

Diente das erste Kapitel dazu, einen Überblick über das Thema Prozessmanagement zu vermitteln und die *Prozesseigner-Rolle* einzuordnen, so liegt der Fokus hier auf der Vermittlung ersten „Handwerkzeugs“, das Prozesseigner benötigen, um Prozesse hinsichtlich ihrer relevanten Aspekte verstehen und diese mit Kollegen besprechen zu können.

Doch was sind diese *relevanten Aspekte*? Diese Frage lässt sich nicht pauschal beantworten. Vielmehr hängt die Antwort ab von Art und Zweck eines Prozesses sowie seinem Entwicklungsstand. Es kann sich etwa um einen neu einzuführenden Prozess handeln, oder um den Versuch, einen in der Vergangenheit informell laufenden Prozess zu strukturieren und besser steuerbar zu machen. Ferner ist die Unterstützung durch Informationstechnologie entscheidend. Wird diese bislang nicht genutzt, weil es keinen Bedarf gibt oder weil noch keine entsprechende Lösung implementiert wurde? Oder bereitet gerade der Einsatz von Informationstechnologie dadurch Schwierigkeiten, dass sehr viele Systeme zum Einsatz kommen, die aufeinander abgestimmt werden müssen? All das macht Prozesse sehr unterschiedlich und verlangt im Sinne des Prozessmanagements eine individuelle Behandlung.

Aus der Definition des Begriffs *Prozess* von Abschn. 1.1 lassen sich die *Mindestanforderungen an Prozessbeschreibungen* ableiten. Diese wiederum führen zu den wichtigsten Arbeitsschritten, die Prozesseigner durchlaufen müssen, um ihre Prozesse im Unternehmen zu implementieren und verbindlich steuerbar zu machen:

1. Kunden und Kundennutzen bestimmen
2. Kennzahlen zur Überprüfung der Prozessergebnisse festlegen
3. Kritische Kennzahlen zur Prozesssteuerung identifizieren
4. Steuernde Ereignisse identifizieren und würdigen
5. Prozessschritte zuordnen und Prozess implementieren

Diese Punkte bestimmen auch die folgenden Abschnitte in diesem Kapitel. Gleichzeitig finden sich diese Schritte in Kap. 6 wieder und werden dort auf Prozesse angewandt, die

für alle Prozesseigner relevant sind. Darüber hinaus werden in Kap. 4 *Methoden der Prozessintensivierung* diskutiert, die dazu dienen, ein tieferes Prozessverständnis zu schaffen und Prozesse dadurch zu optimieren, dass ihre Engpässe erkannt und eliminiert werden.

2.1 Kunden und Kundennutzen bestimmen

Ob ein Prozess in einem Unternehmen zu etablieren ist, welche Bedeutung ihm zugesprochen wird und welche Besonderheiten er hat, ergibt sich aus seinem *Nutzen*. Nutzen stiftet ein Prozess aber nur, wenn er hilft, die *Unternehmensstrategie* umzusetzen und wenn es für das *Prozessergebnis* (Produkt oder Dienstleistung) auch einen *Kunden* gibt.

Je nach Art des Nutzens ergeben sich verschiedene Arten von Kunden. Üblicherweise unterscheidet man die folgenden Arten von Prozessen:¹

Primäre Prozesse dienen der Wertschöpfung und erbringen unmittelbaren Nutzen für externe Kunden.

Sekundäre Prozesse sichern die Infrastruktur, um primäre und andere sekundäre Prozesse effizient ausführen zu können.

Managementprozesse umfassen die Strategieentwicklung, die Unternehmensführung und -bewertung.

Damit ist klar, dass Prozesse die „klassischen“ Organisationseinheiten in Unternehmen, also die *Aufbauorganisation*, nicht ersetzen. Grundsätzlich resultiert die Aufbauorganisation aus dem *Prinzip der Arbeitsteilung* und drückt sich aus in den Abteilungen und dem hierarchischen Aufbau eines Unternehmens. Die Aufbauorganisation beschreibt damit die *statischen Aspekte* einer Organisation, die *Ablauforganisation* hingegen die *dynamischen*.² Die Ablauforganisation verfolgt also den Zweck, wiederkehrende Aufgaben effizient und verbindlich abzuarbeiten.

Ein *Organigramm* stellt die Aufbauorganisation dar. Welche Abteilungen ein Unternehmen hat bzw. welche nicht, weil die entsprechenden Aufgaben an externe Dienstleister vergeben sind, ergibt sich aus der Unternehmensstrategie. Eine Fokussierung auf die Aufbauorganisation führt üblicherweise zu abteilungsbezogenen Verantwortungsbereichen. Deren Leistungen sind zwangsläufig innerhalb dieser Bereiche zu messen und finden sich in den Zielvereinbarungen des zugehörigen Managements wieder. Das birgt Risiken für die Gesamtorganisation.

Ziel der Ablauforganisation ist es hingegen, die *Wertschöpfungsketten* eines Unternehmens optimal zu gestalten.³ An ihren Rändern stehen, wie in Abb. 2.1 gezeigt, die Kunden.

¹ Siehe hierzu (Schmelzer und Sesselmann 2013, S. 74).

² Bea und Göbel (2010, S. 247) diskutieren sehr ausführlich den Begriff der *Organisation* und grenzen Aufbau- und Ablauforganisation voneinander ab.

³ Das Denken in Wertschöpfungsketten geht auf die Arbeiten von Porter zurück, etwa (Porter 2004, S. 33).

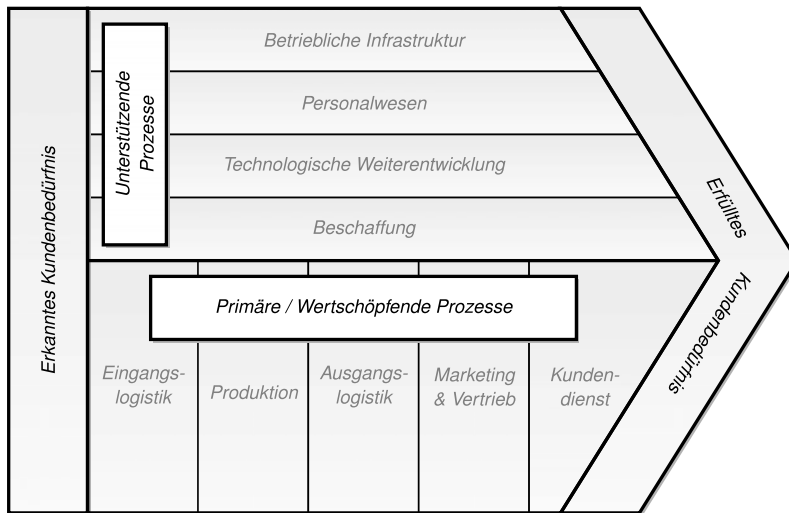


Abb. 2.1 Schematische Darstellung einer Wertschöpfungskette mit typischen Prozessarten

Die Wertschöpfung erfolgt über die Stufen *Eingangslogistik*, *Produktion*, *Ausgangslogistik*, *Marketing & Vertrieb* sowie *Kundendienst*. Sie beschreiben damit die eigentliche Produktionskette,⁴ die Kundengenerierung sowie die Kundenbindung. Sekundäre Prozesse sichern die betriebliche Infrastruktur, das Personalwesen, die technologische Weiterentwicklung sowie die Beschaffung. Wird durch diese Herangehensweise die Aufbauorganisation der Ablauforganisation nachgeordnet, so spricht man von einer *Prozessorganisation*.⁵

Diagramme, die die Ablauforganisation eines Unternehmens im Ganzen abbilden, bezeichnet man als *Prozesslandkarten*. Für diese gibt es weder einen Standard, der festlegt, wie sie auszusehen haben noch welche Prozesse sie enthalten müssen. Doch es gibt eine Reihe von Empfehlungen. So zeigt Abb. 2.2 eine generische Prozesslandkarte der primären Prozesse eines Unternehmens. Auch hier sind die (externen) Kunden Ausgangspunkt und Ziel zugleich. Neben dem *Vertriebs-*, dem *Auftragsabwicklungs-* und dem *Serviceprozess* werden hier auch Prozesse zur *Erneuerung von Produkten* und *betrieblichen Strukturen* als unmittelbar wertschöpfend verstanden.

