



Projektsteuerung

Hybride Projekte koppeln Management-Methoden

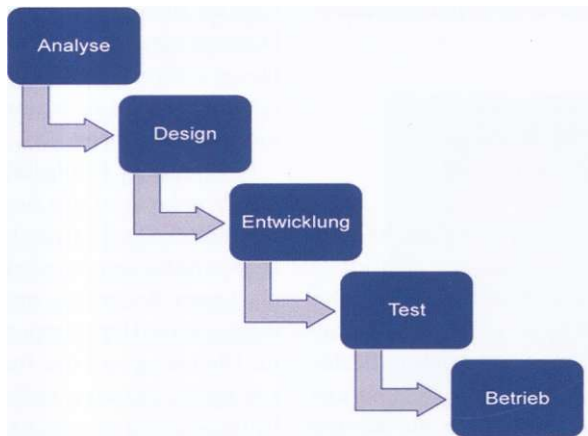
Klassisches oder agiles Projektmanagement - das ist in vielen Unternehmen eine Glaubensfrage. Beide Ansätze haben Stärken und Schwächen. Es ist daher sinnvoll, das Beste aus beiden Welten zu vereinen.

DIE TEKTONIK befasst sich mit den Kontinentalplatten der Erde. Diese entfernen sich voneinander oder driften aufeinander zu. Die hieraus resultierenden Spannungen führen zu Erdbeben und Vulkanausbrüchen und lösen Tsunamis mit unvorstellbaren Schäden aus - wie zum

Beispiel 2004 im indischen Ozean und 2011 im japanischen Fukushima.

Ähnlich Spannungen, die zu folgen-schweren Schäden führen, entstehen in manchen Unternehmen, wenn es um die Frage geht, ob beim Projektmanagement agile oder die klassischen Wasserfall-Methoden zum

Einsatz kommen. Die Anhänger der beiden Vorgehensweisen stehen sich oft unversöhnlich gegenüber. Welches Vorgehen genommen wird, hängt primär von der Kultur im Unternehmen sowie den Machtverhältnissen in ihm ab, und nicht davon, welches Vorgehen zielführend ist.



Projektmanagement nach dem Wasserfall-Modell umfasst fünf Phasen, die im Detail durchgeplant werden. Die Risiken treten oft erst gegen Ende des Projekts zutage.
Quelle: Dr. Kraus & Partner

Im Meinungsbildungsprozess gibt es oft Verlierer, zumindest Personen oder Bereiche, die sich als solche empfinden. Hieraus resultiert ein Dauerkonflikt, der der Projekte in Schieflage bringen kann. Das legt zumindest eine Forrester-Studie nahe. Ihr zufolge scheitert zirka die Hälfte aller Change-Projekte in Unternehmen. Dafür verantwortlich ist unter anderem die „organisatorische Kollision“ der Methoden.

stellt, der die wahrscheinlichen Anwendungen aufzeigt. Große Aufgaben werden in Teilaufgaben gegliedert und alle Aufgaben bezüglich des Zeit- und Ergebnisverlaufs miteinander verbunden.

In der Design-Phase (Phase 2) entsteht das Lösungskonzept. Bei Software-Projekten sind dies die Architektur und das Systemdesign. Die Implementierungsphase (Phase 3) umfasst die gesamte Programmie-

rung der Anforderungen auf Basis des Lastenhefts und im Rahmen des Projektplans. Das Ergebnis der Implementierungsphase ist eine Software, die in den nachfolgenden Test (Phase 4) zum ersten Mal als Gesamtprodukt zum Einsatz kommt. Diesen Alpha-Test führen meist die Entwickler selbst durch. Als Beta-Version geht die Software danach an ausgewählte Endnutzer, und erst hier zeigt sich, ob das Produkt die zuvor definierten Anforderungen und Erwartungen erfüllt. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Testphase wird die Software für den Betrieb freigegeben. Mit dem ersten Release beginnt der Einsatz der Software und die fünfte und letzte Phase des Modells (Betrieb). Fehler werden behoben, notwendige Verbesserungen und Ergänzungen eingebaut.

