

Sabrina Lange

# Komplexität im Projektmanagement

Methoden und Fallbeispiele  
für erfolgreiche Projekte



 Springer Vieweg

The Springer Vieweg logo, consisting of a white chess knight icon to the left of the text 'Springer Vieweg' in a white sans-serif font.

---

# Komplexität im Projektmanagement

# Lizenz zum Wissen.




Sichern Sie sich umfassendes Technikwissen mit Sofortzugriff auf tausende Fachbücher und Fachzeitschriften aus den Bereichen: Automobiltechnik, Maschinenbau, Energie + Umwelt, E-Technik, Informatik + IT und Bauwesen.

Exklusiv für Leser von Springer-Fachbüchern: Testen Sie Springer für Professionals 30 Tage unverbindlich. Nutzen Sie dazu im Bestellverlauf Ihren persönlichen Aktionscode **C0005406** auf [www.springerprofessional.de/buchaktion/](http://www.springerprofessional.de/buchaktion/)



**Jetzt  
30 Tage  
testen!**

Springer für Professionals.  
Digitale Fachbibliothek. Themen-Scout. Knowledge-Manager.

-  Zugriff auf tausende von Fachbüchern und Fachzeitschriften
-  Selektion, Komprimierung und Verknüpfung relevanter Themen durch Fachredaktionen
-  Tools zur persönlichen Wissensorganisation und Vernetzung

[www.entschieden-intelligenter.de](http://www.entschieden-intelligenter.de)

Springer für Professionals

 Springer

---

Sabrina Lange

# Komplexität im Projektmanagement

Methoden und Fallbeispiele für  
erfolgreiche Projekte

Sabrina Lange  
Zühlke  
Schlieren, Schweiz

ISBN 978-3-658-09971-8      ISBN 978-3-658-09972-5 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-658-09972-5

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Vieweg

© Springer Fachmedien Wiesbaden 2015

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media ([www.springer.com](http://www.springer.com))

---

## Ein paar Gedanken vorweg

Komplexität ist aus der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken und ist überall anzutreffen. Sie gehört zum Alltag und gerade das führt dazu, dass sie oft nicht mehr wahrgenommen wird. Stattdessen versucht der Projektleiter sich nach dem „Prinzip Hoffnung“ durch seinen Alltag durchzumanövrieren. Er hofft, dass sich Probleme lösen oder alles gar nicht so schlimm wird. Schließlich hat es ja früher so auch geklappt. Dabei wird übersehen, dass herkömmliche Methoden im komplexen Umfeld oftmals dazu führen, mehr Chaos zu verursachen. Wir brauchen also andere Vorgehensweisen und Hilfsmittel in unserem Methodenkoffer.

Anhand des Cynefin Frameworks werden in einem ersten Schritt fünf Facetten des Projektes beleuchtet, um eine erste Einschätzung zu bekommen, ob es sich um ein komplexes Projekt handelt. Bei den Facetten handelt es sich um „Ziele“, „Ergebnisse“, „Tätigkeiten“, „Team“ und „Stakeholder“. Dabei kann es sehr wohl vorkommen, dass nur einzelne Facetten eine hohe Komplexität aufweisen, das Projekt an sich sonst aber maximal kompliziert oder anspruchsvoll ist. Neben den bekannten vier Cynefin Quadraten (einfach, kompliziert, komplex und chaotisch), wird zusätzlich noch auf zwei Sonderformen eingegangen: „wicked problems“, bei denen man auf den ersten Blick nur verlieren kann, und das „schwarze Königin Prinzip“, bei dem mehr vom Guten nicht unbedingt zu Gutem führt. Diese zwei Formen sind speziell in ihrem Umgang. Daher muss der Leser für diese Formen zusätzlich sensibilisiert werden.