Neben den mit einem Prozess assoziierten Kernaktivitäten gibt die Prozesslandkarte in Abb. 2.2 auch Auskunft über die *Schnittstellen*, über die ein Prozess gestartet, beendet und mit anderen Prozessen gekoppelt wird. Hierbei sind insbesondere die Schnittstellen zu den Kunden wichtig, über die sich aktuelles und künftiges Geschäft realisieren lässt:

⁴Man kann hier auch von der *Supply Chain* sprechen. Der Begriff wird umfassend von Schulte (2012, S. 16ff) diskutiert und gegen den Begriff der *Logistik* abgegrenzt.

⁵Siehe hierzu (Gaitanides 2006, S. 32).

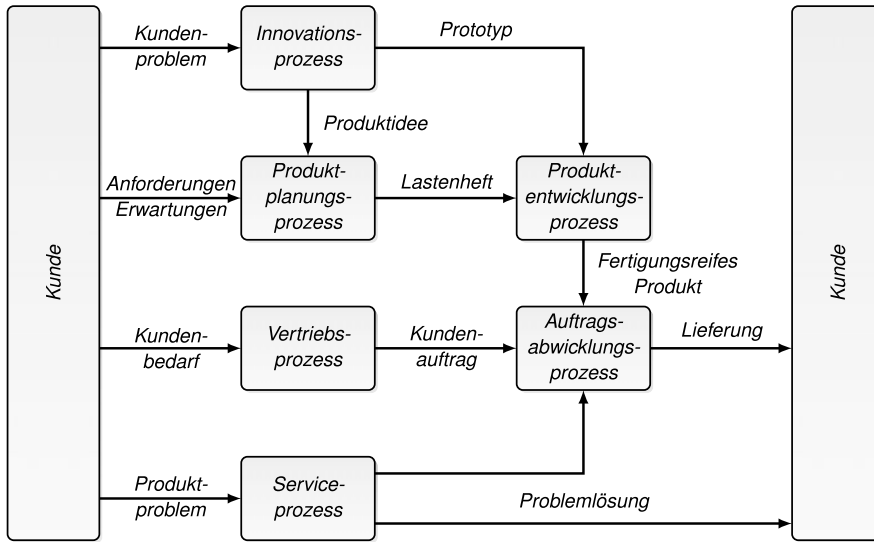


Abb. 2.2 Vereinfachte Prozesslandkarte in Anlehnung an (Schmelzer und Sesselmann 2013, S. 73)

Kundenbedarf muss durch den Vertrieb erkannt werden und in einen *Kundenantrag* münden, den das Unternehmen mit bestehenden Produkten und Dienstleistungen befriedigen kann.

Produktprobleme bieten Unternehmen die Möglichkeit, kontinuierlich Dienstleistungen am Kunden zu erbringen und so mit den Kunden in Kontakt zu bleiben. Sie helfen zudem, bestehende Produkte und Dienstleistungen sowie deren Produktionsabläufe zu verbessern und weiterzuentwickeln.

Anforderungen und Erwartungen bestimmen die Ausgestaltung von Produkten und Dienstleistungen gemäß gesetzlichen Vorgaben sowie deren Anpassung an besondere Kundenbedarfe.

Kundenprobleme ermöglichen die Entwicklung von neuen, innovativen Produkten und Dienstleistungen. Hierbei kann es sich um eine nur leichte Anpassung handeln⁶ oder um eine radikale Neuentwicklung,⁷ die einen vollkommen neuen Markt definiert.

Während es eine „Standardaufgabe“ des Vertriebs ist, den Kundenbedarf zu erkennen, sind Rückkopplungen vom Serviceprozess in den Produktentwicklungsprozess oder das Erkennen von Kundenproblemen oftmals nicht explizit in Unternehmen verankert. Innovationen entstehen dann aber nur zufällig und werden nicht systematisch nachgehalten – sie drohen im Tagesgeschäft zu versanden. Die Prozesslandkarte aus Abb. 2.2 erlaubt es, die Verantwortlichkeiten im Unternehmen zu hinterfragen und etwa festzustellen, wer für das

⁶Man spricht dann von einer inkrementellen Innovation.

⁷Diese bezeichnet man auch als Killer-Innovations.

Erkennen von Kundenproblemen zuständig ist. Denn offensichtlich sind Unternehmen mit unklaren Verantwortlichkeiten in ihrer Existenz bedroht: Unternehmen mit schlecht entwickeltem *Vertriebs-* und *Auftragsabwicklungsprozess* sind unmittelbar gefährdet, solche mit schlecht entwickeltem *Serviceprozess* mittelfristig und solche mit unabgestimmtem *Innovations-*, *Produktplanungs-* und *Produktentwicklungsprozess* langfristig.

Oft konzentriert man sich auf eine geringe Zahl primärer Prozesse und ihrer Schnittstellen.⁸ Dies erleichtert eine Analyse hinsichtlich *Effektivität* und *Verbindlichkeit*. Doch das darf nicht dazu führen, dass die unterstützenden sekundären Prozesse und die Managementprozesse vernachlässigt werden.

Für Prozesseigner ergibt sich damit die Aufgabe, ihre Prozesse in die Prozesslandkarte des Unternehmens einzubetten. Primäre Prozesse richten sich an externe, zahlende Kunden und dienen unmittelbar der Wertschöpfung. Kunden sekundärer Prozesse sind die Abteilungen des Unternehmens oder andere Prozesse. Prozesseigner sollten gerade bei diesen darauf achten, dass es keine kreisförmigen Abhängigkeiten gibt – dies wäre ein Indiz dafür, dass sich die Organisation mit sich selbst beschäftigt. Kunde von Managementprozessen ist die Organisation selbst.

Die klare Identifikation des Kunden ermöglicht, den *Kundennutzen* zu formulieren. Dieser kann im Falle von externen Kunden mit Methoden der Marktforschung bestimmt werden – wird mit einem Produkt aber etwa ein völlig neuer Markt kreiert, stoßen diese Methoden an ihre Grenzen. Bei internen Kunden – seien es bestimmte Abteilungen oder andere Prozesse – liegt der Nutzen in einer optimalen Leistungserbringung für die Gesamtorganisation. Dieser ist gegenüber dem Aufwand, der durch den Prozess entsteht, abzuwägen. Ziel muss es sein, dass dieser Aufwand deutlich unter dem gestifteten Nutzen liegt. Im Zweifelsfall ist dieser über einen *Business Case*⁹ nachzuweisen.

2.2 Kennzahlen zur Überprüfung der Prozessergebnisse festlegen

Grundsätzlich trägt ein Prozess dazu bei, ein Gut zu produzieren oder eine Dienstleistung zu erbringen. Diese müssen sich in die Wertschöpfungsketten *externer Firmenkunden* bzw. der *interner Kunden* (also andere Abteilungen oder Prozesse) einbinden lassen; auch für *Privatkunden* muss das Prozessergebnis ein Bedürfnis befriedigen. Die Einflussgrößen, die bestimmen, wie gut dieses Ziel erreicht wird, werden über *Key Performance Indicator*¹⁰ gemessen.

