

# Kapitel 14: Systementwicklung

## Video-Case 2: NASA-Projektmanagement – Herausforderungen

### Zusammenfassung

NASA-Projektmanager diskutieren über die wichtigsten Elemente für erfolgreiches Projektmanagement und ihre Erfahrungen beim Leiten von NASA-Projekten in den letzten dreißig Jahren.



<http://www.youtube.com/watch?v=3yERUM9k7aE>; L=8:57

### Video-Case

Projektmanagement (PM) ist die Disziplin, Ressourcen zu planen, zu organisieren und zu verwalten, um bestimmte Projektziele zu erreichen. Die Disziplin des Projektmanagements gibt es noch nicht lange. Sie hat ihre Anfänge im späten 19. Jahrhundert in den Vereinigten Staaten, als die ersten großen Industriebetriebe in Form von Stahlwerken aufkamen. Seither hat die Disziplin in der Wirtschaft an Bedeutung gewonnen, mit Wirtschaftsfachleuten, die normalerweise Zertifikate in Projektmanagement erwerben. Das Project Management Institute (PMI) ist der größte Projektmanagementverband in den Vereinigten Staaten.

Ein Projekt ist eine zeitlich begrenzte Aufgabe (mit einem Anfangs- und Endzeitpunkt) zur Erzeugung von einmaligen Produkten oder Dienstleistungen, die einen positiven Wandel oder einen zusätzlichen Nutzen zur Folge haben. Die Eigenschaft der Endlichkeit von Projekten steht im scharfen Kontrast zu Geschäftsprozessen oder Betriebsabläufen, bei denen permanent oder teilpermanent immer wieder die gleichen Produkte oder Dienstleistungen erzeugt werden. Prozessmanager sind nicht das gleiche wie Projektmanager. Projektmanager haben die Aufgabe, einen bestimmten Prozess oder ein bestimmtes Ziel zu erreichen, während von Prozessmanagern erwartet wird, dass sie innerhalb der Rahmen operieren, die die Projektmanager definiert haben.

Die wichtigste Herausforderung des Projektmanagements ist es, alle Ziele des Projekts unter Berücksichtigung der Projekttrandbedingungen zu erreichen. Typische Randbedingungen sind normalerweise Umfang, Zeit, Kosten und Qualität. Die zweitwichtigste und wesentlich anspruchsvollere Herausforderung ist es, die Zuordnung und Integration des Inputs zu optimie-

ren, was notwendig ist, um vordefinierte Ziele zu erreichen. Projektmanagement befasst sich auch mit Risiken und Risikominderung. Jedes der folgenden vier Beschränkungen birgt das Risiko des Scheiterns (siehe folgende Tabelle):

Projektbeschränkungen	Risiken	Gegenmaßnahmen
Umfang	Schleppende Projektabwicklung und unkontrolliertes Wachstum in der Aufgabe	Kontinuierliche Überwachung in den ersten Abschnitten, um den Fokus auf die ursprünglichen Ziele sicherzustellen. Projekt gegen externe Expansionsbestrebungen verteidigen.
Zeit	Nichteinhaltung von Projektterminen, Gefährdung des Gesamtfertigstellungstermins	Zwischentermine im Auge behalten und Nichteinhaltung vermeiden. Gründe für Nichteinhaltung identifizieren. Beheben. Wo erforderlich, Ressourcen aufstocken
Kosten	Kostenüberschreitungen werden Routine und gefährden das Gesamtbudget	Gründe für Kostensteigerungen identifizieren und nach billigeren Ressourcen suchen
Qualität	Qualitätsstandards werden gesenkt, da es weitere Beschränkungen gibt; Endprodukt nicht zuverlässig	Klare, quantifizierbare Qualitätsstandards, Gründe für Qualitätsrückgang identifizieren. Beheben. Eventuell weitere Ressourcen anfordern

Projektmanagementbeschränkungen, Risiken und Maßnahmen zur Risikominderung

## Ein Projektmanagement-Framework für Informationssysteme

Es gibt Hunderte von verschiedenen Projektmanagement-Frameworks, von denen einige in bestimmte Branchen populär sind. Eines, das gewöhnlich im Bereich Informationssysteme verwendet wird, ist das Program Investment Life Cycle (PILC). Dieses Modell verbindet die traditionellen Projektmanageraufgaben, die sich mit den Beschränkungen wie Zeit, Budget, und Kosten befassen, mit dem traditionellen Lebenszyklusansatz zur Systementwicklung.

<<ABBILDUNG>>

„Das Program (Investment) Life Cycle integriert die Lebenszyklen von Projektmanagement und Systementwicklung mit den Aktivitäten, die direkt mit Systemeinführung und -betrieb verbunden sind. Systembetriebsmanagement und verwandte Aktivitäten setzen ein, nachdem das Projekt abgeschlossen ist, und werden in diesem Handbuch nicht beschrieben.“

## Projektsteuervariablen

Projektmanagement versucht, die Risiken unter Kontrolle zu bekommen und das Projekt innerhalb der Zeit-, Qualitäts-, Umfangs- und Budgetvorgaben fertigzustellen. Um diese Va-

riablen ordentlich zu steuern, muss ein guter Projektmanager genaue Kenntnisse und Erfahrungen in diesen vier Bereichen (Zeit, Kosten, Umfang und Qualität) sowie in sechs anderen haben (Integration, Kommunikation, Human Resources, Qualitätssicherung, Zeitplanerstellung und Beschaffung).

Die klassische Literatur zu Projektmanagement vernachlässigt die Beschreibung der persönlichen Qualitäten eines guten Projektmanagers – Menschenführung, Leidenschaft und Engagement der individuellen Talente, aus denen ein Projektteam besteht. Sie geht auch kaum auf die Qualitäten der individuellen Talente ein, die für jedes Projektmanagement-Framework benötigt werden. Letztendlich erledigen die Menschen die Arbeit, nicht die Frameworks. Zu den Qualitäten der Talente für ein funktionierendes Team gehören Kompetenz, Leidenschaft, Engagement und die Fähigkeit, mit anderen zusammenzuarbeiten (kollaborieren). Keines der formalen Projektmanagement-Frameworks beschäftigt sich mit diesen wichtigen Themen. Das NASA-Video wird Ihnen helfen zu verstehen, warum diese Faktoren so wichtig sein können.

## Fragen zu dem Video-Case

1. Warum sind individuelle Talente so wichtig für die NASA-Projektteams?
2. Was verbirgt sich hinter dem Lessons Learned Program und in welcher Beziehung steht es zu einem besseren Projektmanagement bei der NASA?
3. Warum ist die persönliche Verantwortlichkeit so wichtig für Risikomanagement in den NASA-Projekten?
4. Was sind laut der NASA-Manager die Schlüsselkompetenzen eines guten Projektmanagers?
5. Ist „Menschenführung“ das Gleiche, wie ein guter Projektmanager zu sein?
6. Was hat Führungsintegrität mit dem Erfolg eines Projekts zu tun?

