

2 Grundlagen des Projektmanagements

In diesem Kapitel lernen Sie...

- die Grundbegriffe des Projektmanagements,
- das Spannungsfeld zwischen Qualität, Zeit und Kosten von Projekten zu erkennen,
- Instrumente der Projektplanung, -gestaltung und -durchführung,
- die Möglichkeiten der Einbindung von Projekten kennen und zu beurteilen.

2.1 Definition und Merkmale von Projekten

Im Projektmanagement wird ein Projekt nicht nur als technische Lösung betrachtet, sondern auch als zeitlich begrenzte Organisation und soziales System verstanden. Der Vorteil dieser Sichtweise ist, dass es nicht nur um den optimierenden Einsatz von Instrumenten und Methoden wie strategische Kontrolle, Budgetplanung und Erfolgskontrolle geht, sondern unter Beachtung des Projektkontextes auch die Projektorganisation, -föhrung und -kommunikation als wichtige Gestaltungsparameter einbezogen werden. Wie der Begriff des Projekts umschrieben werden kann, zeigen exemplarisch die folgenden zwei Definitionen:

- »[Ein Projekt ist ein] Vorhaben, das im Wesentlichen durch Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist.« (DIN 69901)
- »Ein Projekt ist ein Vorhaben, das zeitlich befristet ist, sich durch Neuartigkeit und Einmaligkeit auszeichnet sowie eine beachtliche Größe und einen hohen Grad an Komplexität aufweist.« (Bea et al. 2018, S. 53)

An der Definition der DIN-Norm fällt auf, wie unscharf Projekte definiert werden. Hier zeigt sich, wie weit der Begriff gefasst wird und wie viele unterschiedliche Projekte in Bezug auf Zielsetzung, fachliche Ausrichtung, organisatorische Gestaltung, Teamzusammensetzung oder Anbindung mit diesem Begriff erfasst werden. Die Definition nach Bea et al. (2018) ist zwar etwas konkreter formuliert, die in dieser Definition verwendeten Merkmale der zeitlichen Befristung, Neuartigkeit und Einmaligkeit sind aber nicht trennscharf und es muss jeweils im Einzelfall ge-

prüft werden, ob es sich um ein Projekt handelt. Die einzelnen Merkmale werden im Folgenden näher erörtert.

Die Abgrenzung von Projekten erfolgt auf der einen Seite zu einfacheren, nicht sehr umfangreichen Aufgaben, die im Team erledigt werden und auf der anderen Seite zu dauerhaften Aufgaben, die stetig im Team bearbeitet werden. Als Beispiel kann die Einführung einer Software betrachtet werden. Wenn in einer bestehenden Anwendung ein neues Teilmodul eingegliedert wird, dann wird dies in der Regel im Team bearbeitet. Da aber die Anwendung bereits integriert ist, ist die Aufgabe in der Regel nicht sehr umfangreich. Dies würde nicht als Projekt bezeichnet werden. Wenn eine neue Anwendung, etwa ein Beschaffungsmanagement in der Personalabteilung, definiert, integriert, angepasst und umgesetzt werden soll, dann ist dies eine komplexe Aufgabe, die die Kompetenzen von unterschiedlich qualifizierten Personen in Zusammenarbeit benötigt. Die Aufgabe ist zeitlich begrenzt, da die Implementierung des Beschaffungsmanagements fertiggestellt werden muss. Der Einsatz des Beschaffungsmanagements, Problembearbeitung und Anpassung ist dann kein Projekt mehr, sondern eine Routineaufgabe die dauerhaft im Team geleistet werden muss.

Die **zeitliche Befristung eines Projekts** (Projektaufzeit) zeigt sich oft darin, dass es einen festgelegten Abschlusstermin gibt. So wird beispielsweise eine Gesetzesvorlage zu einem bestimmten Datum verhandelt, eine Autobahnbrücke soll an einem bestimmten Tag eröffnet werden oder ein neues IT-System soll in den Alltagsbetrieb übergehen. Die Unschärfe hinsichtlich der zeitlichen Befristung zeigt sich vor allem dann, wenn Termine verschoben werden (insbesondere »auf unbestimmte Zeit«) oder die Entwicklung eines Produktes in den Dauerbetrieb bzw. die Produktion übergeht und klare Grenzen nicht oder nur schwer gezogen werden können.

