

Innovationsmanagement

Bearbeitet von

Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen Hauschildt, Prof. Dr. Sören Salomo, Prof. Dr. Carsten Schultz, Prof. Dr. Alexander Kock

6., vollständig aktualisierte und überarbeitete Auflage 2016. Buch. XIV, 480 S. Gebunden

ISBN 978 3 8006 4728 6

Format (B x L): 16,0 x 24,0 cm

[Wirtschaft > Spezielle Betriebswirtschaft > Produktionswirtschaft](#)

Zu [Inhalts-](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of varying sizes, arranged in a slight arc. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

- **Machbarkeit („Feasibility“):**
Reichen nach erster Abschätzung die finanziellen und personellen Kapazitäten des Unternehmens aus, um das Projekt aufzunehmen?
- **Kooperationsentscheidung:**
Soll die Initiative möglicherweise mit einem externen Partner verfolgt werden?
- **Verantwortungsregelung:**
Welches Mitglied der Geschäftsführung übernimmt gleichsam die „Patenschaft“ für das Projekt?
- **Entscheidung über die Projektorganisation:**
Welche Organisationsform wird für das Einzelprojekt gewählt?
- **Ressourcenentscheidung:**
Wie soll die Projektgruppe zusammengesetzt sein, die die Innovation in den folgenden Projektabschnitten bearbeiten soll? Wer soll zum Projektleiter bestellt werden? Welche Kapazitäten sollen zur Bearbeitung des Innovationsprojektes zur Verfügung gestellt werden?

Die erste Phase der Arbeit des Lenkungsausschusses endet mit der **Problemdefinition**, d. h. mit einem förmlichen Auftrag an die Projektteams, in fachlicher Feinarbeit eine Konzeption zu erarbeiten, Alternativen zu entwickeln oder zu suchen, weitere Beurteilungskriterien zu bestimmen sowie eine erste Vorbeurteilung der Alternativen vorzulegen. Der Auftrag ist zu befristen. Die notwendigen finanziellen und personellen Mittel sind abzuschätzen und freizugeben.

Während der Laufzeit des Projektes dient der Lenkungsausschuss als **Konfliktregulierungs-Instanz**. Er ist dann für alle Konflikte zuständig, die während der Projektbearbeitung auftreten. Er achtet darauf, dass keine Zielverschiebung erfolgt. Er versorgt die Projektteams mit neu auftretenden strategischen Informationen über Ziele, Situationen und Maßnahmen. Er trifft ggf. die Abbruchentscheidungen¹.

Nach Beendigung des Projektes nimmt der Lenkungsausschuss förmliche Berichte und Evaluationen entgegen. Ziel dieser **abschließenden Begutachtung** ist es, das definitive Ende des Projektes festzustellen. Es ist zu verhindern, dass sich die Innovationsteams selbst neue Projektverlängerungen definieren. Die abschließende Begutachtung soll einen förmlichen Anlass für die Beurteilung des Projekterfolges geben und damit zugleich auch positive oder negative Sanktionen für das jeweilige Projektteam auslösen.

Nicht zuletzt sind **Lehren** aus den Projekten für das Management zukünftiger Projekte zu ziehen. Es ist in einem „Post-Project-Review“ über Erfahrungen zu berichten, namentlich darüber, welche Probleme überschätzt, welche unterschätzt und welche überhaupt nicht gesehen wurden. Es ist darzustellen, wo in der betrieblichen Umsetzung die größten Widerstände und Schwierigkeiten aufgetreten sind. Es ist danach zu fragen, ob man mit anderen Instrumenten das Entstehen dieser Widerstände hätte verhindern können oder ob man sie in anderer Weise hätte überwinden müssen.

Abschließend obliegt dem Lenkungsausschuss, das Innovationsprojekt **in die Organisation der laufenden Arbeit überzuleiten**. Wichtig ist, dass die Routiniers des day-to-day-Managements die innovative Aufgabe übernehmen und mit all den Tugenden weiter-

¹ Unger et al. (2012)

führen, die einer gut geführten Organisation eigen sind: schnell, sicher, reibungsarm und kostengünstig.

5.5.2.2 *Beratungskommissionen*

Unterhalb des Lenkungsausschusses gibt es in jedem Innovationsprozess eine beliebig große Anzahl von Beratungskommissionen unter den vielfältigsten Bezeichnungen, wie „Arbeitskreise“, „Komitees“, „Projektgremien“, „Koordinationstreffen“ o. ä.

