

DPMM

Dynamic
**Project
Management
Method**



Referenzbuch



EXIN

Rechtliche Hinweise

Urheberrechte

Die alleinigen Urheberrechte für dieses Buch liegen beim Autor.

- Das gilt für sämtliche Texte, Grafiken und die Strukturierung, bzw. Darstellung der Inhalte.
- Bezüge zu Quellen und Informationen zu Markenrechten finden Sie im Anhang des Buchs.

Nutzungsrechte

- Dieses Referenzbuch ist als PDF-Datei kostenfrei erhältlich unter: www.dpmm.org
 - Ein Verkauf des Referenzbuchs durch Dritte ist nicht erlaubt.
 - Der Rechthebesitzer behält sich das alleinige Recht vor, eine Print-Version des Referenzbuchs zum Verkauf anzubieten.
- Die heruntergeladene PDF-Datei ist mit Ihren persönlichen Daten (offen und als Wasserzeichen) markiert.
 - Die Weiterverbreitung der persönlichen Datei in jedweder Form ist nicht erlaubt.
 - Die einzige Quelle für eine digitale Verbreitung des Referenzbuchs ist: www.dpmm.org.
- Folgende Nutzung der Inhalte ist erlaubt:
 - Verwendung als inhaltliche Referenz für Teilnehmer von EXIN-akkreditierten DPMM-Trainings
 - Verwendung als Grundlage für Workshops und Beratungen
 - Verwendung als Grundlage für ein Organisationsinternes Projekthandbuch (Ein angepasstes DPMM)
 - Eine Verwendung von Teiinhalten unter der Bedingung der eindeutigen Kenntlichmachung des Urhebers („Copyright© by Marco Ramm, www.dpmm.org, Alle Rechte vorbehalten“).
- Folgende Nutzung ist NICHT erlaubt:
 - Verwendung für kommerzielle Trainings, die nicht von einer für DPMM akkreditierten EXIN-Trainingsorganisation angeboten werden.

Kontakt

Bitte kontaktieren Sie EXIN® (exin.com) für Fragen zu folgenden Themen:

- Informationen für Ihre persönliche Ausbildung und Zertifizierung zum EXIN® DPMM-Projektmanager.
- Informationen für eine Akkreditierung als offizielle EXIN® DPMM-Trainingsorganisation.

Bitte kontaktieren Sie den Rechthebesitzer (dpmm.org) für Anliegen zu folgenden Themen:

- Fragen, Feedback und Verbesserungsvorschläge zu DPMM
- Rechtliche Fragen zu DPMM

Autor und Mitwirkende

Autor

- Marco Ramm beschäftigt sich seit über 30 Jahren mit Managementthemen – in Theorie und Praxis.
- Er ist seit mehr als 15 Jahren als Management-Trainer und -Berater tätig.
- Als Projektmanager hat er selbst viele Projekte operativ durchgeführt und dabei viele Fehler gemacht, aber auch viel gelernt. Das hat ihm geholfen, als Coach Projektmanager in unterschiedlichsten Projekten erfolgreich zu begleiten und als Berater diverse Organisationen dabei zu unterstützen, einen internen Projektmanagement-Standard zu etablieren.

Mitwirkende

Folgende Personen und Organisationen haben die Entwicklung dieses Referenzbuchs durch ihr Engagement in unterschiedlichen Bereichen und ihr wertvolles Feedback sehr unterstützt. Vielen Dank hierfür!

- **Lutz Weigelt** (Geschäftsführer New Horizons)
- **Guido Schielke** (Geschäftsführer Cert Now)
- **Prof. Dr. Helge Kaul** (ISM - Int. School of Management, Hamburg)
- **Oliver Buhr** (Geschäftsführer, Copargo)
- **Beate Friedrich** (Projektmanagement-Trainerin, -Beraterin und -Autorin)
- **Thomas Kopsch** (Geschäftsführer, Vero Projects, PMI Chapter Leader Award 2022)
- **Julia Schneider** (Geschäftsführerin, Netzweise Trainings)
- **Joachim Mayer** (Geschäftsführer, CT-Academy)
- **Stefan Aigner** (Geschäftsführer, Einstein Bildungswerkstatt)
- **Wolfgang Hack** (Projektmanagement-Berater und Trainer, 4train)
- **Dr. Manfred Strecker** (Projektmanagement-Berater, Strecker-Consulting)
- **Joachim Böge** (Lead Trainer Microsoft 365, GFN)
- **Thorsten Bockisch** (Projektmanager Bankensysteme, Projektmanagement und IT-Audit Trainer)
- **Volkward Schmid** (Projektmanagement Trainer)
- **Paul Hertroys** (Aurelius Technology)
- **Ralf Kirchner** (Projektmanagement-Berater und Trainer)
- **Michael Kunas** (CGI Inc.)
- **Rudolf Schnee** (Inhaber, Afit-UG Trainings)
- **Bernhard Schütz** (Geschäftsführer, eduBS)
- **Thomas Rölker** (Projektmanagement-Trainer, -Berater und Hochschul-Dozent, GF Different Mind GmbH)
- **Petra Melzer-Klauke** (Projektmanagement-Trainerin)
- **Ralph Kiesel** (Inhaber Ki-Words, Cover-Design)
- **Ralf Schlünzen** (Produktmanager, Berater)
- **Mirko Hüsing** (Dipl.-Kfm., Berater)
- **Andreas Klöpping** (Dipl.-Kfm., Berater)
- **Suzanne Galletly** (Digital Skills Director, EXIN)
- **Nicolo Viegner** (Director Business Strategy EMEA, EXIN)
- **Rita Pilon** (Senior Product Owner, EXIN)
- **Paula Mendes Costa** (Exam Developer, EXIN)
- **Ingrid Moleveld** (Exam Development Lead, EXIN)
- **Guenda van den Bos** (Senior Customer Success Specialist DACH, EXIN)
- **Marianne Hubregtse** (Senior Exam Developer, EXIN)

Über dieses Framework

Konzept

DPMM bietet einen konsistenten methodischen Ansatz für die Unterstützung von Projektmanagement-Teams, um Projekte erfolgreich durchzuführen.

- Projektmanagement ist keine ‚Raketenwissenschaft‘. Vielmehr ist die Aufgabe der Methode lediglich das Management-Denken der Projektbeteiligten zu strukturieren. Dafür werden Bereiche aufgezeigt, die gemanagt werden müssen, erklärt, wie dieses Management funktioniert, welche Zusammenhänge bestehen und teilweise auch, wie man es nicht machen sollte.
- Der DPMM-Ansatz basiert auf vielen gängigen Management-Theorien, die für das Management von Projekten erweitert und in einen konsistent strukturierten Zusammenhang gebracht wurden.
- Dabei ist DPMM keine Sammlung aller vorhandenen theoretischen Ansätze zum Thema Projektmanagement. Vielmehr war das Anliegen, die wesentlichen Merkmale und Zusammenhänge von erfolgreichem Projektmanagement in einer Methode möglichst prägnant und anschaulich darzustellen.
- Der theoretische Zusammenhang wiederum wurde durch praktische Erfahrungen von Projektbeteiligten (insbesondere Projektmanagern), aus der beratenden Begleitung vieler Projekte und aus der beratenden Begleitung von Unternehmen bei der Einführung eines Organisationsstandards für Projektmanagement ergänzt und optimiert.

Das DPMM-Referenzbuch

Der Inhalt dieses Buchs bildet die Referenz für die Methode.

- Das Buch gliedert sich in Kapitel, welche die wesentlichen Themen von Projektmanagement umfassen.
- Alle Texte geben kurz und prägnant das Wissen wieder.
- Das Buch beantwortet viele Detailfragen, die sich aus der Anwendung der Methode ergeben, aber wahrscheinlich nicht alle, da die Realität immer komplexer ist, als es ein Buch je darstellen könnte.
- Begriffe orientieren sich an gängigen Standards. Es wurden aber auch neue Begriffe eingeführt.
- Vereinzelt werden Beispiele angegeben, wenn sie für das Verständnis des Wissens notwendig erscheinen.
- Das Buch beinhaltet über 100 Grafiken und Tabellen, um Zusammenhänge anschaulicher darzustellen.
- Ein didaktischer Aufbau dieses Buchs war nicht die Priorität. Der Zusammenhang erschließt sich am besten aus dem Verständnis des gesamten Inhalts.

Die Methode

Das Konzept von DPMM für das Management von Projekten im Überblick:

- Projektmanagement muss in einer komplexen Welt immer dynamisch sein. DPMM geht dabei immer von einer minimalen Agilen Konfiguration aus und ist skalierbar. Der Grad der Agilität kann dem Projektkontext und Agilen, sowie Nicht-Agilen Lieferansätzen der Lieferteams angepasst werden. DPMM ist dynamisches Projektmanagement.
- DPMM bindet dabei auch Agile-kompatible bewährte Management-Disziplinen traditioneller Ansätze in der Methode ein.
- Projektmanagement hat keinen Selbstzweck. Letztlich geht es in der Praxis immer darum, erfolgreiche Projekte durchzuführen und nicht darum, einem Framework gerecht zu werden. DPMM muss deshalb immer auf den Projektkontext angepasst werden.
- Ein DPMM-Projektmanager managt immer das Produkt und seine Komponenten, nie die fachliche Arbeit.
- Der ‚menschliche Faktor‘ spielt in Projekten eine große Rolle. Emotionale Faktoren werden von DPMM nicht direkt berücksichtigt. Die Methode beschränkt sich darauf, den Beteiligten eine Basis für eine strukturierte und klare Zusammenarbeit zu liefern. Gleichwohl ist das auch eine gute Grundlage zur Vermeidung ‚emotionaler Schwierigkeiten‘ im Projekt. Menschen sollten darüber hinaus bei größeren Veränderungen durch ein Coaching begleitet werden.
- Projektmanagement findet in den Köpfen der Beteiligten statt. DPMM ist keine Checkliste, die einfach nur abgearbeitet werden muss, um Projekte erfolgreich zu managen. DPMM ist ein Vorgehensmodell für dynamisches Projektmanagement. Ein ganzheitliches Verständnis dafür ist entscheidend für den erfolgreichen Einsatz in Projekten.

Community

Weitere Informationen zu DPMM finden Sie auf der offiziellen Website: www.dpmm.org

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in das Projektmanagement	12
1.1 Was ist ein Projekt?	
1.2 Erfolgreiche Projekte	
1.3 Gescheiterte/abgebrochene Projekte	
1.4 Grundlagen des Projektmanagements	
1.5 Projektmanagement – Das Vorgehen	
2. Projektziele	21
2.1 Ziele	
2.2 Zusammenhang der Zieldimensionen	
2.3 Ziele stehen in Konkurrenz zueinander	
2.4 Priorisierung von Zielen	
2.5 Priorisierung des Umfangs	
2.6 Zieltoleranzen	
2.7 Umgang mit Zielen	
3. Projektkontext	31
3.1 Einflussparameter für ein Projekt	
3.2 Projektkontextanalyse	
3.3 Komplexitätsgrad des Kontexts	
4. DPMM-Prinzipien	37
4.1 Einführung in die Prinzipien	
4.2 Fortwährende geschäftliche Rechtfertigung	
4.3 Kontinuierliche Verbesserung	
4.4 Definierte Rollen	
4.5 Governance	
4.6 Komponentenorientierung	
4.7 Anpassen an den Projektkontext	
5. DPMM-Praktiken	47
6. Agilität	49
6.1 Von traditionellen zu Agilen Ansätzen	
6.2 Merkmale Agiler Vorgehensweise	
6.3 Agilität in DPMM	
6.4 Dynamisches Projektmanagement	
7. Organisation	63
7.1 DPMM-Rollen	
7.2 Stakeholdermanagement	
7.3 Projektexterne Stakeholder	
7.4 Lenkungsausschuss	
7.5 Projektmanager	
7.6 Component Owner und Teammitglieder	
7.7 Lieferteam	
7.8 Regeln zur Besetzung der Projektrollen	

8.	Business Case	85
8.1	Die Wertkette des Projekts	
8.2	Der Grund für ein Projekt	
8.3	Die vom Projekt gelieferte Lösung	
8.4	Lösungsoptionen	
8.5	Auswirkungen einer Lösung	
8.6	Technische Optionen	
8.7	Business Case	
8.8	Bewertung von Kosten und Nutzen	
8.9	Aufstellung von Kosten und Nutzen	
8.10	Business Case im zeitlichen Verlauf	
9.	Planung	97
9.1	Pläne	
9.2	Projektphasen	
9.3	Inkrementelle, iterative Planung und Lieferung	
9.4	Aktivitätensteuerung versus Komponentensteuerung	
9.5	Projektmanagement - Grundplanung	
9.6	Planungsverfahren	
9.7	Komponentenbasierte Planung	
9.8	Planungsansätze	
10.	Qualitätsmanagement	127
10.1	Qualität und Qualitätsmanagement	
10.2	Qualitätsmanagement-Verfahren	
11.	Issue-Management	135
11.1	Issue	
11.2	Issue-Management	
11.3	Konfigurationsmanagement	
11.4	Issue-Management-Verfahren	
12.	Risikomanagement	142
12.1	Risiko	
12.2	Risikomanagement	
12.3	Risikomanagement-Verfahren	
13.	DPMM-Prozesse	154
13.1	DPMM-Prozesse - Übersicht	
13.2	Projektidee und Projektmandat	
14.	Projektlenkung	159
14.1	Projektlenkung - Übersicht	
14.2	Projektlenkung - Aktivitäten	

15. Projektplanung	162
15.1 Projektplanung - Übersicht	
15.2 Projektplanung - Aktivitäten	
17.3 Lieferansatz	
16. Projektbetrieb	167
16.1 Projektbetrieb - Übersicht	
16.2 Projektbetrieb - Aktivitäten	
17. Teambetrieb	172
17.1 Teambetrieb - Übersicht	
17.2 Teambetrieb - Aktivitäten	
17.3 Lieferansatz	
18. DPMM-Dokumentation	184
18.1 Dokumentation eines DPMM-Projekts	
18.2 DPMM-Templates - Übersicht	
18.3 Dokumentation im Projektverlauf	
18.4 Input-Dokumente	
18.5 Baseline Dokumente	
18.6 Projektvereinbarung	
18.7 Business Case	
18.8 Produktbeschreibung	
18.9 Projektplan	
18.10 Phasenplan	
18.11 Teamplan	
18.12 Liefervereinbarung	
18.13 Komponentenbeschreibung	
18.14 Register	
18.15 Projekt-Backlog	
18.16 Risikoregister	
18.17 Issue-Register	
18.18 Stakeholder-Register	
18.19 Qualitätsregister	
18.20 Nutzenrevisionsregister	
18.21 Verbesserungs-Backlog	
18.22 Berichte	
18.23 Projektstatusbericht	
18.24 Teamstatusbericht	
19. Anhang	213
19.1 Quellen und Markenrechte	
19.2 Change log	

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	12
	Abb. 1.1: Projekt- und Tagesgeschäft	
	Abb. 1.2: Regelkreis des dynamischen Projektmanagements	
2.	<u>Projektziele</u>	21
	Abb. 2.1: Konkrete Ziele	
	Abb. 2.2: Zusammenhang der Zieldimensionen im Projekt	
	Abb. 2.3: Zielprioritäten	
	Abb. 2.4: MoSCoW-Kategorien	
	Tab. 2.1: Toleranzen auf den Projektebenen	
3.	<u>Projektkontext</u>	31
	Abb. 3.1: Einflussfaktoren des Projektkontexts	
	Abb. 3.2: McKinsey 7S-Modell	
	Abb. 3.3: PESTLE-Faktoren	
	Abb. 3.4: Cynefin-Domänen	
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	37
	Abb. 4.1: Spannungsfeld der Methode	
	Abb. 4.2: Übersicht der Prinzipien	
	Abb. 4.3: Kontinuierliche Verbesserung	
	Abb. 4.4: Verbesserungen vor, während und nach dem Projekt	
	Abb. 4.5: Kontinuierliche Verbesserung in der Komponentenplanung	
	Abb. 4.6: Zusammenhang der wichtigsten Stakeholder	
	Tab. 4.1: Hierarchische Entscheidungsinstanzen	
	Abb. 4.7: Komponentenorientierung	
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	47
	Tab. 5.1. Übersicht der Praktiken	
	Abb. 5.1. Übersicht der Praktiken	
6.	<u>Agilität</u>	49
	Tab.6.1: Traditionelle Ansätze für Projektmanagement	
	Abb. 6.1: Das Agile Manifest	
	Tab. 6.1: Die Agilen Werte	
	Abb. 6.2: Wesentliche Elemente Agiler Vorgehensweise	
	Abb. 6.3: Der Basisgedanke für Dynamik	
	Abb. 6.4: Skalierung Agiler Teamarbeit	

7. Organisation 63

- Abb. 7.1: Die Projektorganisation
- Abb. 7.2: Projektexterne Stakeholder
- Abb. 7.3: Stakeholdermanagement-Verfahren
- Abb. 7.4: Stakeholder-Profil
- Abb. 7.5: Stakeholder-Profil des Projekts
- Abb. 7.6: Kommunikationsstrategie
- Abb. 7.7: Die wichtigsten Stakeholder im Lenkungsausschuss
- Abb. 7.8: Interessenlage innerhalb des Projektmanagement-Teams
- Abb. 7.9: Der Lenkungsausschuss
- Abb. 7.10: Die Projektsicherung
- Abb. 7.11: Das Entscheidungsgremium
- Abb. 7.12: Der Projektmanager
- Abb. 7.13: Die Projektunterstützung
- Abb. 7.14: Rollenkombinationen

8. Business Case 85

- Abb. 8.1: Die Wertkette eines Projekts
- Abb. 8.2: Der Grund eines Projekts
- Abb. 8.3: Das Produkt ist die Lösung
- Abb. 8.4: Der Lebenszyklus des Produkts
- Abb. 8.5: Die Lösungsoptionen
- Abb. 8.6: Die Kategorien der Lösungsoptionen
- Abb. 8.7: Das Verfahren zur Ermittlung der besten Lösungsoption
- Abb. 8.8: Die Veränderung durch die Lösung
- Abb. 8.9: Technische Optionen
- Abb. 8.10: Business Case
- Abb. 8.11: Verlauf des Business Case

9. Planung 97

- Abb. 9.1: Übersicht der Pläne
- Abb. 9.2: Übersicht der Projektphasen
- Abb. 9.3: Iterative inkrementelle Vorgehensweise
- Abb. 9.4: Aktivitätensteuerung
- Abb. 9.5: Komponentensteuerung
- Abb. 9.6: Informationsaufbau vor der Lieferung
- Abb. 9.7: Planungsverfahren
- Tab. 9.1: Requirements Engineering in DPMM
- Abb. 9.8: Einbettung von Requirements Engineering in DPMM
- Tab. 9.2: Vorteile kleinteiliger Komponenten
- Abb. 9.9: Komponentenbasierte Planung
- Abb. 9.10: Komponentenstruktur
- Abb. 9.11: Darstellung einer Komponente in einer Komponentenstruktur
- Abb. 9.12: Komponentenfluss
- Abb. 9.13: Komponentenbasierter Lieferansatz
- Abb. 9.14: Komponentenbasierter Lieferansatz mit mehreren Teams
- Abb. 9.15: Flussbasierter Lieferansatz (Kanban)
- Abb. 9.16: Timebox-basierter Lieferansatz (Scrum)
- Abb. 9.17: Flussbasierter Lieferansatz mit mehreren Teams
- Abb. 9.18: Timebox-basierter Lieferansatz mit mehreren Teams

10. Qualitätsmanagement	127
Abb. 10.1: Das Qualitätsmanagement-Verfahren	
Abb. 10.2: Rollen in der Komponentenprüfung/-abnahme	
11. Issue-Management	135
Abb. 11.1: Die Issue-Typen und Auswirkungen	
Abb. 11.2: Inputs und Outputs des Issue-Management-Verfahrens	
Abb. 11.3: Das Issue-Management-Verfahren ohne Auswirkung auf die Phasentoleranz	
Abb. 11.4: Das Issue-Management-Verfahren mit Auswirkung auf die Phasentoleranz	
Abb. 11.5: Konfigurationsmanagement bei Änderungen	
Abb. 11.6: Das Issue-Management-Verfahren	
Tab. 11.1: Das Issue-Register	
Abb. 11.7: Das Änderungsbudget	
12. Risikomanagement	142
Abb. 12.1: Ein Risiko kann Bedrohung oder Chance sein	
Abb. 12.2: Das Risikomanagement-Verfahren	
Abb. 12.3: Die Risikoursache	
Tab. 12.1: Das Risikoregister	
Abb. 12.4: Eintrittswahrscheinlichkeit	
Abb. 12.5: Auswirkungen	
Abb. 12.6: Eintrittszeitraum	
Abb. 12.7: Veränderung/Trend	
Abb. 12.8: Das Risikoprofil	
Abb. 12.9: Bewertung des Risikoprofils	
Abb. 12.10: Das Risikoprofil nach einer Risikomaßnahme	
Tab. 12.2: Kategorien von Risikomaßnahmen	
Abb. 12.11: Das Risikobudget	
Tab. 12.3: Berechnung eines Risikobudgets	
13. DPMM-Prozesse	154
Abb. 13.1: Planmäßiger Verlauf eines DPMM-Projekts	
Abb. 13.2: Hauptaktivitäten der Prozesse	
Abb. 13.3: Hauptaktivitäten und unterstützende Aktivitäten der Prozesse	
14. Projektlenkung	159
Abb. 14.1: Hauptaktivitäten der Projektlenkung	
Abb. 14.2: Hauptaktivitäten und unterstützende Aktivitäten der Projektlenkung	
15. Projektplanung	162
Abb. 15.1: Hauptaktivitäten der Projektplanung	
Abb. 15.2: Hauptaktivitäten und unterstützende Aktivitäten der Projektplanung	
16. Projektbetrieb	167
Abb. 16.1: Hauptaktivitäten des Projektbetriebs	
Abb. 16.2: Hauptaktivitäten und unterstützende Aktivitäten des Projektbetriebs	

17. Teambetrieb **172**

Abb. 17.1: Teammanagement und Lieferansatz

Abb. 17.2: Hauptaktivitäten des Teambetriebs

Abb. 17.3: Hauptaktivitäten und unterstützende Aktivitäten des Teambetriebs

Abb. 17.4: Lieferansatz und Projektmanagement

Tab. 17.1: Vergleich der Begriffe in Scrum und DPMM

Abb. 17.5: Komponentenlieferung in einem Sub-Projekt

18. DPMM-Dokumentation **184**

Tab. 18.1: Übersicht der DPMM-Dokumente

Abb. 18.1: Übersicht der DPMM-Dokumentation im Projektverlauf

Abb. 18.2: Detaillierte Übersicht der DPMM-Dokumentation im Projektverlauf

Tab. 18.2: Baseline-Dokumente

Abb. 18.3: Projektplan (Beispiel)

Abb. 18.4: Phasenplan (Beispiel)

19. Anhang **213**

Kapitel 1

Einführung in das Projektmanagement

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	12
2.	<u>Projektziele</u>	21
3.	<u>Projektkontext</u>	31
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	37
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	47
6.	<u>Agilität</u>	49
7.	<u>Organisation</u>	63
8.	<u>Business Case</u>	85
9.	<u>Planung</u>	97
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	127
11.	<u>Issue-Management</u>	135
12.	<u>Risikomanagement</u>	142
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	154
14.	<u>Projektlenkung</u>	159
15.	<u>Projektplanung</u>	162
16.	<u>Projektbetrieb</u>	167
17.	<u>Teambetrieb</u>	172
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	184
19.	<u>Anhang</u>	213

1.1 Was ist ein Projekt?

1.1.1 Annäherung

In nahezu allen Bereichen dieser Welt gibt es Veränderungen. Ob diese immer gut sind, kommt auf die Perspektive an, aber Fakt ist, dass Organisationen von diesen Veränderungen beeinflusst werden und darauf reagieren müssen. Tun sie es nicht, entstehen Nachteile, weil eine Organisation nicht mehr in ihr Umfeld passt und sich so darin nicht behaupten kann.

- Hinzu kommt, dass Organisationen selbst auch Treiber von Veränderungen sind. Verbesserungen und Innovationen verändern eine Organisation und treiben damit wiederum andere zu Veränderungen.

Eine Organisation muss sich also weiterentwickeln, die ‚richtigen‘ Veränderungen umsetzen, auch wenn es manchmal nicht ganz einfach ist zu beurteilen, was ‚das Richtige‘ denn ist. Nichts-tun ist keine Option. Nichts-tun bedeutet in der Regel Rückschritt.

Kleinere Veränderungen finden oft lokal initiiert und direkt im Tagesgeschäft statt. Das passiert bewusst oder oft sogar unbewusst, einfach, weil eine Notwendigkeit erkannt und dann umgesetzt wird. Das funktioniert gut, solange der Rahmen überschaubar bleibt.

Größere Veränderungen können aber nicht nebenbei bewältigt werden, dazu gibt es hier zu viele Parameter zu bedenken. Es ist meist viel Geld im Spiel, viele Ressourcen werden gebunden und es gibt, zumindest auf den ersten Blick, unüberschaubare Möglichkeiten und Unsicherheiten bei der Bewältigung der anstehenden Lösung und der damit verbundenen Themen.

Eine Organisation muss sich um diese Art von Vorhaben fokussiert kümmern. Dazu wird dann ein Projekt initiiert. Dieses bekommt einen Namen und wird in der Folge bewusst gemanagt, um dessen Erfolgchancen zu erhöhen.

1.1.2 Unterschied von Projekten zum Tagesgeschäft

Tagesgeschäft, auch: Operatives Geschäft, Operativer Betrieb, Daily Business, Business As Usual (BAU).

Als **Tagesgeschäft** werden die ‚eingespielten‘ normalen Abläufe im Business bezeichnet, die immer wieder ausgeführt werden, bestimmten bewährten Regeln und Bedingungen unterliegen und deren Zuordnung zu ausführenden Personen, bzw. Rollen, Zeiten und Orten (mehr oder weniger) klar festgelegt sind. Mit anderen Worten: Das operative Geschäft wird durch Prozesse bestimmt - ob diese nun in der Organisation bewusst gestaltet und dokumentiert sind, oder einfach durch Wissen der Beteiligten in eingeübter Weise durchgeführt werden.

- Prozesse können unbewusst ausgeführt werden. Mitarbeiter führen dann Abläufe nach bestem Wissen und Gewissen durch, wie es für ihren jeweiligen Bereich eben passt.
- Prozesse können aber auch sehr bewusst ausgeführt werden. Diese wurden dann meist zunächst analysiert, optimiert und in Modellen und Prozesshandbüchern dokumentiert. Solche Prozesse lassen sich leichter vermitteln, weiter verbessern oder auf neue Gegebenheiten anpassen.

Projekte sind temporäre Veränderungsinitiativen einer Organisation

- Durch Projekte werden größere Änderungen erreicht
- Ein Projekt ist ein Entwicklungssprung, also ‚Neuland‘, für das es bislang kaum Erfahrungen gibt.
- Für diesen Entwicklungssprung gibt es im Tagesgeschäft deshalb kein Vorgehensmodell.

Organisationen müssen einerseits mit stabilen und konstanten operativen Prozessen für Sicherheit im Tagesgeschäft sorgen und andererseits die Herausforderung eines ständigen Bedarfs an Veränderung annehmen.

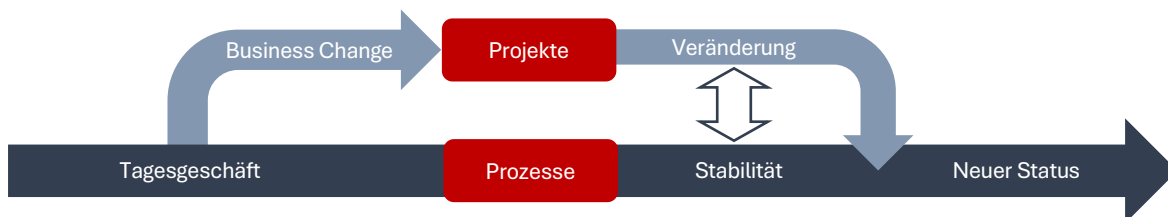


Abb.1.1: Projekt und Tagesgeschäft

Es gibt Organisationen, in denen ein wesentlicher Teil des operativen Geschäfts mit Hilfe von Projekten durchgeführt wird. Das ist i.d.R. der Fall, wenn das Kerngeschäft des Unternehmens in Projektform geleistet wird. Diese Projekte haben den Vorteil, dass sie in weiten Bereichen eher einem Prozess entsprechen, da die Organisation hier (i.d.R., das ist nicht immer möglich) viele Elemente bei der Durchführung dieser Projekte bis zu einem gewissen Grad standardisieren kann.

Eine Projektmanagementmethode selbst kann durch ein prozessuales Vorgehen Stabilität in ein Projekt bringen.

1.1.3 Charakteristiken eines Projekts

Ein Projekt nach DPMM unterscheidet sich vom normalen operativen Tagesgeschäft durch folgende Charakteristiken:

- **Veränderung**
 - Ein Projekt liefert ein Produkt, welches im Business eine Veränderung erzeugt, die wiederum Nutzen erbringen soll.
 - Ein Projekt verändert immer ein Produkt. Vor dem Projekt muss mindestens die Idee des Produkts oder eines gewünschten Ergebnisses vorhanden sein. Manchmal gibt es auch konkretere Vorstellungen oder bereits ein zu veränderndes vorhandenes Produkt.
- **Befristung**
 - Ein Projekt ist immer temporär. Das Ende kann sich zwar verschieben, aber es gibt immer ein definiertes Ende. Nach dem Projekt muss das Produkt meist operativ weiter betreut werden. Aber eben nicht mehr durch das Projektmanagement-Team.
- **Bereichsübergreifend**
 - Ein Projekt hat keinen Selbstzweck. Es beinhaltet immer unterschiedliche Sichten, mindestens die eines Kunden und eines Lieferanten, meist aber auch Sichten von vielen weiteren Stakeholdern. Zudem kommen oft Faktoren, wie orts-, sprach- und kulturübergreifende Aspekte hinzu.
- **Einzigartig**
 - Wäre die Lieferung eines Produkts immer auf die genau gleiche Art und Weise möglich, könnte man einen Prozess im Tagesgeschäft dazu etablieren. Andererseits muss nicht alles in einem Projekt einzigartig sein.
 - Ein Projekt hat immer Anteile, die außerhalb des gewohnten Tagesgeschäfts liegen, also für die Beteiligten neu (und unsicher) sind und damit eine besondere Herausforderung darstellen.
- **Unsicher**
 - Ein Projekt ist generell unsicherer als das Tagesgeschäft. Das ist insbesondere der Fall bei den Anteilen des Projekts, die einen einzigartigen (also neuen) Charakter haben.

Darüber hinaus hat ein Projekt weitere wesentliche Eigenschaften:

- **Findet in einem Projektkontext statt**
 - Ein Projekt findet in einer realen Umgebung statt, welche Einfluss auf das Projekt hat.
- **Ist durch Ziele eingeschränkt**
 - Ein Projekt wird durch definierte Ziele in verschiedenen Zieldimensionen eingeschränkt.
- **Bindet Ressourcen**
 - Ressourcen werden für die Projektlaufzeit dem Projekt zugeordnet. (z.B. Menschen, Räumlichkeiten, Maschinen,...)
 - Ressourcen sind endlich. Eine Organisation, die ein Projekt durchführen möchte, muss dafür sorgen, dass ausreichende Ressourcen dafür zur Verfügung stehen.
 - Auch Zeit und Geld sind Ressourcen und werden als jeweils eigenständige Zieldimension gemanagt.

1.1.4 DPMM-Definition: Projekt



Ein Projekt ist ein freigegebenes Mandat für ein Projektmanagement-Team, innerhalb bestimmter Zieltoleranzen das richtige Produkt zu liefern, um ein von Stakeholdern gewünschtes Ergebnis zu erreichen.

Erläuterungen:

- **Freigegebenes Mandat:** Der Lenkungsausschuss gibt ein Projekt auf Basis eines Projektentwurfs frei.
- **Projektmanagement-Team:** Die unmittelbar bei diesem Vorhaben involvierten und zusammenarbeitenden Personen mit definierten Projektrollen.
- **Zieltoleranzen:** Jedes Projekt wird durch Ziele in gewissen Toleranzbereichen eingeschränkt.
- **Produkt:** Die Gesamtheit der Komponenten (Liefergegenstände) eines Projekts. (Das ‚richtige‘ Produkt bewirkt die ‚richtige‘ Veränderung)
- **Ergebnis:** Eine von den wichtigsten Stakeholdern gewünschte SOLL-Situation des Business.

1.1.5 Woran erkennt eine Organisation, dass sie ein Projekt initiieren sollte?

Es gibt keine allgemeingültige Festlegung dafür.

- Jede Organisation muss für sich selbst Kriterien und Bewertungen entwickeln, die ein Projekt rechtfertigen.

Wenn man davon ausgeht, dass es in Organisationen immer Problemstellungen gibt, die verbessert werden müssen, dann ist das wesentliche Kriterium:

- **Ist das Tagesgeschäft selbständig in der Lage eine Lösung für eine Problemstellung zu liefern und zu integrieren? Wenn nicht, dann wäre das ein guter Grund, ein Projekt zu initiieren.**

Es kann hilfreich sein, folgende Grundüberlegungen dabei einzubeziehen:

- Die voraussichtliche Dauer des Vorhabens
- Die ungefähre Höhe des benötigten Budgets
- Die Anzahl involvierter Ressourcen: Interne Mitarbeiter/externe Lieferanten/Arbeitsmittel,...
- Die Anzahl der zu steuernden externen Lieferanten
- Strenge Vorgaben von Regulatoren (z.B. Gesetzgeber)
- Die wesentlichen Unsicherheiten im Vorhaben
- Die Größe eines Image-Verlustes bei einem möglichen Scheitern

Darüber hinaus gibt es weitere Faktoren, über die man Klarheit erreichen sollte, um zu beurteilen, ob ein Projekt initiiert werden sollte. Das Ergebnis dieser Überlegungen kann dann bereits in die Projektidee einfließen. Diese Faktoren werden als Projektkontext bezeichnet und haben Einfluss auf das Projekt. Daher müssen diese bei der Frage nach der Rechtfertigung für ein Projekt einbezogen werden.

1.1.6 Welche Vorteile bietet ein Projekt einer Organisation?

Generell kann ein Projekt mit dem richtigen Projektmanagement größere Veränderungen erfolgreicher durchführen als Personen, die dies im Tagesgeschäft ‚nebenbei‘ machen.

Projektmanagement kann z.B. folgende Vorteile haben:

- Die geschäftliche Rechtfertigung für das Projekt wird kontinuierlich geprüft.
- Es werden klare Zielvorgaben vereinbart, die während der gesamten Projektlaufzeit gemanagt werden.
- Die für die Erreichung der Ziele notwendigen Ressourcen werden bereitgestellt.
 - Schätzungen zu Kosten und Zeitbedarf werden realistisch gemanagt
- Ein dediziertes Projektmanagement-Team arbeitet koordiniert zusammen.
 - Jede direkt beteiligte Person hat eine klar definierte Rolle im Projekt.
 - Stakeholder werden angemessen berücksichtigt.
 - Entscheidungen werden von den richtigen Personen getroffen.
 - Das Projektmanagement-Team kann fokussiert arbeiten, weil es hierfür angemessen freigestellt sein muss.
 - Die Zusammensetzung und Koordinierung der Lieferteams ist auf die Lieferung des Produkts abgestimmt.
 - Die Vorgehensweise unterliegt einer ständigen Verbesserung.
- Veränderungen werden dynamisch gemanagt.
- Probleme werden angemessen geklärt.
- Risiken werden berücksichtigt.
- Informationswege sind klar.
- Eine angemessene Dokumentation erfolgt aus dem Projektmanagement.
- Der Abschluss des Projekts und die Übergabe des Produkts sind definiert.

1.2 Erfolgreiche Projekte

1.2.1 Wann ist ein Projekt erfolgreich?

Oft wird missverstanden, was den Erfolg eines Projekts ausmacht.

- Ein Projektmanager kann i.d.R. nicht allen Anforderungen aller Stakeholder gerecht werden.
- Dafür gibt es viele Gründe, z.B.
 - Anforderungen der Stakeholder sind nicht vereinbar oder widersprechen sich sogar.
 - Sehr wenig Geld ausgeben, aber das bestmögliche Produkt zu liefern, sind meist Gegensätze.
- Es gilt also, den besten Kompromiss zu finden. Im Zweifelsfall ist die Sicht des Sponsors von höchster Relevanz. Wer zahlt, bestimmt wofür das Geld eingesetzt wird.

Ein erfolgreiches Projekt setzt Ziele voraus, die realistisch erreicht werden können. Ein Projektmanager ist kein Zauberer.

Es muss beim Erfolg unterschieden werden zwischen

- erfolgreichem Produkt und
- erfolgreichem Projektmanagement

1.2.2 Erfolgreiches Produkt

Ein Sponsor investiert in ein Projekt damit dieses eine bekannte Problemstellung löst, den Grund des Projekts.

- Eine Problemstellung könnte die Behebung eines Fehlers oder einer problematischen Situation sein (das kann auch vorausschauend oder vorbeugend festgestellt werden) oder eine notwendige Veränderung, um eine Chance wahrnehmen zu können. Immer soll etwas verändert werden, um in eine verbesserte Situation zu kommen.

Wird vom Projekt das richtige Produkt geliefert, um bestmöglich auf eine benannte Problemstellung (Grund des Projekts) zu reagieren? Nur ein dafür geeignetes Produkt erzielt den erwarteten Nutzen.

I.d.R. ist der Projektmanager weder die Rolle, die den Anlass für ein Projekt vorgibt, noch die Rolle, die die Anforderungen an das richtige Produkt vorgibt. Ein Projektmanager hat Einfluss und Überblick im Projekt und wird dadurch zu einer Art Übersichtsexperte, der managt, dass die Dinge passieren, muss sich aber in der Tiefe auf Vorgaben von unterschiedlichen Stakeholdern verlassen können.

Ob das von den Stakeholdern geforderte Produkt die richtige Antwort auf die Problemstellung ist, liegt nur zu einem gewissen Teil in der Verantwortung der Rolle Projektmanager. So verantwortet z.B. die Rolle Benutzervertreter den potenziell zu erreichenden Nutzen des Produkts, nicht der Projektmanager.

1.2.3 Erfolgreiches Projektmanagement

Das Projektmanagement sorgt dafür, dass ein Projekt die vereinbarten Ziele erreicht.

Jede Rolle des Projektmanagement-Teams trägt dazu bei und muss sich hierfür der eigenen Rolle (und der damit verbundenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten) bewusst sein und diese bestmöglich erfüllen. Ist das nicht der Fall, muss es Bestrebungen geben, die Ausführung dieser Rollen zu verbessern.

Soweit es durch äußere Umstände dem Projektmanagement-Team nicht mehr möglich ist, die geschäftliche Rechtfertigung wieder herzustellen, ist es gutes (also erfolgreiches) Projektmanagement, den Abbruch des Projekts zu empfehlen. Der Abbruch selbst ist nur durch den Auftraggeber im Lenkungsausschuss möglich. Dieser verhindert dadurch, dass ein Projekt ohne Aussicht auf Erfolg weiterhin Ressourcen beansprucht.

1.2.4 DPMM-Definition: Qualität des Projektmanagements



Die Qualität des Projektmanagements ist die Eigenschaft des Projektmanagement-Teams, die Disziplin Projektmanagement so zu nutzen, dass die Projektziele bestmöglich erreicht werden.

1.3 Gescheiterte/abgebrochene Projekte

1.3.1 Allgemein:

Es kann viele Gründe für das Scheitern eines Projekts geben. Projekte beschäftigen sich mit Themen, die einen einzigartigen Charakter haben und deshalb mehr Risiken bergen als das normale Tagesgeschäft.

Gutes Projektmanagement erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Projekterfolgs, garantiert diesen aber nicht.

1.3.2 Ein gescheitertes Projekt

Ein Projekt kann aus Sicht der Stakeholder als gescheitert angesehen werden, wenn dieses die wesentlichen Ergebnisse nicht erreicht. Das ist i.d.R. der Fall, wenn Ziele am Projektende nicht eingehalten werden können oder wenn gar die falschen Ziele gesetzt wurden.

Allerdings kann die Bewertung der Stakeholder bzgl. dieses Scheiterns sehr unterschiedlich sein.

- Der Sponsor ist sicherlich eher negativ betroffen, da die investierten finanziellen (und weiteren) Mittel nicht den gewünschten Nutzen bringen werden.
- Weitere Stakeholder beurteilen das Scheitern in Bezug auf ihren jeweilig erhofften Nutzen.
- Es mag sogar Stakeholder geben, für die das Scheitern des Projekts positiv ist, da sie Gründe gegen das zu erreichende Ergebnis hatten (also letztlich gegen das Projekt waren).

1.3.3 Ein abgebrochenes Projekt

Ein Abbruch eines Projekts ist als Scheitern der Projektidee aufzufassen, kann aus Perspektive des Projektkunden aber die bessere Alternative sein, als dieses fortzuführen.

Der Projektmanager kann jederzeit dem Lenkungsausschuss den Abbruch des Projekts empfehlen, wenn die Umstände das Projekt durchzuführen nicht geeignet sind, um einen Erfolg für die wesentlichen Stakeholder zu erreichen. Mit anderen Worten: wenn es keine geschäftliche Rechtfertigung für die Weiterführung mehr gibt. Dieser Fall ist dann gutes Projektmanagement, weil der Projektmanager im Sinne des Auftraggebers die bestmögliche Entscheidung empfiehlt.

Das Scheitern des Projekts muss also nicht unbedingt ein Scheitern des Projektmanagements sein, denn das kommt auf den Grund für den Abbruch an.

- Bevor pauschal die Fehler dem Projektmanagement zugeordnet werden, sollte man den Grund analysieren und feststellen, ob das Projektmanagement-Team überhaupt Einfluss darauf hatte, diesen im Projektrahmen zu kompensieren. (Beispiel: Eine nicht absehbare Gesetzesänderung macht die Nutzung des Produkts unwirtschaftlich.)
- Aber eine mangelnde Ausführung der Disziplin Projektmanagement durch ein Projektmanagement-Team kann ein Projekt natürlich auch zum Scheitern bringen. Fehler im Projektmanagement sollten immer zum Anlass genommen werden, daraus zu lernen und Verbesserungen vorzunehmen.

1.3.4 Auswahl typischer projektinterner Gründe für das Scheitern von Projekten

Das Projektmanagement-Team hatte Einfluss auf den Grund oder gab selbst den Anlass für den Grund.

- **Keine Rollenklärung**
 - Mitglieder des Projektmanagement-Teams kennen Ihre jeweilige Rolle nicht oder die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Rollen (nicht nur der eigenen) ist nicht bekannt.
- **Fehlende Governance**
 - Z.B.: Der Projektmanager bekommt die volle Verantwortung für das Projekt, ist aber hierarchisch nicht berechtigt, alle für das Projekt notwendigen Entscheidungen durchzusetzen.
- **Keine klare Zieldefinition**
 - Ziele, die nicht klar definiert sind, können auch nicht eingehalten werden oder es sind nicht alle Zieldimensionen definiert.
- **Kein definierter Projektstart**
 - Organisationen starten Projekte, ohne vorher ausreichend zu klären, ob diese überhaupt wünschenswert, lohnend und machbar sind.
- **Kein definiertes Projektende**
 - Es gibt keine definierten Abschlussaktivitäten des Projekts.
- **Projektmanagement besteht aus regelmäßigen Meetings**
 - Die Mitglieder des Projektmanagement-Teams arbeiten nicht koordiniert zusammen, sondern losgelöst voneinander. Über regelmäßige Meetings wird dann versucht, einen Zusammenhang der Arbeiten herzustellen. Meetings sind aber nur eine Form der Kommunikation und keine Struktur für eine inhaltliche Koordination.
- **Aus Fehlern wird nicht gelernt**
 - In Projekten werden Fehler passieren. Wird nicht aktiv dafür gesorgt, dass daraus gelernt wird, geht eine wertvolle Ressource für Verbesserungen verloren.
- **Es gibt keinen methodischen Ansatz für das Projektmanagement**
 - Ohne theoretisches Grundverständnis für eine Methode kann das Projektmanagement-Team diese praktisch nicht anwenden.
- **Der methodische Ansatz für den Lieferansatz ist nicht klar**
 - Wenn der Projektmanager nicht weiß, welchen Lieferansatz ein Lieferteam einsetzt oder der gewählte Lieferansatz vom Team nicht verstanden wird, kann die Zusammenarbeit schwierig sein.
- **Zwischenmenschliche Ursachen**
 - Es kann hier sehr viele unterschiedliche Gründe geben (wahrscheinlich so viele wie es Menschen gibt), aber generell könnte man von Ursachen auf der psychologischen oder soziologischen Ebene sprechen. Eine gute Methode gibt den Teammitgliedern Sicherheit durch Struktur und vermeidet viele zwischenmenschliche Probleme. Darüber hinaus ist eine gute Zusammenarbeit auch eine Frage guter Führung. Ein DPMM-Coach kann das Projektmanagement-Team unterstützen.
- **Kommunikation funktioniert nicht**
 - Ein generelles Problem zwischen Menschen ist Unklarheit in der Kommunikation. Dann wird zu wenig, zu viel, zum falschen Zeitpunkt, mit den falschen Mitteln und/oder mit den falschen Inhalten kommuniziert.
- **„Management by pressure“**
 - Gute Führung wird oft verwechselt mit der Erhöhung von Druck. Das führt jedoch zu Demotivation, Inflexibilität und unaufrichtiger Kommunikation, falschen Entscheidungen, weniger Produktivität und in der Folge wird nicht das optimale Produkt geliefert.
- ...und viele mehr

1.3.5 Auswahl typischer projektexterner Gründe für das Scheitern von Projekten

Projektexterne Gründe meint hier: Das Projektmanagement-Team hat keinen Einfluss auf den Grund und gibt selbst keinen Anlass für den Grund.

- Politische oder rechtliche Rahmenbedingungen ändern sich.
- Die Finanzierung des Projekts ist nicht mehr gegeben.
- Die übergeordneten Prioritäten haben sich verändert.
- Der Nutzen des Produkts hat sich aus Kundensicht wesentlich verringert.
- Es sind neue wesentliche Risiken im Projektumfeld identifiziert worden.
- Führungskräfte ohne Methodenverständnis nutzen Ihre Macht, um ein Projekt nach ihren Vorstellungen zu beeinflussen.
- ...und viele mehr

1.4 Grundlagen des Projektmanagements

1.4.1 Charakteristiken von Projektmanagement

Die Disziplin Projektmanagement soll ein Projektmanagement-Team dabei unterstützen, ein erfolgreiches Projekt durchzuführen. Dazu sind folgende wesentliche generelle Aspekte notwendig:

- **Governance**
 - Entscheidungen müssen von den richtigen Personen auf der richtigen Ebene zur richtigen Zeit getroffen werden. Das können Entscheidungen sein, die dazu führen, die Projektziele einzuhalten oder Entscheidungen, die die Art des dazu notwendigen Projektmanagements betreffen.
- **Ziele**
 - Ein Projekt braucht realistische Ziele. Ist das nicht gegeben, sollte ein Projekt nicht begonnen werden.
 - Projektmanagement muss den Fortschritt bei der Zielerreichung verfolgen können.
- **Rollen und Verantwortlichkeiten**
 - Projekte brauchen Rollen mit klaren Definitionen.
 - Die Besetzung der Rollen in einem Projekt hat große Auswirkungen darauf, welche Sichten (und damit, welche Kräfte) Einfluss darauf nehmen.
- **Ein Vorgehensmodell**
 - Das Projektmanagement-Team braucht ein standardisiertes Vorgehensmodell (Wer macht wann was und weshalb?), welches gleichzeitig flexibel genug ist, um in unterschiedlichen Projektkontexten zu bestehen.
- **Umgang mit Issues und Risiken**
 - Ein Projekt muss angemessen mit Änderungen, Korrekturen und Maßnahmen auf Issues und Risiken reagieren können.
- **Umgang mit komplexen Themen**
 - In einer komplexen Welt können Umfang und Eigenschaften des zu liefernden Produkts zu Beginn eines Projekts oft nicht genau beschrieben werden. Projektmanagement muss mit dieser Herausforderung umgehen können.
- **Bereitgestellte Ressourcen**
 - Für die Erreichung der Projektziele ist es notwendig, dass dem Projekt während der Projektlaufzeit ausreichende Ressourcen zur Verfügung stehen. (z.B. Menschen, Räumlichkeiten, Maschinen,...)
 - Zeit und Geld werden als Ressourcen bereitgestellt und als Ziele gemanagt.
- **Integration von Lieferansätzen**
 - Projektmanagement ist eine Disziplin, die den Gesamtzusammenhang eines Projekts managt, um strukturierte Spezialistenarbeiten zu ermöglichen. Liefertteams haben dabei sehr unterschiedliche Lieferansätze, die eine Projektmanagementmethode angemessen einbinden muss.
- **Schätzungen**
 - Es liegt in der Natur der Sache, dass es keine perfekte Schätzung der Zukunft geben kann. Schätzen ist immer eine Annäherung auf Basis mehr oder weniger guter Informationen und braucht Hilfsmittel.

1.4.2 DPMM-Definition: Projektmanagement



Projektmanagement ist die Planung, Delegierung, Überwachung und Steuerung aller Aspekte eines Projekts innerhalb definierter und priorisierter Zieldimensionen in einem dynamischen Umfeld. Projektmanagement wird anteilig von allen Rollen des Projektmanagement-Teams unterstützt.

Erläuterungen:

- Jede Rolle des Projektmanagement-Teams trägt auf unterschiedliche Weise zum Projektmanagement bei, nicht nur der Projektmanager.
- Projektmanagement findet immer in einem mehr oder weniger dynamischen Umfeld statt.
- Projektmanagement ist in diesem Sinne immer ein Regelkreis, der dynamisch dafür sorgt, dass die Ziele des Projekts bestmöglich eingehalten werden.
- Jedes Projekt hat immer viele Ziele.

1.5 Projektmanagement – Das Vorgehen

1.5.1 Der Regelkreis des dynamischen Projektmanagements

In einer dynamischen Welt mit komplexen Zusammenhängen gibt es nur selten eine perfekte Planung.

Projektmanagement muss deshalb ein dynamisches Vorgehen beinhalten.

Alle Projektrollen tragen dazu bei.

Die Kernaufgaben des Projektmanagements bilden einen Regelkreis über alle Ebenen des Projekts.

Ein Projekt wird letztlich durch Entscheidungen gesteuert.

Der Regelkreis ermöglicht eine Steuerungsstruktur im Projekt (Governance).

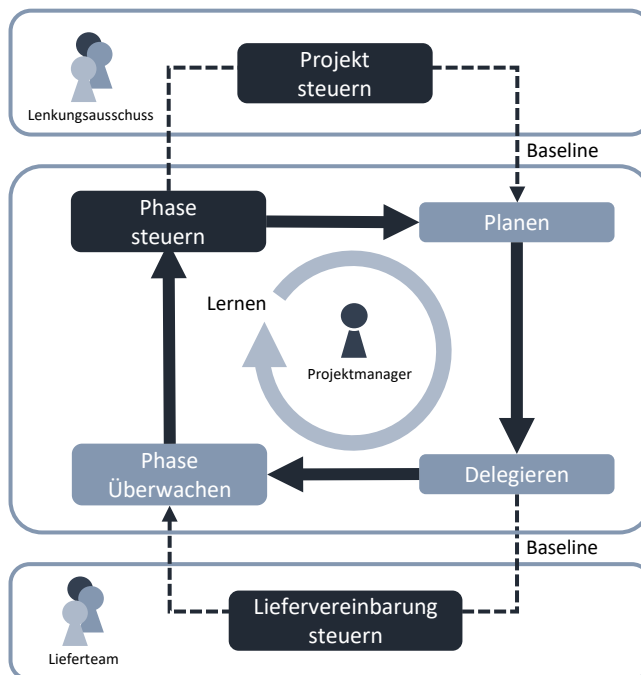


Abb.1.2: Regelkreis des dynamischen Projektmanagements

Erläuterungen (aus Sicht des Projektmanagers):

- **Planen**
 - Wer soll wann mit wieviel Budget welche Komponenten des Plans liefern?
 - Eine Baseline wird durch die Freigabe des Lenkungsausschuss gesetzt.
- **Delegieren**
 - Der Projektmanager gibt einem Liefervereinbarungsteam eine Liefervereinbarung frei und setzt damit eine Baseline für das Liefervereinbarungsteam.
 - Das Liefervereinbarungsteam steuert die Lieferung.
- **Überwachen**
 - Inwieweit stimmen Plan (Soll) und Wirklichkeit (Ist) im Projektverlauf miteinander überein?
 - Teams steuern ihre Liefervereinbarung selbstverantwortlich und melden dem Projektmanager, wenn Toleranzen der Vereinbarung nicht eingehalten werden können.
- **Steuern**
 - Der Projektmanager ergreift Korrekturmaßnahmen, wann immer das Liefervereinbarungsteam Unterstützung braucht.
 - Der Projektmanager ändert Pläne, wann immer dies notwendig ist.
 - Änderungen an der Baseline der Phase müssen vom Lenkungsausschuss freigegeben werden.
- **Lernen**
 - Der Projektmanager analysiert die Erfahrungen aus Planung und Realität und lernt daraus.

Kapitel 2

Projektziele

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	<u>12</u>
2.	<u>Projektziele</u>	<u>21</u>
3.	<u>Projektkontext</u>	<u>31</u>
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	<u>37</u>
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	<u>47</u>
6.	<u>Agilität</u>	<u>49</u>
7.	<u>Organisation</u>	<u>63</u>
8.	<u>Business Case</u>	<u>85</u>
9.	<u>Planung</u>	<u>97</u>
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>127</u>
11.	<u>Issue-Management</u>	<u>135</u>
12.	<u>Risikomanagement</u>	<u>142</u>
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	<u>154</u>
14.	<u>Projektlenkung</u>	<u>159</u>
15.	<u>Projektplanung</u>	<u>162</u>
16.	<u>Projektbetrieb</u>	<u>167</u>
17.	<u>Teambetrieb</u>	<u>172</u>
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	<u>184</u>
19.	<u>Anhang</u>	<u>213</u>

2.1 Ziele

2.1.1 Zweck von Zielen

Wenn es keine Ziele in einem Projekt geben würde, dann würde zu irgendeinem Zeitpunkt irgendetwas zu irgendwelchen Kosten geliefert werden, was wahrscheinlich wenig bis gar keinen Nutzen erzeugt.

Jedes Projekt hat deshalb viele Ziele. Alle Projektziele lassen sich in 6 Dimensionen einordnen.

Eine der wesentlichen Aufgaben des Projektmanagements ist es, dafür zu sorgen, dass realistische Ziele vereinbart werden und diese Ziele im Projekt eingehalten werden.



2.1.2 Gemeinsame Eigenschaften der Zieldimensionen

Die Zieldimensionen enthalten jeweils eines oder mehrere konkrete Ziele, die beschreiben, was in einem Projekt erreicht werden soll.

Die 6 Dimensionen der Projektleistung müssen gemanagt werden.

Die Zieldimensionen sind unabhängig voneinander einzuhalten.

Die Zieldimensionen stehen aber in Konkurrenz zueinander.

Die Zieldimensionen sollten untereinander priorisiert sein.

Ein Projekt braucht realistische Ziele.

Konkrete Zielwerte sind in der Regel knapp bemessen.

2.1.3 Eigenschaften der einzelnen Zieldimensionen

Ziele in den Dimensionen Zeit, Kosten und Risiken sind Rahmenvorgaben für das Projektmanagement selbst.

Der Nutzen entsteht durch die Nutzung des Produkts.

Nutzen ist ein erreichter Vorteil für Stakeholder, insbesondere für den Projektkunden. Das kann finanziell sein, ein Imagegewinn, Know-how-Aufbau oder z.B. die Erreichung von Nachhaltigkeit.

Die Dimensionen Umfang und Qualität beschreiben das zu liefernde Produkt und dessen Komponenten.

Die Qualität der Disziplin *Projektmanagement* hat Einfluss auf die Erreichung aller Projektziele.

Die Nichteinhaltung eines Ziels muss nicht zwangsläufig Auswirkungen auf ein bestimmtes anderes Ziel zur Folge haben, kann aber u.U. durch Anpassung anderer Ziele zufriedenstellend kompensiert werden.

2.1.4 Konkrete Ziele

Konkrete Ziele werden von Stakeholdern in Form von Anforderungen an das Produkt und an das Projektmanagement während des gesamten Lebenszyklus des Projekts vorgegeben.

- Stakeholder haben ein Interesse an bestimmten Zielwerten.
- Die Interessen können unterschiedlich sein und sich auch widersprechen.

Es ist die Aufgabe des Projektmanagers diese Ziele bestmöglich im Projektverlauf zu managen, also einzuhalten, und dynamisch die richtigen Entscheidungen herbeizuführen, wenn Ziele nicht eingehalten werden können.

- Component Owner managen die in den Liefervereinbarungen definierten Ziele.

Konkrete Projektziele werden unter den Einschränkungen des Projektkontexts mit dem Projektkunden ausgehandelt.

- Zum Projektkontext gehören hier auch die Zielvorstellungen weiterer Stakeholder.

