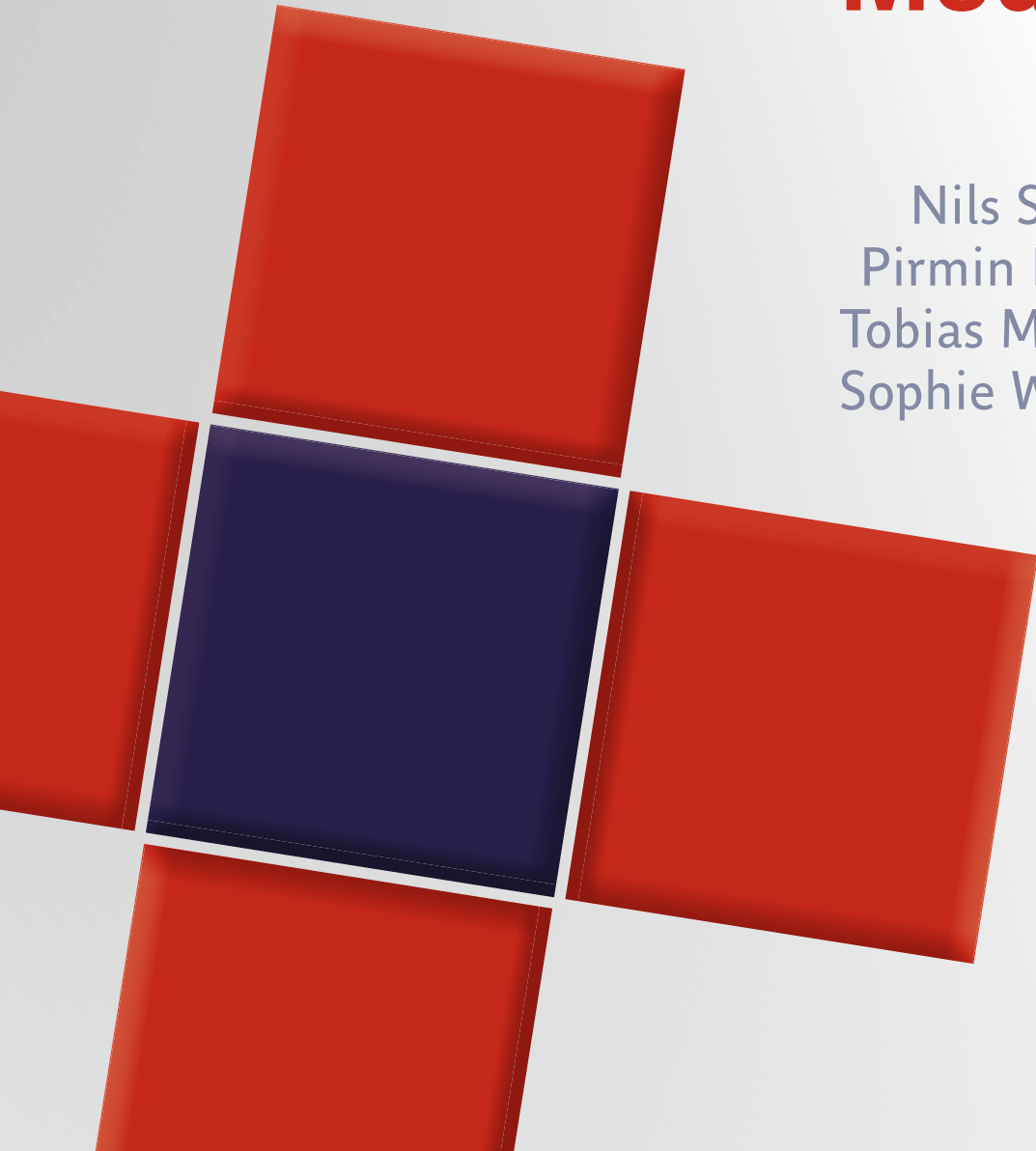


Die öffentliche Verwaltung verstehen und gestalten: Das IDHEAP Modell

Hrsg.
Nils Soguel
Pirmin Bundi
Tobias Mettler
Sophie Weerts



18. Projektmanagement

Olivier Glassey

18.1. Bedeutung des Projektmanagements für die öffentliche Verwaltung

Das Konzept des Projektmanagements entstand in der Welt der Architekt:innen und Ingenieur:innen und wurde im Laufe des 20. Jahrhunderts allmählich auch in Unternehmen eingeführt. Aïm (2018) führt die formale Trennung der Entwurfs- und Ausführungsphasen eines Projekts auf die Architektur der italienischen Renaissance zurück, am Beispiel des Baus der Kathedrale Santa Maria del Fiore in Florenz. Der Architekt Filippo Brunelleschi verbrachte einen Grossteil seines Lebens damit, die theoretischen Grundlagen für die Gesetze der Perspektive zu schaffen und die beeindruckenden technischen Herausforderungen zu lösen, die mit dem Bau der Kuppel dieser Kathedrale verbunden waren.

