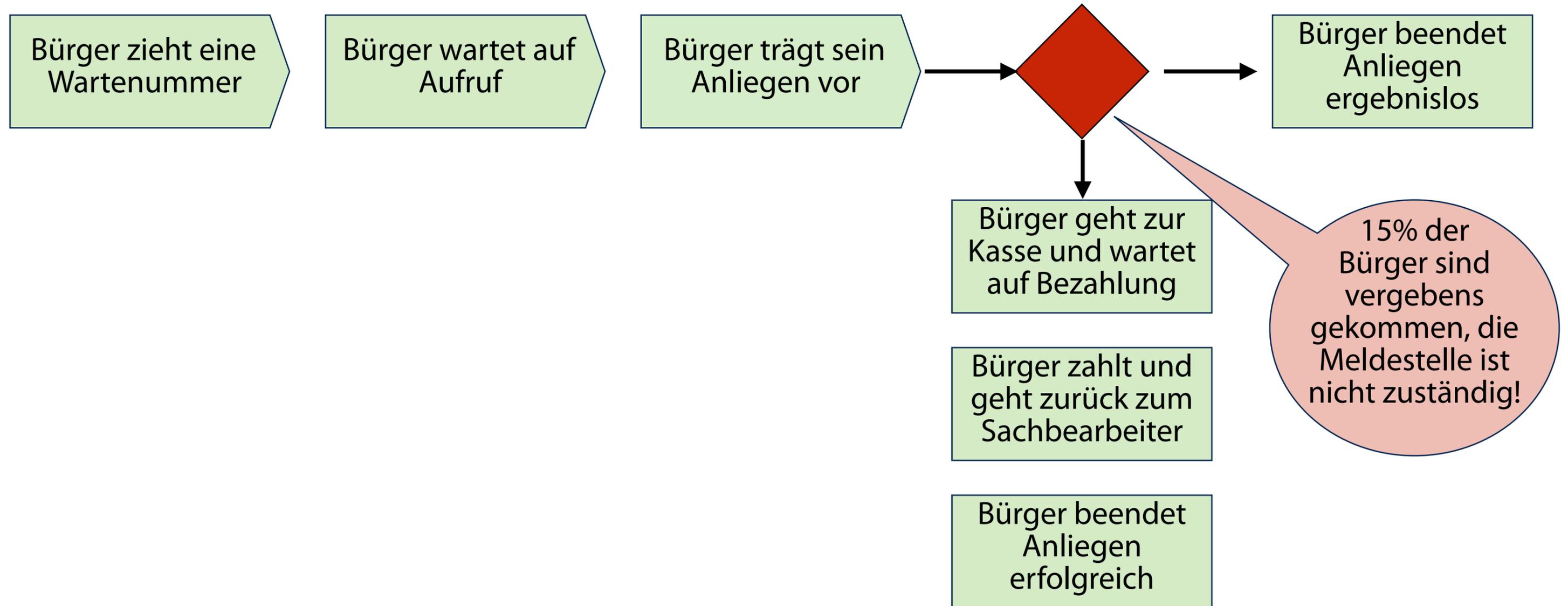


Serviceart	Dezentrale Filiale	Filiale Technikzentrum
Gewährleistung	9979	11106
Versicherungsfall	6675	9926
Herstellergarantie	21386	3845
Kostenpflichtige Reperatur	24858	12276

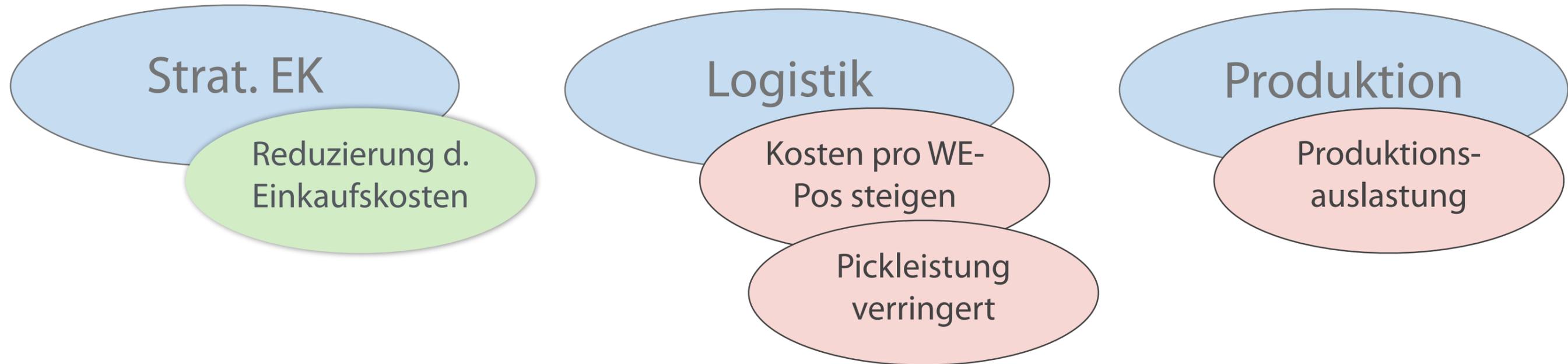
Fallbeispiel: Flugzeug am Boden



Fallbeispiel: Bürgeramt Berlin



Fallbeispiel: KPI-Einkauf



- Erhöhung der Menge pro Ladungsträger/ Bestellung
- Änderung der Verpackung
- Eliminierung der Umverpackung

- Umpacken notwendig
- Abzählen notwendig (Kommissionierfehler)

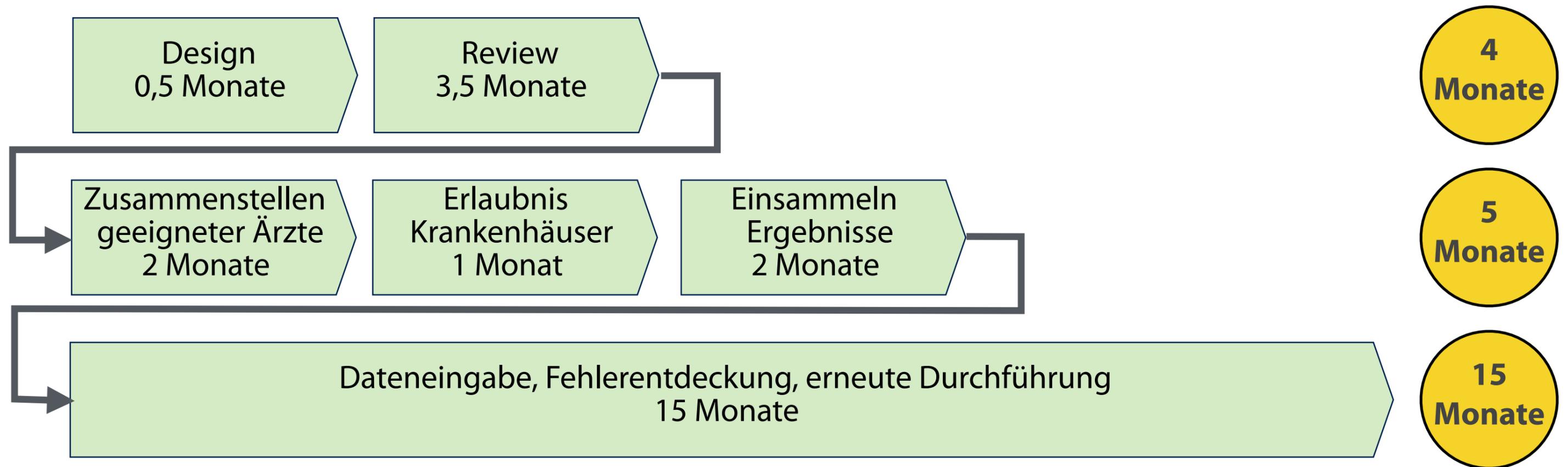
- Warten auf kommissionierte Ware
- Verschiebung Produktionsstart

Kommunikation und Workflowmanagement notwendig, um negativen Effekten vorzubeugen!

Fallstudie: Entwicklung eines Arzneimittels

Ergebnisse einer Feldstudie

Dauer: eine Woche; Umfang: 30 Personen

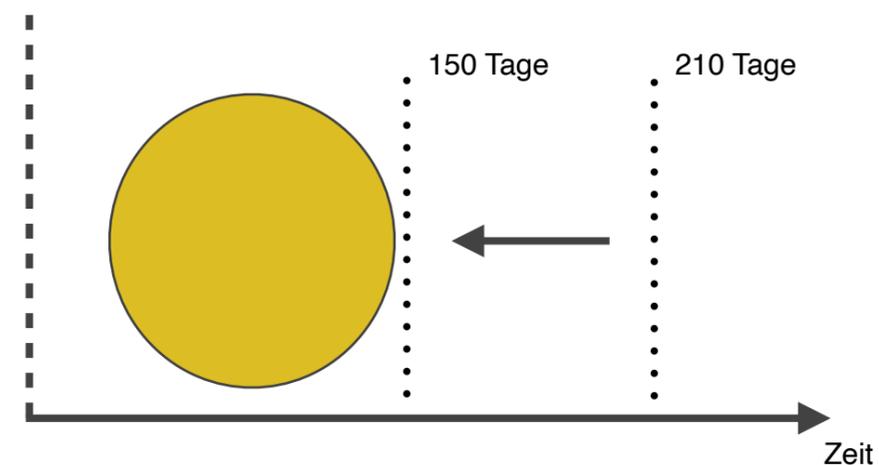
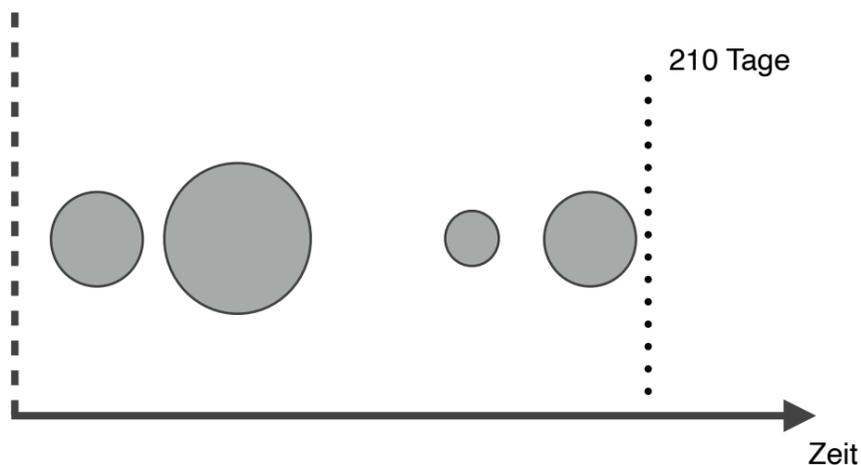