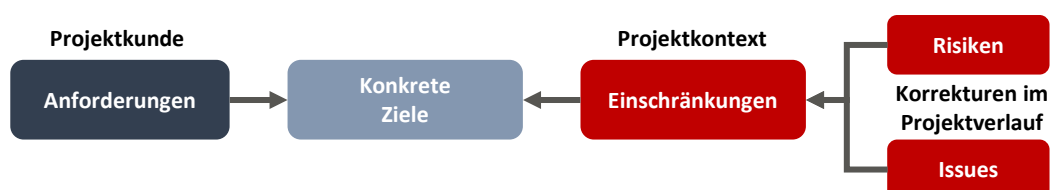


Abb.2.1: Konkrete Ziele

2.2 Zusammenhang der Zieldimensionen

2.2.1 Die Zieldimensionen im Projektverlauf

Zusammenhang der Zieldimensionen mit bestimmten Aspekten des Projekts

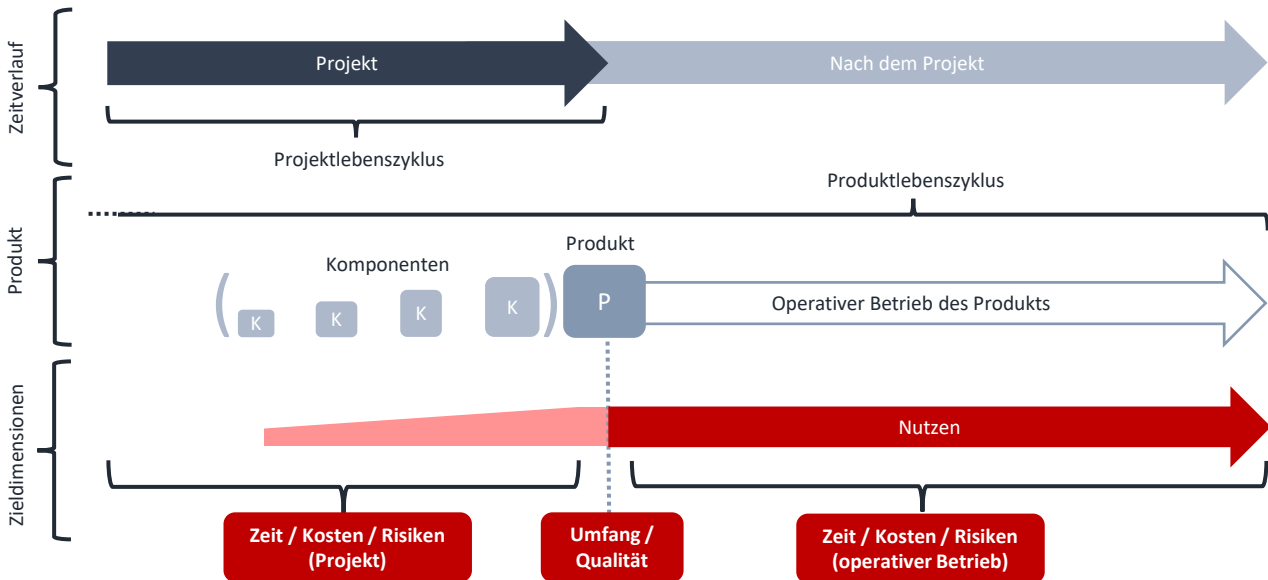


Abb.2.2: Zusammenhang der Zieldimensionen im Projekt

2.2.2 Erläuterungen zu den Zieldimensionen eines Projekts

Umfang

- Der Umfang eines Projekts sind die zu liefernden Komponenten des Produkts.

Qualität

- Qualität beschreibt die Eigenschaften des Produkts und seiner Komponenten
- Der Umfang einer Komponente (Was enthält diese?) dient zur Beschreibung der Komponente, ist also Qualität.

Zeit

- Der Zeitpunkt der Lieferung des Produkts (Zeitbudget des Projekts)
- Darüber hinaus gibt es viele weitere Zeitziele, z.B.:
- Alle Lieferzeitpunkte der Komponenten und deren Termine für eine operative Inbetriebnahme.
- Abgeschlossene Liefervereinbarungen
- Phasenübergänge
- Meilensteine
- Auch Startereignisse sind Zeitziele, z.B.
 - der Projektstart
 - der vereinbarte Start für die Lieferung einer Komponente

Kosten

- Die Gesamtkosten des Projekts (Finanzielles Budget des Projekts)
- Kosten können auch durch Nebeneffekte entstehen

Nutzen

- Der Nutzen entsteht durch die Nutzung des Produkts nach dem Projekt und manchmal bereits während des Projekts (wenn Komponenten während der Laufzeit geliefert und benutzt werden).
- Weiterer Nutzen kann auch durch Nebeneffekte entstehen

Risiken

- Die Dimension Risiken beschreibt die Bereitschaft der wesentlichen Stakeholder, Risiken zu akzeptieren.

Erweiterte Ziele aus Sicht des Sponsors (Operativer Betrieb des Produkts)

- Der Lebenszyklus des Produkts (Zeit) und die darin entstehenden Betriebskosten und Risiken sind aus Sicht des Sponsors wesentliche Faktoren für die Investitionsentscheidung und werden deshalb im Business Case mit aufgeführt. Betriebskosten gehören allerdings i.d.R. nicht zum Projektbudget.

2.3 Ziele stehen in Konkurrenz zueinander

2.3.1 Entstehung von konkreten Zielwerten

Da Ziele eine Abhängigkeit voneinander haben, hat die Festlegung eines bestimmten Ziels Auswirkungen auf die Festlegung anderer Ziele. Ziele sind untereinander konkurrierend.

Die Festlegung von Zielen ist ein iterativer Vorgang, ein Herantasten an möglichst realistische Werte, die aufeinander abgestimmt sind.

- Dabei können ein oder auch mehrere Ziele gesetzt sein und damit nicht Teil einer Zieldiskussion.
- Grundsätzlich dürfen aber nicht alle Ziele knapp bemessen und von hoher Priorität sein, denn dann gibt es keine Flexibilität in dem Projekt. Das wäre unrealistisch, weil das Projekt dann perfekt geplant sein müsste und praktisch auch perfekt diesem Plan folgen müsste. Eine Skalierungsmöglichkeit (quasi ein Puffer) muss also mindestens in einer Zieldimension vorhanden sein.

Realistische Ziele entstehen auf Basis möglichst guter Informationen. Dort, wo keine oder nur wenige gute Informationen vorhanden sind, ist man zunächst auf Annahmen angewiesen.

- Es ist deshalb sinnvoll, sich mit einem möglichen Projekt erstmal zu beschäftigen und Informationen darüber zu sammeln, bevor Ziele für das zu startende Projekt vereinbart werden.

2.3.2 Umfangs-Priorisierung

Es ist grundsätzlich eine gute Idee, den Umfang des Projektes (also die zu liefernden Komponenten) untereinander zu priorisieren.

Dadurch ist eine Umfangsskalierung möglich, durch die sich Probleme bei der Einhaltung anderer Zieldimensionen i.d.R. gut kompensiert lassen.

- Nicht alles, was von Stakeholdern gewünscht wird, hat die gleiche Wichtigkeit. Wenn das so wäre, wäre nichts mehr wichtig.
- Eine Priorisierung des Umfangs schärft den Fokus auf das Wesentliche (das ‚richtige‘ Produkt).

Eine geeignete Priorisierungstechnik ist MoSCoW.

2.4 Priorisierung von Zielen

2.4.1 Traditionelle und Agile Ziel-Priorisierung

Traditionelle Projektansätze haben typischerweise einen hohen Fokus auf dem Umfang. Produktbenutzer haben Anforderungen, die sie zur Erfüllung Ihrer Business-Tätigkeiten benötigen. Oft ist die Fülle an Anforderungen aber nicht mit den zeitlichen und finanziellen Projektzielen vereinbar.

- Die Folge davon ist, dass Zeit- und Kosten-Ziele im Projekt oft überschritten werden.
- Im schlechtesten Fall kann der Versuch einer Einhaltung dieser Ziele auch zu Qualitätsproblemen führen, weil versucht wird, unter Zeit- und Kostendruck Tests zu übergehen oder nicht sorgfältig durchzuführen.

Agile Projektansätze haben typischerweise den Fokus, den Umfang skalierbar zu planen. Das setzt voraus, dass alle Komponenten aus Business-Sicht priorisiert wurden (z.B. durch die MoSCoW-Technik), um dann in dieser priorisierten Reihenfolge geliefert zu werden. (M = Must have, S = Should have, C = Could have, W = Won't have)

- Eine Umfangsskalierung hat den Vorteil, dass Zeit- und Kosten-Ziele des Projekts gut eingehalten werden können. Wenn diese Grenzen erreicht werden, sollten die wichtigsten Komponenten (M/S) geliefert worden sein oder andersherum, unwichtige Komponenten (C) werden nicht geliefert, wenn Zeit und Geld nicht mehr ausreichen. Das sollte den Nutzen des Produkts nur unwesentlich einschränken.
- Ein weiterer Vorteil ist, dass zu Beginn des Projekts die Ziele zu Zeit und Kosten etwas grober geschätzt werden können (eine ganz genaue Schätzung ist sowieso unrealistisch). Beide Zielwerte müssen dann ausreichen, um die wichtigsten Produkte (M/S) und einen Puffer von weniger wichtigen Komponenten(C) festzulegen, die dann u.U. teilweise nicht geliefert werden. Und es ist kein Zeit- oder Kostendruck auf die Qualität vorhanden.
- Allerdings sind für dieses Vorgehen einige Voraussetzungen notwendig:
 - Das Produkt muss eine gute Flexibilität aufweisen, d.h. es muss möglich sein, die Komponenten zumindest größtenteils in der Prioritätenreihenfolge zu liefern. Das ist bei Software i.d.R. unproblematisch, bei physischen Komponenten aber oft nicht oder nur sehr begrenzt möglich.
 - Es muss immer ein Umfangspuffer von weniger wichtigen Komponenten (C) vorhanden sein.
 - In einigen Projekten werden im Projektverlauf viele neue Komponenten identifiziert. Diesen Vorgang nennt man *Scope creep* (schleichende Ausweitung des Projektumfangs). Um weiterhin einen Umfangspuffer zu haben, muss das Projektmanagement dann mit mindestens einer der folgenden Maßnahmen reagieren.
 - Der Projektkunde genehmigt eine Erweiterung der Zeit- und Kostenziele.
 - Zumindest die Kosten neuer Komponenten werden über ein Änderungsbudget abgedeckt.
 - Wenn neue Komponenten geliefert werden sollen, müssen andere, weniger wichtige Komponenten wegfallen (Komponententausch/Component Swap). Die Entscheidung, welche Komponenten ausgetauscht werden, muss aus Business-Sicht getroffen werden.
- Qualität ist in vielen Agilen Ansätzen nicht skalierbar. DPMM geht davon aus, dass bestimmte Eigenschaften von Komponenten durchaus unterschiedlich priorisiert werden können und deshalb skalierbar sind.

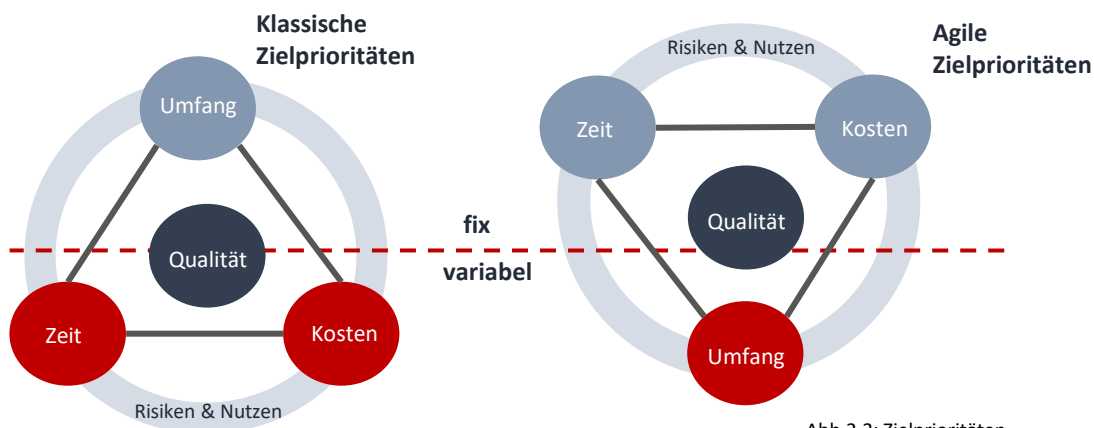


Abb.2.3: Zielprioritäten

Die Zieldimensionen Risiken und Nutzen werden in traditionellen wie in Agilen Ansätzen ähnlich betrachtet.

- Ob die Akzeptanzgrenze des Projektkunden für das Risikoprofil des Projekts festgelegt wurde (weil es z.B. dafür Standards in der Organisation gibt) oder variabel gehalten wird (weil sie durch den subjektiven Eindruck des Projektkunden bestimmt wird), steht zunächst mal nicht zwingend in direkter Abhängigkeit zu den anderen Zielen. Allerdings kann z.B. die Aussicht auf einen sehr großen Nutzen, die Bereitschaft Risiken einzugehen, durchaus steigern.
- So lange der Business Case noch als positiv bezeichnet werden kann, ist der Nutzen skalierbar.
- Es sollte beachtet werden, dass der Nutzen nicht unmittelbar im oder nach dem Projekt entstehen muss, sondern durchaus erst mittel- oder sogar langfristig entstehen kann und bis dahin nur eine Prognose ist.

2.5 Priorisierung des Umfangs

2.5.1 MoSCoW

Technik für die Priorisierung des Umfangs (Dai Clegg, 1984)

Die Priorisierung bezieht sich auf den Wert einer Komponente für das Business.

- Das Verhältnis der Wichtigkeit bezieht sich auf alle Komponenten des Projekts, nicht nur auf eine Phase.

Bei sehr kleinteiligen Komponenten (z.B. Software) kann zur Vereinfachung statt prozentualem Aufwand auch die Anzahl der Komponenten im Verhältnis eingesetzt werden.

- Aufwand bezieht sich auf den Nettoeinsatz von Zeit, finanziellen Mitteln und die Bindung von Ressourcen.

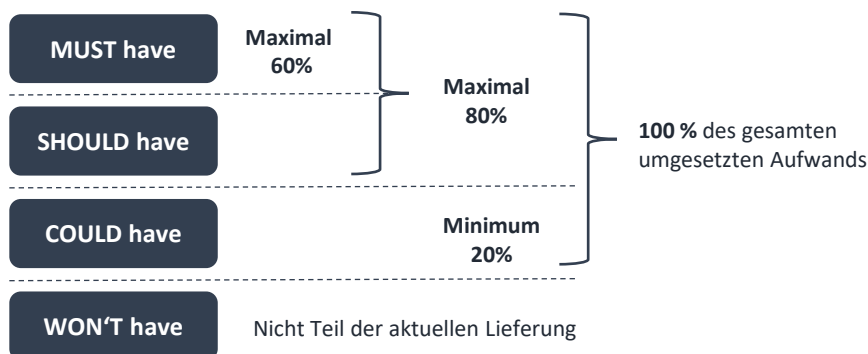


Abb.2.4: MoSCoW-Kategorien

2.5.2 MoSCoW-Kategorien

MUST have

- Verpflichtende Lieferung
- Kein Workaround möglich
- Ohne die Lieferung dieser Anforderungen ist die Lösung nicht sinnvoll (Nicht legal, nicht nutzbar oder Nutzen bringend, der Business Case stimmt nicht mehr,...)
- Maximal 60% des Gesamtaufwands für die Komponenten in dieser Kategorie

SHOULD have

- Bedingt verpflichtende Lieferung
- Machen die Lösung zu einer ‚runden Sache‘
- Ein Workaround ist sehr schwierig, aber möglich (manchmal nur temporär)
- Soll in der nächsten Version ein *MUST have* werden (Gilt für Software, ist bei nicht so flexiblen Produkten manchmal nur sehr bedingt oder gar nicht möglich.)
- Maximal 80% des Gesamtaufwands für die Komponenten in den Kategorien *Must* und *Should*.

COULD have

- Keine verpflichtende Lieferung (Umfangs-Puffer)
- Ein Workaround ist vergleichsweise leicht möglich
- Manchmal als *Nice-to-have* bezeichnet
- Kann auch später oder gar nicht umgesetzt werden
- Minimum 20% des Gesamtaufwands für die Komponenten in dieser Kategorie

WON'T have (for now)

- Nicht zu liefern ist aktuell gut vertretbar
- Kann später oder auch gar nicht geliefert werden

2.5.3 Nutzung von MoSCoW

Alle Komponenten werden in die Priorisierung einbezogen.

Alle Kategorien werden genutzt.

- Zunächst wird der Gesamtumfang bewertet und entschieden, welche Komponenten nicht in den Umfang des Projekts passen, also in die Kategorie *Won't have* sortiert werden. (z.B. weil es zeitlich und/oder finanziell nicht möglich ist).
- Die verbliebenen, wahrscheinlich im Rahmen des Projekts lieferbaren, Komponenten werden nach ihrer Priorität den drei verbliebenen Kategorien zugeordnet.

Wenn Sie bereits zu Beginn des Projekts feststellen, dass Sie die *Must have* und *Should have* Komponenten nicht innerhalb von vorgegebenen Projektzielen für Zeit und Kosten liefern können, haben Sie definitiv zu wenig Zeit und/oder Budget. Sie brauchen eine Skalierungsmöglichkeit durch *Could have* Komponenten, um Schätzfehler und Issues während des Projekts zu kompensieren.

Generell gilt: Wenn alles wichtig ist, ist nichts davon wichtig. (Etwas Wichtiges muss immer in Relation zu etwas Unwichtigerem stehen.)

Wenn Sie Anforderer fragen, ob eine Komponente wichtig ist, dann ist die Antwort fast immer: Ja, sehr wichtig. Das ist kein Wunder, denn die Anforderer wollen die Komponente ja haben. Deshalb: Kategorisieren Sie viele Komponenten nach eigenem Business-Verständnis erstmal weiter runter (in Richtung *Could have* oder sogar *Won't have*). Wenn Sie nun die Anforderer fragen, müssen diese gute Argumente haben, um Sie zu überzeugen, einige Anforderungen wieder höher zu priorisieren. Es ist einfacher für Sie, sich von guten Argumenten überzeugen zu lassen, als selbst Argumente zu finden, die Anforderer von einer niedrigeren Priorisierung zu überzeugen. Und letztlich entspricht die Priorisierung wahrscheinlich eher der Realität.

Must have – Test: Wenn Sie eine *Must-have* – Komponente NICHT liefern würden, wäre der Business Case aus Sicht des Sponsors trotzdem noch so weit positiv, dass das Projekt weitergeführt würde? Wenn ja, ist die Komponente kein *Must have*!

Aufwand bezieht sich auf Zeit (und damit auch Kosten) oder Story Points (Eine Aufwandsberechnung in Scrum-Teams). Statt des Aufwands kann bei sehr kleinteiligen Komponenten die Prozentzahl auch auf die Anzahl der Komponenten bezogen werden. Das ist meist einfacher.

Eine Priorisierung (z.B. nach MoSCoW) bedeutet nicht zwangsweise, das zunächst alle *Must have* -, dann alle *Should have* und schließlich die *Could have* -Anforderungen (soweit noch Zeit und Budget vorhanden) geliefert werden. Beispiele:

- *Could have*s sind manchmal sehr einfach umzusetzen, wenn Liefertteams sowieso gerade an diesem Thema arbeiten.
- Äußere Umstände (etwa: User sind noch nicht geschult) können ein Vorziehen von niedriger priorisierten Anforderungen sinnvoller machen.
- Wenn eine spätere Umsetzung nicht mehr einfach möglich wäre (bei unflexiblen Produktarten), muss die Entscheidung für eine Lieferung von *Could have*-Anforderungen manchmal früh im Projekt getroffen werden.

2.5.4 Unterschied: Aufwand und Dauer

Dauer: Die absolute Zeit - vom Start bis zum Ende der Lieferung.

- Beispiel: Die gesamte Zeit, die die Lieferung einer Komponente benötigt.
- Diese Zeit ist z.B. relevant für die Planung einer Komponente in einer Phase.

Aufwand: Die Netto-Zeit

- Beispiel: Die tatsächliche Zeit, die eine Person oder ein Lieferteam in Summe für die Lieferung einer Komponente innerhalb der gesamten Lieferzeit aufwendet. Teammitglieder könnten z.B. nur teilweise an der Lieferung beteiligt sein und nicht über die gesamte Dauer.
- Diese Zeit wäre für eine Kostenberechnung der Komponente oder eine Ressourcenplanung relevant.

2.6 Zieltoleranzen

2.6.1 Zweck von Toleranzen

Ziele können nur selten punktgenau eingehalten werden.

- Muss ein Bauteil von 5 cm Länge auf 1/10000 mm genau sein oder reicht eine maximale Ungenauigkeit von 1 mm?
- Muss eine abgeschlossene Komponente in einer bestimmten Sekunde an den Projektmanager übergeben werden oder reicht es wenn das an einem bestimmten Tag oder in einem bestimmten Zeitraum geschieht?
- Ob ein Projekt nun 100.000 Euro kostet oder 101.000 Euro ist wahrscheinlich nicht entscheidend.

Es muss für Ziele individuelle Grenzen geben. Deshalb ist es nur realistisch eine Toleranz für jedes konkrete Ziel offen zu vereinbaren.

Toleranzen geben den eigenständigen und eigenverantwortlichen Entscheidungsbereich auf den Ebenen an, für die ein Ziel festgelegt wurde (Projekt, Phasen, Komponenten).

Kann ein Toleranzwert auf einer Ebene nicht eingehalten werden, dann muss an die nächste Entscheidungsebene eskaliert werden, die dann neu entscheidet. Außerdem sollte der Grund für die drohende Toleranzüberschreitung herausgefunden werden, um daraus zu lernen.

Toleranzen geben immer einen positiven und einen negativen Wert der tolerierten Abweichung an.

- Ein Toleranzwert kann auch 0 betragen (Keine Toleranz). Dann ist dieser Zielwert genau einzuhalten.

Die Summe der Toleranzen auf Phaseebene darf die Toleranz auf Projektebene nicht überschreiten.

- Phasen sind sequenziell angeordnet, weshalb sich deren Toleranzen für Zeit und Kosten addieren.

Die Toleranzen der Komponentenebene in einer Phase müssen innerhalb der jeweiligen Phasentoleranz bleiben.

- Komponenten können von parallel arbeitenden Teams geliefert werden. Deshalb kann hier zwar für die Kosten, aber nicht bei der Zeit pauschal mit der Summe der Toleranzen gerechnet werden.

2.6.2. Auf den Ebenen des Projekts werden die Toleranzen zu den einzelnen Zieldimensionen in folgenden Dokumenten festgehalten:

Zieldimension	Zeit	Kosten	Umfang	Risiko	Qualität	Nutzen
Projektebene						
Projekt	Projektvereinbarung (Projektplan)	Projektvereinbarung (Projektplan)	Projektvereinbarung (Projektplan)	Projektvereinbarung	Produktbeschreibung	Projektvereinbarung (Business Case)
Phase	Phasenplan	Phasenplan	Phasenplan	Phasenplan		
Lieferung	Liefervereinbarung	Liefervereinbarung	Liefervereinbarung	Liefervereinbarung		
Komponente					Komponentenbeschreibung	

Tab.2.1: Toleranzen auf den Projektebenen

Toleranzen sind ein Mittel, um das Projekt zu steuern.

- Werden größere Toleranzen von der nächsthöheren Ebene vorgegeben, dann gibt es mehr Spielraum für die Ebene, für die die Toleranzen gelten. Umgekehrt bedeuten kleinere Toleranzen, dass die Ebene wahrscheinlich früher eskalieren muss, weil diese Grenzen leichter erreicht werden.
- Mit jeder Eskalation bekommt die darüberliegende Ebene eine Gelegenheit eine neue Entscheidung zu treffen.

2.6.3 Eigenschaften von Toleranzgrenzen in den einzelnen Zieldimensionen

Toleranzgrenzen für den **Nutzen**

- Diese sind ein Indikator für den Sponsor in Bezug auf die Rechtfertigung des Projekts.
- Während eine drohende Überschreitung nach oben wohl willkommen ist, ist eine drohende Unterschreitung ein Warnsignal des Business Case.

Toleranzgrenzen für den **Umfang**

- Der Umfang gibt an, wie viele Komponenten das Projekt, die Phase oder eine Liefervereinbarung beinhalten.
- Eine obere Toleranzgrenze zeigt an, welche Komponenten optional geliefert werden können (solange andere Ziele eingehalten werden).
- Eine untere Toleranzgrenze zeigt an, wie viele Komponenten nicht geliefert werden dürften, wenn dadurch andere Ziele eingehalten werden können.
- Die Nutzung von Umfangstoleranzen setzt eine Priorisierung der Komponenten voraus, damit eine solche Skalierung mit weniger wichtigen Komponenten stattfinden kann.

Die Toleranzgrenzen für **Qualität**

- Qualität beschreibt die Eigenschaften einer Komponente (und des Produkts).
- Die Qualitätstoleranz legt fest, in welchem Bereich eine jeweilige Komponente (oder das Produkt) immer noch ihren Zweck erfüllt und einen erwarteten Nutzen erzeugt.
- Es ist möglich, auf bestimmte Eigenschaften einer Komponente zu verzichten, wenn der unmittelbare Nutzen des Produkts nicht eingeschränkt wird, sondern lediglich ein Nutzen, der durch ein späteres Projekt oder einzelner Aktivitäten realisiert werden kann. Beispiel: Eine Eigenschaft eines Messe-Stands ist, dass dieser gelagert werden kann und wiederverwendbar ist. Wenn auf diese Eigenschaft verzichtet wird, kann der Messestand zwar einmalig genutzt, aber eben nicht wiederverwendet werden. So könnte z.B. eine aktuelle Budgetbeschränkung zunächst kompensiert werden.

Die Toleranzgrenzen für **Zeit**

- Termine müssen immer eine obere Toleranzgrenze haben. Je später etwas geliefert wird, desto später kann mit diesem Produkt (bzw. einer Komponente) Nutzen erzeugt werden.
- Theoretisch braucht es keine untere Toleranzgrenze für die Termine, da eine frühere Lieferung dazu beitragen kann, dass das Projekt früher Nutzen liefert. Dennoch ist eine untere Toleranzgrenze sinnvoll.
 - Beispiele: Eine zu früh gelieferte Komponente kann Lagerkosten verursachen oder es gar kein Lagerplatz vorhanden oder bei zu langer Lagerung verdirbt die gelieferte Komponente.

Die Toleranzgrenzen für **Kosten**

- Für ein Budget muss es immer eine obere Toleranzgrenze geben, weil Kosten immer im Verhältnis zum Nutzen betrachtet werden (Wieviel Geld ist der Sponsor bereit für den prognostizierten Nutzen zu investieren?)
- Theoretisch braucht es keine untere Toleranzgrenze für das Budget, da wohl kein Sponsor (und kein Projektmanager) etwas dagegen haben, wenn weniger Kosten als vorhergesagt anfallen. Dennoch ist eine untere Toleranzgrenze sinnvoll. Beispiele:
 - Der Projektmanager muss rechtzeitig wissen, dass das Budget einer Liefervereinbarung unterschritten wird, weil dieses Geld dann innerhalb der Phase für ein Lieferteam mit mehr Budgetbedarf eingesetzt werden könnte, ohne dass in der Phase eskaliert werden muss.
 - Ein unterschrittenes Budget hängt vielleicht damit zusammen, dass eine Form der Korruption durch einen Lieferanten des Lieferteam vorliegt. Unternehmen mit strengen Compliance-Regeln prüfen deshalb solche Situationen sehr genau.
 - Es ist wichtig, den Grund für das unterschrittene Budget zu kennen, um daraus zu lernen. (z.B.: Gab es äußere Umstände, wie einen geringeren Materialpreis oder hat sich das Lieferteam einfach verschätzt?)
- Die Unterschreitung eines Budgets bedeutet nicht automatisch, dass ein Qualitätsverlust vorhanden ist. Qualität wird durch separate Zielvorgaben (mit Toleranzen) festgelegt und geprüft.

Die Toleranzgrenzen für **Risiken**

- Die Risikotoleranz zeigt die Bereitschaft des Sponsors, Risiken zu akzeptieren. Kein Sponsor möchte (zu viele) Risiken mit negativen Auswirkungen im Projekt, weil diese die Planbarkeit beeinträchtigen und sich deshalb negativ auf den Business Case auswirken können.
- Da Risiken auch Chancen sein können, kann eine untere Toleranzgrenze besagen, dass eine Eskalation erfolgen soll, wenn zu wenige Chancen in einem Projekt liegen. Beispiel:
 - Ein Künstler wird von der Künstleragentur A aufgebaut. Es bestehen Chancen, dass dieser die Gelegenheit bekommt in mehreren Fernsehshows auftreten zu dürfen, was für die Vermarktung des Künstlers sehr förderlich wäre. Nun stellt sich im Laufe des Projekts heraus, dass die Künstleragentur B ihren Künstler in einigen der Fernsehshows platzieren konnte und somit für die Künstleragentur A die untere Toleranzgrenze für Chancen ihres Künstlers unterschritten wurde und das Projekt für die Agentur A nicht mehr lohnend wäre.

2.7 Umgang mit Zielen

2.7.1 Unmöglichkeit der perfekten Planung

Jeder Sponsor möchte möglichst wenig Geld bei geringem Risiko in ein Projekt investieren und trotzdem ein perfektes Produkt, das möglichst schnell geliefert wird und einen hohen Nutzen erbringt.

- Dieses Bestreben äußert sich manchmal in unrealistischen Zielvorgaben.

Es sollte jedem Sponsor aber auch klar sein, dass eine Idealvorstellung von Zielen meist an der Realität scheitert. Das liegt daran, dass die Zukunft (auf Basis mehr oder weniger guter Informationen) eben nur geschätzt werden kann, was immer zu Planungsunsicherheiten führt.

Es gibt nicht den perfekten Plan, aber unterschiedliche Konzepte für den Umgang damit.

Ziele müssen immer so realistisch wie möglich eingeschätzt werden, sonst ist ein Projekt von vornherein zum Scheitern verurteilt.

2.7.2 Verdeckte Puffer und Toleranzen

Zielwerte werden immer geschätzt und Schätzungen können nur mehr oder weniger gute Näherungen sein.

Es ist menschlich, bei der Benennung von Zielwerten Puffer einzuplanen.

- Puffer werden i.d.R. nicht offen abgesprochen, sondern von der schätzenden Person einseitig einbezogen, um 'auf der sicheren Seite' zu sein.
- Dieses Vorgehen schränkt den Managementspielraum des Projektmanagers ein, weil diesem die Puffer nicht bekannt sind, aber eine Planung mit den Schätzwerten inklusive der verdeckten Puffer erfolgen muss.

Besser ist es, wenn nicht die schätzende Person sich einen Puffer 'nimmt', sondern eine Toleranz offen vereinbart wird.

Zudem kann der Projektmanager aufgrund der Projektprioritäten die verfügbaren Toleranzräume dann selbst effizienter einsetzen.

2.7.3 Offene Puffer

Generell werden in DPMM offene Toleranzen statt verdeckter Puffer eingesetzt.

Dennoch mögen offen vereinbarte Puffer zu bestimmten Zwecken eine gute Lösung sein.

- Risikobudget: Zusätzliches zweckgebundenes Budget (Praktik: Risikomanagement)
- Änderungsbudget: Zusätzliches zweckgebundenes Budget (Praktik: Issue-Management)
- Umfangspuffer: *Could have* Komponenten nach MoSCoW
- Festpreispuffer: In einem Agilen Projekt wird über den Umfang skaliert. D.h., um Kosten und Zeit einzuhalten, wird u.U. nicht alles geliefert. Das ist möglich, weil nicht alles gleich wichtig ist. Wenn aber ein fester Umfang zu einem festen Preis vereinbart und beides zudem knapp bemessen wurde, trägt der Lieferant das volle Risiko der Komplexität im Projekt (Weder der Kunde noch der Lieferant können das Produkt detailliert beschreiben.) Wenn also nicht mehr über den Umfang skaliert werden kann, dann muss der Lieferant einen (zeitlichen und finanziellen) Puffer im Vertrag einplanen.

2.7.4 Priorisierung der Ziele

Ziele werden vereinbart, um sie einzuhalten.

In Projekten mag es dennoch bestimmte Ziele geben, bei deren Nicht-Einhaltung das Projekt sofort seine geschäftliche Rechtfertigung verliert. Während bei einer drohenden Überschreitung von Projektzielen grundsätzlich noch eine Anpassung durch den Projektkunden möglich wäre, mag es im Speziellen aber Ziele geben, bei denen das nicht mehr möglich ist. Diese Ziele müssen dann also höchste Priorität haben, z.B.:

- Zeit: Ein Termin welcher für das Projekt keinesfalls verschoben wird (z.B. eine Messe)
- Kosten: Klar begrenzte finanzielle Mittel, die praktisch durch keine Instanz erhöht werden können.
- Umfang, Qualität: Ein bestimmter minimaler Umfang mit bestimmten Eigenschaften, ohne die ein Produkt nicht sinnvoll nutzbar ist.
- Nutzen: Ein Mindest-Nutzen, der die Kosten gerade noch aufwiegt.
- Risiken: Eine gesetzlich geregelte Toleranzgrenze für Risiken (in stark regulierten Branchen)

Wenn ein einzelnes Projektziel von solch hoher Priorität ist, dann muss es in anderen Zieldimensionen die Möglichkeit geben, die Einhaltung im Bedarfsfall zu kompensieren.

- Die beste Möglichkeit, einer Zielkompensation besteht üblicherweise beim Umfang des Projekts, denn nicht alle zu liefernden Komponenten sind von gleicher Wichtigkeit.

Kapitel 3

Projektkontext

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	<u>12</u>
2.	<u>Projektziele</u>	<u>21</u>
3.	<u>Projektkontext</u>	<u>31</u>
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	<u>37</u>
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	<u>47</u>
6.	<u>Agilität</u>	<u>49</u>
7.	<u>Organisation</u>	<u>63</u>
8.	<u>Business Case</u>	<u>85</u>
9.	<u>Planung</u>	<u>97</u>
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>127</u>
11.	<u>Issue-Management</u>	<u>135</u>
12.	<u>Risikomanagement</u>	<u>142</u>
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	<u>154</u>
14.	<u>Projektlenkung</u>	<u>159</u>
15.	<u>Projektplanung</u>	<u>162</u>
16.	<u>Projektbetrieb</u>	<u>167</u>
17.	<u>Teambetrieb</u>	<u>172</u>
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	<u>184</u>
19.	<u>Anhang</u>	<u>213</u>

3.1 Einflussparameter für ein Projekt

3.1.1 Definition: Projektkontext

Der Projektkontext sind die Umstände, unter denen ein Projekt stattfinden soll (und dann möglicherweise stattfindet). Es handelt sich um den Business-Kontext des Projektkunden, also dessen interne Gegebenheiten unter Einfluss externer Gegebenheiten.

Ein Projekt kann nur im Kontext seines Umfelds bewertet werden.

Der Projektkontext hat immer einen Einfluss auf die Ausführung des Projekts und kann für dieses im Extremfall sehr förderlich sein oder es unmöglich machen.

Zudem müssen die Faktoren zu einer angemessenen Anpassung der Methode im betrachteten Projekt führen.

Wesentliche Einflussfaktoren (weitere Faktoren sind möglich):

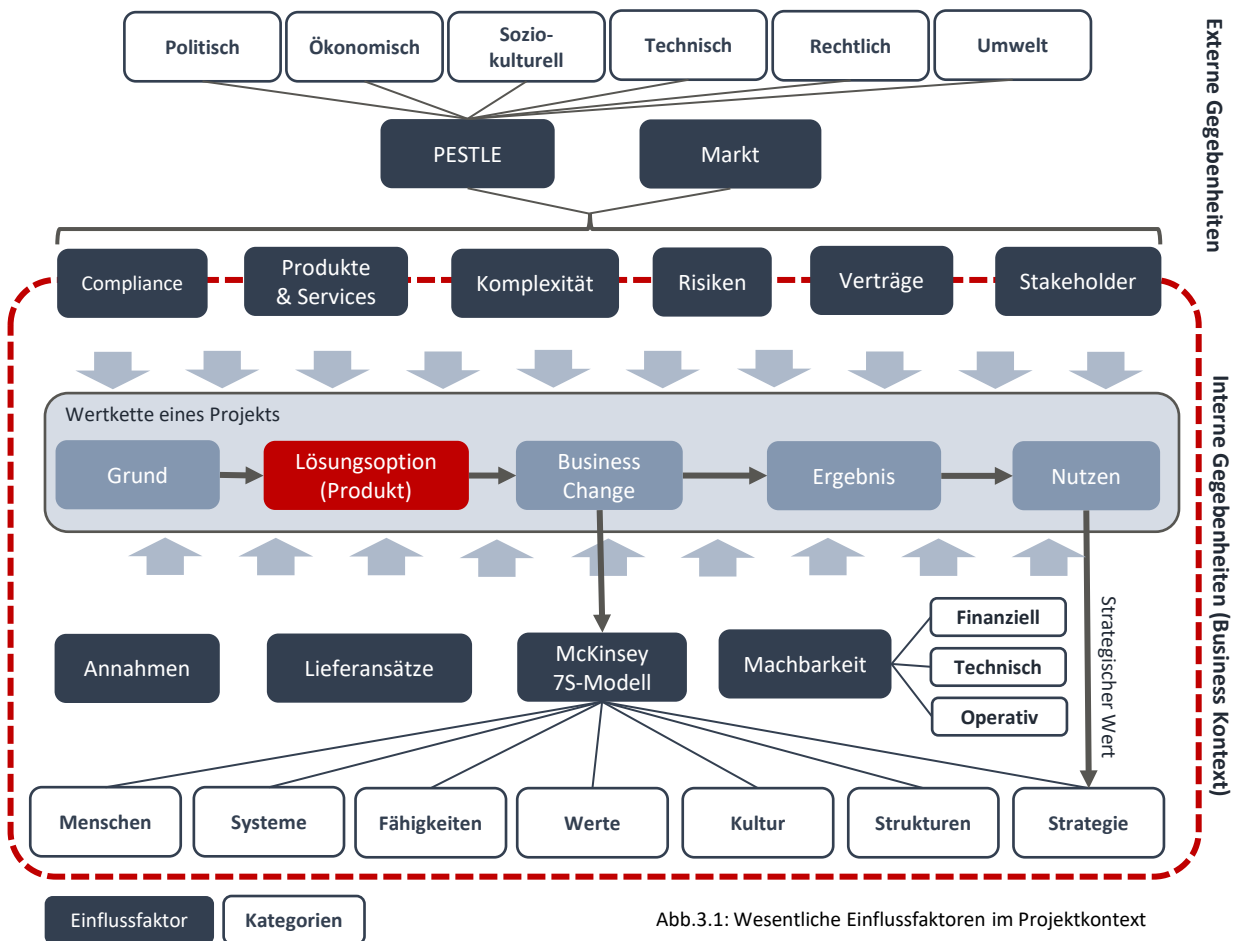


Abb.3.1: Wesentliche Einflussfaktoren im Projektkontext

3.1.2 Definition: Projektkontext-Analyse

Eine Projektkontext-Analyse ist eine ganzheitliche Betrachtung des Projektumfelds, um zu beurteilen, welchen Einfluss bestimmte Faktoren auf die Wertkette des Projekts haben.

3.2 Projektkontextanalyse

3.2.1 Durchführung einer Projektkontext-Analyse

Eine Projektkontext-Analyse sollte mindestens in der Entwurfsphase des Projekts durchgeführt werden.

- Einige Faktoren werden fortwährend im Projekt aktiv gemanagt (Risiken, Stakeholder, Komplexität)

Für jede der identifizierten Lösungsoptionen könnten die Faktoren jeweils eine andere Relevanz haben.

Die Breite der Analyse (welche Faktoren bewertet werden), hängt vom jeweiligen Business ab. Weitere Kategorien sind individuell möglich.

Der Aufwand für die Tiefe der Analyse sollte angemessen zum Projekt sein.

In einer einfachen praktischen Ausführung könnte die Analyse eine Checkliste der Faktoren sein, die dann in Bezug auf eine Lösungsoption bewertet werden.

3.2.2 Die Wertkette des Projekts

Ein Projekt hat immer einen Grund. Der Wert eines Projekts ergibt sich durch die Lieferung des ‚richtigen‘ Produkts, welche eine Veränderung im Business bewirkt. Dadurch entsteht für das Business eine verbesserte Situation, die es in die Lage versetzt eine Verbesserung, bezogen auf den Grund, zu erreichen. Das Projekt erzeugt dadurch einen Nutzen. (Siehe Praktik: Business Case)

Der Projektkontext hat Einfluss auf die gesamte Wertkette des Projekts.

3.2.3 Zweck der Projektkontextanalyse

Die Organisation des Projektkunden befindet sich in einer bestimmten Ausgangssituation für ein Projekt. Diese Gegebenheiten haben Einfluss auf das Projekt und können mit einer Projektkontextanalyse bewertet werden, um

- den Einfluss auf die Wertkette des Projekts besser zu verstehen
- die Machbarkeit des Projekts zu beurteilen
- die richtige zu liefernde Lösung (Produkt) auszuwählen
- das Projektmanagement darauf anzupassen

3.2.4 Mögliche Einflussfaktoren

Extern

- **PESTLE:** Eine Kategorisierung externer Faktoren (Beschreibung auf den nächsten Seiten)
- **Markt:** Art des Marktes, Wettbewerb, Marktmacht, Marktdruck, Marktregulierung, ...

Intern und extern:

- **Compliance:** Konformität zu Normen, Gesetzen, Standards und internen Business-Regeln
- **Produkte und Services:** Das Marktangebot des Projektkunden
- **Komplexität:** Generelle Bezeichnung für nicht einfach zu erfassende und zu erklärende Zusammenhänge, welche durch eine Agile Herangehensweise bis zu einem gewissen Grad beherrschbar wird.
- **Risiken:** Mögliche Ereignisse im Umfeld des Projekts mit Auswirkungen auf das Projekt. Risiken werden in DPMM fortwährend gemanagt.
- **Verträge:** Möglicherweise vorhandene Verträge binden den Projektkunden an dessen Kunden und Lieferanten und können die Möglichkeiten des Projekts einschränken oder befördern.
- **Stakeholder:** Interessengruppen, die vom Projektmanagement berücksichtigt werden sollten. Stakeholder werden in DPMM fortwährend gemanagt.

Intern:

- **Machbarkeit:** Die generelle Machbarkeit des Projekts aus finanzieller, technischer und operativer Perspektive.
- **McKinsey 7S-Modell:** Ein Modell, welches zur Bewertung operativer und strategischer Machbarkeit genutzt werden kann. (Beschreibung auf den nächsten Seiten)
- **Annahmen:** Welche Annahmen werden getroffen in Bezug auf die Wertkette? (Wenn keine gesicherten Erkenntnisse vorhanden sind, müssen Annahmen getroffen werden. Diese sind immer unbefriedigend, aber oft die einzige Möglichkeit, um zu planen. Annahmen können im Laufe eines Projekts bestätigt werden oder sich als Irrtum herausstellen. Dann können Korrekturen in der Planung vorgenommen oder das Projekt auch jederzeit abgebrochen werden.)
- **Lieferansätze:** Die Organisations- und Managementform von Liefertteams hat Einfluss auf das Management des Projekts.

3.2.5 Das McKinsey 7S-Modell

Dieses Modell geht davon aus, dass Unternehmen aus sieben Variablen bestehen, welche alle miteinander verbunden sind und sich gegenseitig in einer Balance unterstützen. Wird einer der Bereiche verändert, wird das mit hoher Wahrscheinlichkeit Auswirkungen auf die anderen sechs Bereiche haben.

Das Modell fördert ganzheitliches Denken und hat im Projektkontext eine zweifache Bedeutung:

- **Eine Lösungsoption muss alle Faktoren berücksichtigen, die notwendig sind, um Nutzen zu erreichen.**
 - Deshalb muss die gesamte Wertkette bis zum Nutzen durchdacht werden. Oder anders ausgedrückt: Was muss das Projekt alles liefern, damit wirklich Nutzen entstehen kann?
 - Das McKinsey-Modell ist ein Ansatz, um die volle Breite einer guten Lösung zu entdecken.
 - (Beispiel: Die Einführung einer neuen Software macht meist auch das Training der Benutzer und die Veränderung eines Prozesses notwendig.)
- **Ein Business Change, der durch die Lieferung eines Produkts durch ein Projekt erreicht wird, kann neben dem gewünschten Ergebnis auch erwartbare Nebeneffekte haben.**
 - Diese Nebeneffekte können negativ oder positiv sein und müssen bei der Wahl der Lösungsoption als Kosten oder Nutzen berücksichtigt werden.
 - Das McKinsey 7S-Modell liefert Kategorien für mögliche Bereiche dieser Effekte.
 - Erwartete Nebeneffekte werden im Kapitel Business Case erklärt.

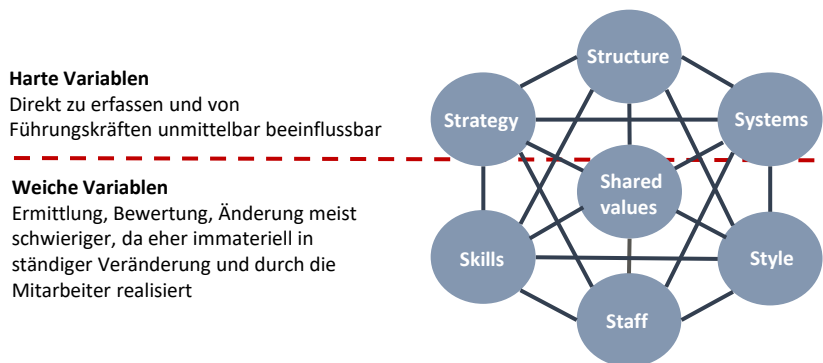


Abb.3.2: McKinsey 7S-Modell

Die sieben Variablen des Modells:

- **Harte Variablen**
 - **Strategie (Strategy):** Zweck & Vision, Wettbewerbsvorteile, Grundsätzliches Vorgehen
 - **Struktur (Structure):** Aufbau- und Ablauforganisation, Entscheidungsstrukturen, Kommunikations- und Berichtswege
 - **Systeme (Systems):** Geschäftsprozesse, Technische Systeme und Daten, Qualitätssysteme, Methoden
- **Weiche Variablen**
 - **Kultur (Style):** Führungsstil, Unternehmenskultur, Anreize und Belohnungen
 - **Mitarbeiter (Staff):** Demografie, Ausbildungsstand, Personalentwicklung, Mentoring und Feedback
 - **Fähigkeiten (Skills):** Unternehmensweite Kompetenzen, Fähigkeiten der Mitarbeiter, Wissens-Management
 - **Werte (Shared Values):** Die grundlegenden Ideen des Unternehmens, Prinzipien & Leitbilder, das Selbstverständnis der Mitarbeiter

3.2.6 PESTLE

PESTLE ist ein Akronym und dient als Strukturierung, um organisationsexterne Einflussfaktoren zu betrachten.

- Wichtig in einem zunehmend komplexen, sich verändernden, unsicheren, externen Umfeld.
- Hilft, die wichtigsten externen Einflussfaktoren zu identifizieren und ein Verständnis dafür zu entwickeln.

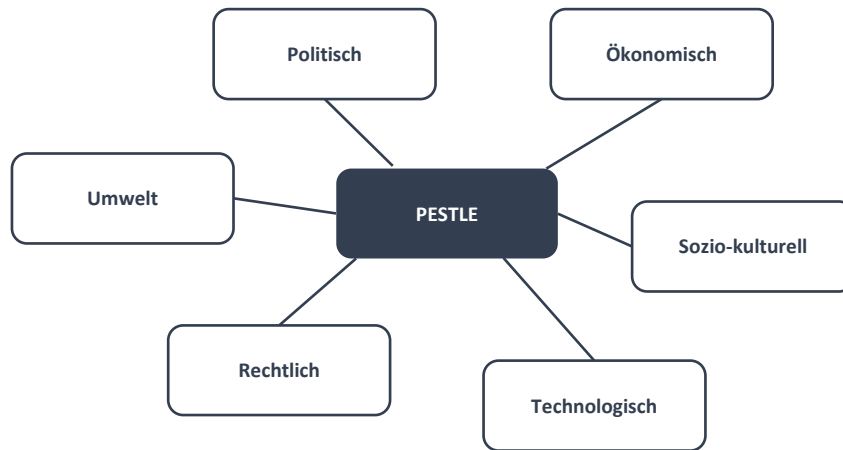


Abb.3.3: PESTLE-Faktoren

Die sechs PESTLE-Faktoren:

- **Politisch** (Political)
 - Internationale Regeln und Entscheidungen (z.B. Afrikanische Union, Arabische Liga, EU, NATO, UN)
 - Regeln und Entscheidungen nationaler Gesetzgeber
 - Lokale Politik
 - Handelsbestimmungen und Zölle (z.B.: WTO, bi-direktionale Vereinbarungen)
 - Trends und Grundsätze von Organisationen (z.B.: Greenpeace, WWF, Amnesty International)
 - Konkretere politische Themen (z.B.: Grenzen, Regierungswechsel, Finanzpolitik)
- **Ökonomisch** (Economic)
 - Wirtschaftliche Faktoren
 - Beispiele: Inflationsrate, Zinssatz, Arbeitslosigkeit (oder: Verfügbarkeit und Kosten von Arbeitskräften), Geldmenge, Verfügbares Einkommen, Verfügbarkeit und Kosten von Energie, Internationalisierung der Wirtschaft, Internationale Wechselkurse, Muster des Wirtschaftswachstums
- **Sozio-kulturell** (Social-cultural)
 - Demografischer Wandel
 - Änderungen von Präferenzen und Einstellungen
 - Populäre Sichtweisen
- **Technologisch** (Technological)
 - Beispiele: Verfügbarkeit von Technologie, Verfügbarkeit technischer Fähigkeiten, Technische Standards, Neue Technologietrends (Cloud, KI, ...),
- **Rechtlich** (Legal)
 - Beispiele: Gesetze zu Arbeit, Datenschutz, Wettbewerb, Marktregulierung, Gesundheit und Sicherheit, Steuern, Antidiskriminierung,...
- **Umwelt** (Environmental)
 - Trends und Einflüsse bezüglich Natur, sowie Ökologie (Lebewesen und Ihre Umwelt)
 - Beispiele: CO2 Emissionen, Tierwohl, Müllentsorgung, Nachhaltigkeit, Recycling

3.3 Komplexitätsgrad des Kontexts

3.3.1 Das Cynefin Framework

Ein Analyse- und Entscheidungs-Werkzeug (von Dave Snowden)

- Bedeutet: Place of multiple belongings (Ort der mehrfachen Zugehörigkeit)

Beschreibt den Zusammenhang zwischen ‚Grund und Effekt‘ von Ereignissen und Interaktionen in einem bestimmten Kontext.

Liefert eine Entscheidungsgrundlage, in dem es dabei unterstützt, den Komplexitätslevel zu ermitteln.

Hilft bei der Bewertung des Projektkontexts.

Nicht zur Kategorisierung, sondern zur Sensibilisierung gedacht!

Wird im Team eingesetzt, um die persönlichen Tendenzen von Menschen zu vermeiden.

Die Domänen haben fließende Übergänge.

Die *Katastrophenklippe* ist ein harter Übergang.

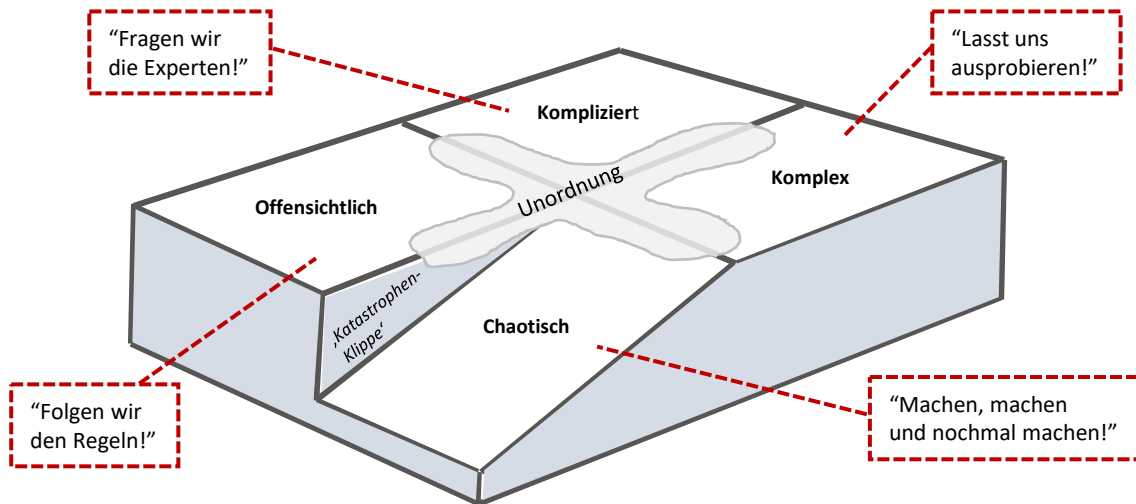


Abb.3.4: Cynefin-Domänen

Domäne	Beschreibung	Zuordnung zu Projekten
Chaotisch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neuartige Praxis (Novel Practice) ▪ Unzusammenhängend ▪ Keine Bedingungen/Einschränkungen ▪ Handeln > Erkennen > Reagieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kein strukturierter Ansatz möglich, weil bei einer Handlung nichts für weitere Handlungen gelernt werden kann.
Komplex	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewachsene Praxis (Emergent Practice) ▪ Lose Zusammenhänge ▪ Ermöglicht Bedingungen/Einschränkungen ▪ Probieren > Erkennen > Reagieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agile Projekte oder Agile Entwicklungsprozesse sind hier notwendig, um auszuprobieren, zu lernen und das Gelernte gleich wieder zu adaptieren.
Kompliziert	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewährte Praxis (Good Practice) ▪ Kontrollierte Einschränkungen ▪ Feste Zusammenhänge ▪ Erkennen > Analysieren > Reagieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traditionelle Projekte sind möglich, da das Projekt bereits am Anfang detailliert geplant werden kann. Voraussetzung: Das fachliche Know-how ist vorhanden
Offensichtlich (en: simple)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beste Praxis (Best Practice) ▪ Keine Freiheitsgrade ▪ Fester Rahmen ▪ Erkennen > Kategorisieren > Reagieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In einer einfachen Umgebung sind die Zusammenhänge klar und verständlich. Hier braucht es nicht unbedingt ein Projekt. Wiederkehrende Situationen dieser Art werden üblicherweise als Prozess definiert.
Ungeordnet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beziehungen unbekannt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es kann einen Bereich geben, der nicht mit Sicherheit einer der vier Domänen zuzuordnen ist.

Kapitel 4

DPMM-Prinzipien

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	<u>12</u>
2.	<u>Projektziele</u>	<u>21</u>
3.	<u>Projektkontext</u>	<u>31</u>
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	<u>37</u>
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	<u>47</u>
6.	<u>Agilität</u>	<u>49</u>
7.	<u>Organisation</u>	<u>63</u>
8.	<u>Business Case</u>	<u>85</u>
9.	<u>Planung</u>	<u>97</u>
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>127</u>
11.	<u>Issue-Management</u>	<u>135</u>
12.	<u>Risikomanagement</u>	<u>142</u>
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	<u>154</u>
14.	<u>Projektlenkung</u>	<u>159</u>
15.	<u>Projektplanung</u>	<u>162</u>
16.	<u>Projektbetrieb</u>	<u>167</u>
17.	<u>Teambetrieb</u>	<u>172</u>
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	<u>184</u>
19.	<u>Anhang</u>	<u>213</u>

4.1 Einführung in die Prinzipien

4.1.1 Spannungsfeld der Methode

Die Eigenschaft einer Methode ist es, dass deren Elemente in einem übergeordneten und unmittelbaren Zusammenhang stehen und so die Funktionalität des Ansatzes herstellen.

Dieser Zusammenhang bildet eine standardisierte Herangehensweise, die den Handelnden Orientierung gibt.

Die Faktoren einer Projektumgebung (Projektkontext) sind aber in vielerlei Hinsicht unterschiedlich und die Methode muss diese Faktoren berücksichtigen.

DPMM befindet sich in einem Spannungsfeld und muss

- einerseits ein nachvollziehbarer Standard für alle Arten von Projekten sein und
- andererseits flexibel genug sein, um in unterschiedlichen Projektkontexten zu bestehen.

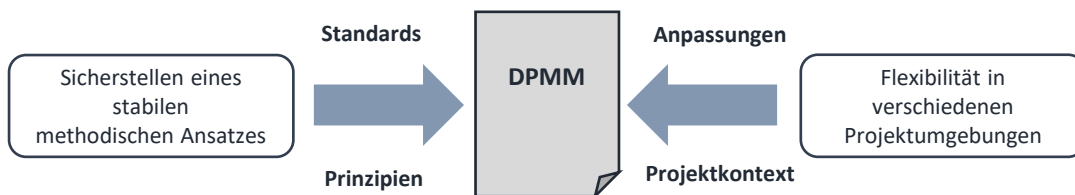


Abb.4.1: Spannungsfeld der Methode

4.1.2 Zweck der Prinzipien

Prinzipien bilden die Grundlage, um die wesentlichen Merkmale der Methode sicherzustellen.

- Jedes DPMM-Projekt muss diese Prinzipien einhalten.
- Ergänzend gibt es Minimalanforderungen an die Nutzung der Methode, die sich aus dem Verständnis und der Einhaltung ihres grundsätzlichen Zwecks ergeben.

Darüber hinaus muss (wiederum ein Prinzip) DPMM an den jeweiligen Projektkontext angepasst werden, um für ein Projekt angemessen angewendet werden zu können.

4.1.3 Übersicht der Prinzipien

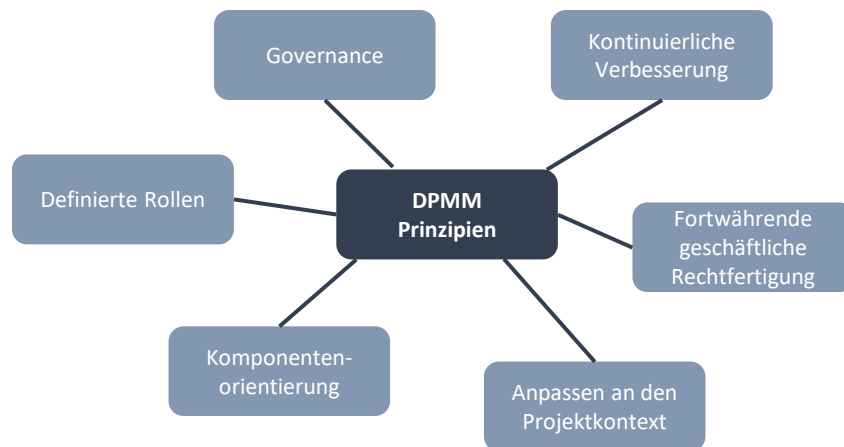


Abb.4.2: Übersicht der Prinzipien

4.2 Fortwährende geschäftliche Rechtfertigung

4.2.1 Das Prinzip



Ein DPMM-Projekt braucht eine fortwährende geschäftliche Rechtfertigung.