Im Laufe der Zeit wurde der methodische Ansatz des Projektmanagements erheblich erweitert, um andere technische Herausforderungen zu lösen, insbesondere die der Weltraumfahrt. Viele der Werkzeuge wurden von der NASA oder der Europäischen Weltraumorganisation entwickelt. Der Dienstleistungssektor beschäftigt sich nicht mit der Herstellung von greifbaren Produkten (einer Kathedrale oder einem Space Shuttle). Er unterliegt jedoch denselben Kosten-, Zeit- und Qualitätszwängen, um immaterielle Leistungen zu erbringen, die sich ebenfalls als sehr komplex erweisen können. In ähnlicher Weise führen öffentliche Einrichtungen zahlreiche Transformationsprojekte durch. Projekte, bei denen ein strukturierter Ansatz es ermöglicht, die verfügbaren Ressourcen besser zu mobilisieren und alle Mittel einzusetzen, um ein Scheitern dieser Projekte zu verhindern.

Das Projektmanagement unterscheidet sich vom operativen Management. Letzteres ist nämlich wiederkehrend und repetitiv, mit dem Ziel, stabile Abläufe so lange wie möglich aufrechtzuerhalten (Knuston & Webster 2018). Im Gegensatz dazu ist das Projektmanagement zeitlich begrenzt und zielt darauf ab, alle notwendige Arbeit zu leisten, aber eben nur die Arbeit, die notwendig ist, um ein Projekt abzuschliessen (PMI

2017). Das Projektmanagement muss daher das Konzept des Lebenszyklus mit einem klar abgegrenzten Projektbeginn und -ende integrieren. Es muss spezifische Werkzeuge zur Planung und Überwachung des Fortschritts anwenden. Aufgrund der Natur von Projekten (Bildung kurzlebiger Teams zur Erreichung eines Ziels) muss das Projektmanagement auch dem Management der beteiligten Parteien besondere Aufmerksamkeit widmen. Es muss einen Ansatz verfolgen, der sich deutlich vom üblichen Personalmanagement unterscheidet.

Ein Projekt führt daher zwangsläufig zu Ergebnissen. Es lassen sich vier Arten von generischen, greifbaren und nicht greifbaren Ergebnissen unterscheiden (PMI 2017):

- ein Produkt oder eine Komponente, z. B. die Errichtung eines Schulgebäudes;
- eine Dienstleistung oder die Fähigkeit, eine Dienstleistung zu erbringen, z. B. eine Präventionskampagne im Bereich der öffentlichen Gesundheit;
- die Verbesserung eines Produkts oder einer Dienstleistung, z. B. die Optimierung eines Baugenehmigungsverfahrens;
- ein Ergebnis oder ein Dokument, z. B. ein Auditbericht eines Finanzinspektorats.

In der Projektmanagementmethode HERMES (Schweizerische Eidgenossenschaft 2015) wird die Idee von Szenarien, die zu den erwarteten Ergebnissen führen, gezielter eingesetzt, z. B.:

- Entwicklung oder Bereitstellung einer Leistung, Durchführung einer Veranstaltung;
- Entwicklung eines IT-Systems;
- Kauf und Integration einer Standard-IT-Lösung;
- Umgestaltung einer Organisation auf struktureller (Organigramm) und funktionaler Ebene (Prozesse).

Ohne die technischen Aspekte des Projektmanagements zu betonen, werden im vorliegenden Beitrag drei Methoden (PMI/PMBOK, PRINCE2 und HERMES) betrachtet. Diese Methoden werden im nächsten Abschnitt vorgestellt, um die wichtigsten Herausforderungen des Projektmanagements zu veranschaulichen. Da sich der vorliegende Beitrag in erster Linie an Verwaltungsleiter:innen in der Schweiz richtet, bezieht er sich so weit wie möglich auf die HERMES-Methode⁵¹. HERMES ist zu einem De-facto-Standard in den öffentlichen Einrichtungen der Schweiz geworden. Die meisten Kantone und grossen Städte haben die Methode übernommen. Darüber hinaus gibt es ein Ausbildungs- und Zertifizierungssystem, sowohl innerhalb als auch ausserhalb des Bundes. Dieses System bezieht strategische Partner wie die Fachhochschulen für die deutsche Schweiz oder die Association suisse d'organisation et de management für die französische Schweiz mit ein.

51 Es werden jedoch auch Konzepte aus PMI/PMBOK oder PRINCE2 angesprochen, da diese Methoden in einigen Fällen komplementär zu HERMES oder sogar detaillierter sind.