Das Merkmal der **Neuartigkeit eines Projektes** ist nicht immer leicht zu bestimmen, z.B. wenn es bei Unternehmensberatungen zwar immer wieder neuartige Firmenprojekte gibt, diese aber in standardisierten Routinen bearbeitet werden. Charakteristisch für Projekte generell ist jedoch, dass stets neuartige Fragestellungen bzw. Probleme auftreten und diese bestimmte Risiken bergen, die nicht immer vollständig einschätzbar sind.

Die **Einmaligkeit von Projekten** (Projektinhalt) ist ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zu dauerhaften Routineaufgaben. Dabei kann eine einmalige Aufgabe auch immer in routinemäßigen Abläufen bearbeitet werden, wenn die standardisierten Abläufe unterschiedliche Ergebnisse erlauben und individuelle Anpassungen ständig möglich sind. Das Merkmal der Einmaligkeit dient auch dazu, den Übergang von der Entwicklung eines Produktes zum ständigen Einsatz zu verdeutlichen. Während bei der Entwicklung oder Anpassung einer Software stetig neue und einmalig zu lösende Probleme auftreten, sind im ständigen Einsatz die Fragen wiederkehrend und die Lösung weitgehend standardisierbar.

Einmalige und neuartige Aufgaben können auch, vor allem wenn der benötigte Ressourceneinsatz niedrig und/oder die strategische Bedeutung nicht sehr hoch ist, in Arbeitsgruppen gelöst werden und müssen nicht als Projekt organisiert werden. Ab einer bestimmten Größenordnung, abhängig von der jeweiligen Orga-

nisation, sind grundlegende Überlegungen zur Organisation, Planung und Durchführung notwendig, die durch die Bedeutung oder den Umfang der Aufgabe rechtfertigbar sind.

In Verbindung mit der **Größe eines Projekts** ist die Komplexität der Aufgabe zu sehen. Projektmanagement ist dann notwendig, wenn eine Gliederung in Teilaufgaben sowie deren Koordination und zeitliche Planung sinnvoll wird. Die Schwierigkeit der Aufgabe führt dann in der Regel dazu, dass unterschiedliche Kompetenzen zu ihrer Bewältigung notwendig werden, die entsprechend eingesetzt werden müssen.

Damit wird deutlich, dass weder jede zeitlich begrenzte noch jede neue auftau chende Aufgabe automatisch ein Projekt ist bzw. als Projekt bearbeitet werden sollte. Es ist individuell zu entscheiden, ob es sich um eine dauerhafte Aufgabe, eine vorübergehende Arbeitsgruppe oder ein Projekt handelt bzw. handeln soll. Damit der Einsatz von Projektmanagement betriebswirtschaftlich rechtfertigbar ist, müssen mehrere Merkmale gegeben sein. Projekte sind eine mögliche Option zur organisatorischen Gestaltung (Huesmann 2013). Je nach Charakteristika der Aufgabe (z. B. Häufigkeit, Umfang, Bedeutung, Dauer, Ressourcen, Beteiligte) wird die passende Organisationsform gewählt: Möglichkeiten sind neben der Organisation im Projekt auch die Eingliederung in die grundlegende Organisationsstruktur oder die Bearbeitung durch eine Arbeitsgruppe.

2.2 Differenzierung von Projekten

Die Projektmanagementlehre sucht nach »kritischen«, universell anwendbaren Unterscheidungsmerkmalen, die eine klar abgrenzbare Projektkategorisierung ermöglichen. Nach Gessler (2016) existieren bislang jedoch höchst unterschiedliche Ansätze nebeneinander. Neben dem Projektinhalt, der Projektgröße und der Projektlaufzeit (► Kap. 2.1) gibt es eine Reihe von Dimensionen, die stärker auf Aspekte der Komplexität und Dynamik von Projekten abzielen und hieraus entsprechende Anforderungen an das Projektmanagement ableiten. Vor dem Hintergrund der Vielfalt von Projektarbeit scheint es wenig sinnvoll zu sein, ein Universalmodell für das Arbeiten in Projekten bereitzustellen. Vielmehr kann es nur darum gehen, einen Kompass für die Charakterisierung von Projekten zu entwickeln, der für das jeweils spezifische Projekt zum Einsatz kommt.