Der Projektstart muss einen berechtigten geschäftlichen Grund haben.

- Was ist die Problemstellung, die zum Anlass des Projekts wird? Was soll verbessert werden?

Das Projekt soll eine Lösung für den Grund liefern und diese muss finanziert werden.

Jedes Projekt hat einen Sponsor, der es finanziert, um dadurch einen angemessenen Nutzen (gleich welcher Art) zu erreichen. Dieser Sponsor des Projekts braucht eine Rechtfertigung für die Investition.

- Ein Sponsor möchte einen angemessenen ‚Nutzenüberschuss‘.
- Der Sponsor wird von der Rolle Auftraggeber im Lenkungsausschuss des Projekts vertreten.

Die Rechtfertigung muss klar formuliert und vom Sponsor genehmigt sein.

- Der Sponsor hat i.d.R. auch andere Investitionsmöglichkeiten, die dieser gegeneinander abwägt.

Die Rechtfertigung soll über den gesamten Projektverlauf gültig bleiben, kann sich aber verändern.

- Einschätzungen und tatsächliche Bedingungen können sich mit der Zeit verändern.

Besteht die Rechtfertigung nicht mehr, sollte ein Projekt abgebrochen werden.

- Die verbliebenen Mittel und Ressourcen für das Projekt können dann anders besser verwendet werden.

4.2.2 Die Bedeutung dieses Prinzips

Wann gibt es eine Rechtfertigung für ein Projekt?

- Ein Projekt ist dann gerechtfertigt, wenn der Sponsor unter Abwägung der dafür relevanten Parameter (weiterhin) bereit ist, die Kosten für das Projekt zu tragen, um einen prognostizierten Nutzen zu erreichen.
 - Kosten und Nutzen müssen nicht ausschließlich finanzieller Natur sein.
 - Die Parameter für diese Abwägung können vielfältig sein, z.B.:
 - Finanzielle Investitionsrechnung
 - Machbarkeit im Projektkontext
 - Wesentliche Risiken
 - Emotionale Faktoren
 - Werte und Überzeugungen

Das Prinzip der fortwährenden geschäftlichen Rechtfertigung ist die oberste Fragestellung in einem DPMM-Projekt.

Wenn die Frage „Ist die geschäftliche Rechtfertigung gegeben?“ mit ‚Nein‘ beantwortet wird, dann gibt es zunächst nur zwei Fragen, die darauf folgen können:

- Können wir in diesem Projekt die geschäftliche Rechtfertigung wieder herstellen?
- Und wenn nein, dann: Wie beenden wir dieses Projekt am besten?

4.3 Kontinuierliche Verbesserung

4.3.1 Das Prinzip



Ein DPMM-Projektmanagement-Team lernt kontinuierlich, um Erfahrungen für Verbesserungen zu nutzen.

Kontinuierliche Verbesserungen entstehen durch kontinuierliches Lernen aus Erfahrungen.

Es gibt drei Bereiche, die in einem Projekt einer kontinuierlichen Verbesserung unterliegen, das Produkt, das Projektmanagement und die Lieferansätze.

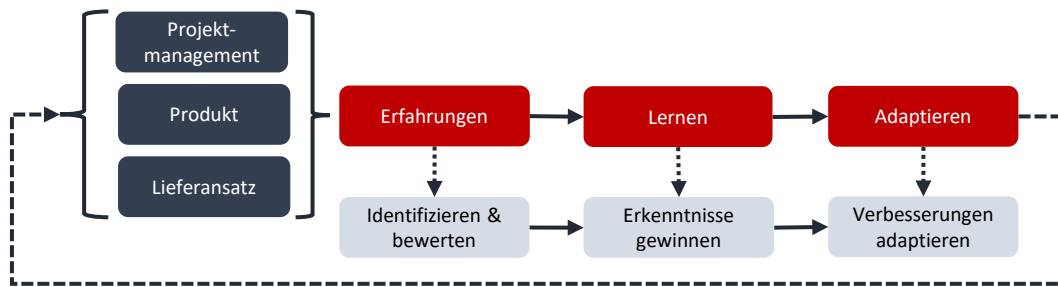


Abb.4.3: Kontinuierliche Verbesserung

Erfahrungen aus der Vergangenheit können bereits ein Input für ein Projekt sein.

Weitere Erfahrungen werden im Verlauf des Projekts in unterschiedlichen Bereichen entstehen und müssen aktiv gemanagt werden.

Erfahrungen aus dem Projekt sollten im Projekt selbst für Verbesserungen genutzt werden und können zusätzlich relevanten Gruppen des Projektkunden zur Verfügung gestellt werden, insbesondere anderen Projekten.

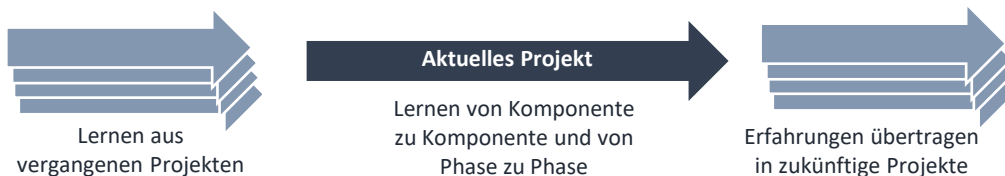


Abb.4.4: Verbesserungen vor, während und nach dem Projekt

Jeder Projektbeteiligte steht in der Verantwortung, selbstständig aktiv Erfahrungen zu sammeln und diese auf geeignete Weise zu verbreiten, anstatt darauf zu warten, nur von den Erfahrungen anderer zu profitieren. Es ist die Aufgabe des Projektmanagers für ein kontinuierliches Management von Verbesserungen im Projekt zu sorgen.

Erfahrungen können positiv oder negativ sein. Diese Einschätzung kann bei den Stakeholdern durchaus jeweils unterschiedlich sein.

Erfahrungen sind immer wertvoll, weil sie immer ein Potential für Verbesserungen darstellen.

4.3.2 Die Bedeutung dieses Prinzips

Kontinuierliche Verbesserung ist ein wesentlicher Bestandteil modernen Managements.

Warum ist Lernen so wichtig?

- Ohne Lernen gibt es keine sinnvolle Weiterentwicklung
- Die Welt verändert sich immer schneller und Organisationen (und nicht nur die) müssen sich darauf einstellen, denn wenn sie das nicht tun, werden sie in dieser Welt nicht lange nützlich sein.
- Hinzu kommt, dass die Welt immer komplexer wird, d.h. viele Zusammenhänge sind nicht mehr einfach zu erklären (selbst wenn man die Fachleute fragt, ob nun auf der Kunden- oder Lieferantenseite). Das macht eine Vorgehensweise erforderlich, die eher adaptiv ist (ausprobieren, lernen und anpassen). Hierbei ist Lernen also ein elementarer Bestandteil. Agile Ansätze basieren auf diesem Grundgedanken.

Lernen zeichnet den Menschen in seiner Entwicklung aus. Gleichwohl ist es kein Automatismus. Lernen muss gefördert, organisiert und begleitet werden.

4.3.3 Bereiche der Kontinuierlichen Verbesserung

Das Produkt

Die wichtigste Aufgabe eines Projekts ist es, das ‚richtige‘ Produkt zu liefern.

Kontinuierliche Verbesserung ist ein essentieller Bestandteil Agiler Vorgehensweise und in einem komplexen Projektkontext zwingend notwendig.

Wenn das Produkt im Detail noch unbekannt ist, können dessen Eigenschaften nur über einen ständigen Kreislauf der kontinuierlichen Verbesserung von Komponenten ermittelt werden.

- Eine kleinteilige Komponente wird auf Basis des aktuellen Wissens geliefert.
- Die Komponente wird auf angemessene Art qualitätsgeprüft und bewertet.
- Die daraus gewonnenen Erkenntnisse können zu einer Verbesserung dieser Komponente führen und verbessern das Wissen über das Produkt, welches notwendig ist für die Lieferung weiterer Komponenten.

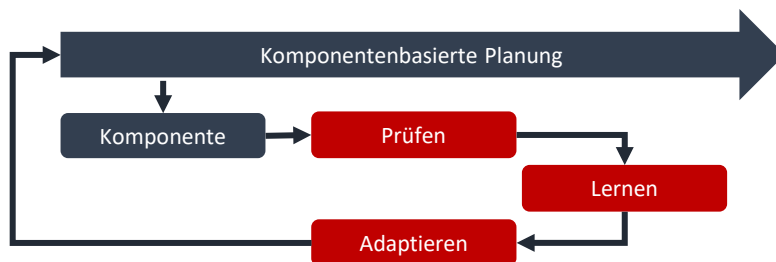


Abb.4.5: Kontinuierliche Verbesserung in der Komponentenplanung

- Bestimmte Arten von (flexiblen) Produkten erlauben es, über das Benutzerfeedback von gelieferten Komponenten Erfahrungen zu sammeln (Beispiel: Software) und diese dann in Korrekturen oder bei der Lieferung weiterer Komponenten zu verwerten. Bei anderen (meist physischen) Produkttypen ist diese Vorgehensweise nur bedingt geeignet, weil Korrekturen schwer möglich sind. Der Aufwand steht oft nicht im Verhältnis zu einer Korrektur. (Beispiel: Die richtige Wärmeleistung einer Zentralheizung muss gut geplant werden. Ist die Heizung erst eingebaut, sind Korrekturen aufwändig. Aber vielleicht ist es möglich, praktische Tests in einem Teilabschnitt zu ermöglichen.)
- Komponenten, die eine theoretische fachliche Planung sind (z.B. eine Bauzeichnung), können sehr gut iterativ verbessert werden, von Version zu Version.
- Erfahrungen aus der Lieferung von Komponenten können fast immer für noch zu liefernde Komponenten genutzt werden.

Das Projektmanagement

Übergeordnet sollte eine Organisation einen Projektmanagement Standard haben, der durch die Erfahrungen aus konkreten Projekten ständig verbessert wird.

Auch das Management eines konkreten einzelnen Projektes muss einer kontinuierlichen Verbesserung unterliegen. Folgende Maßnahmen können z.B. dazu beitragen, dass das Projektmanagement-Team kontinuierlich lernt, wie die Zusammenarbeit verbessert werden kann:

- Der Projektmanager führt ein **Verbesserungs-Backlog** als zentrales Verwaltungsinstrument für Erfahrungen, Erkenntnisse und Verbesserungen.
- Ein **Projektstatusbericht am Phasenende** könnte ein Retrospektive-Meeting sein, an dem mindestens der Projektmanager und die Component Owner (möglicherweise auch Teammitglieder und der Lenkungsausschuss) teilnehmen, die Zusammenarbeit während der Phase reflektieren und Verbesserungsmöglichkeiten ableiten.
- Ein **Projektstatusbericht am Projektende** könnte ein Retrospektive-Meeting sein, an dem der Projektmanager, die Component Owner und der Lenkungsausschuss teilnehmen, die Zusammenarbeit während des Projekts reflektieren und Verbesserungsmöglichkeiten ableiten. Es ist eine gute Idee, hier außerdem die wesentlichen Daten des Projektverlaufs zu dokumentieren.

Der Lieferansatz

DPMM überlässt i.d.R. dem Lieferteam, welchen Lieferansatz es wählt und wie dieser kontinuierlich verbessert wird.

- Allerdings kann es aus dem Projekt Qualitätsstandards für den Lieferansatz geben und damit auch Auflagen für das Vorgehen bei der kontinuierlichen Verbesserung.
- Agile Lieferansätze beinhalten dafür meist bereits Mechanismen, Liefertteams mit anderen Lieferansätzen können hierfür Standards vorgegeben oder im Team selbst entwickelt werden.

4.4 Definierte Rollen

4.4.1 Das Prinzip



Ein DPMM-Projekt hat definierte und vereinbarte Rollen mit Verantwortungsbereichen innerhalb einer Organisationsstruktur, die immer die Sichten des Projektkunden, der Benutzer und der Lieferanten sowie möglicher weiterer Stakeholder einbeziehen.

In allen Projekten werden die wichtigsten Stakeholder immer im Lenkungsausschuss berücksichtigt:

- **Projektkunde** (stellt das Projektbudget und prüft die geschäftliche Rechtfertigung)
- **Produktbenutzer** (erzeugen Nutzen durch das Produkt)
- **Komponentenlieferanten** (liefern die Komponenten des Produkts)

Der Zusammenhang der wichtigsten Lenkungsausschuss-Mitglieder:

- Die 3 Sichten haben untereinander eine Lieferabhängigkeit.

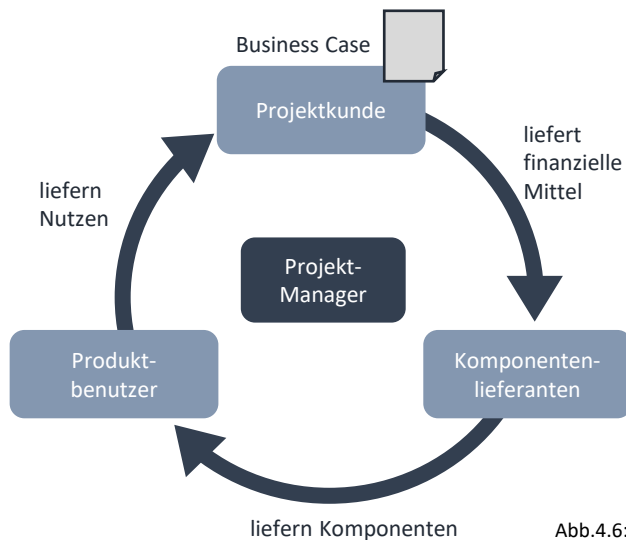


Abb.4.6: Zusammenhang der wichtigsten Stakeholder

4.4.2 Die Bedeutung dieses Prinzips

Definierte Rollen und Verantwortlichkeiten

- Personen müssen die richtigen Eigenschaften haben, um eine bestimmte Rolle zu übernehmen. (Es ist möglich, in eine Rolle hineinzuwachsen.)
- Die Rolleninhaber in einem Projektmanagement-Team müssen wissen, was von Ihnen erwartet wird und was diese von anderen Rollen erwarten können.

Stakeholder-Management ist essenziell.

- Die drei wesentlichen Stakeholder-Sichten lenken das Projekt.
- Alle weiteren Stakeholder müssen angemessen vom Projektmanager berücksichtigt werden.

Das Kunden-/Lieferanten-Verhältnis muss klar sein.

- Dies scheint einfach, muss aber in der Praxis sorgfältig geklärt werden, sonst kann es zu Fehlbesetzungen der Rollen und damit zu einer Schieflage in der Steuerung kommen.

4.5 Governance

4.5.1 Das Prinzip



Ein DPMM-Projekt hat eine Steuerungsstruktur. Es wird hierarchisch über Projektebenen und zeitlich über Phasen gesteuert.

Ein Projekt wird durch Entscheidungen gesteuert und durch die darauf basierenden Handlungen gemanagt.

Eine gute Steuerungsstruktur (Governance) setzt folgendes voraus:

- Entscheidungen werden durch die richtige Entscheidungsinstanz auf Basis von transparenten Informationen getroffen.
- Eine dynamische Entwicklung eines Projekts kann durch häufige Entscheidungspunkte gesteuert werden.

4.5.2 Steuerung durch hierarchische Entscheidungsinstanzen

Ein DPMM-Projekt wird durch Entscheidungen auf allen Projektebenen gesteuert.

- Jede Projektebene ist eine Entscheidungsinstanz.
- Der Entscheidungsspielraum einer Entscheidungsinstanz wird von der darüberliegenden Entscheidungsinstanz gesetzt (Baseline).

Entscheidungen in DPMM werden streng hierarchisch getroffen.

- Hierarchie heißt für eine übergeordnete Ebene NICHT:
 - Eine detaillierte Vorgabe, WIE eine darunterliegende Ebene zu arbeiten hat.
 - Eine ständige Kontrolle der Arbeit der darunterliegenden Ebene(n).
 - Eine fortwährende Ad-Hoc Einmischung in die Arbeit der darunterliegenden Ebene(n).

Jede Entscheidungsinstanz hat einen Entscheidungsspielraum, der ihren Fähigkeiten und Befugnissen entspricht

- **Projektkunde:** Der Sponsor ist die Entscheidungsinstanz für die Freigabe der Projekt-Baseline und entscheidet auf Basis des Business-Kontexts.
- **Projektebene:** Der Lenkungsausschuss ist die Entscheidungsinstanz innerhalb der Toleranzen der vom Projektkunden freigegebenen Baseline (Projektvereinbarung).
- **Phasenebene:** Der Projektmanager ist die Entscheidungsinstanz innerhalb der Toleranzen der vom Lenkungsausschuss freigegebenen Baseline (Phasenpläne).
- **Komponentenebene:** Der Component Owner ist die Entscheidungsinstanz innerhalb der Toleranzen der vom Projektmanager freigegebenen Baseline (Liefervereinbarung).

Ebene	Entscheidungsinstanz	Baseline	Fortschritt
Projekt-kunde	Sponsor	Verstandener Businesskontext	
Projekt	Lenkungsausschuss (Entscheidungsgremium)	Projektvereinbarung (Toleranzen)	Statusberichte und Ausnahmemeldungen
Phasen	Projektmanager	Phasenpläne (Toleranzen)	Statusberichte und Ausnahmemeldungen
Komponenten	Component Owner	Liefervereinbarungen (Toleranzen)	Statusberichte und Ausnahmemeldungen

Tab.4.1: Hierarchische Entscheidungsinstanzen

Folgendes gehört zum Grundverständnis von DPMM:

- Jede Ebene trifft innerhalb Ihres Entscheidungsspielraums selbstständig und selbstverantwortlich, aber immer im Sinne des Projekts, Entscheidungen und handelt danach.
- Jede drohende Überschreitung der Toleranzen einer Baseline stellt eine Ausnahme dar und muss sofort zu einer Eskalation an die nächsthöhere Entscheidungsinstanz führen.
- Auf diese Weise werden Entscheidungen hierarchisch eskaliert, bis die Entscheidung auf einer Ebene innerhalb ihrer Toleranzen getroffen werden kann.

4.5.3 Regeln für die Entscheidungsinstanzen

Eine höhere Entscheidungsebene mischt sich nach der Freigabe der Baseline nicht in Entscheidungen der darunterliegenden Ebene ein, kann die Baseline aber durch die Meldung eines Issues ändern.

- Der Projektmanager prüft die Änderung der Baseline gemäß des Issue-Management-Verfahrens.

Die Baseline für eine Entscheidungsinstanz kann bestimmte Regeln enthalten. Dadurch wird ein höheres Maß an Kontrolle ausgeübt, wenn das von der darüberliegenden Entscheidungsinstanz als notwendig erachtet wurde.

Beispiele:

- Der Lenkungsausschuss gestattet dem Entscheidungsgremium nur Einzelentscheidungen bis zu einem gewissen finanziellen Budget.
- Der Lenkungsausschuss weist den Projektmanager an, Entscheidungen zum Thema Datenschutz immer zu eskalieren, da der Projektkunde wiederholt rechtliche Auseinandersetzungen zu diesem Thema mit der Aufsichtsbehörde hatte.
- Der Projektmanager weist einen Component Owner an, zu eskalieren, wenn eine Materiallieferung eines externen Team-Lieferanten nicht bis zu einem bestimmten Zeitpunkt eingetroffen ist.

Mehr Kontrolle kann kontraproduktiv sein und sollte deshalb immer gute Gründe haben.

4.5.4 Steuerung durch Phasen

Nur wenn Entscheidungsinstanzen ausreichende Gelegenheit bekommen, Entscheidungen zu treffen, kann eine dynamische Entwicklung in einem Projekt rechtzeitig gesteuert werden.

Ein DPMM-Projekt wird zeitlich in sequenziell aufeinanderfolgende Phasen aufgeteilt, um

- überschaubare (und damit realistisch planbare) zeitliche Planungshorizonte zu erreichen.
- eine angemessene Verteilung von Zeit und finanziellem Budget für die Komponentenlieferungen zu erreichen.
 - Am Anfang eines Projektes gibt es immer (gefühl) viel Zeit und ein ausreichendes finanzielles Budget. Die Versuchung ist daher groß, auch großzügig damit umzugehen. Knappheit in den Zieldimensionen gibt es aber i.d.R. erst gegen Ende des Projekts. Deshalb werden Zeit und Budget zunächst grob auf die Phasen verteilt und erst Stück für Stück freigegeben. Man könnte sagen, es werden einzelne kleine „Projekte“ freigegeben.
- Zeitpunkte im Projekt zu definieren (Phasenübergänge), die eine eindeutige Beurteilung des Projektfortschritts ermöglichen.
 - Der einzige eindeutige Fortschritts-Indikator sind abgeschlossene Liefervereinbarungen mit abgenommenen Komponenten. An einem Phasenübergang kann eindeutig festgestellt werden, welche Komponenten in welcher Zeit zu welchem Budget bisher geliefert wurden und welche Komponenten noch in welcher Restzeit mit welchem Restbudget geliefert werden sollen.

Geplante Entscheidungspunkte im Projektverlauf

- Phasenübergänge
 - Ein DPMM-Projekt wird in mindestens drei Phasen eingeteilt. Und kann weitere Lieferphasen enthalten.
 - Jeder Phasenübergang ist ein Entscheidungspunkt über die Fortführung oder den Abschluss des Projekts.
- Komponenten
 - DPMM liefert das Produkt kleinteilig in Komponenten über den Projektverlauf.
 - Jede Komponente hat einen Starttermin und einen Endtermin, die vom Projektmanager in Absprache mit dem jeweiligen Lieferteam vor jeder Phase entschieden werden.

Ungeplante Entscheidungspunkte

- Korrekturen
 - Issues und Risiken können jederzeit zu ad-hoc Korrekturen führen, wenn keine Toleranzen einer Baseline betroffen sind.
- Ausnahmesituationen
 - Wenn Toleranzen drohen überschritten zu werden, wird über eine Ausnahme-Meldung die nächste Hierarchieebene eingebunden. Diese trifft dann die Entscheidung.
- Regelmäßige Statusberichte an die nächsthöhere Ebene sind keine Aufforderung zu einer Entscheidung, können aber trotzdem ein Anlass für Korrekturen sein.

Liefertteams

- Liefertteams können jederzeit Entscheidungen aus ihrer fachlichen Sicht bei der Lieferung einer Komponente treffen, solange deren Auswirkungen innerhalb der Toleranzen der Liefervereinbarung und im Sinne des gewünschten Ergebnisses des Projekts bleiben.

4.6 Komponentenorientierung

4.6.1 Das Prinzip



Ein DPMM-Projekt wird komponentenorientiert gemanagt.

Ein DPMM-Projekt sorgt dafür, dass das ‚richtige‘ Produkt geliefert wird. Dieses besteht aus Komponenten, deren Lieferung gemanagt wird.

- Das ‚richtige‘ Produkt ist das aus Sicht des Projektkunden geeignetste Produkt, um für den Grund des Projekts den bestmöglichen Nutzen zu erbringen und dabei die wichtigsten Stakeholder zufrieden zu stellen.
- Was das ‚richtige‘ Produkt genau ist, ergibt sich im Detail meist erst während des Projektverlaufs.

Der Begriff ‚Lieferung‘ beinhaltet alle Aktivitäten, die für die Fertigstellung einer Komponente ausgeführt werden müssen. Die Lieferung ist der Herstellungszyklus der Komponente.

- Je nach Art der Komponente können diese Aktivitäten sehr unterschiedlich sein, z.B.: Designen, Bauen, Entwickeln, Anpassen, Verändern, Testen, Einkaufen, Übergeben.

In DPMM sind Komponenten primär, Aktivitäten sekundär.

- Fachliche Aktivitäten sind notwendig, um Komponenten zu liefern. Diese werden innerhalb der Lieferteams gemanagt, nicht vom Projektmanager.

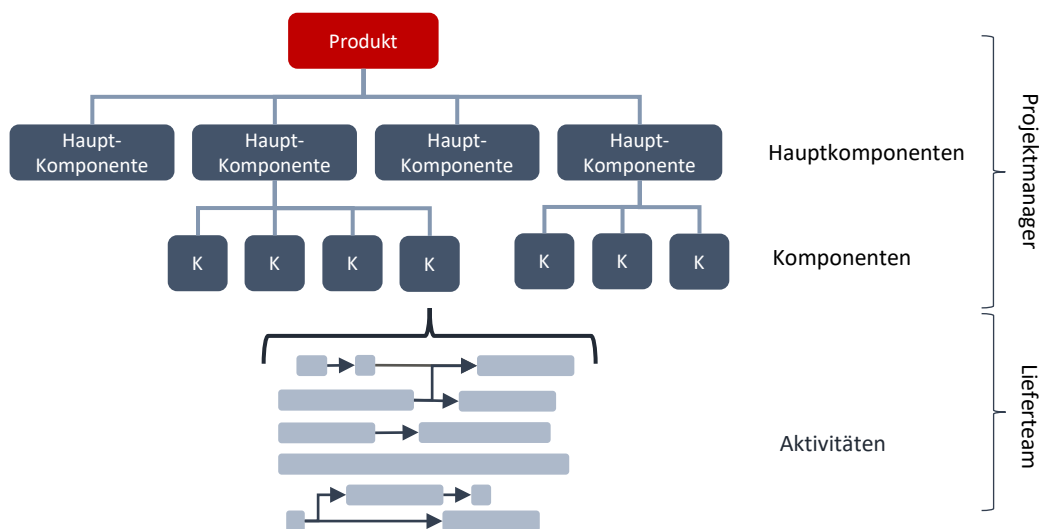


Abb.4.7: Komponentenorientierung

4.6.2 Die Bedeutung dieses Prinzips

Komponenten (im Gegensatz zu Aktivitäten)

- sind ein unmittelbarer Teil des ‚richtigen‘ Produkts.
- haben immer einen unmittelbaren Bezug zu den Anforderungen der Stakeholder (welcher durch messbare Eigenschaften bewertbar ist und quantitativ (Umfang) und qualitativ (Qualität) nachgewiesen werden kann).
- sind nach der Abnahme ein definitiver Fortschritt und damit ein erfolgreicher Beitrag zur Lieferung des Produkts.

Das gesamte Management in DPMM orientiert sich deshalb an den zu liefernden Komponenten.

- Jede Komponente hat einen eigenen abgeschlossenen Entwicklungszyklus.
- Jede Komponente enthält ein in sich abgeschlossenes Aktivitätenpaket, welches dadurch überschaubar bleibt.
- Jede Komponente kann durch einen individuellen Lieferansatz entstehen.

Komponenten des ‚richtigen‘ Produkts, die nicht identifiziert und beschrieben werden, machen das Produkt unvollständig und weniger nutzbringend.

Alle Komponenten entstehen aus Sicht des Projektmanagers immer iterativ und inkrementell, was für eine effektive dynamische Steuerung des Projekts elementar ist.

4.7 Anpassen an den Projektkontext

4.7.1 Das Prinzip



Ein DPMM-Projekt muss auf den Projektkontext angepasst werden.

Projekte und deren Kontext können sehr unterschiedlich sein.

Deshalb muss eine Projektmanagement-Methode immer angepasst werden.

- Es kann generelle Anpassungen für eine Organisation in deren Standard-Kontext geben (Projekthandbuch).
- Erst wenn der Kontext einer Projektidee ermittelt und analysiert wurde, kann eine angemessene Anpassung für ein konkretes Projekt erfolgen.
- Anlässe für Anpassungen können auch während der Laufzeit eines Projekts noch identifiziert werden.

4.7.2 Bedeutung dieses Prinzips

Ohne Anpassungen könnte das Managen eines Projekts zwar der Methode gerecht werden, aber die Methode würde dem Projekt nicht gerecht werden.

Bei jeder Anpassung muss immer berücksichtigt werden, dass der beabsichtigte Sinn und Zweck der Methode bestehen bleibt.

- Anpassungen sollten deshalb mit Bedacht erfolgen. Jede Anpassung braucht einen Grund.
- Je besser DPMM verstanden wird, desto leichter sind sinnvolle Anpassungen möglich.

Die Prinzipien dürfen nicht angepasst werden.

Folgende Elemente können angepasst werden:

- **Prozesse:**
 - Alle Aktivitäten sind relevant, werden aber situationsbedingt im Projekt eingesetzt.
 - Die Reihenfolge der Aktivitäten innerhalb der Prozesse ist nicht vorgegeben, kann also angepasst werden.
- **Praktiken:**
 - Keine der Praktiken ist optional, jede kann aber in ihrer praktischen Nutzungstiefe angepasst werden.
- **Rollen:**
 - Keine Rolle des Projektmanagement-Teams ist optional, aber die Besetzung der Rollen mit separaten Personen kann angepasst werden. Ein DPMM-Projekt besteht mindestens aus zwei Personen in drei ‚sichtbaren‘ Rollen (Auftraggeber und Projektmanager/Component Owner) Die weiteren Rollen sind darin enthalten.
- **Dokumentation:**
 - Eine Dokumentation ist nicht vorgeschrieben, aber eine minimale Dokumentation wird dringend empfohlen. Dokumentation muss das Projektmanagement erfolgreicher machen.
 - Die DPMM-Templates sind ein Vorschlag. Die Dokumente können anders zusammengestellt sein, Inhalte weggelassen werden oder neue Inhalte hinzugefügt werden.
- **Kommunikation:**
 - Die Kommunikation kann förmlich oder weniger förmlich sein, mündlich oder schriftlich und über verschiedene Kommunikationsformate stattfinden. Wichtig ist, dass relevante Informationen zur richtigen Zeit mit den richtigen Personen kommuniziert werden.
 - Die Form der Kommunikation muss angemessen sein. Eine face-to-face Kommunikation ist weniger anfällig für Missinterpretationen als eine asynchrone, indirekte Kommunikation.
- **Begriffe:**
 - Die Begriffe sind (gut begründet) austauschbar, sollten aber organisationsweit für Projekte einheitlich definiert sein. Ein Glossar bietet sich an.
- **Lieferansätze:**
 - In den Lieferteams sind verschiedene Lieferansätze möglich. Die wichtigsten werden im Buch beschrieben. Es sind weitere denkbar.
- **Phasen:**
 - Die Anzahl und Länge der Phasen müssen vom Projektmanager an das konkrete Projekt angepasst werden.
- **Ziele:**
 - Jedes Projekt hat Ziele in allen sechs Zieldimensionen. Die konkreten Zielwerte und -toleranzen werden für jedes Projekt individuell eingestellt.

Kapitel 5

DPMM-Praktiken

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	<u>12</u>
2.	<u>Projektziele</u>	<u>21</u>
3.	<u>Projektkontext</u>	<u>31</u>
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	<u>37</u>
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	<u>47</u>
6.	<u>Agilität</u>	<u>49</u>
7.	<u>Organisation</u>	<u>63</u>
8.	<u>Business Case</u>	<u>85</u>
9.	<u>Planung</u>	<u>97</u>
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>127</u>
11.	<u>Issue-Management</u>	<u>135</u>
12.	<u>Risikomanagement</u>	<u>142</u>
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	<u>154</u>
14.	<u>Projektlenkung</u>	<u>159</u>
15.	<u>Projektplanung</u>	<u>162</u>
16.	<u>Projektbetrieb</u>	<u>167</u>
17.	<u>Teambetrieb</u>	<u>172</u>
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	<u>184</u>
19.	<u>Anhang</u>	<u>213</u>

5.1 DPMM-Praktiken - Übersicht

5.1.1 Zweck der Praktiken

Projektmanagement (als Management-Disziplin) basiert auf einer Zusammenstellung gängiger Management-Praktiken, welche auf das Managen von Projekten angepasst wurden.

Die Praktiken enthalten jeweils das Spezialwissen zu einem bestimmten Management-Thema und sind quasi das Handwerkszeug des Projektmanagement-Teams.

5.1.2 Die Praktiken in der Übersicht

Praktik	Bedeutung
Organisation	Wie das richtige Projektmanagement-Team zusammengestellt wird.
Business Case	Wie überprüft wird, ob das Projekt geschäftlich gerechtfertigt ist.
Agilität	Wie ein Projekt mit Komplexität und Dynamik umgeht.
Planung	Wie ein Projektmanagement-Team mental vorausdenkt, um gemeinsam Ziele zu erreichen.
Qualitätsmanagement	Wie ein Produkt die richtigen Eigenschaften erhält, um nützlich zu sein.
Risikomanagement	Wie ein Projekt mit Unsicherheiten umgeht.
Issue-Management	Wie ein Projekt mit Änderungen, Problemen und Anliegen umgeht.

Tab.5.1: Übersicht der Praktiken

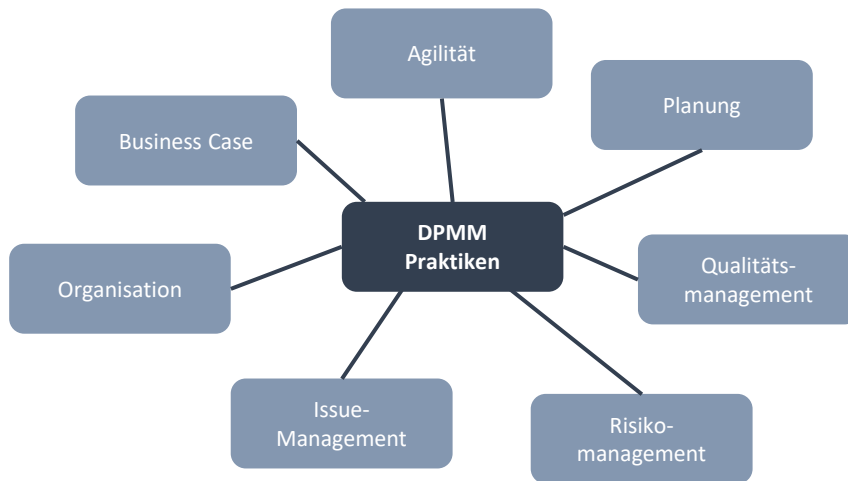


Abb.5.1: Übersicht der Praktiken

Kapitel 6

Agilität

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	<u>12</u>
2.	<u>Projektziele</u>	<u>21</u>
3.	<u>Projektkontext</u>	<u>31</u>
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	<u>37</u>
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	<u>47</u>
6.	<u>Agilität</u>	<u>49</u>
7.	<u>Organisation</u>	<u>63</u>
8.	<u>Business Case</u>	<u>85</u>
9.	<u>Planung</u>	<u>97</u>
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>127</u>
11.	<u>Issue-Management</u>	<u>135</u>
12.	<u>Risikomanagement</u>	<u>142</u>
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	<u>154</u>
14.	<u>Projektlenkung</u>	<u>159</u>
15.	<u>Projektplanung</u>	<u>162</u>
16.	<u>Projektbetrieb</u>	<u>167</u>
17.	<u>Teambetrieb</u>	<u>172</u>
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	<u>184</u>
19.	<u>Anhang</u>	<u>213</u>

6.1 Von traditionellen zu Agilen Ansätzen

6.1.1 Traditionelle Ansätze für Projektmanagement

Agilität im Projektmanagement muss im Kontext traditioneller Ansätze für diese Disziplin gesehen werden.

- Da traditionelle Ansätze in einer komplexen Welt nicht mehr gut funktionieren, musste sich die Disziplin Projektmanagement weiterentwickeln.
- Agilität im Projektmanagement akzeptiert einen komplexen Projektkontext und geht dynamisch damit um.

Die folgende Tabelle zeigt einige der wesentlichen traditionellen Vorgehensweisen und Beispiele für mögliche negative Auswirkungen:

Traditioneller Ansatz	Mögliche Auswirkungen
Vorabplanung (Upfront Planning) Zu Beginn des Projekts wird das Produkt detailliert beschrieben (Pflichtenheft) und eine möglichst genaue Planung für den Projektverlauf festgelegt (Projektplan).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wäre sicher gut, wenn der Projektmanager genau wüsste, was das Projekt im Detail liefern soll. Das würde z.B. sehr helfen, den zeitlichen und finanziellen Bedarf des Projekts einzuschätzen. Prinzipiell ist eine Vorabplanung nicht unmöglich und bis zu einem gewissen Grad auch sinnvoll. Nur, in einer komplexen Welt können noch nicht einmal die Anforderer des Produkts dieses detailliert beschreiben. ▪ Ein Projekt kann nur im Voraus detailliert geplant werden, wenn das Produkt im Voraus detailliert bekannt ist und im weiteren Verlauf keine Änderungen daran notwendig sind. Und selbst unter dieser Voraussetzung gibt es wahrscheinlich genug andere Unsicherheiten, die mindestens eine Justierung der Planung notwendig machen würden.
Prüfung des Produkts am Projektende	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dagegen spricht erstmal nichts, aber wenn die einzige Prüfung, ob ein Projekt das richtige Produkt geliefert hat, erst am Ende des Projekts stattfindet, gibt es keine Möglichkeit mehr, Fehler zu korrigieren, weil z.B. das finanzielle und das zeitliche Budget bereits ausgeschöpft sind.
Aktivitätenplanung Der Projektmanager plant die Aktivitäten der Spezialisten.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das ist ab einer gewissen Projektgröße nicht mehr möglich, denn es wird eine Unmenge an Aktivitäten geben, die sich zudem sehr schnell ändern können. ▪ Der Projektmanager betreibt Mikromanagement, denn er hat weder das notwendige fachliche Wissen aller Spezialisten im Projekt noch die Übersicht, deren Aktivitäten zu koordinieren. ▪ Abgesehen davon, mögen die Spezialisten bewährte eigene Lieferansätze haben. Eine zentrale Aufgabenverteilung durch den Projektmanager ist dabei nicht hilfreich. ▪ Gegen Aktivitätenplanung spricht auch, dass es weniger wichtig ist, was die Spezialisten tun, sondern, welche Ergebnisse damit erreicht werden. Ein Projekt soll das richtige Produkt liefern, nicht eindrucksvolle Aktivitäten der Lieferanten.
Detaillierte Kontrolle Die Spezialisten stehen unter starker Kontrolle des Projektmanagers, welcher wiederum unter starker Kontrolle eines Aufsichtsgremiums (Lenkungsausschuss) steht.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I.d.R. hat ein Lenkungsausschuss weder die Zeit noch das Wissen, um die Aufgaben des Projektmanagers detailliert zu überwachen. ▪ Deshalb wird oft Druck ausgeübt und der Projektmanager ‚kurz gehalten‘. Tatsächliche Budgets werden verschwiegen und erst präsentiert, wenn es nicht mehr weitergeht. Zudem werden ausführliche Berichte eingefordert, mit denen sich der Projektmanager fortwährend rechtfertigen muss. ▪ Dadurch herrscht eine Atmosphäre des Misstrauens und des ewigen Verhandeln innerhalb des Projektmanagement-Teams. ▪ Ziele werden nicht mehr ernst genommen, weil sie sich oft verschieben und der Überblick fehlt. Dadurch ist auch der Status des Projekts nicht mehr klar, was wiederum zu mehr Druck führt. ▪ Der Projektmanager hat keinen klaren eigenen Entscheidungsraum, traut sich nichts mehr zu und arbeitet letztlich nur noch auf Anweisung. Wobei er einen Gutteil seiner Arbeitszeit dafür verwendet, möglichst positive Berichte zu erstellen und Probleme zu verschweigen. ▪ Diese Vorgehensweise geben Projektmanager dann oft auch an die Spezialisten weiter.

Tab.6.1: Traditionelle Ansätze für Projektmanagement

Die obigen Beispiele stellen typische Auswirkungen dar, die einige Problematiken von traditionellem Projektmanagement plakativ verdeutlichen sollen.

- Für diese (und weitere) Probleme bietet Agilität Lösungen, die allerdings auch nicht alle in jedem Projektkontext anwendbar sind.
- Andersherum werden viele Managementthemen, die bereits in traditionellen Projekten genutzt wurden, auch in Agilen Projekten benötigt. (z.B.: Risikomanagement, Issue-Management, Business Case, Governance, und weitere) Diese müssen u.U. nur etwas angepasst angewendet werden.

6.2 Merkmale Agiler Vorgehensweise

6.2.1 Das Agile Manifest

Das Agile Manifest wurde am 11-13. Feb.2001 von 17 Vorreitern der Agilen Denkweise auf einer Konferenz in Utah/USA beschlossen (agilemanifesto.org)

- Der Zweck des Manifestes war, und ist es noch immer, von der bisherigen Art der Zusammenarbeit zu einer neuen Form zu gelangen, welche die Komplexität und Dynamik der Umwelt mit einbezieht.
- Der Fokus liegt eindeutig auf dem Wert des Produkts für den Kunden. Das Produkt soll Nutzen erzeugen.

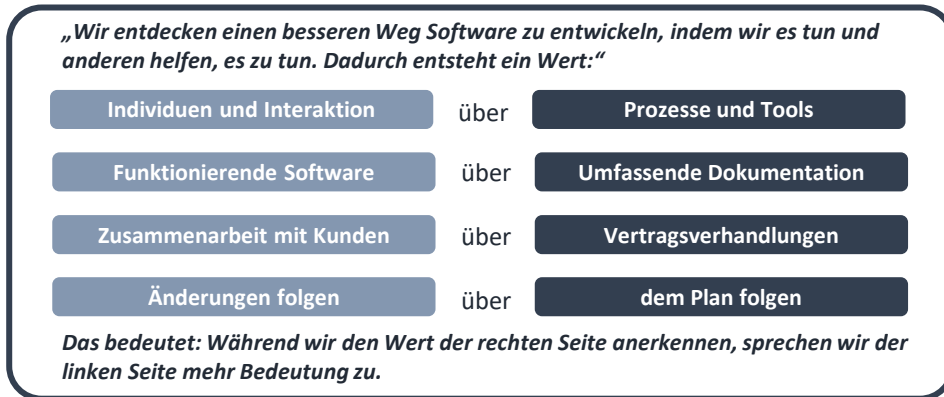


Abb.6.1: Das Agile Manifest

- Individuen und Interaktion über Prozesse und Tools*
 - Prozesse sind sinnvoll, Prozess-Hörigkeit nicht
 - Selbstverantwortliche Menschen können besser mit Komplexität umgehen, als Werkzeuge
- Funktionierende Software über Umfassende Dokumentation*
 - Das Produkt selbst muss für den Kunden einen Wert haben
 - Dokumentation ist nur ein Mittel, um das richtige Produkt zu liefern
- Zusammenarbeit mit Kunden über Vertragsverhandlungen*
 - Ein Vertrag sorgt bestenfalls für eine rechtliche Klarheit, aber nicht unbedingt für ein gutes Produkt.
 - Ein gutes Produkt entsteht durch eine gute Zusammenarbeit von Kunde und Lieferant.
- Änderungen folgen über dem Plan folgen*
 - In einer komplexen Welt sind Änderungen willkommen, weil sie potenzielle Verbesserungen sind
 - Die Realität kann und soll nur bedingt dem Plan folgen. Der Plan muss der Realität folgen.

6.2.2 Die Agilen Werte

Agile Werte sind die Grundlage für eine Agile Denkweise.

- Es gibt verschiedene Varianten der Zusammenstellung Agiler Werte, die aus verschiedenen Agilen Ansätzen zusammengetragen und unterschiedlich erklärt werden. Die wichtigsten Werte sind:

Wert	Bedeutung
Verpflichtung	Ein Team verpflichtet sich zu bestimmten Zielen. Dafür braucht das Team die Autorität und die Mittel, um die Ziele erreichen zu können.
Fokus	Das Team muss sich einzig auf seine Arbeit konzentrieren, um seine Fähigkeiten effektiv einsetzen zu können und optimal produktiv zu sein.
Mut	Ein Team hat den Mut, offen für Neues zu sein, an schwierigen Problemen zu arbeiten, ungewöhnliche Wege auszuprobieren, auch mal dabei zu scheitern, aus den Erfahrungen zu lernen, sich fortwährend zu verbessern und seinen Fortschritt klar zu benennen.
Offenheit	Ein Team macht alle Aspekte eines Projekts zeitnah transparent und bietet den Mitgliedern einen sicheren Raum für Wahrheit und Ehrlichkeit.
Respekt	Menschen haben einen unterschiedlichen Hintergrund mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Erfahrungen. Diese müssen respektiert und bestmöglich im Team integriert werden.

Tab.6.2: Die Agilen Werte

6.2.3 Die Agile Prinzipien

Die Agilen Prinzipien sind Grundsätze, die beachtet werden müssen, wenn ein Produkt in einem komplexen Kontext erfolgreich auf Agile Weise entstehen soll.

- Die Agilen Prinzipien basieren auf den Agilen Werten und sind abgeleitet aus dem Agilen Manifest und dem Lean-Ansatz.

Die Agilen Prinzipien entstanden aus der Sicht von Software-Entwicklungsteams. Ein Projekt, welches Agile Teams managt, muss die Prinzipien dabei berücksichtigen, aber nicht unbedingt für jedes Lieferteam mit unterschiedlichen Lieferansätzen gleichermaßen.

- Der Begriff Software kann für DPMM durch den Begriff Produkt oder Komponenten ersetzt werden.

Prinzip 1 (Kunden- und Wertorientierung)

Unsere höchste Priorität ist es, den Kunden durch eine frühzeitige und kontinuierliche Lieferung von wertvoller Software zufrieden zu stellen.

Prinzip 2 (Umgang mit Änderungen)

Wir heißen veränderte Anforderungen willkommen - selbst spät in der Entwicklung. Agile Prozesse sehen Änderungen als einen Wettbewerbsvorteil des Kunden.

Prinzip 3 (Inkrementelle, iterative Lieferung)

Häufige Bereitstellung funktionierender Software, von ein paar Wochen bis zu ein paar Monaten, wobei der kürzere Zeitraum bevorzugt wird.

Prinzip 4 (Konstante Zusammenarbeit)

Fachliche Personen aus dem Business und Entwickler müssen über die ganze Projektlaufzeit täglich zusammenarbeiten.

Prinzip 5 (Motivation)

Projekte sollen auf Basis von motivierten Beteiligten entstehen. Wir geben ihnen die Umgebung und die Unterstützung, die sie brauchen und vertrauen Ihrer Arbeit.

Prinzip 6 (Direkte Kommunikation)

Die effizienteste und effektivste Methode, um Informationen mit und innerhalb des Entwicklungsteams auszutauschen, ist die Face-to-Face Kommunikation.

Prinzip 7 (Produktorientierung)

Funktionierende Software ist die primäre Messgröße für den Fortschritt.

Prinzip 8 (Konstanter Arbeitsfluss)

Agile Prozesse brauchen eine nachhaltige Umgebung. Sponsoren, Developer und User sollten in der Lage sein, dauerhaft ein konstantes Tempo einzuhalten.

Prinzip 9 (Qualität)

Ständiges Augenmerk auf technische Exzellenz und gutes Design fördert Agilität.

Prinzip 10 (Einfachheit)

Die Kunst, die Menge nicht getaner Arbeit zu maximieren, ist essentiell.

Prinzip 11 (Selbstorganisation)

Die besten Architekturen, Anforderungen und Entwürfe entstehen durch selbstorganisierte Teams.

Prinzip 12 (Kontinuierliche Verbesserung)

In regelmäßigen Abständen reflektiert das Team, wie es effektiver werden kann und passt sein Verhalten entsprechend an.

6.2.4 Wesentliche Merkmale

Agile ist ein sehr vielfältiges Gebiet. Dennoch gibt es in Agilen Ansätzen gemeinsame Schwerpunkte.

- DPMM erklärt Agilität nicht in all seiner Tiefe und auftretenden Formen, sondern beschränkt sich auf ein Grundverständnis.

Agile Ansätze konzentrieren sich in der Regel darauf, in einem Team unter komplexen Bedingungen in einem inkrementellen, iterativen Prozess ein wertvolles Produkt zu liefern.

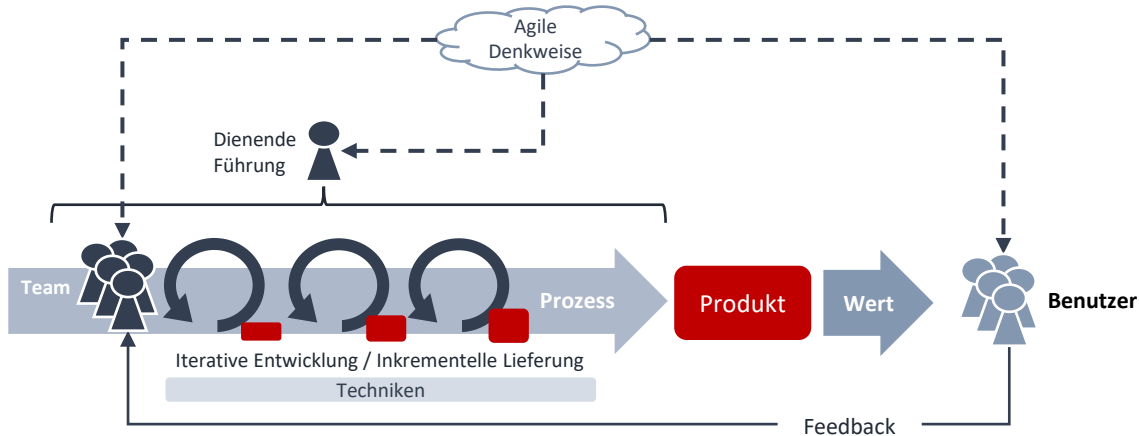


Abb.6.2: Wesentliche Elemente Agiler Vorgehensweise

6.2.5 Wesentliche Elemente Agiler Vorgehensweise

Agile Denkweise (Agile Mindset)

- Das Projektmanagement-Team denkt und handelt nach den Agilen Prinzipien.
- Das Umfeld unterstützt die Agile Vorgehensweise des Projektmanagement-Teams.

Führung

- Führungskräfte delegieren die Lieferung des Produkts an ein oder mehrere selbständige Liefertteams
- Das Selbstverständnis von Führung ist es, die Lieferung bestmöglich zu unterstützen.

Team

- Gute Zusammenarbeit entsteht in einem möglichst stabilen Team.
- Das Liefertteam geht eine Verpflichtung für die Lieferung ein und handelt in Selbstverantwortung.
- Gute Teamarbeit erfordert Transparenz, Vertrauen und die Abwesenheit einer Schuldkultur.
- Die Lieferung in einem dynamischen Umfeld erfordert eine reichhaltige Kommunikation

Prozess

- Die Entwicklung des Produkts erfolgt iterativ in kleinen Entwicklungszyklen.
- Lernen aus Erfahrungen ist die Voraussetzung für Verbesserungen.
- Eine kontinuierliche Verbesserung führt zu einer guten Zusammenarbeit und letztlich zum ‚richtigen‘ Produkt.
- Stakeholder-Feedback ist ein erforderliches Mittel, um die Lieferung zu steuern.
- Es wird ein kontinuierlicher Arbeitsfluss angestrebt, um die Produktivität zu erhöhen.
- Die Projektziele für Kosten und Zeit werden genau eingehalten, weil der Umfang skaliert wird.

Techniken

- Eine Agile Herangehensweise wird durch geeignete Techniken unterstützt (z.B.: MoSCoW)

Produkt

- Das gesamte Projektmanagement basiert auf einer Orientierung am Produkt.
- Die Komponenten des Produkts sind in sich abgeschlossen und können potenziell genutzt werden.
- Das Produkt entwickelt sich im Detail erst im Laufe des Projekts.
- Der Umfang des Projekts wird priorisiert, um eine Skalierung zu ermöglichen.
- Die Qualität wird strikt eingehalten.
- Das Produkt und seine Komponenten müssen für Stakeholder einen angemessenen Wert haben.

6.2.6 Limitationen Agiler Ansätze

Die beiden verbreitetsten Agilen Ansätze sind Scrum und Kanban.

- Diese sind, für sich betrachtet, eher Teammanagement und im Sinne von Projektmanagement ein Lieferansatz für ein einzelnes Lieferteam. (Ein Team arbeitet fortwährend Agiler zusammen, um ein Produkt kontinuierlich zu erweitern oder zu verändern.)
- Diese Produktentwicklung kann dauerhaft eingerichtet sein und ist deshalb eher ein Entwicklungsprozess als ein Projekt.
- Wenn man Agilität als ‚konstante Veränderung zum Besseren‘ betrachtet, wäre ein Projekt in diesem Sinne eigentlich ein im Umfang, zeitlich oder finanziell begrenzter Abschnitt der Verbesserung.
- Beide Ansätze (und viele weitere Elemente aus der Familie Agiler Elemente) sind aber gut in einem Projekt einsetzbar.

Projektmanagement bietet üblicherweise weitere Managementdisziplinen, die in den Kernaussagen Agiler Ansätze (Agiles Manifest, Agile Werte, Agile Prinzipien, Scrum Guide,...) nicht oder nur rudimentär vorhanden sind. Beispiele:

- **Risikomanagement**
 - Die Agile Herangehensweise minimiert allerdings methodenbedingt Risiken, die durch Komplexität entstehen und zu einem falschen Produkt führen können. Aktives Risikomanagement gibt es aber nicht.
- **Formelles Issue-Management**, inklusive Change- und Konfigurationsmanagement
 - Agile Ansätze haben einen eher pragmatischen Umgang mit Veränderungen. Das ist bei leicht korrigierbaren Software-Produkten gute Praxis. In einem Projektkontext jedoch, der hohe Sicherheitsstandards erfordert, müssen Korrekturen und Änderungen u.U. unter stärkerer Kontrolle und Nachvollziehbarkeit stattfinden.
- **Governance**
 - Scrum und Kanban propagieren ein selbstständiges, eigenverantwortliches Team. Das ist sicher gut und wünschenswert, aber jede Verantwortlichkeit hat Grenzen. Beispiel: Der Sponsor einer Scrum-Entwicklung will spätestens dann eine neue Entscheidung treffen, wenn der Business Case gefährdet ist. Wer stellt das im Agilen Team fest und woran? Und ist überhaupt klar, wer der Sponsor ist?
- **Business Case**
 - Ob ein Scrum-Entwicklungsprozess über die Zeit immer noch wirtschaftlich gerechtfertigt ist, kann festgestellt werden und wird von Sekundärliteratur-Autoren auch empfohlen. Das dafür notwendige Wissen enthält der Scrum-Guide aber nicht.
- **Zusammenarbeit mehrerer Teams an einem Produkt**
 - Scrum und Kanban beziehen sich zunächst auf ein einzelnes Team. Solange dies in einem einfachen Projektkontext mit einem zwar komplexen, aber flexiblen Produkt stattfindet, kann man hier isoliert sehr gute Ergebnisse erzielen. Darüber hinaus braucht es einen Skalierungsansatz, der die Zusammenarbeit der Teams koordiniert.
 - Es gibt diverse verschiedene Skalierungsansätze für Agile Teams (z.B. die Rolle Chief Product Owner oder Frameworks wie etwa Nexus). Diese könnte man bezeichnen als Management eines skalierten Entwicklungsprozesses. Sie bieten aber außer der Skalierung meist keinerlei weitere Vorteile.
- **Anpassung auf den Projektkontext**
 - Dieser Punkt wird von Agilen Ansätzen eher so betrachtet, dass viele Bereiche des Projektkontexts sich dem Agilen Ansatz anpassen müssen. Das ist (oft, nicht immer) wünschenswert und erstrebenswert, wo es passt. Aber in vielen Business-Umgebungen (zumindest kurz- bis mittelfristig) ist eine ganzheitliche Umstellung illusorisch oder oft sogar unmöglich. Realistischer ist es in vielen Umgebungen, bestimmte Vorteile Agilen Denkens und Agiler Ansätze zu übernehmen, ohne diese dabei ad absurdum zu führen.

Die Agile Sekundärliteratur ergänzt die Kernaussagen von Scrum und Kanban.

- Das ist nicht nur legitim, sondern notwendig und gehört zum Konzept. Auf diese Weise findet man unterschiedlichste Erweiterungen, Interpretationen, Sichtweisen und Erfahrungen - gewissermaßen die Gebrauchsanweisungen für den praktischen Einsatz. Aufgrund der Vielzahl an Literatur sind das wertvolle Ergänzungen, andererseits ist diese in Gänze aber auch unübersichtlich und schwer zu durchdringen.

Scrum und Kanban brauchen gute Teamarbeit, damit der methodische Ansatz gut funktioniert.

- In beiden Ansätzen wird ein stabiles Team vorausgesetzt. Das bedeutet:
 - Das Team hat die richtige Größe, also idealerweise etwa 5-10 Personen.
 - Das Team ist ein Team, arbeitet also im besten Fall als Team sehr gut zusammen.
 - Das Team bleibt in der Zusammensetzung möglichst konstant und arbeitet über einen längeren Zeitraum zusammen, um viele Aufgaben gemeinsam zu lösen und daran nachhaltig gemeinsam zu lernen.
- Diese Voraussetzungen sind aber nicht überall gegeben (selbst in der Software-Entwicklung nicht immer).
 - Hinzu kommt, dass nicht jedes Team in der Lage ist, ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Selbstkontrolle zu übernehmen oder einzelne Teammitglieder aus verschiedensten Gründen überhaupt nicht in der Lage sind, gute Teammitglieder zu sein und trotzdem gute Mitarbeiter sein können.

Im Gegensatz dazu integriert DPMM alle für das Projektmanagement unmittelbar notwendigen Management-Themen und unterstützt die Lieferung von Komponenten durch Einzelpersonen oder Teams ohne Agilen Lieferansatz.

6.3 Agilität in DPMM

6.3.1 DPMM-Definition für Agiles Projektmanagement



Agiles Projektmanagement konzentriert sich darauf, unter komplexen Bedingungen durch Lerneffekte aus einem inkrementellen, iterativen Prozess die Lieferung eines wertvollen Produkts zu managen.

Diese (einfache) Definition ist die Basis für eine Vielzahl an Agilen Elementen, die sich aus diesem Grundgedanken entwickeln und im Projektmanagement eingesetzt werden können.

DPMM versteht sich als Agile Projektmanagementmethode im Sinne dieser Definition.