Fallstudie: Entwicklung eines Impfstoffs

Zulassung in Rekordzeit

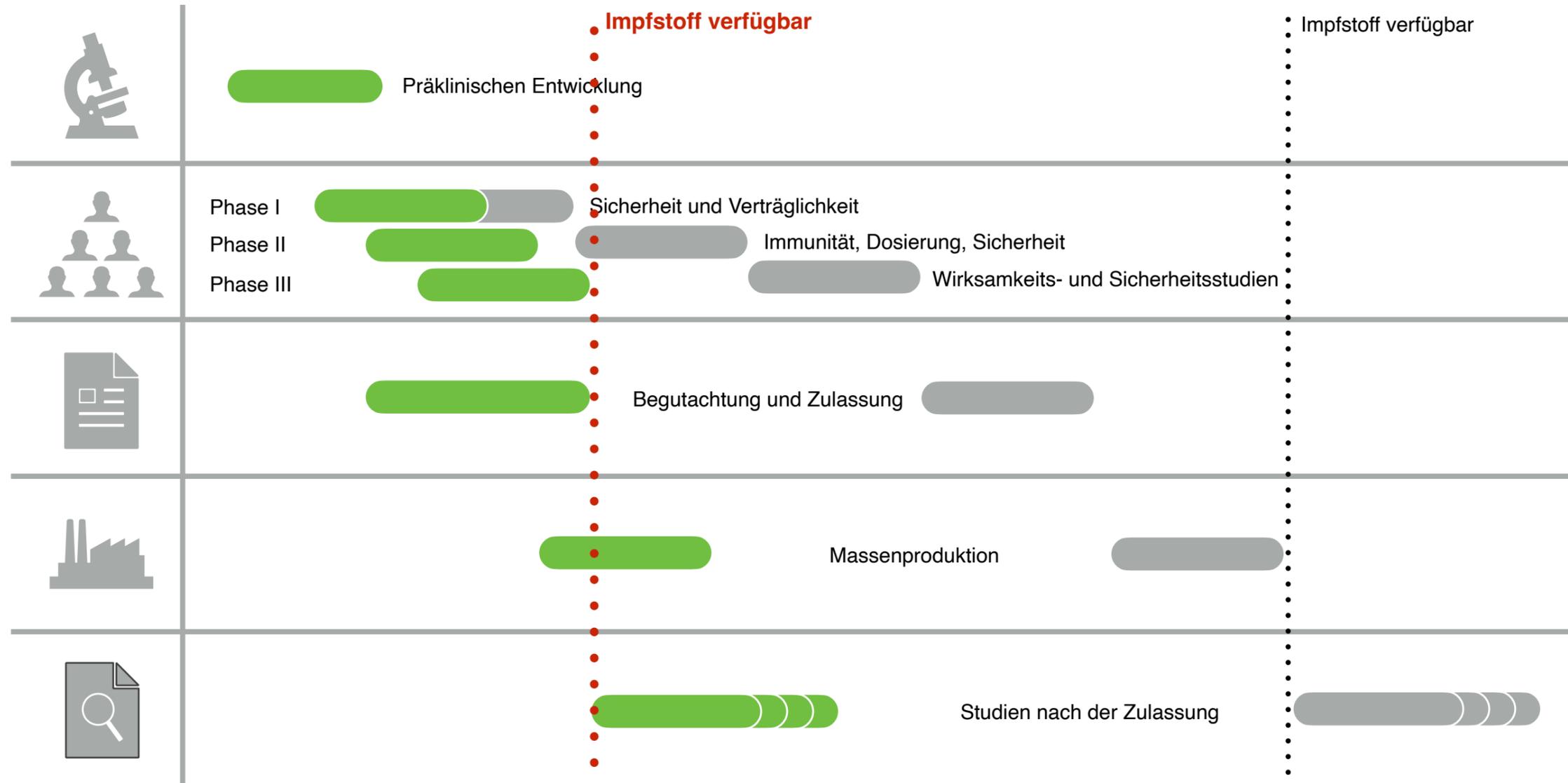
- Geteilte Vorwissen: SARS, MERS und frühzeitige Publikation der Genomsequenz
- Technologien: Forschungsstand „Plattformtechnologie“ (mRNA, adenoviraler Vektor)
- Ressourcenkonzentration: Beschleunigtes Zulassungsverfahren (mehr behördliche Ressourcen)
- Kontinuierliche Neubewertung: Rolling-Review-Strategie
- Vernetzung: internationale Arbeitsgruppen und Pandemiestrategie

Beschleunigtes Bewertungsverfahren



Fallstudie: Entwicklung eines Impfstoffs

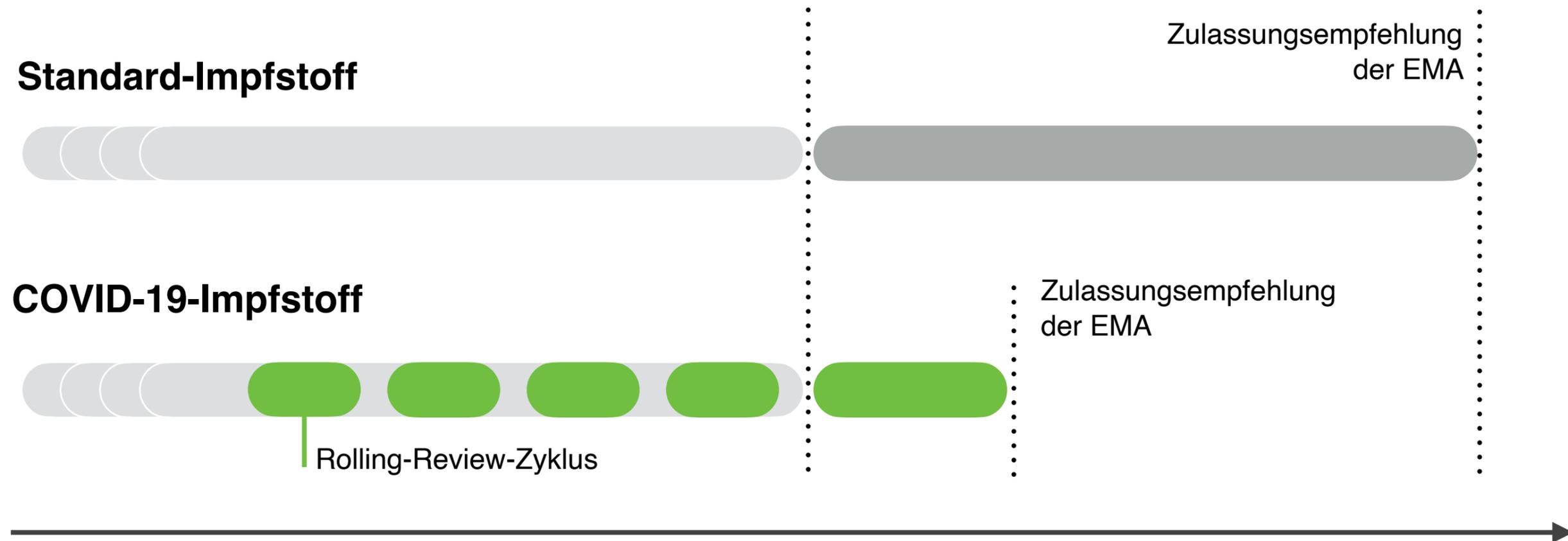
Parallelisierung



Durch Parallelisierung einzelner Schritte konnte die Entwicklungszeit stark verkürzt werden.

Fallstudie: Entwicklung eines Impfstoffs

Rolling-Review-Verfahren



Notwendigkeit von Geschäftsprozessmanagement

- sichert die Rentabilität
- fördert die Kundenzufriedenheit
- stabilisiert Lieferbeziehungen
- bietet Führungskräften Gestaltungsspielraum
- Strukturiert und beruhigt die Arbeitsatmosphäre

Herausforderungen

- Anforderungen des Marktes erkennen
- Transparenz in Abläufen schaffen
- Heterogene IT Landschaften betreiben
- Aufwand durch Mehrfacharbeiten vermeiden
- Steigendem Kosten- und Zeitdruck begegnen

Hürden und Probleme

- Zielsetzung wird zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt
- Fehlen einer ganzheitlichen Strategischen Betrachtung
- Egoistisches Verhalten des Einzelnen
- Hohe Komplexität der Prozesse
- Zersplitterte IT-Landschaft mit vielen Insellösungen



Organisatorische Hinweise

Der Weg zum modernen Geschäftsprozessmanagement

Warum Geschäftsprozessmanagement?