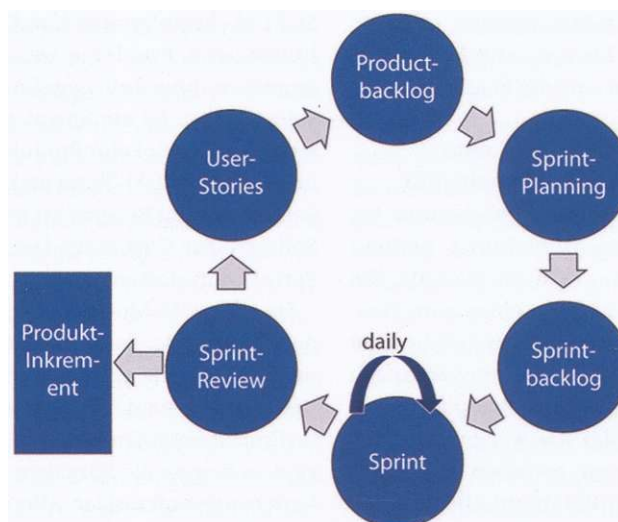
Die Wasserfall-Methode soll Kosten und Aufwand vermeiden. Theoretisch sollen die Wasserfall- und die V-Methode Projektrisiken sowohl kosten- als auch terminseitig vermeiden. Sinnvoll ist sein Einsatz daher bei Projekten, bei denen sich auf Sicht wenig ändert und es kaum

Klassisches Projektmanagement reagiert vergleichsweise träge

Nach dem Wasserfall-Modell besteht ein Projekt aus genau definierten, aufeinander folgenden Phasen. Das gilt auch für das V-Modell, eine Weiterentwicklung des Wasserfall-Modells. Dessen wesentlichen Phasen zum Beispiel bei der Softwareentwicklung sind:

1. Analyse
2. Design
3. Implementierung
4. Test und
5. Betrieb

In der Phase 1 „Analyse“ werden zunächst die Anforderungen vollständig dokumentiert, um daraus ein Lasten- oder Pflichtenheft zu entwickeln. Erst danach wird ein Projektplan er-



Agiles Projektmanagement nach dem SCRUM-Modell bindet die Anwender in den Entwicklungsprozess ein, um schnell sichtbare Zwischenergebnisse zu erzielen. Die Projekte gliedern sich in zwei- bis dreiwöchige Sprints.

Quelle: Dr. Kraus & Partner

Anpassungen gibt. Ideal sind Projekte, die sich in Struktur und Aufgabenstellung wiederholen und einen überschaubaren Zeitraum erfordern. Das sind oft regulierte Projekte, bei denen es darauf ankommt, Gesetze und Vorschriften einzuhalten, und wo eine umfassende Dokumentation nötig ist. Beispielsweise in der Pharmaindustrie oder der Medizintechnik.

Die Erfahrung zeigt allerdings, dass in der Praxis nur wenige Software-Projekte diesem Muster folgen. Deshalb birgt die Wasserfall-Methode bei der Softwareentwicklung viele Risiken. Ähnlich verhält es bei fast allen größeren Change- und Transformationsprojekten in Unternehmen. Dies ist ein Grund, warum viele Unternehmen nach anderen Projektmanagement-Ansätzen suchen. Weitere Hürden sind die Komplexität der Anforderungen und die bestehenden Wechselwirkungen im System, die es bei vielen Projekten kaum zulassen, klare Projektphasen zu planen. Hinzu kommt ein sich schnell wandelndes Umfeld mit nicht planbaren neuen Erkenntnissen und Einflüssen. Ungeplante Verläufe, neue Informationen und komplexe Strukturen führen beim klassischen Projektmanagement oft dazu, dass Projekte gestoppt oder neu ausgerichtet werden müssen. Drastische Termin- und Kostenverschiebungen sind die Folge.

Agile Methoden sind eine Antwort auf die Komplexität

Das agile Projektmanagement bei der Softwareentwicklung bedient sich meist des SCRUM-Modells. Ein wesentlicher Unterschied zum Wasserfall- oder zum V-Modell besteht darin, dass das Projekt nicht von vorne bis hinten durchgeplant wird. Vielmehr folgt das Vorgehen einer Vision. Dadurch entfallen detaillierte Lasten- und Pflichtenhefte. Zudem ist das Vorgehen inkrementell, also in kleinen aufeinander aufbauenden Schritten erfolgend, und iterativ, also sich in Reflexions- und Wiederholungsschleifen vollziehend.

Ein SCRUM-Projekt hat drei Kernelemente:

- das Product Backlog,
- das Sprint Backlog und
- das Produkt-Inkrement.