18.2. Schlüsselaspekte des Projektmanagements

Die ISO 9000 definiert ein Projekt als einen «einmalige[n] Prozess, der aus einem Satz von abgestimmten und gelenkten Tätigkeiten mit Anfangs- und Endtermin besteht und durchgeführt wird, um unter Berücksichtigung von Zwängen bezüglich Zeit, Kosten und Ressourcen ein Ziel zu erreichen, das spezifische Anforderungen erfüllt⁵²». Diese Norm definiert Projektmanagement wie folgt: Planung, Organisation, Überwachung, Kontrolle und Dokumentation aller Aspekte eines Projekts und der Motivation der beteiligten Personen, um die Ziele des Projekts zu erreichen.

Zahlreiche theoretische und methodische Arbeiten befassen sich mit allen Aspekten der Planung, Organisation, Kontrolle und Berichterstattung eines Projekts sowie mit den Qualitätsaspekten der Projektergebnisse. Lock (2013) ist immer noch das Standardwerk zum Projektmanagement, obwohl die erste Ausgabe dieses Buches bereits 1968 veröffentlicht wurde.

Die am weitesten verbreitete Methode des Projektmanagements ist die PMBOK-Methode, was für *Project Management Body Of Knowledge* steht. Diese Methode wurde vom *Project Management Institute* veröffentlicht (PMI 2017). Diese Veröffentlichung gilt als Referenz in diesem Bereich. Das PMI ist auch eine Ausbildungs- und Zertifizierungsorganisation. Es sei erwähnt, dass 2015 weltweit bereits 700 000 Personen als PMI-Projektmanager:innen zertifiziert waren (Linke 2019). Die Zertifizierungsprüfung basiert auf den Konzepten des PMBOK.

Die zweite wichtige Projektmanagementmethode ist die PRINCE2-Methode (Turley 2010). Sie wurde ursprünglich vom *Office of Government Commerce* (OGC) des Cabinet Office des Vereinigten Königreichs entwickelt. Das OGC gründete 2013 ein Joint Venture, um die PRINCE2-Schulungen zu verwalten. Bis heute haben 250 000 Personen eine Zertifizierung erhalten (Linke 2019).

Es ist kein Zufall, dass diese Methode von einer Regierung entwickelt wurde. Öffentliche Einrichtungen sind für die Durchführung vieler komplexer Projekte (soziale, wirtschaftliche, ökologische, organisatorische, IT-bezogene usw.) verantwortlich. Um dies zu erreichen, müssen sie in der Lage sein, die Anforderungen an solche Projekte in Bezug auf Zeit, Kosten und Ressourcen zu definieren. Auch die Schweiz hat sich dieser Aufgabe gestellt. So hat der Bund seine eigene Projektmanagementmethode, die HERMES-Methode, entwickelt.

Jede dieser drei Methoden hat ihre eigenen Besonderheiten. Sie basieren jedoch auf vielen gemeinsamen Konzepten. Ohne auf die Unterschiede⁵³ im Einzelnen einzugehen, sollen hier einige Schlüsselpunkte der Methoden vorgestellt werden.

52 <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:en> (aufgerufen am 29.11.2022).

53 Linke (2019) bietet einen Vergleich dieser drei Methoden und stellt sie auch in Relation zu den sogenannten agilen Ansätzen.

18.2.1. Das Dreieck des Projektmanagements

Das Ziel des Projektmanagements ist es, ein Gleichgewicht zwischen drei Beschränkungen zu finden, die einander widersprechen können. Diese Beschränkungen bilden die drei Eckpunkte des Dreiecks des Projektmanagements:

- das *Kostenmanagement*;
- das *Zeitmanagement*;
- das *Qualitätsmanagement*.

Nach Lock (2013) muss ein:e Projektmanager:in eine Rangfolge dieser drei Beschränkungen festlegen. Er oder sie muss den richtigen Kompromiss in den Beziehungen zwischen Zeit und Kosten, Kosten und Qualität, Zeit und Qualität finden. Am Ende eines bestimmten Projekts kann es mehrere Fälle geben, in denen das Gleichgewicht nicht erreicht wurde (Aim 2018). Diese Fälle wurden in der Praxis vielfach illustriert und werden im Folgenden kurz diskutiert.

Nichteinhaltung der Kosten: Das Projekt wurde zwar fristgerecht und mit einem zufriedenstellenden Qualitätsniveau geliefert. Es mussten jedoch mehr technische und personelle Mittel bereitgestellt werden als ursprünglich geplant.

Nichteinhaltung der Kosten und Fristen: Das Projekt hat sich verzögert und mehr gekostet als erwartet. Der Grund dafür ist, dass die Teams länger gebunden werden mussten oder dass finanzielle Strafen für die Verzögerung angefallen sind.