⁸In der Literatur variiert die Zahl der primären Prozesse nur schwach. Brenner und Hamm (1995, S. 22) nennen etwa eine Zahl von fünf bis sieben zentralen Prozessen. Und nach Osterloh und Frost (2006, S. 36) soll die Zahl der Kernprozesse in einem Unternehmen die Anzahl von fünf bis acht nicht überschreiten. Lohse (1996, S. 295) bleibt mit Nennung der drei Primärprozesse *Order-to-Delivery* (oder auch *Order-Fulfillment*), *Time-to-Market* und *Customer-Service* an der empfohlenen Untergrenze. Die in Abb. 2.2 gezeigte Prozesslandkarte umfasst sechs primäre Prozesse.

⁹Nach Brugger (2009, S. 11) versteht man unter einem Business Case ein Szenario zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung einer Investition.

¹⁰In Anlehnung an (Ahlrichs und Knuppertz 2006, S. 146ff).

Definition: Key Performance Indicator

Ein *Key Performance Indicator (KPI)* misst die Einflüsse, die direkt auf das Prozessergebnis wirken und die von den (internen oder externen) Kunden wahrgenommen werden.

Damit beschreiben KPI die aus Kundensicht wahrnehmbare *quantitative und qualitative Leistungsfähigkeit* eines Prozesses. Sie können genutzt werden, um einen Prozess genau auf den Kundenbedarf abzustimmen. Damit ist ein KPI ein Messwert, um die *Effektivität* eines Prozesses zu bestimmen.

Kundenzufriedenheit ist eine der zentralen Zielgrößen bei der Messung von Prozessergebnissen.¹¹ Folgende Fragen helfen, die Zufriedenheit mit den Prozessergebnissen (Produkt oder Dienstleistung), der Termineinhaltung sowie der Lösungsdauer zu bestimmen:

- Welche Merkmale sind am wichtigsten? Welche zukünftigen Anforderungen müssen berücksichtigt werden?
- Welche Wettbewerber bieten bessere Leistungen an? Welche Verbesserungen/Verschlechterungen nehmen Kunden wahr?
- Wie schnell und kompetent werden gelegentlich auftretende Probleme gelöst? Wie gut funktioniert das Reklamationsmanagement?

Die mit Hilfe dieser Fragen gefundenen Kennzahlen helfen den Prozess *analytisch* und *steuernd* zu betrachten. Unter analytischen Gesichtspunkten ergeben sich Rückschlüsse auf die Rahmenbedingungen, unter denen die Prozesse stattfinden, die ein Prozesseigner verantwortet. Steuernde Kennzahlen ermöglichen hingegen, den Lauf eines einzelnen Prozesses (etwa eines Produktionsdurchlaufs oder eines Kundenauftrags) zu beobachten und bei Abweichungen vom Sollverhalten einzugreifen.¹²

Grundsätzlich haben KPI einen eher analytischen Charakter, da ein steuernder Eingriff bei einem Kunden, dessen Anforderungen nicht erfüllt wurden, nicht mehr möglich ist. *Process Performance Indicator*¹³ sind hingegen eher steuernd. Letztlich hängt es von Parametern wie dem Zeitpunkt der Kennzahlenerhebung oder den zu einer Kennzahl festgelegten Eskalationsregeln ab, wie sie zu interpretieren sind.

Die Art und Weise, wie eine Kennzahl erhoben wird, bestimmt ihre Aussagekraft. Um Fehlinterpretationen zu vermeiden, sind Kennzahlen eindeutig zu definieren. Innerhalb einer Organisation hat die *Kennzahlendefinition* nach einem einheitlichen Schema zu erfolgen. Hierzu wird üblicherweise ein *Kennzahlensteckbrief* verwendet, wie er in Abb. 2.3 exemplarisch gezeigt wird. Dieser hat die folgenden Bestandteile:¹⁴

¹¹ Siehe auch Ahlrichs und Knuppertz (2006, S. 204, 205).

¹² Siehe hierzu (Lippold und Puhlmann 1988, S. 56).

¹³ Diese werden im folgenden Abschn. 2.3 definiert.

¹⁴ Für das Grundscheema eines Kennzahlenbriefs siehe auch (Kütz 2009, S. 47).

Kennzahlensteckbrief			
Prozess	①		Allgemein
Bezeichnung der Kennzahl	②		
Beschreibung	③		
Kritischer Erfolgsfaktor	④		
Adressat	⑤		
	Zielwert	⑥	Eskalation
	Toleranzwert (obere/untere Eingriffsgrenze)	⑦	
	Eskalationsregel	⑧	
	Verantwortlicher für Zielwert, Toleranzwert, Eskalationsregel und Gültigkeit	⑨	Überwachung
	Termin der nächsten Überprüfung der Kennzahlendefinition	⑩	
	Datenquellen	⑪	Messung
	Messverfahren	⑫	
	Messintervall	⑬	
	Verantwortlicher für Messverfahren	⑭	
	Berechnungsweg	⑮	Berechnung & Darstellung
	Darstellung	⑯	
	Darstellungs- und Reportingintervall	⑰	
	Verantwortlicher für Darstellung	⑱	

Abb. 2.3 Beispielhafter Kennzahlensteckbrief

- 1. Zu Beginn ist der Name des Prozesses anzugeben, dem die Kennzahl zugeordnet ist. In großen Organisationen wird es üblicherweise zu jedem Prozess auch eine eindeutige Referenznummer geben, die ebenfalls einzutragen ist.
- 2. Zu jeder zu erhebenden Kennzahl ist eine prägnante Bezeichnung anzugeben – oft gibt es im Controlling schon etablierte Begriffe.
- 3. Jede Kennzahl ist möglichst genau und erklärend zu beschreiben. Berechnungsvorschriften (also eine evtl. mathematische Definition) wird erst unter Punkt (15) eingetragen.

4. Das Erreichen des mit einer Kennzahl verbundenen Prozessziels ist bestimmt durch kritische Erfolgsfaktoren, die bekannt und benannt sein müssen.
5. Zu jeder Kennzahl muss es einen Adressaten geben, der den Kennzahlenwert überwacht und aus diesen Werten Handlungen ableitet. Der Adressat wird als Rolle, nicht als Person benannt.
6. Ein Zielwert legt die angestrebte Zielerreichung einer Kennzahl fest.
7. Um mit einer Kennzahl steuernd eingreifen zu können, sind Toleranzwerte für die untere bzw. obere Eingriffsgrenze so festzulegen, dass ein „rechtzeitiges“ Eingreifen möglich ist.
8. Weicht der Kennzahlenistwert über die Toleranzgrenze vom Zielwert ab, so muss gemäß festgelegter Eskalationsregeln darauf reagiert werden.
9. Im Unternehmen muss es Verantwortliche für Zielwert, Toleranzwert, Eskalationsregel und den unter (10) genannten Termin der Gültigkeitsprüfung geben. Die Verantwortlichen werden als Rollen, nicht als Personen benannt.
10. Auch die Kennzahldefinition selbst muss überprüft werden. Evtl. muss eine Kennzahl auch gar nicht weiter erhoben werden. Das Datum der nächsten Überprüfung ist festzuschreiben.
11. Die Datenquellen für die Kennzahlerhebung sind festzulegen.
12. Insbesondere, wenn die Erhebung von Hand erfolgt, ist das zu Grunde liegende Messverfahren zu beschreiben.
13. Zusätzlich ist das Messintervall zu definieren, in dem eine Kennzahl erhoben werden soll. Hierbei ist zu beachten, dass dieses Intervall bei analytischer Verwendung der Kennzahl groß genug sein muss, um repräsentative Daten zu sammeln. Soll die Kennzahl hingegen steuernd im Laufe eines einzelnen Prozesses (etwa eines Produktionsdurchlaufs oder eines Kundenauftrags) genutzt werden, muss das Messintervall kürzer gewählt sein, als ein typischer Prozessdurchlauf dauert.
14. Auch das Messverfahren ist zu hinterfragen und der Verantwortliche für das Messverfahren ist zu benennen.
15. Der Berechnungsweg definiert, wie die Kennzahl aus den Messergebnissen abgeleitet wird.
16. Ferner muss festgelegt werden, wie die Darstellung erfolgt.
17. Für die Kennzahl ist das Intervall festzulegen, in dem die Kennzahl für ein Reporting aufbereitet wird. Bei steuernden Kennzahlen kann es nötig sein, diese in einem *Process Cockpit System* zu visualisieren. Zumindest soll dies für diejenigen Kennzahlen erfolgen, deren Istwert stärker vom Zielwert abweicht, als es der Toleranzwert gestattet.
18. Auch der Verantwortliche für die Darstellung ist zu benennen.