In einem zweiten Schritt werden die fünf Facetten auf sieben Dimensionen abgebildet: „Anforderungen“, „Organisation“, „Stakeholder“, „Technologie“, „Wissen“, „Projektmanagement“ und „Kultur“. Zu jeder dieser Dimensionen werden die wichtigsten Merkmale beleuchtet, anhand derer sich Komplexität im Projektalltag zu erkennen gibt. Vorschläge für einen gezielten Umgang, sowie mögliche Fallstricke, die des Öfteren beobachtet werden, schliessen sich an. Veranschaulicht wird das Ganze durch zwei Projektleiter, die dieses Kapitel begleiten. Beide arbeiten an demselben Projekt mit den gleichen Herausforderungen. Einer, Guido, reagiert darauf jedoch mit traditionellen Methoden. Wir erkennen uns schnell in seinem Handeln wieder. Der andere, Klemens, handelt analog unseres neu gewonnenen Verständnis vom Umgang mit Komplexität. Auf diese Art soll

die Thematik veranschaulicht und Anwendungsbeispiele für den Alltag aufgezeigt werden. Ein leicht anderes Verhalten kann zu gänzlich anderen Ergebnissen führen.

Es gibt Verhaltensweisen, die sind nicht einer Dimension zuzuordnen. Diese wurden in einem separaten Kapitel gesammelt. Zu nennen sind hier neben dem „HALO Effekt“ und der „Heuristik“ beispielhaft die „Tragödie der Gemeingüter“, „erodierende Ziele“ oder einfach der „Schutz des eigenen Kompetenzzempfindens“. Innerhalb komplexer Problemstellungen sind sie aber fast immer anzutreffen, auch wenn sie außerhalb eine ebenso wichtige Rolle spielen.

Am Schluss wird dem Leser neben einer Zusammenfassung noch eine Übersicht der Buchinhalte als Leitfaden dargestellt, um diesen als tägliches Handwerkzeug anwenden zu können. Dieser beinhaltet sowohl die vorgestellten Methoden, als auch Gedankenstützen in Form von Bildern aus dem Roman Alice im Wunderland, der uns durch das komplette Buch hindurch begleitet. Denn wie bei Alice betreten wir mit dem Thema Komplexität ein Terrain, das auf den ersten Blick aussieht wie unsere altbekannte Umgebung, sich dann aber als eine Welt entpuppt, die voller Überraschungen steckt und nicht berechenbar erscheint. Ich hoffe, ich kann Sie mitnehmen auf diese Reise in das Wunderland der Komplexität und wünsche schon jetzt viel Spaß dabei und gutes Gelingen beim Umsetzen im Alltag.

Schlieren, Schweiz  
April 2015

Sabrina Lange

---

# Vorwort

In nahezu allen Unternehmen starten fast täglich neue Projekte. Nicht wenige dieser Projekte geraten in große Schwierigkeiten, verlaufen im Sande oder werden erfolglos abgebrochen.

Wir befinden uns in einer immer stärker vernetzten und beschleunigten Welt. Fast alle Projekte erfordern heute die Einbindung vieler Stakeholder, da vielfältige Abhängigkeiten berücksichtigt werden müssen. Auch während der Projektlaufzeit ist die permanente Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen keine Seltenheit, sondern normaler Projektalltag. Kostendruck, internationale Zusammenarbeit über Kultur- und Sprachgrenzen hinweg sind weitere Komplexitätstreiber. Hinzu kommt, dass Unternehmen oft viel zu viele Projekte gleichzeitig angehen. Dadurch entsteht in den Projekten eine enorme Komplexität, die sehr oft zu Beginn des Projektes unterschätzt wird.

Sowohl aus eigener Erfahrung als Projektleiter, als auch als Leiter einer Competence Unit mit über 40 Mitarbeitern, die sich täglich in Projekten den genannten Herausforderungen stellen müssen, ist klar ersichtlich, wie sehr Komplexität und der Umgang mit ihr den Erfolg eines Projektes beeinflusst.

Bei Zühlke, einem internationalen Engineering Dienstleister mit 10 Standorten in Europa und über 700 Mitarbeitern, stehen wir in allen Projekten, die wir für unsere Kunden realisieren, täglich dieser Herausforderung gegenüber.