Begriffe

Geschäftsprozess und Management

Beurteilung von Prozessen

Der Einfluss von Informationssystemen

Zusammenhang zwischen den Begriffen der Leistungserstellung

Begriff	Erläuterung
Tätigkeit	Bündel von Arbeitsverrichtungen (Tätigkeitselementen), die einem Tätigkeitssubjekt (Mensch oder Maschine) als Arbeitsaufgabe aufgrund einer Stellenbildung zugeordnet werden (vgl. Bohl 1976, S. 20)
Aufgabe	Zu erfüllendes Handlungsziel, durch physische oder geistige Aktivitäten zu erfüllende Sollleistung (vgl. Hoffmann 1980, Sp. 200). Merkmale einer Aufgabe sind der Verrichtungsvorgang, physische oder logische Objekte der Aufgabenverrichtung, der Einsatz von sachlichen Hilfsmitteln, sowie die Einordnung der Aufgabe in Raum und Zeit (vgl. Kosiol 1962)
Funktion	Im ablauforganisatorischen Sinne verwandt der Aufgabe (vgl. Hoyer 1988, S. 18). Wird im Geschäftsprozessmanagement synonym zur Aufgabe verwendet
Vorgang	Übergreifende Tätigkeitsfolge, die die Erfüllung einer über eine Elementaraufgabe hinausgehenden Teilaufgabe bewirkt (vgl. Hoher 1988, S. 19)

Der Begriff des Prozesses

Schwickert 1996

- Logisch zusammenhängende Kette von Teilprozessen
- Ausrichtung auf das Erreichen eines bestimmten Zieles
- Ausgelöst durch ein externes Ereignis (Trigger)
- Transformation des Inputs in einen Output
- Beachtung bestimmter Regeln
- Einfluss interner und externer Faktoren
- Einsatz materieller und immaterieller Güter (Ressourcen)

Richter-von Hagen/Stucky 2004

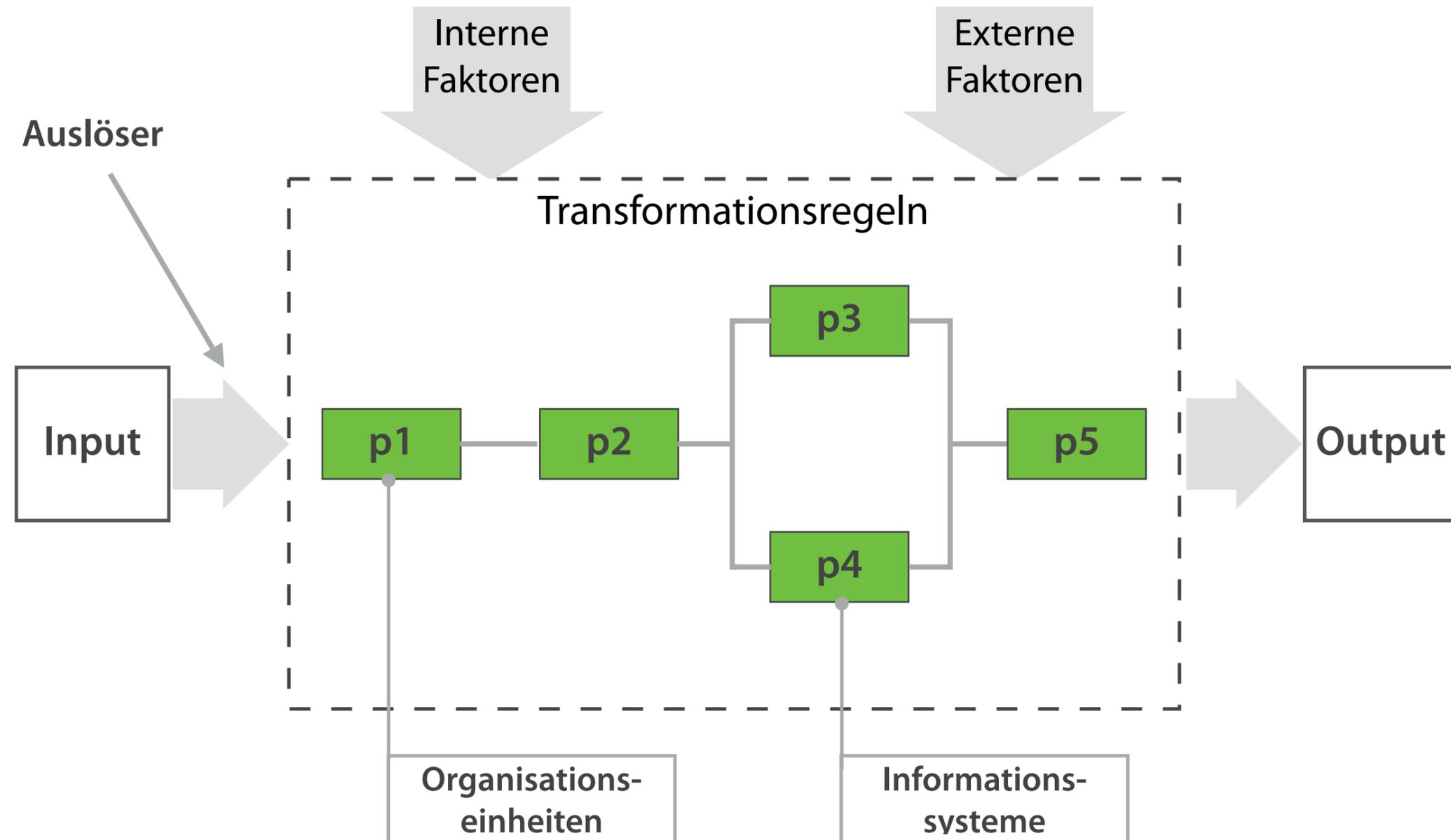
- Allgemeiner Ablauf mehrerer Abschnitte
- Aufgaben, Ausführungen, Arbeitsschritte
- Bestimmte Abhängigkeiten zwischen diesen Prozessschritten

Elemente eines Prozesses

nach Richter-von Hagen/
Stucky 2004

- Startereignis (Auslöser)
- Aktivität
- Zerlegung
- Sequenz
- Auswahl
- Parallelität
- Zusammenfügung
- Abschlussereignis

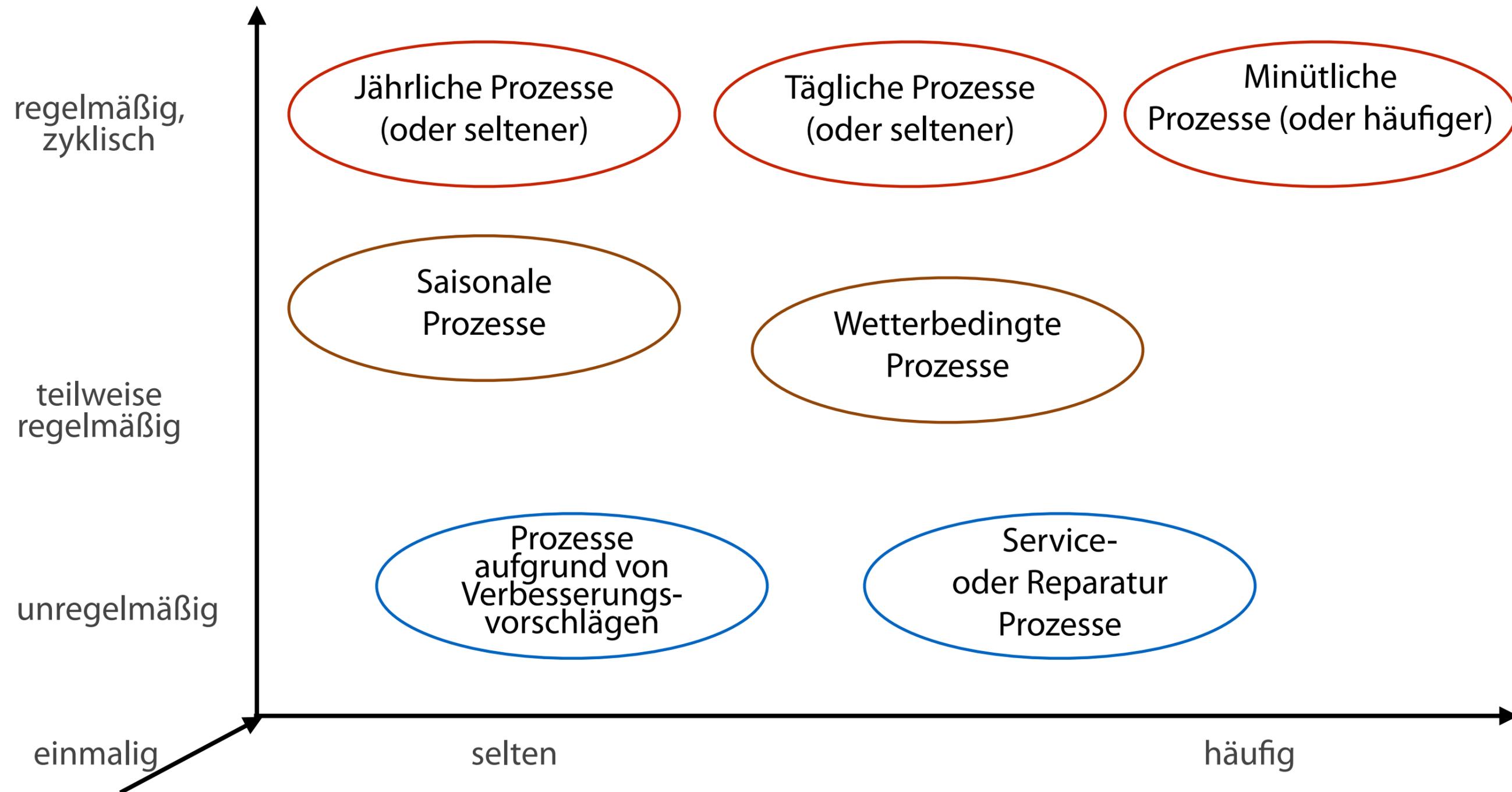
nach Schwickert 1996



Merkmale und Ausprägungen zur Typologie von Prozessen

Merkmal	Ausprägung	Literatur
Auflösungsgrad	Unternehmensprozess - Gesamtprozess -Teilprozess - ... - Prozesskette - Prozess - Vorgang - Aktivität	vgl. Schuderer 1996, S. 64
Wertschöpfung	unmittelbar - mittelbar - bedingt - nicht wertschöpfend	vgl. Schuderer 1996, S. 64
Objekt	Idee - Information - Material	vgl. Schuderer 1996, S. 64; Schmidt 1997, S. 11; Schwickert 1996, S. 13
Zeitliche Anordnung	sequentiell - parallel - optional	vgl. Schuderer 1996, S. 64
Bestimmtheit	determiniert - variabel	vgl. Schuderer 1996, S. 64; Schwickert 1996, S.11; Riekhof 1996, S. 17
Ausführungshäufigkeit	repetitiv - innovativ	vgl. Schuderer 1996, S. 64; Schmidt 1997, S. 11
Struktur	analytisch - synthetisch	vgl. Schmidt 1997, S. 12
Komplexität	gering - hoch	vgl. Schwickert 1996, S. 11; Riekhof 1996, S. 17
Reichweite	unternehmensübergreifend - unternehmenswelt - stellenübergreifend	vgl. Schwickert 1996, S. 13
Formalität	formal - informal	vgl. McDonald 2010, S. 6
Wissensintensität	sachgutbestimmt - informationsbestimmt - wissensintensiv	vgl. Gronau 2009, S. 57

Typisierung von Prozessen nach Art und Häufigkeit ihres Auftretens





Organisatorische Hinweise

Der Weg zum modernen Geschäftsprozessmanagement

Warum Geschäftsprozessmanagement?

