

---

## 2.1 Einleitung und Lernziele

- Um die Grundlagen für die weiteren Kapitel zu legen, werden wir in diesem Kapitel wesentliche Definitionen und Hintergründe im Kontext der Prozessinnovation erläutert.

Das erste Kapitel beinhaltet neben der Einführung die folgenden Unterkapitel. Kapitel 2.2 beinhaltet die Erläuterung der funktions- und prozessorientierten Organisation. Kapitel 2.3 zeigt im Rahmen der unterschiedlichen Sichten auf Prozesse, die Produktions- und Systemtheorie auf. In Kap. 2.4 erfolgt die Definition des Begriffs Prozess, in Kap. 2.5 des Begriffs Prozessmanagement und in Kap. 2.6 des Begriffs Prozessinnovation. In Kap. 2.7 findet die Erläuterung unterschiedlicher Prozessarten statt. Anschließend erfolgt in Kap. 2.8 die Erläuterung der Elemente von Prozessen und in Kap. 2.9 die Erläuterung des Zusammenhangs zwischen Strategie, Geschäftsmodell, Prozess und Technologie. Das zweite Kapitel schließt in Kap. 2.10 mit einer Zusammenfassung und Kontrollfragen.

Für dieses Kapitel liegen folgende Lernziele vor:

- In diesem Kapitel lernen Sie die Unterschiede zwischen der funktions- und prozessorientierten Organisation kennen.
- Sie lernen ebenfalls die beiden Sichten auf Prozesse kennen, und können deren Unterschiede benennen.
- Darauf aufbauend können Sie die Definitionen zu Prozess, Prozessmanagement und Prozessinnovation wiedergeben.
- Sie sind in der Lage, unterschiedliche Arten von Prozessen wiederzugeben und diese Arten zu identifizieren.
- Sie lernen die Charakteristika von Prozessleistungen kennen und wissen, was Marktleistungen sind.

- Sie lernen ebenfalls die Charakteristika des Prozessablaufs kennen und wissen, welche Rolle Aufgaben in diesem Kontext spielen.
- Sie können die Prozessführung erläutern und wissen, was kritische Erfolgsfaktoren und Führungsgrößen sind.
- Sie wissen, welche Rolle Technologien innerhalb von Prozessen spielen.
- Sie können den Zusammenhang zwischen Strategie, Geschäftsmodell, Prozess und Technologie erläutern.

## 2.2 Funktions- und Prozessorientierung

Frederick Taylor begründete den Taylorismus, der die Aufteilung der im Unternehmen anfallenden Aufgaben nach funktionalen Kriterien beinhaltet. Diese Form der Aufgabenteilung prägt bis heute die Gestaltung der Aufbauorganisation vieler Unternehmen (vgl. Komus und Wauch 2008, S. 236). Hierbei werden gleichartige Aufgaben in Stellen zusammengefasst, die wiederum unterschiedlichen Abteilungen zugeordnet sind. In [Abb. 2.1](#) ist exemplarisch eine funktionsorientierte Organisation dargestellt.

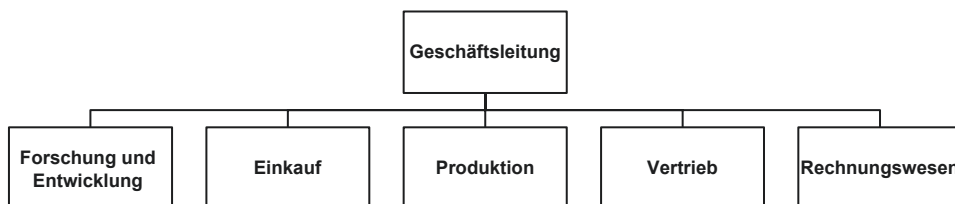
In der Vergangenheit wurde der Aufbauorganisation sowohl in der in der betriebswirtschaftlichen Lehre, als auch in der betrieblichen Praxis eine höhere Wichtigkeit zugeteilt. Dies hatte zur Folge, dass betriebliche Abläufe nur selten strukturiert geplant und modelliert wurden.

Vertreter, die dem Objekt des betrieblichen Prozesses Aufmerksamkeit haben zukommen lassen finden sich in der frühen Organisationslehre (vgl. Kosiol 1970; Nordsieck 1931, 1932).

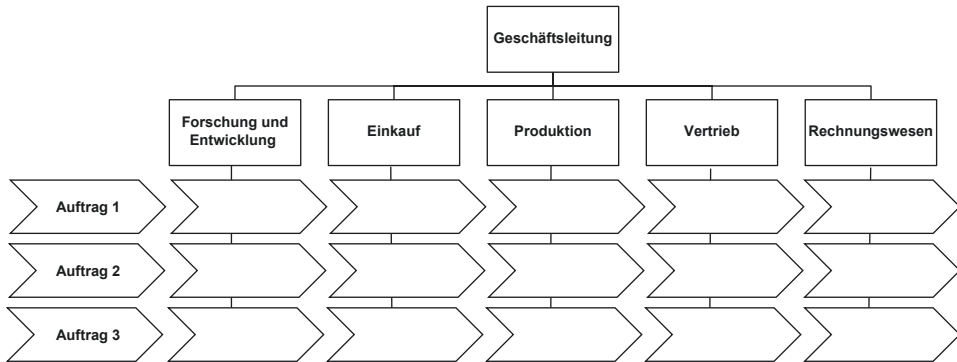
Im Gegensatz zur funktionsorientierten Organisation steht die prozessorientierte Organisation, die das Unternehmen nach durchgängigen Prozessen gliedert. Diese Prozesse sind über einen Leistungsfluss miteinander verbunden. Dabei sollen sich die Prozesse an Kunden (intern/extern) ausrichten (vgl. Wilhelm 2007, S. 10; Kugeler und Vieting 2004, S. 221 f.).

Folgendes Zitat beschreibt recht früh das prozessorientierte Verständnis einer Organisation: „Der Betrieb ist in Wirklichkeit ein fortwährender Prozess, eine ununterbrochene Leistungskette“ (Nordsieck 1932, S. 77).

Die Vorteile einer prozessorientierten Organisation liegen darin, dass sich Unternehmen schneller an Veränderungen des Unternehmensumfelds anpassen können (vgl. Lay



**Abb. 2.1** Funktionsorientierte Organisation. (vgl. Kugeler und Vieting 2004, S. 234)



**Abb. 2.2** Prozessorientierte Organisation. (in Anlehnung an: Gaitanides und Ackermann 2014; Hermann 2010, S. 210)

und Mies 1997, S. 70). Hierbei sind insbesondere die Arbeiten von Hammer und Champy zum Geschäftsprozessmanagement hervorzuheben (vgl. Hammer und Champy 1994, S. 47 ff.).

Im Rahmen der prozessorientierten Organisation sollen Brüche vermieden werden, indem entscheidende Prozesse, sofern möglich, vollständig innerhalb der jeweiligen Organisationseinheit abgebildet werden (vgl. Fließ 2006, S. 23). Die prozessorientierte Organisation betrachtet ebenso Prozesse, die zwischen mehreren Abteilungen ablaufen; diese Prozesse betreffen somit mehrere Organisationseinheiten und überwinden deren Grenzen untereinander. [Abb. 2.2](#) stellt ein Beispiel für eine prozessorientierte Organisation für die Abwicklung von Aufträgen dar. Statt eines Auftrags können z. B. auch Kundenanfragen entsprechend bearbeitet werden.

- Organisationen lassen sich funktions- oder prozessorientiert ausgestalten. Die funktionsorientierte Organisation gliedert ähnliche Aufgaben in Funktionen (z. B. Forschung und Entwicklung, Einkauf), die dann diese Aufgaben verrichten. Die prozessorientierte Organisation bildet entscheidende Prozesse, die in einer Organisation oder zwischen unterschiedlichen Organisationseinheiten ablaufen.

Neben der Erläuterung der funktionalen und prozessorientierten Organisation erfolgt nun die Darstellung unterschiedlicher Sichten auf Prozesse.