Komplexität bedeutet in diesem Zusammenhang, dass viele unterschiedliche einflussgebende Parameter des Projektkontexts eine sichere Planung schwierig machen und deshalb ein dynamisches Vorgehen erfordern.

Diese Parameter werden durch verschiedene Akronyme detaillierter charakterisiert, wie etwa VUCA oder BANI.

VUCA

- Volatility (Unstetigkeit): Hohe Geschwindigkeit, Instabilität, Dynamik, Schwankungen, viele Variablen
- Uncertainty (Unsicherheit): Unbekanntheit, Unvorhersagbarkeit, Auftreten neuer Aspekte, Effekte unklar
- Complexity (Komplexität): Verschiedene Elemente, Systeme und Parameter mit gegenseitigen Abhängigkeiten auf unterschiedlichen Ebenen, keine klaren Abgrenzungen
- Ambiguity (Mehrdeutigkeit): Unterschiedliche Sichten mit unterschiedlichen Bewertungen, keine einfachen allgemeingültigen Erklärungen

BANI

- Brittle (brüchig): Anfällig für plötzliches Versagen, z.B. durch Abhängigkeiten in einem kritischen Punkt.
- Anxious (ängstlich): Ein Gefühl der Hilflosigkeit entsteht durch die Angst, eine schlechte Entscheidung zu treffen und kann zu Passivität führen, die auch keine Lösung ist.
- Non-linear (Nicht-linear): Ursache und Wirkung sind scheinbar unzusammenhängend. Deshalb kann die Auswirkung von Entscheidungen nur schwer vorausgesehen werden.
- Incomprehensible (unverständlich, unbegreiflich): Eine Überforderung, Zusammenhänge zu verstehen. Mehr Informationen tragen dabei eher zur Unverständlichkeit bei, als zum Verstehen.

6.4 Dynamisches Projektmanagement

6.4.1 Dynamisches Projektmanagement

Dynamisches Projektmanagement ist eine definierte Form von Hybridem Projektmanagement.

- Es gibt keine einheitliche Definition für Hybridem Projektmanagement.
- Die meisten Definitionen gehen davon aus, dass typisches Agiles Teammanagement (also z.B. Scrum) und traditionelles Projektmanagement innerhalb eines Projektes stattfinden kann.

Hybrides Projektmanagement ist möglich, aber nur eingeschränkt, denn das kann sich in einigen Bereichen grundsätzlich widersprechen, z.B.:

- **Upfront Planning und Agile Planung**
 - Man kann nicht das Produkt am Beginn des Projekts vollständig, also detailliert, beschreiben und gleichzeitig einige Komponenten des Produkts auf Agile Weise erst während des Projektverlaufs detaillieren.
 - Sobald komplexe Bedingungen für Produkt und Projektkontext vorhanden sind, ist eine Gesamtplanung zu Beginn des Projekts nicht mehr realistisch. Das Projekt muss dynamisch agieren und reagieren.
 - Realistisch ist, dass lediglich mehr oder weniger Upfront-Planning möglich und notwendig ist und deshalb immer eine gewisse Agile Planung notwendig ist.
- **Traditioneller und Agiler Entwicklungszyklus**
 - Der Entwicklungszyklus traditioneller Projekte spannt sich über die gesamte Projektdauer (Big Waterfall) und unterscheidet sich damit von der inkrementellen, iterativen Vorgehensweise Agiler Ansätze, also kleinteiligen, komponentenbasierten Entwicklungszyklen (Small Waterfalls).
 - Es wäre zwar möglich, das traditionelle Vorgehen mit Komponenten nachzubilden, dann wären die Komponenten Outputs der Stufen des großen Entwicklungszyklus etwa: Analyse-Komponenten, Design-Komponenten, Build-Komponenten, Test-Komponenten und Release-Komponenten. Aber das entspricht in keiner Weise der Agilen Vorstellung davon, dass jede Komponente einen Wert für das Business hat und theoretisch nutzbar wäre. Lerneffekte aus Business-Perspektive entstehen nicht und das Produkt wäre erst am Ende des Projekts wirklich bewertbar und nutzbar.

Eine Kombination aus Agilem und traditionellem Projektmanagement kann deshalb nicht diese sehr unterschiedlichen grundsätzlichen Ansätze beliebig kombinieren, sondern muss sich im Kern auf einen gemeinsamen Nenner einigen - ein dynamisches Vorgehen im Projekt.

Hybrides Projektmanagement braucht:

- **Eine angemessene Vorausplanung**
 - Der Grad an Vorausplanung ist (bezogen auf die zeitliche Vorausschau und die Tiefe) praktisch skalierbar.
 - Vorausplanung ist einerseits wichtig, z.B. um Abhängigkeiten frühzeitig zu erkennen, Ressourcen einplanen zu können, auf Risiken aufmerksam zu werden oder Gesamtzusammenhänge zu verstehen.
 - Andererseits ist eine detaillierte weite Vorausplanung in einer komplexen Welt eher nicht sinnvoll, weil immer wieder neue Aspekte in die Planung einzubeziehen sind.
- **Eine iterative, inkrementelle Lieferung**
 - Eine Big Waterfall-Planung ist nicht mit einer Iterativen, inkrementellen Vorgehensweise kombinierbar. Letztere ist aber für ein dynamisches Vorgehen unabdingbar.
- **Eine Agile-kompatible Integration von bewährten traditionellen Management-Disziplinen**
 - Agiles Vorgehen bedeutet nicht, dass bewährte traditionelle Management-Disziplinen überflüssig sind, im Gegenteil. Diese müssen aber Agile-kompatibel integriert sein.

DPMM-Definition für Dynamisches Projektmanagement



Dynamisches Projektmanagement ist immer Agiles Projektmanagement (Definition: 6.3.1), welches bewährte traditionelle Management-Disziplinen Agile-kompatibel integriert.

Betrachtet man Projektmanagement als dynamisches System, dann sollte auf der Makroebene (Die grundsätzliche Methode des Projektmanagements) eine möglichst große Stabilität erreicht werden, während Dynamik auf der Mikroebene (einzelne Probleme, ungenaue Schätzungen, Ungewissheit, Annahmen, ...) durch die Mikroebene selbst und durch Mittel der Makroebene kleinteilig bestmöglich ausgeglichen werden kann.

6.4.2 Der Basisgedanke von Dynamik in DPMM

Das folgende Modell enthält den Basisgedanken für ein Vorgehen im Projekt, um mit Komplexität umzugehen.

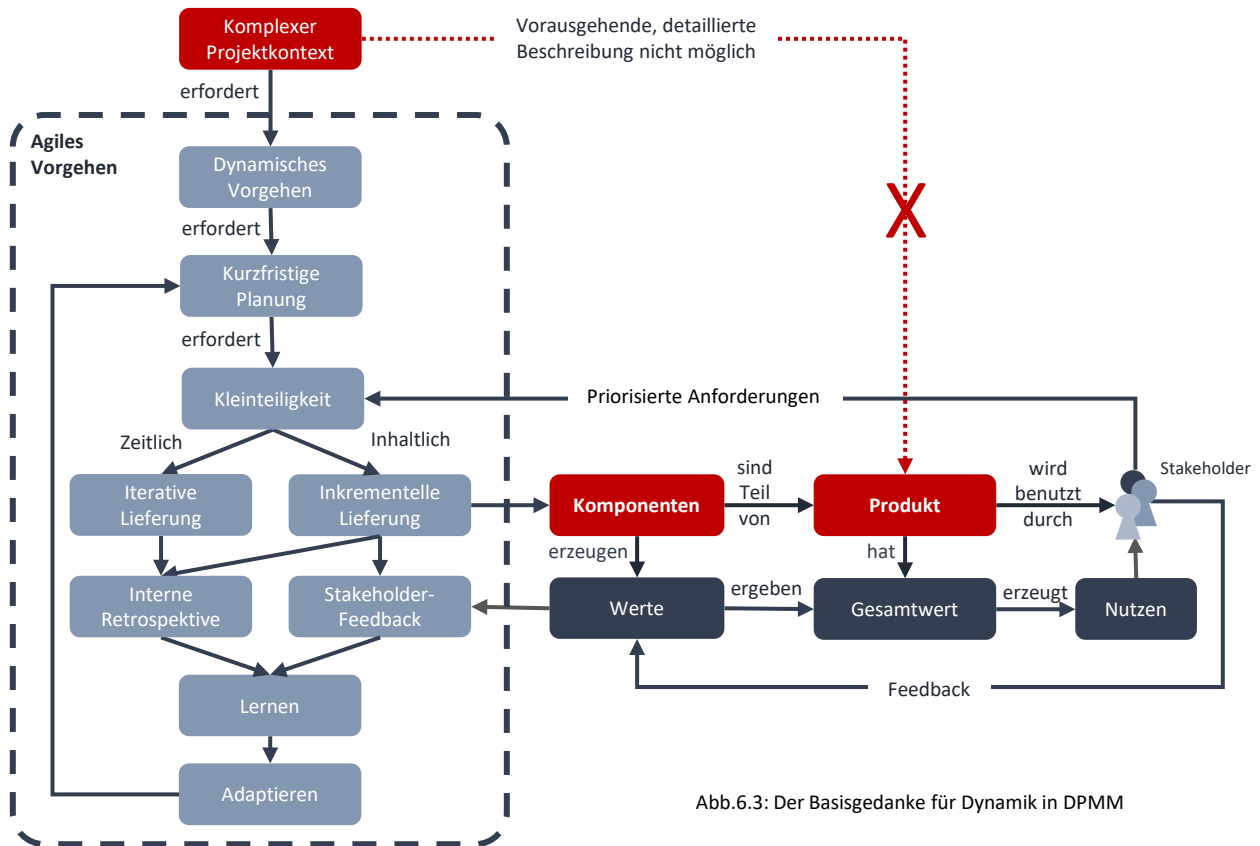


Abb.6.3: Der Basisgedanke für Dynamik in DPMM

6.4.3 Die Ausgangssituation für Agilität in DPMM

- Das Produkt wird in kleinen, in sich abgeschlossenen und potenziell nutzbaren Komponenten geliefert.
- Die Lieferung jeder Komponente erfolgt in einem eigenen Entwicklungszyklus, ausgeführt von einem eigenverantwortlichen Lieferteam mit individuellem Lieferansatz.
- Das gelieferte Produkt, und damit auch dessen Komponenten, müssen für die Benutzer einen hohen Wert im Sinne des Projektkunden haben.
- Lerneffekte werden aktiv gefördert und fortwährend adaptiert.

Der Grad der Agilität lässt sich, darauf aufbauend, an bestimmten Parametern einstellen.

6.4.4 Dynamisches Projektmanagement und Liefertteams

DPMM geht davon aus, dass Projektmanagement immer dynamisch sein sollte. Das heißt aber nicht, dass Liefertteams immer einen Agilen Lieferansatz haben müssen.

Dynamisches Projektmanagement muss also u.U. mit Agilen und Nicht-Agilen Lieferansätzen gleichzeitig umgehen können.

In diesem Sinne ist dynamisches Projektmanagement eine dienende Führung Agiler und Nicht-Agiler Liefertteams und zuständig für ein teamübergreifendes Agiles Management des zu liefernden Produkts.

- Die beiden verbreitetsten Agilen Frameworks sind Scrum und Kanban. Diese sind eher Teammanagement und im Sinne von Projektmanagement ein Lieferansatz für ein einzelnes Lieferteam.
- In Projekten mit mehreren Teams wird eine übergeordnete Instanz benötigt, die die Verantwortung und die Ausführung der teamübergreifenden Aufgaben der Projektarbeit übernimmt und gegenüber dem Sponsor dafür verantwortlich ist.

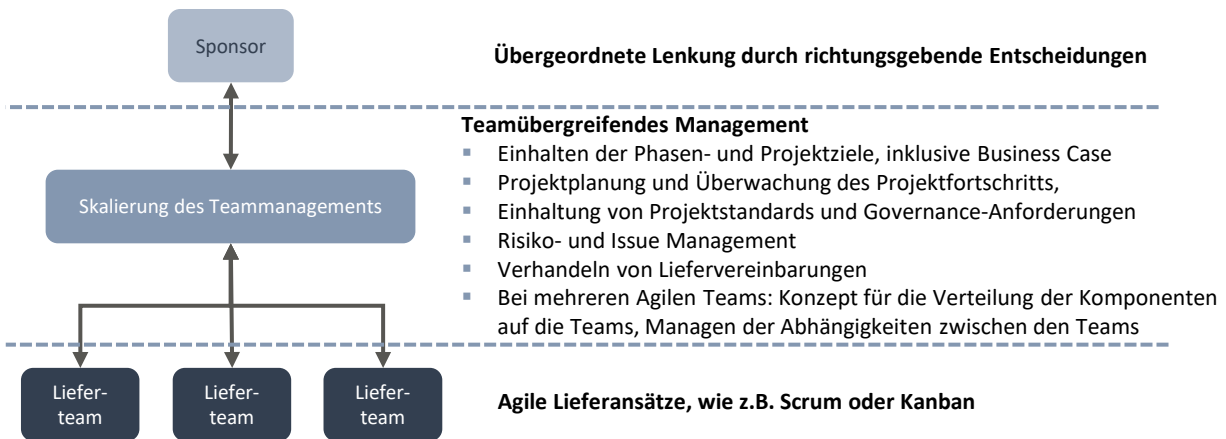


Abb.6.4: Skalierung der Teamarbeit

DPMM bietet die Möglichkeit, sehr unterschiedliche Arten von Lieferansätzen einzubinden.

- Liefertteams beeinflussen dabei, wie ein DPMM-Projekt gemanagt wird.
- Andersherum setzt DPMM den Liefertteams einen bestimmten Rahmen, der notwendig ist, um das übergreifende Teammanagement auf der Ebene der Phasen zu ermöglichen und Governance-Anforderungen sicher zu stellen.

DPMM erklärt die Einbindung der bekanntesten Agile Frameworks (Scrum und Kanban) in die Methode, nicht aber die Frameworks selbst. Dieses Wissen wird vorausgesetzt, wenn Liefertteams diese Lieferansätze nutzen wollen.

DPMM versucht nicht, das Thema Agilität in seiner vollen Bandbreite zu erklären. Die Methode beschränkt sich auf die Elemente, die für das Management Agiler Liefertteams im Projektkontext notwendig sind und von den Liefertteams erwartet werden können.

Bei der Nutzung von DPMM gelten generell die zwölf Agilen Prinzipien, allerdings mit folgender Ergänzung: Die Prinzipien beziehen sich auf Agile Liefertteams. In DPMM können auch Nicht-Agile Liefertteams eingebunden sein, für die dann gewisse Einschränkungen bei den Prinzipien notwendig sind. (z.B., weil sie nur punktuell und nicht über die gesamte Laufzeit eines Projekts involviert sind.)

Agilität ist kein Schalter (An oder Aus). DPMM hat immer einen gewissen Mindestgrad an Agilität, welcher dynamisch, abhängig vom jeweiligen Projektkontext, an vielen Stellen weiter der Agilen Denkweise angepasst werden kann.

Der Grad an Agilität, der in DPMM in Bezug auf die Liefertteams (unabhängig vom Lieferansatz) immer vorhanden ist:

- Zeitliche Fokussierung durch Phasen
- Iterative und inkrementelle Lieferung von Komponenten
- Lernen und Adaptieren aus kleinteiligen Lieferungen
- Eigenständigkeit und Selbstverantwortung der Liefertteams
- Skalierung Agiler Teams durch übergeordnetes Management und Steuerung

Die Einstellmöglichkeiten für mehr Agilität sind an diversen Stellen in DPMM beschrieben und werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

6.4.5 Einstellungsmöglichkeiten für Dynamisches Projektmanagement

Der Planungshorizont des Projekts (Projektplan)

- Grundsätzlich ist es zu jedem Zeitpunkt im Projekt über eine Ausnahmemeldung möglich, einen Projekt- oder Phasenplan komplett zu verändern. Dadurch bleibt die Flexibilität vorhanden, auf neue Erkenntnisse dynamisch zu reagieren. Andererseits sollte man nicht zu weit detailliert vorausplanen, wenn kein wirklicher Anlass dafür vorhanden ist, denn je weiter und tiefer geplant wird, desto ungenauer wird der Plan.
- Im Standard geht DPMM davon aus, dass ein Projektplan nur eine Übersicht darstellt und die Phasenpläne detailliert sind. Das ist meistens, insbesondere in einem komplexen Projektkontext, die richtige Herangehensweise.
- Bei einem Produkt dessen Komponenten eine starke zeitliche Abhängigkeit zueinander haben, ist eine detailliertere Darstellung der Komponenten auf der Zeitachse des Projektplans sinnvoll. Das heißt nicht unbedingt, dass identifizierte Komponenten auch bereits detailliert beschrieben sein müssen.
- I.d.R. wird im Projekt jeweils nur der nächste Phasenplan detailliert vorbereitet. Es wäre aber auch möglich, bereits die darauf folgenden Phase detaillierter zu planen. (z.B., wenn rechtzeitige zeitliche Abstimmungen mit externen Liefererteams notwendig sind.)
- Eine sehr detaillierte Vorausplanung des Projekts und seiner Komponenten könnte z.B. notwendig sein, wenn zu Beginn des Projekts ein detaillierter Business Case erforderlich ist, um eine Investitionsentscheidung für eine finanziell sehr aufwendige Lösungsoption zu treffen, die vielleicht auch mit einer frühen Vertragsunterzeichnung mit einem Organisations-externen Lieferanten verbunden ist. Eine falsche Entscheidung wäre hier sehr folgenreich.
 - In diesem Fall könnte sogar die Entwurfsphase ein eigenes Projekt sein, dessen Produkt der Investitionsantrag ist und dessen Komponenten Planungen für die im Folgeprojekt gelieferten Komponenten sind.
 - In die Planung dieses Projekts könnte wiederum Agiles Denken einfließen, indem die Komponenten zunächst grob beschrieben würden, dazu Schätzungen erfolgten und Abhängigkeiten identifiziert würden. In einer oder mehreren weiteren Phasen könnten dann auf Basis von neuen Erkenntnissen aktualisierte Versionen der Komponentenbeschreibungen genauere Informationen für den Investitionsantrag liefern.
 - Wurde der Antrag schließlich genehmigt, könnte ein Lieferprojekt folgen, welches auf der Planung des ersten Projekts aufsetzt.
- Detailliertere Vorausplanung braucht immer eine gute Begründung, damit diese nicht aus Gründen einer vermeintlichen Planungssicherheit erfolgt und möglicherweise Flexibilität einschränkt.
 - Egal wie weit voraus und wie tief geplant wird, der Projektmanager muss immer damit rechnen, Pläne anpassen zu müssen.

Die Phasenpläne

- Die Länge jeder einzelnen Phase ist individuell einstellbar und wird von DPMM nicht vorgegeben.
 - Bewährt haben sich Phasenlängen von 2 bis 8 Wochen.
- Kurze Phasen
 - bieten sich an, wenn eine detailliertere Planung über einen längeren Zeitraum mit zu vielen Unsicherheiten verbunden ist. Dadurch erhöht sich auch die Anzahl der Phasen und damit der Phasenübergänge, was dem Lenkungsausschuss mehr Steuerungsmöglichkeiten gibt. Der Projektmanager erhält dadurch mehr Bestätigungen, ob das Projekt noch im Sinne des Lenkungsausschuss gemanagt wird.
 - Praktisch ist auch eine kurze Phase von 1 Woche möglich (z.B. in der Agilen Software-Entwicklung). Dies bietet eine hohe Flexibilität, setzt aber sehr kleine Komponenten und ein eher weniger förmliches Projektmanagement voraus, da jeder Phasenübergang ein Projektmanagement-Aufwand ist.
- Lange Phasen
 - können bei mehrjährigen Projekten sinnvoll sein, oder wenn größere Komponenten geliefert werden, die nicht leicht in kleinere Komponenten herunterzubrechen sind.
 - Praktisch sollte eine Phasenlänge von mehr als zwei Monaten einen sehr guten Grund haben, denn:
 - Der Lenkungsausschuss (als Besitzer des Projekts) sollte nicht zu lange über den definitiven Zustand des Projekts im Unklaren gelassen werden (und dieser ist geplant nur am Phasenübergang gegeben).
 - Komponenten lassen sich (auch, wenn es zunächst nicht so scheint), fast immer weiter herunterbrechen.
 - Selbst bei sehr langen Projektzeiten (Beispiel: Eine medizinische Langzeit-Studie über 10 Jahre) sind keine sehr langen Phasen notwendig. Man könnte die Studie aufteilen, etwa in ein Vorbereitungsprojekt, ein Projekt für den operativen Durchführungsprozess und ein Auswertungsprojekt.
- Phasenlänge synchronisiert mit dem Lieferansatz
 - Wenn der Lieferansatz *timeboxed* ist (Scrum), dann sind die Phasenlängen genauso lang oder ein Vielfaches davon. Diese Phasenlänge ist dann auch für andere Liefererteams im Projekt eine Vorgabe, weil sich Phasenübergänge immer auf das Projekt als Ganzes beziehen.

Detaillierung des Produkts

- **Umfang**
 - Der Umfang des Produkts wird in die Komponenten mehr oder weniger kleinteilig heruntergebrochen.
 - Die richtige Detaillierung einer Komponente durch den Projektmanager ist erreicht, wenn
 - die Komponente inhaltlich ein potenziell nutzbarer, in sich abgeschlossener Teil des Produkts ist.
 - die Komponente (zeitlich) nicht größer als die Phase ist, in der die Komponente geliefert wird.
 - die Komponente gut beschrieben (Qualität) und geschätzt werden kann (Dauer, Kosten, Risiken).
 - das Lieferteam diese Komponente selbstständig und eigenverantwortlich liefern kann.
 - das Lieferteam diese Komponente möglichst (!) autark liefern kann. Das betrifft nicht bestimmte notwendige Schnittstellen zu Dritten, etwa Vorgängerkomponenten, Lieferanten des Lieferteam und definierte kommunikative Schnittstellen, etwa zu Mitarbeitern des operativen Betriebs oder zu Benutzern. Darüber hinaus ist ein vollständig autarkes Team trotzdem nicht immer möglich.
 - Kleinteilige Komponenten
 - Grundsätzlich sind kleinteiligere Komponenten aus Sicht des Projektmanagers vorteilhafter, denn sie erfüllen obige Kriterien besser, stellen kleinere, und daher besser nachvollziehbarere Fortschritte dar und bieten dem Projektmanagement mehr Steuerungsmöglichkeiten.
 - Andererseits bedeutet jede Komponente einen gewissen Managementaufwand. Deshalb sollten Komponenten nicht unnötig kleinteilig sein.
 - Größere Komponenten
 - Der Projektmanager kann einem Agilen Lieferteam eine größere Komponente (Agile: Epic) zuordnen, welches diese dann selbstständig weiter detailliert und als kleinteiligere Komponenten (Agile: Inkremente) liefert. Dazu braucht das Agile Lieferteam i.d.R. einen direkten Kontakt zu Benutzern.
- **Qualität**
 - Eine Produktbeschreibung ist immer eine High-Level-Beschreibung, damit das Projekt sich auf dessen wichtigste Eigenschaften fokussieren kann.
 - Komponentenbeschreibungen enthalten die Detailqualität des Produkts.
 - Die Beschreibung einer Komponente kann wenig detailliert sein (wenn dem Lieferteam zugetraut wird, eigenständig die ‚richtige‘ Komponente zu liefern) oder eben detailliertere Eigenschaften enthalten.
 - Mindestens sollten dessen wesentlichste Eigenschaften enthalten sein.

Art des Lieferansatzes

- Lieferteam können jeweils einen unterschiedlichen Agilen Lieferansatz nutzen, auf den sich das Projektmanagement einstellt. (In der Praktik *Planung* wird die Anpassung des Projekts auf bestimmte Lieferansätze beschrieben.)
- Lieferansätze sollten auf Basis folgender Kriterien eingesetzt werden:
 - Die favorisierte (möglicherweise bewährte) Art der Zusammenarbeit im Lieferteam
 - Den Fähigkeiten des Lieferteam, einen bestimmten Lieferansatz anzuwenden.
 - Vorgaben von wichtigen Stakeholdern
 - Die in der Branche übliche Arbeitsweise
 - Die Teamgröße und Zusammensetzung von Spezialisten
 - Die Art des zu liefernden Produkts (und der daraus resultierenden Komponenten)
 - Sind größere Unsicherheiten aus dem Projektkontext zu erwarten, die dazu führen könnten, dass im Projekt oft umgeplant werden muss?

Art der Liefervereinbarung

- Die Liefervereinbarung kann enthalten:
 - Mitwirkungspflichten der Stakeholder für regelmäßiges Feedback und Abnahme.
 - Team-Status: Keine Push-Berichtspflicht des Lieferteam (außer bei Ausnahmen), stattdessen das Pull-Prinzip für Stakeholder, um Statusinformationen zu bekommen.
- Wenn ein Agiles Lieferteam eine Hauptkomponente (Epic) selbstständig weiter detailliert, sollte die Akzeptanz für eine Umfangsskalierung des Epics vom Benutzervertreter bestätigt werden, damit Zeit- und Kostenziele der Liefervereinbarung eingehalten werden können.
- Je größer die vereinbarten Zieltoleranzen, desto mehr Freiheit hat das Lieferteam Entscheidungen selbst zu treffen, ohne den Projektmanager über eine Eskalation wieder einzubinden.

Kommunikation

- Agilität braucht reichhaltige, direkte Kommunikation
 - Ein Projektstatusbericht am Phasenende kann als Retrospektive durchgeführt werden.
 - Teilnehmer: Der Projektmanager, die Component Owner der Phase und der Lenkungsausschuss.
 - Inhalt:
 - Erfahrungen aus der Phase, Erkenntnisse daraus und abgeleitete Verbesserungen.
 - Möglicherweise auch Besprechung des nächsten Phasenplans und wichtiger übergeordneter, bzw. vorausschauender Fragen des Projekts. Dann könnte der Lenkungsausschuss gleich die nächste Phase freigeben.
 - Ein Projektstatusbericht am Projektende kann als Retrospektive durchgeführt werden.
 - Teilnehmer: Der Projektmanager, die Component Owner der Phase und der Lenkungsausschuss.
 - Inhalt:
 - Zusammenfassung des Projektes mit den wichtigsten Informationen (z.B.: geplante Ziele, tatsächlich erreichte Ziele)
 - Zusammenfassung der Erfahrungen aus dem Projekt, Erkenntnisse daraus und abgeleitete Verbesserungen für andere Projekte oder das Tagesgeschäft.
 - Möglicherweise auch Besprechung einer Checkliste für den Abschluss des Projekts. Dann könnte der Lenkungsausschuss gleich den Abschluss des Projekts beschließen.
 - Direktes Feedback von Benutzern bei der Qualitätsprüfung
 - Qualitätsprüfungen können als Reviews nach Scrum-Art durchgeführt werden.
 - Daily Stand-Ups
 - Daily Stand-Ups innerhalb der Agilen Teams können auf Projektebene mit Beteiligung mehrerer Liefertteams und des Projektmanagers fortgeführt werden.

Dokumentation

- Agilität braucht eine angemessene Dokumentation.
 - Umfang der Dokumentation
 - Sämtliche von DPMM angebotene Dokumentation ist ein Vorschlag und kann individuell angepasst werden. DPMM empfiehlt eine angemessene Mindestdokumentation auf Basis der bereitgestellten Templates, macht aber keine konkreten Vorgaben dafür.
 - Agiles Reporting
 - Agile Teams bevorzugen das Pull-Prinzip im Berichtswesen.
 - Liefertteams erstellen geeignete Übersichten, die der eigenen Fortschrittskontrolle dienen und eine Grundlage für das Identifizieren von Verbesserungsmöglichkeiten sind. Andere Rollen im Projektmanagement-Team oder weitere Stakeholder des Projekts können diese transparenten Informationen einsehen, aber nicht einfordern.
 - Berichte könnten pragmatisch und direkt mündlich erfolgen, anstatt schriftlich.
 - Ein Agiles Liefertteam kann zur Fortschrittsdokumentation bewährte Agile Techniken nutzen, etwa Sprint-Übersichten als Burn-Up- oder Burn-Down-Charts, ein Velocity-Chart, ein Business-Value-Chart, ein Cumulative-Flow-Diagramm oder andere Darstellungen.
 - Auch der Projektmanager kann Übersichten einsetzen, die in Agilen Frameworks favorisiert werden, etwa Burn-Charts, die den Fortschritt der Komponentenlieferung aller Liefertteams des Projekts zeigen.
 - Der Projektplan
 - Der Projektplan kann gleichzeitig ein Release-Plan sein, der die Absprachen mit dem Benutzervertreter bezüglich der Termine für die Übergabe der Komponenten in den operativen Betrieb aufzeigt.
 - Eine Product-Roadmap ist eine grobe Terminübersicht für die Lieferung der Komponenten (oder allgemeiner: der Inhaltlichen Themen). Diese kann weitestgehend mit dem DPMM-Projektplan übereinstimmen oder, wenn nicht, separat erstellt und gepflegt werden.

Zieltoleranzen

- Für alle konkret definierten Ziele in allen 6 Zieldimensionen und auf allen Ebenen wird jeweils eine Toleranz vergeben.
 - Toleranzen werden immer plus/minus angegeben.
 - Toleranzen können auch 0 sein.
- Größere Toleranzen geben der darunterliegenden Ebene mehr Spielraum für eigene Entscheidungen.
- Geringere Toleranzen grenzen den Spielraum der darunterliegenden Ebene stärker ein und diese muss eher eskalieren.

Prozesse

- Die praktische Anwendung der Prozesse muss auf die Agile Arbeitsweise angepasst werden.
 - Grundsätzlich schreiben die DPMM-Prozesse keine bestimmte Reihenfolge oder Tiefe der enthaltenen Aktivitäten vor. Lediglich der Sinn und Zweck der Prozesse muss eingehalten werden.
 - Die Hauptaktivitäten beschreiben die wesentlichen Aufgaben in den Prozessen, wenn das Projekt nach Plan läuft. Die unterstützenden Aktivitäten ergänzen die Hauptaktivitäten punktuell in bestimmten Projekt-Situationen.

Das Agile Mindset (Agile Denkweise)

- DPMM ist ein dynamischer Projektmanagement-Ansatz, der immer auf minimalen Agilen Grundgedanken basiert.
- Ein DPMM-Projektmanagement-Team sollte deshalb mindestens die folgende minimale Agile Denkweise verinnerlichen:
 - Liefertteams arbeiten selbstständig und selbstverantwortlich im Rahmen der Liefervereinbarung und im Sinne des Projekts. Diese Verantwortung muss jedem Teammitglied bewusst sein.
 - Lenkung und Management eines DPMM-Projekts haben einzig den Zweck, dafür zu sorgen, dass die Liefertteams das ‚richtige‘ Produkt (Komponente für Komponente) im Rahmen der Projektvereinbarung liefern. Liefertteams brauchen für die Lieferung der Komponenten eine optimale Unterstützung durch eine dienende Führung.
 - Alle Beteiligten in einem DPMM-Projekt tragen zur kontinuierlichen Verbesserung (des Produkts und der Arbeitsweise, um das Produkt zu erstellen) bei.
- Jede Ebene des Projekts trägt unterschiedlich zur Agilität des Projekts bei.
 - Da Liefertteams einen Agilen Lieferansatz haben können, müssen die Agilen Werte und Prinzipien in diesem Fall nicht nur vom Liefertteam selbst, sondern auch vom Management und der Lenkung des Projekts angemessen verstanden und gelebt werden.
 - Für das Projektmanagement bedeutet das darüber hinaus, dass das Projekt entsprechend angepasst wird.
- Ein DPMM-Coach (in der Rolle Projektsicherung) kann die Agile Denkweise und die Anpassung des Projekts darauf unterstützen.

Kunden-/Lieferantenbeziehung

- Wenn ein Produktbenutzer nicht zur Organisation des Projektkunden gehört, wird es hier wahrscheinlich eine vertragliche Beziehung geben.
 - Verträge, die sich auf das Projekt beziehen, sollten einer Agilen Arbeitsweise des Projektmanagement-Teams zuträglich sein. So sind z.B. Festpreisverträge nicht gut geeignet, da sie einen festen Umfang zu einem festen Preis beinhalten. Agiles Vorgehen betrachtet aber den Umfang als Skalierungsmöglichkeit, um Zeit und Kosten genau einhalten zu können.
- Produktbenutzer müssen sich bewusst sein, dass eine Agile Arbeitsweise die zukünftigen Benutzer der Komponenten bei deren Lieferung mit einbindet. Tests und Feedback der Benutzer sind für das Liefertteam elementare Bestandteile der Komponentenentwicklung.

Übergabe des Produkts in den operativen Betrieb (Nutzung)

- Bei einer Agilen Arbeitsweise wird das Produkt (soweit praktisch möglich) Komponente für Komponente in den operativen Betrieb übergeben.
- Offiziell werden geprüfte und abgenommene Komponenten dem Projektmanager übergeben, der nun wieder die Verantwortung dafür übernimmt und die Übergabe an den operativen Betrieb managt (was wiederum eine weitere Komponente sein kann, wenn das mit größerem Aufwand verbunden ist).
- Die Übergabe einer Komponente an den Projektmanager kann aber auch rein formell bei der Abnahme der Liefervereinbarung bestätigt werden. Die praktische Übergabe erfolgt dann direkt vom Lieferantenteam an die Benutzer (z.B. bei Software durch das Update auf einem Server).
- Insbesondere bei High-Velocity-Umgebungen in der Software-Entwicklung ist die Übergabe i.d.R. in sehr kurzen Zeitabständen möglich und deshalb hochautomatisiert. Das schließt dann meist sogar einen Teil der Qualitätsprüfung der Komponente ein.

Kapitel 7

Organisation

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	<u>12</u>
2.	<u>Projektziele</u>	<u>21</u>
3.	<u>Projektkontext</u>	<u>31</u>
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	<u>37</u>
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	<u>47</u>
6.	<u>Agilität</u>	<u>49</u>
7.	<u>Organisation</u>	<u>63</u>
8.	<u>Business Case</u>	<u>85</u>
9.	<u>Planung</u>	<u>97</u>
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>127</u>
11.	<u>Issue-Management</u>	<u>135</u>
12.	<u>Risikomanagement</u>	<u>142</u>
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	<u>154</u>
14.	<u>Projektlenkung</u>	<u>159</u>
15.	<u>Projektplanung</u>	<u>162</u>
16.	<u>Projektbetrieb</u>	<u>167</u>
17.	<u>Teambetrieb</u>	<u>172</u>
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	<u>184</u>
19.	<u>Anhang</u>	<u>213</u>

7.1 DPMM-Rollen

7.1.1 Die DPMM-Projektorganisation

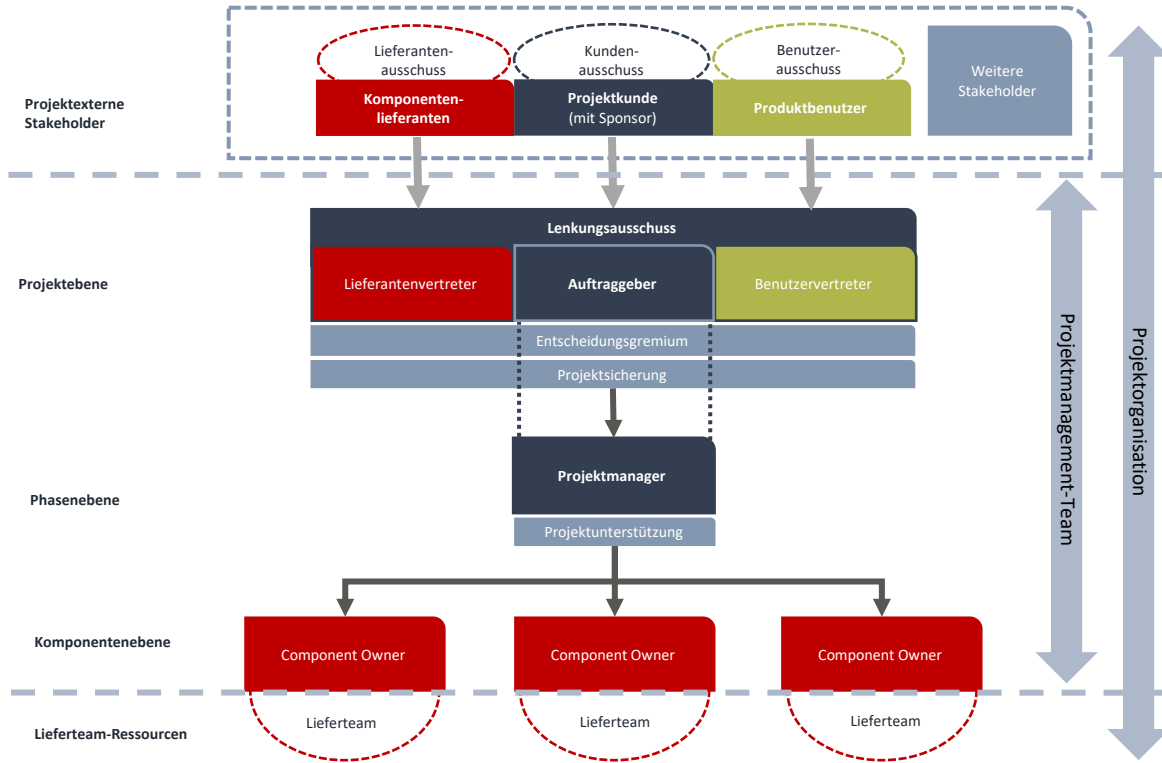


Abb.7.1: Die Projektorganisation

7.1.2 Überblick der Rollen im Projektmanagement-Team

Alle Rollen des Projektmanagement-Teams tragen direkt zum Management des Projektes bei.

- **Lenkungsausschuss:** Eine Übergeordnete Bezeichnung für einzelne Rollen, die mit den wichtigsten Stakeholdern des Projekts besetzt sind und richtungsgebende Entscheidungen für das Projekt treffen.
 - **Auftraggeber:** Oberste Entscheidungsinstanz des Projekts.
 - **Benutzervvertreter:** Berät den Auftraggeber bei Entscheidungen aus Sicht der Benutzer.
 - **Lieferantenvvertreter:** Berät den Auftraggeber bei Entscheidungen aus Sicht der Lieferanten.
 - **Entscheidungsgremium:** Die Entscheidungsinstanz für bestimmte Aspekte des Projekts kann der Lenkungsausschuss an separate Personen delegieren.
 - **Projektsicherung:** Konkrete Aufgaben der Beratung und Kontrolle für bestimmte Aspekte des Projekts kann der Lenkungsausschuss an separate Personen delegieren.
- **Projektmanager:** Plant und managt das Tagesgeschäft des Projekts.
 - **Projektunterstützung:** Administrative Unterstützung des Projektmanagers.
- **Liefertteams:** Spezialisten, die eine Liefervereinbarung erfüllen.
 - **Component Owner:** Übernimmt die kommunikative Einbindung eines Lieferteams in das Projekt und kann auch zuständig sein für die Organisation des Lieferteams.
 - **Teammitglieder:** Alle Spezialisten, die notwendig sind, um eine Komponente möglichst autark zu liefern.

Projektorganisation:

- Eine erweiterte Sicht, die neben dem Projektmanagement-Team auch die weiteren für den Erfolg des Projektes notwendigen Rollen einschließt (die Mitglieder der Lieferteams und wesentliche projektexterne Stakeholder), welche aber formell keinen direkten Einfluss auf das operative Management des Projektes haben.

7.2 Stakeholdermanagement

7.2.1 Definition: Stakeholder



Stakeholder sind alle Personen oder Gruppen, die ein Interesse an der Durchführung oder den Ergebnissen eines Projekts haben und dabei einen Einfluss auf das Projekt haben oder zukünftig haben könnten, bzw. die davon betroffen sind oder glauben, betroffen zu sein.

7.2.2 Stakeholder-Identifikation

Stakeholder müssen während des gesamten Projektverlaufs identifiziert werden

Eine generische Kategorisierung hilft dabei

- Gibt es in diesem Projekt Stakeholder dieser Kategorie?
- Stakeholder einer Kategorie sollten einigermaßen homogene Interessen und Macht haben. Ist das nicht der Fall, können Sub-Kategorien helfen (z.B.: Nutzer teilen sich auf in verschiedene Arten von Nutzern)

Beispiele für typische Stakeholder-Kategorien:

- Sponsor (Person innerhalb des Projektkunden, die die direkten finanziellen Mittel für das Projekt bereitstellt)
- Business-Eigentümer (Entscheider für Ihren Business-Bereich)
- Hierarchisch sehr hohe Führungskräfte (auch, wenn das Produkt ihren Bereich nicht direkt tangiert)
- Partner (Kunden oder Lieferanten mit ähnlichen strategischen Zielen und einem Business Case mit ähnlicher Ausrichtung)
- Kunden
- Nutzer
- Lieferanten
- Mitarbeiter
- Inhaber
- Regulatoren (z.B. Gesetzgeber, Branchenverbände, Aufsichtsbehörden, Standardisierungsorganisationen,...)
- Öffentlichkeit (Repräsentiert durch Vertreter der Presse, der Politik, Lobbyvertreter oder anderer Sprecher)
- Wettbewerber

Alle Mitglieder des Projektmanagement-Teams sind Stakeholder, weil diese aufgrund ihrer Rolle und vielleicht weiterer Merkmale immer mehr oder weniger Einfluss auf das Projekt haben.

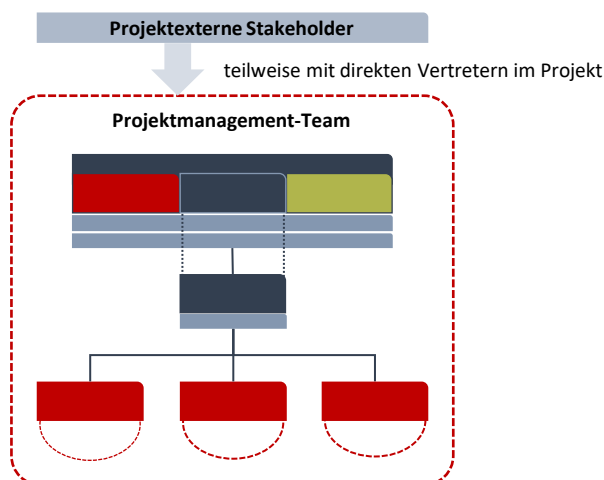


Abb.7.2: Projektexterne Stakeholder

7.2.3 Definition: Stakeholdermanagement



Stakeholdermanagement ist eine Management-Disziplin, die sich mit der Identifikation, Bewertung und Steuerung von Stakeholdern bei Veränderungen beschäftigt.

7.2.4 Stakeholdermanagement-Verfahren

Kontext identifizieren

- Es geht hier nicht um Stakeholder des oder der involvierten Unternehmen, sondern um Stakeholder der angestrebten Veränderung durch das Projekt.
- Stakeholder beziehen sich auf den gesamten Kontext eines Projekts.

Stakeholder identifizieren

- Stakeholder-Kategorien erleichtern die Identifizierung.
- Die Identifikation beinhaltet auch die Sammlung einiger Informationen zu den Stakeholdern.

Stakeholder analysieren und bewerten

- Stakeholder bewerten (Einschätzung von Macht und Interesse).
- Stakeholder-Matrix erstellen und Stakeholder-Situation bewerten.

Stakeholder-Strategie entwickeln

- Aktionsplan entwickeln (Kommunikation)
- Kommunikationsplan umsetzen
- Konkrete Kommunikationsaktivitäten

Stakeholder-Situation monitorieren

- Jederzeit im Projektverlauf können neue Stakeholder identifiziert werden oder Stakeholder-Macht und/oder Interesse von bereits identifizierten Stakeholdern sich durch Projekt-Kommunikation oder externe Einflüsse verändern. Deshalb ist Stakeholdermanagement ein fortlaufendes Verfahren im Projektverlauf.

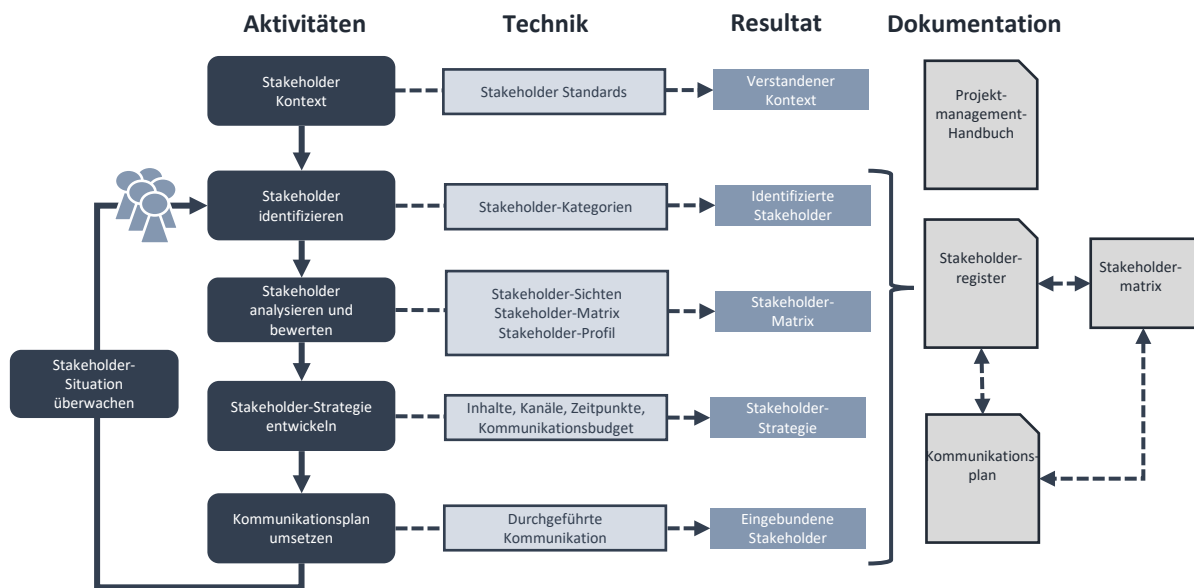


Abb.7.3: Das Stakeholdermanagement-Verfahren

7.2.5 Dokumentation im Stakeholdermanagement

Projektmanagement-Handbuch

- Möglicherweise gibt es generelle Vorgaben zum Stakeholdermanagement vom Projektkunden.

Stakeholder-Register

- In vielen Projekten sollte es ausreichen, ein zentrales Register für das Projekt einzurichten. Die Tabelle enthält jeweils einen Stakeholder pro Zeile, dessen Bewertung und die Kommunikationsaktivitäten.
- In komplexeren Projekten mögen die Informationen detaillierter sein. Diese können dann in einem separaten Profil pro Stakeholder verfasst werden. Auch ein Kommunikationsplan mit einer Übersicht der gesamten Kommunikationsaktivitäten kann als separates Dokument erstellt werden.
- Die Stakeholder-Matrix ist eine unterstützende Grafik für die Bewertung von Stakeholdern.

7.2.6 Stakeholder-Profil

Detaillierte Informationen können als separates Dokument für jeden Stakeholder angelegt werden:

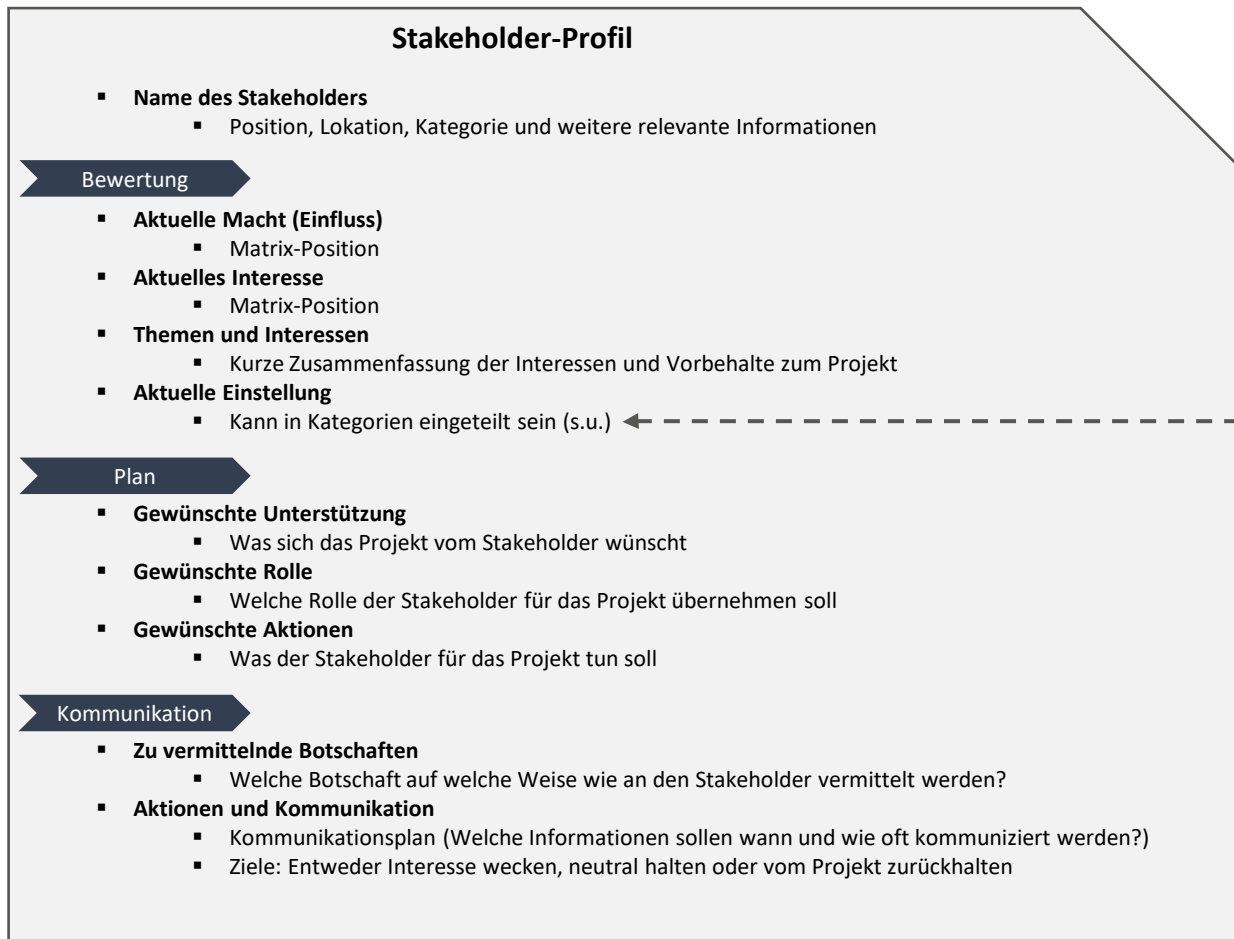
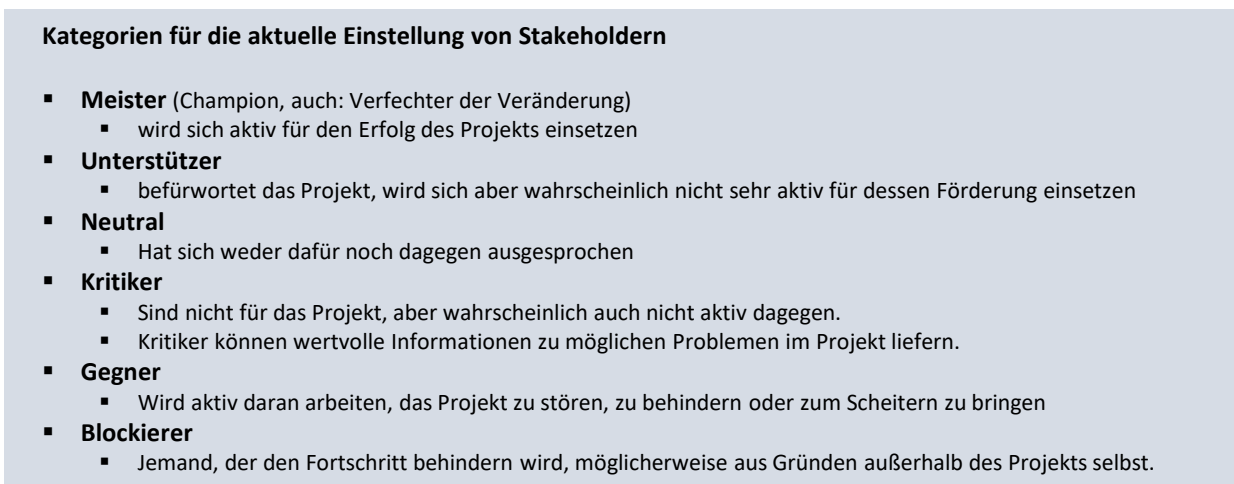


Abb.7.4: Stakeholder-Profil



7.2.7 Stakeholder-Bewertung

Stakeholder werden aufgrund Ihres Interesses und Ihrer Einflussmöglichkeiten auf das Projekt bewertet.

Es wird immer die aktuelle Einschätzung zum Stakeholder festgehalten.

Interesse und Einfluss der Stakeholder müssen nicht konstant bleiben. Beide Parameter können sich im Verlauf eines Projekts ändern. Die Bewertung sollte also von Zeit zu Zeit aktualisiert werden.

- **Interesse**
 - Die Berücksichtigung der Stakeholder-Interessen ist ein wichtiger Faktor in einem Projekt.
 - Es ist sinnvoll, nicht nur das ‚offizielle‘ Interesse zu bewerten, welches sich aus der Rolle des Stakeholders ergibt, sondern auch mögliche persönliche Interessen (die oft schwieriger zu identifizieren sind).
 - Stakeholder können das Problem, ein Projekt, die angestrebte Lösung und dessen Ergebnisse sehr unterschiedlich bewerten.
 - Das Interesse eines Stakeholders steht im Zusammenhang mit dessen vermutetem Maß an Kosten oder Nutzen durch das Projekt.
 - Mehr oder weniger Interesse führt dazu, dass die Stakeholder mehr oder weniger Einfluss auf das Projekt und/oder dessen Ergebnisse nehmen wollen.
- **Einfluss**
 - Die Einflussmöglichkeiten von Stakeholdern hängen von deren Macht ab, z.B.
 - Die hierarchisch legitimierte Macht
 - Die finanzielle Macht
 - Die politische Macht
 - Die Macht Einzelner durch Zusammenschluss zu einer großen Gruppe (z.B. Lobbyorganisationen, organisierte Fangruppen oder Hashtags auf Social Media Plattformen)
 - Die Macht der Öffentlichkeit (repräsentiert z.B. durch die Presse)
 - Die Macht einer Persönlichkeit
 - Die Macht der guten Argumente
 - Die Macht durch den Besitz wichtiger Informationen
 - Eine Grundvoraussetzung für die Ausübung von Macht ist der kommunikative Zugang zum Projekt
 - Macht kann dabei direkt oder indirekt ausgeübt werden.
 - Der Einfluss von mächtigen Stakeholdern kann für das Projekt positiv oder negativ sein
 - Positive Einflüsse tragen dazu bei, die Projektziele zu erreichen (oder tragen dazu bei, die Projektziele realistisch anzupassen)
 - Negative Einflüsse erschweren oder verhindern die Erreichung der Projektziele
 - Negative Kritik ist nicht gleichzusetzen mit negativem Einfluss. Gute Argumente, auch wenn Sie stören, sind immer positiv. Selbst wenn diese berechtigterweise dazu führen, dass das Projekt umgeplant oder gar abgebrochen wird, wäre eine Entscheidung für die Fortführung des Projekts eben möglicherweise die schlechtere Alternative.
 - Alle Mitglieder des Projektmanagement-Teams haben aufgrund ihrer Rolle und vielleicht weiterer Merkmale mehr oder weniger Einfluss auf das Projekt.
 - DPMM regelt die Verantwortlichkeiten und Aufgabenbereiche der Projektrollen und deren Zusammenarbeit im Projekt. Darüber hinaus mag es zusätzlich aber auch persönliche Interessenslagen geben, welche bei der Bewertung berücksichtigt werden sollten.

Die Bewertung führt zu einer Positionierung der Stakeholder in der Stakeholder-Matrix.

7.2.8 Stakeholder-Profil des Projekts

Die Bewertung von Stakeholdern führt zu einer Positionierung in einer Stakeholder-Matrix.

- Stakeholder können auch innerhalb eines Quadranten noch detailliert positioniert werden.

Daraus lässt sich ein Stakeholder-Profil des Projekts und eine generelle Anleitung für die Kommunikation mit den einzelnen Stakeholdern ableiten.

- Etwa Interesse und/oder etwas Macht kann leicht zu einer Änderung des Kommunikationsplans führen.

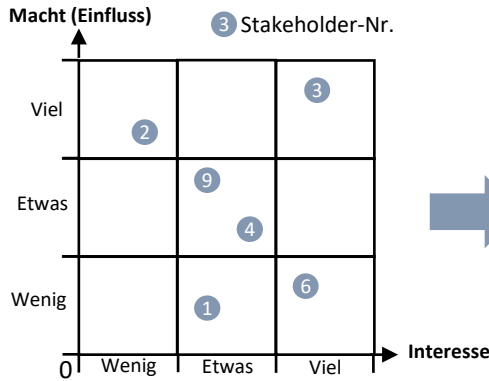


Abb.7.5: Stakeholder-Profil des Projekts

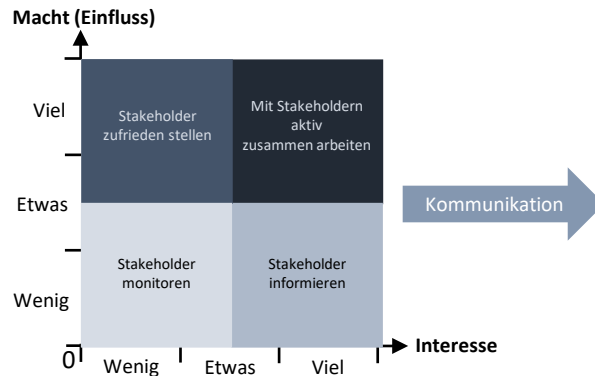


Abb.7.6: Kommunikationsstrategie

Generelle Anleitung für die Kommunikation mit den positionierten Stakeholdern.