Diese Beratungskommissionen haben zwar keine endgültige Entscheidungsfunktion, aber dennoch einen wichtigen Anteil am Projektfortschritt.

Ihre Aufgabe besteht darin, ein Problem zu analysieren und/oder einen Lösungsvorschlag zu erarbeiten. Die Beratungskommission hat keine Kompetenz, derartige Vorschläge auch bindend festzulegen. Sie hat sie vielmehr einem anderen Organ zur Entscheidung vorzulegen. Ihre Tätigkeit ähnelt insofern einer **Stabstätigkeit**. Sie übt **Informationstätigkeit** aus: Sammeln, Verknüpfen, Verdichten, Aussondern, Bewerten und Darstellen von Informationen. Diese Arbeit erfordert ein relativ hohes Maß an organisatorischer Bindung. Die hohen Kosten der Kommissionsarbeit verlangen eine **straffe Gestaltung des Arbeitsablaufs**. Ausschließlich mündlicher Informationsaustausch ist aber besonders unwirtschaftlich. Er ist auf die Phasen beschränkt, in denen es insbesondere auf intuitives, kreatives Arbeiten ankommt. Im Normalfalle stellen nur eine **sorgsame Vor- und Nachbereitung** eine tragbare Kosten-/Nutzen-Relation her. Die zweckmäßige Organisation der Beratungstätigkeit hat folgende Elemente:

- **Gemeinsame Definition** von Teilproblemen und Delegation von „Hausaufgaben“ an Kommissionsmitglieder oder ersatzweise an heranzuziehende Sachverständige,
- getrennte, **individuelle Ausarbeitung** von Vorlagen und Verteilung dieser Vorlagen an die Kommissionsmitglieder,
- getrennte, **individuelle Lektüre** der Vorlagen, ggf. Ausarbeitung von Gegenvorschlägen, Ergänzungen und Änderungen,
- **Präsentation der Vorlagen** durch den Beauftragten in der Kommission,
- **Diskussion** zur Minderung von Wahrnehmungs- und Wissenskonflikten, Beratung und Verabschiedung von (Teil-)Ergebnissen,
- ggf. **neue Definition** von Teilproblemen usw.

Es ist dieser Wechsel zwischen **Gruppen- und Individualarbeit**, der Effektivität und Effizienz von Beratungskommissionen sichert. Die Hausarbeit stellt die persönliche Verantwortung (und damit auch das persönliche Profil) des einzelnen Kommissionsmitgliedes sicher. Die Gruppenarbeit gleicht die persönlich bedingten Einseitigkeiten aus und reichert die Individualvorlage inhaltlich an.

Eine derartige Kommissionsarbeit verlangt themenspezifische Arbeitszuordnung zu kompetenten Bearbeitern, arbeitsgerechte Zeitplanung, Dokumentation und Protokollführung, fortgangsbewusste Diskussionsleitung und vielfältige Konfliktregulierung.

5.5.2.3 *Informationskommissionen*

Informationskommissionen dienen dem Austausch von Fakten und Kommentaren. Sie sorgen gleichzeitig für einen **gleichartigen Informationsstand** der Kommissionsmit-

glieder. Mitglieder von Informationskommissionen sollten alle diejenigen sein, deren Leistungen mit den Beiträgen der übrigen Projektbeteiligten vernetzt sind. Informationskommissionen verlangen festen Rhythmus und standardisierte Berichtsform. Sie bieten Freiheitsgrade bei der Kommentierung und der Assoziation des Gehörten mit dem eigenen Wissensstand.

Ihre Bedeutung für Innovationsprozesse liegt darin, die Teilleistungen der einzelnen Kommissionsmitglieder den übrigen bewusst zu machen, mit deren Arbeitsfortschritt abzugleichen, Impulse für eigene Arbeit aufzunehmen und Impulse an die übrigen Beteiligten abzugeben.

Die Kommissionsarbeit erlaubt Rückfragen und mindert dadurch das Risiko von Missverständnissen. Die Information wird gleichzeitig und relativ schnell diffundiert. Der Nachteil ist, dass sie durch eine mündliche Präsentation möglicherweise verzerrt wird. Wenn eine derartige Präsentation nicht durch schriftliche Unterlagen ergänzt wird, besteht die Gefahr der Oberflächlichkeit.