## 2.3 Sichten auf Prozesse

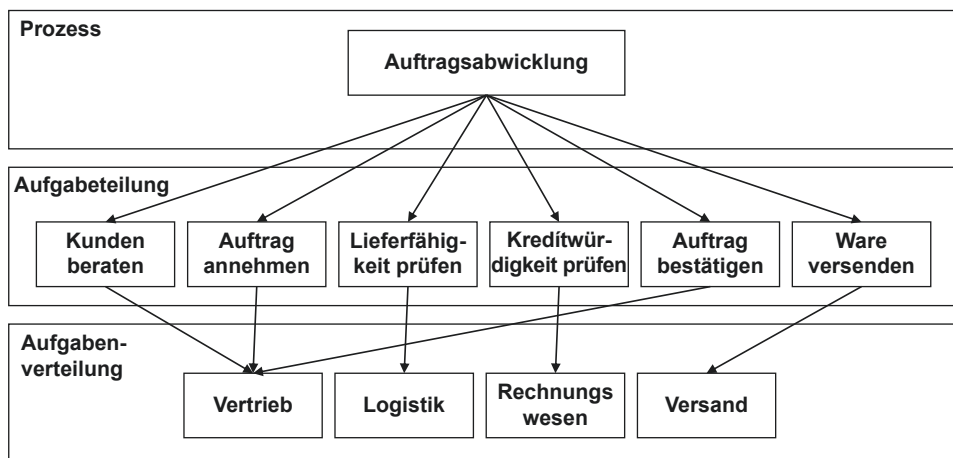
Um den Prozessbegriff zu klären, gilt es zunächst unterschiedliche Sichten auf Prozesse zu erläutern. Zu diesen Sichten zählen die Sicht der Produktionstheorie und die Sicht der systemorientierten Organisationslehre (vgl. Brecht 2002, S. 26).

Im Rahmen der Produktionstheorie steht die Transformationsfunktion eines Prozesses im Mittelpunkt (vgl. Harrison 1994; Schwarzer und Krcmar 1995). Dabei wird ein Prozess durch ein Ereignis angestoßen; dieses Ereignis dient als Indikator für das Eintreten eines definierten Zustandes. Innerhalb eines Prozess wird ein Objekt (= Input des Prozesses) unterschiedlichen Aktivitäten unterworfen. Diese Aktivitäten nehmen an dem Objekt Veränderungen vor; somit wird der Ursprungszustand verändert. Das veränderte Objekt verlässt den Prozess und stellt den Output des Prozesses dar (vgl. Brecht 2002, S. 26). Mittels des In- und Outputs eines Prozesses kann dieser eindeutig beschrieben werden; daneben können für den Prozess der Anfangs- und Endzeitpunkt bestimmt werden.

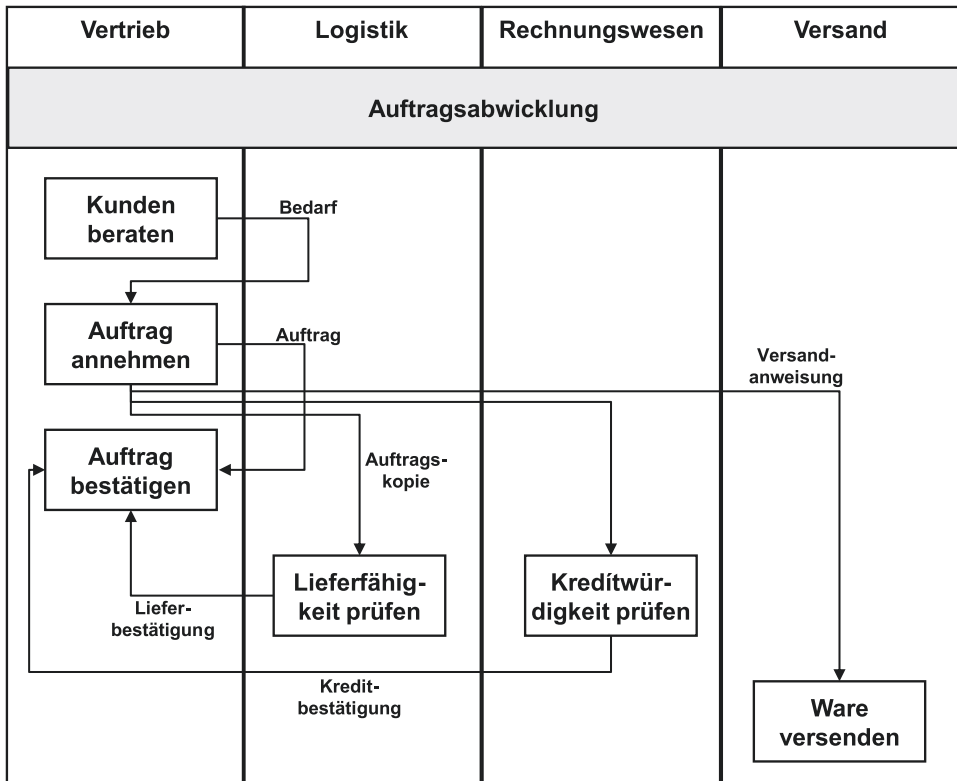
Im Rahmen der systemorientierten Organisationslehre ist eine differenziertere Betrachtung der Beziehungen zwischen den Elementen der Organisation (1) und zwischen der Organisation und der Organisationsumwelt (2) möglich (vgl. Bleicher 1979, S. 8; Lehmann 1992, S. 1843–1847).

Als Beispiel dient hierbei die Abwicklung eines Auftrags. Aus Kapazitätsgründen und aufgrund eines begrenzten Wissens der Aufgabenträger kann die gesamte Auftragsabwicklung, von der Beratung des Kunden bis zum Versand der bestellten Ware, nicht durch einen Mitarbeiter vollständig abgewickelt werden. Aus diesem Grund wird die Auftragsabwicklung in Teilaufgaben aufgeteilt; hierbei spielt die Kapazität und die Qualifikation der Mitarbeiter eine wichtige Rolle (vgl. Brecht 2002, S. 27; Picot 1990, S. 101–104). [Abb. 2.3](#) zeigt exemplarisch die Aufgabenteilung und -verteilung auf.

Im Rahmen der Aufgabenteilung und -verteilung entstehen Abhängigkeiten zwischen den Aufgaben; hierbei wird in die Leistungs- und die Ressourcenverflechtung unterschieden (vgl. Brecht 2002, S. 26 f.; Gaitanides 1983, S. 160–162). Die Leistungsverflechtung definiert, dass das Ergebnis einer Aktivität die Voraussetzung zur Durchführung der nächsten Aktivität ist. Die Ressourcenverflechtung beinhaltet den Zugriff zweier Aktivitäten auf die gleichen Ressourcen (vgl. Brecht 2002, S. 27 f.).



**Abb. 2.3** Aufgabenteilung und -verteilung der Auftragsabwicklung. (vgl. Brecht 2002, S. 27)



**Abb. 2.4** Leistungs- und Ressourcenverflechtungen der Auftragsabwicklung. (vgl. Brecht 2002, S. 28)

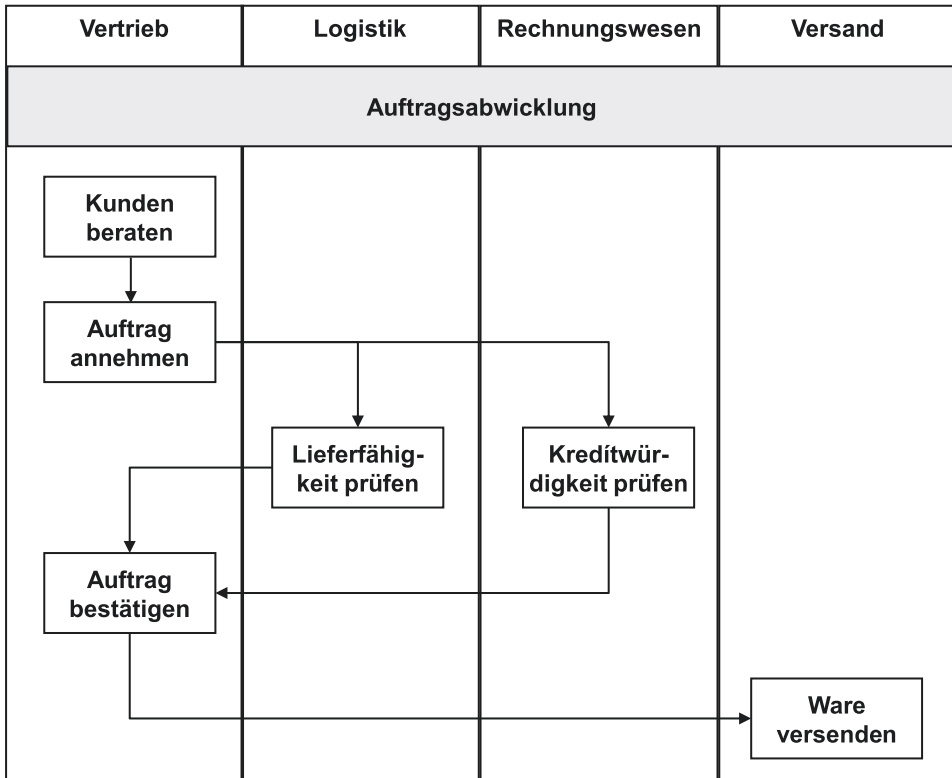
In [Abb. 2.4](#) sind die Leistungs- und Ressourcenverflechtungen innerhalb der Auftragsabwicklung dargestellt.