Nichteinhaltung der Qualitätsanforderungen: Der Begriff der Qualität hängt natürlich mit der Art des durchgeführten Projekts zusammen. Dieser Aspekt wird in Abschnitt 18.2.5. behandelt. An dieser Stelle sei nur darauf hingewiesen, dass es sich beispielsweise um Konstruktionsfehler, IT-Fehler oder organisatorische Fehlfunktionen handeln kann. Über die Qualität im engeren Sinne hinaus kann es auch um die Reduzierung des Funktionsumfangs im Laufe des Projekts gehen. Beispielsweise wurden die Funktionen eines Informationssystems in einem ursprünglichen Lastenheft definiert, aber im Laufe des Projekts aus Kostengründen aufgegeben.

Im Rahmen des Projektmanagements muss sichergestellt werden, dass das Gleichgewicht zwischen diesen drei Einschränkungen während des gesamten Vorhabens aufrechterhalten wird. Um dies zu erreichen, müssen systematisch Korrekturen vorgenommen werden: Neueinschätzung der Kosten, Neuzuteilung von Aufgaben und Ressourcen, Überarbeitung des Zeitplans etc. Eine Reduzierung der Qualität oder des Funktionsumfangs ist ebenfalls möglich. Diese Lösung sollte jedoch nur als letztes Mittel eingesetzt werden, z. B. wenn der Terminzwang alles andere überlagert.

18.2.2. Projektlebenszyklus

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein Projekt in Phasen zu unterteilen. Ein relativ einfacher und klassischer Ansatz wird in Verzuh (2015) beschrieben:

- *Definition* des Projekts;
- *Planung* des Projekts;
- *Durchführung* des Projekts;
- *Abschluss* des Projekts.

In recht ähnlicher Weise basiert die HERMES-Methode ebenfalls auf vier Phasen. Die Aufteilung und das Vokabular sind jedoch unterschiedlich: *Initialisierung, Konzept, Realisierung, Einführung*.

Diese sequenzielle Art, ein Projekt zu betrachten, ist repräsentativ für den *traditionellen Ansatz* des Projektmanagements (Knuston & Webster 2018). Andere Ansätze haben sich in verschiedenen Tätigkeitsbereichen entwickelt.

Dies ist der Fall beim *iterativen Ansatz*. Er ermöglicht es, in jeder Phase zurückzugehen und die zuvor definierten Elemente zu überarbeiten. Die Softwareentwicklungsmethode Scrum stützt sich beispielsweise auf «Sprints». Ein «Sprint» entspricht einem Zeitraum von einigen Stunden bis zu einigen Wochen (Linke 2019). Jeder «Sprint» beginnt mit einer Schätzung, gefolgt von einer operativen Planung, und endet mit einer Demonstration des Erreichten. Dieser Ansatz hilft insbesondere dabei, Fehler bei der anfänglichen Planung zu vermeiden und die Erwartungen an die Qualität der Projektergebnisse im Laufe der Zeit zu korrigieren.

Evolutive oder *agile Ansätze* zielen darauf ab, den Empfänger des Projekts – den Kunden – so weit wie möglich einzubeziehen. So soll eine hohe Reaktionsfähigkeit auf Änderungswünsche und Entwicklungen ermöglicht werden. Die zentrale Rolle wird dem «Product Owner» (dem Empfänger, dem Kunden) und nicht dem oder der Projektleiter:in zugewiesen.

HERMES integriert diesen Ansatz, indem es Szenarien für die Entwicklung eines agilen Produkts vorschlägt:

- Jede Phase umfasst eine Reihe von Aufgaben, die unter der Verantwortung einer Rolle durchzuführen sind. Diese Methode bietet immerhin etwa 60 Standardaufgaben und für jede Aufgabe eine Liste der auszuführenden Aktivitäten sowie die erwarteten Ergebnisse. HERMES standardisiert bestimmte Rollen, wobei zwischen den Rollen der Stammorganisation und denen der Projektorganisation unterschieden wird (Projektleiter:in, Testmanager:in, Auftraggeber:in, Steuerungsausschuss, Nutzer:in usw.).
- Jede Phase endet mit einem Kontrollpunkt (im HERMES-Jargon als Meilenstein bezeichnet). Diese Kontrolle bezieht sich auf den Projektfortschritt, die Qualität und die Kosten. Die Prüfkriterien ermöglichen somit die Berichterstattung über den Projektverlauf. Wenn die Kriterien nicht erfüllt werden, kann das Projektmanagement beschliessen, die nächste Phase nicht zu beginnen (in der HERMES-Terminologie nicht «freizugeben»). Die Entscheidung, eine Phase nicht freizugeben, bedeutet für das Management, dass es Korrekturmaßnahmen verlangen kann, damit das Projekt schliesslich die Anforderungen erfüllt. Sie kann auch die vollständige und endgültige Einstellung des Projekts bedeuten.