Begriffe

Geschäftsprozess und Management

Beurteilung von Prozessen

Der Einfluss von Informationssystemen

Hammer & Champy 2009

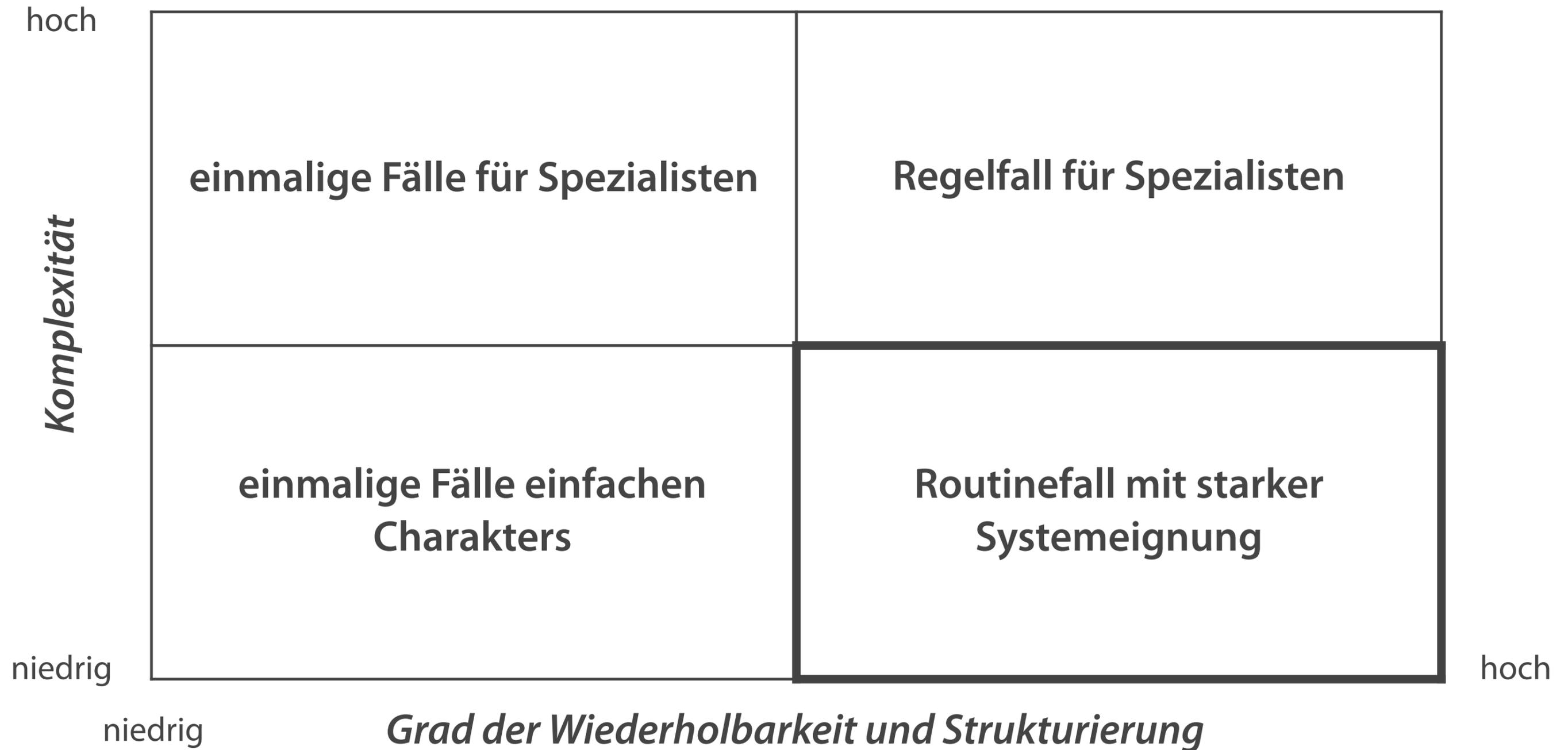
- Sammlung von Aktivitäten, die einen Input benutzen, um einen Output zu erzeugen, der einen Wert für den Kunden darstellt.

Davenport & Short 1990

- Strukturierte, messbare Menge von Aktivitäten, um einen spezifizierten Output für einen bestimmten Kunden oder Markt zu erzeugen.

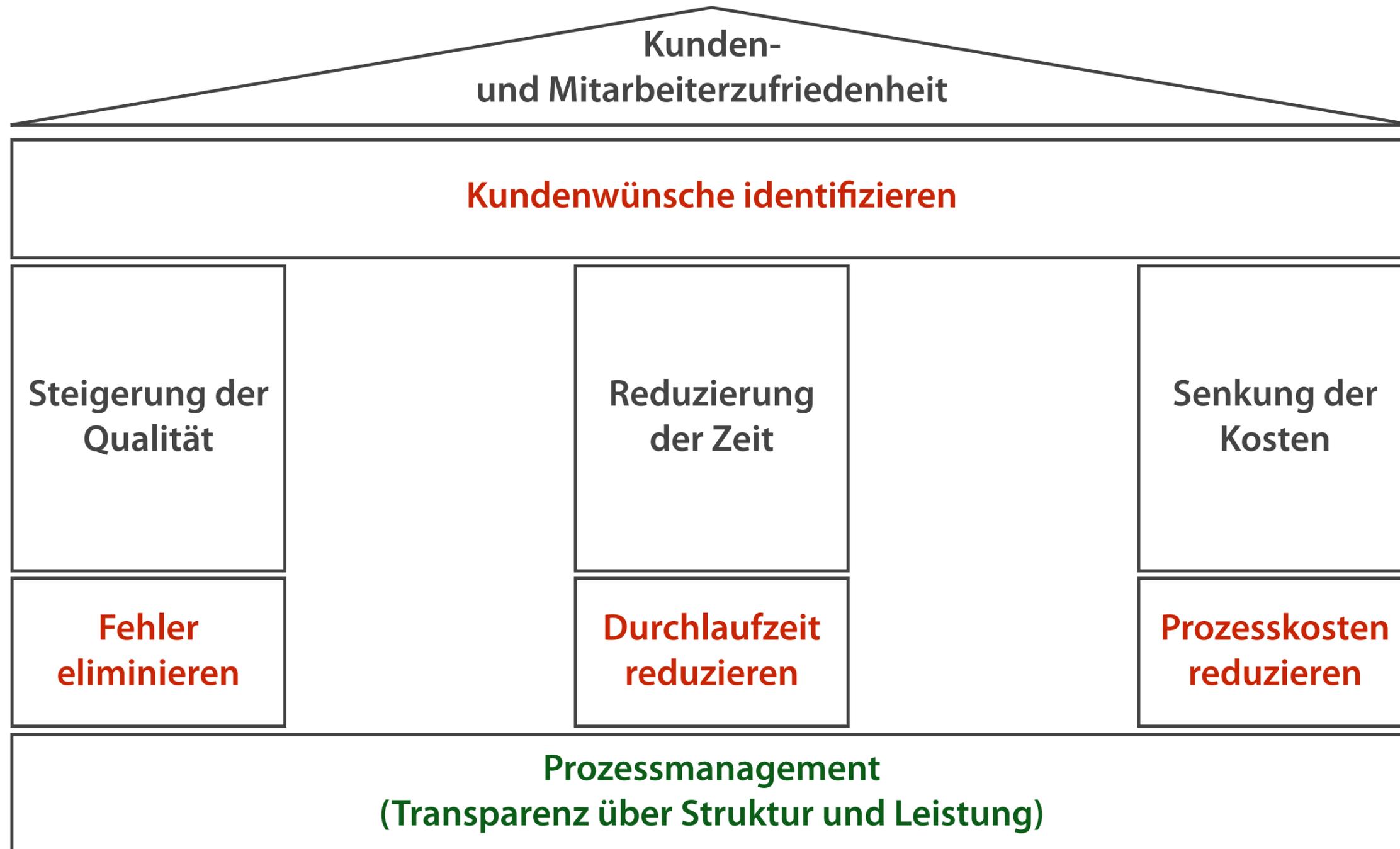
Prozesse sind Geschäftsprozesse, wenn sie wertschöpfend sind.