Der Prozessablauf mit Aufgaben ist das Ergebnis von Leistungs- und Ressourcenverflechtungen. [Abb. 2.5](#) zeigt den Prozessablauf mit den Aufgaben der Auftragsabwicklung.

Auf Basis der bisherigen Ausführungen lassen sich vier Elemente einer Organisation ableiten: Aufgaben, Aufgabenträger, Sachmittel und Informationen (vgl. Krüger 1994, S. 15 f.; Brecht 2002, S. 28 f.) Diese vier Elemente sind mittels folgender drei Beziehungen miteinander verknüpft:

- die Leitungsbeziehungen
- die Ablaufbeziehungen und
- die Informations- und Kommunikationsbeziehungen.

Leitungsbeziehungen beinhalten die Zuordnung von Aufgaben zu Aufgabenträgern und Sachmitteln. Leitungsbeziehungen formen organisatorische Einheiten und führen zum Aufbau eines Leitungssystems.



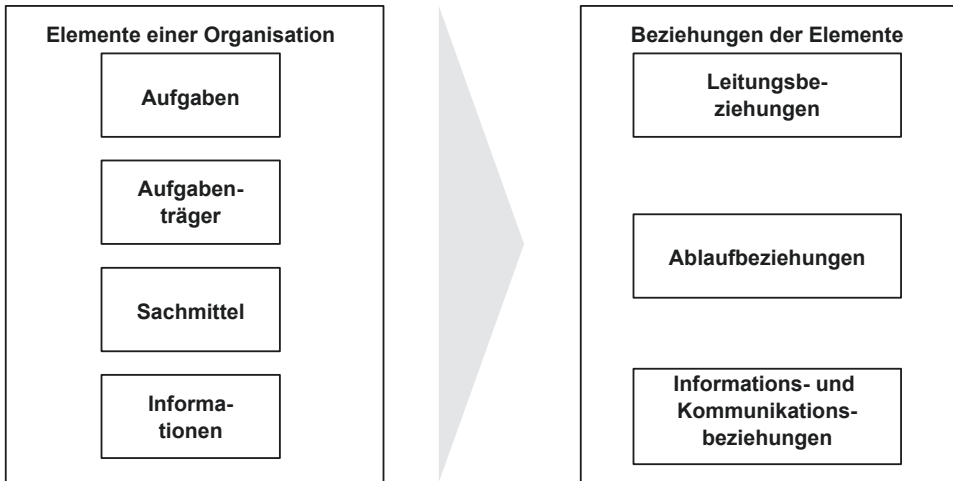
**Abb. 2.5** Ablauffolge der Aufgaben der Auftragsabwicklung. (vgl. Brecht 2002, S. 28)

Ablaufbeziehungen beinhalten die Arbeitsteilung und die damit entstehenden Abhängigkeiten zwischen Aufgaben. Diese Abhängigkeiten machen eine unabhängige Ausführung der Aufgaben unmöglich. Ablaufbeziehungen verknüpfen Aufgaben über Wirkungsbeziehungen (Input-Output-Beziehungen) und ermöglichen somit die zeitliche Anordnung der Aufgaben in Prozessen.

Auf Basis von Leitungs- und Ablaufbeziehungen entstehen Informations- und Kommunikationsbeziehungen. Sie verknüpfen Aufgaben, d. h. Aufgabenträger und Maschinen über Informationen (vgl. Brecht 2002, S. 29).

Die drei dargestellten Beziehungen bilden mit den Elementen einer Organisation (Aufgaben, Aufgabenträger, Sachmittel und Informationen) das Organisationssystem eines Unternehmens (vgl. Kosiol 1962; Krüger 1994, S. 15–18; Staehle 1994, S. 890; Brecht 2002, S. 29). [Abb. 2.6](#) stellt den Zusammenhang der Elemente einer Organisation, deren Beziehungen und die Einbettung in das Organisationssystem eines Unternehmens dar.

Das Organisationssystem eines Unternehmens ist aufgrund seiner Komplexität und der Vielzahl von Elementen und Beziehungen in seiner Gesamtheit kaum darstellbar.



**Abb. 2.6** Organisationssystem eines Unternehmens

Aus diesem Grund wird das Organisationssystem in die Subsysteme Aufbauorganisation, Ablauforganisation und Informationssystem zerlegt (vgl. Brecht 2002, S. 29).

- Prozesse lassen sich produktionstheoretisch oder systemtheoretisch betrachten. Die produktionstheoretische Sicht berücksichtigt einen Input, der innerhalb eines Prozesses verändert wird und den Output darstellt. Die systemtheoretische Sicht beinhaltet die Beziehungen zwischen den Elementen der Organisation und zwischen der Organisation und der Umwelt der Organisation. Anfallende Aufgaben innerhalb eines Prozesses sind über die Leistungen und Ressourcen miteinander verflochten.

## 2.4 Prozess

Betrachten wir die Leistungs- und Ressourcenverflechtungen der Auftragsabwicklung und die Abfolge der Aufgaben, so beinhaltet ein Prozess einen Teil der Elemente und Beziehungen aus der Ablauforganisation. Aus diesem Grund liegt folgende erste Definition für den Prozessbegriff vor (Brecht 2002, S. 29):

- „Ein Prozess ist ein Subsystem der Ablauforganisation, dessen Elemente Aufgaben, Aufgabenträger und Sachmittel und dessen Beziehungen die Ablaufbeziehungen zwischen diesen Elementen sind.“

Um die Definition des Prozessbegriffs zu vervollständigen zeigen wir exemplarisch zwei weitere Definitionen auf.

Manufacturing process typically institute a quality control system to ensure that the processes and the products meet the defined requirements. (Harrington 1991, S. 180)

A process is a set of linked activities that take an input, transform it, and create an output. Ideally, the transformation that occurs in a process should add value to the input and create an output that is more useful to and effective for the recipient. (Carr und Johansson 1995, S. 9)

Neben diesen Definitionen unterscheiden wir zwei Arten von Koordinationsmechanismen bei Prozessen: die Koordination innerhalb eines Prozesses und die prozessübergreifende Koordination. Die prozessübergreifende Koordination (auch innerhalb eines Unternehmens) erfolgt dabei über den Markt, d. h. über den Austausch von Leistungen (vgl. Gaitanides et al. 1994, S. 5).

Damit lassen sich zwei Elemente eines Prozesses unterscheiden: der Prozessablauf mit Aufgaben und die Prozessleistungen. Neben dem Prozessablauf und den Prozessleistungen berücksichtigen wir Technologien (inkl. Informationssystem), da diese einen Einfluss auf die prozessinterne Koordination haben und zudem die Durchführung von Prozessen unterstützen.

Die radikale Neugestaltung und die inkrementelle Weiterentwicklung von Prozessen kann nicht isoliert voneinander betrachtet werden, da somit eine nachhaltige Leistungssteigerung von Prozessen ermöglicht wird. Daher ist es notwendig, Prozesse anhand von messbaren Größen zu führen. Aus diesem Grund wird die Prozessführung als viertes Element eines Prozesses berücksichtigt (vgl. Brecht 2002, S. 29 f.).

Auf Basis dieser Ausführungen wird ein Prozess wie folgt definiert (in Anlehnung an Brecht, S. 30; Österle 1995, S. 19):

► Ein Prozess beinhaltet Aufgaben, die in einer vorgegebenen Reihenfolge zu erledigen sind (Prozessablauf); Aufgaben werden durch Technologien unterstützt.

Prozessleistungen stellen die Wertschöpfung eines Prozesses dar und gehen an unternehmensinterne oder -externe Kunden; Prozessleistungen an unternehmensexterne Kunden werden als Marktleistungen bezeichnen.

Die Prozessführung lenkt und gestaltet den Prozess im Sinne der Unternehmensstrategie. Die Prozessführung besteht aus kritischen Erfolgsfaktoren, Führungsgrößen und Zielwerten; ein Prozessmanager ist für die Prozessführung verantwortlich.

Ein Unternehmen konzentriert sich auf die wenigen Prozesse, die direkt Prozessleistungen für Kunden erzeugen und die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig beeinflussen.

[Abb. 2.7](#) stellt die Elemente eines Prozesses dar.

