

# Optimierte Prozesse durch Produktkonfiguration

Technologieorientierte Unternehmen setzen verstärkt auf die Weiterentwicklung automatisierter Vertriebs- und Auslegungsprozesse. Nötig dazu sind Auslegungssysteme, die ohne mehrfache Systembrüche von der Angebotserstellung im Vertrieb bis zur Auslieferung durchgängige Workflows unterstützen.

JOSEF WÜPPING

**W**urden in der Vergangenheit die Wertschöpfungsprozesse (Backend) optimiert, stehen heute mehr denn je Frontend-Prozesse von der vertriebsseitigen Kundenschnittstelle über die Konstruktion bis zur Stückliste im Fokus. Dabei werden Aufwand und Komplexität häufig unterschätzt. Folgende Szenarien sind typische Fallstricke in Konfigurationsprojekten:

Die meisten Unternehmen verwechseln den Aufbau einer Lösung mit einem reinen Softwareprojekt, was es definitiv nicht ist. Ein solides Konfigurationsprojekt kann nicht zwischen Tür und Angel umgesetzt werden. Ein falscher Methodenansatz kann auch mit

Dr.-Ing. Josef Wüpping ist Geschäftsführer der Dr. Wüpping Consulting GmbH in 44801 Bochum, Tel. (02 34) 97 83 50, info@wuepping.com

einer geeigneten Software nicht mehr kompensiert werden. Ein Konfigurationsprojekt sollte nur in Ausnahmen von der IT-Abteilung geführt werden.

Oder: Es wird eine ungeeignete Software ausgewählt. Mit einem SUV fährt man kein Rennen in der Formel 1 und mit einem Rennwagen nicht ins Gelände. Ohne ein klar formuliertes Methoden-, Organisations-, Struktur- und Prozesskonzept ist die Softwareauswahl ein Zufallsergebnis. Die Stärken und Einsatzgebiete einzelner Konfigurationssysteme sind extrem unterschiedlich ausgeprägt.

Einen weiteren Fallstrick stellen wenig strukturierte Produkte und eine nicht vorhandene Produktordnungssystematik dar. Die umfassenden Vorarbeiten werden zu

wenig oder unsystematisch vorgenommen. Viele Unternehmen setzen in Produktbreite und Produkttiefe zu umfassend auf. Dadurch werden die Regelwerke zu komplex und mit der Zeit instabil.

Ferner sollten Konfigurationstiefe und Konfigurationsumfang im richtigen Verhältnis zur Produktstruktur und zum Nutzen stehen. Wichtig ist es, zu verstehen, welche Geschäftsprozessfrequenzen im Angebots- und Auftragsfall zu bedienen sind, welche Hitrate und Komplexitätsgrade die eigenen Produkte kennzeichnen und welche Produktstabilität beziehungsweise Änderungsgradienten vorliegen. Nur so lassen sich optimale Konfigurationsmodelle entwickeln.

## Produkte und Varianten müssen zur Kundenbindung beitragen

Um sich der Thematik systematisch zu nähern, gliedert sich der Artikel in zwei Bereiche: erstens, die Produktstrukturperspektive, welche Produktportfolio, -system und -struktur beschreibt; zweitens die Prozessperspektive, welche die Konfigurationsmethode, Prozesse und IT beinhaltet. Kommen wir zunächst zur Produktstrukturperspektive. Eine der größten Hürden zu erfolgreichen Konfigurationsplattformen sind Aufbau und Strukturierung eines möglichst geschlossenen und upgradefähigen Produktsystems mit stabilen Lego-Bausteinen. Da die meisten Maschinen- und Anlagenbauer neben endausgeprägten Lego-Bausteinen auch konstruktiv kundenspezifische Anpassungen vornehmen, gilt es zu klären, wo sich der Aufwand einer Konfigurationslösung lohnt und wo sinnvollerweise eine Abgrenzung vorgenommen wird und nur die Schnittstelle vorgegebenen Standards genügt.



Bild: Tom Bayer - Fotolia.com

Wer künftig vorne sein will, braucht neben innovativen Produkten leistungsstarke Auslegungssysteme.

Erfolgreiche Anwender der Produktkonfiguration, wie zum Beispiel Krones, Siemens, SEW-Eurodrive, Lenze, Rittal oder KSB, sowie viele mittelständische Maschinenbauunternehmen haben gelernt, mit diesen Herausforderungen tagtäglich umzugehen. Dennoch treiben viele nach heutigem Ermessen einen deutlich zu hohen Aufwand. Unternehmen begehen dabei oft den Fehler, zu viel standardisieren zu wollen und nicht erkennen zu können, wo harte Standards sich von weichen Standards sinnvoll abgrenzen lassen. Prüfen Sie, welche Produkte, Module und Varianten tatsächlich zur Kundenbindung beitragen und welche Kundensegmente für eine Konfiguration ausreichend werthaltig sind. So bauen Sie Komplexität ab. Möglicherweise lassen sich Angebotspalette und Vertriebsmaßnahmen wertorientierter aufeinander abstimmen und optimieren.