Deshalb wird an dieser Stelle ein Modell vorgestellt, das als ein solcher Kompass genutzt werden und so Aufschluss über besondere Führungs-, Kommunikations- und/oder Organisationsaufgaben geben kann.

Das **Modell der sechs Dimensionen zur Projektdifferenzierung** beruht im Wesentlichen auf Dierig (2013). Er geht von der Annahme aus, dass sich alle Projekte durch 6 Dimensionen charakterisieren lassen, die Aufschluss über den Grad der Komplexität und Dynamik eines Projektes geben. Auf einer 5-stufigen Skala von »nicht« über »mittel« bis »stark« erfolgt eine Einschätzung des Projekts im Hinblick auf die folgenden Dimensionen:

- (1) **Zielambiguität** (Zieloffenheit): Wie genau kann das Projektziel zu Beginn definiert werden? Je weniger genau dies der Fall ist, desto stärker ausgeprägt ist die Zielambiguität.
- (2) **Sachlicher Vernetzungsgrad**: Wie viele Elemente (z. B. Stakeholder, Abteilungen, Prozesse, Teammitglieder usw.) umfasst das Projekt und wie stark sind diese vernetzt?
- (3) **Dynamik der sachlichen Vernetzungen**: Wie hoch ist die Veränderungswahrscheinlichkeit der sachlichen Inhalte und Rahmenbedingungen (z. B. Technologieentwicklungen bei einem Projekt »Einführung einer Standardsoftware«)?
- (4) **Innovationsgrad**: Wie hoch ist die Neuartigkeit des Projekts für die Projekt-durchführenden?
- (5) **Sozialer Vernetzungsgrad**: Wie viele Beteiligte und Anspruchsgruppen sind potenziell im Projekt vernetzt?
- (6) **Dynamik** der sozialen Vernetzungen: Wie dynamisch und unberechenbar sind die Einstellungen, Interessen und Handlungen der Projektstakeholder?

Die Bewertung entlang dieser Dimensionen lässt ein individuelles Projektprofil entstehen, welches wiederum Implikationen für das Projektmanagement nach sich zieht. Die folgende Tabelle gibt einige Ideen hierzu.

Dar. 1: Projektarten und Anforderungen an das Projektmanagement (Quelle: Dierig 2013, S. 41f.)

Dimensionen in hoher Ausprägung	Anforderungen an das Projektmanagement
Hohe Zielambiguität/Zieloffenheit	<ul style="list-style-type: none"> • Iteratives (schrittweise wiederholendes) Vorgehen, agiles Projektmanagement • Definition von Zwischenzielen • Zeitnahe Fortschreibung/Anpassung von Zielen • Changemanagement
Hoher sachlicher Vernetzungsgrad	<ul style="list-style-type: none"> • Klar definierte Meilensteine • Schnittstellenmanagement • Erwartungs-/Sprachmanagement
Hohe Dynamik der sachlichen Vernetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelles Abwickeln des Projektes • Viele Rückkopplungsschleifen • Ausgeprägtes Risikomanagement • Changemanagement
Hoher Innovationsgrad	<ul style="list-style-type: none"> • Genügend Zeit einplanen • Definition von Abbruchkriterien • Zulassen von Fehlern • Denken und Agieren in Alternativen
Hoher sozialer Vernetzungsgrad	<ul style="list-style-type: none"> • Projektleitung mit Einfluss innerhalb und außerhalb der Organisation • Beziehungs- und Stakeholdermanagement

Dar. 1: Projektarten und Anforderungen an das Projektmanagement (Quelle: Dierig 2013, S. 41f.)
– Fortsetzung

Dimensionen in hoher Ausprägung	Anforderungen an das Projektmanagement
	<ul style="list-style-type: none">• Installation von Begleitgruppen (z.B. Beirat)
Hohe Dynamik der sozialen Vernetzungen	<ul style="list-style-type: none">• Arbeiten am System statt im System (Changemanagement)• Lernen im Prozess• Permanentes Beobachten der »politischen« Lage

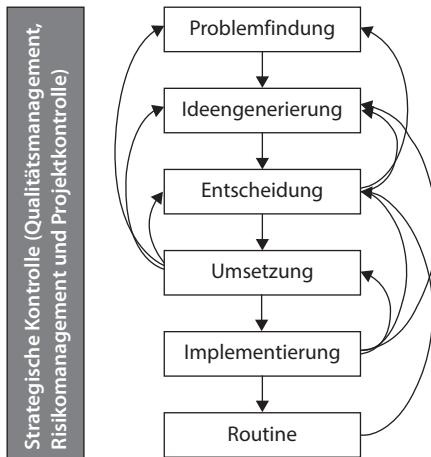
Ein Blick in die Tabelle 1 zeigt, dass die Umsetzung dieser Empfehlungen an strukturelle, organisationskulturelle sowie führungsseitige Bedingungen geknüpft ist, die in vielen Fällen erst geschaffen werden müssen. Nichtsdestotrotz hilft die Dimensionierung dabei, dominante Projektmerkmale erkennen und entsprechend steuern zu können.