- Stakeholder monitoren
 - Wenn Stakeholder weder Gefahr noch Vorteil bedeuten. Nicht die Stakeholder werden ignoriert, sondern die Kommunikation mit diesen! Stakeholder-Sichten können sich ja verändern.
- Stakeholder Informieren
 - Können uns nicht wirklich gefährlich werden, aber vielleicht wichtigen Input liefern.
 - Einige Informationen reichen, um das Interesse zu befriedigen.
- Stakeholder zufrieden stellen
 - Potenziell sehr gefährlich oder sehr nützlich, wenn mehr Interesse da wäre
 - Ab und an prüfen, ob sie noch bei uns sind und bei Fragen jederzeit ansprechbar sein
 - Genau beobachten, möglicherweise positives Interesse fördern
- Mit Stakeholdern konstant aktiv zusammenarbeiten
 - Ohne Zufriedenheit dieser Stakeholder wird es keine Umsetzung geben
 - Eine enge Kommunikation ist notwendig, da diese Stakeholder involviert sein wollen

7.2.9 Kommunikationsplan

Aus der Kommunikationsstrategie und der Positionierung kann ein konkreter Kommunikationsplan abgeleitet und umgesetzt werden.

Hier wird konkret für jeden Stakeholder folgendes festgelegt:

- Welche Informationen sollen kommuniziert werden (und welche nicht)?
- Wann oder in welcher Frequenz und Reihenfolge soll kommuniziert werden?
- Welchen Kommunikationskanäle sollen dafür genutzt werden?

Es geht hier nicht nur um die Kommunikation von Informationen in Richtung der Stakeholder, sondern auch um Kommunikation in die andere Richtung.

- Von welchen Stakeholdern benötigt das Projekt Informationen (z.B. Anforderungen)?
- Welche Standard-Kommunikationswege stellt das Projekt Stakeholdern zur Verfügung, um deren Bedarf nach Ad-Hoc Kommunikation nachzukommen?

7.3 Projektexterne Stakeholder

7.3.1 Die wichtigsten Stakeholder eines Projekts

Alle Rollen des Projektmanagement-Teams sind Stakeholder des Projekts.

- DPMM regelt die grundsätzliche Zusammenarbeit der Projektinternen Stakeholder.
- Darüber hinaus gibt es den menschlichen Anteil (psychologisch, soziologisch), der durch Stakeholder-Management berücksichtigt werden sollte.

Die wesentlichen Stakeholder-Interessen werden im Lenkungsausschuss direkt in das Projekt eingebunden.

Die Sichten der weiteren projektexternen Stakeholder werden vom Projektmanager zusätzlich angemessen eingebunden.

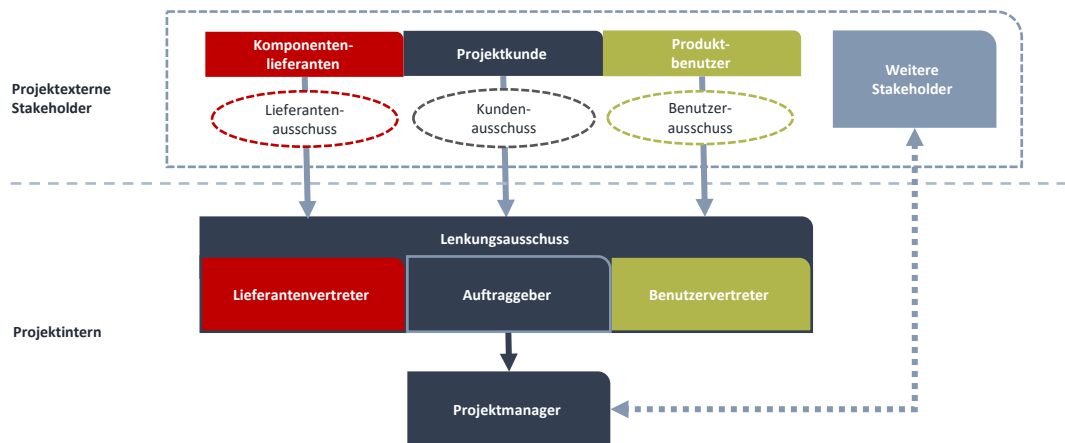


Abb.7.7: Einbindung der Stakeholder in das Projekt

7.3.2 Grundsätzliche Interessenlage innerhalb des Projektmanagement-Teams

Die Pfeile symbolisieren die grundsätzliche Richtung der Interessen.

Die dafür notwendige Kommunikation sollte aber immer bi-direktional sein.

- Projektkunde, Produktnutzer und Komponentenlieferanten können derselben oder unterschiedlichen Organisationen angehören.

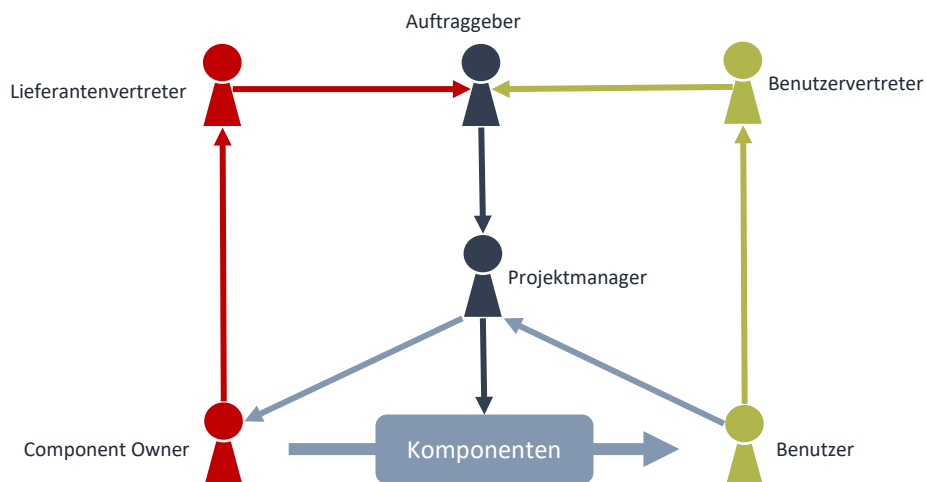


Abb.7.8: Interessenlage innerhalb des Projektmanagement-Teams

7.3.3 Projektkunde

Der Projektkunde ist die organisatorische Einheit, die das Projekt aus geschäftlicher Sicht initiiert.

Der Projektkunde

- Ernennet die Rolle Auftraggeber im Lenkungsausschuss.
- kann Standards und Regeln für das Projekt vorgeben.
- sorgt für die Finanzierung des Projekts (Sponsor).
- gibt die Projekttoleranzen frei.
- entscheidet bei Ausnahmen durch drohende Überschreitungen der Projekttoleranzen.
- kann das Projekt jederzeit vorzeitig abbrechen.

Ausprägungen des Projektkunden

- Eine übergeordnete Organisation in der das Projekt stattfindet
- Ein einzelner Projektponsor (z.B. privater Hausbau)
- Ein Programm/Multiprojekt (Das Projekt ist dann Teil davon)
- Ein Eigentümerkonsortium (z.B. mehrere Partnerunternehmen)

Der Projektkunde wird durch die Rolle Auftraggeber im Lenkungsausschuss des Projekts repräsentiert.

- Wenn es mehrere Parteien gibt, die gemeinsam ein Projekt initiieren, bilden diese einen Kundenausschuss, welcher sich auf einen gemeinsamen Auftraggeber im Lenkungsausschuss einigt, der dann für eine gemeinsame Sicht der Projektkunden im Projekt sorgt.

7.3.4 Projektponsor

Der Projektponsor ist eine Rolle innerhalb des Projektkunden.

Die Rolle Projektponsor ist die ‚Treibende Kraft‘ hinter dem Projekt.

- Die ‚Treibende Kraft‘ ergibt sich i.d.R. aus der Tatsache, dass der Projektponsor unmittelbar die finanziellen Mittel des Projekts bereit stellt.
 - Die finanziellen Mittel entspringen entweder dem ‚eigenen‘ Budget des Projektponsors oder werden von einer anderen Instanz oder Organisation zur Verfügung gestellt. Der Projektponsor kann über diese Mittel verfügen.
 - Wer über die Mittel verfügt, kann i.d.R. über deren Einsatz bestimmen.
- Der Projektponsor wiederum mag eine weitere treibende Kraft im Hintergrund haben. Das kann eine zentrale Instanz (z.B. ein Ministerium oder die Konzernzentrale) sein, die finanziell und/oder politisch das Projekt antreibt.

Der Projektponsor kann selbst als Auftraggeber im Projekt präsent sein oder einen Vertreter als Auftraggeber einsetzen.

7.3.5 Produktbenutzer

Produktbenutzer nutzen das vom Projekt gelieferte Produkt.

Produktbenutzer können aus der Organisation des Projektkunden sein und/oder aus einer anderen Organisation.

Produktbenutzer müssen keine homogene Nutzergruppe sein. Beispiele:

- Produktbenutzer können unterschiedliche Anforderungen an das Produkt haben.
- Einige Benutzer nutzen nur bestimmte Teile des Produkts.
- Einige Benutzer nutzen nur bestimmte Funktionen des Produkts.
- Einige Benutzer betreuen das Produkt lediglich (Wartung und Administration)

Gründe für unterschiedliche Nutzergruppen ergeben sich z.B. aus der Sprache, dem kulturellen Hintergrund, den Erfahrungen, den Standorten, gesetzlichen Rahmenbedingungen, politischen Interessen, dem Einsatzzweck des Produktes, und weiteren Parametern.

- Stakeholdermanagement sorgt dafür, dass mögliche unterschiedliche Nutzersichten identifiziert und angemessen berücksichtigt werden.

Produktbenutzer werden im Projektmanagement-Team innerhalb des Lenkungsausschuss von der Rolle Benutzervertreter repräsentiert.

- Es ist sinnvoll, dass Benutzergruppen, die sich sehr unterscheiden, eigene Vertreter im Lenkungsausschuss haben.
- Bei vielen unterschiedlichen Benutzergruppen kann ein Ausschuss von Benutzervertretern gebildet werden, welcher sich zunächst untereinander abspricht und dann durch vielleicht max. drei Benutzervertreter im Lenkungsausschuss repräsentiert wird.
- In überschaubaren Projekten können Benutzer von derselben Person vertreten werden, die auch die Rolle Auftraggeber hat.

7.3.6 Komponentenlieferanten

Ein Komponentenlieferant ist die Organisation, die ein (oder mehrere) Liefererteams des Projekts stellt.

Liefererteams liefern die Komponenten des Projekts, die zusammen das Produkt des Projekts ausmachen.

Ein Komponentenlieferant kann die Organisation oder Organisationseinheit des Projektkunden sein und/oder eine andere Organisation.

Ein Komponentenlieferant stellt ein oder mehrere Liefererteams

- besteht aus Ressourcen, die von der liefernden Organisation bereit gestellt werden.
- hat das technische Know-how für die Lieferung von Komponenten.
- stellt die technische Integrität von Komponenten sicher.
- berät den Projektmanager über technische Möglichkeiten und Besonderheiten. (Technische Anforderungen)

Liefererteams werden im Projektmanagement-Team innerhalb des Lenkungsausschuss von der Rolle Lieferantenvertreter repräsentiert.

- Im Prinzip kann jedes Liefererteam einen eigenen Lieferantenvertreter im Lenkungsausschuss besetzen.
- Bei vielen unterschiedlichen Liefererteams kann ein Ausschuss von Lieferantenvertretern gebildet werden, welcher sich zunächst untereinander abspricht und dann durch vielleicht max. drei Lieferantenvertreter im Lenkungsausschuss repräsentiert wird.
- Nicht immer muss ein Liefererteam von einer separaten Person im Lenkungsausschuss vertreten sein.
 - Eine Person aus der Einkaufsabteilung des Projektkunden kann die Rolle Lieferantenvertreter für ein oder mehrere Lieferanten übernehmen, wenn diese die Sicht der Lieferanten angemessen einbringen kann.
 - Wenn die zu liefernde Komponente sehr standardisiert ist, beschränkt sich die Absprache auf die vertraglichen Lieferbedingungen (Was wird wann zu welchem Preis geliefert?) In diesem Fall muss während des Projekts vielleicht nur der Liefertermin noch genauer besprochen werden. Dafür reichen oft kurze Abstimmungen des Projektmanagers mit dem Lieferantenvertreter bei der Planung.
 - Ein Lieferantenvertreter sollte während des gesamten Projektverlaufs für Entscheidungen bereit stehen, wird aber meist nur für Entscheidungen während der Lieferphase der Komponente benötigt und vielleicht während der Planung der Liefervereinbarung dafür in der Phase davor.
 - In überschaubaren Projekten können Lieferanten von derselben Person vertreten werden, die auch die Rolle Auftraggeber hat.

7.4 Lenkungsausschuss

7.4.1 Die Rolle Lenkungsausschuss



Abb.7.9: Der Lenkungsausschuss

Die Rollen Auftraggeber, Benutzervertreter und Lieferantenvertreter bilden die übergeordnete Rolle Lenkungsausschuss.

Der Lenkungsausschuss ist der Besitzer des Projekts und trifft als Entscheidungsinstanz (in der Rolle Entscheidungsgremium) lenkende, also richtungsgebende Entscheidungen

- Der Lenkungsausschuss ist kein demokratisches Gremium. Das letzte Wort hat die Rolle Auftraggeber, weil dieser die Verwendung der finanziellen Mittel des Sponsors freigibt, und dafür gegenüber diesem rechenschaftspflichtig ist.
- Lieferantenvertreter und Benutzervertreter sind an den Entscheidungen des Lenkungsausschuss beratend beteiligt. Gute Entscheidungen benötigen eine Betrachtung aus allen drei Perspektiven.
- Der Projektmanager bereitet Entscheidungsgrundlagen aus Anlässen des Projekts vor. Darüber hinaus kann es projektexterne Anlässe für Entscheidungen des Lenkungsausschuss geben.

Das Selbstverständnis des Lenkungsausschuss ist es, den Projektmanager mit Entscheidungen und Ratschlägen aus der Perspektive der Entscheidungsträger und deren hierarchischer Macht zu unterstützen, aber auch im Sinne Ihrer vertretenen Sichten zu kontrollieren - in dieser Reihenfolge.

7.4.2 Wesentliche Zuständigkeiten des Lenkungsausschuss

Der Prozess *Projektlenkung* beinhaltet die Aktivitäten der Rolle Lenkungsausschuss.

Rechenschaftspflicht für das Projekt tragen

- Die Mitglieder sind rechenschaftspflichtig gegenüber Ihrer jeweils vertretenen Gruppe und prüfen das operative Projektmanagement des Projektmanagers aus ihrer jeweiligen Perspektive.

Entscheidungen treffen (in der Rolle Entscheidungsinstanz des Projekts)

- Der Lenkungsausschuss entscheidet an geplanten Phasenübergängen und bei Ausnahmen der Phase.
- Der Lenkungsausschuss kann darüber hinaus ad-hoc (also jederzeit, wenn ein projektinterner oder externer Anlass da ist) lenkende Entscheidungen treffen, falls dieser das für nötig hält.
 - Entscheidungen oder Ratschläge aufgrund von Beratungsanfragen des Projektmanagers.
 - Neue Projektbedingungen, Standards und Regeln vorgeben. Diese werden vom Projektmanager als Issue behandelt.
 - Direkte Entscheidungen zum operativen Tagesgeschäft des Projekts sind möglich, sollten aber eine absolute Ausnahme sein.
- Der Lenkungsausschuss trifft keine direkten Entscheidungen für Liefertteams. Es gibt keinen offiziellen Kommunikationskanal zwischen Lenkungsausschuss und Liefertteams. Gleichwohl kann es hier eine informelle Kommunikation geben.

7.4.3 Eigenschaften der Personen, die diese Rolle übernehmen

Autorität

- Die Person muss die Sicht verstehen, die sie vertritt.
- Die Person muss die Autorität haben, für die vertretene Sicht Entscheidungen treffen zu dürfen.

Delegationsfähigkeit

- Die Person muss in der Lage sein, die operative Umsetzung ihrer lenkenden Entscheidungen dem Projektmanager (und den Liefertteams) zu überlassen.

Glaubwürdigkeit

- Die jeweilig vertretene Gruppe sollte die Person als Autorität anerkennen und, soweit möglich, sich durch die Person vertreten fühlen.
- Die Person muss zu ihren Entscheidungen stehen und dafür die Verantwortung übernehmen.

Verfügbarkeit

- Die Person muss verfügbar sein, wenn Sie für lenkende Entscheidungen im Projekt gebraucht wird.

7.4.4 Die Rolle Auftraggeber

Die Rolle Auftraggeber ist die oberste Entscheidungsinstanz innerhalb des Projektmanagement-Teams.

- Benutzervertreter und Lieferantenvertreter wirken wesentlich an den Entscheidungen mit, da gute Entscheidungen aus allen drei Sichten stimmig sein sollten. Zusammen bilden sie das Entscheidungsgremium.

Der Auftraggeber ernennt den Projektmanager seines Vertrauens, der dann das operative Geschäft des Projektes managt.

- Eine Person in der Rolle Auftraggeber muss eine mächtige Position haben, damit dessen Entscheidungen das Projekt wirkungsvoll unterstützen kann. Diese Person wird dann i.d.R. weder die Zeit haben, um ein Projekt operativ zu managen noch das operative Know-how dafür besitzen. Deshalb delegiert der Auftraggeber die operative Durchführung des Projekts an einen Projektmanager, der u.a. diese Eigenschaften besitzt.

Sicht des Auftraggebers beim Lenken des Projekts

- Rechenschaftspflicht für das Projekt tragen
 - Der Auftraggeber ist dem Sponsor des Projekts gegenüber rechenschaftspflichtig für den Erfolg des Projekts.
 - Der Auftraggeber sorgt deshalb dafür, dass dem Projekt die Mittel zur Verfügung stehen, die einen Erfolg realistisch ermöglichen.
 - Der Auftraggeber ist der Besitzer des Business Case.
- Entscheidungen treffen
 - Der Lenkungsausschuss entscheidet an geplanten Phasenübergängen und bei gemeldeten Ausnahmen in einer Phase.
 - Der Projektmanager bereitet dafür Entscheidungsgrundlagen vor.
 - Bei Beratungsanfragen des Projektmanagers kann der Lenkungsausschuss entscheiden oder Ratschläge geben.
 - Der Lenkungsausschuss (als Besitzer des Projekts) kann darüber hinaus jederzeit lenkende Entscheidungen treffen, falls dieser das für nötig hält. Das sollten aber keine Entscheidungen zum operativen Tagesgeschäft des Projekts sein.
 - Der Lenkungsausschuss trifft keine direkten Entscheidungen für Liefertteams.

7.4.5 Die Rolle Benutzervertreter

Die Rolle Benutzervertreter repräsentiert eine Benutzergruppe (oder den Benutzerausschuss) des vom Projekt gelieferten Produkts.

Der Benutzervertreter

- ist seiner Benutzergruppe gegenüber rechenschaftspflichtig.
- bringt die Sicht der vertretenen Benutzergruppe in die Entscheidungen des Lenkungsausschuss ein.
 - Die Vertretung einer aus Sicht des Projektkunden externen Nutzergruppe kann auch durch eine Person aus der Organisation des Projektkunden erfolgen. Typischerweise kommt diese Person dann aus dem Vertrieb oder Marketing.
- sorgt dafür, dass dem Projektmanager die richtigen Personen aus der Nutzergruppe zur Verfügung stehen, damit dieser die Anforderungen an das Produkt des Projekts und seiner Komponenten ermitteln kann.
- benennt den zu erwartenden Nutzen, welcher durch die Nutzung des Produkts über dessen Lebenszyklus zu erwarten ist.
- ist für die Messung des tatsächlichen Nutzens nach dem Projekt verantwortlich. Der Projektmanager liefert dafür einen Nutzenrevisionsplan.
- kann auch mehrere Benutzergruppen repräsentieren.

7.4.6 Die Rolle Lieferantenvertreter

Die Rolle Lieferantenvertreter repräsentiert einen Komponentenlieferanten und dessen Lieferteam oder den Lieferantenausschuss.

Der Lieferantenvertreter

- ist gegenüber dem Komponentenlieferanten rechenschaftspflichtig, dessen Lieferteam eine Komponente für das Projekt liefert.
- bringt die Sicht des vertretenen Komponentenlieferanten und dessen Lieferteam in die Entscheidungen des Lenkungsausschuss ein.
- sorgt dafür, dass dem Projektmanager ein geeigneter Component Owner für das Lieferteam benannt wird.
- übernimmt die Verantwortung dafür, dass das Lieferteam fachlich und organisatorisch in der Lage ist, eine abgesprochene Liefervereinbarung zu erfüllen and das auch passiert.
- stellt sicher, dass das Lieferteam den Projektmanager bei den technischen Möglichkeiten der zu liefernden Komponente fachlich berät.
- kann auch mehrere Liefertteams repräsentieren.

7.4.7 Delegierbare Aufgaben der Rolle Lenkungsausschuss

Die folgenden Rollen sind Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Rolle Lenkungsausschuss, können von dessen Mitgliedern aber auch an separate Personen delegiert werden.

- Jedes Lenkungsausschussmitglied kann entscheiden, ob diese Rollen selbst ausgeführt oder an eine separate Person delegiert wird.

7.4.8 Die Rolle Projektsicherung

Die Rolle Projektsicherung sichert generelle Qualitätsvorgaben der einzelnen Sichten der Lenkungsausschussmitglieder und hat zwei grundsätzliche Aufgaben mit folgender Priorität:

- Beraten des Projektmanagers und der Liefertteams bei bestimmten zu sichernden Qualitätsaspekten.
- Kontrollieren der Berücksichtigung dieser Aspekte im Projekt.

Die Projektsicherung hat keine Entscheidungsbefugnis und damit auch keine Weisungsbefugnis.

- Bei Nichteinhaltung von Sicherungsaspekten muss die Projektsicherung an den Lenkungsausschuss eskalieren und diesen informieren. Der Lenkungsausschuss kann dann notwendige Entscheidungen treffen.

Gründe für ein Delegieren der Projektsicherung an separate Personen könnten z.B. sein, dass die Mitglieder selbst nicht über das dafür notwendige Know-how verfügen oder dass sie selbst zu wenig Zeit für die Ausführung haben.

Typische Besetzungen der Rolle sind interne oder externe Experten als Berater oder Coach.

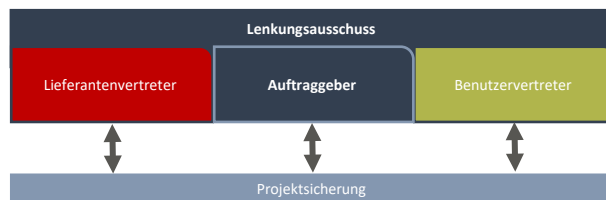


Abb.7.10: Die Projektsicherung

Mögliche zu sichernde Themen:

- Produktqualität (z.B. vorgeschriebene Standardtests)
- Arbeitsqualität (Sicherung ordnungsgemäßer Arbeitsweisen des Projektmanagement-Teams und der Liefertteams)

Typische Themen für zu sichernde Aspekte sind z.B.:

- Recht (z.B. Verträge, Mitarbeitermitbestimmung, Datenschutz)
- Projekt-Controlling (z.B. Buchung von Projektkosten, Investitionsrechnung)
- Qualitätsmanagement (z.B. ISO 9000, Branchenstandards, Interne Standards)
- Projektmanagement Methode (z.B. Coaching des Projektmanagers)
- Organizational Transformation (z.B. Coach für Teambuilding oder Veränderungen bei Nutzern)
- Projektmarketing und Public Relations (z.B. Pressemeldungen in öffentlich bekannten Unternehmen)
- Technische Standards (z.B. Technische Architekturen, Vorgaben der Technischen Leitung)
- Einkauf (z.B. Ausschreibungen und Lieferantenverträge)

Anlässe für eine Sicherung können sich z.B. ergeben aus

- Compliance-Anforderungen,
- Kunden-Anforderungen,
- Business-Regeln,
- Projektinternen Standards,
- dem Projektbedarf an Experten-Beratung,
- der bewussten näheren Einbindung bestimmter Stakeholder.

Der Projektmanager sollte genau wissen, welche Aspekte die Projektsicherung sichern soll.

7.4.9 Die Entscheidungsinstanzen des Projekts

Eine Entscheidungsinstanz ist die jeweils für eine Entscheidung zuständige Rolle.

- Die Standard-Anwendung der Entscheidungsinstanz entspricht dem Governance-Prinzip.
 - Eine Ebene delegiert einen Entscheidungsspielraum auf die Ebene darunter und legt dafür Toleranzen fest.
 - Bleibt diese Ebene innerhalb der Toleranzen ihrer Ebene, kann diese selbst alle Entscheidungen treffen.
 - Droht eine Toleranzüberschreitung auf der Ebene, muss die Entscheidung an die nächsthöhere Ebene eskaliert werden. Eine Änderung wird so hierarchisch eskaliert, bis eine dazu berechnigte Entscheidungsinstanz darüber entscheiden darf.

Die Entscheidungsinstanz des Projekts ist die Rolle, die die Entscheidungen auf der Projektebene trifft.

- Üblicherweise wird diese Rolle vom Lenkungsausschuss ausgeführt, dieser ist das Entscheidungsgremium der Projektebene. Deshalb enthält die Rollenbeschreibung der Lenkungsausschussmitglieder die Beschreibung dieser Aufgabe.

7.4.10 Die Rolle Entscheidungsgremium

Das Entscheidungsgremium als Entscheidungsinstanz auf Projektebene

- Die drei Sichten des Lenkungsausschuss können die Entscheidungsinstanz des Projekts jeweils an eine Person ihres Vertrauens delegieren.
 - Eine Delegation an separate Personen kann sinnvoll sein, wenn Lenkungsausschussmitglieder aufgrund der Wichtigkeit des Projekts durch hierarchisch sehr hohe (oft politische) Positionen besetzt sein müssen. Diese Personen müssen deshalb die Rechenschaftspflicht für das Projekt übernehmen und das Projekt offiziell repräsentieren, haben aber (i.d.R.) selbst weder die Zeit noch das Wissen, um sich detaillierter mit Entscheidungen auf der Projektebene zu befassen. Das wird also üblicherweise eher in sehr großen Projekten vorkommen.
 - In diesem Fall wird die Entscheidungsinstanz von einem Entscheidungsgremium ausgeführt, welches gar nicht oder nur zum Teil von Mitgliedern des Lenkungsausschuss besetzt ist, aber von dessen Mitgliedern für Entscheidungen auf der Projektebene autorisiert wurde. Das Entscheidungsgremium wird als Rolle sichtbar.
 - Die Lenkungsausschussmitglieder können einem separaten Entscheidungsgremium Regeln für Entscheidungsgrenzen mitgeben. (Beispiel: Budget für Einzelentscheidungen, bestimmte Themen, bestimmte Anlässe, wie Phasenübergänge), die das Entscheidungsgremium verpflichtet, nicht selbst zu entscheiden, sondern an den Lenkungsausschuss zu eskalieren.
 - Die Rechenschaftspflicht der Lenkungsausschussmitglieder kann nicht delegiert werden.

Wenn separate Personen im Entscheidungsgremium stellvertretend für die jeweilige Sicht eines Lenkungsausschussmitglieds Entscheidungen treffen, dann sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Jedes Mitglied des Entscheidungsgremiums
 - muss eindeutig und transparent mindestens einem Mitglied des Lenkungsausschuss zugeordnet werden können.
 - muss die jeweils vertretene Sicht sehr gut verstehen.
 - muss unter Abwägung der Projektinteressen im Sinne der vertretenen Stakeholdergruppe entscheiden.
 - muss die evtl. vom Lenkungsausschuss festgelegten Entscheidungsgrenzen kennen, verstehen und an den Lenkungsausschuss eskalieren, wenn diese drohen, überschritten zu werden.
 - sollte den Lenkungsausschuss um Rat bitten, wenn Unsicherheiten bei einer Entscheidung bestehen.

Aus Sicht des Projektmanagers ist ein vom Lenkungsausschuss delegiertes Entscheidungsgremium quasi erster Ansprechpartner für Entscheidungen.

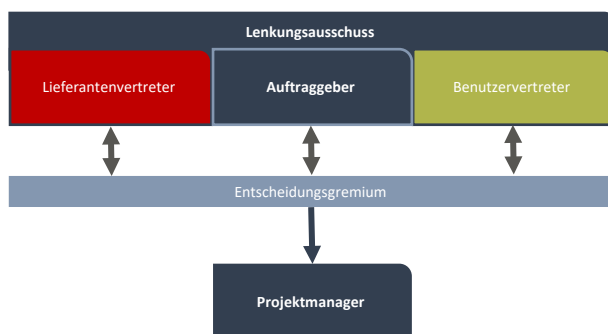


Abb.7.11: Das Entscheidungsgremium

7.5 Projektmanager

7.5.1 Zweck der Rolle Projektmanager

Der Projektmanager

- plant und managt das Tagesgeschäft des Projekts und hat damit den besten Überblick im Projekt.
 - Planung und Management des Projektbetriebs sind notwendig, um Projektziele einzuhalten.
- reagiert auf ungeplante Situationen, die sich bei der Ausführung der Pläne ergeben und dadurch die Pläne (und damit die Zielerreichung) gefährden können.
- bereitet alle Entscheidungsgrundlagen vor, die sich für eine Lenkung des Projekts ergeben und ist dem Auftraggeber gegenüber rechenschaftspflichtig für eine ordnungsgemäße Ausführung des operativen Tagesgeschäfts des Projekts.
- bindet im Tagesgeschäft alle Stakeholder-Sichten des Projekts ein, soweit das möglich und letztlich im Sinne des Projekt-Kunden ist.



Abb.7.13: Der Projektmanager

7.5.2 Wesentliche Zuständigkeiten der Rolle Projektmanager

Die Prozesse *Projektplanung* und *Projektbetrieb* beinhalten die Aktivitäten der Rolle Projektmanager.

Projekt-Baseline

- Berücksichtigt alle generellen Vorgaben für das Projekt (inkl. Standards, Regeln, Richtlinien, Gesetze)
- Prüft kontinuierlich die Rechtfertigung des Projekts
- Ist Fokussiert auf die Lieferung des ‚richtigen‘ Produkts

Planung

- Plant das Projekt grob
- Plant Phase für Phase detailliert
- Identifiziert die Komponenten des Produkts
- Erstellt Komponentenbeschreibungen und plant Liefervereinbarungen dafür

Operative Steuerung

- Überwacht den Fortschritt des Projekts
- Managt Risiken, Issues und Stakeholder
- Sorgt für ein angemessenes Reporting
- Sorgt für eine kontinuierliche Verbesserung

7.5.3 Eigenschaften der Person, die diese Rolle übernimmt

Rollen müssen generell mit den dafür geeigneten Personen besetzt werden.

Projektmanagement-Fähigkeiten

- Die Person muss die Disziplin Projektmanagement sehr gut beherrschen.
- Die Person sollte praktische Erfahrungen im Management von Projekten haben.

Experten-Fähigkeiten

- Die Person muss kein Spezialistenwissen in den Themen besitzen, die mit dem zu liefernden Produkt zusammenhängen. Oft ist ein ‚frischer Blick‘ von außen sogar sehr hilfreich.
- Es ist jedoch ratsam, ein gewisses Grundwissen und Grundverständnis zu den Spezialisten-Themen zu besitzen (z.B. die Bedeutung von Fachbegriffen)

Business-Fähigkeiten

- Der Projektmanager handelt im Interesse des Projektkunden und muss diese Interessen verstehen.
- Die Person muss kein tiefes Wissen in den Themen besitzen, die bei den Nutzern notwendig sind, um Anforderungen zu spezifizieren oder ein Produkt konkret zu nutzen. Oft ist ein ‚frischer Blick‘ von außen sogar sehr hilfreich.
- Es ist jedoch ratsam, ein gewisses Grundwissen und Grundverständnis zu den Business-Themen zu besitzen (z.B. die Bedeutung von Fachbegriffen und Kenntnisse darüber, wie die Branche grundsätzlich funktioniert, in der das Projekt stattfindet.)

Persönliche Fähigkeiten

- Die Person braucht gewisse persönliche Fähigkeiten, um als zentrale Rolle im Projekt mit der Vielfalt der Aufgaben bestmöglich umgehen zu können.
- Wichtige Eigenschaften hierfür können sein:
 - **Kommunikation:** Die Methode gibt die wesentlichen Anlässe und grundsätzlichen Inhalte für die Kommunikation im Projektmanagement-Team vor. Das Stakeholder-Management unterstützt bei der Identifikation weiterer Stakeholder und ist die Basis für die erweiterte Stakeholder-Kommunikation. Die Fähigkeit, die richtige Art der Kommunikation zu finden und die dafür notwendige soziale Kompetenz sind Eigenschaften, die die Person mit der Rolle Projektmanager einbringen muss. Dazu gehört auch die informelle Kommunikation, z.B. um Vertrauen aufzubauen.
 - **Vertrauenswürdigkeit:** Die Zusammenarbeit im Projektmanagement-Team (und soweit möglich auch mit anderen Stakeholdern) sollte von Vertrauen geprägt sein. Der Projektmanager muss hier ein Vorbild sein.
 - **Lernfähigkeit:** Die Planung in einem Projekt erfolgt oft nur auf Basis von wenig sicheren Information und wird von ungeplanten Ereignissen und gewollten Veränderungen begleitet. Deshalb ist es unerlässlich, dass ein Projektmanager ein adaptives Verhalten zeigt, d.h. aus Erfahrungen fortwährend lernt und die Erkenntnisse daraus wieder in die Planungen einfließen lässt.
 - **Analytische Fähigkeiten und kritisches Denken:** Diese Fähigkeiten sind unerlässlich, um Zusammenhänge zu verstehen und dabei den Business-Kontext immer einzubeziehen. Gesunder Menschenverstand ist ein Anfang. Die naheliegendste Technik, um sich möglicherweise fehlendes Wissen anzueignen, ist, Fragen zu stellen.
 - **Politisches Bewusstsein:** Projekte finden in Organisationen statt, die immer auch eine mehr oder weniger sichtbare politische Ebene haben. Diese wurde durch die Historie der Organisation und ihres Umfelds geprägt. Ein Projektmanager braucht mitunter diplomatisches Geschick, um auf dieser Ebene bestehen zu können.
 - **Widerstandsfähigkeit:** Der Projektmanager kann u.U. unter großem Druck verschiedener Interessen der Stakeholder stehen und muss auch in einer solchen Lage einen klaren Kopf behalten.
 - **Professionalität:** Dazu gehört die Fähigkeit, im Sinne des Projektkunden zu handeln, ethische und moralische Verpflichtungen einzuhalten und sich in Themen der Projekte ständig weiterzuentwickeln.

7.5.4 Delegierbare Anteile der Rolle Projektmanager: Projektunterstützung

Die Rolle Projektunterstützung liegt in der Verantwortung des Projektmanagers.

- Die Durchführung kann an eine oder mehrere Personen delegiert werden, die Rechenschaftspflicht für das Management der Phasen dagegen nicht.

Die wesentliche Aufgabe der Rolle Projektunterstützung ist die administrative Unterstützung des Projektmanagers.

- Die Projektunterstützung kann, wenn die Fähigkeiten vorhanden sind, auch Projektmanagement-Aufgaben über die reine administrative Unterstützung hinaus übernehmen. Der Projektmanager muss aber mindestens die wesentlichen Entscheidungen auf der Phasenebene treffen und den operativen Überblick im Projekt haben.
- Die Aufgaben der Projektunterstützung sollten klar mit dem Projektmanager abgesprochen sein und dokumentiert werden.

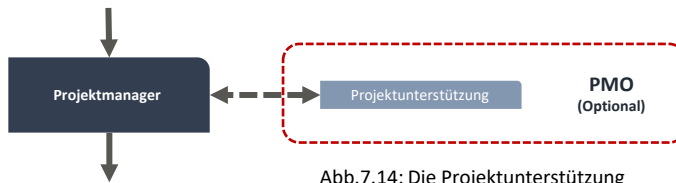


Abb.7.14: Die Projektunterstützung

7.5.5 Eigenschaften einer Person in der Rolle Projektunterstützung

Projektmanagement-Fähigkeiten

- Die Person muss mindestens über ein Grundwissen über DPMM und die Aufgaben des Projektmanagers verfügen, um diesen angemessen unterstützen zu können.
- Praktische Erfahrungen in Projekten (auch in anderen Rollen) sind von Vorteil.

Experten-Fähigkeiten

- Die Person muss kein Spezialistenwissen in den Themen besitzen, die mit dem zu liefernden Produkt zusammenhängen. Es ist jedoch sehr hilfreich, ein gewisses Grundwissen und Grundverständnis zu den Spezialisten-Themen zu besitzen (z.B. die Bedeutung von Fachbegriffen)

Business-Qualifikation

- Die Person muss kein tiefes Wissen in den Themen besitzen, die bei den Nutzern notwendig sind, um Anforderungen zu spezifizieren oder ein Produkt konkret zu nutzen.
- Es ist jedoch sehr hilfreich, ein gewisses Grundwissen und Grundverständnis zu diesen Business-Themen zu besitzen (z.B. die Bedeutung von Fachbegriffen und Kenntnisse darüber, wie die Branche grundsätzlich funktioniert, in der das Projekt stattfindet.)

Persönliche Fähigkeiten

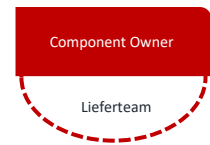
- Die Person ist Dienstleister für den Projektmanager und das Projekt, braucht also eine Dienstleistungsmentalität.

7.5.6 Project Management Office (PMO)

Die Rolle Projektunterstützung kann von einem zentralen Project Management Office (PMO) übernommen werden.

- Ein PMO kann in einem Unternehmen eingerichtet werden und hat zwei grundsätzliche Aufgaben
 - Administrative Unterstützung für ein oder mehrere Projekte im Unternehmen.
 - Koordinierende Aktivitäten für die Verbesserung der Disziplin Projektmanagement. Hierzu könnten z.B. folgende Aufgaben gehören:
 - Fachliche Botschafter der Disziplin Projektmanagement
 - Austausch der Projekterfahrungen und Koordination von Verbesserungen
 - Standardisierung der Projektdokumentation
 - Training und Weiterbildung der Projektrollen
 - Anpassung von Projektmanagement an veränderte Gegebenheiten der Organisation
 - Portfolio-Management (Übersicht und Priorisierung von Projekten, Ressourcen-Management, Konsolidierung der Projektstatusberichte für die Geschäftsführung, ...)
- Ein PMO kann skaliert werden. Im einfachsten Fall besteht das PMO aus einer koordinierenden Person. In größeren Organisationen kann ein PMO auch eine Projektmanagement-Abteilung sein.

7.6 Component Owner und Teammitglieder



7.6.1 Zweck der Rolle Component Owner

Die Rolle Component Owner wird von mindestens einer Person des Lieferteam übernommen und repräsentiert dieses gegenüber dem Projektmanager.

Der Prozess *Teambetrieb* beinhaltet die Aktivitäten der Rolle Component Owner.

Ein Component Owner muss die Schnittstelle zwischen dem Projektmanager und dem Lieferteam verstehen. Der Projektmanager sollte dies sicherstellen.

Der Component Owner muss außerdem dafür sorgen, dass das Lieferteam

- fachlich so zusammengestellt ist, dass es die Komponente möglichst eigenständig liefern kann.
- sich selbstständig organisiert und dafür einen klaren Lieferansatz hat.
- dem Projekt gegenüber fachlich eigenverantwortlich handeln kann.
- die Liefervereinbarung einhält.

7.6.2 Auswahl von konkreten Personen für die Rollen Component Owner und Teammitglied

Ein Component Owner muss keine hierarchisch vorgesetzte Person der Teammitglieder sein.

Organisations-interne Lieferteam

- Der Projektmanager rekrutiert Component Owner im Rahmen ihrer Verfügbarkeit und unter Maßgabe der Projektpriorität für das Projekt.
- Dabei kann der Projektmanager dem Component Owner die Auswahl der weiteren Teammitglieder überlassen oder alle Mitglieder selbst rekrutieren.
- Da der Projektmanager i.d.R. nicht weisungsbefugt gegenüber potenziellen Component Ownern (und Teammitgliedern) ist, kann dieser bei einer Ressourcenknappheit an den Lenkungsausschuss eskalieren (zur Erinnerung: Entscheidungen des Lenkungsausschuss beruhen immer auf gut vorbereiteten Entscheidungsgrundlagen des Projektmanagers).

Organisations-externe Lieferteam stellen i.d.R. selbst einen Component Owner. Theoretisch hätte der Projektmanager aber Einfluss darauf, weil dieser die Liefervereinbarung abschließt.

Lieferteam können auch gleichzeitig mit organisations-internen und -externen Personen besetzt sein. Je nach Art der Zusammensetzung kann der Component Owner dann Organisationsintern oder extern sein.

Die Person in der Rolle des Projektmanagers könnte zusätzlich die Rolle eines Component Owners besetzen. Das ist z.B. in kleinen Projekten oft der Fall.

7.6.3 Ausprägungen der Rolle Component Owner

Ein Component Owner ohne Teammitglieder

- Wenn ein Lieferteam aus nur einer Person besteht, hat diese Person automatisch die Rolle *Component Owner*.

Ein Component Owner in einem Komponentenbasierten Ansatz

- Der Projektmanager bestimmt einen Component Owner (s.o.)

Ein Component Owner in einem Team mit dem Lieferansatz Scrum

- Die Rolle des Component Owners wird von der Scrum-Rolle Product Owner besetzt.
- Aus Sicht des DPMM-Projektmanagers ist ein Product Owner ein Component Owner.
- Aus Sicht des Scrum Teams ist der Projektmanager ein Chief Product Owner.

Ein Component Owner in einem Team mit dem Lieferansatz *Kanban*

- Kanban kennt keine festen Rollen. Evtl. wurde bereits, angelehnt an Scrum, ein Product Owner ernannt.
- Sonst bestimmt das Kanban-Team eine geeignete Person aus dem Team als Component Owner.

Ein Component Owner in einem Sub-Projekt

- Die Rolle des Component Owners wird vom Projektmanager des Sub-Projekts besetzt.
- In Organisations-internen Sub-Projekten ist der Projektmanager der Auftraggeber des Sub-Projekts.
- In Organisations-externen Sub-Projekten ist der Lieferantenvertreter des Projekts der Auftraggeber und der Projektmanager des Projekts kann (einer der) Benutzervertreter sein.

7.6.4 Eigenschaften der Personen, die die Rollen Teammitglied/Component Owner übernehmen

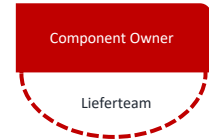
Rollen müssen generell mit den dafür geeigneten Personen besetzt werden.

- **Alle Teammitglieder brauchen**
 - Spezialisten-Fähigkeiten, die die Fähigkeiten des Teams zur Lieferung einer Komponente sinnvoll ergänzen.
 - ein Grundwissen über das Business, in welchem die Komponente genutzt werden wird.
 - ein Grundwissen über das vom Projekt angestrebte Produkt.
 - das Wissen zur Anwendung des gewählten Lieferansatzes.
- **Component Owner brauchen zusätzlich**
 - Wissen über die Schnittstelle zum Projektmanager (Prozess: Teambetrieb).
 - zusätzlich ein tiefes Business-Wissen, wenn ein Agiler Lieferansatz gewählt wurde.

Da Liefertteams sehr selbstständig sind, schreibt DPMM weitere Eigenschaften nicht vor.

- Teilweise ergeben sich Eigenschaften auch aus den Rollen des eingesetzten Lieferansatzes.

7.7 Lieferteam



7.7.1 Zweck eines Lieferteam

Die wesentliche Aufgabe eines Lieferteam ist die Lieferung einer oder mehrerer Komponenten im Rahmen einer Liefervereinbarung.

7.7.2 Zusammensetzung des Lieferteam

Der Component Owner ist, genau wie die Teammitglieder, Teil des Lieferteam und arbeitet i.d.R. auch mit an der Lieferung der Komponente(n).

Je nach Lieferansatz können verschiedene Spezialisten dem Lieferteam angehören.

- Die Spezialisten müssen keine Vollzeit-Mitglieder sein. Es sollte aber eine klare zeitliche Zuteilung geben.
- In Agilen Lieferteam haben hierarchische Positionen der Personen eine untergeordnete Rolle.
- Die Mitglieder eines Lieferteam können aus unterschiedlichen Organisationen zusammengestellt sein.

DPMM schreibt die Anzahl der Mitglieder in einem Lieferteam nicht vor.

- Die Art der Komponente gibt vor, welche Spezialisten zur Lieferung benötigt werden.
- Da ein Lieferteam möglichst autark arbeitet und Entscheidungen trifft, sollten alle wesentlichen Spezialisten, die für die Lieferung einer Komponente notwendig sind, Mitglieder des Teams sein.
 - Ab einer Teamgröße von 12 Personen wird eine Kommunikation im Team schwieriger. In diesem Fall sollte überdacht werden, ob evtl. die Komponente in weitere Komponenten aufgeteilt werden kann, oder ob eine Organisationsform gewählt wird, die dem Kommunikationsfluss gerecht wird (z.B. ein Sub-Projekt).
- Die zu liefernde Komponente kann auf Komponenten anderer Lieferteam aufbauen. Deren Zulieferung wird vom Projektmanager gemanagt.
- Sub-Lieferanten: Lieferantenteams können auch eigene projektexterne Lieferanten haben, die Bestandteile der Komponente zuliefern.
 - Das Lieferteam des Projekts ist für die Einhaltung der Vorgaben der Liefervereinbarung beim Sub-Lieferanten verantwortlich.
 - Sub-Lieferanten werden aus dem Budget der Liefervereinbarung bezahlt.
 - Da das Lieferteam eine Abhängigkeit von Sub-Lieferanten hat, und dadurch zusätzliche Management-Arbeit beim Lieferteam liegt, kann überlegt werden, ob es sinnvoll ist, wenn der Projektmanager die Zulieferung als weitere separate Komponente managt.

7.7.3 Ausprägungen der Rolle Lieferteam

Es gibt viele Ansätze für die Organisation der Arbeit in einem Lieferantenteam

- DPMM schreibt die Organisationsform des Teams nicht vor.
- Diese ist meist abhängig vom gewählten Lieferansatz.
- Der Lenkungsausschuss kann Vorgaben für den Lieferansatz machen, den der Projektmanager dann bei der Auswahl von Lieferteam berücksichtigt.

Typische generische Rollen in einem Lieferteam könnten sein:

- Fachexperte für die Komponente: Eine Person mit bestimmten fachlichen Fähigkeiten, die für die Lieferung der Komponente notwendig sind.
- Fachexperte für die Business-Sicht: Eine Person, die die Lieferung einer Komponente durch Business-Wissen unterstützt. (Das könnte z.B. die Klärung fachlicher Fragen zum Business oder das Treffen von Detailentscheidungen sein.)
- Tester: Eine Person, die während der Lieferung Qualitätstests durchführen kann.
- Architekt: Eine Person mit der Fähigkeit in übergreifenden Zusammenhängen zu denken und diese einzubringen.
- Berater: Eine Person, welche beratendes Know-how im Team einbringt.
- Coach: Eine Person die die Zusammenarbeit der Teammitglieder coacht.

Standard-Lieferansätze mit definierten Rollen in einem Lieferteam könnten sein:

- Scrum, mit definierten Rollen
- Kanban, ohne definierte Rollen (Einige Autoren bieten aber bestimmte definierte Rollen an.)
- Eine Projektorganisation mit definierten Rollen

7.8 Regeln zur Besetzung der Projektrollen

7.8.1 Minimalbesetzung

Keine der Projektmanagement-Rollen ist optional, nur die Besetzung mit separaten Personen ist optional.

Ein DPMM-Projekt besteht mindestens aus zwei Personen in drei sichtbaren Rollen.

- **Auftraggeber:** Diese Person übernimmt auch die dann unsichtbaren Rollen: Benutzervertreter, Lieferantenvertreter, Projektsicherung und Entscheidungsgremium.
- **Projektmanager und Component Owner:** Diese Person übernimmt auch die dann unsichtbare Rolle Projektunterstützung.

7.8.2 Doppelbesetzungen

Auftraggeber und Projektmanager werden immer mit genau einer Person besetzt.

- Sollte es mehrere Kunden in einem Projekt geben (oft auch als Konsortium betitelt), dann können diese einen Kundenausschuss bilden, senden aber immer genau einen Vertreter in den Lenkungsausschuss (Auftraggeber). Dessen Verantwortlichkeit ist es, diesen Ausschuss als oberste Instanz des Projekts zu vertreten.

Folgende Rollen im Projekt können mit mehreren Personen besetzt werden:

- Benutzervertreter: Jede Nutzergruppe kann mit einer separaten Person als Benutzervertreter besetzt sein. Ein Benutzerausschuss kann dann erforderlich sein.
- Lieferantenvertreter: Jedes Lieferantenteam kann mit einer separaten Person als Lieferantenvertreter besetzt sein. Ein Lieferantenausschuss kann dann erforderlich sein.
- Projektsicherung: Jede der drei Sichten des Lenkungsausschuss kann ein oder mehrere Personen benennen, die einen oder mehrere Aspekte für das Projekt sichern.
- Entscheidungsgremium: Jedes Lenkungsausschussmitglied kann eine Person für dieses Gremium benennen.
- Projektunterstützung: Mehrere Personen können in dieser Rolle den Projektmanager unterstützen.
- Component Owner: Jedes Lieferantenteam hat genau einen Component Owner. Es kann maximal so viele Component Owner geben, wie es Lieferanteams gibt.
- Jedes Mitglied eines Lieferanteams, einschließlich des Component Owners kann auch in einem weiteren Team desselben Projekts (oder eines anderen Projekts) Mitglied sein.

7.8.3 Rollenkombinationen

- Die Minimalbesetzung erlaubt
 - jede Rollenkombination auf Projektebene
 - Jede Rollenkombination auf den Ebenen Phasen/Komponenten.
- Es ist keine übergreifende Rollenbesetzung zwischen der Projektebene und der Phasen/Komponenten-Ebene erlaubt, mit einer Ausnahme:
 - Die Rollen Teammitglied (einschließlich des Component Owners) und Lenkungsausschussmitglied (einschließlich Entscheidungsgremium) können kombiniert werden, wenn es einen guten Anlass dafür gibt und die Person die Voraussetzungen für beide Rollen erfüllt. Diese Kombination sollte aber mit Vorsicht betrachtet und wenn möglich vermieden werden, weil es u.U. zu Interessenkonflikten kommen kann. Dennoch ist die Kombination erlaubt, weil z.B. Führungskräfte eines kleinen autonomen Lieferanten hierarchisch eine Entscheider-Funktion haben als auch fachlich Teammitglied sein können. Allerdings ist die Rollenkombination Lieferantenvertreter und Component Owner / Projektmanager nicht erlaubt.

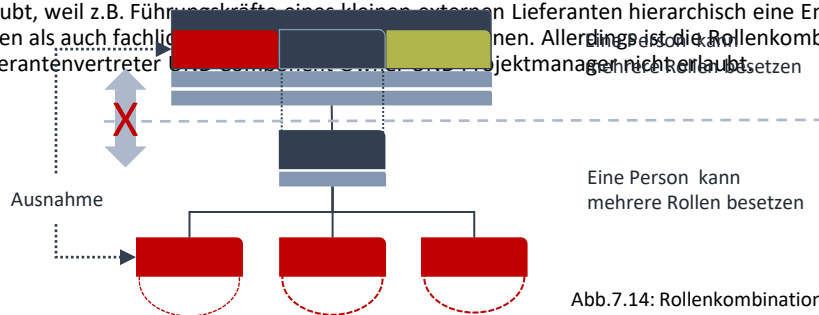


Abb.7.14: Rollenkombinationen

- Besonderheiten:
 - Ein Projektmanager könnte zusätzlich die Rolle Lieferantenteam-Mitglied besetzen. Das ist in kleinen Projekten oft sinnvoll, wenn der Projektmanager die relevanten fachlichen Fähigkeiten hat. Als Component Owner würde der Projektmanager praktisch auch direkteren Management-Einfluss auf die Arbeit des Lieferanteams haben. Achtung: Eine Rollenkombination Projektmanager und Teammitglied und Lenkungsausschussmitglied ist gleichzeitig nicht möglich.
 - Eine Organisation könnte gleichzeitig Lieferant und Benutzer sein und deshalb diese beiden Sichten im Lenkungsausschuss stellen. In diesem Fall sollten in größeren Projekten unterschiedliche Personen die beiden Rollen wahrnehmen.

7.8.4 Skalierung

In aufwendigeren Projekten werden über die Minimalbesetzung hinaus weitere bis alle Rollen von separaten Personen besetzt.

Lenkungsausschuss:

- Die Mitglieder des Lenkungsausschuss haben i.d.R. einen relativ begrenzten Zeitaufwand im Projekt.
 - Dieser Aufwand kann sich in sehr dynamischen Projekten erhöhen und ist innerhalb eines Projekts nicht über weitere Personen skalierbar, sondern nur über die Besetzung delegierbarer Rollen.
- Personen, die die Voraussetzungen für eine Rolle im Lenkungsausschuss erfüllen, sind in ihrem Organisationsumfeld oft im Lenkungsausschuss mehrerer Projekte gleichzeitig. In einem Konzernumfeld können das 40 oder mehr Projekte sein. Das kann in der Summe ein großer Aufwand sein und zu Engpässen führen, zumal die Entscheider ja meist noch andere Termine außerhalb der Projekte haben. Um den Aufwand für diese Personen zu minimieren, gibt es folgende Möglichkeiten:
 - Die Rollen im Lenkungsausschuss einiger Projekte werden auf weitere geeignete Personen verteilt. Wenn diese Personen nicht vorhanden sind, kann überlegt werden, welche Führungskräfte in diese Rolle hineinwachsen können.
 - Ein separates Entscheidungsgremium übernimmt die Entscheidungsinstanz auf Projekte und geeignete Regeln für deren Entscheidungsspielraum werden festgelegt. Auf diese Weise werden nur bestimmte Entscheidungen zum Lenkungsausschuss eskaliert.
 - Das größte Problem für Lenkungsausschussmitglieder bei vielen Projekten ist nicht die Menge der Entscheidungen, die getroffen werden müssen, sondern, dass diese über alle Projekte hinweg zeitlich sehr verteilt sein können. Eine Möglichkeit wäre hier, alle Projekte in einer Organisation einem gemeinsamen zeitlichen Raster unterzuordnen. D.h., Projektstart und Phasenübergänge aller Projekte werden z.B. auf 4-wöchige Timeboxen festgelegt. Dadurch sind zumindest die geplanten Entscheidungen an Phasenübergängen synchronisiert und könnten an einem Tag alle nacheinander entschieden werden. Dieses Vorgehen setzt eher kleine und damit flexiblere Komponenten voraus.

Projektmanager

- Da es nur genau einen Projektmanager gibt, erfolgt eine Skalierung der Rolle in aufwändigen Projekten, in dem eine oder mehrere separate Personen in der Rolle Projektunterstützung eingesetzt werden.

Lieferteam

- Die Anzahl der Lieferteam ist in DPMM nicht eingeschränkt. Ein Team kann im Projektverlauf eine oder mehrere Komponenten liefern.
- Die Teamgröße ist in DPMM nicht eingeschränkt. Ein Lieferteam sollte möglichst autark in der Lage sein, eine Komponente zu liefern. Allerdings muss die Teamgröße noch eine gute Kommunikation und Zusammenarbeit innerhalb des Teams ermöglichen. Teams mit mehr als 10 Mitgliedern sind möglich, sollten unter diesen Gesichtspunkten aber kritisch überprüft werden.

7.8.5 Vertretung

Um den Projektfortschritt nicht zu gefährden, wenn Rolleninhaber temporär nicht verfügbar sind (z.B. durch Urlaub oder Krankheit) sollten Vertretungsregeln greifen. Generell sollte bei Start eines Projekts bereits über Vertretungsmöglichkeiten nachgedacht und diese dokumentiert werden.

Lenkungsausschuss:

- Jede Sicht benennt eine eigene Vertretung.
- Sind separate Personen für die Rolle Änderungsinstanz vom Lenkungsausschuss ernannt worden, so können diese Personen die Sicht(en) der jeweiligen Lenkungsausschussmitglieder vertreten.

Projektmanager:

- Der Auftraggeber sollte sich Gedanken machen, wer den Projektmanager im Bedarfsfall vertreten kann, oder ob das Projekt temporär ausgesetzt werden kann.
- Ist eine Person oder Gruppe als Projektunterstützung eingesetzt, findet sich dort oft eine geeignete Vertretung.

Component Owner:

- Aus dem Kreis der Mitglieder des Lieferteam findet sich meist eine Person für die Vertretung.

Projektsicherung:

- Eine Person, welche die fachlichen Aspekte sichern kann. Temporäre Nichtverfügbarkeit muss nicht gleich problematisch werden. Das ist abhängig von den zu sichernden Aspekten.

Entscheidungsgremium:

- Der Lenkungsausschuss könnte selbst mehr Entscheidungen treffen.

Projektunterstützung:

- Andere Personen der Projektunterstützung oder der Projektmanager selbst können vertreten.

Kapitel 8

Business Case

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	<u>12</u>
2.	<u>Projektziele</u>	<u>21</u>
3.	<u>Projektkontext</u>	<u>31</u>
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	<u>37</u>
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	<u>47</u>
6.	<u>Agilität</u>	<u>49</u>
7.	<u>Organisation</u>	<u>63</u>
8.	<u>Business Case</u>	<u>85</u>
9.	<u>Planung</u>	<u>97</u>
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>127</u>
11.	<u>Issue-Management</u>	<u>135</u>
12.	<u>Risikomanagement</u>	<u>142</u>
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	<u>154</u>
14.	<u>Projektlenkung</u>	<u>159</u>
15.	<u>Projektplanung</u>	<u>162</u>
16.	<u>Projektbetrieb</u>	<u>167</u>
17.	<u>Teambetrieb</u>	<u>172</u>
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	<u>184</u>
19.	<u>Anhang</u>	<u>213</u>

8.1 Die Wertkette eines Projekts

8.1.1 Zweck der Wertkette

Im Projektmanagement geht es darum, das ‚richtige‘ Produkt zu liefern.