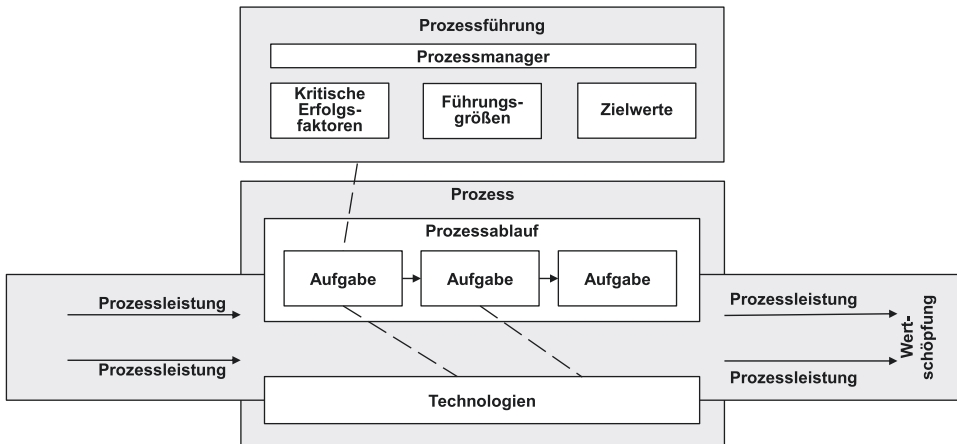
In Kap. 2 werden die Elemente von Prozessen näher erläutert.

---

## 2.5 Prozessmanagement

Prozessmanagement umfasst grundsätzlich alle Tätigkeiten zur Planung, Steuerung und Überwachung von Prozessen (vgl. Schmidt 2002, S. 3).





**Abb. 2.7** Elemente eines Prozesses. (in Anlehnung an: Brecht 2002, S. 30; Österle 1995, S. 20 und 50)

Um den Begriff des Prozessmanagements zu klären, betrachten wir zunächst einige Definitionen, die unterschiedliche Sichtweisen auf Prozessmanagement beinhalten.

Folgende Definition zeigt die Verbindung der Strategie zum Prozessmanagement auf:

By process management we mean a customer oriented management endeavour to achieve exceptional performance in those business processes which transcend functional boundaries. A business process represents a set of integrated and coordinated activities required for producing products or offering services. The starting point for process management is a precise definition of the business processes. These business processes must be incorporated within the strategy of the firm or within the strategy of particular business. (Hinterhuber 1995, S. 65)

Eine Verbindung zwischen Qualitätsmanagement und Prozessmanagement stellt folgende Definition dar:

Manufacturing processes typically institute a quality control system to ensure that the processes and the products meet the defined requirements. Similarly, once business processes initially have been streamlined, they should be maintained so that they do not revert to their original form. They should be improved further so that your organization gets and stays ahead of its competition. You can do this by developing a measurement and feedback system for the business process. (Harrington 1991, S. 180)

Eine Definition, die die Verbindung des Prozessmanagements zum Informationssystem aufzeigt ist folgende:

► „Geschäftsprozessmanagement wird als Konzept zur modellbasierten Gestaltung, Koordination und Ausführung von Geschäftsprozessen verstanden. Es zielt auf die Verbindung zwischen werkzeuggestütztem Modell (auf Typ-Ebene) und betrieblichen Informationssystemkomponenten (Standardsoftware, Individualsoftware, Altsysteme) sowie Anwendungsdiensten

(Electronic Mail, Informationsserver/-datenbanken usw.). Hierzu sind Mechanismen und Instrumente zur Prozesskoordination und Ausführung zu entwickeln und Feedback- bzw. Change Management-Mechanismen bereitzustellen, um die am Prozess beteiligten Agenten und Akteure (Geschäftsprozesseigner, Fachabteilungen, Zentrale Datenverarbeitung) zu vernetzen.“ (Scheer et al. 1995, S. 426).

Die aufgeführten Definitionen weisen unterschiedliche Schwerpunkte auf; eine Definition, die die wesentlichen Aspekte beinhaltet, ist folgende:

► „Prozessmanagement ist Teil der kundenorientierten Unternehmensführung. Es beinhaltet die strategiekonforme Gestaltung, Lenkung und (Weiter-) Entwicklung betrieblicher Prozesse mit dem Ziel, Verbesserungen hinsichtlich Kundenzufriedenheit, Qualität, Zeit und Kosten zu erreichen.“ (Brecht 2002, S. 51).

Wir erläutern nun die drei aufgeführten Funktionen des Prozessmanagements (Gestaltung, Lenkung, Entwicklung).

Die Prozessgestaltung hat die Aufgabe, die Organisation des Prozesssystems festzulegen und bestimmt damit die Segmentierung und Strukturierung der Prozesse (vgl. Fink 2003, S. 114). Ausgangspunkt ist hierbei die Strategie des Unternehmens, aus der Prozesse abgeleitet werden. Im Rahmen der Gestaltung einzelner Prozesse sollen radikale und neue Lösungen gefunden werden, die mittels des Einsatzes neuer Technologien umgesetzt werden (Brecht 2002, S. 201 f.).

Die Prozesslenkung legt die Ziele der Prozesse fest, prüft die Zielerreichung der Prozesse anhand von Kennzahlen und leitet bei Abweichungen entsprechende Maßnahmen ein. Die Prozesslenkung beinhaltet somit die Planung, Durchführung und Kontrolle von Prozessen und stellt dabei eine kontinuierliche Funktion des Prozessmanagements dar (vgl. Brecht 2002, S. 202).

Die Prozessentwicklung beinhaltet die Identifikation und Bewertung von Prozesspotenzialen eines Prozesses. Die Umsetzung der Prozessentwicklung erfolgt im Rahmen der Prozessgestaltung und -lenkung. Die Nutzung der identifizierten Potenziale wird über den Vergleich von Zielwerten der Führungsgrößen gemessen (vgl. Brecht 2002, S. 202).

Mittels der drei Funktionen ist es möglich, eine ganzheitliche Sicht auf das Prozessmanagement zu erhalten. Eine weitere Unterteilung des Prozessmanagements kann anhand der Bereiche Prozessführung, Prozessorganisation, Prozesscontrolling und Prozessoptimierung erfolgen.

Die Prozessführung beinhaltet z. B. die Entwicklung von Anreizsystemen, die Vereinbarung von Zielen und die Festlegung von Maßnahmen bei Zielabweichungen. Die Prozessorganisation beinhaltet z. B. die Identifikation wettbewerbsentscheidender Prozesse, die prozessorientierte Ausgestaltung der Unternehmensorganisation, die Festlegung von Rollen und die Strukturierung des Ablaufs einzelner Prozesse. Das Prozesscontrolling legt z. B. Prozess-Erfolgsfaktoren fest, leitet Prozessziele ab und prüft deren Umsetzung. Die Prozessoptimierung leitet Maßnahmen zur Optimierung des Prozessmanagements und einzelner Prozesse ab (Schmelzer und Sesselmann 2008, S. 89–91).

Zentraler Aspekt im Rahmen des Prozessmanagements ist die Kundenorientierung (vgl. Hammer und Champy 2006, S. 20 f.; Harrington 2007, S. 248; Becker und Meise 2004, S. 127). Diese Kundenorientierung wird innerhalb des Prozessmanagements anhand folgender vier Ansätze umgesetzt (vgl. Brecht 2002, S. 51; Gaitanides et al. 1994, S. 11–16):

- Kundenzufriedenheit: Identifikation und Befriedigung von Kundenbedürfnissen mittels Prozessleistungen.
- Qualität: Sicherstellung der Prozessqualität (= Beschaffenheit der Prozessleistungen) mittels permanenter Messung (Soll-Ist-Vergleich) und Ableitung von Maßnahmen.
- Zeitmanagement: Reduktion von Durchlaufzeiten (=Ereignis, das Prozess anstößt bis zur Verfügbarkeit der Prozessleistungen für Prozesskunden).
- Prozesskosten: Planung der Gesamtkosten/Kostensätze von Prozessen und Aufgaben sowie Ableitung von effizienzsteigernden Maßnahmen.

Diese Ansätze werden im Rahmen des Prozessmanagements berücksichtigt, um die geforderte Kundenorientierung umzusetzen.

---

## 2.6 Prozessinnovation

Neben der Definition für Prozesse und Prozessmanagement betrachten wir ebenfalls die Definition zu Prozessinnovation. Der Begriff der Innovation ist durch die ergebnis- bzw. prozessorientierte Sichtweise charakterisiert.

### Ergebnisorientierte Sichtweise

Im Rahmen der ergebnisorientierten Sichtweise bedeuten Innovationen, am Markt oder unternehmensintern eingeführte qualitative Neuerungen, mit dem Ziel der Verbesserung des eigenen wirtschaftlichen Erfolgs (Gerpott 2005, S. 37–48). Eine detailliertere Differenzierung der ergebnisorientierten Sichtweise erfolgt anhand des Innovationsobjekts, des Innovationsgrads und der Bezugseinheit für die Feststellung der Neuigkeitseigenschaft.

