



Die Vielfalt beherrschen

Produkte schnell zur Marktreife bringen und dabei die Kosten nicht aus den Augen verlieren. Ein wesentlicher Einflussfaktor ist hier die Vielzahl von Produktvarianten, die entwickelt werden. Unter dem Begriff Variantenmanagement bieten Dienstleister ihre Hilfe an.

Wir alle lieben die Vielfalt bei Konsum- und Investitionsgütern. Ein breites Angebot lockt uns als Kunden, stärkt die Bindung an den Anbieter und hält den Wettbewerb auf Distanz. Auf der Herstellerseite kann dieses Angebot aber zu erheblichen Mehrkosten führen. Denn der Verwaltungsaufwand steigt mit der Vielfalt der Produktvarianten beziehungsweise -versionen exponentiell an. „Das stellt für die Unternehmen eine erhebliche Belastung dar, weil viele Firmen ihre Varianten nicht beherrschen“, berichtet Dr. Joseph Wüpping von der gleichnamigen Unternehmensberatung. „In manchen Fällen steigen dadurch die Stückkosten um 20 Prozent, weil Komponenten oft gewechselt und viele Bauteile bevorratet werden müssen. Dadurch kommt es auch zu kostenintensiven Stillstandszeiten.“

Diesen Belastungen zum Trotz zwingen stagnierende Märkte immer mehr Unternehmen, Nischen zu erforschen und kundenspezifisch zu produzieren. Besonders betroffen sind der Maschinen- und Anlagenbau und die Automobilzulieferer. Gerade im Zulieferbereich wird Marktexperten zufolge die Zahl der Variationen eher noch zunehmen. Bereits seit längerer Zeit sind große Unternehmen für diese Thematik sensibilisiert, inzwischen ist das Thema Variantenmanagement aber auch im Mittelstand angekommen. Allerdings besteht dort nach Ansicht von Dirk Assmann-Staudt, Berater beim IT-Dienstleister Newtrust, noch viel Aufklärungsbedarf: „Vor allem Vertriebs-, Service- und Qua-

litätsmanager müssen sich der Herausforderung stellen.“

Über die Bedeutung des Variantenmanagements gehen die Ansichten vieler – auch selbst ernannter Experten – auseinander. Zudem betiteln unterschiedliche Firmen ein und dasselbe Aufgabengebiet höchst verschieden. Daraus resultiert eine Komplexität, die einerseits die Entscheidung für eine bestimmte Lösung erschwert und andererseits dazu beiträgt, das Problem immer wieder zu vertagen. „Viele mittelständische Unternehmen glauben zwar, dass sie etwas tun müssten, um ihre Variantenvielfalt in den Griff zu bekommen. Sie beruhigen sich aber gleichzeitig mit der Illusion, dass sich ihre Mitarbeiter die Produkte schon irgendwie merken würden“, hat Assmann-Staudt beobachtet.

■ Weniger Vielfalt?

Der Berater unterstützt Unternehmen bei der Implementierung des Variantenmanagementsystems Newtrust. Er verdeutlicht die Problematik in der Produktentwicklung anhand von Gabelstaplern. Diese sind rund 20 Jahre im Einsatz. Die spezifische Zusammenstellung unterschiedlicher Elemente – von der Cockpit-Ausstattung bis hin zu Anbaugeräten und Elektronik – ergibt eine enorme Variantenvielfalt. Aber wer soll als Hersteller nach fünf Jahren noch auswendig wissen, welcher Abnehmer welches Produkt mit welchen Features und welcher Software im Einsatz hat? Zumal die Mitarbeiter immer häufiger wechseln. Für Dr. Wüpping stellt sich noch eine weitere Frage: Sind die zusätzlichen Produktvarianten wirklich notwendig? Sein Rat: „Nicht benötigte Varianten vermeiden, nicht unbedingt nötige

reduzieren und die nötigen beherrschen.“ IT-Systeme zum Variantenmanagement seien zwar geeignet, die Vielfalt der Produkte zu beherrschen, könnten aber keine Entscheidungen über Neuentwicklungen treffen. „Entwickler und Ingenieure denken zu wenig über die Kosten ihrer Innovationen nach. Sie wollen kreativ sein und machen dabei Dinge, die nicht nötig sind. Oft denken sie nicht daran, dass sie auch standardisierte Teile verwenden können.“