Die Informationskommission verlangt **straffe Lenkung**, um Darstellungsprofilierungen, Ausufern der Diskussion und Austragen von Ressortkonflikten zu vermeiden. Sie verlangt indessen keine Abstimmungsordnung oder andere Regeln der Konfliktaustragung.

Fassen wir zusammen: Um eine Innovation herum wird es zwangsläufig eine intensive Kommissionsarbeit geben. Sie steht – wie jede Kommissionsarbeit – in Gefahr, unkontrolliert auszufern. Besinnung auf die kreative und die koordinierende Funktion von Kommissionen ist nötig, um dieser Gefahr vorzubeugen. Professionelles Konferenzmanagement muss hinzukommen. Wechsel von individueller Hausarbeit und interaktiver Gruppenarbeit steigert Effektivität und Effizienz. Kommissionen können klein gehalten werden, wenn sie das Anhörungsprinzip (Hearing) systematisch praktizieren.

Und last but not least: **Nicht jede Kommissionsitzung steht unter dem Diktat einer eng verstandenen Rationalität.** Ebenso gilt die Einsicht eines erfahrenen Praktikers: „One morale here is never underestimate the power of a quiet lunch with the right people. It’s a powerful and effective tool of scientific research.“¹

5.5.3 Funktionsübergreifende Teams

„The popular business press has touted self-governing, cross-functional team structures as a surefire remedy for a wide variety of business ills, especially as a tool for improving the speed and effectiveness of the product development efforts of firms.“

Olson et al. (1995), S. 61

Die wahrscheinlich am häufigsten angewandte Form zur Lösung des Schnittstellenproblems ist die **ressortübergreifende Zusammensetzung von Innovationsteams**, sogenannte „Cross-Functional Teams“. Mitglieder unterschiedlicher betrieblicher Funktionen werden in einem Team vereint, so dass die interfunktionale Abstimmung durch unmittelbare Kommunikation erfolgen kann. Während die zuvor genannten

¹ Thomas (1980)

Instrumente – Verbindungspersonen und Lenkungsausschüsse – relativ selten empirisch untersucht wurden, ist die Forschung zu cross-funktionalen Teams beträchtlich¹. Zur Diskussion dieser Literatur und Gestaltungsempfehlungen verweisen wir auf Kapitel 8, in dem wir uns explizit dem Management von Innovationsteams und deren Zusammensetzung widmen.

¹ Siehe die Meta-Analyse von *Troy et al.* (2008). Vgl. auch *Griffin/Hauser* (1996), *Song et al.* (1997), *Song et al.* (1998), *Sethi et al.* (2001), *Nakata/Im* (2010), *Ernst et al.* (2010), *Brettel et al.* (2011), *De Clercq et al.* (2011).

Inhaltsübersicht

6.1	Eine Fallstudie: Projektmanagement für das „Schiff der Zukunft“ ...	144
6.2	Kennzeichen der Prozesssteuerung	148
6.3	Theoretische Erwägungen zur Prozesssteuerung	150
6.3.1	Das Instrumentarium der Prozesssteuerung – ein Überblick .	150
6.3.2	Prozessstandards auf der Portfolioebene	151
6.3.3	Die Bestimmung der Grundparameter	152
6.3.4	Feinsteuerung im laufenden Vollzug	156
6.3.5	Selbststeuerung als Ergänzung formaler Steuerungsinstrumente	159
6.3.6	Kombinierte Erfolgswirkungen der Steuerungsinstrumente .	161
6.4	Empirische Befunde zur Prozesssteuerung	164
6.4.1	Die Ausgangsfrage: Lohnt sich intensive Prozesssteuerung in Innovationsprozessen?	164
6.4.2	Wirkungen einzelner Instrumente der Prozesssteuerung	167
6.4.3	Kombinierte Wirkungen der Steuerungsinstrumente	172
6.5	Gestaltungsansätze	174
6.5.1	Varianten der Ablaufregelung	175
6.5.2	Varianten der Dokumentation	181