Mit den in diesem Abschnitt dargestellten Methoden ist es möglich, Prozesse aus Sicht des angestrebten Ergebnisses zu betrachten und Kennzahlen zur Zielerreichung zu definieren. Mit dem Kennzahlensteckbrief wird ein Werkzeug dargestellt, durch das Kennzahlen klar definiert und einheitliche Regeln für deren Definition und Reporting festgelegt wer-

den können. Auch im folgenden Abschnitt werden Kennzahlen verwendet – dort aber, um bei Bedarf steuernd einzugreifen.

2.3 Kritische Kennzahlen zur Prozesssteuerung identifizieren

Im Prozessmanagement reicht es nicht gemäß dem Motto „Wer heilt, hat Recht“ den Nutzen eines Prozesses rein nach seinem Ergebnis zu beurteilen. Effizienz und Intensität eines Prozesses können so nicht bestimmt werden – hierfür ist vielmehr ein tiefgreifendes Verständnis des Prozessverlaufs nötig.

Der erste und wichtigste Schritt hierzu ist es sicherzustellen, dass Prozesse *überhaupt entsprechend vereinbarter Regeln verbindlich gelebt* werden. Passiert das nicht, ist eine organisierte Effizienzsteigerung über Prozessmanagement nicht möglich. Vielmehr drohen Prozesse dann an optimierten Strukturen vorbei wie gewohnt und damit ineffizient weiter zu laufen. Damit Prozesse verbindlich eingehalten werden, sind zwei Regeln zwingend zu befolgen:

1. Die Prozesseigner müssen ihre Prozesse *zusammen mit den Prozessbeteiligten* entwickeln.

Prozesseigner sind *verantwortlich* für die Entwicklung der Prozessmodelle. Das heißt aber nicht, dass sie diese alleine festlegen. Vielmehr sollten sich Prozesseigner als Moderatoren verstehen, die zusammen mit den Prozessbeteiligten (und bei Prozessen über Abteilungsgrenzen hinweg auch mit den Prozessverantwortlichen) solche Prozesse entwickeln, die in der Praxis gelebt werden können. Hierzu bietet es sich an, Prozesse in zwei bis drei Workshops zu erarbeiten.¹⁵ Ferner müssen Prozesseigner ein Forum schaffen, in dem die Prozessbeteiligten unkompliziert Kommentare und Ideen zum betroffenen Prozess einbringen können. In kleineren Einheiten kann etwa ein Ausdruck des Prozesses zusammen mit Heftzetteln und Stift neben die Kaffeemaschine gehängt werden. In großen Organisationen können Internetforen zum Einsatz kommen.

2. Die Struktur des Prozesses ist aus den Prozesszielen abzuleiten und die Zielerreichung ist zu messen.

Während das Prozessergebnis aus einem Kundenbedürfnis abzuleiten ist und mit Hilfe von KPI gemessen wird, sind auch für die Prozessdurchführung Ziele zu formulieren. Der Prozess ist dann so zu gestalten, dass diese Ziele auch erreicht werden. Hierzu sind für deren *kritische Erfolgsfaktoren* Kennzahlen abzuleiten, mit denen, während der Prozess läuft, gemessen werden kann, ob die Prozessziele noch erreicht werden können. Erst danach ist der Prozess zu gestalten. Hierbei müssen qualitätssichernde Schritte im Prozess verankert werden, die ein steuerndes, evtl. korrigierendes Eingreifen in den Prozess ermöglichen.

¹⁵Bei komplexen und über viele betriebliche Funktionen verteilten Prozessen sind möglicherweise mehr Workshops oder andere Methoden, etwa eine strukturierte Befragung, notwendig.

Damit ergibt sich die Notwendigkeit, die Prozessdurchführung als solche zu messen. Hierzu verwendet man Process Performance Indicator.¹⁶

Definition: Process Performance Indicator

Ein *Process Performance Indicator (PPI)* misst die Einflüsse, die auf die Leistungsfähigkeit eines Prozesses wirken und hat primär interne Auswirkungen. PPI können vom Kunden wahrgenommen werden, wenn von ihnen eine *sekundäre* Wirkung auf Ergebniskenngrößen ausgeht oder wenn Informationen über die Einflüsse an den Kunden gelangen.

PPI messen also die Leistungserbringung selbst sowie ihre Auswirkungen auf die Organisation. Wenn sie den Status kritischer Erfolgsfaktoren abbilden, ermöglichen sie ein strukturiertes, steuerndes Eingreifen in Prozessverläufe und tragen so zur *Effizienz* bei. Aggregiert man PPI, dann haben sie analytischen Charakter.

Ebenso wie für KPI ist auch für PPI ein Kennzahlensteckbrief zu erstellen, wobei auch für PPI das Beispiel aus Abb. 2.3 verwendet werden kann.

KPI und PPI werden in Bezug auf einen Prozess gemeinsam gesucht. Dabei hängt es vom *Reifegrad* eines Prozesses ab, welche und wie viele Kennzahlen überhaupt erhoben werden. Weder dürfen es zu viele sein (Prozesseigner können kaum mehr als drei Kennzahlen auf einmal beachten und interpretieren), noch sollten etwa analytische Kennzahlen für bereits effektive Prozesse erhoben werden. Eine regelmäßige Überprüfung der Prozesskennzahlen ermöglicht es Unternehmen auf eine sich verändernde Umwelt zu reagieren. So können Kennzahlen auch überflüssig werden – sie sollten dann auch nicht mehr erhoben werden. Damit sind in Bezug auf Prozesskennzahlen die folgenden Aktivitäten in der genannten Reihenfolge zu durchlaufen:

1. Prozessziele (sowohl aus Kundensicht als auch hinsichtlich der Prozessdurchführung) definieren
2. Kritische Erfolgsfaktoren zur Zielerreichung ermitteln
3. Kennzahlen aus den Prozesszielen und den kritischen Erfolgsfaktoren ableiten
4. Geeignete Kennzahlen auswählen und im Kennzahlensteckbrief definieren
5. Kennzahlen im Kennzahlensystem implementieren
6. Kennzahlenauswahl regelmäßig überprüfen und ggf. anpassen

Kennzahlen sind strukturiert aus den Prozesszielen und kritischen Erfolgsfaktoren herzuleiten. Grundlage hierfür sind Kennzahlensysteme, die Kennzahlen nach unterschiedlichen Dimensionen klassifizieren.¹⁷ Das Schema aus Abb. 2.4 kann hierzu wie folgt verwendet werden: Abgeleitet aus den Prozesszielen und den kritischen Erfolgsfaktoren

¹⁶In Anlehnung an (Ahlrichs und Knuppertz 2006, S. 146ff).