18.2.3. Management der Projektbeteiligten

Wie in Abschnitt 18.2.1. erwähnt, ist es das Ziel des Projektmanagements, ein Gleichgewicht zwischen Termin-, Kosten- und Qualitätszwängen zu finden. Lock (2013, S. 13) zufolge ist es jedoch «leicht und gefährlich zu vergessen, dass keines dieser Ziele ohne Menschen erreicht werden kann». Ein wichtiger Schritt beim Start eines Projekts ist daher die Identifizierung der Projektbeteiligten. Diese können je nach Art des Projekts relativ unterschiedlich sein. Einige Schlüsselrollen sind jedoch immer vorhanden: der Empfänger des Projekts, sein Bevollmächtigter, der Lieferant, die Endnutzerperson oder -einheit, das Projektteam, der Sponsor (die Person, die die Leitung der Organisation vertritt, die formal für das Projekt verantwortlich ist) etc. Verzuh (2015) schlägt eine Liste von Fragen vor, mit deren Hilfe die verschiedenen Beteiligten eines Projekts identifiziert werden können.

Es reicht nicht aus, die Projektbeteiligten zu definieren. Sie müssen während des gesamten Projekts «gemanagt» werden. Dies kann verschiedene Formen annehmen. Im Allgemeinen geht es darum, Regeln für die Kommunikation zwischen und mit den Beteiligten aufzustellen (z. B. Richtlinien für die Nutzung von E-Mails, Regeln für die Archivierung, Sitzungsmanagement). Es geht auch darum, festzulegen, wer in welchem Umfang zu den verschiedenen Phasen des Projekts beiträgt, wer was entscheidet usw. Es ist auch notwendig, die Kommunikationsmedien festzulegen: Sitzungsprotokolle, regelmässige Fortschrittsberichte, elektronische Projektmanagement-Plattformen etc. Das PMBOK enthält ein ganzes Kapitel, das dem Management der Projektkommunikation gewidmet ist. Der vorgeschlagene Ansatz ist angemessen strukturiert und detailliert (PMI 2015).

Abgesehen von diesen formalen Aspekten des Kommunikationsmanagements bringt ein:e Projektleiter:in einen Grossteil seiner oder ihrer Zeit damit, Teams zu motivieren, Probleme zu lösen, Konflikte zu bewältigen oder Kompromisse auszuhandeln. Verzuh (2015) stellt verschiedene Techniken für das Teammanagement und die Zusammenarbeit zwischen den Projektbeteiligten vor.

18.2.4. Planung und Kostenschätzung

Sicherlich umfasst das Projektmanagement neben der Planung und Zuweisung von Ressourcen noch zahlreiche andere Aspekte (Knuston & Webster 2018). Diese beiden Aufgaben sind jedoch immer noch die grundlegenden Aufgaben in diesem Prozess.

Der erste Schritt bei der Planung und Kostenschätzung besteht darin, den Projektumfang in kleinere und damit leichter zu verwaltende Komponenten und Komponentenpakete aufzuteilen. Eine sehr bekannte und vom PMBOK (PMI 2015) empfohlene Technik ist die *Work Breakdown Structure* (WBS). Sie beinhaltet eine hierarchische Aufteilung der durchzuführenden Aktivitäten auf der Grundlage von *Work Packages* oder Arbeitspaketen. Die PRINCE2-Methode unterscheidet sich durch die Verwendung der Technik des *Product-Based Planning* (PBP). Das Produkt oder Ergebnis wird

in Unterprodukte aufgeteilt, mit einer Logik des Flusses zwischen den verschiedenen Ergebnissen. Schliesslich entschied sich HERMES für eine thematische Aufteilung mit wiederverwendbaren Modulen. Diese Module erleichtern die Erstellung von Szenarien. Sie enthalten Aufgaben, die zu Ergebnissen zu einem bestimmten Thema führen sollen. Das Modul «Beschaffung» umfasst beispielsweise die Aufgaben «Ausschreibung erstellen», «Angebote auswerten» oder «Entscheidung über den Zuschlag treffen».

Je nach Art des Projekts und seiner oder ihrer Erfahrung wird ein:e Projektmanager:in die am besten geeignete Technik wählen. Er oder sie kann eine strukturelle (WBS), dynamische (PBP) oder thematische (HERMES) Aufteilung verwenden oder verschiedene Techniken kombinieren.