6.1 Eine Fallstudie: Projektmanagement für das „Schiff der Zukunft“

Die Prozesssteuerung von Innovationen ist eng mit dem Projektmanagement verbunden, wie im folgenden Fallbeispiel von ThyssenKrupp Marine Systems GmbH deutlich wird. Wir zitieren hier aus der **Projektmanagement-Richtlinie**¹ der ThyssenKrupp Marine Systems (TKMS). In dieser ist die organisatorische Verankerung innerhalb des **Projektmanagement Office (PMO)**, die **Zusammenarbeit der Projekte mit der Linienorganisation** sowie die beim Projektmanager (PM) und im Projektmanagementteam (PMT) notwendigen **Kompetenzen** geregelt. Zudem verknüpft TKMS das Projektmanagement mit einem Produktentstehungskonzept:

„1.1 Zielsetzung

Zur Sicherstellung ihrer Zukunftsfähigkeit ist ThyssenKrupp Marine Systems GmbH (TKMS) als Anbieter von U-Booten (GB HDW) und Marineüberwasserschiffen (GB BVN), auf die Stärkung ihrer Kernfähigkeiten/-kompetenzen u. a. in den Bereichen Engineering, Projektmanagement und Systemintegration angewiesen. Diese Richtlinie (PM-Richtlinie TKMS) legt verbindlich Verfahren, Maßnahmen und Organisation zur Sicherstellung einer effektiven und effizienten Auftragsabwicklung fest und definiert die Schnittstelle zur Linienorganisation. Die Richtlinie beschreibt übergeordnet den allgemeinen Anwendungsfall und setzt einen verbindlichen Rahmen für die auftragsbezogene Umsetzung.

[...]

1.5 Projektmanagement Office (PMO)

Das PMO der TKMS ist dem für Projekte zuständigen Geschäftsbereichsleiter zugeordnet. Es dient als Servicestelle für das Projektmanagement des Unternehmens und hat die Aufgabe, die Ausbildung von Mitarbeitern im Projektmanagement sicherzustellen, Prozesse zu vereinheitlichen und Standards zu entwickeln. Es übernimmt in Zusammenarbeit mit den zuständigen Projektmanagern (PM) und Teilprojektleitern (TPL) auch die systematische Aufarbeitung der „Lessons Learned“ aus dem Projekt und die Kommunikation derselben an laufende und zukünftige Projekte sowie die Linie.

[...]

2.4 Zusammenarbeit PMT und Linienorganisation

Das PMT sowie die Linienorganisation an den TKMS-Standorten arbeiten vertrauensvoll im Sinne des Projektes und des Gesamtunternehmenserfolges zusammen und unterstützen sich gegenseitig. Die vereinfachte Grundregel ist, dass das Projekt für das „WAS“ und das „BIS WANN“ und die Linie für das „WIE“ und „WER“ zuständig ist, wobei das PMT die Ergebnisverantwortung trägt.

[...]

3.1 Rollenbeschreibung der Projektmanager (PM)

- Aufgaben
 - Führung aller das Projekt betreffenden Tätigkeiten

¹ Auszüge aus der Projektmanagement-Richtlinie ThyssenKrupp Marine Systems GmbH zur Abwicklung von Marineaufträgen vom 22.03.2013

- Kommunikation mit Kunden, GF und GBL
- Koordinierung und Führung der Kommunikation innerhalb des Projekts
- Projektbezogene Führung des PMT inkl.
 - Delegation von Aufgaben
 - Koordination von Kapazitäten im PMT
 - Höchste Eskalationsinstanz bei Unstimmigkeiten zwischen TPL
- Risiko- und Claim-Management, Bauunverträglichkeitskoordination (BUK)
- Disziplinarische Führung der entsprechend des Auftrags dem Kernteam zugeteilten TPL
- Kommunikation/Abstimmung mit den BL und AL der Linie und den PM der übrigen Projekte
- Bewertung und Führung der Projektmitarbeiter, teilweise in Zusammenarbeit mit der Linie (nicht Kernteam)
- Ansprechpartner für die Projektleitung auf Kundenseite
- Erstellung der Projektberichte
- Initiierung von internen Reviews, z. B. Design Review (Konsistenz von Spezifikation, TAzVn, Bauunterlagen etc.), Design Freeze, Meilenstein-Reviews etc.
- Risikomanagement des Projekts (z. B. Führen Risiko-Datenbank)
- Verantwortung
 - Verantwortung für die Erfüllung des Auftrags:
 - Qualität/Leistung
 - Kalkuliertes Ergebnis
 - Termine
 - Steuerung/Koordination aller Teilprojekte im Sinne seiner übergeordneten Gesamtverantwortung
 - Berichtspflicht an den jeweiligen Geschäftsbereichsleiter
 - Einhalten von Standards, Richtlinien und Vorgaben
 - Nutzung der Standardprozesse, -methoden und -tools
 - Claim-Management des Projekts
 - Treffen von Entscheidungen, sofern im Rahmen der definierten Kompetenzen
- Kompetenzen
 - Projekt- und ggf. unternehmensbezogene Zeichnungsvollmacht (Festlegung Umfang durch GF)
 - Für alle Vorgänge, die das Gesamtprojekt/den Gesamtauftrag betreffen (mit Ausnahme vorlagepflichtiger Vorgänge gemäß Vorgabe Regelung zu ZGV oder der Leitung des Geschäftsbereiches; im PMHB/PHB festgelegt):
 - Weisungsrecht hinsichtlich Terminen
 - Entscheidungs-/Eskalationsrecht bezüglich konstruktiver, das Projekt betreffender Lösungen
 - Make or buy Entscheidungen (inkl. Vergabe von Arbeitspaketen)