Typisierung nach Möglichkeit der Gestaltung

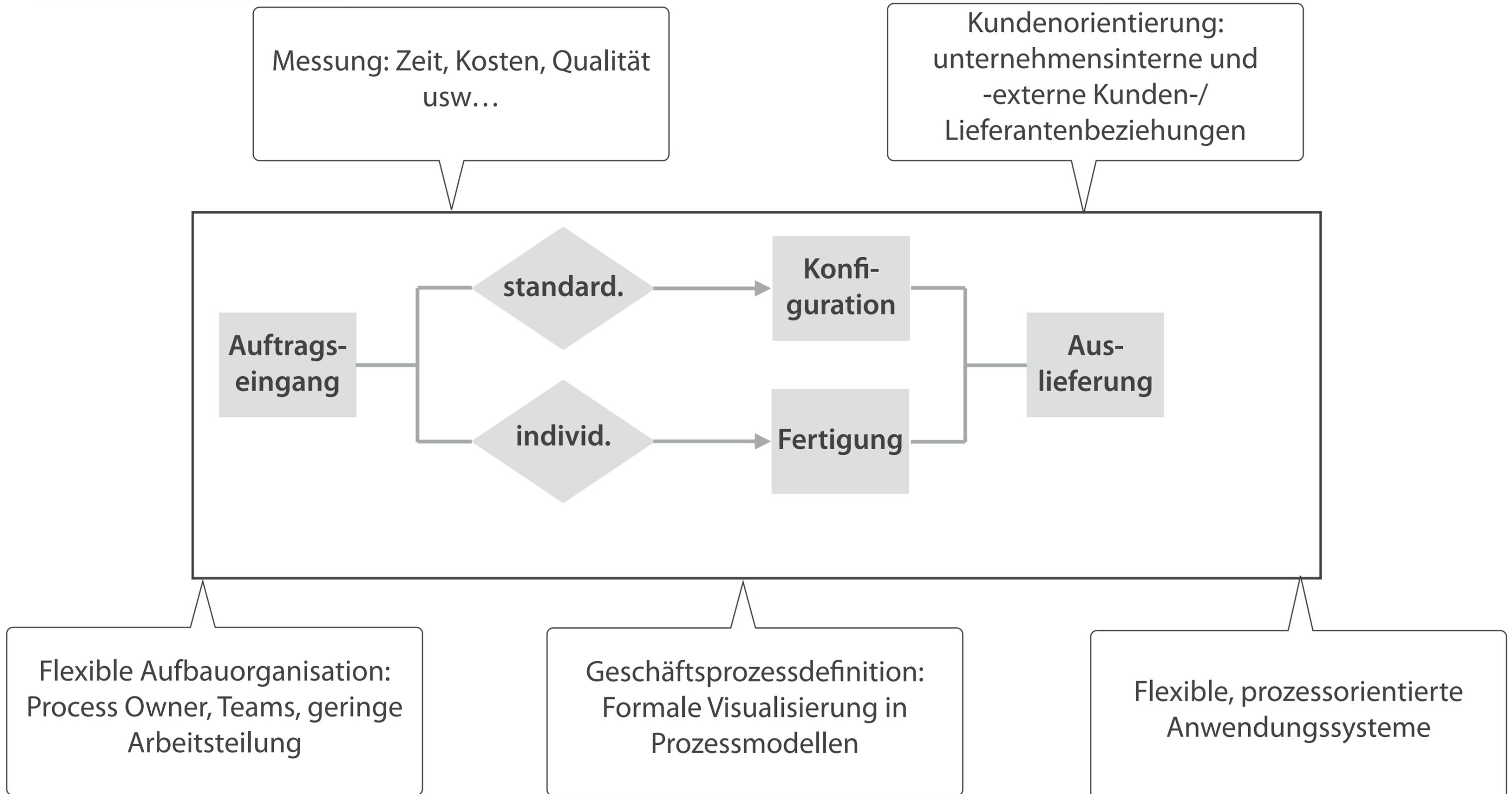


Geschäftsprozessmanagement strebt eine effiziente Nutzung von Ressourcen bei der Schaffung von Werten bzw. Nutzen bei internen und externen Kunden unter Beachtung von Zeit-, Kosten-, Qualitäts- und Zufriedenheitszielen an.

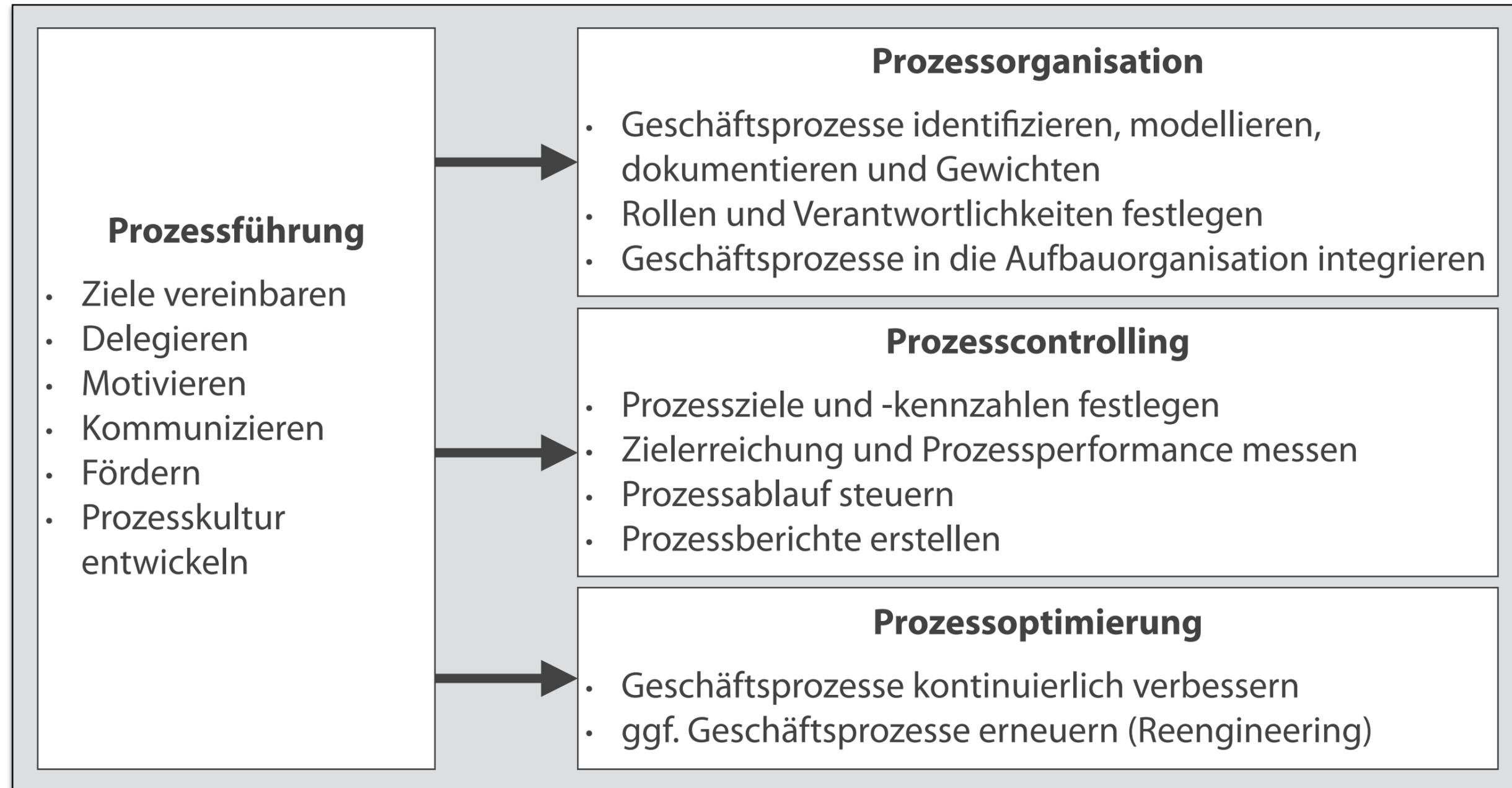
Ziele und Maßnahmen des Geschäftsprozessmanagements



Bausteine der Prozessorientierung



Aufgabenfelder des Geschäftsprozessmanagement



Abgrenzung der Prozessorientierung von klassischen Ansätzen der Reorganisation

Merkmale

- In wesentlich stärkerem Maße Messung der Effizienz der durchgeführten Prozesse
- Kundenorientierung als Ziel der Gestaltung eines Geschäftsprozesses im Vordergrund
- Gestaltungsprinzip: Wertschöpfung in Prozessen
- Eliminierung nicht wertschöpfender Tätigkeiten
- Einführung der Zeit als Wettbewerbsdimension, um Abläufe zu beschleunigen
- Etablierung von Lernprozessen
- Bewertung von Lern- und Verbesserungsprozessen
- Messung und Dokumentation der Geschäftsvorgänge

Anstöße zur Einführung des Geschäftsprozessmanagement

Qualitätsmanagement

- Qualitätsvorschriften (ISO 9001),
- Corporate Governance,
- Compliance Management,
- Risikomanagement, etc.

normativ und prozessorientiert, nicht strategisch

Unternehmensstrategie

- Neuausrichtung Geschäftsmodell,
- Geänderte Geschäftsziele,
- Unternehmenszusammenschluss/ -Netzwerk,
- Interne Defizite, etc.

klare strategische Zielsetzung

Unternehmenscontrolling

- Prozesskostenrechnung,
- Compliance Management,
- Risikomanagement,
- Governance