Variantenmanagement ist eine Herausforderung, der sich in erster Linie Vertriebs- und Servicemitarbeiter sowie die Qualitätsabteilung stellen müssen. Besonders in der Auftragsabwicklung und Angebotserstellung muss darauf geachtet werden. Um einen Auftrag schnell abzuwickeln, benötigen die zuständigen Mitarbeiter allerdings den Zugriff auf die Produktdaten. Wollen sie beispielsweise feststellen, ob eine bestimmte Produktversion schon einmal mit einer speziellen Systemkomponente ausgeliefert wurde, genügt im besten Fall ein Mausklick. Im schlimmsten Fall befragen sie alle Mitarbeiter der Entwicklungsabteilung und stellen dann fest, dass der Ingenieur,

Hier fängt alles an: Bereits im Entstehungsprozess der Konstruktion muss auf die Variantenvielfalt geachtet werden.



der es ihnen sagen könnte, schon seit einem Jahr nicht mehr im Unternehmen ist. Dann ist es jedoch meistens zu spät um gegenzusteuern. Oft kommt ein weiteres Problem hinzu: Die Daten aus der Konstruktion liegen in unstrukturierter Form vor. Viele Unternehmen setzen bis heute keine Software für das Produktdatenmanagement ein.

■ In Lebenszyklen denken

Das Variantenmanagement ist nach Ansicht von Assmann-Staudt auch unabdingbar, um Produktadaptionen nachvollzieh-

Variantenmanagement

Die Methode des Variantenmanagements stellt einen Aspekt des Konfigurationsmanagements dar. Das Variantenmanagement ermöglicht auf der einen Seite den Aufbau einer auftragsneutralen variablen Produktstruktur und auf der anderen Seite können daraus die Konfiguration kundenbezogener Produktstrukturen gewonnen werden. Ferner bietet es Funktionen, mit denen verschiedene Sichten auf eine Produktstruktur (Konstruktion, Fertigung, Montage etc.) modelliert werden können. Die Anwendung setzt das Produktstrukturmanagement voraus.

bar zu dokumentieren: „Im Garantiefall müssen sie nachweisen können, dass sie sich bei Entwicklung und Produktion an gesetz-

liche Vorschriften gehalten haben. Zusätzlich lässt sich durch eine lückenlose Dokumentation immer ermitteln, wann Änderungen vorgenommen wurden oder wann sich ein Fehler eingeschlichen hat.“

Entdeckt man beispielsweise in unterschiedlichen Ausbaustufen fortgesetzt denselben Fehler, sei das als Warnzeichen für unzureichendes Variantenmanagement ernst zu nehmen. Dr. Wüpping gibt noch einen anderen Aspekt zu bedenken: „Durch Varianten entstehen oft Qualitätsprobleme, weil vieles auf den Markt geworfen wird, ohne erprobt worden zu sein. Das bedeutet Mehrkosten für Ersatz und Service. Im ganzen Product Lifecycle müsste stärker an die Gewährleistung gedacht werden und an die dadurch verursachten Kosten.“

An diese ist natürlich auch bei der Entscheidung über die Einführung eines Variantenmanagementsystems zu denken: Ob sich die Implementierung lohnt, hängt in erster Linie davon ab, wie gut die eingespielten Arbeitsprozesse damit abgebildet werden können und wie die Mitarbeiter es annehmen. Oft nämlich profitieren jene, die ein solches System pflegen, erst in zweiter Linie davon:

Konstrukteure und Entwickler sind es, die Produktdaten und Produktänderungen erfassen müssen, Vertrieb und Service hingegen können die Angaben für ihre Arbeit verwenden. „Hier sind Psychologie und Motivation gefragt“, bestätigt Assmann-Staudt.