*Innovationsobjekte* Gerpott (2005, S. 38) führt als Innovationsobjekte Produkt- oder Prozessinnovationen (technisch oder administrativ) auf (siehe auch Vahs und Burmester 2005, S. 44 und Gerybadze 2004, S. 70). Andere Autoren sprechen stattdessen von Innovationsarten (für Innovationsobjekte) und zeigen folgende Möglichkeiten auf (in Anlehnung an Stummer et al. 2008, S. 14–16):

- Leistungs-Innovationen: Leistungs-Innovationen umfassen die bedarfsgerechte Erneuerung und Verbesserung von Produkten oder Dienstleistungen.
- Prozessinnovationen: Prozessinnovationen beinhalten die effizientere Herstellung von Produkten und Dienstleistungen.

- **Markt-Innovationen:** Markt-Innovationen haben die Identifikation neuer und die Entwicklung bestehender Märkte zum Inhalt.
- **Sozial-Innovationen:** Sozial-Innovationen umfassen die Veränderungen im Personal-, im Organisations- oder im Rechtsbereich.

*Innovationsgrade* Der Innovationsgrad wird wie folgt beschrieben (Gerpott 2005, S. 40 f.; Stummer et al. 2008, S. 19; Vahs und Burmester 2005, S. 45 f.; Gerybadze 2004, S. 77):

- **Inkrementell:** Inkrementelle Innovationen sind geringfügige Veränderungen, die etablierte Produkt-Markt-Felder fortführen und geringe Chancen und Risiken aufweisen.
- **Radikal:** Radikale Innovationen sind fundamentale Veränderungen, die quantitativer (Neugestaltung vieler Produkt-/Prozessbausteine) und qualitativer (Einfließen neuer Erkenntnisse in Produkt/Prozess) Art sind und hohe wirtschaftliche und technische Chancen und Risiken aufweisen.<sup>1</sup>

#### *Bezugseinheit für die Feststellung der Neuigkeitseigenschaft*

Im Rahmen der Neuigkeitseigenschaft ist die Perspektive der Messung entscheidend.

Folgende drei Perspektiven liegen vor (Gerpott 2005, S. 46 f.):

- **Unternehmensorientierte Perspektive:** Die unternehmensorientierte Perspektive beinhaltet die Messung der Neuigkeitseigenschaften eines Produktes/Prozesses für das Unternehmen anhand objektiver Indikatoren (z. B. Anteil neuer Baugruppen, Unterschiede der Leistungsmerkmale eines Produktes) bzw. anhand subjektiver Befragungen von Entscheidungsträgern eines Unternehmens.
- **Kundenorientierte Perspektive:** Die kundenorientierte Perspektive beinhaltet die Messung der Wissens- und/oder Verhaltensänderungen bei Kunden mittels einer Befragung.
- **Wettbewerbsorientierte Perspektive:** Die wettbewerbsorientierte Perspektive umfasst die Messung, wie lange eine Technologie, ein Produkt bzw. ein Verfahren bereits in einer definierten Region anderer Anbieter vermarktet wird.

#### **Prozessorientierte Sichtweise**

Gerpott (2005, S. 48 f.) versteht den Innovationsprozess als eine Folge von Aktivitäten und Entscheidungen, die zur Vermarktung eines neuen Produktes oder zur Nutzung eines neuen Prozesses führen sollen. Diese Aktivitäten und Entscheidungen stehen in logischem

---

<sup>1</sup> Daneben ist auch eine Unterscheidung in *objektive* (eine Leistung, die bisher noch nicht existiert hat) und *subjektive Innovation* (eine Leistung, die nur für eine bestimmte Personengruppe neu ist) möglich (siehe hierzu: Stummer et al. 2008, S. 17).

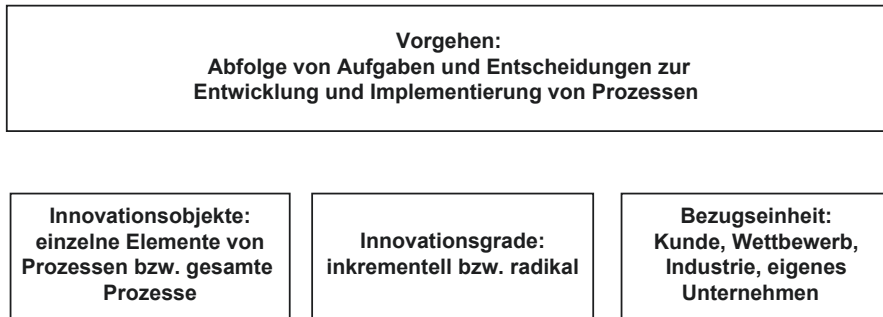


Abb. 2.8 Prozessinnovation

und zeitlichem Zusammenhang. Vahs und Burmester (2005, S. 50) charakterisieren den Innovationsprozess als unsicher (im Vergleich zu Routineprozessen) und zeigen auf, dass Innovationsentscheidungen mehrstufig und komplex sind. Gerybadze (2004, S. 20) stellt in seinen Ausführungen die Frage nach dem Kern der Wertschöpfung innerhalb des Innovationsprozesses. Er unterscheidet hierbei drei Aktivitätsfelder, die den Kern der Wertschöpfung enthalten können. Zu diesen Aktivitätsfeldern gehören die Forschung und Entwicklung, die Prozesse bzw. Verfahren und die Kundenbedürfnisse.

Die allgemeine Betrachtung des Innovationsbegriffs inkl. der Sichtweisen hat gezeigt, dass hier wesentliche Aspekte der Prozessinnovation enthalten sind. Wir definieren Prozessinnovation wie folgt:

► Die Innovationsobjekte im Rahmen der Prozessinnovation sind einzelne Elemente von Prozessen (z. B. Aufgaben, Leistungen) bzw. der gesamte Prozess. Der Innovationsgrad betrifft sowohl die inkrementelle (geringfügige) als auch die radikale (fundamentale) (Weiter-) Entwicklung von Prozessen. Die Bezugseinheit zur Feststellung des Neuigkeitsgrades ist primär der Kunde; sie kann allerdings auch den Wettbewerb, die Industrie und das eigene Unternehmen betreffen. Die Prozessinnovation erfolgt anhand eines strukturierten Vorgehens mit einer Abfolge von Aufgaben und Entscheidungen, die in logischem und zeitlichem Zusammenhang zueinander stehen. Die Aufgaben dienen der Entwicklung und Implementierung von Prozessen.

Die relevanten Aspekte der Definitionen zu Prozessinnovation sind in [Abb. 2.8](#) dargestellt:

## 2.7 Arten von Prozessen

Jeder Prozess kann einer der nachfolgenden Prozessarten zugeordnet werden (vgl. Brecht 2002, S. 36; Becker und Kahn 2004, S. 7; Schmelzer und Sesselmann 2010, S. 78; Harrington 1991, S. 9):

- Leistungsprozesse
- Unterstützungsprozesse
- Führungsprozesse.

Leistungsprozesse (=Kernprozesse, primäre Geschäftsprozesse oder Ausführungsprozesse) dienen der Erstellung und Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen. Als Hauptcharakteristika tauschen Leistungsprozesse mit externen Kunden Leistungen aus, oder sind unmittelbar an der Wertschöpfung für externe Kunden beteiligt. Leistungsprozesse lassen sich in Produktionsleistungsprozesse (=materielle Leistungen) und Dienstleistungsprozesse (immaterielle Leistungen) unterscheiden. Beispiele für Leistungsprozesse sind:

- Vertriebsprozess
- Auftragsabwicklungsprozess
- After-Sales-Prozess.

Unterstützungsprozesse (=Supportprozesse, Sekundärprozesse) stellen die Ressourcen und die Infrastruktur für die Leistungsprozesse bereit; ihre Leistungen gehen üblicherweise an die Leistungsprozesse des Unternehmens (interne Kunden). Beispiele für Unterstützungsprozesse sind:

- Personalgewinnung
- interne Logistik
- IT-Bereitstellung.

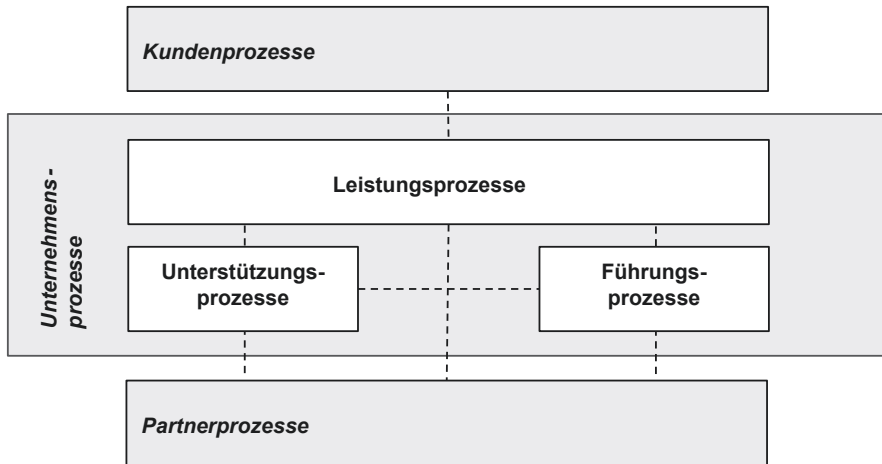
Führungsprozesse (Managementprozesse) sind für die übergreifende Planung, Steuerung und Kontrolle zuständig. Führungsprozesse tauschen Leistungen mit den Leistungs- und Unterstützungsprozessen des eigenen Unternehmens aus. Beispiele für Führungsprozesse sind:

- strategische Planung
- Budgetierung.