¹⁷Solche Schemata findet man etwa bei Schreyer (2007, S. 77) oder Fischermanns (2006, S. 146).

Dimension	Kennzahlen zur Messung innerhalb der Dimension
Zeit	<i>Prozessdurchlaufzeit; Prozesszeit/Bearbeitungszeit; Transportzeit; Rüstzeit; Liegezeit; Engpasskennzahlen; Produktivität; Liefergeschwindigkeit; Arbeitseffektivität; Ressourcenauslastung; Schulungszeiten</i>
Qualität	<i>Produkt Performance; Verlässlichkeit; „once-and-done“-Quote; Lieferzuverlässigkeit; Standardisierungsquote; Automatisierungsgrad von Prüfvorgängen; Fehlerquote; „First Pass Yield“; Produktinnovation; Innovationsfähigkeit; Quote Verbesserungsvorschläge</i>
Flexibilität	<i>Fertigungseffektivität; Ressourcenauslastung; Mengenflexibilität; Produktneueinführung; geplantes künftiges Wachstum; Produktinnovation; Prozessinnovation; Einsparungen durch Informationssysteme</i>
Prozesskosten	<i>Marktanteil; Prozesskosten insgesamt; Overheadkostenreduktion; Bestandsperformance; Personalkosten; Kosten der Personalrekrutierung; Kosten für Qualifikation; differenzierte Entlohnung; Produktkostenreduzierung; Sachmittelkosten; Transportkosten</i>
Kunden-zufriedenheit	<i>Marktanteil; Innovation; Image; Lieferzuverlässigkeit; Service; Wettbewerbsfähigkeit; Kundenintegration; Flexibilität; konstante Ansprechpartner; kompetente Ansprechpartner; Weiterempfehlungsrate; Kundentreueindex; Cross-Buying-Bereitschaft</i>
Mitarbeiter-zufriedenheit	<i>Fehltag; Fehlerrate; Kündigungsrate; Mitarbeiterfluktuation; Attraktive Aufgaben; Einsatz nach Neigung; Verantwortung; Abwechslung; Lernen; Qualität der Arbeit; Arbeitseffektivität; Produktivität; Mitarbeiterinvolvement</i>

Abb. 2.4 Kennzahlenschema, um KPI und PPI strukturiert aus Prozesszielen und kritischen Erfolgsfaktoren abzuleiten

werden zunächst die für die Prozesssteuerung relevanten Dimensionen bestimmt. In einem nächsten Schritt werden die spezifischen Kennzahlen ausgewählt, für die die höchste Aussagekraft hinsichtlich Analyse und Steuerung gesehen wird. Diese sind dann im Kennzahlensteckbrief zu definieren.

Solche Klassifikationsschemata lassen bewusst Interpretationsspielräume und geben doch Orientierung, um zum Prozess und zum Unternehmen passende Prozesskennzahlen zu finden.

Damit es nicht bei der Dokumentation der Kennzahlen in Kennzahlensteckbriefen bleibt, müssen diese in einem *Kennzahlensystem* implementiert werden. An definierten *Kontrollpunkten* werden im Prozess Messungen vorgenommen, aufbereitet und reportet. Im Falle analytischer Kennzahlen werden die Einzelmessungen aggregiert, um eine Aussage hinsichtlich der Rahmenbedingungen treffen zu können. Im Fall von steuernden Kennzahlen muss zumindest bei Überschreiten der Toleranzgrenzen ein steuernder Ein-

griff in den Prozessverlauf ausgelöst werden. Für beide Arten von Kennzahlen sind entsprechende Regeln aufzustellen, gegebenenfalls unterstützende Informationssysteme zu implementieren. In geeigneten Routinen (etwa Teambesprechung oder monatlicher Report des Controlling) sind Prozesskennzahlen zu besprechen und vor allen Dingen Konsequenzen aus diesen zu ziehen.

Darüber hinaus sind die Kontrollpunkte ein Instrument, um aus Sicht eines Risikomanagements an kritischen Punkten im Prozessverlauf ein rechtskonformes Verhalten sicherzustellen. Methoden und Werkzeuge des Prozessmanagements können dann genutzt werden, um in Unternehmen *Compliance Management Systeme* zu etablieren.

2.4 Steuernde Ereignisse identifizieren und würdigen

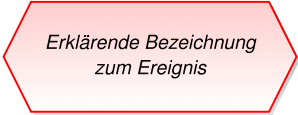
Prozesse haben eine innere Struktur. Sie bestehen aus *Ereignissen* und *Aktivitäten*. Innerhalb der Aktivitäten *entsteht die Leistung*, durch die ein Prozess Wertschöpfung generiert. Ereignisse *steuern* die Prozessausführung.

Abstrakt gesprochen tritt ein *Ereignis* ein, wenn sich eine Veränderung beobachten lässt. Es dient als Auslöser oder ist das Ergebnis eines Ablaufs.¹⁸ Daher findet man Ereignisse *am Anfang* eines Prozesses, durch die er ausgelöst wird, *vor jeder anderen Aktivität*, so dass diese veranlasst wird sowie *am Ende* eines Prozesses bei der Übergabe des Prozessergebnisses an einen Kunden oder nachfolgenden Prozess.

Beginnend mit den Ereignissen sollen die wichtigsten Symbole bei der Modellierung von Prozessen an den derzeit am weitesten verbreiteten Sprachen für das Prozessmanagement, den *Ereignisgesteuerten Prozessketten (EPK)*¹⁹ und der *Business Process Modeling Notation (BPMN)*²⁰ erklärt werden. EPKs haben eine weite Verbreitung im deutschsprachigen Raum bei der Einführung betriebswirtschaftlicher Standardsoftware. Die BPMN wiederum wird insbesondere dann verwendet, wenn Prozessmodelle in Modelle für die Informatik überführt werden müssen.²¹

Abbildung 2.5 zeigt das Symbol für Ereignisse in EPK. Die konkrete Bedeutung wird dabei als Text in das Symbol hinein geschrieben.

Abb. 2.5 Darstellung von Ereignissen in EPKs



Erklärende Bezeichnung
zum Ereignis

¹⁸Im Sinne von Österle (1995, S. 51).

¹⁹Diese gehen auf die Arbeiten von Keller et al. (1992) zurück. Bei ihnen sind Ereignisse sogar namensgebend.

²⁰Nach Allweyer (2009, S. 10) wurde die erste Version der BPMN von einem Konsortium unter Federführung der IBM entwickelt und wird zwischenzeitlich von der Object Management Group (OMG) standardisiert.

²¹So betreibt die OMG auch die Standardisierung der Unified Modeling Language (UML), die in der Informatik zur Beschreibung von Software verwendet wird.