### Zwischen Modularisierung und Standardisierung unterscheiden

Der Unterschied zwischen Modularisierung und Standardisierung muss klar verstanden werden. So wirken modulare Produktstrukturen in der Regel sehr positiv auf Prozesskosten, aber teilweise negativ auf Einzelkosten. Der positive Effekt auf Einzelkosten wird nur durch Skaleneffekte der Standardisierung erreicht, die in der Umsetzung durch geschickt gewählte Modularitäten und geeignete, auf Wertschöpfung und Beschaffung abgestimmte Produktstrukturen zu realisieren sind. Späte Kundenkopplung und späte Variantenentstehung sind dabei nur die Basics, die ein Entwickler verstanden haben sollte. So entsteht eine Spreizung beziehungsweise ein Trichtermodell zum Markt, sodass Vertrieb und Kunde keine Einschränkung des Produktprogramms erfahren. In verschiedenen Projekten konnte eine Reduzierung der Teilevielfalt von 30 % bei der



Bild: xavier gallego morel - Fotolia.com

**Die Preisfindungssystematik sollte nicht kostengetrieben, sondern aus Kundenwertsicht erfolgen, also merkmalsbasiert.**

Überarbeitung bestehender Maschinen und bis knapp 70 % bei Neuentwicklungen erzielt werden.

Kommen wir nun zur Prozessperspektive. Kundenspezifische Anforderungen verursachen in der Regel höhere Konstruktions- und Herstellkosten. Konfigurationsprofis hingegen bieten unbemerkt vorgedachte Lösungen als kundenspezifische Individuallösung an. Indem sie die Produktkonfiguration geschickt nutzen, automatisieren sie die Angebots- und Stücklistenerstellung. Auf diese Weise entlasten sie Vertrieb und Konstruktion und schaffen Voraussetzungen für weiteres Wachstum, denn Routineaufgaben werden mehr und mehr automatisiert. Das Konfigurationssystem generiert dabei ein Produkt, indem es vorgedachte Komponenten auswählt, kombiniert und parametrisiert. Dabei werden Wissen und Aufgaben in den Vertriebs- und Produktauslegungsprozess integriert und automatisiert. Konkret werden

Kundenanforderungen – Parameter wie Leistung, Drehmoment und Drehzahl – in Regeln verarbeitet und ein technisches Produkt ausgelegt. Dadurch gelingt eine automatisierte Abwicklung sämtlicher Vertriebs- und Konstruktionsarbeiten von der Kundenschnittstelle bis zur Stückliste.

### Kundenwertsicht ist ausschlaggebend für die richtige Preisfindung

Beim Planen und Umsetzen sollte die Lösung der Produkt-Markt-Strategie folgen und Kundenwünsche vertriebsseitig nicht einschränken, sondern zum Markt hin spreizen. Denn letztlich lebt ein Unternehmen von dem, was es verkauft, und nicht von dem, was es produziert. Vertriebsorientierte Merkmale sind also in den Vordergrund der Anwendung zu stellen.

Zudem müssen Produktstrukturen, Prozessklassen und Lösungsräume zueinander passen. Die vertriebsseitigen Lösungen und die Techniklösungen müssen aufeinander abgestimmt sein. Das heißt, eine Preisposition im Vertriebskonfigurator sollte referenziert werden können zu einer Stücklistenposition auf der ERP-Seite mit zugehörigen Kosten. Im Einzelnen sollte die Preisfindungssystematik nicht kostengetrieben, sondern aus Kundenwertsicht erfolgen, also merkmalsbasiert. Zur Orientierung sollten daneben die tatsächlichen und verursachungsgerechten Variantenkosten herangezogen werden. So vermeiden Sie fortlaufende Quersubventionierung und können zugleich gezielt die Margen differenziert verbessern. Einigen unserer Kunden ist es gelungen, den Umsatz bei nahezu konstanter Vertriebs- und Ingenieurkapazität zu verdoppeln.

**MM**

### Konfigurationssystem

## Drei wichtige Potenzialfelder der Praxis sollten adressiert werden

- ▶ **Prozessgeschwindigkeit und -kosten:** Angebote sowie Aufträge können wesentlich schneller und mit geringerem Aufwand erstellt werden. In der Konsequenz werden Vertrieb und Konstruktion entlastet.
- ▶ **Produktkosten und Variantenmanagement:** Konfiguratoren ermöglichen eine Produktspreizung zum Markt, wobei vielfältige Lösungen aus kostenoptimierten und standar-

disierten Komponenten zusammengesetzt werden. Sie unterstützen so das Variantenmanagement und verhindern Wildwuchs.

- ▶ **Datenqualität und Machbarkeit:** Produktkonfiguratoren gewährleisten eine technisch und preislich hochwertige und plausibilisierte Angebotserstellung. Sie leisten damit einen aktiven Beitrag zur Fehlervermeidung und Risikominimierung.