Die aufgeführten Prozessarten liegen analog bei den Kunden und Partnern des Unternehmens vor. Die [Abb. 2.9](#) stellt die Prozessarten und deren Zusammenhänge dar.

Im Rahmen des Vorgehensmodells der Prozessinnovation nehmen wir die Entwicklung einer Prozessarchitektur mit allen relevanten Prozessarten vor, konzentrieren uns aber bei der Ausgestaltung der Prozesse auf die Leistungsprozesse; Der Grund hierfür liegt darin, dass Leistungsprozesse für Kunden Prozessleistungen erzeugen und somit den höchsten Beitrag zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit leisten (vgl. Brecht 2002, S. 37).

- Für Prozesse liegen folgende Arten vor: Leistungsprozesse, Unterstützungsprozesse und Führungsprozesse. Leistungsprozesse tauschen mit externen



**Abb. 2.9** Zusammenhänge der Prozessarten. (in Anlehnung an: Brecht 2002, S. 37)

Kunden Leistungen aus oder sind unmittelbar an der Wertschöpfung für externe Kunden beteiligt (z. B. Vertriebsprozess). Unterstützungsprozesse stellen die Ressourcen und die Infrastruktur für Leistungsprozesse bereit (z. B. Personalgewinnung). Führungsprozesse sind für die Planung, Steuerung und Kontrolle zuständig (z. B. strategische Planung). Da Leistungsprozesse Leistungen für Kunden erzeugen, liegt der Fokus auf deren detaillierten Ausgestaltung, da somit eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit ermöglicht wird.

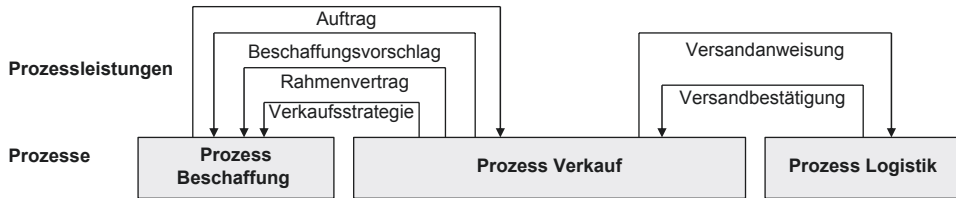
## 2.8 Elemente von Prozessen

Prozesse bestehen aus folgenden vier Elementen: Prozessleistungen, Prozessablauf, Prozessführung und Technologien. Diese vier Elemente sind zentraler Bestandteil des Prozessmanagements; sie werden im Rahmen des Vorgehensmodells systematisch entwickelt.

### 2.8.1 Prozessleistungen

Prozessleistungen sind das Ergebnis eines Prozesses an interne oder externe Kunden. Ein Prozess ist sowohl Leistungsersteller, als auch Leistungsempfänger.

Der Prozess „Auftragsabwicklung“ erhält die Leistung „Auftrag“ und erstellt Leistungen wie „Auftragsbestätigung“ und „Lieferung der Ware“. Prozessleistungen können Marktleistungen sein, d. h. Produkte oder Dienstleistungen, die am Markt angeboten werden (z. B. Maschinen, Versicherungen). Daneben liegen auch unterstützende Prozessleistungen vor, die notwendig sind, um die Marktleistungen bereitzustellen. Dazu gehören z. B. Rahmenverträge, Schadensmeldungen oder Unternehmensbewertungen.



**Abb. 2.10** Austausch von Prozessleistungen. (in Anlehnung an Österle 1995, S. 53)

Prozessleistungen werden nicht an organisatorischen Einheiten, sondern anderen Prozessen (z. B. von organisatorischen Einheiten) übergeben. So ist der Prozess „Beschaffung“ und nicht die Einkaufsabteilung eines Einzelhändlers der Kunde des Prozesses Auftragsabwicklung. Es liegt somit ein Kunden-Lieferanten-Verhältnis zwischen Prozessen vor. Prozessleistungen, die an Partner des Unternehmens (bzw. deren Prozesse) gehen, zählen ebenfalls zu Marktleistungen (vgl. Brecht 2002, S. 31). [Abb. 2.10](#) stellt den Austausch von Prozessleistungen zwischen Prozessen dar.

Wir definieren Prozessleistungen wie folgt:

► Prozessleistungen sind einerseits das Ergebnis (=Output) der Leistungserstellung eines Prozesses und andererseits der Input für Prozesse. Prozessleistungen gehen an interne oder externe Kunden, bzw. an deren Prozesse. Prozessleistungen an externe Kunden und Partner werden als Marktleistungen bezeichnet. Prozessleistungen können materiell (z. B. die Auslieferung der bestellten Ware) oder immateriell (z. B. die Beratung eines Kunden) sein (vgl. Österle 1995, S. 52; Brecht 2002, S. 31).

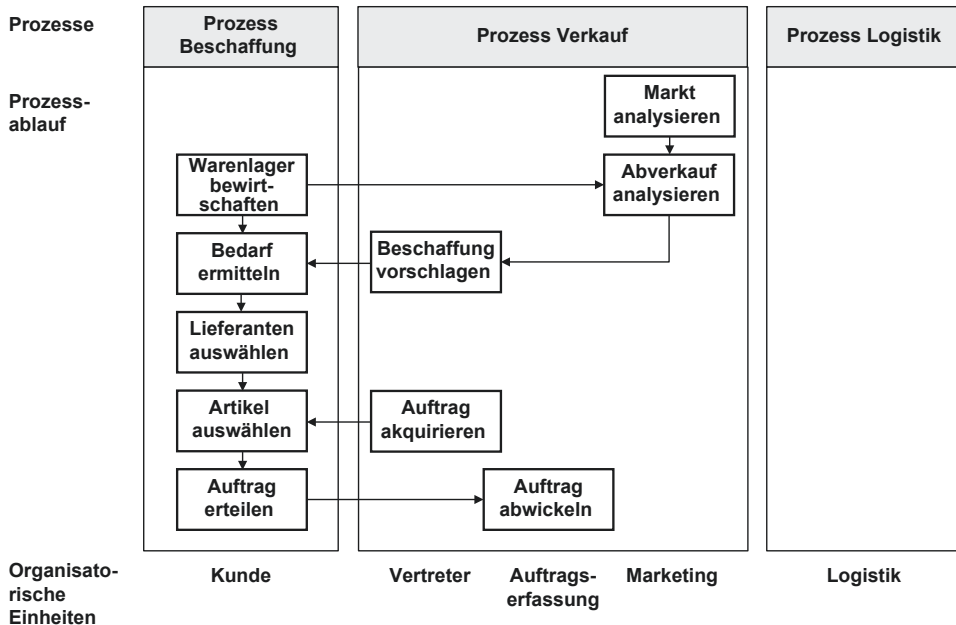
## 2.8.2 Prozessablauf

Der Prozessablauf zeigt auf, wie die Prozessleistungen erstellt werden. Zu einem Prozess gehören Aufgaben, die in einer bestimmten Reihenfolge von Organisationseinheiten ausgeführt werden. Die Ausführung der Aufgaben wird Aufgabenträgern (z. B. Personen/ Personengruppen) zugeordnet. (vgl. Esswein 1993, S. 554 f.; Brecht 2002, S. 29). In [Abb. 2.11](#) ist ein Prozessablauf exemplarisch dargestellt. Knoten (Rechtecke) stellen dabei eine Aufgabe dar und Kanten (Linien) beschreiben die Abhängigkeiten zwischen den Aufgaben (Österle 1995, S. 95).

Wir definieren den Prozessablauf wie folgt:

► Der Prozessablauf beinhaltet einzelne Aufgaben, deren Reihenfolge und ihre Zuordnung zu Aufgabenträgern. Eine Aufgabe stellt eine betriebliche Tätigkeit dar und hat ein definiertes Ergebnis. Der Prozessablauf beschreibt die zeitlichen Abhängigkeiten zwischen zwei Aufgaben und entsteht aus den Leistungs- und Ressourcenverflechtungen zwischen den Aufgaben (vgl. Österle 1995, S. 51; Brecht 2002, S. 32).