	Start			Zwischen				Ende
	Standard	Ereignis-Teilprozess Unterbrechend	Ereignis-Teilprozess Nicht-unterbrechend	Eingetreten	Angeheftet unterbrechend	Angeheftet Nicht-unterbrechend	Ausgelöst	Standard
Blanko: Untypisierte Ereignisse, i. d. R. am Start oder Ende eines Prozesses								
Nachricht: Empfang und Versand von Nachrichten								
Timer: Periodische zeitliche Ereignisse, Zeitpunkte oder Zeitspannen								
Eskalation: Meldung an den nächsthöheren Verantwortlichen								
Bedingung: Reaktion auf veränderte Bedingungen und Bezug auf Geschäftsregeln								
Link: Zwei zusammengehörige Link-Ereignisse repräsentieren einen Sequenzfluss								
Fehler: Auslösen und behandeln von definierten Fehlern								
Abbruch: Reaktion auf abgebrochene Transaktionen oder Auslösen von Abbrüchen								
Kompensation: Behandeln oder Auslösen einer Kompensation								
Signal: Signal über mehrere Prozesse. Auf ein Signal kann mehrfach reagiert werden								
Mehrfach: Eintreten eines von mehreren Ereignissen. Auslösen aller Ereignisse								
Mehrfach/Parallel: Eintreten aller Ereignisse								
Terminierung: Löst die sofortige Beendigung des Prozesses aus								

Abb. 2.6 Darstellung von Ereignissen in der BPMN (vgl. BPMB (2011))

In der BPMN gibt es, wie in Abb. 2.6 gezeigt, eine Vielzahl von Symbolen für die verschiedenen Ereignisarten.²² Modellierern und Lesern verlangt dies ein hohes De-

²²Eine Übersicht der Symbole der BPMN stellt die Berliner BPM-Offensive als Poster unter <http://www.bpmb.de/index.php/Hauptseite> zur Verfügung.

tailwissen ab. Man merkt der BPMN an, dass sie stark von der Informatik geprägt ist. Prozesseigner jenseits der Informatik werden die Symbole wohl nur teilweise nutzen.

Ob es nur ein Symbol oder eine Vielzahl gibt, ist letztlich eine Frage des Geschmacks. Allerdings ist zu erwarten, dass Prozesseigner, deren Hauptaufgabe nicht das Modellieren von Prozessen ist, eine eingeschränkte Symbolik schneller erlernen und anwenden können. Vor allen Dingen ermöglicht diese eine höhere Konzentration auf das hinter einem Ereignissymbol stehende Problem: *Dafür zu sorgen, dass die verantwortlichen Mitarbeiter auch tatsächlich aktiv werden, wenn ein Ereignis eintritt.* Hierzu sind die Ereignisse klar und leicht verständlich zu benennen. Was bei einem Ereignis passiert, muss auf einen Blick aus dem Modell heraus erkannt werden können. Mit welcher Modellierungssprache dieses Ziel besser erreicht wird, hängt vom jeweiligen Unternehmen und dem über das Verstehen hinausgehenden Modellierungszweck ab.

Das *Startereignis*, das aufzeigt, dass ein Prozess beginnen soll, ist von besonderer Bedeutung. Ist dieses nicht klar erkannt und nicht richtig im Unternehmen verankert, wird eine Geschäftschance verpasst – sei es eine unbeachtete Kundenanfrage, eine nicht erbrachte Serviceleistung oder ein Kundenproblem, das in keiner Produktentwicklung mündet.

Im Sinne einer verbindlichen Umsetzung von Prozessen ist den Ereignissen damit besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Insbesondere ist zu klären, welche Mitarbeiter das Erkennen von Ereignissen verantworten bzw. für welche Ereignisse das Auslösen von Aktivitäten durch den Einsatz von Informationstechnik automatisiert werden kann. Oftmals bedeutet das Eintreten eines Ereignisses, dass Informationen weiterzugeben sind. Manchmal ist dies nur die Aufforderung, aktiv zu werden, manchmal liefert das Ereignis selbst weitere Informationen.

Gerade dann, wenn die Aktivitäten, aus denen Prozesse ihre Wertschöpfung generieren, nur schwer definiert werden können, sind Ereignisse für die Ausgestaltung von Prozessen von zentraler Bedeutung. Wenn etwa in der Produktentwicklung oder im Innovationsmanagement Prozesse um hoch kreative und nicht formalisierbare Aktivitäten herum gestaltet werden, sind es gerade die Ereignisse, die die Prozesse steuerbar machen.²³

2.5 Prozessschritte zuordnen und Prozess implementieren

Während Ereignisse den Lauf der Prozesse steuern, erfolgt die *eigentliche Ausführung* über eine Folge von *Aktivitäten*. Die Genauigkeit, mit der sie beschrieben werden, variiert abhängig vom Anwendungszweck:

²³ Siehe hierzu auch (Pöpl 2011).

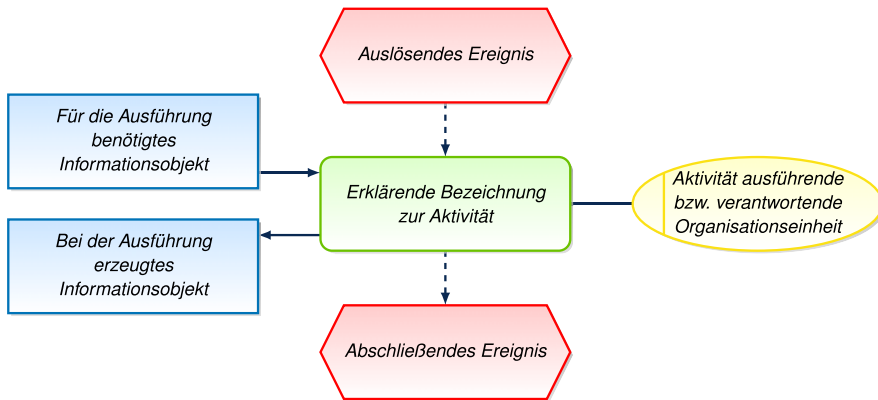


Abb. 2.7 Aktivitäten in EPKs mit zugeordneter Organisationseinheit, Informationsfluss und Ereignissen

- Richtet sich das Modell eines Prozesses an qualifiziert ausgebildete Prozessmitarbeiter, so ist eine prägnante Beschreibung ausreichend.
- Richtet sich das Modell an Prozessmitarbeiter, die die beschriebene Aktivität selten ausführen, so müssen die Aktivitäten präzise als Handlungsanleitung formuliert sein.
- Wird ein Prozess modelliert, um ihn mit Hilfe von Informationstechnik zu automatisieren, sind die Aktivitäten sogar mathematisch präzise zu definieren.

Je Aktivität ist zu klären, wer sie ausführt. In EPK werden Aktivitäten, die *Funktionen* genannt werden, wie in Abb. 2.7 dargestellt und einer *Organisationseinheit* zugeordnet. Ferner gibt es in einer *Erweiterung der EPK* auch ein Symbol für *Informationsobjekte*. Durch dieses lässt sich das Weitergeben von Informationen veranschaulichen.

Ferner zeigt Abb. 2.7 die Verknüpfung von Aktivitäten und Ereignissen über gestrichelte Pfeile. Auslösende Ereignisse stehen vor Aktivitäten. Ereignisse hinter Aktivitäten zeigen an, dass diese abgeschlossen sind.

Da Prozesse für eine Klasse gleichartiger Abläufe in Unternehmen definiert werden, müssen sie *alternative Handlungspfade* ermöglichen. Auch sollten Prozesse so gestaltet werden, dass Aktivitäten möglichst *parallel* ausgeführt werden, um die vom Kunden wahrgenommene Prozessdurchlaufzeit noch unter die Bearbeitungszeit zu senken.

In EPKs nutzt man die in Abb. 2.8 gezeigten Konnektoren, um die Prozesse zu strukturieren.²⁴ Diese sind wie folgt zu interpretieren:²⁵

- (1)–(3) F kann passieren, wenn (1) $E1$ und $E2$ eintreten, (2) $E1$ oder $E2$ oder beide eintreten bzw. (3) entweder $E1$ oder $E2$ eintreten.

²⁴Siehe hierzu auch Staud (2006, S. 81–105).

²⁵Das Zeichen $\wedge$ kennzeichnet dabei eine parallele Bearbeitung, $\vee$ kennzeichnet eine Alternative und $\underline{\vee}$ eine exklusive Alternative, es kann also entweder die eine oder die andere Alternative eintreten, nicht aber beide.

