

QZ Qualität und Zuverlässigkeit

Die Zeitschrift für Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung

30 Damit Prozesse nicht an den Menschen scheitern

34 Wie sich verschiedene Systemstandards integrieren lassen

46 Wie Glas- und Carbonbewehrungen geprüft werden können

07/2018

www.qz-online.de



Vorteile durch Barcode-Qualitätsprüfung mit Verifiern von Cognex

COGNEX

HANSER

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.

SUS:RO GmbH
prozesse : qualität : consulting

sus:ro GmbH
Gampgasse 11
LI-9493 Mauren
s.novotny@sus-ro.li
www.sus-ro.com

Stefan Novotny

Nutzen, was schon da ist!

Auch im Projektmanagement muss es nicht immer das Next Big Thing sein

Nutzen, was schon da ist!

Auch im Projektmanagement muss es nicht immer das Next Big Thing sein

Entwicklungsteams stehen naturgemäß unter hohem Innovationsdruck. Dazu kommen zunehmende Compliance-Anforderungen durch neue Qualitäts- und Prozessstandards. So mancher Entwicklungsleiter setzt in dieser verzweifelten Situation auf alles versprechende Methoden wie agiles Projektmanagement, SCRUM oder IT-Tools wie Multi-Projekt- oder Task Management – dabei könnte man ebenso gut auf bewährte Methoden zurückgreifen.

Stefan Novotny

LASSEN SIE SICH NICHT HINTERS LICHT FÜHREN: Die hohe technische Komplexität eines geplanten Produkts ist keine Begründung für unübersichtliche Projektstrukturen! Nur in einer Projektstruktur, die Projektleitern und Auftraggebern volle Transparenz und Übersicht bietet, wird auch das Projekt-Team zielgerichtet und synchronisiert arbeiten können. Dabei helfen kann eine Rückbesinnung auf altbekannte Methoden.

Das real existierende V-Modell

QM-Normen wie ISO 9001, Software- und Systemtechniknormen wie ISO 12207 und Referenzmodelle geben Empfehlungen zum Vorgehen in Entwicklungsprojekten. Im Mittelpunkt steht oft das bekannte V-Modell, dessen einfache Grundstruktur eine praxisnahe Übersicht über die systematischen Umsetzungsschritte bietet. Konsequentes Arbeiten entlang dieses Modells bietet der Projektleitung, dem Steuerkreis und der Geschäftsführung die nötige Transparenz, wenn es um Projektfortschritt, Wertschöpfung und Produktreife geht (Bild 1).

Doch im Projektalltag verlieren viele Unternehmen das V-Modell aus den Augen. In der Vielzahl geforderter Entwicklungsaktivitäten, zu erstellender Dokumente und zu befüllender IT-Tools (allen voran möglichst ausgefeilte Projektmanagement-Software) gehen Struktur und Überblick verloren. Der Umsetzungsfortschritt wird für Teilprojektleiter und Management unkontrollierbar. Probleme werden zu spät erkannt, gezieltes Nachsteuern verhindert, und am Ende scheitert ein Projekt an Terminen, Qualität oder Kosten. Hier ist konsequentes Downsizing, also die Fokussie-

rung auf das Notwendige gefragt. Positive Erfahrungen machen Entwicklungsleiter etwa beim Einsatz einer simplen Anforderungs- und Ergebnismatrix. Deren Zeilen stellen die dem V-Modell zugrunde liegenden Verbindungen von den Anforderungen über die Spezifikationen bis zu Verifikation und Validierung dar. So begleitet dieses Dokument das Projekt von Anfang bis Ende als zentrales Entwicklungsergebnis. Mittels Tabellenkalkulations-Tool kann es auch klassische Dokumente wie Lastenheft, Pflichtenheft, Test- oder Verifikationsplan ersetzen.

Ganz nebenbei fördert so eine Matrix auch oft einfache und klar formulierte Anforderungen. Denn einerseits ist für wolkige Funktionsbeschreibungen schlicht kein Platz, und andererseits muss zu jeder Anforderung auch die Validierungsart angegeben werden. So mancher Produktmanager hat auf diese Weise schon seinen Beschreibungsstil für Anforderungen versachlicht und damit die schnellere technische Umsetzung gefördert.