Ein erster wichtiger Schritt ist immer, überhaupt einmal die vorhandene Komplexität zu erkennen und einzuschätzen. Der richtige Umgang mit ihr ist anschließend ebenso entscheidend, um erfolgreich zu sein.

Sabrina Lange hat sich mit diesem Buch auf eine Art dem Thema genähert, die dem Leser sehr anschaulich, sowohl grundlegende Theorie mit verschiedenen Sichtweisen, als auch konkrete Werkzeuge an die Hand gibt. Ihre Projektleitungserfahrung in den unterschiedlichsten Unternehmen, sowie ihre persönliche Haltung, auch in schwierigen Projektkonstellationen Wege und Möglichkeiten zu finden, mit Komplexität umzugehen, haben zu diesem lesenswerten und hilfreichen Begleiter für Projektleiter geführt.

Ich habe die Hoffnung, dass mit diesem Buch nicht nur deutlich wird, wie mit wachsender Komplexität die Erfolgswahrscheinlichkeit eines Projektes rapide abnimmt, sondern



auch, dass der Umgang mit Komplexität erlernbar ist. Somit hoffe ich, dass einerseits viel zu komplexe Projektvorhaben entweder in ihrer Komplexität reduziert oder grundlegend überdacht werden. Andererseits wünsche ich mir, dass Projektleiter durch den richtigen Umgang mit komplexen Projekten erfolgreich sind.

Jörg Dirbach April 2015

---

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich noch bei allen Bedanken, die mich bei der Erstellung dieses Buches unterstützt haben.

Allen voran meinem Bereichsleiter Jörg Dirbach, der die Idee dazu hatte, ich könnte mich mit dem Thema „Komplexität im Projektmanagement“ auseinandersetzen und mich hier unterstützt hat. Danke für die vielen Inputs, Korrekturen und tatkräftige Unterstützung.

Zudem gilt mein Dank an Till Schilling, der sowohl inhaltlich, als auch sprachlich immer wieder den einen oder anderen Ausdruck kritisch hinterfragt hat und so verhindert hat, dass manch ein zweideutiger Satz abgedruckt wird.

Danke an meine zwei Sprecher, Leonardo Iantorno und Roland Voss, die mir während der Pilotphase zu diesem Buch immer wieder gezeigt haben, was es bedeutet an Kommas zu sparen. Auch Sätze, die über zwei Zeilen gehen, sind schon zu lang – Es werden dennoch einige davon zu finden sein in dem Buch. So ist das eben. ☺

Auch Marco Greci der Firma dge möchte ich danken, der Guido und Klemens in ihren Projekten durch seine Erfahrung „unterstützt“ hat und das Vorhaben seiner Firma mit dem Bau von Windkrafträdern im Rafzerfeld als Beispiel hat verwenden lassen.

Ein Dank auch an Sabine Kathke für das Vertrauen in das Vorhaben und ihre Unterstützung bei der Umsetzung des Projektes.

Eigentlich müssten an der Stelle noch zahlreiche Kollegen aufgeführt werden, welche durch ihr Feedback zu den einzelnen Kapiteln einen Input geliefert haben und mich durch ihr Interesse an dem Thema weiter motiviert haben.

Einen großen Dank auch an Familie Neukom, die mich während des Schreibens unterstützt hat, indem sie mir den Rücken freigehalten und gestärkt hat. Ohne sie hätte ich es nicht bis zum Ende geschafft.

Und zuletzt möchte ich mich noch bei meinem 18 Monate alten Sohn Joshua bedanken, dass er so schön nachts durchschläft und mir damit die Gelegenheit gegeben hat, an zahlreichen Abenden noch an diesem Werk zu feilen. Ihm möchte ich auch dieses Buch widmen, als Entschädigung dafür, dass ich entgegen aller Ratschläge kein Kinderbuch geschrieben habe, sondern ein Fachbuch.