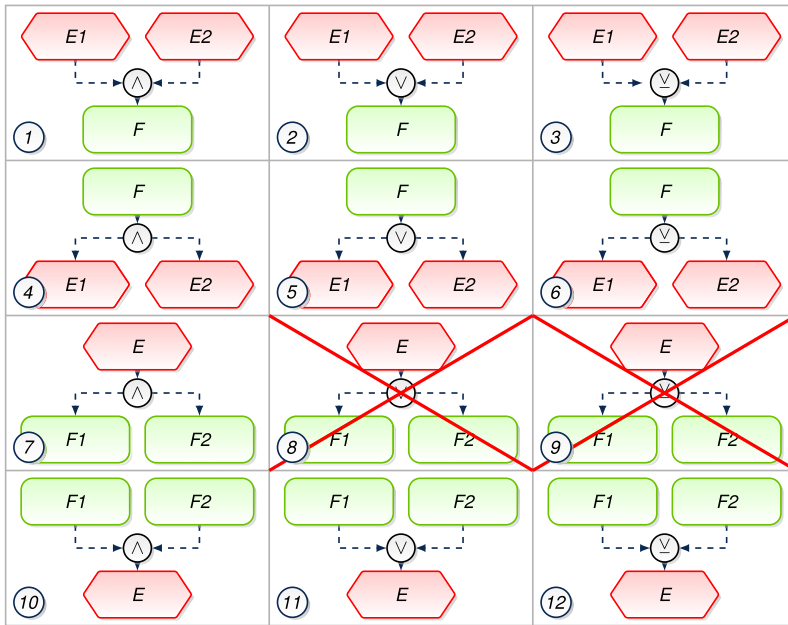


Abb. 2.8 Konnektoren strukturieren den Prozessablauf in EPK

- (4)–(6) Wenn *F* passiert ist, treten (4) *E1* und *E2*, (5) *E1* oder *E2* oder beide ein bzw. (6) tritt entweder *E1* oder *E2* ein.
- (7) Nach Eintreten von *E* sollen *F1* und *F2* passieren.
- (8)–(9) Diese Situationen sind nicht erlaubt, da *F1* und *F2* nicht entscheiden können, welche der Aktivitäten passieren soll.
- (10)–(12) Das Eintreten von *E* zeigt an, dass (10) *F1* und *F2* passiert sind, (11) *F1* oder *F2* oder beide passiert sind bzw. (12) entweder *F1* oder *F2* passiert ist.

Schließlich gibt es in Ereignisgesteuerten Prozessketten noch Symbole für die Verknüpfung von Prozessen untereinander. Diese *Prozesswegweiser* bewirken, dass ein verknüpfter Prozess in den „aufrufenden“ Prozess eingebettet wird. Abbildung 2.9 veranschaulicht diesen Gedanken.

Ebenso wie bei Ereignissen gibt es in der BPMN auch für *Aktivitäten* und ihre Verknüpfung eine Vielzahl von Symbolen, die in Abb. 2.10 dargestellt sind.²⁶ *Markierungen* ergänzen die Grundsymbole für Aktivitäten um Angaben zur Ausführungsart, insbesondere bei untergeordneten Teilprozessen. *Aufgabentypen* hingegen ergänzen die Aktivitäten visuell um Informationen zur Art der Aktivität. Diese Ergänzungen müssen nicht zwingend genutzt werden.

²⁶Siehe ebenso BPMB (2011).

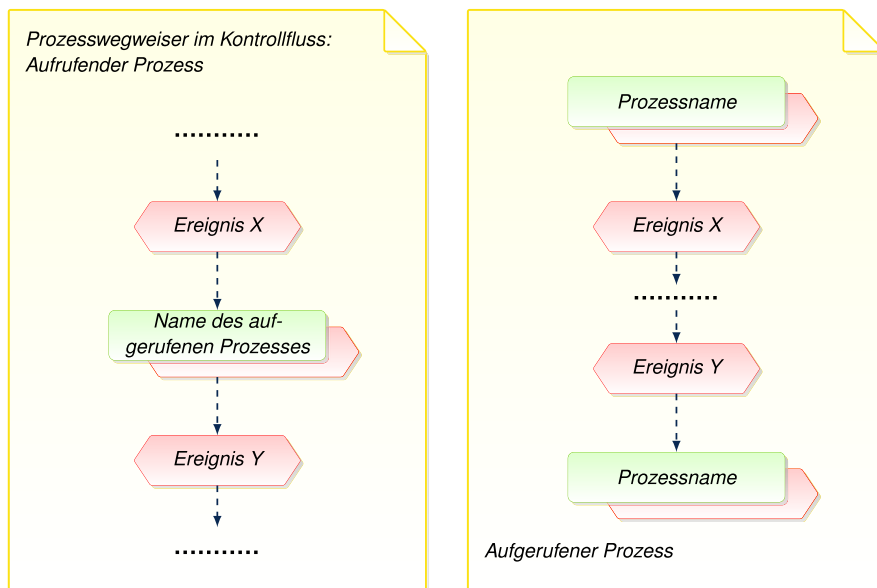


Abb. 2.9 Einbettung von Teilprozessen über Prozesswegweiser gemäß Staud (2006, S. 113)

Die Methode, wie Verantwortlichkeiten in der BPMN dargestellt werden, unterscheidet sich grundsätzlich von der bei EPK. Statt eines eigenen Symbols werden hier die Aktivitäten wie in einer Tabelle angeordnet, wobei alle Aktivitäten einer Organisationseinheit in einer Zeile (bei horizontaler Ausrichtung) oder Spalte (bei vertikaler Ausrichtung) dargestellt werden. Da diese durch Linien optisch voneinander getrennt sind, scheinen sie wie in Schwimmbahnen (engl. *swimlanes*) angeordnet zu sein. Wie in Abb. 2.11 gezeigt, ermöglicht dies den Prozessmitarbeitern die von ihnen verantworteten Aktivitäten schnell zu überblicken.

Letztlich ist es wohl eine Frage des Geschmacks bzw. existierender Vorkenntnisse, welche Modellierungssprache bevorzugt wird.

Überraschend ist, dass den Aktivitäten in der Literatur eine größere Bedeutung zugesprochen wird als den Ereignissen.²⁷ Ziel dieses Kapitels ist es daher, gerade den Nutzen der Ereignisse herauszuarbeiten – etwa zur Beschreibung der *Geschäftslogik* für mitdenkende Mitarbeiter.

Für die Konkretisierung der Prozesse sollten die in Abb. 2.12 gezeigten Kernelemente von Prozessbeschreibungen genutzt werden.²⁸ Auch hier wird die Rolle der auslösenden Ereignisse für den Gesamtprozess und die jeweiligen Prozessschritte deutlich. Und auch hier sind Messgrößen für Input, Performanz und Output zu definieren und steuernd bzw. analytisch zu verwenden. Deutlich sind die beteiligten Akteure zu benennen. Dies sind

²⁷ Staud (2006, S. 5ff) stellt eine Vielzahl entsprechender Definitionen zusammen.

²⁸ Siehe auch (Ahlrichs und Knuppertz 2010, S. 14).