Checklisten helfen nicht nur Piloten

Spricht man mit Managern, so gewinnt man derzeit leicht den Eindruck, alle wären bei Innovationsprozessen nur noch „lean“ und „agil“ unterwegs – und das Gate-Review-Modell hätte längst ausgedient. In der Praxis benötigen aber gerade agile Ansätze einen stabilen Rahmen. Dieser sollte aus funktionierenden Meilensteinen zur Reifegradüberprüfung anhand zielgerichteter Checklisten bestehen. Ohne diesen Rahmen geht für Projektleitung und Management allzu leicht der Überblick verloren, und Innovationsprojekte segeln trotz innovativster Arbeitsmethoden ins Ungewisse.



Dr.-Ing. Stefan Novotny ist Experte für Qualitäts- und Prozessmanagement und Inhaber des Beratungsunternehmens sus:ro GmbH. In verschiedenen Branchen, besonders in der Automobil- und Zulieferindustrie, hat er die Entwicklung mechatronischer Produkte verantwortet. Er setzt sich für ein effizientes Zusammenwirken der verschiedenen technischen Fachdisziplinen auf der Grundlage von Qualitätsanforderungen und kulturellen Besonderheiten ein. Seine Erfahrungen gibt er heute als Berater, Coach und Interimsmanager weiter.

QZ-ARCHIV

Diesen Beitrag finden Sie online:
www.qz-online.de/6055174

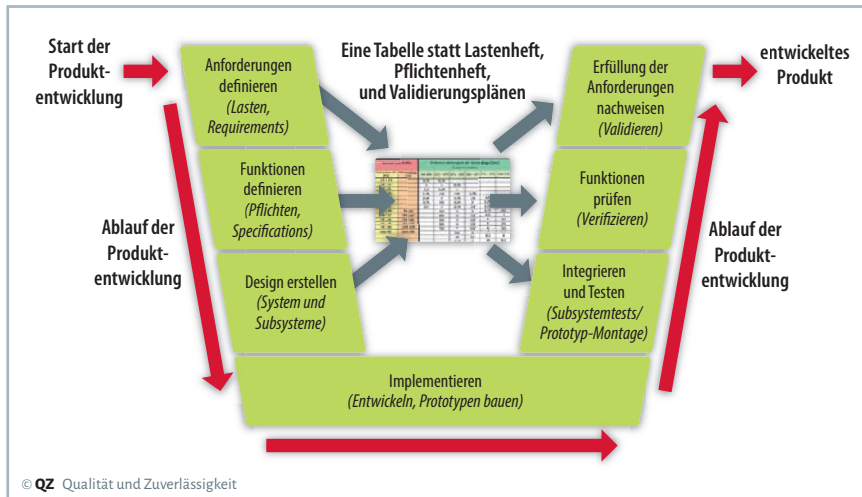


Bild 1. V-Modell zur Strukturierung von Entwicklungsprojekten

Nun sind Projektphasen und Reviews in den meisten Unternehmen wohl bekannt oder zumindest in den Qualitätshandbüchern dokumentiert. Die Vorteile dieser Systematik sind jedoch oft nicht mehr sichtbar, weil die verwendeten Review-Checklisten veraltet und die Reviews selbst in Routinen erstarrt sind. Wer nimmt heute noch Reviews ernst, in denen längst irrelevante Fragen zur mechanischen oder elektrischen Steuerung des neuen Produkts gestellt, die Software und ihre Qualitätsmerkmale aber weitgehend ignoriert werden? Hinzu kommt, dass die eingesetzten Checklisten oft wolkige Normbegriffe wie „Entwicklungs-Verifikationsplan“ oder „Produktionslenkungsplan“ enthalten. So korrekt und normgerecht diese Begriffe sein mögen: Branchen- und firmenneutral, wie sie sind, wirken sie gerade in der individuellen Begriffswelt eines Unternehmens unkonkret und akademisch.