Dann müssen logische Verbindungen zwischen den Aufgaben hergestellt werden (welche Aufgabe muss einer bestimmten Aufgabe vorausgehen, welche Aufgaben können parallel durchgeführt werden usw.). Dies lässt sich grafisch in Form eines Netzwerkdiagramms darstellen. Ein solches Diagramm zeigt nur die logische Verkettung. Die Darstellung mithilfe eines Gantt-Diagramms ermöglicht die Einbeziehung der zeitlichen Dimension (Verzuh 2015). Mit verschiedenen Computertools lassen sich diese Diagrammtypen sehr einfach erstellen und aktualisieren. Die PERT-Methode – *Program Evaluation and Review Technique* – wurde in den 1950er-Jahren von der US-Marine genau zu diesem Zweck entwickelt. Sie verwendet einen Graphen – einen Abhängigkeitsgraphen –, um die Planung der Aufgaben darzustellen. Dies ermöglicht die Berechnung des kritischen Pfades in Bezug auf die Zeit und des kritischen Pfades in Bezug auf die Kosten. Der Begriff des kritischen Pfades bezieht sich auf die geordnete Liste aller Aktivitäten, die notwendig sind, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Dieser Begriff bildet auch die Grundlage für den Algorithmus *Critical Path Method* (CPM), ein Algorithmus, der u. a. für die Planung des Manhattan-Projekts oder den Bau der Twin Towers in New York verwendet wurde. Dieser Algorithmus ist auch heute noch in einigen Projektmanagementprogrammen enthalten, wenn auch in einer etwas verbesserten Version. Diese Verbesserungen ermöglichen die Simulation alternativer kritischer Pfade, wenn Zeit- oder Kostenbeschränkungen geändert oder Ressourcen umverteilt werden.

Diese Software ist daher in der Lage, die Abfolge von Aufgaben grafisch darzustellen oder den kritischen Pfad zu berechnen. Aber nur die Erfahrung und das Urteilsvermögen des Projektleiters oder der Projektleiterin ermöglichen es, optimistische, pessimistische oder realistische Szenarien für die Abfolge der Aufgaben zu erstellen. Das bedeutet, dass für jede Aufgabe (oder zumindest für alle Aufgaben von kritischer Bedeutung) eine menschliche Einschätzung ein realistisches Start- und Enddatum sowie die vorverlegten oder verspäteten Start-/Enddaten festlegen muss. Die oben erwähnte PERT-Methode bietet eine Entscheidungshilfe, indem sie beispielsweise die folgende Berechnung zur Schätzung der erwarteten Zeit verwendet: $[\text{optimistische Zeit} + \text{pessimistische Zeit} + (4 \times \text{realistische Zeit})] / 6$.

Im nächsten Schritt sollen die direkten Kosten für die Durchführung einer Aufgabe (Dauer multipliziert mit den Arbeitskosten), die indirekten Kosten, die Fixkosten usw. ermittelt werden. Die Kosteneinschätzung hängt stark vom Tätigkeitsbereich ab, in dem das Projekt angesiedelt ist. In einigen Bereichen, wie z. B. im Bauwesen, ist «Kalkulator» aufgrund der Komplexität der Aufgaben ein eigenständiger Beruf. Im Folgenden wird ein einfaches (aber auf einem realen Fall basierendes) Beispiel für eine Kalkulation vorgestellt, um die Logik der Kosteneinschätzung zu veranschaulichen.

Das Beispiel stammt aus dem Bereich der Entwicklung von Computeranwendungen. Eine häufig verwendete Methode der Kostenberechnung basiert auf dem Anforderungsmanagement⁵⁴. Die Anforderungen werden in Bezug auf Bildschirme, Datenschnittstellen und Datenverarbeitung beschrieben und qualifiziert.

Bildschirme: Hierbei handelt es sich um Schnittstellen auf dem Computerbildschirm des Nutzers oder der Nutzerin. Ein Anmeldebildschirm mit zwei Eingabefeldern wird für die Kalkulation als einfach angesehen, ein Bildschirm, der die Eingabe einer Steuererklärung ermöglicht, als komplex.

Datenschnittstelle: Eine direkte Abfrage in einer Datenbank wird als einfach eingestuft. Die Kombination von Daten aus verschiedenen externen Datenbanken ist komplex.

Datenverarbeitung: Wenn die in ein Formular eingegebenen Daten lediglich aus einer E-Mail-Adresse und einer Telefonnummer bestehen, ist es einfach zu überprüfen, ob die Form korrekt ist. Die Anwendung von erweiterten Verarbeitungsregeln wird jedoch als komplex angesehen.

Anforderung	Bildschirm	Daten-schnittstelle	Daten-verarbeitung
Benutzer identifizieren	Einfach	Einfach	Einfach
Einen Verwaltungsvorgang öffnen	Mittel	Mittel	Einfach
Zusätzliche Informationen anfordern	Einfach	Mittel	Mittel
Die Kriterien für den Eintritt in das Verfahren anwenden	Mittel	Einfach	Komplex
Nichteinlassungen begründen	Mittel	Einfach	Einfach

Tabelle 18.1 Beispiel für die Aufteilung einer IT-Anwendung.

Der oder die Projektleiter:in wendet dann Metriken an, die auf seiner oder ihrer Erfahrung oder auf aktuellen Tabellen basieren, z. B.:

- Einfacher Bildschirm pro erfahrenem Entwickler / erfahrener Entwicklerin = 0,5 Tage;

⁵⁴ Eine Anforderung ist der formalisierte Ausdruck eines Bedürfnisses der Nutzer:innen, z. B. das Drucken einer Meldebescheinigung.