Im Mittelpunkt des Geschehens stehen die Stakeholder (Kunden/Anwender) und die User-Stories. Die User-Stories beschreiben die Anforderungen an das Endprodukt beziehungsweise die Problemlösung aus der Benutzerperspektive. Sie werden meist vom Product-Owner - also der Person, die letztlich für die Arbeit des Entwicklungsteams und die Qualität des Endprodukts verantwortlich ist - zusammen mit den Stakeholdern verfasst. Die User-Stories werden parallel zur Entwicklung in einem fortlaufenden Prozess definiert.

Das Projekt selbst gliedert sich beim agilen Projektmanagement nicht in Phasen, sondern in eine Abfolge zirka drei- bis vierwöchiger Sprints. In diesen werden die User-Stories den Entwicklungsteams zugewiesen. Das sind jeweils so viele, ein Team in dieser Zeit leisten kann. Tägliche Kurzmeetings, Daily's genannt, dienen der Transparenz und Kommunikation innerhalb der SCRUM- beziehungsweise Entwicklungsteams. Probleme werden dort angesprochen und gegebenenfalls sofort gelöst. Ist ein Sprint zu Ende, steht das entwickelte Produkt-Inkrement dem SCRUM-Team und den Stakeholdern zum Beispiel als lauffähige Software zur Verfügung. Der nächste Sprint kann starten.

Das SCRUM-Modell entstand aus der Erkenntnis, dass viele Software- und IT-Projekte sehr komplex sind und einer permanenten Veränderung im Projektverlauf unterliegen. Zudem sind zu Beginn die Vorgaben und Anforderungen oft unklar. Allerdings ist ein agiles Vorgehen ist keine Erfolgsgarantie, wie die Praxis zeigt. Eine wesentliche Schwachstelle bei SCRUM-Projekten besteht darin, dass die Entwickler das in einem Sprint Mach-

bare oft zu optimistisch einschätzen. Dann werden die Ziele nicht erreicht. Das erschwert es der Projektleitung, einen längeren Zeitraum zu planen und zu budgetieren.

Ein zentraler Erfolgsfaktor bei agilen Projekten ist die Reife und Homogenität des Entwicklungsteams. Dieser Anforderung wird in der Praxis kaum Rechnung getragen. Am wenigsten in Organisationen, die sich im Übergang von der traditionellen zur agilen Planung befinden. Diese Unternehmen unterschätzen oft die damit verbundene kulturelle und organisatorische Herausforderung.

Unternehmen im Übergang brauchen eine Steuerung

Die meisten Unternehmen sind heute als Gesamtorganisation weder agil, noch nicht agil aufgestellt. Sie sehen sich seit Jahren mit einer erhöhten Komplexität konfrontiert und suchen daher nach Möglichkeiten, flexibler auf neue Herausforderungen zu reagieren. Das Einbeziehen der Mitarbeiter wird dabei meist als Schlüssel zu mehr Flexibilität und einer höheren Performance erachtet. Also werden agile Vorgehensweisen ausprobiert.

Aktuell existieren in den Unternehmen beim Projektmanagement oft Zwitter: Neue Mitarbeiter werden an Bord geholt mit dem Versprechen einer agilen und selbstbestimmten Arbeitsweise. Zugleich leben in der Organisation jedoch noch die alten Strukturen und das klassische Projektmanagement. Es existieren Parallelwelten. Diese sind im Stadium des Übergangs normal und müssen gemanagt werden. Das gilt insbesondere dann, wenn die Entscheidungsträger in der IT oder der Geschäftsführung einem agilen Projektmanagement eher kritisch beziehungsweise abwartend skeptisch gegenüber stehen.

Parallelwelten stellen eine Herausforderung dar

Eine klare Kommunikation der Parallelwelten ist das Fundament, auf

das Unternehmen in der Übergangsphase setzen sollten. Es ist nämlich nicht möglich, einen Schalter umzulegen, um vom klassischen zum agilen Projektmanagement zu gelangen. Auch agile Projekte haben Probleme, die anders aussehen als die des klassischen Projektmanagements. Die Verantwortlichen müssen daher klar kommunizieren, welche Projekte nach welchen Regeln durchgeführt werden.