2.3 Klassische Projektphasen

Projekte sind durch Einmaligkeit und Neuartigkeit gekennzeichnet (► Kap. 2.1) und damit ist jedes Projekt per Definition einzigartig. Dennoch kann der typische Ablauf von Projekten anhand eines klassischen Phasenablaufs beschrieben werden. Die unterschiedlichen Projektphasen sind gekennzeichnet durch unterschiedliche Aufgaben, unterschiedliche Teamanforderungen, unterschiedliche Kommunikationsbedarfe und damit sich verändernde Führungsthemen und -probleme. Anhand des folgenden Schemas (► Dar. 2) werden die Herausforderungen und Ansatzpunkte der Prozessgestaltung im Projektmanagement beschrieben.

Die rekursiven Schleifen (oder auch Rückkopplungsschleifen) machen deutlich, dass diese Phasen nicht einfach sequentiell ablaufen, sondern dass immer wieder auf vorhergehende Phasen zurückgegangen werden muss, um notwendige Anpassungen vornehmen zu können. Vor allem in der Phase der Umsetzung ist es notwendig, auf alle vorher gesetzten Prämissen zugreifen zu können, um sicherzustellen, dass ein Projekt auf seine Ziele ausgerichtet bleibt.

Parallel zu allen Phasen verlaufen Aktivitäten der strategischen Kontrolle, fokussiert auf **Qualitätsmanagement, Risikomanagement und projektbegleitender Zielkontrolle**. Diese Aktivitäten müssen den jeweiligen Phasen entsprechend ausgewählt und umgesetzt werden, so dass sich diese zwar im Phasenablauf deutlich unterscheiden können, systematisch aber der prozessbegleitenden strategischen Kontrolle zuzuordnen sind. Alle Aktivitäten der strategischen Kontrolle beeinflussen die Aufgaben im Projekt und bestimmen die Anforderungen an die Projektleitung und das Team mit.



Dar. 2: Klassische Projektlaufphasen (Quelle: Schneider u. a. 2018, S. 24)

In der Phase der **Problemfindung** wird das zentrale Problem fokussiert und identifiziert. Im europäischen Kontext werden Projekte häufig über Ausschreibungen angeboten. Die erste Reaktion auf eine entsprechende Ausschreibung passt ebenfalls in diese Phase, da hier geprüft wird, ob die Ausschreibung auf jenen Problembereich ausgerichtet ist, für den eine bestimmte Organisation oder eine Gruppe von Organisationen Expertise in einer Weise anbieten kann, die sie für die Projektbewerbung qualifiziert.

Diese Phase umfasst jedoch nicht den Vorlauf eines Projektes. Der Vorlauf könnte z.B. die Analyse der Umwelt und/oder die aufgedeckten strategischen Probleme der Organisation, die Markt- und/oder Markenentwicklungen oder Auftraggeber mit spezifischen oder unklaren Problemen sein.

In dieser Phase der **Problemfindung** wird das Projekt gestartet. Zur Zielpräzisierung des Projekts werden erste Problemdefinitionen vorgenommen, das Projektumfeld wird analysiert und anschließend werden die zentralen Ziele des Projekts gesetzt. In diesem Rahmen können auch erste rekursive Schleifen notwendig sein, um z.B. den Auftrag zu klären, die Ziele des Projekts darauf auszurichten oder strategische Probleme fassbarer zu machen, damit z.B. Reorganisationsziele klar ausgerichtet werden können. In und bisweilen auch vor dieser Phase wird bereits das zentrale Projektteam zusammengestellt, in der Regel die Projektleitung festgelegt, werden grobe Ressourcenplanungen vorgenommen und wird die organisatorische Anbindung geklärt. Auf der Basis der Problemfindung können dann Anpassungen zur Teamzusammensetzung, Zeitplanung, zum Ressourcenbedarf usw. vorgenommen werden. Es wird ein gemeinsames Verständnis des zugrundeliegenden Problems erarbeitet. Dabei bestimmen Offenheit und Klarheit der Kommunikation darüber, ob alle Projektmitglieder auf der gleichen Informationsbasis agieren und sich in optimaler Weise eine gemeinsame Meinung bilden können. In dieser Phase benötigt das Projektteam in der Regel auch Infor-