- Komplexer Bildschirm pro erfahrenem Entwickler / erfahrener Entwicklerin = 1,5 Tage;
- Mittlere Datenschnittstelle pro Junior-Entwickler:in = 1 Tag.

Danach verwendet er oder sie Tagessätze, die üblicherweise von Auftragnehmer:innen berechnet werden (z. B. Fr. 1000 für eine:n erfahrene:n Entwickler:in und Fr. 750 für eine:n Junior), sowie eine Marge von 20 % der gesamten Entwicklung für Projektmanagement und unvorhergesehene Ereignisse. Dies ermöglicht es dem Unternehmen, einen Gesamtbetrag für die Durchführung eines solchen IT-Projekts zu erhalten.

Zum Abschluss dieses Abschnitts sei noch auf die von Lock (2015) getroffene Unterscheidung zwischen «planning» und «scheduling», also Planung und Zeitplanerstellung, hingewiesen. Die Planung ist die logische und zeitliche Aufteilung der oben erläuterten Abfolge von Aktivitäten. Sie ermöglicht die Berechnung der theoretischen Zeit, die für die Erfüllung einer Aufgabe benötigt wird. Die Erstellung des Zeitplans erfordert zusätzliche Überlegungen, um die Verfügbarkeit von Ressourcen zu berücksichtigen (z. B. Teilzeitbeschäftigte oder Personen, die an mehreren Projekten parallel arbeiten, Urlaubszeit usw.). Diese Überlegungen sind notwendig, um Zieldaten für die Durchführung einer Aufgabe festzulegen.

18.2.5. Verfolgung des Projektfortschritts

Es gibt heute hochentwickelte IT-Tools wie Basecamp oder Asana – um zwei Marktführer zu nennen –, um den Fortschritt von Aufgaben zu messen. Diese Tools ermöglichen es insbesondere, die geleisteten Arbeitsstunden zu zählen und das Budget zu überwachen oder Ressourcen für ein Projekt neu zuzuweisen. Diese Werkzeuge erleichtern die Arbeit des Projektmanagers oder der Projektmanagerin erheblich. Sie bieten den Mitgliedern des Projektteams die Möglichkeit, die ihnen zugewiesenen Aufgaben sowie die dafür vorgesehene Zeit und den Zeitrahmen zu visualisieren. Diese Personen müssen dann täglich oder wöchentlich den Fortschritt ihrer Aufgaben erfassen. Verzuh (2015) empfiehlt, diese Messung des Aufgabenfortschritts nicht zu kompliziert zu gestalten und einfach drei Stufen zu verwenden: 0 % – Aufgabe nicht begonnen; 50 % – Aufgabe in Arbeit; 100 % – Aufgabe abgeschlossen. Hier ist eine Klarstellung erforderlich: Die Erfassung des Arbeitsfortschritts dient der Messung der Einhaltung von Fristen, während die Erfassung der von den Mitgliedern des Projektteams geleisteten Stunden der Berechnung der Kosten dient. Wie immer bieten IT-Tools den Vorteil, dass sie die Aggregation von Daten, die Messung von Fristen und Kosten pro Aufgabe, pro Person, pro Arbeitspaket usw. erleichtern.

Während das Management von Terminen und Kosten relativ leicht zu quantifizieren ist, gilt dies nicht immer für die dritte Spitze des Dreiecks des Projektmanagements, die Qualität. In einigen Geschäftsbereichen gibt es Standards, um die Qualität eines

Produkts zu messen und Probleme im Falle von Mängeln zu lösen⁵⁵. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Ergebnisse greifbar sind. Es ist weniger der Fall bei Projekten, die zu nicht greifbaren Ergebnissen führen (z. B. ein Umstrukturierungsprojekt). In diesem Fall besteht eine Möglichkeit, den Erfolg eines Projekts sicherzustellen, darin, sich auf das Risikomanagement zu konzentrieren. Dieser Ansatz zielt darauf ab, Strategien zu entwickeln, die einerseits faktische Elemente berücksichtigen und andererseits das potenziell instabile Umfeld des Projekts einbeziehen (Huf 2016). Konkret geht es darum, positive oder negative Ereignisse zu identifizieren, die den Erfolg eines Projekts beeinflussen können. Dann gilt es, die Wahrscheinlichkeit des Eintretens dieser Ereignisse zu bewerten. Anschliessend werden Massnahmen ergriffen, um die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines solchen Ereignisses zu verringern. Und schliesslich müssen Reaktionsprotokolle für den Fall vorbereitet werden, dass ein Risiko eintritt. Dieser Ansatz wird hier nicht näher erläutert, aber sowohl Lock (2013) als auch PMI (2017) widmen ihm ausführliche Kapitel.