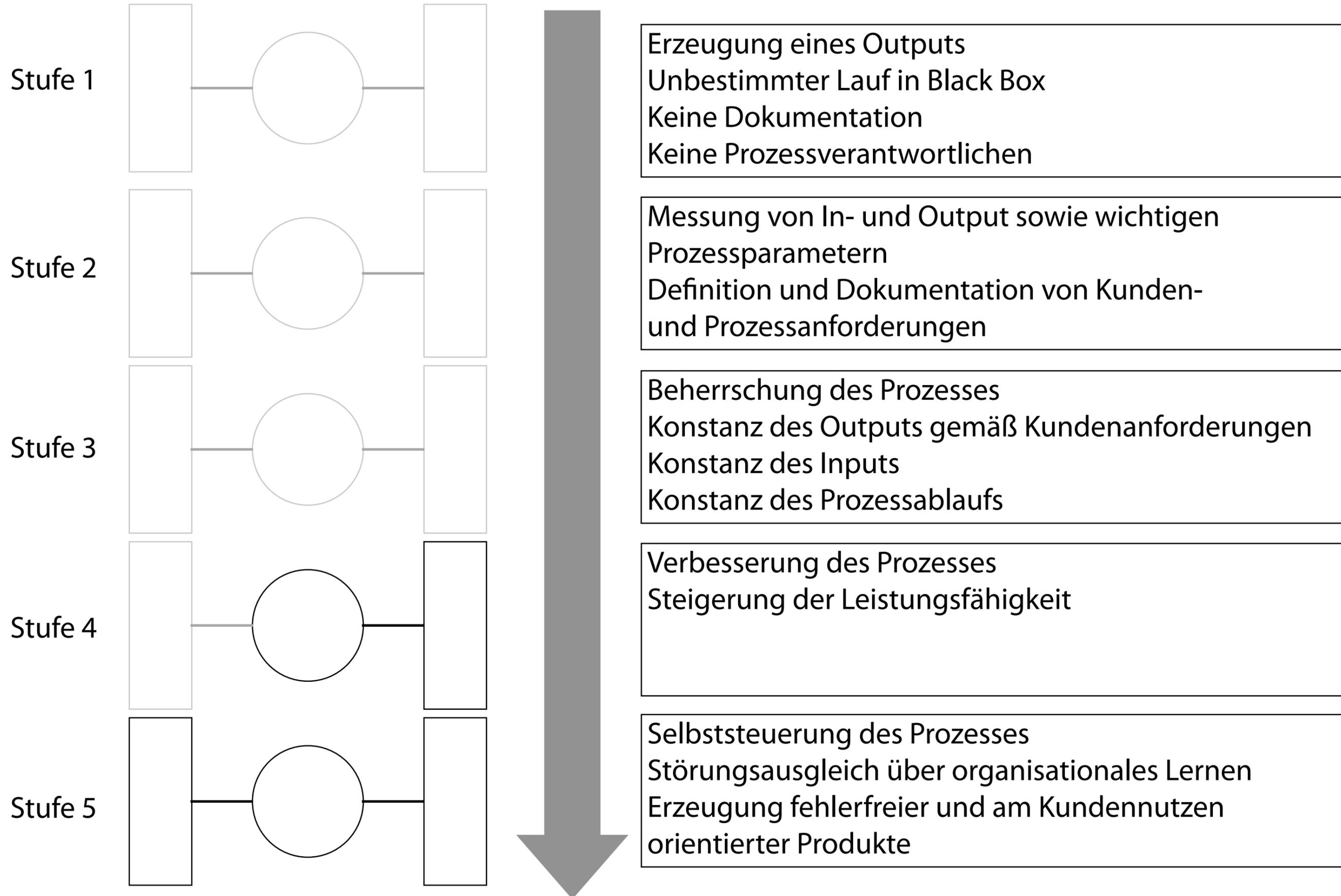
selten initiiierend

Informationstechnologie (IT)

- Grundlage für IT-Systeme und IT-Applikationen,
- Unterstützt Analysen, Messungen, Simulationen, Automatisierung, etc.

effizienz- und produktivitätssteigernd

Schritte zur Prozessorientierung





Organisatorische Hinweise

Der Weg zum modernen Geschäftsprozessmanagement

Warum Geschäftsprozessmanagement?

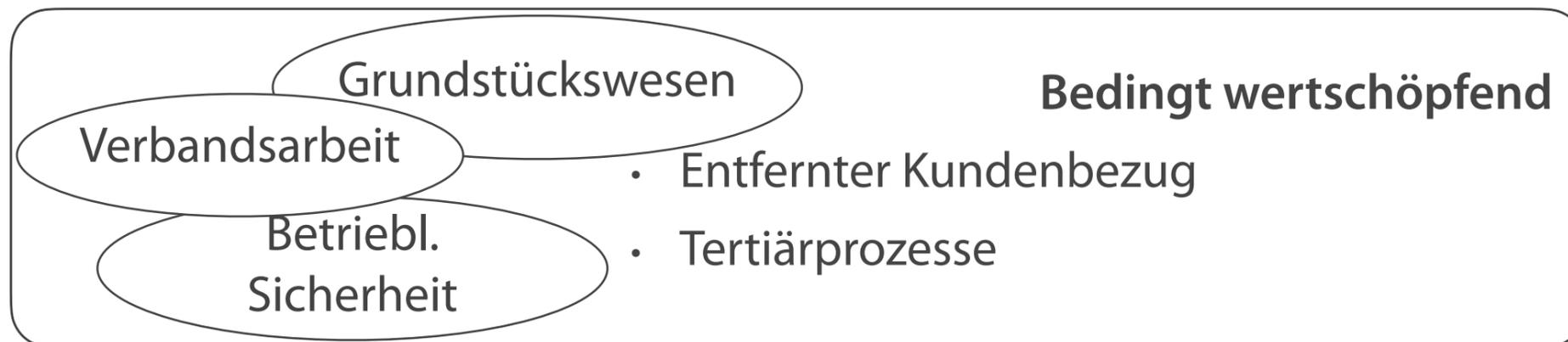
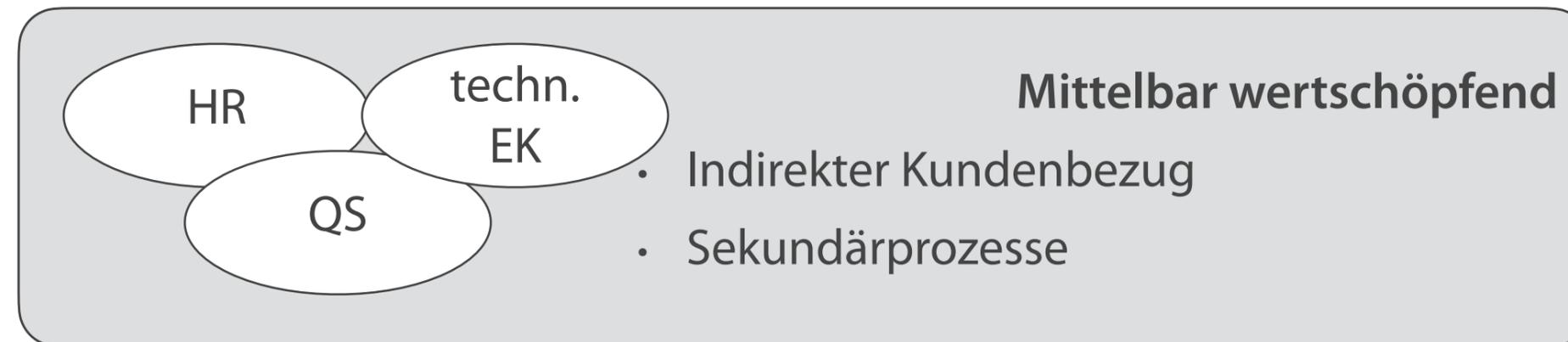
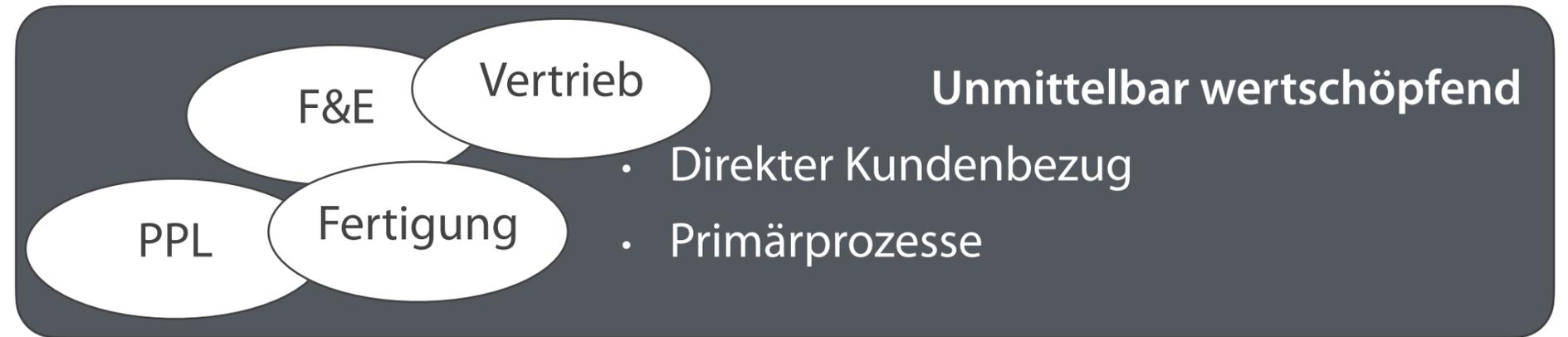
Begriffe