Ein agiles Projektmanagement ist darauf ausgerichtet, die Kunden und Anwender in den Entwicklungsprozess einzubinden und schnell sichtbare Zwischenergebnisse zu erzielen. Das klassische Projektmanagement hingegen fokussiert auf eine umfassende Planung und Dokumentation vor dem Projektstart. Da beide Vorgehensweisen ihre Berechtigung haben, stellt sich die Frage, wann die eine und wann die andere besser passt. Um eine Antwort zu finden, ist eine eindeutige Kommunikation nötig. Außerdem muss die Führungsebene ein Verständnis für ein „sowohl, als auch“ entwickeln. Dann kann die Leitungsebene undogmatisch und erfolgsorientiert entscheiden, welches Prinzip bei welchem Projekt gilt.

Hybrides Projektmanagement wendet mehrere Prinzipien an

Ein hybrides Projektmanagement verfolgt das Ziel, eine optimale Arbeitsumgebung für die Teams zu schaffen - ohne Dogmen. Deshalb kommen in hybriden Projekten Methoden und Werkzeuge aus beiden Welten zum Einsatz.

Am Anfang eines hybriden Projektmanagements steht die Analysephase. Diese umfasst nicht das Gesamtprojekt in allen Details, sondern lediglich eine eher grobe Granulierung. Die Analyse wird begleitet von einem generellen Systemdesign. Nun wird das Grobgranulare aufgeteilt in Projektschritte. Ab diesem Augenblick kommen agile Methoden zum Einsatz. Sowohl Analyse, Design, Implementierung und Test als auch

Die Experten



Foto: Prof. Becker und Partner



Foto: Prof. Becker und Partner

Reiner Marquart (links) ist Senior Consultant und Spezialist für Softwareentwicklung bei der Unternehmensberatung Dr. Kraus & Partner, die Unternehmen beim Einführen eines agilen oder hybriden Projektmanagement unterstützt sowie Agile Coaches und Transformation Consultants ausbildet. Alexander Pifczyk ist dort Senior Consultant und Partner mit dem Arbeitsschwerpunkt Change- und Projekt- Management.

der Alpha-Betrieb laufen parallel. Regelmäßige Dailys sorgen dabei dafür, dass sich alle Beteiligten synchronisieren.

Die Phasen des Wasserfalls werden beim hybriden Projektmanagement in Iterationen, also Sprints, aufgeteilt. In einem Sprint können alle Phasen des klassischen Wasserfall-Modells vorkommen. So kann zum Beispiel die Analyse detailliert werden, ebenso das Systemdesign. Daraus entstehen im laufenden Sprint dann die User-Stories für den nächsten Sprint. Analog dazu findet in einem Sprint die Entwicklung, der Test und am Ende auch die Inbetriebnahme der Alpha-Version statt. Alle Methoden der agilen Vorgehensweise sind in Wasserfall-Prinzipien eingebettet.

Anstelle eines Statusmeetings endet der Sprint mit einem Review und der Retrospektive, bevor der nächste Sprint startet. Alle Erfahrungen kommen hierbei auf den Tisch und werden mit dem gesamten Projekt abgeglichen. Dadurch müssen möglicherweise Termine verschoben, Ressourcen angepasst und Erwartungen verändert werden. Der Vorteil dabei: Die Risiken werden mit jeder Iteration kleiner und treten nicht erst gegen Ende des Projekts zutage.

Changemanagement stellt eine Basis für den Wandel dar

Das Zusammenspiel agiler und konventioneller Projektmethoden stellt beim Streben nach Agilität einen natürlichen Entwicklungsschritt dar, und damit geht ein Kultur- und Strukturwandel in der Organisation einher. Deshalb sollte dieser Prozess durch ein professionelles Change-Management geplant und gesteuert werden. Die Aufgabe des Managements hierbei ist es, die Rahmenbedingungen für das Nebeneinander neuer und konventioneller Arbeitsweisen in Projekten zu schaffen. Dazu gehört es auch, die unterschiedlichen Rollen zu kommunizieren, die in den verschiedenen Projekten wahrgenommen werden, und für eine größtmögliche Transparenz zu sorgen.

Für viele Anhänger der agilen Methode beziehungsweise des klassischen Projektmanagements ist es eine Glaubensfrage, welcher Steuerungsansatz den Vorzug verdient. Eine Kultur der Offenheit und Unvoreingenommenheit ist hier von Vorteil. Diese sollten die Unternehmen bereichs-, funktions- und hierarchieübergreifend etablieren. Dann lässt sich beim Projektmanagement auch die Tektonik beherrschen. *if*