18.3. Perspektiven und künftige Herausforderungen

Die Verantwortlichen in öffentlichen Einrichtungen müssen keine erfahrenen oder zertifizierten Projektmanager:innen sein. Es ist jedoch sehr wichtig, dass sie das Konzept des Gleichgewichts zwischen Kosten-, Zeit- und Qualitätszwängen verstehen. Die öffentliche Verwaltung organisiert sich immer häufiger im Projektmodus⁵⁶. Eine der grössten Herausforderungen besteht darin, die Projektlogik in Verwaltungseinheiten zu integrieren, wenn diese Einheiten nach einem operativen Managementansatz arbeiten. Darüber hinaus konzentrieren sich einige Projektmanager:innen auf die Ergebnisse, die sie liefern wollen, und vergessen dabei, wie diese Ergebnisse später im Rahmen des operativen Managements genutzt werden. In der Zukunft wird die Herausforderung für die Verwaltungsleiter:innen eine dreifache sein. Zunächst müssen sie natürlich die Stabilität der (laufenden) Operationen sicherstellen. Sie müssen auch dafür sorgen, dass die Projekte tatsächlich abgeschlossen werden. Und schliesslich müssen sie sicherstellen, dass die Projektergebnisse umgesetzt werden, d. h. dass der Übergang von der Projektlogik zur Nutzungslogik reibungslos und dauerhaft erfolgt. Diese Herausforderung spiegelt sich in der Semantik der HERMES-Methode wider. Sie bezeichnet die letzte Phase eines Projekts als «Einführungsphase» und nicht als «Abschlussphase». Es gibt noch eine weitere Klippe, die häufig bei der Einleitung von Projekten auftaucht. Es besteht die

55 Die Norm SIA 118 definiert beispielsweise die allgemeinen Bedingungen für die Ausführung von Bauarbeiten in der Schweiz.

56 Siehe z. B. die Umgestaltungspläne «Action Publique 2022» der französischen Regierung: <https://www.modernisation.gouv.fr/action-publique-2022> (aufgerufen am 29.11.2022).

Versuchung, die Verantwortung für ein Projekt an Spezialist:innen auf dem jeweiligen Gebiet zu übertragen, ohne ihnen wirklich Zeit für Projektmanagementaktivitäten zu geben, sie zu schulen und ihnen geeignete Methoden und Werkzeuge zur Verfügung zu stellen.

Wichtige Begriffe

- Einschätzung (chiffre, quantificazione, calculation): quantitative Bewertung der Kosten und des Zeitaufwands für die Durchführung einer Aufgabe auf der Grundlage expliziter Annahmen, z. B. über die Arbeitskosten, das Kompetenzniveau der Humanressourcen, externe Zwänge usw.
- Ergebnisse (livrables, prodotti finali, deliverables): greifbare, messbare und spezifische Ergebnisse einer Projektphase; dies kann ein Dokument wie eine Spezifikation oder ein Bericht, eine Softwarekomponente oder ein anderes Zwischenprodukt sein.
- Planung (planification, pianificazione, planning): ein Prozess, der die zu erreichenden Ziele, die dafür erforderlichen Ressourcen und die Schritte zur Erreichung der Ziele festlegt und die zeitliche Dimension einbezieht.
- Projektlebenszyklus (cycle de vie projet, ciclo di vita del progetto, project lifecycle): Ein Projekt wird in Phasen unterteilt, die den Weg vom Anfang bis zum Ende beschreiben.
- Projektumfang (périmètre projet, ambito del progetto, project scope): klare Abgrenzung der Grenzen eines Projekts auf der Grundlage des zu deckenden Bedarfs, der Arbeitspakete und der Aufgaben, die zur Erreichung der Projektziele durchgeführt werden müssen.

Literatur

- Aim, R. (2018) *La gestion de projets*. Gualino Editeur. 6. Auflage.
- Schweizerische Eidgenossenschaft (2015) *Hermes – Projektmanagementmethode für alle Projekte – Referenzhandbuch*. <https://www.hermes.admin.ch/> (aufgerufen am 30.11.2022).
- Huf, A. S. (2016) Project Innovation: Evidence-Informed, Open, Effectual, and Subjective. *Project Management Journal*, Vol. 47, No. 2, S. 8–25. <https://doi.org/10.1002/pmj.21576> (aufgerufen am 30.11.2022).
- Knuston, J. & Webster, F. M. (2018) What Is Project Management? Project Management Concepts and Methodologies. In P. C. Dinsmore & J. Cabanis-Brewin (Hrg.) *The AMA Handbook of Project Management*, S. 1–10.

- Linke, K. (2019) Traditional and Agile Management Approaches. *12th ILERA European Congress*, Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf, Deutschland.
- Lock, D. (2013) *Project Management*. Routledge. 10. Auflage.
- PMI (2017) *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. Project Management Institute. 6. Auflage.
- Turley, F. (2010) *The PRINCE2® Training Manual – A common sense approach to learning and understanding PRINCE2*. MgmtPlaza.
- Verzuh, E. (2015) *The Fast Forward MBA in Project Management*. Wiley. 5. Auflage.