Wenn verstanden wird, wie dieses Produkt zwischen dem Problem und dem Nutzen eingebettet ist, kann das sehr hilfreich sein, um das ‚richtige‘ Produkt zu liefern.

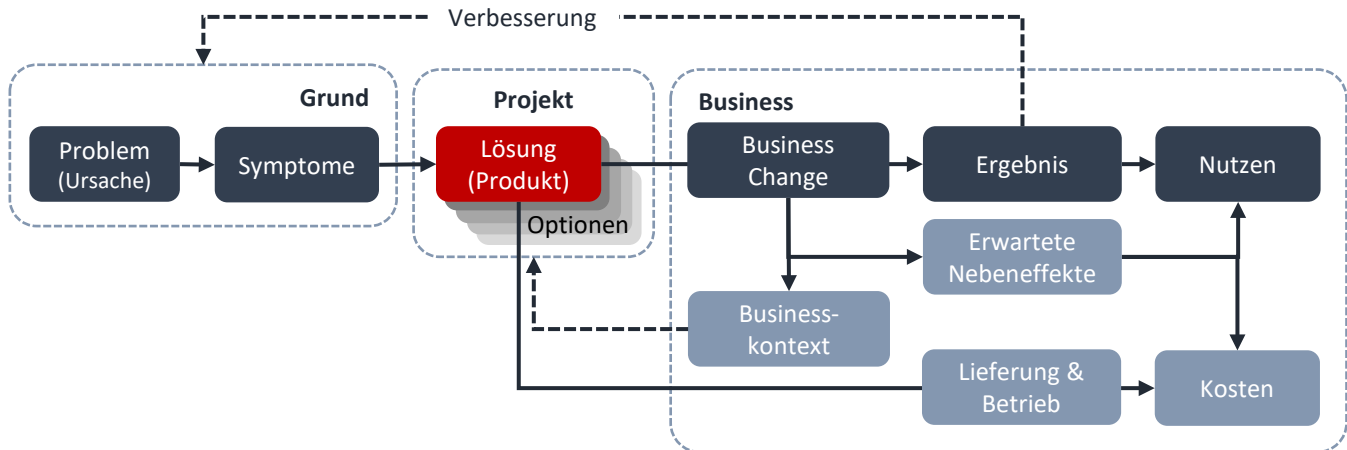


Abb.8.1: Die Wertkette eines Projekts

8.1.2 Die Wertkette eines Projekts (Zusammenfassung)

Der Anlass für ein Projekt ist immer ein Grund.

Symptome sind das, was wir vom Grund wahrnehmen. Diese werden verursacht durch ein dahinterliegendes Problem.

Um ein Problem zu lösen, soll ein Projekt eine Lösung liefern.

Es gibt oft mehrere Lösungsoptionen, die geeignet sind.

Jede Lösungsoption ist ein bestimmtes Produkt mit individuellem Business Case.

Das gelieferte Produkt des Projekts bewirkt einen Business Change, verändert also den Business Kontext.

Durch die Veränderung gibt es eine neue Ausgangslage für das Business, das Ergebnis des Projekts.

Durch ein Ergebnis kann das Business einen Nutzen erreichen.

Erwartete Nebeneffekte der Veränderung können zusätzlichen Nutzen oder auch Kosten verursachen.

Die wesentlichen Kosten für den Projektkunden entstehen durch die Lieferung und den Betrieb des Produkts.

8.1.3 Wert und Nutzen

Der Begriff Wert wird in den meisten Agilen Frameworks eingesetzt, der Begriff Nutzen dagegen eher selten. Beide Begriffe beziehen sich i.d.R. auf einen Vorteil, den Stakeholder durch ein Produkt erwarten.

Der Wert eines Produkts könnte auch als Gewinn betrachtet werden, also der Nutzen abzüglich der Kosten. Wenn ein Produkt also einen Wert hat, dann nur, weil es mehr Nutzen als Kosten erzeugt.

Der Wert einer Komponente ist von Stakeholdern meist nur schwer als absoluter Wert benennbar. Ein relativer Wert dagegen (Welche von zwei verglichenen Komponenten hat einen höheren Wert?) ist leichter zu beantworten.

Der Wert einer Komponente muss immer bezogen auf das Produkt beurteilt werden. Natürlich muss jede Komponente einen Vorteil für Stakeholder liefern, aber viele (für sich betrachtet) wertige Komponenten müssen im Zusammenhang (also als Produkt) nicht unbedingt eine Summe der Werte ergeben. (Beispiel: Einzelne Einrichtungsgegenstände einer Wohnung können als wertig beurteilt werden, aber in der Summe passen diese nicht zusammen und führen deshalb nicht dazu, dass die Bewohner sich in der Wohnung wohl fühlen.) Wichtiger und eindeutiger ist deshalb eine Gesamtbetrachtung der Komponenten und damit die Prognose (und später die konkrete Messung) wieviel Nutzen ein Produkt durch Benutzung über die Zeit tatsächlich erzeugt und ob eine einzelne Komponente dazu beiträgt.

8.2 Der Grund für ein Projekt

8.2.1 Zweck, den Grund genau zu identifizieren

Jedem Projekt geht die Idee voraus, dass sich ‚etwas‘ ändern sollte, weil sich Stakeholder davon eine Verbesserung versprechen.

Es ist eine gute Idee, den tatsächlichen Grund für diesen Veränderungsbedarf zu identifizieren und zu verstehen, um daraus die Erkenntnis zu gewinnen,

- weshalb eine Veränderung sinnvoll ist. (Wie wichtig ist die Veränderung?)
- welches die beste Antwort darauf ist (Welche Veränderung kann uns helfen?)

Der Grund ist der eigentliche Trigger (Auslöser, Anlass) für einen Veränderungsbedarf und damit für ein Projekt.

- Dieser ist im weitesten Sinne immer ein Problem, welches gelöst werden soll.

Kennt man nicht alle Symptome und deren Ursache, so kann man auch nicht wissen, was genau verändert werden muss, um eine dauerhafte Lösung herbeizuführen.

- Die wahren Probleme sind nicht immer offensichtlich und bedürfen einer expliziten Ermittlung.
- Hat man das Problem identifiziert, lassen sich oft mehrere Lösungsoptionen davon ableiten.

Das ‚richtige‘ Produkt leitet sich also aus dem Grund ab. Das Produkt kann dabei:

- Symptome vollständig oder nur bis zu einem gewissen Grad kompensieren
- deren Ursachen lösen: Das ist meist dauerhaft wirkungsvoller, i.d.R. aber auch teurer.

8.2.2 Symptome

Symptome sind die Auswirkungen eines Problems und damit der wahrnehmbare Teil ihrer Ursachen.

Wenn Symptome von Stakeholdern als negativ wahrgenommen werden, entsteht ein Bedarf für eine Veränderung, die zu einer Verbesserung führen soll.

8.2.3 Problem

Das Problem ist die dahinterliegende Ursache für ein oder mehrere Symptome.

Ein Problem kann vielschichtig sein und aus mehreren weiteren Ursachen bestehen.

- Eine nicht ergriffene bekannte Verbesserungsmöglichkeit kann auch ein Problem sein.
- Selbst wenn durch ein Projekt eine Chance ergriffen werden soll, ist das im weitesten Sinne auch ein Problem. Denn aktuell sind wir, ohne die richtige Veränderung, anscheinend nicht in der Lage die Chance zu ergreifen.

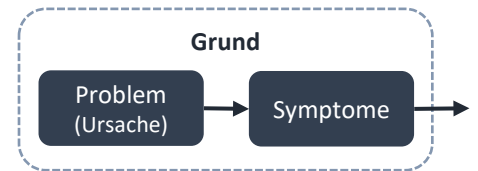


Abb.8.2: Der Grund eines Projekts

8.3 Die vom Projekt gelieferte Lösung

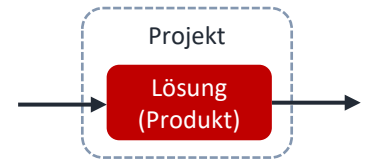


Abb.8.3: Das Produkt ist die Lösung

8.3.1 Lösung

Das Projekt soll ein Produkt liefern, welches eine Lösung für die Stakeholder darstellt.

- Die Lösung ist die richtige Antwort auf den Grund des Projekts.

Eine gute Lösung ist ein Produkt, welches eine hohe Chance der Akzeptanz hat. Dazu gehören:

- Die Zufriedenheit der Stakeholder
- Die Einhaltung der vereinbarten Ziele (Zieldimensionen) für Lieferung und Betrieb
- Die Machbarkeit im Projektkontext (Business, Technisch, Finanziell, Operativ).

8.3.2 Ausprägungen der Lösung

Es mag verschiedene Lösungsoptionen geben.

Die Lösung ist das ‚richtige‘ Produkt, der fachliche Output des Projekts

Der Umfang eines Produkts können auch verschiedene eigenständige Teilprodukte sein, die zusammen eine Einheit mit übergeordnetem Zweck bilden.

Ein Produkt besteht aus Komponenten. Diese werden über die Komponenten-orientierte Planung identifiziert und beschrieben.

Bei einem komplexen Produkt können am Anfang eines Projekts meist nicht alle Komponenten des Produkts sofort identifiziert werden. Die Identifikation aller Komponenten ergibt sich im Verlauf des Projekts durch kontinuierliche Komponentenbasierte Planung und ständige Verbesserungen aus Erfahrungen.

Komponenten sind in sich abgeschlossene Bestandteile des Produkts und werden von Liefertteams an das Projekt geliefert.

Einige Produkte enthalten sofort nutzbare Komponenten, welche im Laufe des Projekts bereits an Nutzer übergeben werden können, wenn das aus Business-Sicht sinnvoll ist und so vereinbart wurde.

Komponenten können eine zeitliche Abhängigkeit voneinander haben, die sich ergibt aus einer zwingenden Reihenfolge ihrer Entstehung, Auslieferung und/oder Nutzung.

8.3.3 Der Unterschied zwischen den Begriffen *Lösung, Produkt, Teilprodukt, Komponente, Output*

- Eine **Lösung** wird durch ein Produkt erreicht, welches aus Sicht der wesentlichen Stakeholder geeignet ist, um eine gute Antwort auf den Grund des Projektes zu sein.
- Ein **Produkt** ist die Gesamtheit der fachlichen Lieferungen des Projekts.
- Ein **Teilprodukt** ist ein eigenständiger Teil des Produkts. (Ein Produkt muss nicht eine kompakte Einheit sein.)
- Eine **Komponente** ist ein beschreibbarer, in sich abgeschlossener Bestandteil des Produkts.
- Der **Output** des Projekts ist das Produkt.
- Der **Output** von Liefertteams sind Komponenten.
- Der **Output** des Projektmanagements ist die Projektdokumentation.

8.3.4 Der Lebenszyklus des Produkts

Ein Projekt begleitet ein Produkt in seinem Lebenszyklus.

Das Produkt existiert immer bereits vor dem Projekt, mindestens als Idee, oft aber auch konkreter.

- z.B. als bereits existierendes Haus, welches in einem Projekt umgebaut werden soll oder als Software Version 2, die durch ein Projekt auf Version 3 erweitert werden soll.

Das Projekt macht also aus einem Produkt-Input einen weiterentwickelten Produkt-Output.

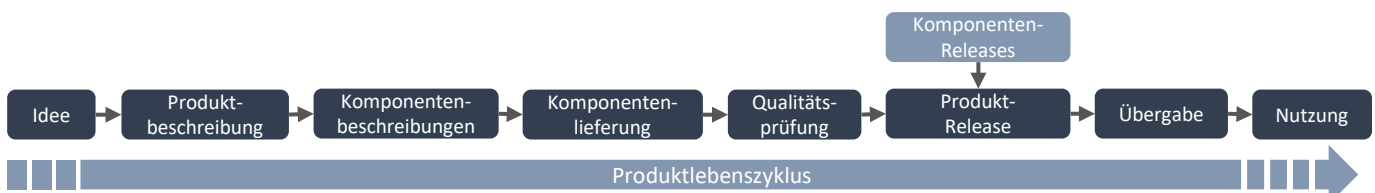


Abb.8.4: Der Lebenszyklus des Produkts

8.4 Lösungsoptionen

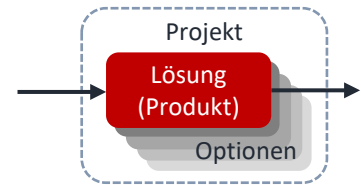


Abb.8.5: Die Lösungsoptionen

8.4.1 Zweck von Lösungsoptionen

Wird der Grund für eine Veränderung klar erkannt, ist als ‚Antwort‘ oft mehr als nur eine Lösung möglich.

Eine Option sagt, WAS geliefert werden soll (Produkt mit dem dazugehörigen Business Case).

Optionen dienen dazu, nicht die ‚erstbeste‘ Vision zu verfolgen, sondern möglicherweise weitere (bessere) Optionen zu berücksichtigen, um dann die aus Business-Sicht beste Lösung auszuwählen.

Die Lösungsoption sollte bei Start des Projektes entschieden sein.

- Manchmal kann die Entscheidung zwischen zwei ähnlichen Optionen noch etwas aufgeschoben werden.
- Ein Wechsel zu einer anderen Option im späteren Projektverlauf ist möglich, macht aber dann u.U. einen Gutteil des bisherigen Aufwands (letztlich Kosten) obsolet. Dieser Aufwand sollte ehrlicherweise als Kosten in den Business Case der neuen Option einfließen.

Lösungsoptionen identifizieren

- Lösungsoptionen sind eine Chance auf eine bessere Idee einer Lösung.
- Lösungsoptionen werden oft durch Kreativitätstechniken identifiziert und können Innovationen hervorbringen.

8.4.2 Kategorien von Lösungsoptionen

Lösungsoptionen unterscheiden sich durch einen jeweils individuellen Business Case.

- Mit welchem Aufwand (Zeit, Kosten, Risiken, Ressourcenbindung) kann potenziell welcher Nutzen generiert werden?

Kategorien erleichtern das Identifizieren der besten Option:

- **Null-Option**
 - Wie wäre die Entwicklung der IST-Situation, wenn es kein Projekt geben würde?
 - Meistens wird hier einfach der Verzicht auf den Vorteil der Verbesserung erkannt.
 - Selten könnte auch die Erkenntnis entstehen, dass man mit dem Problem gut ‚leben‘ kann (die Kosten also vertretbar sind) und deshalb ein Projekt gar nicht braucht. Das Projekt darf nicht teurer sein, als das Problem.
 - Im Business Case der NULL-Option steht auf der
 - Nutzenseite: Eingesparte Kosten eines nicht durchgeführten Projekts
 - Kostenseite: Kosten des nicht-behobenen Problems.
 - Die Null-Option kann auch ‚zwingende Projekte‘ sichtbar machen. Das sind Projekte, welche zunächst keinen Nutzen erkennen lassen. Würde das Projekt jedoch nicht stattfinden und damit kein Produkt geliefert, so ergäbe sich ein großer Schaden. Diesen zu vermeiden oder auf ein akzeptables Niveau zu mindern wäre dann der Nutzen des Projekts.
- **Minimum-Option**
 - Welches ist die Option mit dem geringsten Aufwand (Zeit, Geld Ressourceneinsatz)?
 - Diese Option würde bevorzugt (aber nicht ausschließlich aus diesem Grund) gewählt werden, wenn es nur darum geht, einen Schaden zu vermeiden oder auf ein akzeptables Niveau zu mindern.
- **Plus-Optionen**
 - Alle weiteren machbaren und sinnvollen Optionen, die es möglicherweise gibt.
 - Diese erfordern eine höhere Investition, aber dafür möglicherweise auch mehr Nutzen.

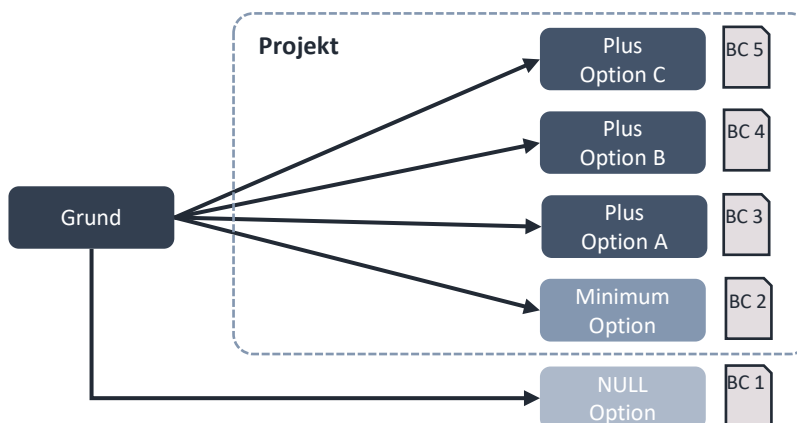


Abb.8.6: Die Kategorien der Lösungsoptionen

8.4.3 Ermitteln der besten Lösungsoption

Den Grund für die Veränderung verstehen

- Nur, wenn der Grund für die Veränderung verstanden wird, kann die richtige Lösung gefunden werden.

Die wesentlichen Stakeholder-Sichten einbeziehen

- Die wesentlichen Stakeholder-Sichten werden über das gesamte Verfahren berücksichtigt.

Projektkontext verstehen

- Der Projektkontext kann mehr oder weniger Einfluss auf die Optionen haben

Lösungsoptionen identifizieren

- Hierzu kann ein Workshop veranstaltet werden.
- Kreativitätstechniken unterstützen den Vorgang (Innovative Lösungen entstehen durch ungewöhnliche Ideen).

Erste grobe Bewertung der identifizierten Optionen (Business Cases)

- Einfache Form von Produktbeschreibungen und ihrer Business Cases
- Es ist eine gute Idee, immer die Null-Option und die Minimum-Option mindestens kurz zu beschreiben.
- „Grob bewertet“ heißt: Ausreichend, um die Option gut beurteilen zu können

Kurzliste der max. drei aussichtsreichsten Optionen

- Auswahl der potenziell erfolgreichsten Optionen
- Detailliertere Form von Produktbeschreibungen und ihrer Business Cases
- Empfehlung der besten Option aus Sicht des Projektmanagers

Entscheidung für eine Option

- Der Projektmanager erläutert die Vor- und Nachteile der max. 3 aussichtsreichsten Optionen und gibt eine Empfehlung.
- Die Entscheidung trifft die Rolle Auftraggeber.

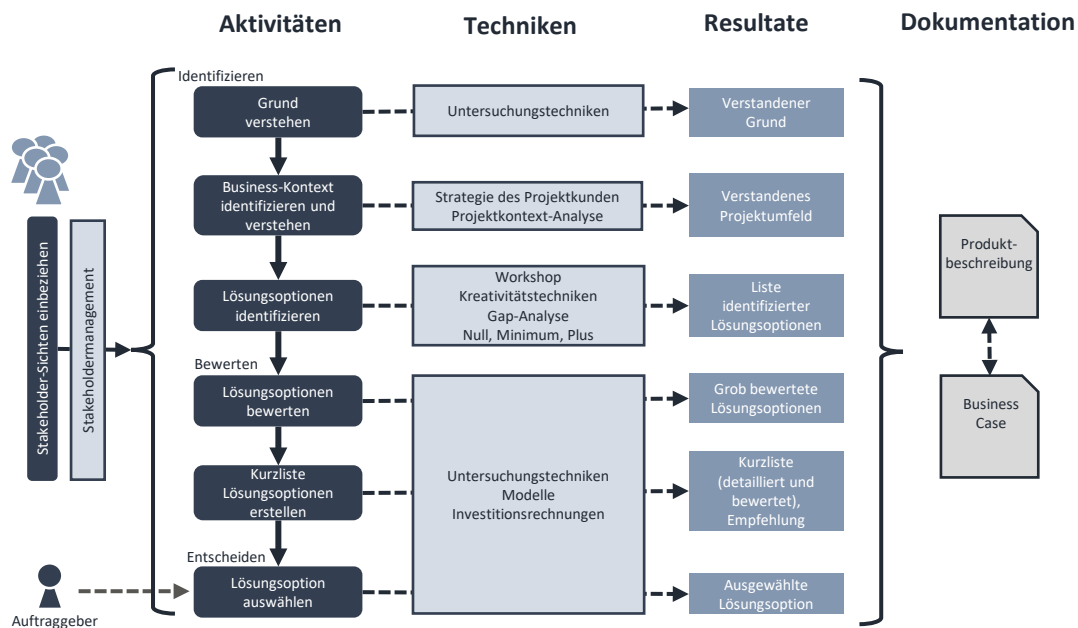


Abb.8.7: Das Verfahren zur Ermittlung der besten Lösungsoption

8.5 Auswirkungen einer Lösung

8.5.1 Auswirkungen

Das gelieferte Produkt hat während seines Lebenszyklus Auswirkungen auf das Business.

- Diese sind gewollt, da sie ja eine Verbesserung erzielen sollen.
- Es kann aber auch ungewollte Auswirkungen geben. Diese können teilweise als Risiken identifiziert werden.
- Da es (je nach Produkt) möglich ist, Teile des Produkts bereits während des Projektlebenszyklus zu liefern, können Auswirkungen auch schon während dieser Zeit auftreten.

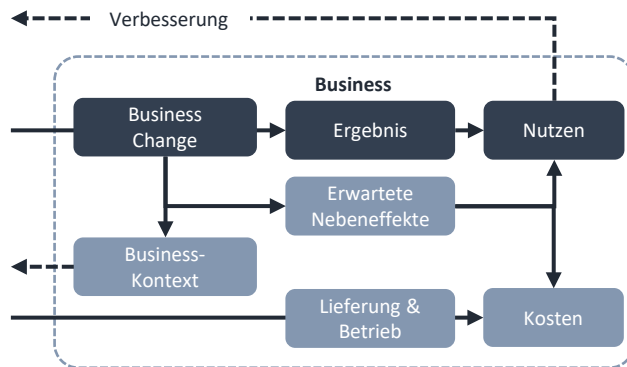


Abb.8.8: Die Veränderung durch die Lösung

8.5.2 Business Change und Business Kontext

Eine Lösung (Produkt) führt zu einem Business Change (Eine Veränderung des Business Kontexts)

Eine Lösung muss immer eine Lösung sein, die im gesamten Projektkontext funktioniert.

8.5.3 Ergebnis

Das Ergebnis ist die durch die Lieferung des Produkts erreichte neue Ausgangslage des Business.

- Dieses lässt sich gut mit Bezug auf den Grund formulieren. (Grund: Wir haben aktuell kein passendes Produkt in unserem Portfolio, welches wir der Zielgruppe anbieten können. Ergebnis: Wir sind in der Lage, der Zielgruppe ein passendes Produkt anzubieten)
- Nur weil ein Business eine neue Ausgangslage hat, muss daraus praktisch noch kein Nutzen erzeugt werden.

In komplexen Umgebungen ist es oft zunächst einfacher, das gewünschte Ergebnis zu benennen, als das dafür notwendige Produkt (und seine Komponenten).

- Es ist dann die Aufgabe des Projektmanagements aus dem formulierten Ergebnis das Produkt (und seine Komponenten) zu identifizieren, welches das Ergebnis vermutlich am besten erreichen lässt und dieses zu liefern. (Mit welchem Produkt erreichen wir das gewünschte Ergebnis?)

8.5.4 Erwartete Nebeneffekte

Neben dem gewünschten Ergebnis können weitere Effekte auftreten, wegen derer das Projekt nicht initiiert wurde, die aber als Begleiterscheinung trotzdem vorhanden sind.

- Positive Nebeneffekte können dem Nutzen zugerechnet werden.
- Negative Nebeneffekte können als Kosten betrachtet werden.

Nebeneffekte sind erwartbar, haben also eine sehr hohe Eintrittswahrscheinlichkeit und können somit eingeplant werden.

- Effekte, die eher unsicher sind, werden als Risiken gemanagt.

Nebeneffekte sind ein weiteres Kriterium, um eine bestimmte Option zu bewerten.

8.5.5 Lieferung und Betrieb

Das Business (der Projektkunde) muss die Kosten für die Lieferung des Produkts übernehmen (Projektbudget).

Wer die Kosten für den Betrieb des Produkts übernimmt, hängt vom Kunden/Lieferantenverhältnis im Projektkontext zusammen. Pauschal kann man sagen, die Betriebskosten tragen die Produktbenutzer.

8.5.6 Kosten und Nutzen

Kosten und Nutzen einer Investitionsentscheidung für ein Projekt sind Bestandteil des Business Case.

Nutzen ist nur dann ein Nutzen, wenn dieser die strategischen Ziele des Projektkunden unterstützt.

8.6 Technische Optionen

8.6.1 Zweck von Technischen Optionen

Gedanken für eine Technische Option setzen die Entscheidung für eine bestimmte Lösungsoption voraus.

Technische Optionen bezeichnen die technischen Möglichkeiten, um die Lösung zu liefern. (WIE wird das Produkt durch das Projekt geliefert?)

Es ist sinnvoll, sich bereits zu Beginn des Projekts einige Grundüberlegungen zu diesem Thema zu machen. Einige Entscheidungen dazu können allerdings erst im Projektverlauf erfolgen.

Jede technische Option kann unterschiedliche Auswirkungen auf den Business Case und die Planung des Projekts haben.



Abb.8.9: Technische Optionen

8.6.2 Mögliche Technische Optionen

Fachwissen (Expertise)

- Kein Projekt hat direkten Zugriff auf jede mögliche fachliche Expertise. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der Klärung folgender Fragen:
- **Selbst machen oder machen lassen? (Make or buy?)**
 - Diese Frage kann sich auf das ganze Produkt beziehen, auf Teilprodukte oder auf einzelne Komponenten
 - Wenn das gesamte Produkt eingekauft wird, dann gibt es nichts zu managen, also kein Projekt. Es werden lediglich Benutzerressourcen für das Projekt des Lieferanten benötigt (Benutzervertreter als Entscheider und Benutzer als Anforderer).
 - Die Lieferung von Komponenten oder ganzen Teilprodukten kann inhouse übernommen werden (wenn die Fähigkeiten vorhanden sind) oder von spezialisierten externen Lieferanten. Beide Lieferanten werden in DPMM ähnlich gemanagt. Der Unterschied ist, dass es ein Vertragsverhältnis mit einer rechtlich anderen Organisation gibt und dies zu berücksichtigen ist. Natürlich stellt sich bei der Wahl eines Lieferanten, egal ob intern oder extern, auch immer die Frage, ob dieser die gestellten Ziele erreichen kann, wie gut die Zusammenarbeit funktionieren wird und ob überhaupt Ressourcen vorhanden sind.
- **Standard oder Individuell?**
 - Auf dem Markt findet man viele Standardlösungen von spezialisierten Unternehmen, die bereits definierte Produkte oder Services anbieten. Es wäre auch zu prüfen, ob es inhouse vielleicht schon Lösungen gibt, die genutzt werden können
 - Auch Standardlösungen können bis zu einem gewissen Grad angepasst werden (Customizing)
 - Standardlösungen sind keine 100% Lösungen, bieten aber oft zusätzliche nützliche Eigenschaften, die sich aus den Erfahrungen anderer Nutzer ergaben. Es sollte immer geprüft werden, ob eine Standardlösung als Kompromiss geeignet ist.
 - Individuelle Lösungen können theoretisch eine 100% Lösung sein. Dennoch gibt es auch hier Einschränkungen und Schwierigkeiten, die Risiken sein können.
 - Expertise: Es müssen die richtigen Fähigkeiten (intern oder extern) vorhanden sein, um die Lösung zu entwickeln.
 - Finanziell: Individuallösungen sind in der Regel teurer als Standardlösungen.
 - Regulatorisch: Individualität wird (genau wie bei Standardlösungen) natürlich auch eingeschränkt, z.B. durch Regeln und Gesetze.
 - Eine Individuallösung braucht Zeit für die Entwicklung.

Neu oder Erweiterung?

- Kann die Lösung auf einem bestehenden Produkt aufsetzen (Erweiterung oder Veränderung)?
 - Das ist z.B. meist der Fall, wenn die Lösung ein Software-Update ist.
- Oder ist es sinnvoll, auf eine komplette Neuentwicklung zu setzen (unabhängig davon, ob es bereits ein bestehendes Produkt gibt oder nicht.)?
 - Auch bei Software ist ein beständiges Erweitern nicht immer sinnvoll.

Notwendiger Grad der Agilität?

- Der angemessene Grad der Agilität für das Projektmanagement muss festgestellt werden (→ Praktik: Agilität)

8.7 Business Case

8.7.1 Definition Business Case



Ein Business Case betrachtet die Rechtfertigung des Projekts und ist damit das wichtigste Mittel, um zu beurteilen, ob ein Projekt aus Sicht des Projektkunden (immer noch) wünschenswert, lohnend und machbar ist.

- Wünschenswert: Ist die erwartete Veränderung wirklich gewünscht?
- Lohnend: Wird der Business Change einen ausreichenden Wert erzeugen?
- Machbar: Ist das Projekt im Projektkontext überhaupt durchführbar?

Ein Business Case ist das Mittel, um eine fortlaufende geschäftliche Rechtfertigung (Prinzip) nachzuweisen.

Der Business Case erhält Informationen für eine Abwägung von Kosten und Nutzen über die Zeit unter Berücksichtigung der Hauptrisiken, um eine Lösungsoption (im Verhältnis zu anderen) zu bewerten.

- Bei der Bewertung kann eine Investitionsrechnung hilfreich sein. Hierbei kann der Projektmanager durch eine fachliche Beratung aus dem Controlling (in der Rolle Projektsicherung) unterstützt werden.

Der Besitzer des Business Case ist der Auftraggeber, weil dieser die finanziellen Mittel innerhalb des Projekts bereitstellt und deshalb im Namen des Sponsors über die Rechtfertigung des Projekts entscheidet.

- Wird die Frage nach der Rechtfertigung definitiv mit ‚Nein‘ beantwortet, erübrigen sich alle weiteren Fragen für das Projekt.

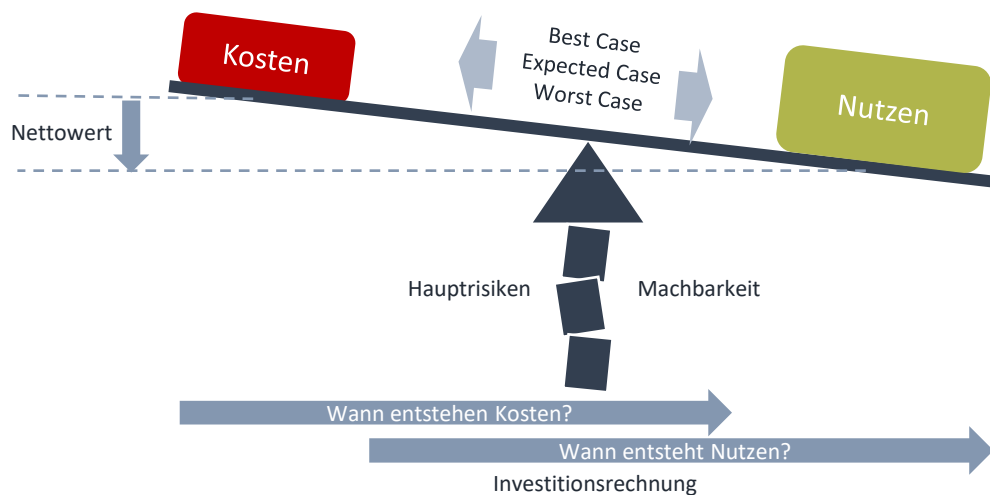


Abb.8.10: Der Business Case

8.8 Bewertung von Kosten und Nutzen

8.8.1 Zweck der Bewertung

Aus Sicht des Sponsors ist es elementar zu wissen, welchen Nutzen eine Investition in ein Projekt erbringt.

- Nur so können Entscheidungen darüber getroffen werden, welche Investitionsoption richtig ist.

Traditionell werden dafür alle Kosten und Nutzen-Positionen aufgelistet und gegeneinander abgewogen.

- Beispiele: Materialkosten, Personalkosten, Lizenzkosten des Projekts
- Ein Wert für eine Investition kann aber erst festgestellt werden, wenn man weiß, was man dafür bekommt (Wieviel Wert liefern 300 eingesetzte Personentage im Projekt?).
- Es ist deshalb wenig sinnvoll, eine Aufstellung nach diesen klassischen Kategorien vorzunehmen.

Eine bessere Aufstellung der Positionen ist die Zuordnung von Kosten und Nutzen zu Komponenten.

- Der absolut überwiegende Teil der anfallenden Kosten entstehen bei der Lieferung der Komponenten. (Hinzu kommen ein paar weitere Kosten-Positionen, die das Projekt insgesamt erzeugt.)
- Komponenten sind das, was zu bestimmten Kosten fachlich hergestellt wird. Es sollten also alle Kosten pro gelieferter Komponente ermittelt werden.
- Der Wert von Komponenten (also deren potenzieller Nutzen) lässt sich ermitteln oder zumindest schätzen, ist damit bewertbar und kann so die Grundlage für Kosten/Nutzen-Entscheidungen sein.
- Der Wert ist nicht immer direkt als Geldwert benennbar, kann so aber besser geschätzt oder in Relation zueinander gebracht werden. (Welches Produkt ist wertiger für uns?)
- Zudem kann ein Vergleich stattfinden zwischen verschiedenen Anbietern der gewünschten Komponente und darauf basieren auch Preisverhandlungen.

Als **Kosten** bezeichnet man nicht nur die finanziellen Kosten eines Projekts, sondern auch jeden Nachteil, der durch das Projekt oder dessen Ergebnisse durch die Stakeholder wahrgenommen wird.

Als **Nutzen** bezeichnet man die für den Sponsor und weitere Stakeholder als positiv wahrgenommenen Veränderungen, die durch das Projekt und die Lieferung des Produkts bewirkt werden.

- Die Argumente für oder gegen ein Projekt sollten mit dem Nutzen beginnen.
- Wenn der Nutzen klar ist, kann die Frage behandelt werden, ob die Kosten diesen Nutzen wert sind.
- Jede mögliche Option kann auf diese Weise separat und zueinander bewertet werden.
- Nutzen kann nur als Nutzen betrachtet werden, wenn dieser die strategischen Ziele des Projektkunden unterstützt.

Kosten und Nutzen müssen immer auch unter dem Gesichtspunkt der mit dem Projekt verbundenen **Hauptrisiken** betrachtet werden

- Hauptrisiken sind mögliche zukünftige Ereignisse, welche bei Eintritt eine größere Auswirkung auf Kosten oder Nutzen haben könnten und deshalb den Business Case (Kosten und/oder Nutzen) wesentlich beeinflussen würden.

Einflüsse auf das **Kosten-Nutzen-Verhältnis**

- Zu Beginn eines Projektes sind Kosten und Nutzen mehr oder weniger gute Schätzungen. Schätzungen basieren auf mehr oder weniger guten verfügbaren Informationen und deren Interpretation.
- Einflüsse auf das Verhältnis ergeben sich aus:
 - den Risiken des Projekts
 - den Änderungen, die während des Projektes genehmigt werden
 - den weiteren Issues (Probleme und Anliegen)

Es ist sinnvoll, die **Bandbreite der möglichen Verhältnisse zwischen Kosten und Nutzen** einer Option (unter Berücksichtigung der dafür einflussgebenden Parameter) einzuschätzen, um eine Lösung zu beurteilen und zu anderen Optionen abzuwägen. Das beantwortet die Fragen: Was bedeutet die Lösung im besten und ungünstigsten Fall für das Business? Da diese Extremfälle meist eher unwahrscheinlich sind, sollte auch der wahrscheinlichste und damit erwartbare Fall aufgezeigt werden. Dazu kann eine Projektkontext-Analyse durchgeführt werden.

- Best Case (Das potenziell beste Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen):
- Worst Case (Das potenziell schlechteste Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen)
- Expected Case (Das wahrscheinlichste Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen)

8.9 Aufstellung von Kosten und Nutzen

8.9.1. Relevante Kostenarten

Spezialisten-Produkte

- **Herstellung:** Kosten durch die Lieferung eines Produkts: Material, Lizenzen, Tests, Arbeitszeit, ...
- **Operativer Betrieb:** Alle Kosten durch den Betrieb eines Produkts, inklusive Kosten der Außerbetriebnahme in der Zukunft. Diese Kosten sind nicht Teil des Projektbudgets, aber wichtig für den Sponsor, um eine Option zu beurteilen, denn die Kosten fallen für den Betreiber des Produkts in seinem operativen Lebenszyklus später an. Das Produkt kann auch bei einem externen Kunden des Projektkunden betrieben werden. Dann muss dieser die Betriebskosten seinem Business Case zurechnen.

Projektmanagement

- Kosten für die investierte Zeit aller Projektrollen, außer den Teammitgliedern und evtl. beteiligte Stakeholder außerhalb des Teams, z.B. für die Formulierung von Anforderungen.

Risikobudget

- Ein zusätzliches optionales Budget, welches zweckgebunden für Risikomaßnahmen genutzt werden kann

Änderungsbudget

- Ein zusätzliches optionales Budget, welches zweckgebunden für Änderungen genutzt werden kann

Finanzierungskosten

- Zinsen und andere Kosten, die optional anfallen können, wenn die Investition in das Projekt von Dritten finanziert wird.

Erwartete negative Nebeneffekte

- Neben den Kosten, die entstehen, um das richtige Produkt zu liefern, können auch negative Nebeneffekte auftreten, die durch die Veränderungen bewirkt werden, die durch die Lieferung der Produkte entstehen.
- Diese sollten als Kosten mit aufgeführt werden.

8.9.2 Relevante Nutzenarten

Finanzieller Nutzen

- Alle potenziell zu erreichenden Vorteile werden monetär eingeschätzt und als finanzieller Nutzen aufgeführt.
- Um den potenziellen Nutzen besser zu bewerten kann dieser in weitere Kategorien unterteilt werden, z.B.:
 - Mehr Gewinn bei Bestandskunden
 - Mehr-Gewinn durch Neukundengewinnung
 - Effizienzeffekte durch Zeit oder Kosteneinsparungen in bestimmten Bereichen
 - Effektivitätszuwachs durch bessere Qualität
- Manchmal ist eine genaue finanzielle Bewertung schwierig, aber eine grobe Schätzung besser als keine.

Immaterieller Nutzen

- Typischer immaterieller Nutzen sind Vorteile durch
 - **Image-Gewinn:** Eine bessere Reputation der Produkte oder der Organisation.
 - **Motivations-Gewinn:** Mitarbeiter fühlen sich durch das Projekt oder dessen Ergebnis motivierter. Auswirkungen daraus könnten eine höhere Produktivität, ein geringerer Krankenstand oder eine Abnahme der Kündigungsbereitschaft sein.
 - **Know-how-Gewinn:** Ein während des Projektes erarbeitetes Know-How kann oft später, z.B. in anderen Projekten, vorteilhaft eingesetzt werden und dadurch Zeit und Kosten sparen, was man als finanziellen Vorteil betrachten kann.
- Jeder immaterielle Nutzen kann mittel- oder langfristig wiederum zu finanziellem Nutzen führen.

Erwartete positive Nebeneffekte

- Neben dem Nutzen, der durch die Lieferung des ‚richtigen‘ Produkts entstehen soll, können auch positive Nebeneffekte auftreten, die durch die Veränderungen bewirkt werden.
- Diese sollten als Nutzen mit aufgeführt werden.

8.9.3 Nutzennetzwerk

Um Nutzen besser zu beurteilen, kann man verschiedenen Nutzen in Beziehungen bringen. Das hilft auch dabei herauszufinden, was der Kernnutzen ist. Beispiel:

- Produkt: Größere Verkaufsfläche → Ergebnis: Wir sind in der Lage, mehr Produkte anzubieten → Nutzen: Durch das größere Angebot kommen mehr Kunden → Kernnutzen: Höherer Umsatz.
- Ein erweiterter Nutzen wäre: Als Geschäftsführer werde ich aufgrund der Umsatzsteigerung in die Zentrale befördert.

8.10 Business Case im zeitlichen Verlauf

8.10.1 Verlauf des Business Case

Ein erster Entwurf des Business Case enthält die Vorstellungen des Projektkunden zu Zeit und Kosten. Dieser ist dann Bestandteil der Projektidee.

In der Entwurfsphase wird die Projektidee vom Projektmanager auf Realität geprüft und der erste Business Case entsteht. Dieser ist rudimentär, da viele Informationen zum Projekt noch nicht bekannt sind.

Bei der Planung der jeweils nächsten Projektphase wird der Business Case dann aktualisiert und vom Auftraggeber als wichtiges Mittel zur Beurteilung des Projekts genutzt.

Jede Ausnahme-Situation auf Phasen oder Projektebene führt dazu, dass der Projektmanager neu planen muss. Hier wird der Business Case ebenfalls aktualisiert.

- Bei neuen oder veränderten wesentlichen Risiken sollte der Business Case auch geprüft werden. Ist eine Risikotoleranz definiert, ergibt sich hieraus meist sowieso eine Ausnahme-Situation.
- Bei Eskalationen eines Liefertteams aufgrund von Toleranzüberschreitung bei der Qualität einer Komponente sollte der Projektmanager die Auswirkung jeder Option prüfen, die hier als Reaktion möglich ist.

Am Ende des Projekts wird der Business Case ein letztes Mal im Projekt aktualisiert. Dies ist dann der Start-Business Case für den operativen Betrieb des Produkts.

- Es ist auch jetzt noch möglich, dass der Auftraggeber zwar den Abschluss des Projektes freigibt, aber das Produkt nicht in Betrieb geht. Das wäre z.B. der Fall, wenn die Betriebskosten des Produkts mittlerweile dessen Nutzen übersteigen oder das Produkt den ursprünglich erwarteten Nutzen bei weitem nicht mehr erreichen kann.

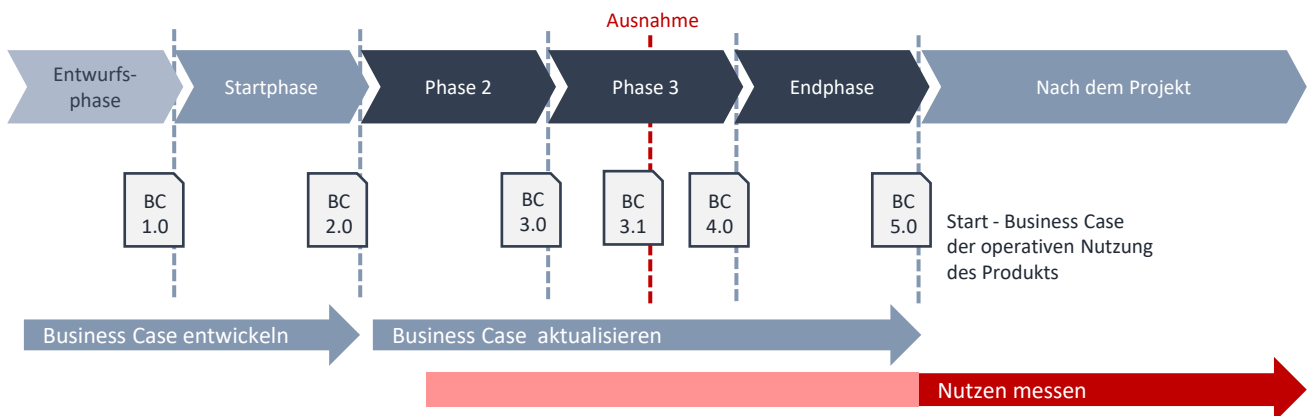


Abb.8.11: Verlauf des Business Case

8.10.2 Nutzenrevision

Ob das vom Projekt gelieferte Produkt erfolgreich war, stellt sich erst heraus, wenn der Nutzen tatsächlich eintritt.

Deshalb ist es sinnvoll, den tatsächlichen Nutzen zu messen.

Da Nutzen durch Benutzung über die Zeit entsteht,

- kann dieser erst gemessen wenn, wenn das Produkt am Ende des Projekts geliefert und (je nach Art des Produkts) über eine gewisse Zeit benutzt wurde. Wenn bereits während der Projektlaufzeit Komponenten geliefert wurden, kann ein Teil der Nutzenmessung vielleicht schon im Rahmen des Projekts beginnen. Die Durchführung des Projekts könnte auch einen gewissen Nutzen erzeugen, selbst wenn das Produkt nicht erfolgreich nutzbar ist (etwa durch Know-how Aufbau).
- kann es diverse Messungen derselben Nutzen-Art geben. (*Umsatz durch Verkauf* ist theoretisch so lange möglich, wie das Produkt im Markt angeboten wird. Das kann man z.B. pro Quartal messen und dann den Nutzen für das Quartal oder kumuliert über die bisher gemessenen Quartale angeben, also den Gesamtnutzen (gesamte bislang erreichte Umsätze).

Um den gemessenen erreichten Nutzen wirklich beurteilen zu können, sollte man diesem auch die tatsächlichen Kosten gegenüberstellen, die beim operativen Betrieb durch das Produkt zusätzlich entstanden sind.

- Letztlich ist das die Fortführung des Business Case im operativen Betrieb. Wobei im Zeitverlauf der konkret gemessene Nutzen einen immer höheren Anteil gegenüber dem prognostizierten Nutzen erreichen sollte und damit der kumulierte Business Case des Produkts immer zuverlässiger wird.
- Die Messungen könnten zur Bewertung mit der ursprünglichen Investitionsrechnung verglichen werden.

Kapitel 9

Planung

Inhalt

1.	<u>Einführung in das Projektmanagement</u>	<u>12</u>
2.	<u>Projektziele</u>	<u>21</u>
3.	<u>Projektkontext</u>	<u>31</u>
4.	<u>DPMM-Prinzipien</u>	<u>37</u>
5.	<u>DPMM-Praktiken</u>	<u>47</u>
6.	<u>Agilität</u>	<u>49</u>
7.	<u>Organisation</u>	<u>63</u>
8.	<u>Business Case</u>	<u>85</u>
9.	<u>Planung</u>	<u>97</u>
10.	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>127</u>
11.	<u>Issue-Management</u>	<u>135</u>
12.	<u>Risikomanagement</u>	<u>142</u>
13.	<u>DPMM-Prozesse</u>	<u>154</u>
14.	<u>Projektlenkung</u>	<u>159</u>
15.	<u>Projektplanung</u>	<u>162</u>
16.	<u>Projektbetrieb</u>	<u>167</u>
17.	<u>Teambetrieb</u>	<u>172</u>
18.	<u>DPMM-Dokumentation</u>	<u>184</u>
19.	<u>Anhang</u>	<u>213</u>

9.1 Pläne

9.1.1 Übersicht der Pläne

DPMM kennt 4 Pläne im engeren Sinne: Projektplan, Phasenplan, Ausnahmeplan und Teamplan.

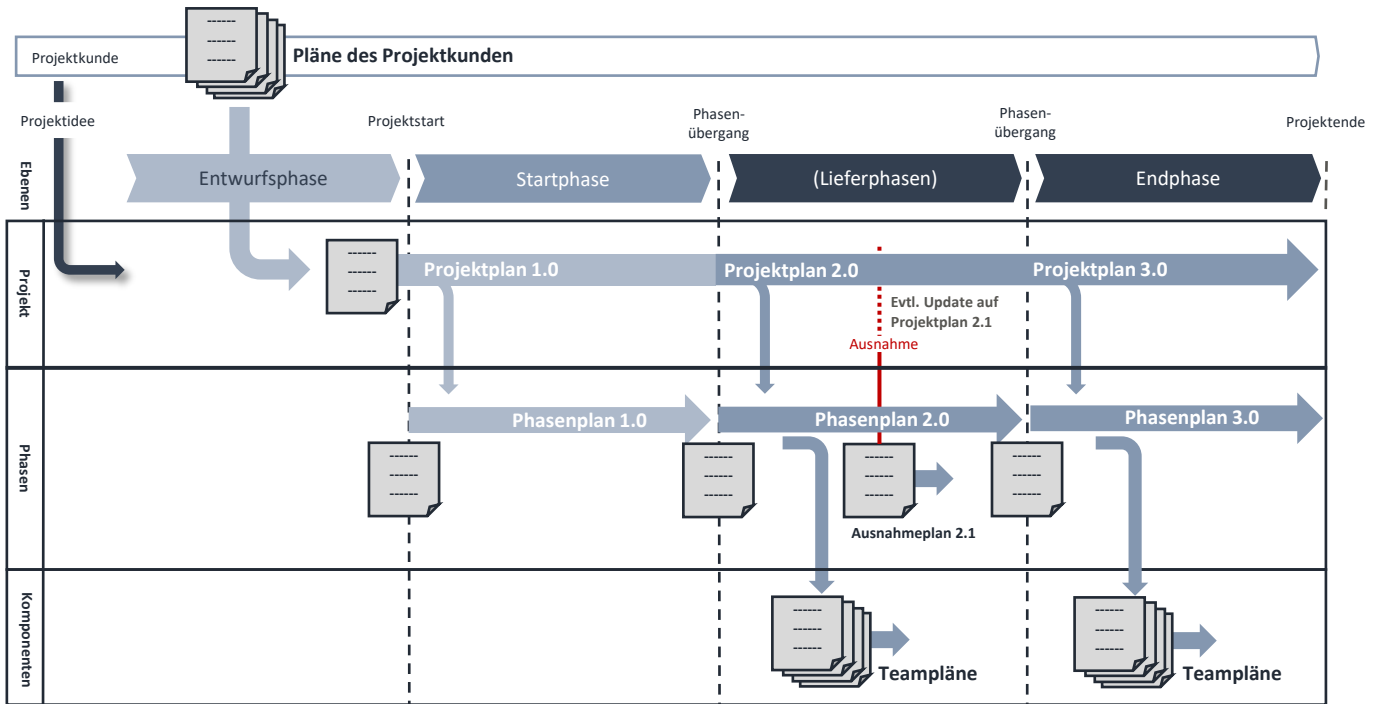


Abb.9.1: Übersicht der Pläne

Pläne des Projektkunden

Pläne des Projektkunden entstehen außerhalb des Projekts, können aber Einfluss auf die Planung des Projekts haben. Dasselbe gilt auch für Pläne eines dem Projekt möglicherweise übergeordneten Programms (Programm-Management).

Projektplan

Der Projektplan ist eine grobe Übersicht über den Projektverlauf.

Ein Entwurf des Projektplans kann bereits in der Entwurfsphase entstehen.

Der Projektplan wird zu jedem Phasenübergang aktualisiert.

Bei Ausnahmen auf der Phasenebene und auf der Projektebene wird der Projektplan ebenfalls aktualisiert.

Phasenplan

Ein Phasenplan ist eine detaillierte Planung einer bestimmten Phase.

Phasenpläne entstehen zum Ende jeder Phase jeweils für die nächste Phase (außer zum Ende der letzten Phase)

Der Phasenplan für die Startphase ist einfacher als die weiteren Phasenpläne, weil hier keine Komponenten geliefert werden.

Ein Ausnahmeplan ist ein noch nicht genehmigter neuer Phasenplan in einer Ausnahmesituation.

Teamplan

Teampläne können sehr unterschiedliche Formen annehmen, abhängig vom Lieferansatz.

Teampläne werden vom Component Owner oder gemeinsam im Lieferteam auf Basis einer Liefervereinbarung erstellt.

9.2 Projektphasen

9.2.1 Übersicht der Projektphasen

DPMM kennt vier unterschiedliche Phasen in einem Projekt.

- Ein DPMM-Projekt besteht mindestens aus einer Entwurfsphase, einer Startphase und der Endphase des Projekts, in der die Komponenten geliefert werden. Eine oder mehrere Lieferphasen können optional eingefügt werden. Deren Anzahl ist theoretisch nicht begrenzt, praktisch schon, weil ein Projekt immer ein definiertes Ende hat.



Eigenschaften der Phasen

Abb.9.2: Übersicht der Projektphasen

Phasen sind in sich abgeschlossen (quasi wie kleine Projekte im Projekt) und haben einen definierten Output.

- Output Entwurfsphase:**
 - Entscheidungsgrundlage für den Lenkungsausschuss zum Start des Projektes (Projektentwurf)
 - Geplante Startphase
- Output Startphase:**
 - Fundierte Vorbereitungen zur Komponentenlieferung
 - Geplante Liefer-/oder Endphase
- Output Lieferphasen:**
 - Gelieferte Komponenten der Phase
 - Geplante Liefer-/oder Endphase
- Output Endphase:**
 - Gelieferte Komponenten der Phase
 - Geplanter Projektabschluss oder -abbruch

Phasen sind immer sequenziell angeordnet, nie parallel.

- Phasen gehen nahtlos ineinander über, überschneiden sich aber nie. Eine Phase ist erst abgeschlossen, wenn die nächste Phase beginnt oder das Projekt abgeschlossen oder abgebrochen wird. Phasenübergänge sind Zeitpunkte, keine Zeiträume.
- Der Projektmanager kann deshalb bereits zu einer angemessenen Zeit vor dem eigentlichen Phasenende dem Lenkungsausschuss die für die Freigabe notwendigen Informationen zur Verfügung stellen und besprechen. Dann wäre die eigentliche Entscheidung zum Zeitpunkt des Phasenübergangs eher formeller Natur, solange sich in der Zwischenzeit nicht wesentliche Veränderungen ergeben haben, was eher unwahrscheinlich ist.
- Zum Verständnis: Innerhalb einer Phase können verschiedene Liefertteams parallel an der Lieferung von Komponenten arbeiten.

Phasen werden durchnummeriert. Die Startphase ist die erste Phase des Projekts.

- Phasennamen könnten dazu verleiten, einer Phase nur bestimmte Komponenten zuzuordnen.

Die Länge der Phasen ist nicht vorgegeben.

- Sie werden vom Projektmanager definiert und sollten dem Projekt angemessen sein.
- Die Phasen können auch innerhalb eines Projekts unterschiedlich lang sein.
 - Längere Phasen bedeuten weniger Kontrollmöglichkeit durch den Lenkungsausschuss und damit auch mehr Unsicherheit beim Projektmanager, ob das Projekt noch im Sinne der wichtigsten Stakeholder gemanagt wird.
 - Kürzere Längen bedeuten mehr Phasenübergänge, mehr formellen Aufwand aber auch mehr Kontrollmöglichkeit.
- Bewährt haben sich Phasenlängen von 2 bis 8 Wochen. (Mehr dazu in der Praktik *Agilität* über *Dynamisches Projektmanagement*)
- Phasenlängen können sich auch aus dem Definieren von geeigneten Zeitpunkten für Phasenübergänge ergeben, z.B.
 - Übergang von einem Geschäftsjahr zum nächsten.
 - Der ‚Point-of-no-return‘ (Letzter Zeitpunkt des Projekts bei dem ein Abbruch des Projekts noch realistisch möglich ist).
 - Entscheidung des Lenkungsausschuss vor der Lieferung einer wichtigen Komponente, die z.B. eine große Investition oder vertragliche Bindung erfordert, eine wesentliche Technologie-Entscheidung ist oder eine wichtige Veröffentlichung beinhaltet.

Phasen haben zeitliche Toleranzen

- Die Summe der geplanten Phasenlängen (inkl. Toleranzen) darf die Projektzeit (inkl. Toleranz) nicht überschreiten.

9.3 Inkrementelle, iterative Planung und Lieferung

9.3.1 Inkrementelle Vorgehensweise

Eine inkrementelle Vorgehensweise bedeutet, dass das Produkt Komponente für Komponente entsteht und deshalb eine Steuerung für Anpassungen des Produkts während der Produktlieferung ermöglicht.

- Das ist insbesondere dann von Vorteil, wenn das Produkt am Anfang des Projektes nicht detailliert beschrieben werden kann (was in einer komplexen Welt zunehmend mehr der Fall ist).
- Eine inkrementelle Vorgehensweise trägt zur kontinuierlichen Verbesserung des Produktes bei.

Das Produkt eines DPMM-Projekts entsteht immer inkrementell.

- Nach der Startphase entstehen über den gesamten Projektverlauf Komponenten. Die Planung passt sich dieser Vorgehensweise an. Der Projektmanager plant Komponenten i.d.R. nicht zu weit im Voraus.
- Durch die Lieferung einer Komponente selbst, aus den formellen Qualitätsprüfungen und insbesondere durch Benutzer-Feedback zu der fertiggestellten Komponente ergeben sich wertvolle Erfahrungen. Die daraus entstehenden Erkenntnisse können dann in Korrekturen der Komponente und in die Beschreibung und Lieferung weiterer Komponenten einfließen.

9.3.2 Iterative Vorgehensweise

Eine iterative Vorgehensweise ist ein sich wiederholender Prozess, der ein Lernen (über den Prozess) von Zyklus zu Zyklus möglich macht.

- Eine Iterative Vorgehensweise trägt zur kontinuierlichen Verbesserung des Prozesses bei.

Das Produkt eines DPMM-Projekts entsteht aus Sicht des Projektmanagers immer iterativ.

- Der Projektmanager plant das Projekt in einem sich wiederholenden (iterativen) Planungsverfahren und lernt dabei von Zyklus zu Zyklus.
- Dabei finden mehrere unterschiedliche Zyklen innerhalb des Planungsverfahrens statt.
 - Die Projektplanung (Anpassung der Projektvereinbarung, insbesondere Projektplan und Business Case)
 - Die Phasenplanung für jede Phase
 - Die Liefervereinbarung (mit Komponentenbeschreibung)
 - Zusätzlich reagiert der Projektmanager auf Issues und Risiken, die auch zu Plananpassungen führen können.