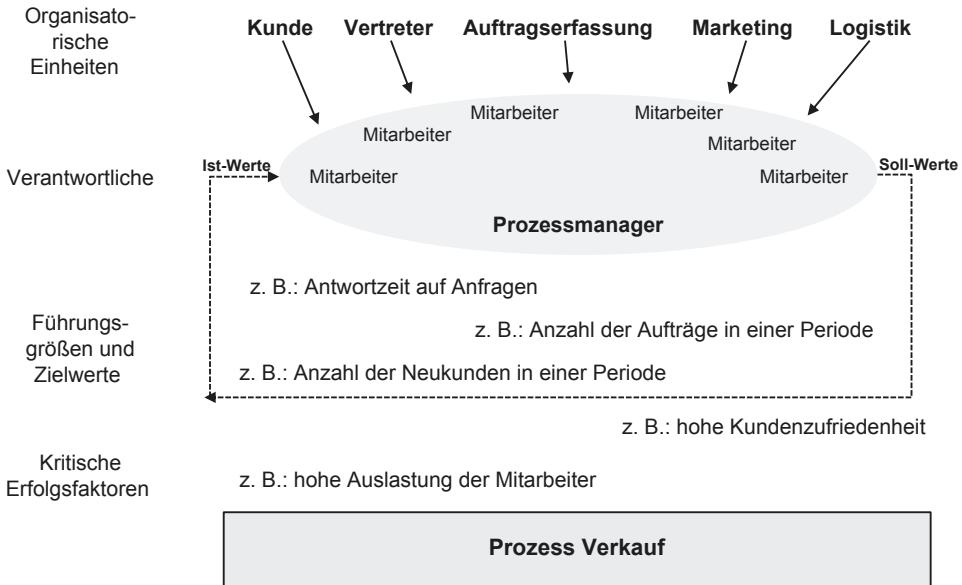
**Abb. 2.11** Prozessablauf mit Aufgaben. (in Anlehnung an Österle 1995, S. 53)

### 2.8.3 Prozessführung

Die Prozessführung ermöglicht die Führung eines Prozesses als eigenständige Einheit innerhalb eines Unternehmens. Die Prozessführung umfasst Instrumente zur Planung und Kontrolle des Prozesses; dazu gehören kritische Erfolgsfaktoren, Führungsgrößen, Zielwerte und Verantwortlichkeiten. Kritische Erfolgsfaktoren beeinflussen den Erfolg eines Prozesses maßgeblich (Heinrich und Lehner, 2005, S. 344). Führungsgrößen dienen der Operationalisierung der kritischen Erfolgsfaktoren, um die Zielerreichung zu messen (Lies et al. 2008, S. 84). Die Prozessführung setzt Ziele, vergleicht diese (Soll-Ist-Abgleich) und leitet Verbesserungsmaßnahmen ab. Dabei sollen die Erfahrungen aller Beteiligten berücksichtigt werden, um den Prozess weiterzuentwickeln (vgl. Brecht 2002, S. 34 f.; Österle 1995, S. 54). [Abb. 2.12](#) stellt die Prozessführung dar.

Wir definieren die Prozessführung wie folgt:

- Die Prozessführung plant, gestaltet und beobachtet den Prozess. Sie bestimmt kritische Erfolgsfaktoren, die mittels Führungsgrößen operationalisiert werden. Für Führungsgrößen werden Zielwerte festgelegt, die mittels eines Soll-Ist-Vergleichs dazu dienen, Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten.



**Abb. 2.12** Prozessführung. (vgl. Österle 1995, S. 55)

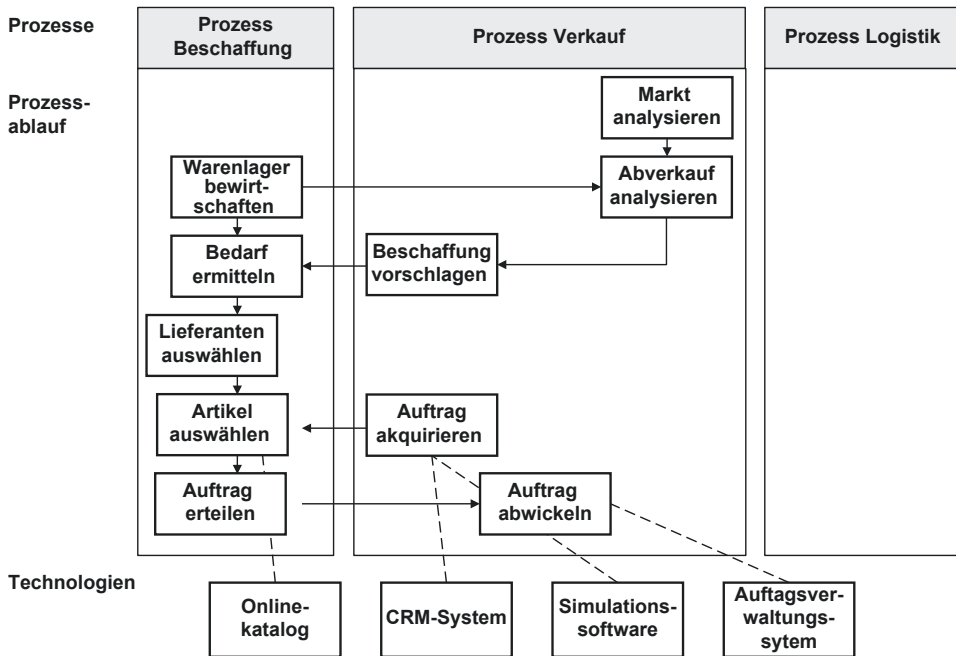
## 2.8.4 Technologien

Technologien stellen die Möglichkeit dar, einen Prozess zu unterstützen, oder überhaupt erst umsetzbar zu machen. Hierbei sprechen wir von Technologien als Enabler für Prozesse (Davenport 1993, S. 37 f.; Hammer und Champy 2006, S. 87). Zu Technologien zählen wir in diesem Kontext auch Informationssysteme. Informationssysteme sind die Gesamtheit aller Applikationen und Datensammlungen und unterstützen die Ausführung von Aufgaben. [Abb. 2.13](#) stellt den Zusammen zwischen Technologien und den Aufgaben des Prozesses dar (Brecht 2002, S. 32 f.; Österle 1995, S. 59). In [Kap. 7](#) werden im Rahmen der Entwicklung der Prozessvision neue Technologien aufgezeigt, die im Kontext der Digitalen Transformation von besonderer Relevanz sind.

## 2.9 Zusammenhang zwischen Strategie, Geschäftsmodell, Prozess und Technologie

Die Verbindung zwischen Prozess und Technologie lässt sich um die Verbindung zu Strategie und Geschäftsmodell erweitern. Dabei liegen Schnittstellen vor, die nachfolgend vorgestellt werden.

Die Strategie eines Unternehmens berücksichtigt die Entwicklungen innerhalb der Umwelt eines Unternehmens (z. B. externe Einflussfaktoren/Wettbewerber) und richtet



**Abb. 2.13** Technologien. (vgl. Österle 1995, S. 59)

das Unternehmen daran aus. Im Rahmen der Strategie werden somit z. B. die Märkte (als Kombination aus Kundensegmenten, Kanälen, Leistungen und Regionen), die Geschäftsfelder und die strategischen Ziele eines Unternehmens festgelegt. Zusätzlich beeinflusst die Strategie-Ebene die Prozess-Ebene, indem z. B. eine Prozess-Landkarte definiert wird, die dazu dient, eine Strategie umzusetzen (Brecht 2000, S. 199; Österle 1995, S. 16).

Die Strategie weist dabei insbesondere Schnittstellen mit dem Geschäftsmodell auf. Diese Schnittstellen sind: die potenziellen Leistungsschwerpunkte, die Trends innerhalb der Industrie und die Stakeholder-Landkarte. Die potenziellen Leistungsschwerpunkte basieren auf aktuellen bzw. zukünftigen Herausforderungen und Bedürfnissen von Kunden und dienen als Ausgangsbasis für die Gestaltung von Geschäftsmodellen. Daneben dienen die potenziellen Leistungsschwerpunkte dazu, noch nicht artikuliert Bedürfnisse von Kunden zu wecken. Die Trends innerhalb der Industrie dienen ebenfalls dazu, ein Geschäftsmodell auszugestalten. Die Stakeholder-Landkarte enthält alle Interessengruppen einer Industrie und ermöglicht die Festlegung potenzieller Partner und potenzieller Kunden des Geschäftsmodells.