mationen und Einschätzungen von Stakeholdern (z. B. spätere Anwenderinnen und Anwender des Softwareprogramms, Abteilungsleitungen der Bereiche, die reorganisiert werden sollen, Kundenkreise für neue Produkte, Behörden, die von neuen Regelungen betroffen sind). Damit wird hier auch mitgeprägt, wie sich Stakeholder einbezogen fühlen oder wieviel Skepsis bzw. Widerstand aufgebaut wird. In diesen Absprachen entwickeln die Stakeholder auch jene Qualitäts erwartungen, die formell oder informell die Erwartungen an das Projekt prägen (► Kap. 10.3).

Die **Ideengenerierung** beschreibt die Phase eines Projektes, in der die unterschiedlichen Lösungsansätze überlegt und diskutiert werden. Dabei werden Innovationsgehalt, fachliche Ausrichtung und Wirkungsgrad von Lösungsideen stark durch die Kompetenzzusammensetzung des Projektteams mitbestimmt. Wichtige Einflussfaktoren sind auch die dafür eingesetzten Ressourcen (z. B. Zeit in Form von Zeitdruck), Führungsverhalten (z. B. restriktives oder partizipatives Führungsverhalten) oder Auftraggeber, die durch Vorgaben die Breite der Lösungsideen beschränken oder erweitern können.

In der Phase der **Entscheidung** wird festgelegt, welche Lösungsidee für ein bestimmtes Projekt gewählt wird. Damit werden die Weichen für den weiteren Projektverlauf gestellt. Bei Ausschreibungen von europäischen Projekten wird die Lösungsidee üblicherweise in der Projektbewerbung beschrieben. Anschließend wird auf Basis dieser konkreten Projektlösungsidee die Entscheidung getroffen, wer die Ausschreibung für das Projekt gewinnt. So kann es je nach europäischer Projektart, Finanzierungsart und den Ausschreibungsbedingungen bereits bei der Bewerbung notwendig sein, das Projektteam festzulegen, einen detaillierten Terminplan einzureichen oder einen genauen Finanzverteilungsplan zu erstellen. Im Allgemeinen wird die genauere Planung des Projekts erst am Ende dieser Phase vorgenommen, wenn feststeht, welche Kompetenzen für diesen Lösungsweg benötigt werden, welche Handlungsalternativen offen gehalten werden, wie der zeitliche Verlauf geplant werden kann, welche Meilensteine den Projektverlauf prägen werden und wie das Zusammenspiel von Projekt und Auftraggeber gestaltet werden kann.

Die **Umsetzung** der Lösungsidee beinhaltet alle Schritte, die zur Entwicklung einer konkreten Lösung notwendig sind. Diese Phase ist häufig die komplexeste Phase, da verschiedene Schritte sich zum Teil überlagern, zum Teil sequentiell ablaufen und damit hoher Koordinations- und Kommunikationsbedarf entsteht. Es muss ständig und immer wieder geklärt werden, wer welche Ergebnisse wann von wem benötigt, um selbstständig arbeiten zu können, wer sich mit wem wie und warum absprechen muss und wer für welchen Schritt wann die Verantwortung übernimmt. Koordination und Logistik stellen große Anforderungen an die Kommunikation aller Teammitglieder und stellen für die Projektleitung anspruchsvolle Führungsaufgaben dar. Dazu kommt, dass in dieser Phase häufig rekursive Schleifen zu den Vorphasen notwendig sind. Während der Umsetzungsphase muss immer wieder der Bezug zu den Projektzielen hergestellt werden, um das Projekt ergebnisorientiert steuern zu können. Es können sich aber auch die Problemstellungen ändern, sodass grundlegende Anpassungen an Problemstellung, Zielformulierung und Lösungsentscheidung notwendig werden können. Zumeist müssen Anpassungen im