Geschäftsprozess und Management

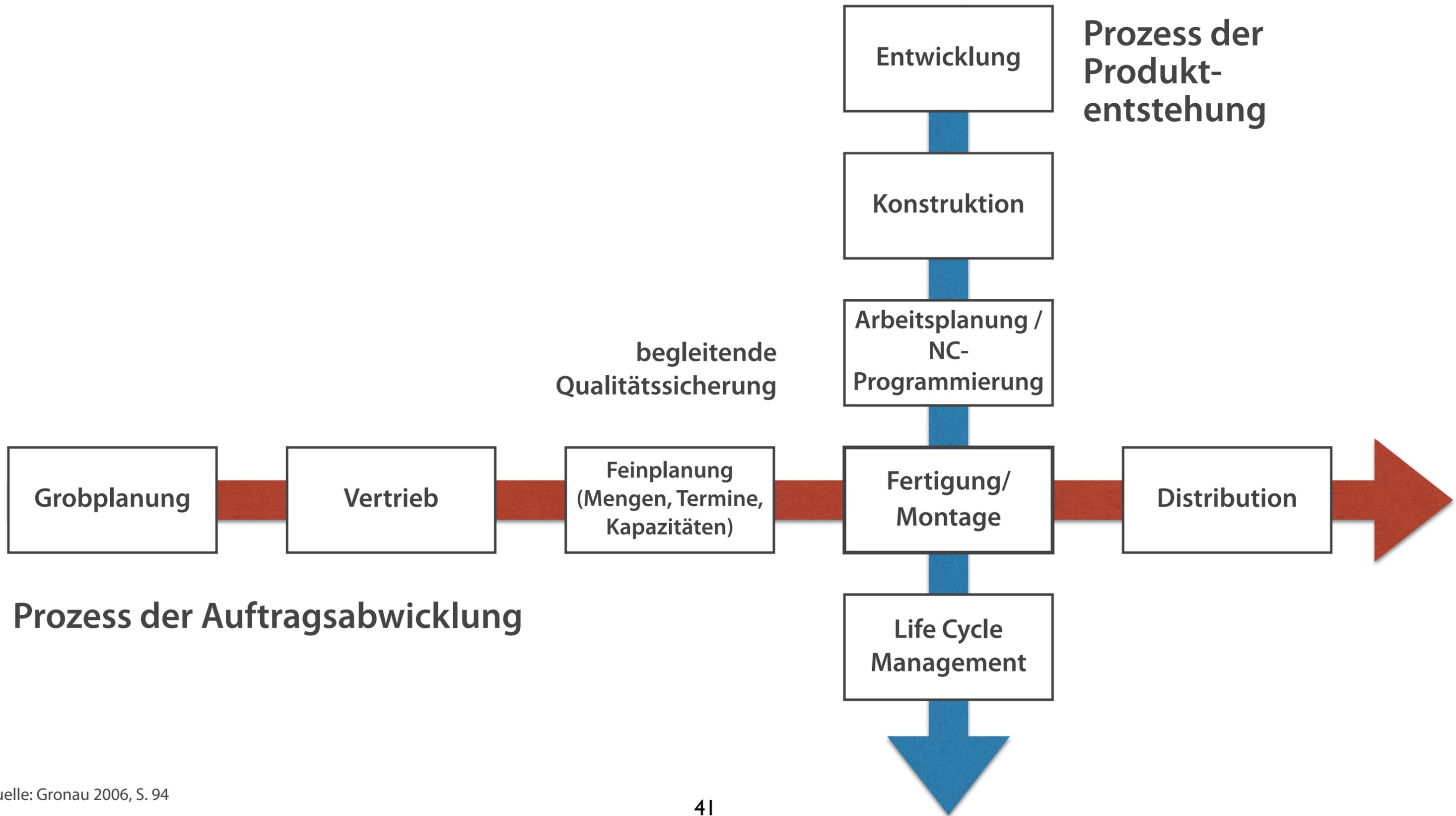
Beurteilung von Prozessen

Der Einfluss von Informationssystemen

Einordnung der Prozesse



Primäre Geschäftsprozesse in Industrieunternehmen





Organisatorische Hinweise

Der Weg zum modernen Geschäftsprozessmanagement

Warum Geschäftsprozessmanagement?

Begriffe

Geschäftsprozess und Management

Beurteilung von Prozessen

Der Einfluss von Informationssystemen

Der Einfluss von Informationssystemen auf den Geschäftsprozess

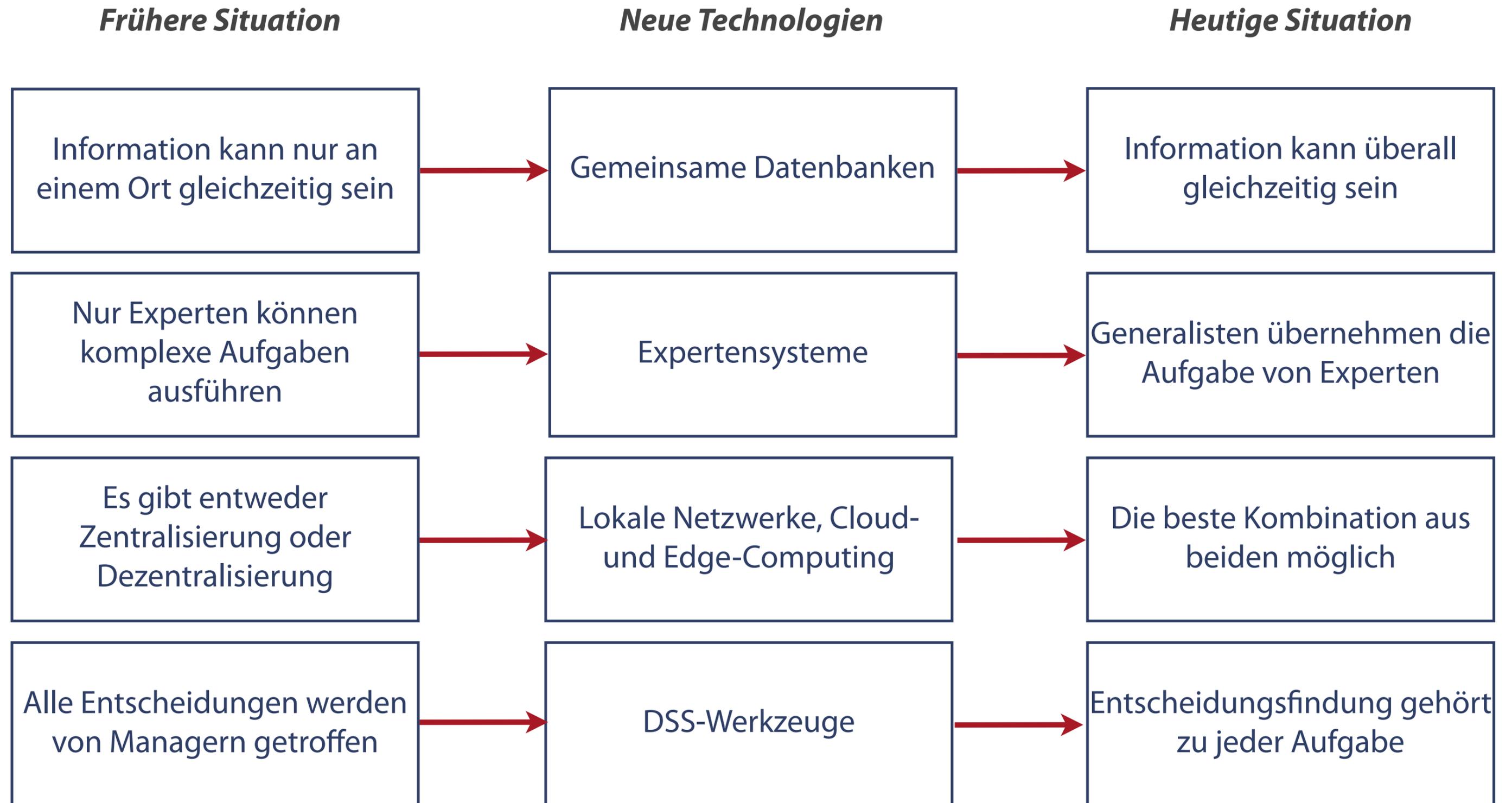
Fähigkeit	Nutzen für den Geschäftsprozess	Beispiel
Transaktion	Überführung unstrukturierter Prozesse in routinemäßige Transaktionen	<ul style="list-style-type: none"> - Modellierung standardisierter Workflows - Nutzung von ERP und MES Systemen
Ortsungebundenheit	Übertragung von Informationen schnell und einfach über große Entfernungen, dadurch beliebige Verortung von Prozessschritten möglich	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Cloud Technologien oder mobilen IIoT Technologien in der Produktion
Automatisierung	Ersatz oder Verringerung menschlicher Arbeit in Prozessen	<ul style="list-style-type: none"> - Rapid-Manufacturing Prozesse - Einsatz von Robotern
Analyse	Möglichkeit des Einsatzes komplexer Analysemethoden innerhalb von Prozessen	<ul style="list-style-type: none"> - KI-basierte optische Mess- und Prüftechniken - Methoden zur Prozesssimulation und der Prozessverlaufsprognose
Informationen	Nutzbarkeit umfassender Detailinformationen innerhalb eines Prozesses	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Big Data zur Auswertung von Kunden- und Produktionsdaten
Reihenfolge	Änderbarkeit der Reihenfolge der Abarbeitung von Aufgaben in einem Prozess, Möglichkeit zur gleichzeitigen Bearbeitung von Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung Modulare Industrie 4.0 Produktionsstätten - Ereignisgesteuerte Prozessketten
Wissen	Erfassung und Verteilung von Wissen und Expertise zur Verbesserung des Prozesses	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Modellierungen (Bsp. KMDL) - People Analytics zum optimalen Staffing
Tracking	Detaillierte Erfassung von Aufgabenstatus, Input, Output	<ul style="list-style-type: none"> - Live Tracker für genaue Positionsbestimmung und Verfolgung von Objekten und Sendungen in Echtzeit
Disintermediation	Ermöglichung direkter Kommunikation zwischen zwei Prozessbeteiligten, die sonst einen Dritten (Intermediär) zur Kommunikation benötigen würden	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Blockchain Technologien um Ware ohne Zwischenhändler schneller an den Kunde zu bringen