Iterative Komponentenlieferung aus Teamsicht

- Aus Sicht eines Lieferteam's wäre eine iterative Lieferung ein sich wiederholender Entwicklungsprozess mit einem über einen längeren Zeitraum konstanten Team.
 - Hierbei ist dann ein Lernen über den Prozess und über gute Zusammenarbeit von Komponente zu Komponente möglich.
 - Bei sehr flexiblen, aber inhaltlich aufwendigen Komponenten kann ein konstantes Lieferteam in mehreren aufeinanderfolgenden Entwicklungszyklen Komponente für Komponente liefern und so innerhalb des Lieferansatzes iterativ vorgehen. (Beispiel: Software-Entwicklung mit Scrum oder Kanban).
- Oft wird aber ein Lieferteam eingesetzt, welches lediglich für die Lieferung EINER Komponente zusammengestellt wird (Komponentenbasierter Lieferansatz) und eben NICHT konstant über einen längeren Zeitraum zusammenarbeitet und von Komponente zu Komponente lernen kann.
- Selbst wenn ein Lieferteam mehrere Komponenten liefert, mag der Lerneffekt von Komponente zu Komponente gering sein, wenn die Komponenten und deren jeweiliger Lieferansatz sehr unterschiedlich sind. Dennoch lassen sich auch aus diesen Lieferungen Erfahrungen für das Projekt generieren.
- Iterative inkrementelle Entwicklung:

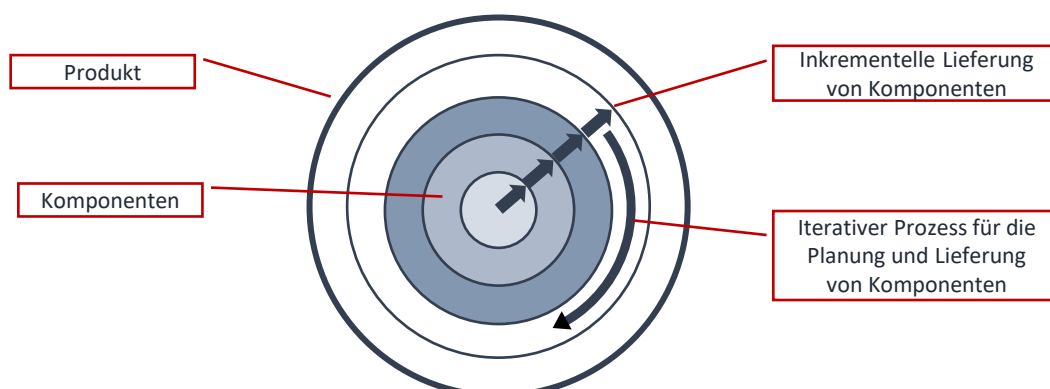


Abb.9.3: Iterative inkrementelle Vorgehensweise

9.4 Aktivitäten- versus Komponentensteuerung

9.4.1 Managen von fachlichen Ressourcen

Ein Produkt entsteht dadurch, dass fachliche Spezialisten gemeinsam an dessen Lieferung arbeiten.

Projektmanagement ist in diesem Sinne eine Hilfsdisziplin, die die Liefertteams dabei unterstützt, das richtige Produkt zu liefern.

Dafür gibt es zwei grundsätzlich unterschiedliche Ansätze:

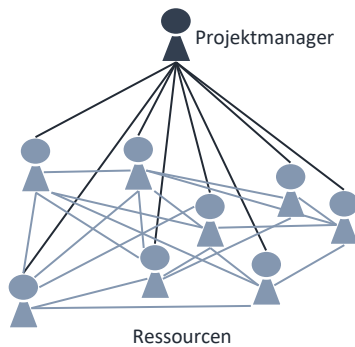


Abb.9.4: Aktivitätensteuerung

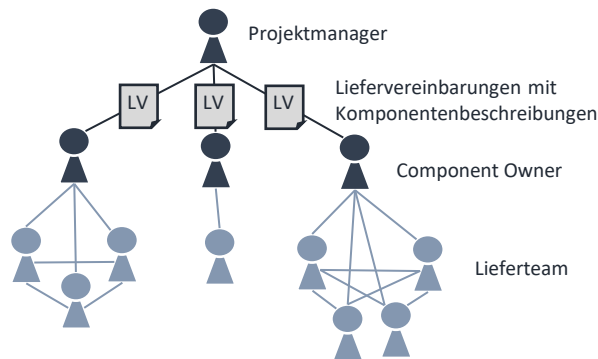


Abb.9.5: Komponentensteuerung

9.4.2 Aktivitätensteuerung

In traditionellen Projektmanagementansätzen versucht der Projektmanager, die Aktivitäten der Projektressourcen zu managen (Wer soll welche Arbeit übernehmen?), zu kontrollieren (Wurde es auch richtig gemacht?) und manchmal direkt steuernd einzugreifen (Mach es anders!).

Das mag in sehr kleinen Projekten noch einigermaßen funktionieren, ist aber spätestens in größeren Projekten mit einigen Nachteilen verbunden.

- Der Projektmanager hat keine Zeit, sich um Details in den Teams zu kümmern
- Die Arbeit von allen Beteiligten ist im Detail gar nicht überschaubar. Das begrenzt die Möglichkeiten sinnvoller Einflussnahme durch eine einzelne Rolle (Mikromanagement)
- Der Projektmanager kann fachlich i.d.R. keine Vorgaben machen, weil das tiefere Know-how über die Lieferung aller Komponenten und die jeweils dazu notwendigen Arbeitsweisen bei diesem meist nicht vorhanden sind.

Eine Aktivitätensteuerung innerhalb eines kleineren Liefertteams hingegen (bis etwa 12 Personen) ist noch überschaubar und mag deshalb für das Team selbst noch gut zu managen sein.

9.4.3 Komponentensteuerung

In DPMM fokussiert sich der Projektmanager darauf, zu managen, WAS geliefert wird.

- Ein Produkt besteht aus Komponenten, die von einem oder mehreren Liefertteams geliefert werden.
- Ein Projektmanager managt immer das Produkt und seine Komponenten, nie die fachliche Arbeit.
- Eine wesentliche Aufgabe des Projektmanagers ist es deshalb, mit den Liefertteams die richtigen Bedingungen abzusprechen (Liefervereinbarung), sich aber nicht in die Arbeit der Teams direkt einzumischen.

Die Komponentensteuerung hat mehrere Vorteile

- Komponentensteuerung richtet den Fokus auf das Wesentliche eines Projekts, das Produkt.
- Aktivitäten haben nur eine Bedeutung, wenn sie zum richtigen Output führen. Der Output eines Teams lässt sich klar und messbar definieren (Komponentenbeschreibung).
- Aus Sicht des Projektmanagers ist es wesentlich einfacher, eine überschaubare Menge an Komponenten für die Liefertteams zu managen, als eine in der Summe oft unüberschaubare Anzahl an Aktivitäten, die notwendig sind, um diese zu liefern.
- Fachleute wissen i.d.R. sehr gut, wie man eine bestimmte fachliche Komponente liefert, welche Arbeit dazu notwendig ist und wie diese am besten organisiert wird. Deshalb sollten diese ihre Arbeit selbst organisieren. Das kann von Liefertteam zu Liefertteam zudem sehr unterschiedlich sein.
- DPMM-Liefertteams arbeiten selbstständig und selbstverantwortlich. Sie übernehmen damit eine wichtige Teilverantwortung im Projekt. Diese Verantwortung muss klar benennbar sein (Liefervereinbarung über die Lieferung einer Komponente).

9.5 Projektmanagement – Grundplanung

9.5.1 Informationsaufbau vor der Lieferung

Bevor größere Kosten durch die Lieferung des Produkts entstehen, muss zunächst geprüft werden, ob eine Projektidee tatsächlich für den Projektkunden sinnvoll ist.

- Auch wenn ein DPMM-Projekt jederzeit abgebrochen werden kann, ist diese Entscheidung nie einfach.
- Deshalb sollte ein Projektstart nur genehmigt werden, wenn eine gewisse Sicherheit besteht, dass das Projekt auch eine realistische Chance auf Erfolg hat.

Aus diesem Grund gibt es eine zweistufige Vorbereitung auf die Produktlieferung

- Eine Entwurfsphase klärt, ob die initiale Projektidee wirklich eine gute Idee ist.
- Und die Startphase des Projekts beinhaltet die erste tiefere Vorbereitung auf die Lieferung des Produkts.

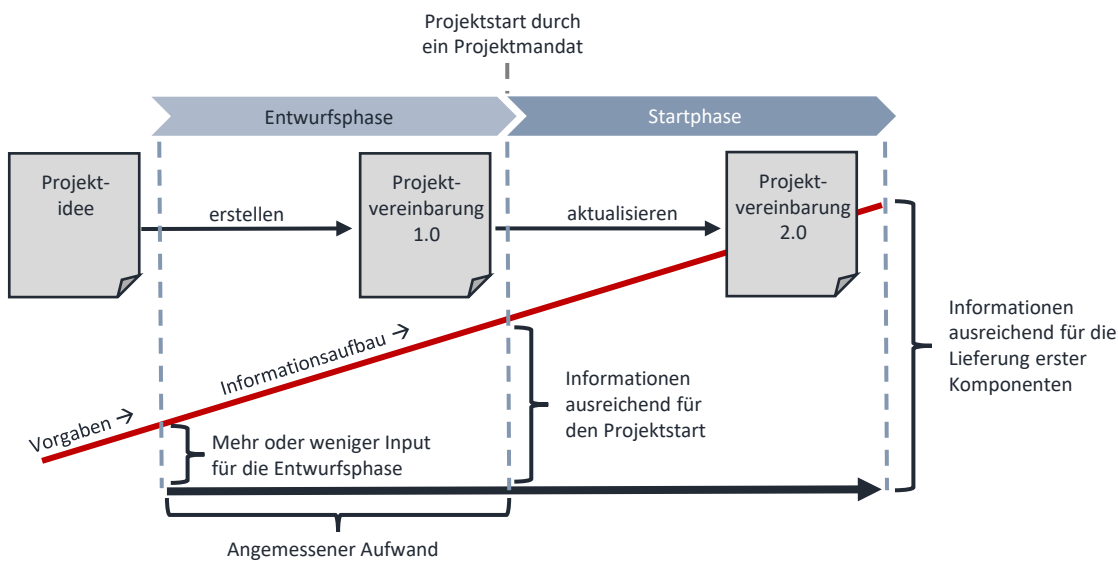


Abb.9.6: Informationsaufbau vor der Lieferung

9.5.2 Zweistufige Vorbereitung auf die Lieferung des Produkts

Projekt-Idee

- Eine Projektidee ist nicht die Genehmigung für die Durchführung eines Projekts. Es ist die Genehmigung zu untersuchen, ob der Start eines Projekts für den Projektkunden sinnvoll ist.
- Die Projektidee sollte bereits mehr oder weniger Informationen dazu enthalten, was der Projektkunde sich zu dem Projekt vorstellt.

Entwurfsphase

- Der Projektmanager prüft die ersten Vorstellungen aus der Projektidee darauf, ob diese im Projektkontext realistisch erfüllbar sind und sammelt mit angemessenem Aufwand weitere Informationen.
- Wenn die gesammelten Informationen eine einigermaßen realistische Entscheidungsgrundlage darstellen, kann der Auftraggeber beurteilen, ob er für den Start des Projekts die Verantwortung übernehmen kann.

Startphase

- Gibt der Auftraggeber das Mandat für den Start des Projektes frei, kann der Projektmanager das Projekt tiefer planen, bevor dann in der darauf folgenden Phase die ersten Komponenten geliefert werden.

9.5.3 Angemessener Aufwand für die erste Projektvereinbarung

Die erste Version der Projektvereinbarung dient als erste Einschätzung, ob ein Projekt eine gute Aussicht auf Erfolg haben wird.

Ein angemessener Aufwand kann hier sehr unterschiedlich sein.

- Für ein sehr einfaches Projekt mit wenigen Unsicherheiten können 30 Minuten Zeitaufwand ausreichen.
- Ein sehr großes Projekt mit vielen Abhängigkeiten könnte sehr viel mehr Vorabplanung erforderlich machen. Das können Tage oder Wochen sein. Im Extremfall würde für den Projektentwurf ein separates Projekt ausgeführt werden, dessen Produkt die genehmigte Investitionsentscheidung ist. Daraufhin kann dann ein Lieferprojekt das eigentliche fachliche Produkt liefern.

9.6 Planungsverfahren

9.6.1 Übersicht des Planungsverfahrens

Planungskontext identifizieren

- Einflussfaktoren für die Planung werden identifiziert

Produkt beschreiben

- Die ausgewählte Lösungsoption wird High-Level beschrieben.

Anforderungen ermitteln und analysieren

- Die Detailanforderungen an das Produkt müssen ermittelt und analysiert werden.
- Diese ergeben in der Komponentenbasierten Planung den Umfang und die Detail-Qualität des Produkts.

Komponentenbasierte Planung

- Der iterative Vorgang für die Identifizierung, die Beschreibung und die zeitlichen Abhängigkeiten der Komponenten.

Abhängigkeiten identifizieren

- Identifizieren der Abhängigkeiten zu projektexternen Instanzen

Zeit und Kosten schätzen

- Für die Liefervereinbarungen müssen Zeit und Kosten der Komponenten geschätzt werden.

Projektplan erstellen/aktualisieren

- Ein erster Projektplan wird erstellt und später an Phasenübergängen und möglicherweise bei Ausnahmen aktualisiert.

Nächsten Phasenplan erstellen

- Vor jedem Phasenübergang und bei Ausnahmen wird jeweils ein Phasenplan erstellt.

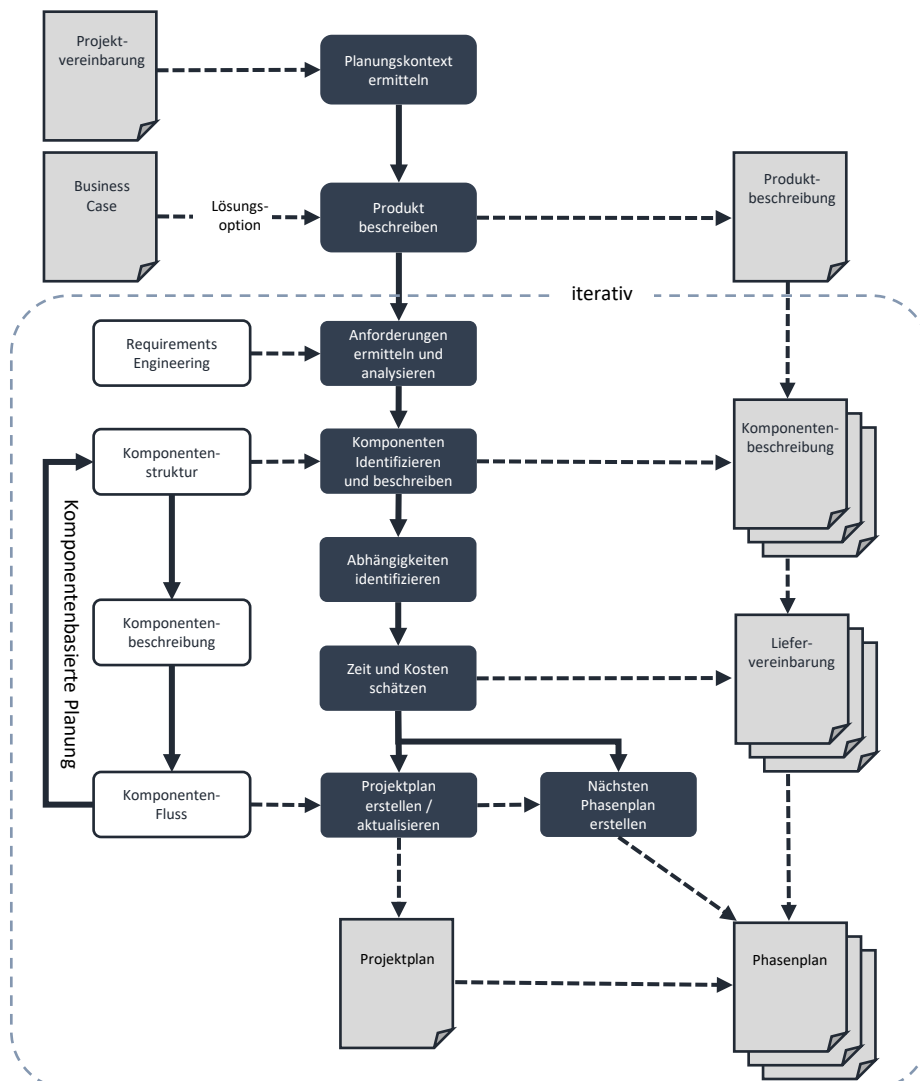


Abb.9.7: Planungsverfahren

9.6.2 Planungskontext identifizieren

Für die Planung muss der Projektkontext und dessen mögliche Auswirkungen auf die Planung verstanden werden. Beispiele:

- Welche Projektziele haben geringe, welche haben größere Toleranzen?
- Welche Priorität hat das Projekt beim Projektkunden? Bei geringer Priorität könnten z.B. Ressourcen temporär für ein anderes Projekt eingesetzt werden.
- Gibt es übergeordnete Pläne, an denen sich das Projekt ausrichten muss?
 - Unternehmenspläne (z.B. ein Marketingplan, Messetermine)
 - Finanzielle Pläne (Quartalspläne eines börsennotierten Unternehmens, Abschluss eines Wirtschaftsjahrs)
 - Pläne eines Kunden (die z.B. Auswirkungen auf die Release-Planung des Projekts haben können.)
 - Programmplan (Wenn das Projekt Teil eines Programms ist)

Nicht alle Parameter des Projektkontexts sind schon in der Entwurfsphase zu klären.

9.6.3 Produkt beschreiben

Das Produkt ist die ausgewählte Lösung, die (im Sinne des Projektkunden) die beste Antwort auf den Grund des Projekts ist.

- In der Praktik *Business Case* ist beschrieben, wie eine ausgewählte Lösungsoption entsteht.

Die Produktbeschreibung ist eine High-Level Beschreibung des zu liefernden Produkts und ist mindestens eine Vision des Projekt-Outputs.

Eine Produktbeschreibung enthält:

- die wesentlichen Bestandteile des Produktumfangs (Hauptkomponenten) und
- die wesentlichen übergeordneten Eigenschaften des Produkts (High-Level Qualität)
- Zusätzlich kann es sinnvoll sein, auch explizit vom Umfang ausgeschlossene Bestandteile des Produkts aufzuführen.

Die Produktbeschreibung wird bereits in der Entwurfsphase erstellt und kann dann im Projektverlauf formell weiterentwickelt werden.

- Zu Beginn des Projekts sollte mindestens eine grobe Vorstellung des zu liefernden Produkts und dessen wichtigster Eigenschaften vorhanden sein. Es entsteht eine Vision des Produkts.
- Auch wenn das Produkt nur mit seinen wesentlichen Merkmalen beschrieben wird, können im Projektverlauf trotzdem neue Erkenntnisse dazu führen, dass die Produktbeschreibung über eine Änderung (Issue-Management-Verfahren) verändert werden muss.

Die Produktbeschreibung ist Teil der Projektvereinbarung und damit ein Baseline-Dokument.

Als Orientierung für die Inhalte dient das Template: *Produktbeschreibung*.

Die Produktbeschreibung liefert

- die erste Grundlage für Schätzungen der weiteren Projektziele (Zeit, Kosten, Nutzen, Risiken)
- die Basis für die weitere Detaillierung des Produkts in Komponenten.

9.6.4 Requirements Engineering

Requirements Engineering ist eine Sub-Disziplin der Business-Analyse und beschäftigt sich detailliert mit dem Thema Anforderungen über den gesamten Lebenszyklus eines Business Change.

- Der Begriff *Requirements Engineering* entspringt ursprünglich IT-orientierten Projekten. Die Disziplin ist aber weitestgehend für jede Art von Produkten einsetzbar.
- Die Verantwortlichkeit für das Requirements Engineering gehört zur Tätigkeit eines Business Analysten, wird aber oft dem Projektmanager zugeordnet. Deshalb bietet DPMM eine Übersicht der wichtigsten Inhalte.

In DPMM werden die Themen des Requirements Engineering in die Methode integriert.

Die Praktik *Planung* fasst die Themen des Requirements Engineering zusammen.

	Requirements Engineering	Bedeutung	DPMM
Hauptaktivitäten	Anforderungsermittlung	Ermittlung von Anforderungen der Stakeholder mit Hilfe von Ermittlungstechniken	Praktiken: Planung, Organisation und Qualitätsmanagement
	Anforderungsbearbeitung	Analyse, Filterung, Priorisierung und Schätzung der ermittelten Anforderungen	Praktiken: Planung und Qualitätsmanagement
	Anforderungvalidierung	Überprüfung und Freigabe bearbeiteter Anforderungen durch Business-Vertreter	Praktik: Planung
Unterstützende Aktivitäten	Anforderungsdokumentation	Dokumentation der Anforderungen	Praktiken: Planung und Qualitätsmanagement, DPMM-Dokumentation
	Anforderungsmanagement	Anforderungen in ihrem Lebenszyklus managen	Praktiken: Planung und Issue-Management

Tab.9.1: Requirements Engineering in DPMM

Requirements Engineering setzt voraus, dass über eine grundsätzliche Lösungsoption bereits entschieden wurde und diese nun detailliert beschrieben werden muss, um vom Projekt geliefert werden zu können.

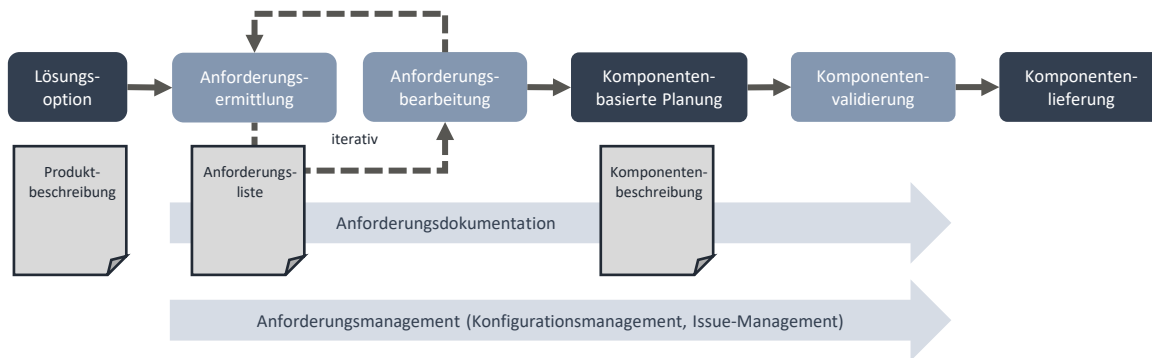


Abb.9.8: Einbettung von Requirements Engineering in DPMM

9.6.5 Anforderungsermittlung (Hauptaktivität des Requirements Engineering)

Anforderungsermittlung ist eine Hauptaktivität, die über den gesamten Projektverlauf stattfindet.

Das Produkt soll die Lösung für eine Problemstellung sein. Demzufolge müssen alle Bereiche vollumfänglich erfasst werden, die durch das Produkt verändert werden müssen, um einen erwarteten Nutzen zu erreichen. Das Produkt braucht also den richtigen Umfang und die richtige Qualität, um diese Veränderung zu bewirken.

- Anforderungen führen letztlich zu den Komponentenbeschreibungen, die Umfang und Qualität des Produkts im Detail beschreiben.
- Anforderungen an andere Ziele des Projekts (z.B. Termine) werden vom Projektmanager in die Planung einbezogen, aber nicht im Thema Requirements Engineering berücksichtigt.

Voraussetzung für die Ermittlung von Anforderungen ist die Identifikation der Stakeholder.

Anforderungen von Stakeholdern werden nicht automatisch an den Projektmanager herangetragen, sie müssen ermittelt werden. Vielen Anforderern fällt es schwer,

- alle notwendigen Anforderungen zu erkennen
- Anforderungen in geeignete Worte zu fassen (Stillschweigendes Wissen)
- oder sie wissen gar nicht, was technisch möglich wäre und können es aus diesem Grund nicht anfordern.

Stakeholder brauchen deshalb aktive Unterstützung, um die für ihre Bedarfe notwendigen Anforderungen an das Projekt konkret zu machen. Dafür stehen dem Projektmanager viele Untersuchungstechniken zur Verfügung.

- Beispiele: Interviews, Workshops, Beratungen, Beobachtungen, Fokusgruppen, Szenarioanalysen, Umfragen, Aktivitätenstichproben, Prototyping, Customer Journey Maps, Dokumentenanalysen,...

Hilfreich ist es auch, übergeordnete Modellierungen zu erstellen (Anforderungsdokumentation), um einen Gesamtzusammenhang zu verstehen. Daraus lassen sich dann einfacher Detailanforderungen ableiten.

- Beispiele: 3D-Modell, Architektenzeichnung, Prozessmodelle, Statusmodelle, Kontextmodelle, Use Cases, ...

In der Anforderungsermittlung entsteht zunächst eine ‚rohe‘ Liste von Aussagen der Stakeholder.

- Diese kann als einfache Anforderungsliste angelegt werden oder stellt den unteren Teil eines Backlogs dar.
- Eine standardisierte Darstellung der Kernaussage der Anforderung (z.B. als User Story) sorgt für eine Vereinheitlichung und beugt Missinterpretationen vor.

9.6.6 Anforderungsbearbeitung (Hauptaktivität des Requirements Engineering)

Der Projektmanager sollte während der Ermittlung die Anforderungen nicht sofort interpretieren, weil das die Gefahr birgt, nicht wirklich verstandene Anforderung falsch zu dokumentieren.

Die ermittelten Anforderungen enthalten i.d.R. noch nicht alle notwendigen Informationen und haben auch nicht die Qualität, um von Liefertteams gut verstanden und geliefert werden zu können. Deshalb muss ein Projektmanager diese ‚Rohdaten‘ in einem nächsten Schritt zunächst analysieren (um sie richtig zu verstehen) und dann so weit bearbeiten, dass sie als Grundlage für die Lieferung geeignet sind.

Je nach Produktart kann die Bearbeitung unterschiedliche Aufgaben enthalten. Beispiele:

- Inhaltliche Bewertung
 - Klar und verständliche Formulierung
 - Keine Widersprüche (mit anderen Anforderungen)
 - Keine Doppeldeutigkeit
- Detaillierungsgrad
 - Hauptkomponente (Agile: Epic): Die Anforderung muss weiter heruntergebrochen werden.
 - Umfang: Die Anforderung ist eine neue Komponente.
 - Qualität: Die Anforderung ist eine Eigenschaft einer Komponente.
- Kategorisierung
 - Art: Neu, Fehlerbeseitigung, Änderung, gefordertes Ergebnis, gewünschter Nutzen
 - Thema (z.B. ein bestimmter Teilbereich des Produkts)
 - Zuordnung zu einem bestimmten Release
- Priorisierung
 - Wert der Anforderung für die Benutzer/den Kunden
 - Zeitliche Priorisierung (Inhaltliche Abhängigkeiten, Dringlichkeit und Bereitschaft des Business)
- Qualitätsbeschreibung
 - Messbarkeit der Qualitätskriterien

Die Anforderungsbearbeitung ist ein iterativer Vorgang, da Anforderungen über den gesamten Projektverlauf ermittelt werden können.

9.6.7 Anforderungsdokumentation (Unterstützende Aktivität des Requirements Engineering)

DPMM schreibt keine spezielle Dokumentationsart für Anforderungen vor, empfiehlt aber eine angemessene Dokumentation der Anforderungen.

Anforderungen sollten einheitlich dokumentiert werden, um Missverständnissen vorzubeugen.

Die Beschreibung der identifizierten Komponenten ist Teil der Komponentenbasierten Planung. Anforderungsdokumentation beschäftigt sich allgemeiner mit diesem Thema. So könnte z.B. eine übergeordnete Dokumentation entstehen, die einen Gesamtzusammenhang bestimmter Anforderungen sichtbar macht.

Arten von Anforderungen und deren Dokumentation:

- **Übersichten**
 - Bestimmte Anforderungen können nur im größeren Zusammenhang verstanden werden.
 - Zur Dokumentation dieser Zusammenhänge sind Modelle geeignet.
 - Es gibt eine Vielzahl von verbreiteten Modellen, z.B.:
 - Übersichten (Prozesslandkarte, Value-Stream, Business Canvas, ...)
 - Workflow-Modelle (Prozessmodell, Statusdiagramm,...)
 - Kontext-Modelle (Use Case, Spagetti-Diagramm,...)
 - Technische Modelle (Entity-Relationship Diagramm, Klassendiagramm, Konstruktionsmodell, 3D-Modell,...)
 - Tabellen (CRUD-Matrix, Entscheidungstabelle, ...)
 - Modelle können physisch oder virtuelle Darstellungsformen haben
- **Generelle Anforderungen aus dem Projektkontext**
 - Diese Anforderungen schränken den ‚Spielraum‘ für die Lösung oder die Projektarbeit ein. Das Projekt muss diesen Anforderungen, unabhängig von der gewählten Lösungsoption, gerecht werden.
 - Das könnten allgemeine Anforderungen aus der Business-Perspektive sein (Strategie, Gesetzliche Vorgaben, Standards, Regeln, Geschäftspolitik, Kulturelle Gegebenheiten, Sprachregelungen, Corporate Design, Business Continuity (Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebs) und weitere)
 - Es kann auch generelle Anforderungen aus Technischer Perspektive geben (Einhaltung technischer Standards und Regeln).
- **Lösungsanforderungen**
 - Übergeordnete Anforderungen an die Lösung (Das Produkt).
 - Nicht-funktionale Anforderungen an die Lösung (z.B. Verfügbarkeit und Kapazität eines Systems)
 - Funktionale Anforderungen an die Lösung (Funktionalität aus Benutzersicht)
- **Fehler (Bug)**
 - Beschreibung eines Fehlers, der bei einer bereits in der Nutzung befindlichen Komponente identifiziert wurde.

High-Level-Anforderungen werden in der *Produktbeschreibung* dokumentiert.

Detailanforderungen werden in den *Komponentenbeschreibungen* dokumentiert.

Generelle Anforderungen aus dem Projektkontext werden in der *Projektvereinbarung* dokumentiert.

Modelle werden separat dokumentiert. Hier gibt es meist geeignete Software-Tools zur Erstellung.

Fehler können in einer einfachen *Fehlerliste* dokumentiert werden.

Komponentenbeschreibungen und Fehler können auch in einem Projekt-Backlog dokumentiert werden.

9.6.8 Anforderungsmanagement (Unterstützende Aktivität des Requirements Engineering)

In einem Projekt kann es sehr viele Anforderungen geben, die sich zudem in ihrem Lebenszyklus durch die Anforderungsbearbeitung und Änderungswünsche der Stakeholder sehr verändern können. Anforderungen müssen daher während Ihres Lebenszyklus gemanagt werden, um den Überblick nicht zu verlieren und Fehler zu vermeiden.

Anforderungsmanagement in DPMM ist Teil der folgenden Sub-Disziplinen:

- Konfigurationsmanagement (siehe Kapitel: Issue-Management)
- Änderungs-Management (siehe Kapitel: Issue-Management)

9.6.9 Anforderungvalidierung (Hauptaktivität des Requirements Engineering)

Eine Anforderungvalidierung ist in DPMM ein mehr oder weniger formeller Review einer Komponentenbeschreibung durch Business-Vertreter unmittelbar vor (!) dem Start der Lieferung.

Eine Komponente kann aus verschiedenen Business-Perspektiven geprüft werden.

- Machbarkeit: Ist die beschriebene Komponente aus finanzieller und operativer Sicht immer noch machbar?
- Sichten: Berücksichtigt die Komponente inhaltlich die Sichten der verschiedenen Stakeholder angemessen?
- Nutzen: Wird die Komponente angemessen zum Nutzen des Produkts beitragen? Auch strategisch?

Gründe für eine Validierung:

- Inhaltliche Entwicklung durch die Bearbeitung der Anforderung(en)
 - Anforderungen können sich im Zeitraum von der Erfassung bis zum Start der Lieferung einer Komponente sehr verändern. Dieser Zeitraum kann in größeren Projekten durchaus auch mal Monate dauern. Währenddessen können sich viele neue Aspekte ergeben haben, die auf die Anforderung einwirken, so dass deren ursprünglich beabsichtigter Zweck möglicherweise verloren ging.
- Kosten (und Zeitverlust bei späterer Korrektur)
 - Die Lieferung einer Komponente kann sehr teuer sein. Wenn eine gelieferte Komponente rückgängig gemacht werden muss, können ebenfalls hohe Kosten (und Zeitverzögerungen) entstehen.
 - Die Validierung ist für das Business die letzte Gelegenheit zu prüfen, ob diese Investition wirklich gewollt ist.
- Rechtliche Gründe
 - Bei der Lieferung einer Komponente werden möglicherweise Verträge abgeschlossen, die eine längere Bindung zur Folge haben.
 - Die Validierung ist für das Business die letzte Gelegenheit zu prüfen, ob diese Bindung wirklich gewollt ist.
- Risikominimierung
 - Der Aufwand einer Validierung ist gerechtfertigt, wenn sehr hohe Anforderungen an die Sicherheit (z.B. Gefahr für Leib und Leben) oder Qualität gegeben sind.
 - Die Validierung ist für das Business die letzte Gelegenheit zu prüfen, ob ein mit der Lieferung der Komponente verbundenes Risiko eingegangen werden darf.

Ausprägungen einer Anforderungvalidierung

- Wenig formell: Der Projektmanager trägt die Verantwortung für die Validierung selbst.
- Sehr formell: Es gibt ein Validierungsverfahren mit einer formellen Check-Liste für die zu validierenden Punkte aus den Business-Perspektiven. Personen für die Validierung jeder Perspektive sind definiert und der Auftraggeber, als höchste Instanz des Projekts, bestätigt dann die Validierung.
- In Agilen Lieferansätzen kann der Projektmanager dem Lieferteam eine Hauptkomponente zuweisen, die dann vom Lieferteam selbstständig innerhalb eines Team-Backlogs detailliert wird. Während der Projektmanager sich lediglich um eine Validierung der Hauptkomponente kümmert, sorgt das Agile Lieferteam eigenständig für eine angemessene Validierung der zu liefernden detaillierten Komponenten.
 - Im Scrum-Prozess erfolgt eine Validierung für den nächsten Sprint (oberer Bereich eines Produkt-Backlogs) in der Regel am Ende eines Reviews.

9.7 Komponentenbasierte Planung

9.7.1 Zweck der Komponentenbasierten Planung

Die Komponentenbasierte Planung (en Abk.: CBP) ist eine Technik, um das zu liefernde Produkt in kleinteilige, beschriebene und in ihrer zeitlichen Abhängigkeit zueinander dargestellte Komponenten herunterzubrechen.

Die Technik ist ein Bestandteil des Planungsverfahrens und die notwendige Vorbereitung für jeden Planungsansatz in DPMM, da die Lieferung des Produkts immer eine Lieferung von Komponenten ist.

Der Leitsatz der Komponentenbasierten Planung ist: Erst der Umfang, dann die Qualität!

- Erst, wenn eine Komponente (als Teil des Umfangs) identifiziert wurde, kann man deren Eigenschaften (Qualität) definieren.
- Und: Erst dann können für diese auch der Zeit- und Kostenaufwand, sowie die Risiken geschätzt werden.

Die Komponentenbasierte Planung wird iterativ über den gesamten Projektverlauf angewendet und dabei die Komponenten dynamisch durch neue Erkenntnisse verbessert.

- Neue Komponenten können identifiziert werden.
- Identifizierte Komponenten können verändert werden (Eigenschaften, Bewertung und Schätzung).
- Komponenten können in weitere Komponenten aufgeteilt oder zusammengefasst werden.
- Komponenten können wegfallen.

Die Komponentenbasierte Planung beginnt in der Startphase des Projekts.

- In der Entwurfsphase muss aber bereits eine erste Produktbeschreibung erstellt werden.
 - Geübte Projektmanager können hier auch mit der Komponentenstruktur beginnen („geübt“, weil hier der Aufwand angemessen bleiben sollte). Dadurch kann man etwas mehr Substanz in die Aussage des Projektentwurfs bekommen.
 - Wenn der Projektentwurf einen tieferen Einblick in das Projekt liefern muss, weil der Start des Projekts (Projektmandat) nur mit einer genaueren Betrachtung möglich ist, dann muss hier bereits mit der Komponentenbasierten Planung begonnen werden.

Die drei Schritte der Komponentenbasierten Planung wirken zunächst einfach und logisch, benötigen in der Praxis aber viel Übung. Häufige Anfangsfehler sind z.B.:

- Aktivitäten, statt Komponenten darzustellen („Wir müssen noch x machen“).
- Lieferanten, statt Komponenten darzustellen („Einen DJ brauchen wir für die Veranstaltung auch noch“).
- In zeitlichen Abläufen, anstatt in Inhalten zu denken („Und was passiert dann?“).
- Nicht zu wissen, wo man eine Komponente in der Struktur einsortiert. (Das ist manchmal tatsächlich nicht so einfach, wirklich wichtig ist aber nur, das man diese identifiziert hat. Das ist der Zweck der Struktur.)
- Sich in der Detaillierung von identifizierten Hauptkomponenten zu verlieren und dabei die Identifikation einer weiteren Hauptkomponente zu vergessen. Deshalb: Immer erst in die Breite und dann in die Tiefe denken.

Vorteile der Lieferung kleinteiliger Komponenten	
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eindeutiger Fokus auf das Wichtigste im Projekt, das zu liefernde Produkt. ▪ Fortschritte sind kleinteiliger messbar.
Umfang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sorgt für Eindeutigkeit bei der Umfangsgrenze des Projekts ▪ Schleichender Funktionszuwachs (Scope Creep) kann einfacher entdeckt werden. ▪ Eine Umfangs-Priorisierung ist differenzierter und realistischer. ▪ Ist besser gegen andere Komponenten abgrenzbar
Qualität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beugt Mehrdeutigkeiten beim inhaltlichen Verständnis vor ▪ Ermöglicht spezifischere Qualitätsprüfungen ▪ Verringert Abnahmekonflikte
Zeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Aufwand für eine Lieferung ist genauer schätzbar.
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Kosten einer Komponente ist genauer schätzbar.
Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Wert einer Komponente ist genauer schätzbar.
Issues & Risiken	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen von Issues und Risiken auf das Produkt sind besser lokalisierbar.
Projektmanagement-Team	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rollen für Lieferung, Fachliche Prüfung und Abnahme sind gut zuzuordnen. ▪ Ein Lieferteam kann sich auf eine Komponente fokussieren. ▪ Ein zugeordnetes Lieferteam (und weitere Ressourcen) werden nur für die Dauer der Lieferung benötigt. ▪ Kann ‚freie‘ Kapazitäten in einer Phase oder Timebox passgenauer füllen. ▪ Lässt eine fokussierte Kommunikation zu.

Tab.9.2: Vorteile der Lieferung kleinteiliger Komponenten

9.7.2 Die drei Schritte der Komponentenbasierten Planung

Voraussetzungen:

- Es gibt eine ausgewählte Lösungsoption, also ein Produkt dessen Lieferung geschäftlich gerechtfertigt ist.
- Das **Produkt** ist High-Level beschrieben.
- Die Detailanforderungen des Produkts (Umfang und Qualität) werden von den Stakeholdern ermittelt und so weit bearbeitet, dass diese als konkrete Anforderungen taugen (Requirements Engineering).

1) **Komponentenstruktur:** Aus den Anforderungen wird der Umfang des Produkts (die Komponenten) ermittelt.

2) **Komponenten-Beschreibungen:** Die Eigenschaften (Qualität) der identifizierten Komponenten

- Dieser Schritt kann dazu führen, dass weitere Komponenten ‚entdeckt‘ werden.
- Aus den Komponentenbeschreibungen entstehen die Liefervereinbarungen

3) **Komponentenfluss:** Optional wird die zeitliche Abhängigkeit der Komponenten zueinander dargestellt.

- Der Komponentenfluss ist ein Input für den Projektplans.
- Ein Phasenplan ist ein detailliert geplanter zeitlicher Abschnitt des Projektplans, in dem Liefertteams durch Liefervereinbarungen beauftragt werden.
- Der Komponentenfluss ist optional, da zeitliche Abhängigkeiten bei flexiblen Produkten (z.B. Software oder ein Fachbuch) nicht oder nur gering vorhanden sind.

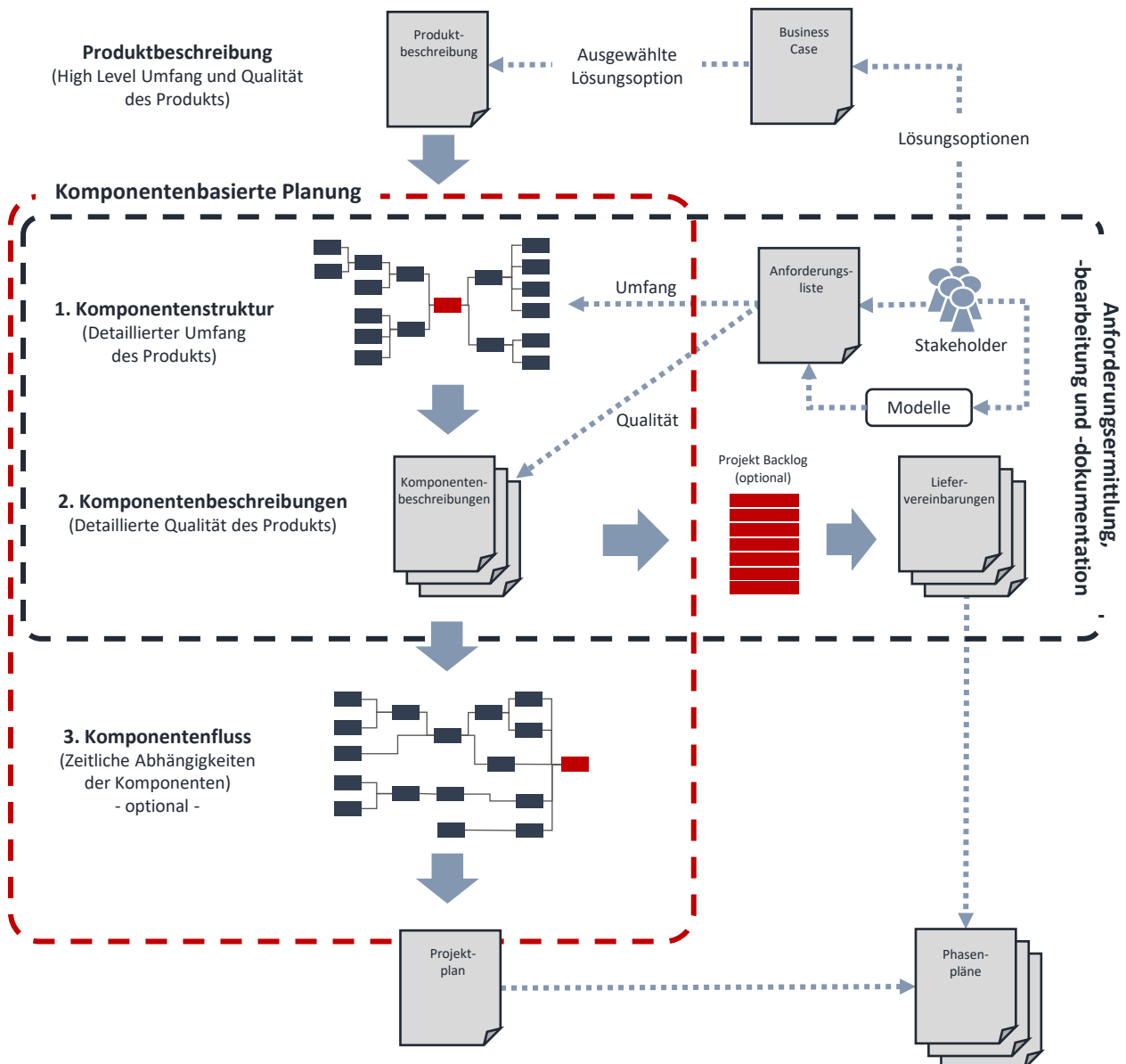


Abb.9.9: Komponentenbasierte Planung

9.7.3 Schritt 1: Komponentenstruktur

Die Komponentenstruktur ist eine hierarchische Darstellung der Komponenten des Produkts.

Die Komponentenstruktur ist das wichtigste Arbeitsmittel der Komponentenbasierten Planung.

- Sie dient zur Identifikation der Komponenten des Produkts und damit zur Erfassung des detaillierten Projektumfangs.

9.7.3.1 Erstellung der Komponentenstruktur

Der Projektmanager sollte zunächst selbst eine erste grobe Struktur erstellen, bevor dann weitere Stakeholder involviert werden. Stakeholder sind i.d.R. besser darin, etwas Vorhandenes zu korrigieren und zu ergänzen, als ohne Vorlage anzufangen. Zudem kann sich der Projektmanager so zunächst selbst in das Produkt ‚hineindenken‘ und geht mit gewisser Vorbereitung in Stakeholder-Gespräche.

DPMM empfiehlt folgende Vorgehensweise:

- **Themen identifizieren**
 - Themen sind inhaltliche Bereiche des Produkts die dabei helfen können, Komponenten zu identifizieren und damit in der Breite des Umfangs keine Komponenten zu übersehen.
 - Das könnten (je nach Produkt) z.B. folgende Begriffe sein: Ort, Technik, IT, Marketing, Personal, Schulung, Prozesse, Maschinen, Veranstaltung, Daten,...
 - Ein Thema wird nicht geliefert, sondern dient nur der besseren Strukturierung.
 - DPMM schreibt nicht vor, dass Themen genutzt werden.
- **Hauptkomponenten identifizieren** (Agile: Epics)
 - Hauptkomponenten sind Komponenten auf der höchsten hierarchischen Ebene der Komponentenstruktur.
 - Hauptkomponenten werden bereits bei der Erstellung der Produktbeschreibung identifiziert, um den Produktumfang besser einschätzen zu können. Dabei könnte es auch ausreichend sein, Themen anzugeben.
 - Die Erfahrung zeigt, dass im Projektverlauf oft weitere Hauptkomponenten ermittelt werden, die zu Beginn des Projekts noch nicht identifiziert werden konnten.
 - Hauptkomponenten sind meist nicht kleinteilig genug, um diese detailliert beschreiben und einem Lieferteam zuordnen zu können.
- **Komponenten identifizieren**
 - Hauptkomponenten werden in weitere Komponenten, oft über mehrere Ebenen, heruntergebrochen.
 - Es handelt sich dabei immer um ein inhaltliches Herunterbrechen (Aus welchen Komponenten besteht die Komponente?)
- **Komponentenstruktur:**

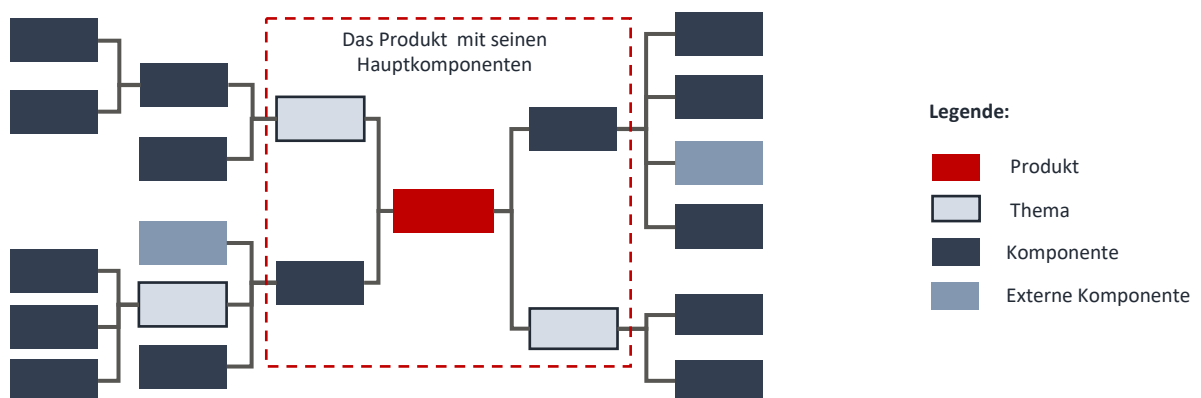


Abb.9.10: Komponentenstruktur

- Hierbei können auch **externe Komponenten** identifiziert werden. Das sind Komponenten, die zwar Teil des Produkts sind, deren Lieferung die aber von einem **projektexternen (!)** Lieferanten an das Projekt geliefert werden.
 - Es gibt einen Unterschied zwischen Organisations-extern (außerhalb der Organisation des Projektkunden) und Projekt-extern (außerhalb des Management-Einfluss des Projektmanagers).
 - Bei einer Externen Komponente hat der Projektmanager keinen oder nur sehr wenig Einfluss auf deren Umfang und Qualität. Zudem besteht eine gewisse Abhängigkeit, weil ein Lieferzeitpunkt für eine externe Komponente ebenfalls projektextern entschieden werden kann.
 - Beispiel: Der Prototyp eines Fertighauses aus Holz wird aktuell in einem Projekt der Abteilung F&E entwickelt und ist eine Externe Komponente für ein weiteres Projekt, welches nun parallel für dieses Fertighaus eine Fertigungsstraße und ein Logistikkonzept liefern soll.

9.7.3.2 Ein paar Tipps für die Arbeit an der Komponentenstruktur

Immer erst in die Breite denken, bevor in der Tiefe gearbeitet wird.

- Die Komponentenbasierte Planung wird während des gesamten Projektverlaufs immer wieder durchlaufen. Dabei sollte der Projektmanager auch immer wieder prüfen, ob es eine weitere, bislang unentdeckte Hauptkomponente gibt, bevor dieser sich mit der weiteren Detaillierung bereits identifizierter Hauptkomponenten beschäftigt.

Die Hierarchie der Struktur bezieht sich zunächst auf den Inhalt, nicht auf die Wichtigkeit oder eine zeitliche Abhängigkeit. (Aus welchen weiteren Komponenten besteht eine Komponente?)

Zusammenhang zwischen inhaltlicher Struktur und Zeitablauf

- Das Herunterbrechen der Komponenten sollte grundsätzlich immer inhaltlich betrachtet werden.
- Dennoch kann das Herunterbrechen auch auf der Basis zeitlicher Überlegungen vorgenommen werden.
 - Beispiel: Die Komponente ‚Gebuchter Veranstaltungsort‘ würde für das Lieferteam alle Aufgaben enthalten, die dafür notwendig sind und damit z.B. folgendes innerhalb des Teams liefern: die Kriterien an den Veranstaltungsort, die Liste der infrage kommenden Veranstaltungsorte, die Angebote der Veranstaltungsorte, der Vertrag mit dem ausgewählten Veranstaltungsort. Dies alles könnten auch Komponenten sein. Es könnte z.B. sein, dass Verträge im Unternehmen generell vom Lieferteam ‚Rechtsabteilung‘ geliefert werden sollen. Dann kann der Projektmanager die Komponente ‚Ausgewählter Veranstaltungsort‘ an ein Lieferteam vergeben und dieses wäre dann eine Vorgängerkomponente für die weitere Komponente ‚Vertrag Veranstaltungsort‘ der Rechtsabteilung.

Der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Komponenten und dem Umfang des Projekts

- Der Umfang eines Projekts ist die inhaltliche Menge der gelieferten Komponenten (das Produkt des Projekts).
- Wird eine neue Komponente identifiziert, erweitert sich der Umfang des Projekts.
- Wird eine Komponente in zwei Komponenten aufgeteilt (z.B. um diese Komponenten unterschiedlichen Lieferteam zuzuordnen), erhöht sich zwar die Anzahl der Komponenten, der inhaltliche Umfang des Projekts bleibt aber gleich.

Komponentenstruktur als Bericht

- Die Dokumentation einer Komponentenstruktur benötigt lediglich eine hierarchische Darstellung.
 - Dafür sind am besten eine Mind-Map oder eingerückter Text in einem Word Dokument geeignet.
- Die Struktur gibt einen wichtigen Überblick über die Komponenten des Projekts.
- Wenn das Mind-Map Tool es zulässt, können hier noch einige Informationen ergänzt werden.
 - Name der Komponente im Symbol
 - Gestrichelte Linie um das Symbol: Externes Produkt
 - Farbe der Komponente: Status der Komponente
 - Rot: Idee einer Komponente
 - Orange: Komponentenbeschreibung fertig
 - Gelb: Lieferung an Team beauftragt
 - Grün: Komponente abgenommen
 - Blau: Komponente an Benutzer übergeben (Release)
 - Label 1: Name des Component Owners
 - Label 2: Geschätzte Kosten der Komponente (+/- Toleranz)
 - Label 3: Geschätzte Lieferdauer der Komponente (+/- Toleranz)
- So enthält die Darstellung der Komponentenstruktur die wichtigsten Informationen über den Status des Projekts (außer einer Kalenderansicht) und ist gut als Bestandteil eines Projektstatusberichts geeignet.

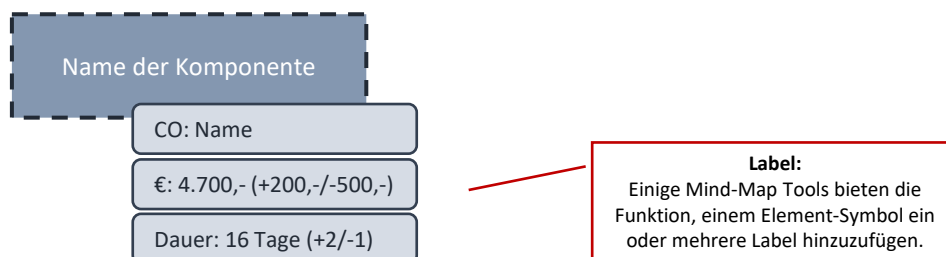


Abb.9.11: Darstellung einer Komponente in einer Komponentenstruktur

9.7.4 Schritt 2: Komponentenbeschreibungen

Die Komponentenbeschreibungen enthalten die detaillierten Eigenschaften (Qualität) der identifizierten Komponenten. Die wichtigsten Eigenschaften müssen als messbare Qualitätskriterien dargestellt sein.



Als Orientierung für die Inhalte dient das Template: *Komponentenbeschreibung*

Eine Komponentenbeschreibung wird erstellt, sobald eine Komponente identifiziert wurde und muss spätestens fertiggestellt sein bei der Planung der Phase, in der die Komponente geliefert werden soll.

- Eine Komponentenbeschreibung kann jederzeit bei neuen Erkenntnissen vom Projektmanager optimiert werden. Das ist solange möglich, bis die Komponente offiziell beauftragt wurde.
- Wenn eine Komponente bereits als Auftrag (Liefervereinbarung) an ein Lieferteam übergeben wurde, können Änderungen an dessen Baseline nur über das Issue-Verfahren erfolgen.

Katalog der Komponentenbeschreibungen

- Ein Katalog der Komponentenbeschreibungen kann auch als Projekt-Backlog dargestellt werden.
- Ein Projekt-Backlog ist eine priorisierte Liste der Komponenten, deren Status und evtl. weiterer Informationen aus der dazugehörigen Liefervereinbarung (Zeit- und Aufwand für die Lieferung).

Komponentenbeschreibungen sind die Grundlage für die Liefervereinbarungen mit den Liefertteams.

9.7.4.1 Zeit und Kosten schätzen

Identifizierte und beschriebene Komponenten bestimmen den Umfang und die Detailqualität des Produkts.

Für die Erstellung der Phasenpläne, in denen die Komponenten geliefert werden, müssen noch die Kosten und der Zeitbedarf der Lieferungen ermittelt werden. Dies sind wesentliche Inhalte der Liefervereinbarungen.

Der Projektmanager ist hierfür auf die Mitwirkung der Liefertteams angewiesen. Nur die Spezialisten, die eine Komponente liefern werden, können Zeit und Kosten dafür gut beurteilen.

Dafür tritt der Projektmanager in einen Dialog mit dem jeweiligen Liefertteam, bei dem das Interesse des Projekts (möglichst wenig Kosten und geringer Zeitbedarf) mit dem Interesse des Liefertteams (Zeit- und Finanzmittel-Bedarf müssen ‚auf der sicheren Seite‘ sein.) miteinander besprochen oder verhandelt werden muss.

- Liefertteams aus der Organisation des Projektkunden:
 - Kosten und Zeitbedarf für die Lieferung, die hier entstehen, sind interne Aufwände (Finanzielle Mittel und Ressourcenbindung).
 - Es ist daher für beide Seiten sinnvoll, möglichst realistische Werte zu schätzen. Dafür ist ein gegenseitiges Vertrauen notwendig. Versucht der Projektmanager Druck auf das Lieferteam auszuüben, wird dieses versuchen, Puffer in die Schätzungen einzubauen. Besser wäre eine offene Kommunikation über realistische Zielwerte, um dann gemeinsam Toleranzen festzulegen, die die Unsicherheiten der Schätzung abfängt und für das Projekt machbar sind. (siehe Kapitel: Projektziele)
- Liefertteams externer Lieferanten:
 - Wird eine Komponente von einem externen Lieferanten geliefert, nimmt die Liefervereinbarung die Form eines rechtlichen Vertrags an.
 - Externe Lieferanten müssen i.d.R. eine Marge einplanen, die zu den Kosten der Lieferung hinzugerechnet wird.
 - Es handelt sich hier also um Vertragsverhandlungen, bei denen üblicherweise ein dazu berechtigter Vertreter des Lieferanten (das könnte die Rolle Lieferantenvertreter oder auch der Component Owner sein) Zeitaufwand und Kosten für die Komponentenlieferung mit dem Projektmanager verhandelt. Diese Verhandlungen können, je nach Produkt, Branche, Machtverhältnisse der Beteiligten, gegenseitiges Vertrauen und weiterer Parameter sehr unterschiedlich sein. Üblicherweise gelten hier die Regeln des Marktes.

Zeit- und Kostenschätzung für Teams mit dem Agilen Lieferansatz Scrum oder Kanban

- Die folgende Betrachtung basiert auf idealen Scrum- oder Kanban-Teams
 - Scrum Teams liefern Komponenten (Scrum: Inkremente) in festen Timeboxen (Scrum: Sprint). Zudem sind die Kosten pro Sprint relativ konstant, wenn es sich um ein konstantes Team mit konstant eingesetzten Arbeitsmitteln handelt (was in der Software-Entwicklung i.d.R. der Fall ist). Deshalb wird hier weder eine Zeit- noch eine Kostenschätzung vorgenommen, sondern eine Schätzung des zu liefernden Umfangs für den Sprint.
 - Kanban-Teams arbeiten über die gesamte Phasenlänge flussbasiert zusammen. Es wird der Umfang geliefert, den das Kanban Team während der Phase fertigstellen kann. Deshalb gibt es auch von einem Kanban-Lieferteam keine Zeitschätzung. Die Kosten eines (möglichst konstanten) Teams hängen von den möglicherweise unterschiedlichen Längen der Phasen ab. Wenn ein Tagessatz für den Einsatz eines Teams berechnet werden kann, dann wäre die Kostenberechnung für ein Kanban-Team pro Phase einfach.
 - Wenn die Lieferung einer Komponente nicht durch ein konstantes Lieferteam erfolgt oder weitere unterschiedliche Kosten pro Timebox/Phase entstehen, dann sollte überlegt werden, ob nicht besser ein Komponentenbasierter Lieferansatz gewählt wird.