„Am wichtigsten für die Implementierung eines solchen Systems ist aber die strategische Überlegung, welche Prozesse damit abgewickelt werden sollen.“ Wie die Aufgabe am besten gelöst werde, hänge stark von der Firmenstruktur und der Produktpalette ab – sei also sehr individuell. „Deswegen enthält Newtrust eine Prozessengine, mit der wir alle denkbaren Arbeitsabläufe effizient im Informationssystem abbilden können.“

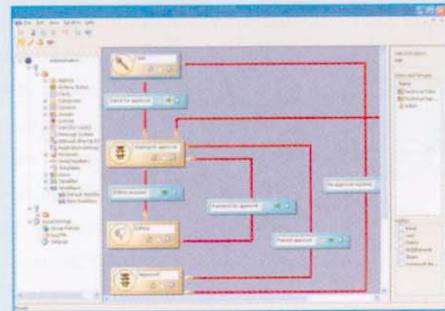
Denn Fakt ist: Variantenmanagementsysteme für den Mittelstand müssen sich in einem für das Unternehmen vertretbaren Rahmen bewegen.

Trotzdem soll ihr Funktionsumfang selbstverständlich alle Aufgaben eines Variantenmanagements abbilden und die Anbindung des Systems an die unternehmensinternen Prozesse gewährleisten. Gleichzeitig muss es schnell, einfach und ohne großen Beratungsaufwand zu implementieren sein.

/Konstruktionssoftware/

Flexibles PDM-System

Leistungsfähig, skalierbar, einfach bedienbar und in das eigene Software-Portfolio gut integrierbar – Solidworks bleibt mit dem Zukauf einer Lösung für das Produktdatenmanagement (PDM) seinem Kurs treu. Große oder räumlich verteilte Entwicklungsteams können mit PDM Works Enterprise Unternehmensdaten und technische Dokumente einfach und sicher austauschen und verwalten. Dank der automatischen Versionskontrolle können die Teams auch gleichzeitig an Produktkonstruktionen arbeiten und haben laut Anbieter zu jeder Zeit von verschiedenen Standorten aus Zugriff auf sicher archivierte Konstruktionsdaten. PDM Works Enterprise wurde für den Einsatz in großen Teams konzipiert und lässt sich problemlos auf bis zu mehrere Hundert Teammitglieder einschließlich Ingenieure, Produktkonstrukteure, Marketing- und Vertriebsmitarbeiter skalieren.



Bereits im Mai 2006 hatte das amerikanische Unternehmen GCS Scandinavia AB of Sweden gekauft – einen Certified Gold Partner und Entwickler der PDM-Software Conisio. Mit neuem Namen wird sie nun der Kundschaft angeboten. Die Lösung ermöglicht es Ingenieuren, bereits konstruierte Teile oder Baugruppen in großem Umfang wiederzuverwenden und in andere Produktkonstruktionen zu integrieren. Ein weiteres Merkmal ist der automatisierte Arbeitsablauf, der alle Teammitglieder über Änderungen in Konstruktionen informiert und sicherstellt, dass alle Projekte einem unternehmensspezifischen Genehmigungsprozess folgen. Während PDM Works Workgroup der Verwaltung von CAD-Daten in kleineren Konstruktionsteams dient, bietet PDM Works Enterprise größeren Unternehmen eine bessere Kontrolle der einzelnen Konstruktionsprojekte bei gleichzeitiger Rationalisierung der Entwicklung. „Hersteller von medizinischen Geräten und Verbrauchsgütern sowie industrielle Fertigungsbetriebe sind nur einige der Unternehmen, bei denen Teams mit Hunderten von Mitarbeitern an 50 und mehr Projekten pro Jahr zusammenarbeiten“, berichtet John McElaney, CEO von Solidworks. *sg*

/Kennziffer 165/

Solidworks, Haar, Tel: (089) 612956-0, Fax(089) 612956-16,
<http://www.solidworks.de>