Einfluss von Informations- und Kommunikationssystemen

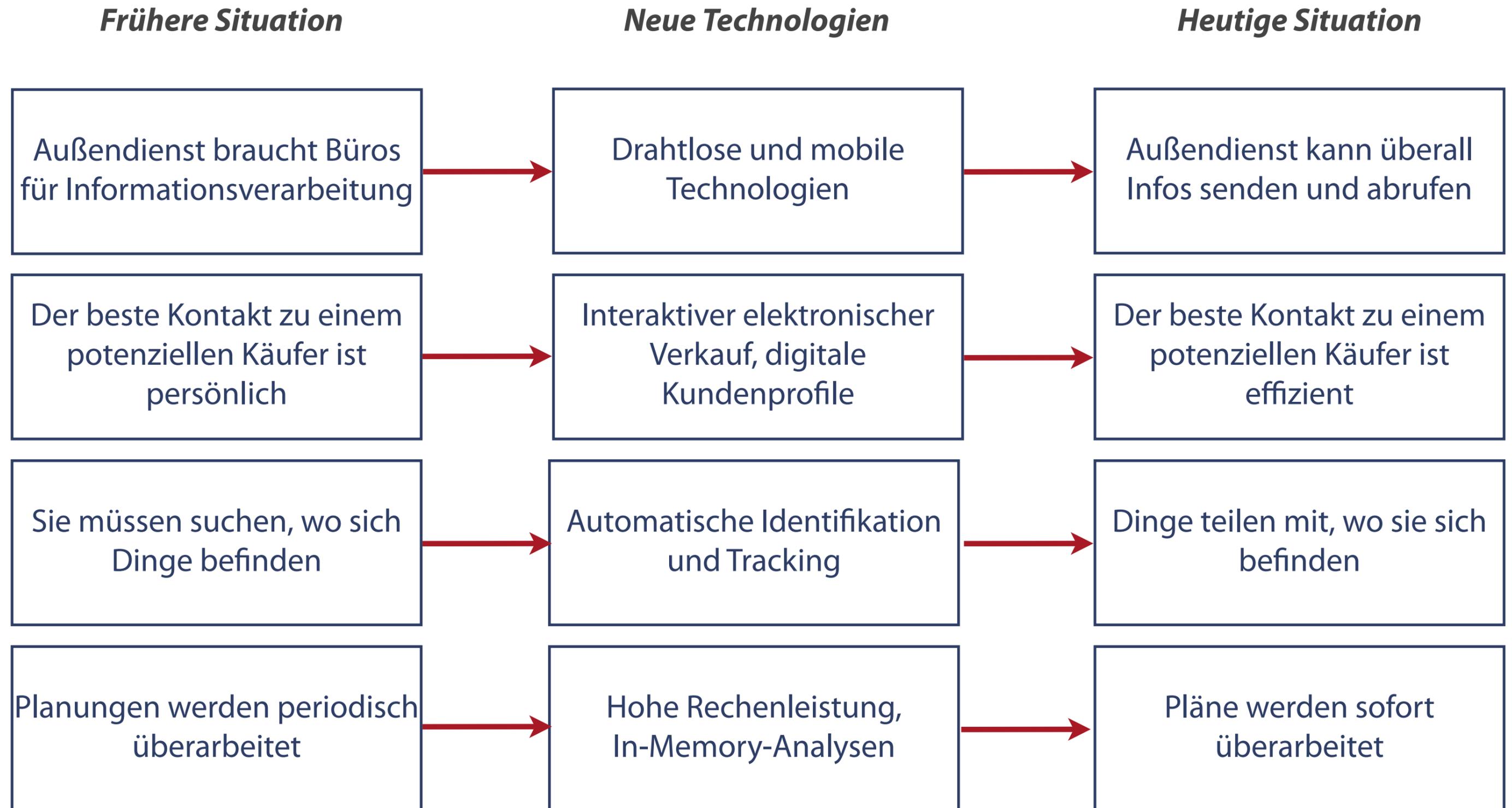


Erst Systeme machen die Prozessorganisation im Unternehmen möglich.

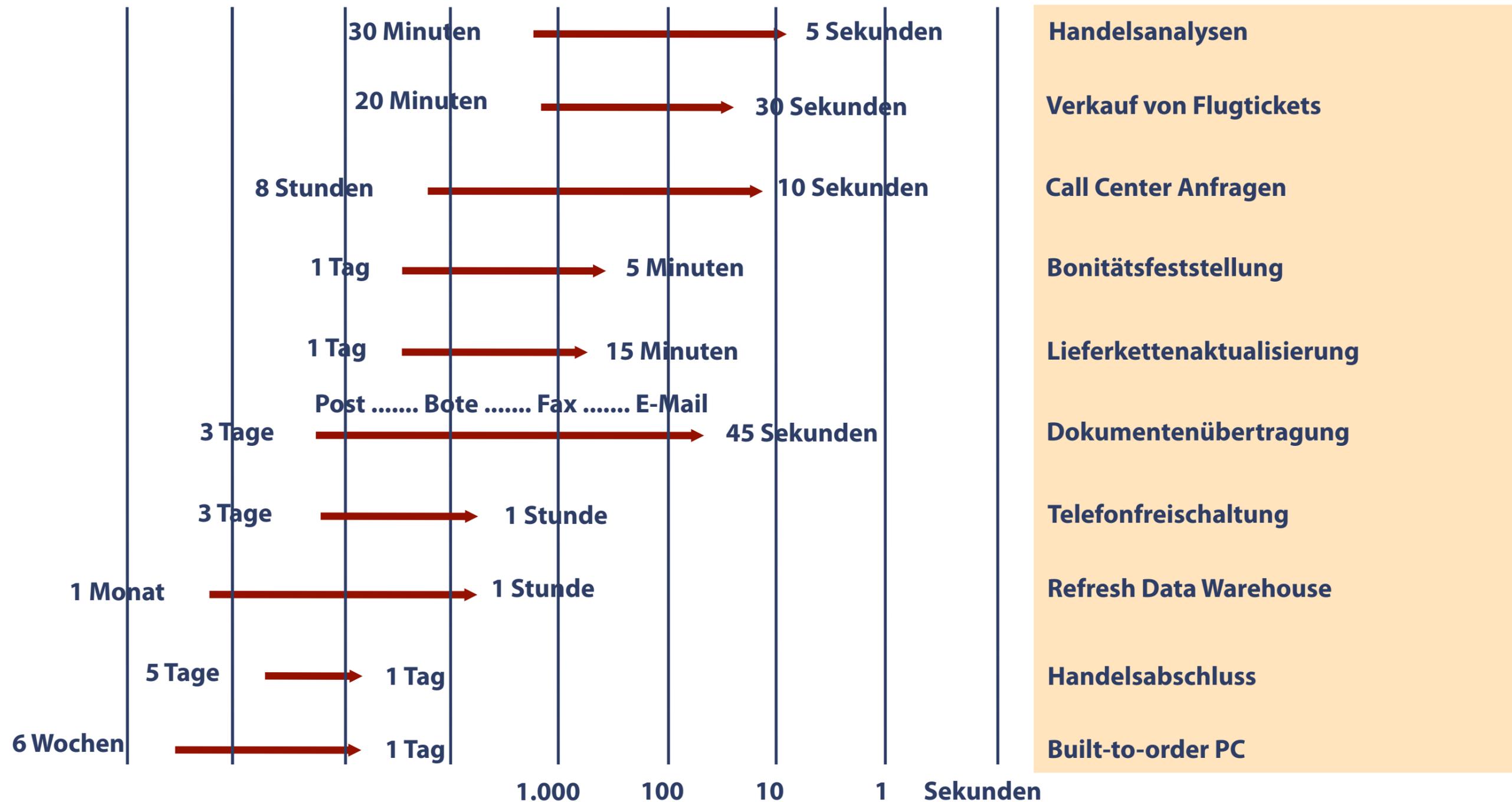
Rolle der Informationssysteme beim GPM



Rolle der Informationssysteme beim GPM (Fortsetzung)



Geschäftsprozesse werden schneller



Die in den Geschäftsprozessen eingesetzten Informationssysteme müssen diesen Anforderungen gerecht werden.

- Davenport, T., Short, J.: The new Industrial Engineering. Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, MIT, Cambridge, MA, USA. (Technical Report CISR WP 213). 1990. Available: <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/48613/newindustrialeng00dave.pdf>
- Gaitanides, M., Scholz, R., Vrohlings, A., Raster, M.: Prozessmanagement. Carl Hanser Verlag München Wien. 1994
- Gronau, N.: Wandlungsfähigkeit industrieller Informationssystemarchitekturen. 2. Auflage Berlin 2006
- Gronau, N.: Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung. Modellierung und Analyse. Berlin 2017
- Hammer, M., & Champy, J. Reengineering the Corporation: Manifesto for Business Revolution, A. Zondervan. 2009
- Maurer, G., Schwickert, A.: Kritische Anmerkungen zur prozeßorientierten Unternehmensgestaltung. Industrie Management 14 (1998) 2, S. 9-12
- Richter-von Hagen, C., & Stucky, W. Business-Process-und Workflow-Management: Prozessverbesserung durch Prozess-Management. Springer-Verlag.2013.
- Riekhof, H.C.: Beschleunigung von Geschäftsprozessen. Wettbewerbsvorteile durch Lernfähigkeit, Stuttgart 1997.
- Schmelzer, Hermann J.; Sesselmann, Wolfgang: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis - Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen. Hanser Verlag München 2006.
- Schuderer, P.: Prozeßorientierte Analyse und Rekonstruktion logistischer Systeme. Konzeption - Methoden - Werkzeuge. Wiesbaden 2013.
- Schwickert, A.C.; Fischer, K.: Der Geschäftsprozeß als formaler Prozeß. Definition, Eigenschaften und Arten. Arbeitspapiere WI Nr. 4/1996, Universität Mainz, Lehrstuhl für ABWL und Wirtschaftsinformatik 1996: online: http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2004/1703/pdf/Apap_WI_1996_04.pdf
- Wilhelm, R.: Prozessorganisation, 2. überarbeitete und ergänzte Auflage 2007.

Zum Nachlesen

Norbert Gronau

Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung

Analyse, Modellierung und Konzeption



Gronau, N.:
Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung.
2. Auflage Berlin 2017

Kontakt

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

Center for Enterprise Research

Universität Potsdam

August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam

Germany

Tel. +49 331 977 3322

E-Mail ngronau@lswi.de