- Eskalationsrecht an die Leitung des Geschäftsbereiches in allen das Projekt betreffenden Fragen
- Mitsprache-/Veto-/Vorschlagsrecht bei der Auswahl der PMT-Mitglieder
- Bei nicht disziplinarisch unterstellten TPL Einbeziehung in bestimmte disziplinarische Fragen wie Urlaubsanträge, Vergütung, Personalgespräche⁴¹

Die Aufgaben und Prozesse des Projektmanagements sind im PME@TKIS (Project Management Excellence @ ThyssenKrupp Industrial Solutions) – Guidebook differenziert beschrieben und sollen allen im Projektmanagement einbezogenen Mitarbeiter als Arbeitsgrundlage dienen. Die nachfolgende Abbildung 6.1 gibt einen Überblick über die dort beschriebenen Aufgabenfelder.

Als weitere Hilfestellung für die Durchführung von Projekten wurde ein Produktentstehungsprozess (PEP) bei ThyssenKrupp Marine System mit folgenden Zielen definiert:

- „Etablierung des PEP zur ganzheitlichen Planung, Durchführung und Steuerung der Projektarbeit.
- Transparenz für alle Projektbeteiligten bezüglich des Status' und der Zielerreichung.
- Verbesserung der Prozesse durch bereichsübergreifende Gestaltung.“²
- Auf Basis von Erfahrungen aus abgeschlossenen Projekten werden Aufgaben und Rollen, inkl. der Termine für die Aufgabenerfüllung, definiert. Dabei werden alle inhaltlichen Bereiche der Projektplanung und -ausführung abgedeckt. Unter Verwendung dieser „Master-Landkarte“ werden projektspezifische Landkarten (Projektpläne) erstellt. Sollten sich in der Durchführung notwendige Änderungen des generell gültigen Produktentstehungsprozesses ergeben, werden diese im Rahmen eines definierten Change-Prozesses berücksichtigt.

Das Fallbeispiel zur Gestaltung des Projektmanagements bei ThyssenKrupp Marine Systems GmbH regt zu folgenden Fragen an:

- Welches sind die wichtigsten Instrumente der Prozesssteuerung?
- Wie greifen die Instrumente der Prozesssteuerung ineinander?
- Ist der Steuerungsbedarf vom Innovationsgrad abhängig?
- Wie detailliert erfolgt die Steuerung?
- Lässt sich der Prozess in bestimmte Phasen untergliedern?
- Wird der Innovationserfolg von der Prozesssteuerung beeinflusst?
- Wo gibt es Grenzen der formalen Prozesssteuerung und wie können diese durch informale Ansätze kompensiert werden?

Auf diese Fragen werden in den folgenden Abschnitten Antworten gegeben.

¹ Copyright 2013 ThyssenKrupp Industrial Solutions AG. Alle Rechte vorbehalten. Alle Texte, Bilder, Grafiken etc. unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums. Sie dürfen weder für Handelszwecke oder zur Weitergabe kopiert noch verändert werden.

² Präsentation Olaf Matzen Leiter Projektmanagement Office vom 12.05.2014