Die Prozess-Ebene setzt die Zielvorgaben aus der Strategie und dem Geschäftsmodell im Rahmen der Leistungs-, Führungs- und Unterstützungsprozesse um und kann durch die Bereitstellung von Informationen (z. B. neue Vertriebskanäle) Veränderungen innerhalb der Strategie und in dem Geschäftsmodell anregen. Die Prozess-Ebene definiert Prozesse, die z. B. über Leistungen und Aufgaben beschrieben werden. Daneben liefert die

Prozess-Ebene Anforderungen an die Ebene Technologie, damit z. B. Technologien bereitgestellt werden, die in Prozessen eingesetzt werden können (Brecht 2000, S. 199; Österle 1995, S. 16 f.).

Die Schnittstellen der Prozess-Ebene mit dem Geschäftsmodell sind: die Industrie-Wertschöpfungskette und die Prozess-Landkarte. Die Position eines Geschäftsmodells in der Industrie-Wertschöpfungskette beeinflusst zum Teil die notwendigen Prozesse eines Geschäftsmodells. Die Prozess-Landkarte enthält alle notwendigen Prozesse eines Geschäftsmodells, die innerhalb der Prozess-Ebene detailliert werden.

Die Ebene Technologie setzt auf Basis der technologischen Treiber die technologischen Anforderungen um; die Ebene stellt somit z. B. Technologien bereit, die in Prozessen eingesetzt werden können (Stelzer und Brecht, 2010, S. 5).

Die Schnittstellen mit dem Geschäftsmodell sind: das Geschäftsmodell-Ideen-Portfolio und die Technologie-Landkarte. Das Geschäftsmodell-Ideen-Portfolio enthält Ideen für die Ausgestaltung der Geschäftsmodell-Elemente. Die enthaltenen Ideen entstammen primär der Ebene Technologie; die Ideen können auch im Rahmen der Geschäftsmodell-Innovation gewonnen werden und der Ebene Technologie bereitgestellt werden. Die Technologie-Landkarte enthält alle relevanten Technologien, die in einem Geschäftsmodell eingesetzt werden können.

Die beschriebenen Schnittstellen sind in [Abb. 2.14](#) dargestellt.

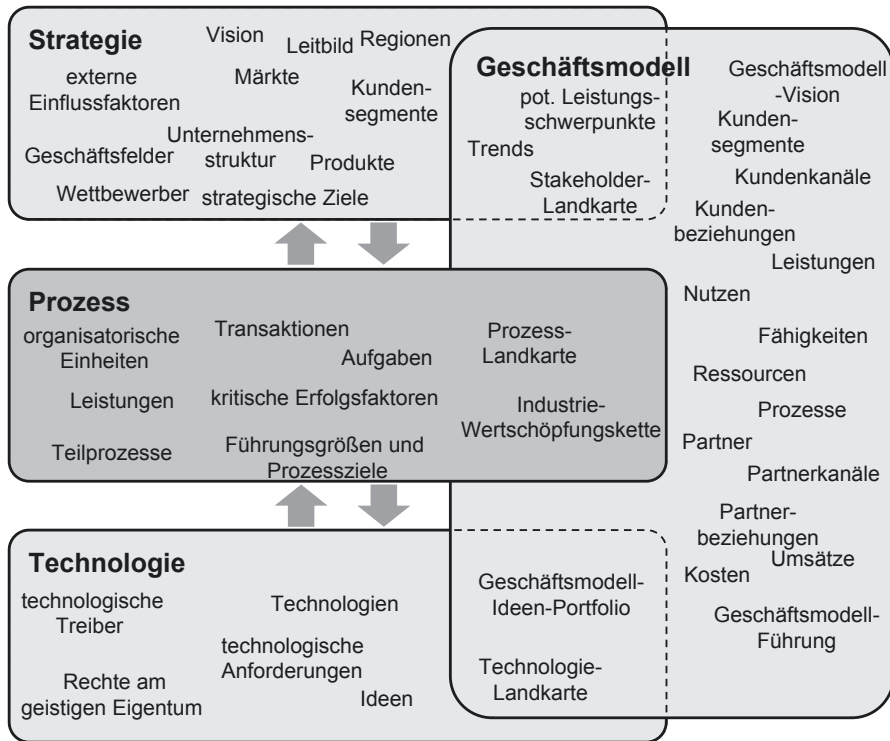
Die aufgezeigten Schnittstellen sind ein Vorschlag, um Prozesse in den Kontext des Unternehmens einzuordnen. Je nach Unternehmensausrichtung müssen Anpassungen vorgenommen werden.

---

## 2.10 Zusammenfassung und Kontrollfragen

### 2.10.1 Zusammenfassung

- Im Rahmen dieses Kapitels haben Sie die Funktions- und die Prozessorientierung von Organisationen kennengelernt. Die funktionsorientierte Organisation gliedert ähnliche Aufgaben in Funktionen. Die prozessorientierte Organisation bildet entscheidende Prozesse ab und führt diese aus. Sie kennen ebenfalls die beiden Sichten auf Prozesse. Die produktionstheoretische Sicht berücksichtigt einen Input, der innerhalb eines Prozesses verändert wird und den Output darstellt. Die systemtheoretische Sicht beinhaltet die Beziehungen zwischen den Elementen der Organisation und zwischen der Organisation und der Umwelt der Organisation. Sie wissen, wie man einen Prozess definiert und aus welchen Elementen ein Prozess besteht (Prozessablauf, Prozessleistungen, Prozessführung, Technologien). Prozessmanagement betrachten wir als Teil einer kundenorientierten Unternehmensführung (inkl. der Gestaltung, Lenkung und Entwicklung von Prozessen); damit sollen Verbesserungen hinsichtlich



**Abb. 2.14** Schnittstellen des Geschäftsmodells. (Die Darstellung ist in Anlehnung an die drei Ebenen des Business-Engineering erstellt: Strategie, Prozess und Informationssystem (Brecht 2002, S. 200; Österle 1995, S. 16; Österle und Blessing 2000, S. 77). Die Objekte von Technologie und Innovation basieren auf dem Metamodell von Stelzer und Brecht (2010, S. 5))

Kundenzufriedenheit, Qualität, Zeit und Kosten erzielt werden. Prozessinnovation beschreibt die inkrementelle oder radikale Entwicklung von Prozessen. Für Prozesse liegen folgende Arten vor: Leistungsprozesse, Unterstützungsprozesse und Führungsprozesse.

Sie haben ebenfalls die vier Elemente von Prozessen kennengelernt. Prozessleistungen sind das Ergebnis eines Prozesses und dienen gleichzeitig als Input für andere Prozesse (intern/extern). Prozessleistungen, die an externe Prozesse (von Kunden/Partnern) gehen, werden als Marktleistungen bezeichnet. Prozessleistungen können materiell, oder immateriell sein. Der Prozessablauf beinhaltet die Aufgaben eines Prozesses, deren Reihenfolge und deren Zuordnung zu Aufgabenträgern. Die Prozessführung enthält kritische Erfolgsfaktoren, Führungsgrößen und Zielwerte; sie dient der Planung, Gestaltung und Beobachtung des Prozesses. Um Prozesse zu unterstützen, oder zu ermöglichen, werden Technologien eingesetzt. Sie können ebenfalls den Zusammenhang zwischen Strategie, Geschäftsmodell, Prozess und Technologie erläutern.

### 2.10.2 Kontrollfragen

---

**Sie sollten nun folgende Kontrollfragen beantworten können**

---

- Was ist der Unterschied zwischen der Funktions- und Prozessorientierung einer Organisation?
- Welche Sichten liegen für Prozesse vor und worin liegen die Unterschiede?
- Aus welchen Elementen besteht eine Organisation und welche Beziehungen liegen zwischen diesen Elementen vor?
- Wie ist ein Prozess definiert und aus welchen Elementen besteht er?
- Wie ist Prozessmanagement charakterisiert und welches Ziel verfolgt Prozessmanagement?
- Unter welchen Gesichtspunkten kann man Prozessinnovation betrachten?
- Welche Prozessarten liegen vor uns wie sind diese miteinander verknüpft?
- Was sind Prozessleistungen und welche Form können Prozessleistungen haben?
- Was sind Marktleistungen?
- Was ist der Prozessablauf und was ist für Aufgaben eines Prozesses zu beachten?
- Wie ist die Prozessführung aufgebaut und wozu dienen Führungsgrößen?
- Wozu dient der Soll-Ist-Vergleich im Rahmen der Prozessführung?
- Wozu dienen Technologien in Prozessen?
- Wie gestaltet sich der Zusammenhang zwischen Strategie, Geschäftsmodell, Prozess und Technologie?

Prozessinnovation erfolgreich anwenden  
Grundlagen und methodisches Vorgehen: Ein  
Management- und Lehrbuch mit Aufgaben und Fragen  
Daniel, D.; Brecht, L.  
2017, XXII, 210 S. 85 Abb., Softcover  
ISBN: 978-3-662-54503-4