9.7.4.2 Besonderheiten bei der Detaillierung von Komponenten



Der Detaillierungsgrad einer Komponente kann unterschiedlich sein.

- Letztlich ist der Zweck der Komponentenbeschreibung, dass das Lieferteam versteht, welche Eigenschaften die zu liefernde Komponente haben soll (Qualität).
- Im einfachsten Fall (eine einfache Komponente und ein vertrauensvolles Lieferteam mit dem bereits Erfahrungen bestehen) kann eine kurze mündliche Absprache ausreichen.
- Der Standardfall für eine Komponentenbeschreibung ist eine angemessene Beschreibung, inklusive Qualitätskriterien, welche für das Lieferteam ausreichende Klarheit schafft und eine objektive Prüfung der Komponente zulässt.
- Eine sehr detaillierte Beschreibung einer Komponente lässt dem Lieferteam weniger eigenen Entscheidungsraum und beugt Missverständnissen vor. Argumente für eine genauere Beschreibung der Spezifikationen einer Komponente könnten sein:
 - Komponenten, die neu sind (also in dieser oder ähnlicher Form noch nie vom Lieferteam geliefert wurden).
 - Je komplizierter eine Komponente, desto genauer die Beschreibung.
 - Es gibt noch wenig Erfahrung in der Zusammenarbeit mit dem Lieferteam.
 - Rechtliche Eindeutigkeit bei der Zusammenarbeit mit externen Liefererteams.
- Bei der Erstellung von Komponentenbeschreibungen beschäftigt sich der Projektmanager mit den Details der Komponente. Hierbei kann festgestellt werden, dass eine Komponente Elemente enthält, die fachlich nicht von einem vorgesehenen Team geliefert werden kann. Dann muss entweder das Team um weitere Spezialisten erweitert werden oder die Komponente wird in zwei Komponenten heruntergebrochen, welche dann von zwei Teams geliefert werden.

Eine wenig detaillierte Beschreibung einer Komponente ist zudem in folgenden Fällen üblich:

- Eine detaillierte Spezifizierung ist erst während der Lieferung und durch Erfahrungen aus Benutzer Reviews möglich (z.B. weil das Lieferteam nicht mit den technischen Möglichkeiten vertraut ist oder weil die Benutzer nicht in der Lage sind ihre Anforderungen detailliert darzustellen). In diesem Fall kann die gelieferte Komponente als Prototyp klassifiziert werden und den Zweck haben, Feedback zu generieren und aus den gelernten Erkenntnissen eine weitere weiterentwickelte Komponente zu liefern, die dann besser spezifiziert ist. Die Komponenten haben dann den gleichen Namen und werden versioniert.
- Die weitere Detaillierung wird bewusst dem Lieferteam überlassen. Ein Lieferteam, welches z.B. nach dem Scrum-Ansatz zusammenarbeitet, ist es gewohnt, selbstständig und selbstverantwortlich diese Aufgabe zu übernehmen. Z.B. bei Software-Komponenten ist diese Vorgehensweise üblich. Das Lieferteam darf dennoch nicht die vom Projektmanager bereits definierten wesentlichen Qualitätseigenschaften bei der Lieferung missachten.
- Wenn eine Komponente von einem externen Lieferteam erstellt werden soll, gäbe es grundsätzlich zwei verschiedene Arten hier vorzugehen:
 - **Direkter Auftrag:** Der Projektmanager kümmert sich um die Detaillierung der Komponentenbeschreibung und die Liefervereinbarung und der externe Lieferant wird direkt von diesem beauftragt.
 - **Indirekter Auftrag:** Der Projektmanager legt nur die wichtigsten Eigenschaften der Komponente fest und vergibt den Auftrag mit einer Liefervereinbarung an ein internes Lieferteam. Dieses kümmert sich dann um die weitere Detaillierung, die Auswahl des externen Lieferanten, die Auftragsvergabe, die Kommunikation, den Review und die Abnahme der Komponente, die von diesem geliefert wird. Dabei steht das interne Lieferteam in der Verantwortung dem Projektmanager gegenüber, dessen Vorgaben aus der Liefervereinbarung (inklusive Komponentenbeschreibung) einzuhalten. Ein Lieferteam mit einem indirekten Auftrag besteht oft aus fachlichen internen Mitarbeitern, einem oder mehreren Mitarbeitern aus der Einkaufsabteilung und manchmal auch einem internen oder externen Berater.

Standard-Produkte

- Wenn eine Komponente als Standard-Produkt eines externen Lieferanten angeboten wird, bietet dieser meist eine eigene (aus seiner Sicht) Produktbeschreibung an, die als Komponentenbeschreibung im Projekt genutzt werden kann. Dennoch ist es oft sinnvoll, die Projektanforderungen an eine gewünschte Komponente zunächst Projekt-intern zu ermitteln und diese dann mit den Angeboten der Lieferanten im Markt zu vergleichen und sich dann für den besten Kompromiss zu entscheiden. Unternehmen, die im Markt Standard-Produkte anbieten, werden nicht für jeden Kunden ihre Produkte nach deren Wünschen individualisieren, abgesehen von bestimmten (wiederum standardisierten) Möglichkeiten eines Customizings.

9.7.4.3 Informationen zur Detaillierung von Komponenten

Wie detailliert muss eine Komponente sein, um bereit für die Lieferung zu sein?

Mit einer ‚Detaillierung‘ wird der ‚Detaillierungsgrad‘ gesetzt, also

- wie weit eine Komponente in weitere Komponenten heruntergebrochen wird (Komponentenstruktur) und
- wie genau die Eigenschaften (Qualität) einer Komponente beschrieben werden.



Eine Detaillierung setzt eine Analyse der einzelnen Anforderungen voraus.

Folgende Kriterien sollten bei der Detaillierung auf die Komponenten anwendbar sein:

- **Kleinteilig** (Small): Die Komponente muss klein genug sein.
 - Die maximale Größe darf bei der Lieferung die Länge eine Phase nicht übersteigen. Tatsächlich sollte die Komponente meist wesentlich kleinteiliger sein. Eine kleinteilige Komponente hat Vorteile, die bereits an anderer Stelle beschrieben wurden.
 - Die Komponente muss einem Lieferteam zuzuordnen sein: Das Team sollte die Komponente mit den vorhandenen Fähigkeiten selbstständig und mit möglichst keinen oder nur wenigen Abhängigkeiten zu anderen außerhalb des Teams liefern können.
 - Ein Lieferteam kann die Komponente möglichst autark (ohne weitere Lieferanten) liefern. (Das ist nicht immer möglich.)
- **Relevant** (Relevant): Die Komponente muss zur Lösung beitragen.
 - Das Projekt liefert eine Lösung (Produkt), welches die Antwort auf einen definierten Grund ist.
- **Zuordenbar** (Assignable):
 - Eine Komponente muss einer Anforderungs-Quelle zuzuordnen sein
- **Schätzbar** (Estimable): Der Aufwand für die Lieferung der Komponente muss schätzbar (Zeit, Kosten) sein.
 - Eine Voraussetzung dafür ist, dass das Lieferteam die Komponente verstanden hat.
- **Machbar** (Feasible): Die Lieferung der Eigenschaften der Komponente muss für das Projektmanagement-Team machbar sein.
 - Für die Lieferung muss das Know-how und die benötigten Ressourcen (Fachleute und Werkzeuge) vorhanden sein.
 - Hinzu kommt, dass die inhaltliche Lieferung im gegebenen zeitlichen und finanziellen Rahmen machbar sein muss.
- **Regelkonform** (Compliant): Die Komponente und deren Eigenschaften müssen übergeordneten Anforderungen entsprechen.
 - Business: Strategie, Interne Business-Regeln, Operative Einschränkungen (z.B. Räumliche Gegebenheiten), Externe Einschränkungen (z.B. Gesetze, Branchen-Standards)
 - Technik: Einhalten von technischen Standards und generellen internen technischen Vorgaben
- **Klar** (Clear): Die Eigenschaften der Komponente müssen klar und eindeutig formuliert sein.
- **Wertvoll** (Valuable): Die Komponente und deren Eigenschaften müssen im Sinne des Business wertvoll sein, also mehr Nutzen bringen, als sie kosten.
 - Dabei sollte auch der relative Wert der Komponenten untereinander angegeben werden, weil dies ein Kriterium der Priorisierung unter den Komponenten ist.
 - Der absolute Wert einer einzelnen Komponente ist oft nur sehr schwer oder gar nicht objektiv (z.B. finanziell) auszudrücken.
 - Ein relativer Wert dagegen schon eher („Ist diese oder jene Komponente für das Business wichtiger?“) Allerdings kann sich die Antwort stark unterscheiden, je nachdem, wen man im Business fragt.
 - Wert sollte nicht kurzfristig beurteilt werden.
 - Ein kurzfristiger Gewinn ist kein wirklicher Gewinn, wenn dieser der Strategie, also der langfristigen Ausrichtung, entgegensteht.
 - Andersherum, kann eine Komponente, die kurzfristig ein Verlust ist, langfristig zu einem großen Vorteil verhelfen.
 - Eine Organisation muss operativ bereit sein für die Nutzung der Komponente.
 - Wenn eine Organisation nicht in der Lage ist, die gelieferte Komponente richtig zu nutzen, dann hat diese auch keinen Wert für das Business.
- **Messbar** (Measurable): Die wichtigen Eigenschaften der Komponente müssen messbar sein.
 - Die wichtigsten Eigenschaften müssen messbar angegeben werden (Qualitätskriterien) , um über eine Prüfung den Nachweis von Vollständigkeit und inhaltlicher Richtigkeit erbringen zu können.
 - Subjektiv zu bewertende Eigenschaften (Der Werbetext muss lustig sein.) können oft objektiv messbar gemacht werden (9 von 10 Personen aus der Zielgruppe müssen den Werbetext auf einer Skala mit ‚lustig‘ oder ‚sehr lustig‘ bewerten.). In bestimmten Fällen, die möglichst eine Ausnahme sein sollten, ist lediglich eine subjektive Bewertung möglich (Es muss dem Konzern-Geschäftsführer gefallen).

Alle Kriterien (bis auf die Kleinteiligkeit) können grundsätzlich auch auf das Produkt angewendet werden.

9.7.5 Schritt 3: Komponentenfluss

Der Komponentenfluss ist eine Darstellung der zeitlichen Abhängigkeiten der Komponenten des Produkts untereinander.

Als Orientierung für die Inhalte dient das Template: *Komponentenfluss*

Der Komponentenfluss bietet keine Informationen darüber

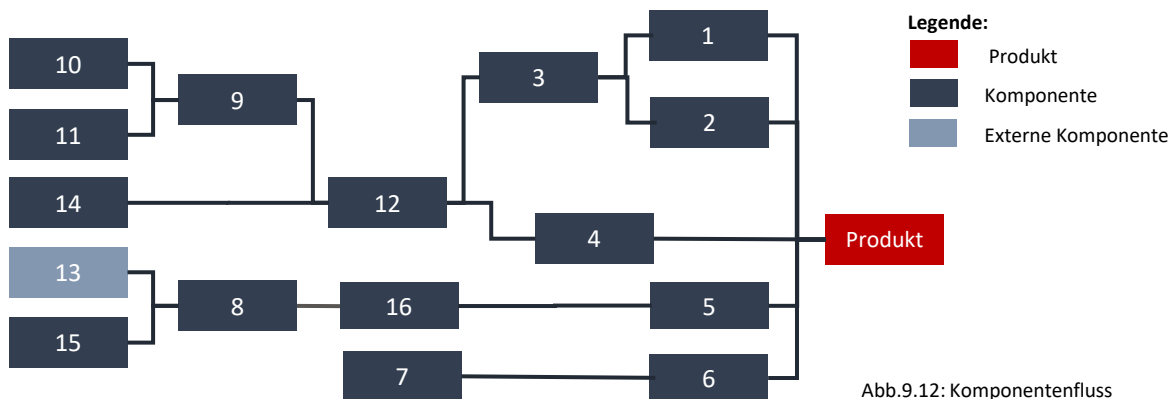
- wann die Lieferung konkret im Kalender stattfinden soll (Projekt- und Phasenpläne)
- wie lange die Lieferung dauern wird (Liefervereinbarung)

Der Komponentenfluss ist die Grundlage für den Projektplan und dieser wiederum für die Phasenpläne.

9.7.5.1 Entstehung des Komponentenfluss

Der Komponentenfluss ist die zeitliche Reihenfolge der Erstellung der Komponenten, basierend auf dem **fachlichen Zusammenhang der Komponenten**.

- Wenn einzelne Komponenten auf das Vorhandensein anderer Komponenten aufbauen, ist diese Reihenfolge zwingend. (Der Rohbau eines Hauses muss i.d.R. von unten nach oben entstehen.)
- Für bestimmte Typen von Produkten gibt es nur wenige oder gar keine zeitlichen Abhängigkeiten. Für diese zeitlich sehr flexiblen Produkte ist die Darstellung eines Komponentenfluss nicht unbedingt notwendig (z.B. Software oder ein Buch).



9.7.5.2 Die tatsächliche zeitliche Reihenfolge der Lieferung von Komponenten

Neben den inhaltlichen Abhängigkeiten kann es eine ganze Reihe von weiteren Parametern geben, die bei der **konkreten zeitlichen Planung** Berücksichtigung finden müssen, z.B.:

- **Die Prioritäten des Business:** Es ist immer sinnvoll, die Wichtigkeit der einzelnen Komponenten aus Business-Sicht bewerten zu lassen, um priorisiert zu liefern und jederzeit eine Umfangsskalierung zu ermöglichen. Eine geeignete Technik hierfür ist MoSCoW. Bei inhaltlich flexiblen Produkten (z.B. Software) spielt die Business-Priorität der Komponenten eine wesentlich größere Rolle, als die inhaltliche Abhängigkeit.
- **Die operative Bereitschaft des Business:** Fertiggestellte Komponenten könnten bereits an das Business zur Nutzung übergeben werden (Das ist nicht mit allen Arten von Komponenten sinnvoll). In das der Fall, muss das Business für die Nutzung des Produkts bereit sein. Das liegt aber oft nicht im Einflussbereich des Projekts. Eine Übergabe in den operativen Betrieb (Release) muss daher gut mit dem Business abgesprachen werden.
- **Mögliche Einschränkungen bei der Lieferung:** Planbare Nichtverfügbarkeiten bei Ressourcen (Personen in Liefertteams, eingekaufte Leistungen oder Komponenten externer Lieferanten)
- **Issues:** Alle Typen von Issues können auch Auswirkungen auf die zeitliche Reihenfolge der Lieferung der Komponenten haben. Issues können aktuelle oder zukünftige Pläne beeinflussen.

Weitere Abhängigkeiten

- **Externe Komponenten:** Komponenten die zwar Teil des gelieferten Produkts sind, deren Lieferung aber nicht innerhalb des Projekts gemanagt wird, sondern Projekt-extern, beinhalten immer zwei Abhängigkeiten.
 - Der Termin für die Lieferung der externen Komponente an das Projekt kann zwar vereinbart werden, die Einhaltung liegt aber nicht im Managementumfang des Projekts.
 - Der Umfang und die Eigenschaften einer externen Komponente können zwar vereinbart werden, letztlich ist der Projektmanager aber nur Anforderer bei der Projekt-externen Instanz und entscheidet hier nicht.
- Diese können als Risiko für den Produktfluss betrachtet werden, solange die externe Komponente noch nicht, wie vereinbart, dem Projekt zur Verfügung steht.

9.8 Planungsansätze

9.8.1 Planungsebenen

DPMM unterscheidet 3 Planungsebenen im Projekt:

- **Projektplanung:**
 - Die Projektplanung gibt eine grobe Übersicht über den gesamten Projektverlauf und wird im Projektplan dokumentiert.
 - Ein Projektplan enthält mindestens:
 - Den aktuellen Status von Start- und Enddatum des Projekts, sowie der Phasenübergänge.
 - Die grobe Verteilung der bislang identifizierten Komponenten auf die Lieferphasen.
 - Das Projektbudget und dessen aktuelle Aufteilung auf die Phasen des Projekts
 - Die Toleranzen der Zielwerte
- **Phasenplanung:**
 - Die Phasenplanung gibt einen detaillierten Einblick in eine Phase und wird im Phasenplan dokumentiert.
 - Ein Phasenplan enthält mindestens:
 - Den aktuellen Status von Start- und Enddatum der Phase.
 - Bei Komponentenbasiertem Lieferansatz eines Liefertteams: Die aktuellen zeitlichen Start- und Enddaten der Lieferung der jeweiligen Komponente(n) aus den Liefervereinbarungen
 - Möglicherweise Meilensteine (Weitere für die Planung relevante Zeitpunkte)
 - Das aktuell zugeteilte finanzielle Budget der Phase
 - Die jeweiligen Toleranzen zu den Zielwerten
 - Eine Liste der benötigten Ressourcen der Phase
- **Teampassung:**
 - Die Teampassung ist ein mehr oder weniger detaillierter Plan für die Teamarbeit und wird individuell von den jeweiligen Liefertteams selbst erstellt, um die eigene Arbeit zu koordinieren.
 - Die Art eines Teampassens ergibt sich aus dem jeweils eingesetzten Lieferansatz.

Für unterschiedliche Arten von Komponenten kann es (auch innerhalb eines Projekts) unterschiedliche Ansätze für die Lieferung geben.

- DPMM unterstützt die wichtigsten dieser Ansätze in der Planung, um eine optimale Vorbereitung für die Arbeit der Liefertteams zu gewährleisten.

DPMM unterstützt NICHT:

- **Aktivitätenbasierte Planung auf der Ebene des Projektmanagements:** Ein DPMM-Projektmanager plant, WAS geliefert wird (Komponenten), nicht welche Aktivitäten dazu notwendig sind. Die Aktivitätenplanung findet in den Liefertteams statt.
- **Wasserfall Planung:** Der Begriff *Big Waterfall* steht für einen großen Entwicklungszyklus des Produkts über den gesamten Zeitraum des Projekts (z.B.: Analyse > Design > Build > Test > Deploy).
 - Jede Komponente, die innerhalb einer Phase geliefert wird, hat in DPMM ihren eigenen Entwicklungszyklus (*Small Waterfall*).
 - Die Phasen des Projekts sollten in DPMM nicht mit einem inhaltlichen Namen bezeichnet werden (also z.B. Design-Phase), weil das zu einer Big Waterfall-Planung des Projekts führen kann. Eine einfache Durchnummerierung der Phasen ist sinnvoll.

9.8.2 Meilensteine

Ein Meilenstein bezeichnet im traditionellen Projektmanagement einen relevanten Zeitpunkt, an dem ein definierter Status eintritt. Dabei ist der Meilenstein erreicht, wenn der Status eintritt, unabhängig vom geplanten Termin.

In DPMM gibt es viele dieser relevanten Zeitpunkte, die aber nicht einfach nur als Meilensteine bezeichnet werden, weil sie eine erweiterte Bedeutung im methodischen Zusammenhang haben, z.B.:

- Die Termine für den Projektstart und das Projektende
- Die Termine für die Phasenübergänge
- Start und Abschlusstermine in einer Liefervereinbarung
- Termine für Qualitätsprüfungen

Es kann weitere relevante (aber nicht Methoden-relevante) Zeitpunkte innerhalb der Planung in einem DPMM-Projekt geben, die dann als Meilensteine bezeichnet werden können. Beispiele:

- Zeitpunkt einer durchgeführten Nutzenmessung im Projektplan.
- Zeitpunkt einer Materiallieferung für ein Liefertteam, welcher in der Liefervereinbarung dokumentiert wurde.

9.8.3 DPMM unterstützt die folgenden grundsätzlichen Planungsansätze:

9.8.3.1 Upfront-Planning

- Eine Vorab-Planung zu Beginn des Projekts
- Wenn das Produkt bereits in der Startphase des Projekts im Detail definierbar ist, spricht in DPMM nichts dagegen, das Projekt schon zu Beginn sehr detailliert zu planen. Eine Vorab-Planung ist also möglich, führt aber in einer komplexen Welt realistisch eher nicht zum ‚richtigen‘ Produkt. Eine angemessene Vorausplanung ist deshalb sinnvoll.
- Manchmal wird dieser Ansatz irrtümlich als *Wasserfall-Ansatz* bezeichnet. *Big Waterfall* meint einen seriellen Entwicklungszyklus des Produkts über den gesamten Zeitraum des Projekts (z.B.: Analyse, Design, Entwicklung, Test, Release). Im Gegensatz dazu gibt es im Agile-Ansatz viele kleine Entwicklungszyklen (*Small Waterfalls*), die jeweils zu Teillieferungen führen.

9.8.3.2 Agile Planning

- Agile Planung ist eine schrittweise Planung über den gesamten Lebenszyklus des Projekts
- Agile Planung geht davon aus, dass das Produkt nicht zu Anfang eines Projekts detailliert geplant werden kann, weil es zu diesem Zeitpunkt nur bedingt detailliert definierbar ist. Das Produkt wird also nur mit seinen wesentlichen Merkmalen bei Start des Projekts beschrieben.
- Eine vorausschauende Planung ist nur rudimentär vorhanden, z.B. in Form einer groben Planung der wesentlichen Komponenten (Product Roadmap), die aber einer detaillierteren Umfangs-Priorisierung unterliegt und damit nur grobe Anhaltspunkte liefert.
- In extremer Form wird eine Agile Planung jeweils nur für einen kleinen überschaubaren Zeithorizont vorgenommen, dieser abgeschlossen und dann der nächste Zeitabschnitt geplant. Jeder Zeitabschnitt liefert Komponenten, die jeweils ihren eigenen Entwicklungszyklus haben, geprüft und abgenommen werden und auch schon in den operativen Betrieb gehen könnten, um bereits vor Projektende einen Teilnutzen zu erzeugen. Ein wesentlicher Vorteil Agiler Vorgehensweise ist die Möglichkeit aus jeder gelieferten Komponente über Stakeholder-Feedback zu lernen und diese Erkenntnisse wieder in die Planung einfließen zu lassen.
- Der Agile-Ansatz geht davon aus, dass ein Lieferteam über einen längeren Zeitraum (mehrere Entwicklungszyklen, möglicherweise über den gesamten Zeitraum des Projekts) in möglichst konstanter Besetzung zusammenarbeitet. Diese Voraussetzung ist aber nicht bei allen Produktarten gegeben.
- Ein Lieferabschnitt (Timebox/Sprint) wird nur unter extremen Bedingungen verändert oder abgebrochen, um den Arbeitsfluss und damit die Produktivität nicht zu stören. Das ist für flexible Komponenten, die später leicht korrigierbar sind (z.B. Software) durchaus der bessere Kompromiss, für andere (z.B. physische) Komponentenarten eher nicht.
- Frameworks mit Agilem Planungsansatz sind fast immer auf die Entwicklung von Software fokussiert (weil Software als Produkt hierfür sehr geeignet ist) und blenden andere Arten von Komponenten (und deren Schwierigkeiten mit diesem Ansatz) aus.

Beide Ansätze sind in DPMM grundsätzlich möglich. In vielen Projekten ist aber eine erweiterte Sicht auf die Planung notwendig.

9.8.3.3 Dynamic Planning

- Eine dem Produkt angemessene dynamische Planung in DPMM.
- Dieser Ansatz ist eine Mischung aus vorausschauender grober Planung und kurzfristiger detaillierter Planung. Das entspricht zunächst grundsätzlich eher dem Agilen Ansatz.
- Im Gegensatz zu typischen Agilen Ansätzen bindet dieser Planungsansatz aber alle Komponentenarten ein. Dafür ist folgendes notwendig:
 - Die verschiedenen Komponentenarten erfordern unterschiedliche Lieferansätze in den Liefertteams. Das Projektmanagement muss deshalb in der Planung darauf eingehen.
 - Die Erstellung einer angemessenen vorausschauenden Projektplanung ist oft notwendig, da viele Komponenten eine zwingende zeitliche Abhängigkeit zueinander haben.
 - In vielen Fällen werden Liefertteams nur für die Lieferung einzelner Komponenten zusammengestellt, deren Entwicklung noch nicht einmal die Länge einer einzelnen Phase beträgt.
 - Änderungen an Komponenten müssen jederzeit möglich sein, wenn der Status zu einem späteren Zeitpunkt (nächste Phase) praktisch nicht mehr korrigierbar ist. In DPMM ist deshalb zu JEDEM (!) Zeitpunkt des Projekts ein Update der Planung möglich (aber nicht immer sinnvoll, etwa bei einer Software-Entwicklung, weil hier eine konstante, fokussierte Arbeit wichtiger ist als Hyperaktivität).
 - Aus Gründen der Governance muss es mit jedem Lieferansatz möglich sein, Phasenübergänge zu akzeptieren, also Zeitpunkte, an denen eine definitive Beurteilung des Projekts möglich ist und dem Lenkungsausschuss die Gelegenheit einer richtungsgebenden Entscheidung gegeben wird.

9.8.4 Berücksichtigung verschiedener Lieferansätze bei der Projektplanung

9.8.4.1 Komponentenbasierter Lieferansatz

Der Komponentenbasierte Lieferansatz ist der Standard-Ansatz in DPMM.

Der Projektplan gibt eine grobe Übersicht über die Phasen des Projekts.

Jeder Phase sind Komponenten zugeordnet, die in der Phase geliefert werden sollen.

Ein detaillierter Phasenplan wird erst in der vorangegangenen Phase erstellt.

Eine Komponente wird einem Team zugeordnet, welches dann für die Lieferung zuständig ist.

- Die Liefervereinbarung enthält dazu die genauen Rahmenbedingungen (etwa Start- und Abschlusstermine der Lieferung und das vereinbarte Budget, sowie möglicherweise weitere Vereinbarungen)
- Die Lieferung einer Komponente muss nicht am Beginn der Phase starten und muss nicht die gesamte Dauer einer Phase einnehmen.

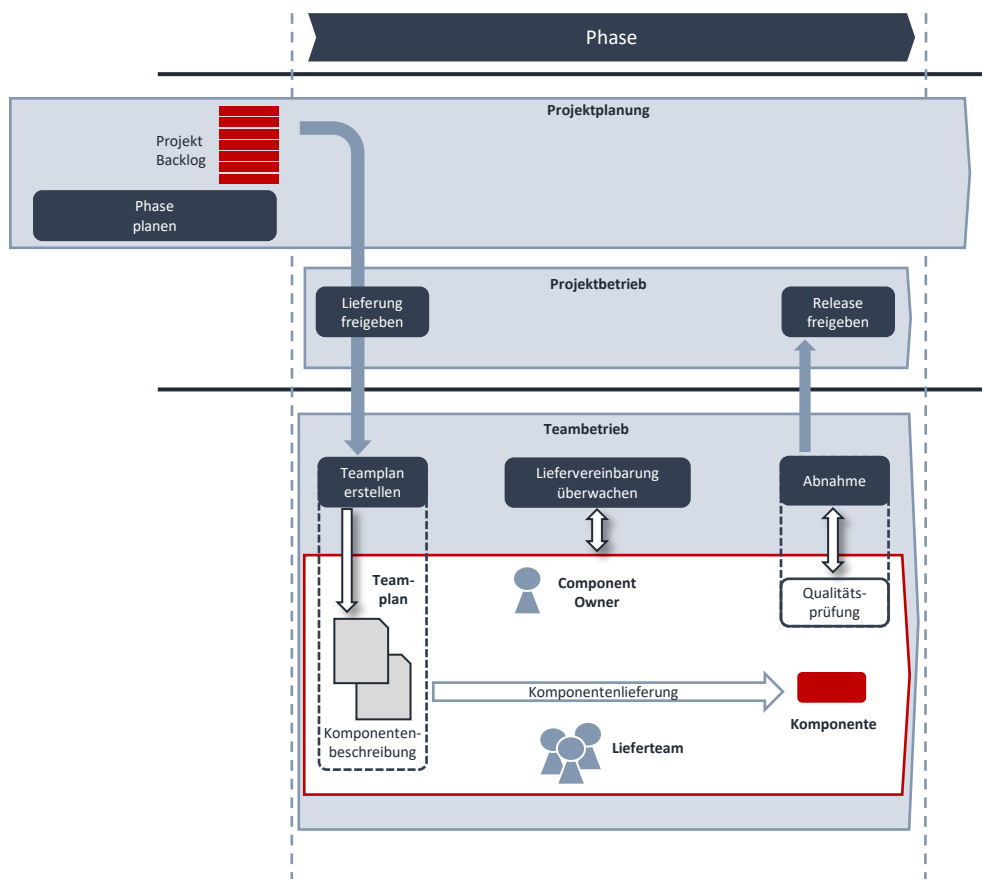


Abb.9.13: Komponentenbasierter Lieferansatz

9.8.4.2 Komponentenbasierter Lieferansatz mit mehreren Teams aus Sicht des Projektmanagers

Innerhalb einer Phase können mehrere Liefertteams Komponentenbasiert arbeiten.

- In der Phase werden die Komponenten den entsprechenden Teams zugeordnet.
- Teams können innerhalb einer Phase parallel arbeiten.
- Eine Komponentenlieferung muss nicht über den gesamten Zeitraum der Phase dauern.
- Die Komponenten können zeitliche Abhängigkeiten innerhalb einer Phase zueinander haben.
- Der Phasenplan kann als Balken-Diagramm dargestellt werden, wobei ein Balken auf der Kalenderachse (NICHT eine Aktivität, sondern) Start- und Endzeitpunkt der Liefervereinbarung darstellt. Die geplante Reihenfolge der Lieferungen innerhalb der Phase kann durch Pfeile dargestellt werden.

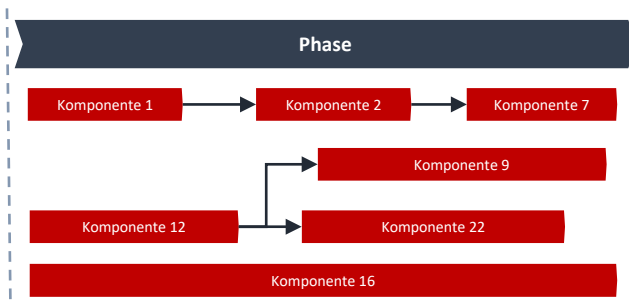


Abb.9.14: Komponentenbasierter Lieferansatz mit mehreren Teams

9.8.2.1 Besonderheiten beim Management komponentenbasierter Liefertteams

Die Freigabe für Liefervereinbarungen sollte nicht grundsätzlich am Anfang der Phase für alle Liefertteams erfolgen, sondern kurz vor dem vereinbarten Starttermin für die Lieferung.

- Bis zum Starttermin können sich in der Phase grundsätzlich noch Änderungen ergeben.
- Die Arbeit an einer Komponente ist evtl. angewiesen auf eine Vorgängerkomponente.
- Termine sollten grundsätzlich eingehalten werden, sonst werden diese nicht mehr ernst genommen. Das kann sonst auch zu falschen Annahmen für spätere Aufwandsschätzungen führen.

Eine Phase hat Toleranzen in den Dimensionen Zeit, Kosten, Umfang und möglicherweise Risiken.

- Der Umfang einer Phase bezieht sich generell auf die darin zu liefernden Komponenten. Die Umfangstoleranz kann sich auf eine bestimmte Anzahl an Komponenten oder auch auf bestimmte konkrete Komponenten beziehen.
 - Komponenten, die in die Umfangstoleranz fallen, könnten (je nach ihrer Priorität) in der nächsten Phase eingeplant werden oder auch ganz aus dem Umfang des Projekts herausfallen.
- Wenn es in der Phase zeitliche Verzögerungen gibt, die außerhalb der zeitlichen Toleranz liegen, gäbe es für den Projektmanager verschiedene Möglichkeiten des Umgangs hiermit:
 - Die Phase wird verlängert. Dabei müssen die Auswirkungen auf spätere Phasen und möglicherweise bereits abgesprochene Termine berücksichtigt werden.
 - Noch nicht in dieser Phase begonnene Liefervereinbarungen werden in die nächste Phase geschoben.
 - Komponente(n), die bereits in der Lieferung sind, können als Prototyp abgeschlossen werden und als neue Version der Komponente in der nächsten Phase eingeplant werden.
- Bei drohenden finanziellen Toleranzüberschreitungen könnte das Budget der Phase erhöht werden. Dann müssten die Auswirkungen auf die Budgetierung der weiteren Phasen und die finanzielle Projekttoleranz bedacht werden. Finanzielle Schwierigkeiten könnten auch durch eine Einschränkung des gering priorisierten Umfangs oder sogar von Qualität kompensiert werden. (siehe Kapitel: Projektziele).

Der Ressourcenbedarf des Liefertteams beschränkt sich auf die konkrete Kalenderdauer der Lieferung.

- Hinzukommen könnte noch ein gewisser Zeitraum vor der eigentlichen Lieferphase, in dem der Projektmanager durch den Component Owner (und evtl. weitere Spezialisten aus dem Team) bei der Erstellung von Komponentenbeschreibung und Liefervereinbarung unterstützt wird.
- Nach der Abnahme der Komponente könnte sich das Liefertteam auflösen oder die Mitglieder vielleicht andere, projektferne Tätigkeiten ausführen, bis es im späteren Verlauf des Projekts zur Lieferung einer weiteren Komponente erneut zusammenarbeitet.

Ein Liefertteam muss wissen, welche Vorgängerkomponente(n) geliefert werden, weil die eigene Komponente darauf aufbaut. Diese Information wird in der Liefervereinbarung dokumentiert.

- Es kann deshalb eine gute Idee sein, in einer Komponentenbeschreibung auch mögliche Anforderungen des Liefertteams der Nachfolge-Komponente zu ermitteln.

Wenn eine Hauptkomponente durch ein komponentenbasiertes Liefertteam geliefert werden soll, bietet sich als Lieferansatz ein Sub-Projekt an. (siehe Prozess *Teambetrieb*)

9.8.4.3 Flussbasierter Lieferansatz

Bei einem Flussbasierten Lieferansatz arbeitet ein Lieferteam innerhalb einer Phase in einem kontinuierlichen Arbeitsfluss, optimiert diesen fortwährend und liefert fortwährend Komponenten.

Das bekannteste Modell für Flussbasierte Arbeit ist Kanban.

- Kanban ist ein Agiler Ansatz und wird häufig in Herstellungsprozessen eingesetzt (Produktion, Lagermanagement und in der Software-Entwicklung).
 - Ein Kanban Team arbeitet fortwährend (z.B. in Prozessen) oder bis zu gewissen Grenzen (Zeit, Kosten, Umfang eines Projekts) zusammen.
- Prinzip: Ein Lieferteam arbeitet kontinuierlich Anforderungen eines Backlogs ab und optimiert dabei den Fluss der Arbeit. Dadurch ist eine hohe Produktivität erreichbar.
- Ein Kanban-Board ist das zentrale Instrument für die Visualisierung und Optimierung der Arbeit.

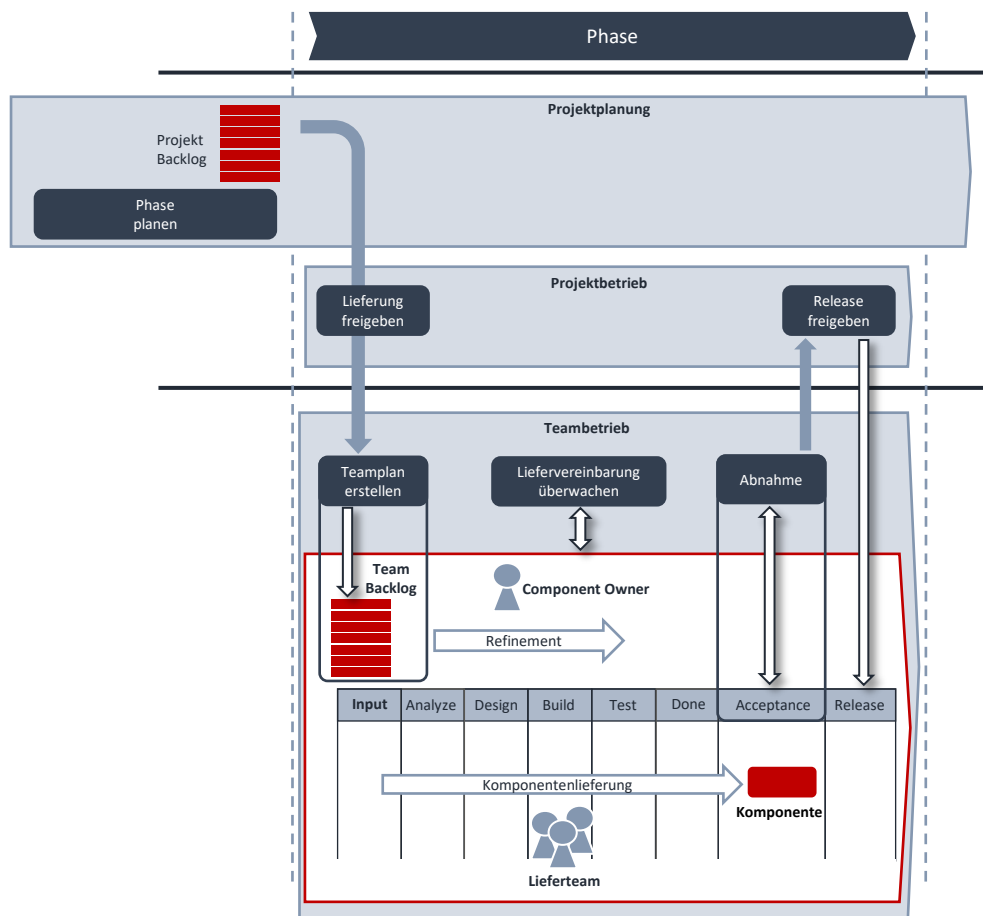


Abb.9.15: Flussbasierter Lieferansatz (Kanban)

9.8.4.4 Flussbasierte Lieferung in DPMM

Der Projektmanager definiert eine oder mehrere Hauptkomponenten für das Lieferteam.

- Die Komponentenbeschreibung(en) enthalten nur die wesentlichen Eigenschaften.

Die Komponenten werden in einem Team-Backlog vom Lieferteam verwaltet.

- Das Lieferteam detailliert, priorisiert und schätzt die Elemente.
- Das Lieferteam kann dabei in direkter Absprache mit den Stakeholdern Detailanforderungen verfeinern. Der Projektmanager sollte die Kontakte zu den relevanten Stakeholdern (Benutzer, Entscheider) vermitteln.

DPMM schreibt aus Gründen der Governance eine Einteilung des Projekts in Phasen vor. Die Länge der Phasen gibt der Projektmanager vor. An den Phasenübergängen wird das Projekt vom Lenkungsausschuss beurteilt.

- Ein Teambacklog kann über mehrere Phasen vom Lieferteam abgearbeitet werden. Vor jedem neuen Phasenübergang bespricht der Projektmanager das Team-Backlog mit dem Lieferteam. Der Projektmanager bringt dabei neue Prioritäten ein, kann neue Komponenten hinzufügen, bestehende Komponenten herausnehmen oder ändern, wenn dies aus übergeordneter Projektsicht notwendig ist. Er darf aber keine Detailentscheidungen zur Arbeit des Kanban-Teams treffen.
- Eine Herausforderung für das Lieferteam ist es, die Arbeit so zu gestalten, dass es an jedem Phasenende mindestens eine in sich abgeschlossene, potenziell nutzbare Komponente liefert. Die Komponente wird geprüft und abgenommen. Projektmanager und Lieferteam sprechen für jede neue Phase ab, welche Komponente geliefert werden soll. Dabei müssen Businessanforderungen, die Abhängigkeiten zwischen Komponenten und die Experten-Sicht des Lieferteam berücksichtigt werden.
- Über die Priorisierung von Umfangbestandteilen kann eine Skalierung der Hauptkomponente erreicht werden, die eine Abnahme zum Ende der Phase möglich macht. DPMM empfiehlt hierfür die MoSCoW-Technik.

Abnahme und Release können als weitere Spalten auf dem Kanban Board dargestellt werden.

- Die Abnahme wird vom Projektmanager selbst oder durch eine von diesem benannte Person ausgeführt.
- Releases von Komponenten werden vom Projektmanager freigegeben, weil diese mit Usern und Entscheidern auf der Kundenseite abgesprochen werden müssen. Releases können auch pauschal freigegeben werden. Dann ist das Lieferteam (möglicherweise nach bestimmten vom Projektmanager vorgegebenen Regeln) selbst für die Übergaben in den operativen Betrieb zuständig.

Besonderheiten bei einem flussbasierten Lieferansatz

- Ein Kanban-Team arbeitet in einem stetigen Fluss der Arbeit, welcher fortwährend optimiert wird. Dadurch ist in Kanban immer etwas in Arbeit.
 - Das Projekt braucht aber in gewissen Zeitabständen einen definitiven Status, um den Fortschritt und die geschäftliche Rechtfertigung während des Projektverlaufs zu prüfen und dem Lenkungsausschuss dadurch zu ermöglichen, steuernde Entscheidungen für das Projekt zu treffen. Dieser Status ist nur zu erreichen, wenn ein Zwischenabschluss am Phasenübergang gemacht wurde.
 - Der Fluss der Arbeit reicht in DPMM also theoretisch nur von Phasenübergang zu Phasenübergang. Am Ende jeder dieser Phasen muss ein bewertbarer Output (Komponente(n)) aus dem Kanban-Team entstanden sein.
 - Es ist aber möglich, dass das Kanban-Team auch über die Phasenübergänge hinweg im Arbeitsfluss bleibt und für die Bewertung am Phasenübergang lediglich alle seit dem letzten Phasenübergang abgenommenen Komponenten in die Bewertung einbezogen werden, nicht jedoch die Komponenten, die sich gerade ‚in Arbeit‘ befinden.

9.8.4.5 Timebox-basierter Lieferansatz

Das Lieferteam arbeitet in zeitlich festgelegten Lieferabschnitten (Timeboxen)

Die Länge der Timeboxen ist konstant (gute Erfahrungen wurden mit einer gleichbleibenden Länge von entweder 1, 2, 3 oder 4 Wochen gemacht).

Jede Timebox ist ein eigener Entwicklungszyklus, in dem das Lieferteam eine oder mehrere Komponenten liefert.

- Jeder Entwicklungszyklus folgt einem vorgegebenen Prozess, der vom Lieferteam in seinen iterativen Wiederholungen ständig verbessert wird.
- Jede gelieferte Komponente wird in einem Review durch Stakeholder beurteilt. Aus diesem Feedback lernt das Lieferteam und nutzt die gewonnenen Erkenntnisse zur Verbesserung dieser und weiterer Komponenten in den folgenden Entwicklungszyklen, in denen das Produkt auf diese Weise inkrementell entsteht.

Timeboxen unterstützen den Agilen Lieferansatz durch eine starke zeitliche Fokussierung auf jeweils einen begrenzten Lieferumfang und klar definierte Zeitpunkte für einen Übergang in den jeweils nächsten Entwicklungszyklus.

Aufgrund der fixen Entwicklungsdauer wird nicht die Zeit für die Lieferung einer Komponente geschätzt, sondern der Umfang, der in einer Timebox geliefert werden kann. Damit das Lieferteam die Timebox einhalten (und zeitlich vollständig nutzen) kann, muss der gelieferte Umfang sehr kleinteilig und zeitlich voneinander möglichst unabhängig sein. Dann wäre durch eine Priorisierung des Umfangs eine Skalierung möglich. Das bedeutet, dass nötigenfalls weniger wichtige Umfangsbestandteile in dieser Timebox nicht geliefert werden. Dabei muss aber trotzdem eine Komponente entstehen, die potenziell nutzbar ist.

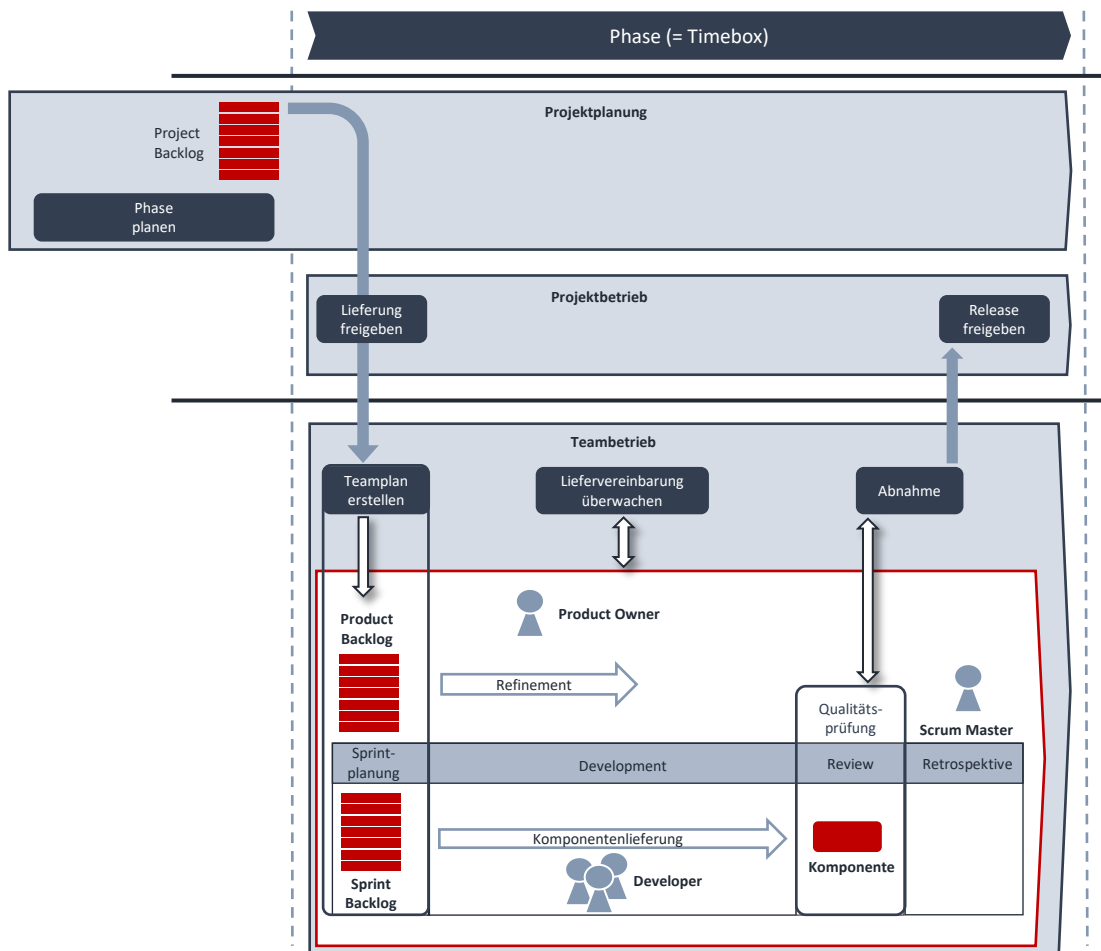


Abb.9.16: Timebox-basierter Lieferansatz (Scrum)

9.8.4.6 Timebox-basierte Lieferung

Der bekannteste Ansatz für eine Timebox-basierte Lieferung ist Scrum.

Eine Timebox in Scrum heißt *Sprint* und enthält weitere Timeboxen für bestimmte Prozessschritte.

Der DPMM *Component Owner* ist der Scrum *Product Owner*.

Der Einsatz von Scrum erfordert bestimmte Voraussetzungen für das Lieferteam, z.B. eine möglichst konstante Teamzusammensetzung über den gesamten Zeitraum der Entwicklung (also über alle Timeboxen). Diese werden hier aber nicht im Detail erklärt, weil sie für die Einbindung in DPMM direkt nicht relevant sind.

DPMM geht der Einfachheit halber davon aus, dass der Lieferansatz Scrum in einem Lieferteam für die Entwicklung von Software genutzt wird (Der absolut überwiegende Teil der Scrum-Literatur tut dies ebenso).

- Es ist möglich, Scrum auch für die Lieferung anderer flexibler Produkte (bezogen auf deren Kleinteiligkeit, Skalierbarkeit und Reihenfolge der Lieferung) zu nutzen. Unflexiblere Produkte dagegen können zwar generell mindestens mit minimalem Agilem Ansatz geliefert werden, aber sind nur schwierig oder auch praktisch gar nicht mit Scrum lieferbar. (siehe: *Limitationen Agiler Ansätze*)

Besonderheiten bei der Nutzung von Scrum als Lieferansatz innerhalb von DPMM

Die Länge der Timeboxen muss zwischen Projektmanager und dem Scrum-Team abgesprochen werden, da die Phasenlänge darauf angepasst werden muss und keine Toleranzen haben darf.

- Eine Phasentoleranz würde u.U. dazu führen, dass die aufeinanderfolgenden Scrum Sprints zeitliche Abstände aufweisen, was für die Arbeit eines Scrum Teams nicht förderlich wäre.

Die fixe Sprintlänge gibt die Länge der Phasen vor.

- Weil die Phasen allen Lieferteam übergeordnet sind, müssten sich dann auch alle anderen Lieferteam mit anderen Lieferansätzen an dieser fixen Phasenlänge orientieren.
- Gibt es mehrere Scrum-Teams in einem DPMM-Projekt, müssen sich diese gemeinsam auf eine Sprintdauer oder ein Vielfaches davon verständigen.
- Ein Scrum-Team kann einen Sprint unter seltenen Umständen abbrechen. In dieser Situation sollte mit dem Projektmanager besprochen werden, wie die erneute Synchronisierung mit der aktuellen Phase wiederhergestellt werden kann. (Diese Problematik ist methodenimmanent bei der Scrum-Skalierung und kann in DPMM z.B. gelöst werden, in dem der nächste Sprint einmalig verkürzt wird, bis das Phasenende erreicht wird.)

Der Umfang der Lieferung ist eine Hauptkomponente des Projekts, die der Projektmanager nicht detailliert. Dies wird eigenständig vom Scrum-Team übernommen (Scrum: Refinement).

- Ein DPMM Team-Backlog wird vom Scrum-Team als Product Backlog wahrgenommen.

Für das Refinement benötigt das Scrum-Team einen direkten Kontakt zu den Benutzern (und evtl. zu weiteren Stakeholdern des Projekts). Diese Kontakte vermittelt der Projektmanager.

- Um die richtigen Details der Hauptkomponente zu ermitteln, muss der Product Owner eines Scrum Teams eine gute Vorstellung der Wertkette des Projekts haben (siehe Praktik Business Case), damit das Scrum-Team dazu beitragen kann.

Für Teamstatusberichte gilt das Pull-Verfahren: Der Projektmanager (und möglicherweise auch der Lenkungsausschuss) holen sich selbstständig Informationen, die das Scrum-Team sowieso für Team-interne Zwecke transparent zur Verfügung stellt.

Das Scrum-Team muss die Verpflichtung wahrnehmen, bei drohender Gefährdung der Toleranzen der Liefervereinbarung eine Ausnahme an den Projektmanager zu melden.

- In Bezug auf den Umfang der zu liefernden Hauptkomponente bezieht sich die Toleranzgrenze auf deren MUST und Should-Funktionalität (MoSCoW-Priorisierung).

Die Liefervereinbarung muss auf die Timebox-basierte Lieferung abgestimmt sein.

- Eine Liefervereinbarung mit einem Scrum-Team bezieht sich auf die Lieferung einer Hauptkomponente und den dafür notwendigen Budgets für Zeit und Kosten. Der vereinbarte Umfang sollte dabei eine Skalierung möglich machen, also auch weniger wichtige Bestandteile enthalten, auf deren Lieferung nötigenfalls zu Gunsten der Einhaltung von Zeit und Kosten verzichtet werden kann.
- Lieferteam mit Agilem Lieferansatz sind es gewohnt, sehr selbstständig und selbstverantwortlich zu arbeiten. Weder der Projektmanager noch irgendeine andere Rolle außerhalb des Teams bestimmen, WIE das Team arbeitet. Es kann allerdings gewisse Standards des Projektkunden zum Produkt oder zur Arbeitsweise geben, die Bestandteil der Liefervereinbarung sind und das Scrum-Team einhalten muss. Dieses dokumentiert allgemeine Qualitätsvorgaben üblicherweise in der sogenannten *Definition of Done*.

Der Scrum Prozess sieht ein Sprint Review vor, welches dazu genutzt wird, die Qualitätsprüfungen durch ein Feedback von Stakeholdern zu erreichen und gleichzeitig eine Abnahme der gelieferten Komponente (Scrum: Inkrement) zu erreichen.

- Aus dem Projekt kann es formellere Anforderungen an das Review (und möglicherweise auch die Übergabe) geben, die dann vom Scrum Team berücksichtigt werden müssen.

9.8.4.7 Lieferung durch mehrere Agile Liefertteams aus Projektsicht

Der Projektmanager sorgt für eine gute Arbeitsvorbereitung für die Liefertteams durch eine sinnvolle Zuteilung der Komponenten in die Team-Backlogs.

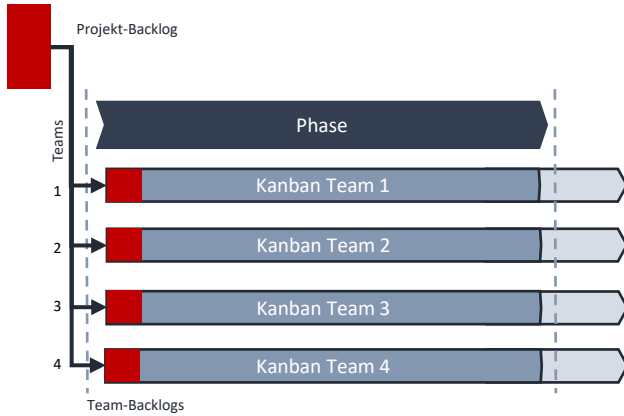


Abb.9.17: Flussbasierter Lieferansatz mit mehreren Teams

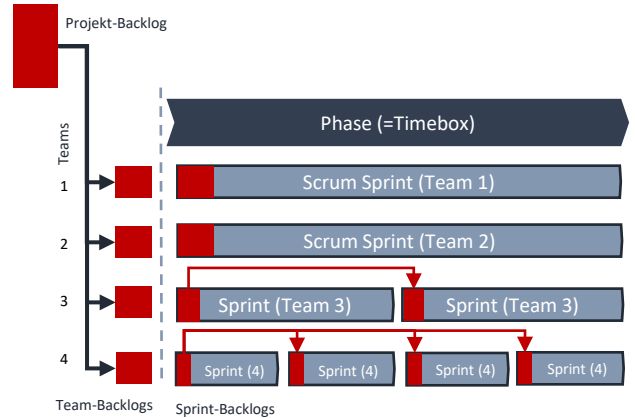


Abb.9.18: Timebox-basierter Lieferansatz mit mehreren Teams

Generelle Möglichkeiten der Zuordnung von Komponenten zu Agilen Teams

Wenn mehrere Scrum Teams in einem DPMM-Projekt arbeiten, muss beurteilt werden, ob diese gemeinsam an einer Hauptkomponente arbeiten (dann sollte es auch nur ein Team-Backlog geben) oder ob es sich um unabhängige Hauptkomponenten handelt (dann sollte es für die Scrum Teams separate Team-Backlogs geben).

Folgende Parameter sollten vom Projektmanager bei der Zuordnung von Komponenten für Agile Liefertteams berücksichtigt werden.

- **Art der Komponenten:** Nur Komponenten mit bestimmten Eigenschaften (siehe *Limitationen Agiler Ansätze*) sollten von Scrum- oder Kanban-Teams geliefert werden. Die Einbindung von zusätzlichen Teams mit Komponentenbasiertem Lieferansatz ist unproblematisch.
- **Beständiger Arbeitsfluss:** In den Team-Backlogs müssen jederzeit genügend Komponenten bereitgestellt werden, damit
 - ein Kanban Team im beständigen Arbeitsfluss bleiben kann.
 - ein Scrum Team in der Sprintplanung ein wertvolles Sprint-Ziel erfüllen kann.
- **Zeitliche Abhängigkeiten:** Es kann eine notwendige zeitliche Reihenfolge für die Lieferung der Komponenten geben, die sich aus dem mit dem Business vereinbarten Release-Plan ergeben können.
- **Inhaltliche Abhängigkeiten:** Für die Lieferung einer Komponente können inhaltliche Absprachen mit anderen Liefertteams notwendig sein. Dann hat das zuständige Team die Verantwortung für diese Absprachen.
- **Kommunikation mit Stakeholdern:** Agile Liefertteams detaillieren die Ihnen zugewiesene Hauptkomponente selbstständig und eigenverantwortlich. Dafür braucht ein Team die Kommunikation mit bestimmten Stakeholdern. Es sollte (soweit möglich) vermieden werden, dass jeweils dieselben Stakeholder von unterschiedlichsten Teams eingebunden werden, weil das auf Business-Seite zu Unzufriedenheit führen kann. Grundsätzlich stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
 - **First-come, first-go:** Alle Liefertteams könnten im Prinzip jede Komponente liefern. Der Projektmanager verteilt Komponenten gleichmäßig auf die Team-Backlogs.
 - **Experten-Fähigkeiten:** Möglicherweise ist ein Liefertteam fachlich spezialisiert und kann deshalb nur bestimmte Komponenten liefern. Der Projektmanager berücksichtigt das bei der Zuteilung.
 - **Themen:** Das Projektbacklog ist in bestimmte Themen (aus Business-Sicht) gruppiert. Die Liefertteams könnten sich auf ein oder mehrere dieser Themen spezialisieren. Jedes Thema muss vom Liefertteam gut verstanden werden, um deren Komponenten richtig liefern zu können (Künstliche Spezialisierung).
 - **Stakeholder:** Eine Zuordnung von Liefertteams zu bestimmten Stakeholdern, die für die Detaillierung bestimmter Komponenten einbezogen werden, könnte sinnvoll sein, damit nicht alle Liefertteams mit allen Stakeholdern kommunizieren müssen. Ein Team kümmert sich also um Komponenten, die hauptsächlich von bestimmten Stakeholdern genutzt werden. Das ist aber, abhängig vom Produkt, nicht immer möglich.