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	1
1.1	Die Idee .....	2
1.2	Hoffnung im Projektmanagement?! .....	4
1.3	Das Zielpublikum.....	5
1.4	Der Aufbau.....	5
	Literatur.....	7
<b>2</b>	<b>Das Prinzip „Hoffnung“ oder die „rosarote Brille“</b> .....	9
2.1	Merkmale einer rosa Brille .....	10
2.2	Warum ist diese Methode so beliebt? .....	12
2.3	Wenn die rosa Brille Kratzer bekommt .....	13
2.4	Was am Ende bleibt .....	14
2.5	Die Hoffnung stirbt zuletzt .....	15
	Literatur.....	15
<b>3</b>	<b>Hinab ins Kaninchenloch – Die Wesenszüge der Komplexität</b> .....	17
3.1	Komplexität, was ist das .....	17
3.2	Warum spielt Komplexität heute eine Rolle .....	20
3.3	Etwas Theorie – Das Cynefin Framework.....	21
3.3.1	Einfach Super.....	22
3.3.2	Super Kompliziert .....	23
3.3.3	Komplexe Situation .....	24
3.3.4	Situatives Chaos.....	25
3.3.5	Prinzipielle Unordnung .....	25
3.3.6	Rote Königin Prinzip .....	25
3.3.7	Wicked problems .....	26
	Literatur.....	27

<b>4</b>	<b>Im Wunderland – Komplexität im Projektalltag</b> .....	29
4.1	Standortbestimmung .....	30
4.1.1	Das Vorgehen .....	30
4.1.2	Die Auswertung .....	32
4.1.3	Die Idee .....	33
4.1.4	Die Facetten .....	33
4.1.5	Die Einsatzmöglichkeiten .....	35
4.1.6	Die Theorie im Alltag .....	35
4.1.7	Eine Beispielanwendung .....	38
4.2	Sieben Projekt-Dimensionen unter die Lupe genommen .....	41
4.2.1	Die Dimensionen .....	42
4.2.2	Guido und Klemens – Der Anfang .....	44
4.2.3	Domäne und Anforderungen .....	45
4.2.4	Organisation und Struktur .....	54
4.2.5	Stakeholder .....	61
4.2.6	Technologie .....	69
4.2.7	Wissen .....	77
4.2.8	Projektmanagementprozess .....	85
4.2.9	Projektkultur .....	92
4.2.10	Guido und Klemens – Der Abschluss .....	100
	Literatur .....	100
<b>5</b>	<b>Humpty Dumpty – Weitere Fallstricke</b> .....	103
5.1	Grenze des Wachstums .....	103
5.1.1	Merkmal .....	103
5.1.2	Umgang .....	104
5.2	HALO Effekt .....	105
5.2.1	Merkmal .....	105
5.2.2	Umgang .....	105
5.3	Fehlerkorrektur führt zu Problemverschiebung .....	105
5.3.1	Merkmal .....	105
5.3.2	Umgang .....	106
5.4	Heuristik .....	106
5.4.1	Merkmal .....	106
5.4.2	Umgang .....	106
5.5	Erodierende Ziele .....	107
5.5.1	Merkmal .....	107
5.5.2	Umgang .....	107
5.6	Tragödie der Gemeingüter .....	107
5.6.1	Merkmal .....	107
5.6.2	Umgang .....	108

---

5.7	Erfolg den Erfolgreichen, Ökonomietendenzen . . . . .	108
5.7.1	Merkmal. . . . .	108
5.7.2	Umgang . . . . .	108
5.8	Überwertigkeit des aktuellen Motivs . . . . .	109
5.8.1	Merkmal. . . . .	109
5.8.2	Umgang . . . . .	109
5.9	Tendenz zum Autoritärverhalten . . . . .	109
5.9.1	Merkmal. . . . .	109
5.9.2	Umgang . . . . .	110
5.10	Vergessen . . . . .	110
5.10.1	Merkmal. . . . .	110
5.10.2	Umgang . . . . .	111
	Literatur. . . . .	111
<b>6</b>	<b>Hinter dem Spiegel und was wir dort fanden. . . . .</b>	<b>113</b>
	Literatur. . . . .	116
<b>7</b>	<b>Fazit . . . . .</b>	<b>117</b>
	Literatur. . . . .	118
	<b>Stichwortverzeichnis. . . . .</b>	<b>119</b>