Es gilt also, bei den eingesetzten Review-Checklisten für möglichst konkrete und aktuelle Fragestellungen mit unternehmenseigener Begrifflichkeit zu sorgen. Das erhöht den Nutzen und die Verständlichkeit und erlaubt gleichzeitig das Eindampfen der zugehörigen Verfahrensanweisung auf ein Minimum. Es ist wie in der Fliegerei: Erfahrene Piloten wissen, dass sie sich nicht ausschließlich auf ihre Routine verlassen dürfen, sondern bei jedem Start akribisch die passende Checkliste durchgehen müssen. Sind alle Fragen einer aus der Erfahrung früherer Projekte heraus konkretisierten Review-Checkliste abgehakt, dann verschwindet auch das unangenehme Gefühl, etwas vergessen zu haben. Und das kann in Innovationsprojekten für das betreffende Unternehmen überlebenswichtig sein.

Entwicklungsprojekte brauchen Verantwortlichkeiten

Dass Innovationsprojekte klar geregelte Verantwortlichkeiten brauchen, scheint ein „no-brainer“, also selbstverständlich zu sein. Dennoch kann man schon in kleinen Projekt-Teams erleben, dass verbindliche Festlegungen versäumt werden und anschließend Fehler und Mehraufwände durch Zuständigkeitsdiskussionen oder Versäumnisse entstehen. Besonders leicht passiert das in interdisziplinären Teams, wie sie gerade für mechatronische Produkte unumgänglich sind. Auch hier plädiere ich für die Reduktion auf einfache Übersichten. Diese lassen

sich durch geschickte Strukturierung in Entwicklungsunterlagen (z.B. Projekt-Zeitplan), integrieren. Jedes Element des Projekts (z.B. Baugruppe oder Softwaremodul) muss dabei genau einem Verantwortlichen zugeordnet sein. Dabei zeigt die Erfahrung, dass mehrere Verantwortliche genauso problematisch sind wie kein Verantwortlicher. Einer meiner Beratungskunden sprach in diesem Zusammenhang von einem „Ohren-lang-zieh-Pfad“ und meinte: Es motiviert zu eigenverantwortlicher, also fehlerfreier und termingerechter Bereitstellung von Ergebnissen, wenn klar ist, wessen Ohren im Fall von Problemen lang gezogen werden. Andernfalls wird das Tagesgeschäft die Projektarbeit

leicht in den Hintergrund drängen, denn für dieses kann ein jeder unmittelbar verantwortlich gemacht werden.

Ein positiver Nebeneffekt: Klare Verantwortlichkeiten setzen eine klare Abgrenzung der Baugruppen oder Softwareelemente voraus. Somit werden gleich zu Beginn des Innovationsprojekts auch Fragen zu technischen Schnittstellen geklärt und dokumentiert. Das verhindert, dass sie beim Serienstart als schwer zu erkennende (und noch schwerer abzustellende) Funktionsfehler im Produkt auftreten.

Stets präsent: die weichen Faktoren

Wer möchte, dass Veränderungen und Verbesserungen wirklich bei den Mitarbeitern ankommen, der muss auf die weichen Faktoren oder Soft Skills achten. Eine Erkenntnis, die Methoden-, Tool- und Normexperten leider häufig übersehen. So braucht es etwa zur Klärung firmenspezifischer Begrifflichkeiten keine Belehrungen über das, was die Norm sagt, sondern eine einfühlsame, aber prägnante Übersetzungsarbeit durch Methoden- oder Normexperten.

Des Weiteren müssen sich gerade Führungskräfte und Coaches von Verbesserungsprozessen auf eine für alle machbare, schrittweise Vorgehensweise einlassen, auch wenn sie selbst noch ganz viele Notwendigkeiten und attraktive Verbesserungspotenziale sehen. Ein überfordertes Entwicklungsteam fällt zu leicht demotiviert wieder in den alten Trott zurück und wird weder schnellere Innovationen liefern noch nach Prozess-Exzellenz streben. Dieser „Mut zum Wunschverzicht“ ist gerade für den klassischen Qualitätsleiter oder Prozess-Coach die größte Herausforderung – aber nur so kommt das ganze Team ans Ziel.

Und nun? Meiner Erfahrung nach bringt eine konsequente, kreative Umsetzung bekannter Methoden schnellere, kostengünstigere und auch nachhaltigere Erfolge. Zudem hapert es in der Praxis meist weniger am Vorgehen im Detail als an Übersicht und Transparenz im Projekt. Gerade mittelständische Firmen können große Verbesserungspotenziale in ihrem Entwicklungsprozess heben, wenn sie sich auf bewährte Vorgehensweisen und Methoden besinnen. ■