Aktivitäten			Markierungen	
Aufgabe Eine Aufgabe ist eine Arbeitseinheit. Ein zusätzliches  markiert eine Aktivität als zugeklappten Teilprozess.			Sie beschreiben das Ausführungsverhalten von Aktivitäten  Teilprozess  Schleife  Parallele Mehrfachausführung  Sequentielle Mehrfachausführung  Ad-Hoc  Kompensation	
Transaktion Eine Transaktion ist eine Gruppe von Aktivitäten, die logisch zusammen gehören. Ein Transaktionsprotokoll kann angegeben werden.				
Ereignis-Teilprozess Ein Ereignis-Teilprozess wird in einem anderen Teilprozess platziert. Er wird durch ein Startereignis ausgelöst und kann abhängig vom Ereignistyp den umgebenden Teilprozess abrechen oder parallel dazu ausgeführt werden.			Aufgabentypen Sie beschreiben den Charakter einer Aufgabe  Senden  Empfangen  Benutzer  Manuell  Geschäftsregel  Service  Skript	
Aufruf-Aktivität Eine Aufruf-Aktivität repräsentiert einen Teilprozess oder eine Aufgabe, die global definiert sind und im aktuellen Prozess wiederverwendet werden. Der Aufruf eines separaten Teilprozesses wird durch ein zusätzliches  gekennzeichnet.				
Kontrollfluss	Sequenzfluss  definiert die Abfolge der Ausführung		Bedingter Fluss  enthält eine Bedingung, die definiert, wann er durchlaufen wird und wann nicht	
			Standardfluss  wird durchlaufen, wenn alle anderen Bedingungen nicht zutreffen	

Abb. 2.10 Aktivitäten und ihre Verknüpfung in der BPMN (vgl. BPMB (2011))

neben dem Prozesseigner, den Prozessmitarbeitern und den Prozesskunden auch die Lieferanten des Inputs.

Schließlich ist auf das verwendete Informationssystem ein besonderes Augenmerk zu lenken. Integrierte Managementsysteme dienen als zentrale Dokumentationsplattform für die Themen Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz.²⁹ Hierbei ist zu beachten, dass diese Dokumentation nicht parallel und entkoppelt von den tatsächlichen Abläufen im Unternehmen erfolgen darf. Vielmehr sollte versucht werden, sie aktiv in die betrieblichen Abläufe einzubetten.

²⁹Siehe hierzu (Liesegang und Pischon 1999).

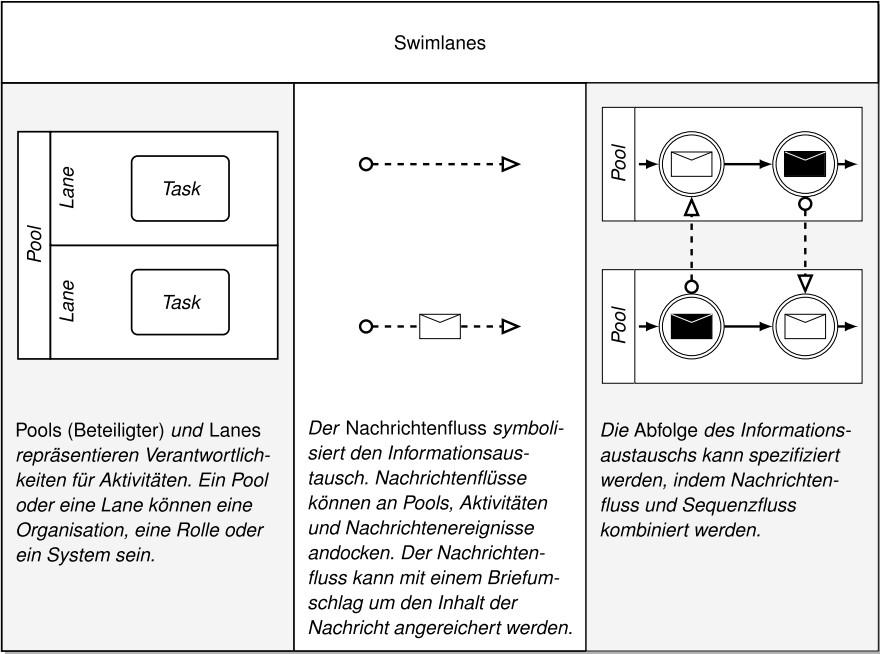


Abb. 2.11 Swimlanes definieren in der BPMN Verantwortlichkeiten (vgl. BPMB (2011))

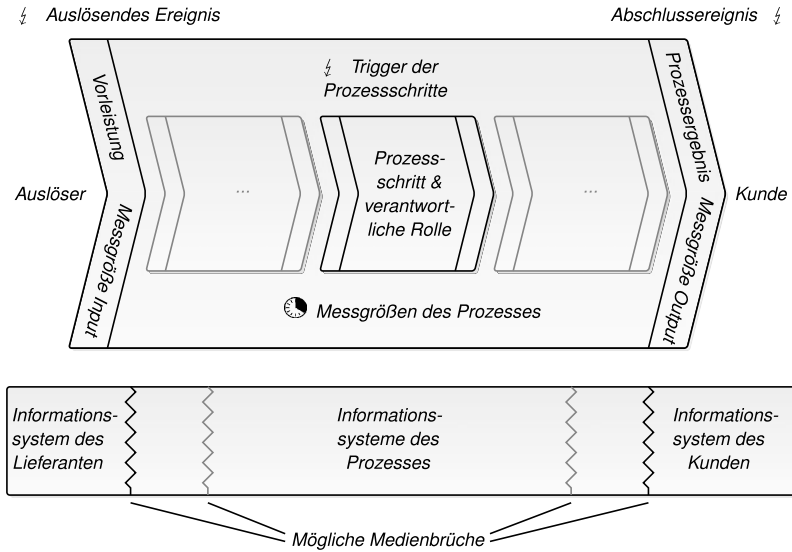


Abb. 2.12 Kernelemente von Prozessbeschreibungen

2.6 Zusammenfassung

- Prozesseigner bearbeiten den von ihnen zu verantwortenden Prozess in den Schritten
 1. Kunden und Kundennutzen bestimmen
 2. Kennzahlen zur Überprüfung der Prozessergebnisse festlegen
 3. Kritische Kennzahlen zur Prozesssteuerung identifizieren
 4. Steuernde Ereignisse identifizieren und würdigen
 5. Prozessschritte zuordnen und Prozess implementieren
- Aus der Art des Prozesses (primärer bzw. sekundärer Prozess oder Managementprozess) ergibt sich, ob es einen internen oder externen Kunden gibt.
- Prozesslandkarten sind das Werkzeug, um die Einbettung eines Prozesses, seine Verknüpfung zu den Kunden bzw. mit anderen Prozessen darzustellen.
- Ergebnisse eines Prozesses sind neben Produkt oder Dienstleistung auch die Güte der Prozessdurchführung. Zu messen ist das Ergebnis mit Hilfe von Kennzahlen. Diese sind in einem Kennzahlensteckbrief zu dokumentieren.
- Prozesskennzahlen sind strukturiert aus den Prozesszielen abzuleiten. Bei steuernden Kennzahlen sind an Kontrollpunkten Eskalationsmaßnahmen vorzusehen. Insbesondere lässt sich hierdurch ein regelkonformes Verhalten im Sinne eines Compliance Management sicherzustellen.
- Im Kern bestehen Prozessbeschreibungen aus Ereignissen und Aktivitäten. Die Ereignisse beschreiben die Steuerung des Prozesses, die Aktivitäten die eigentliche Leistungserstellung. Insbesondere das Starterereignis ist klar zu definieren und im Unternehmen zu verankern.
- Allen Aktivitäten sind klar Organisationseinheiten zuzuordnen, die diese verantworten.
- Der Gesamtprozess muss in eine logische Struktur gebracht werden. Alternativen ermöglichen es, den Prozessverlauf anzupassen. Parallelität kann die vom Kunden wahrgenommene Prozessdurchlaufzeit deutlich reduzieren.

Prozesseigner

Wissen & Methoden für Manager von
Unternehmensprozessen

Simon, C.; Hientzsch, B.

2014, VIII, 109 S. 59 Abb., 30 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-658-06459-4