

## Expertenmeinung: Produktkonfiguration

# Varianz im Griff

Im Zeitalter der 4.0-Technologien und der allgegenwärtigen Vernetzung kommen auf die Produktkonfiguration ganz neue Aufgaben zu. Denn es gilt nun, die verschiedenen Unternehmensbereiche von der Produktentwicklung, der Fertigung über den Vertrieb bis hin zum After-Sales-Service noch enger zu koordinieren.

Von Andreas Müller

**A**uch in der mittelständischen Fertigungsindustrie beschleunigen sich die Entwicklungszyklen, und die Produkte sollen in immer kürzerer Zeit marktreif sein. Die Kunden wollen zumal ihre Lösungen nicht nur schnell und zum günstigen Preis geliefert bekommen, sondern erst noch in allen erdenklichen Varianten. Gleichzeitig werden zunehmend interne Geschäfts- und Fertigungsprozesse durch Industrie 4.0 und Vernetzung in Frage gestellt, Konzepte, die ihrerseits wiederum weitere Abhängigkeiten im Produktlebenszyklus definieren und damit auch neuartige Fehlerquellen entstehen lassen. Gilt es, im Produktions- und Vertriebsalltag eine Antwort auf diese Trends zu finden, dürfen Produktkonfiguration nicht fehlen. Wie diese aussehen könnte, schildern hier drei Vertreter von Anbietern dieser Lösungen.

**Henning Bitter, geschäftsführender Gesellschafter bei der Technologieschmiede ACATEC.**



**1** Varianz ist notwendig und gut, um sich in seinem Wettbewerbsumfeld

### Die Fragen

- 1. Warum sollte sich ein mittelständisches Unternehmen mit einer variantenreichen Produktpalette mit dem Thema Produktkonfiguration auseinandersetzen?**
- 2. Welche vorhandenen IT-Lösungen sollten bei der Einführung eingebunden werden?**
- 3. Können Sie uns ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz nennen?**
- 4. Was bedeutet die geforderte Vernetzung im Rahmen von Industrie 4.0 für die Konfiguration?**

zu differenzieren und zu behaupten. Wer schnell, sicher, qualitativ hochwertig und mit attraktiven Preisen auf Nachfrager reagieren kann, hat die Nase vorn. Die Produktkonfiguration ist dafür ein hervorragendes Werkzeug: Es erlaubt die vollständige Beherrschung der Varianz im Tagesgeschäft. Und das mehr oder weniger auf Knopfdruck – und auch bei kleinen Losgrößen.

Letztlich geht es um die drastische Beschleunigung und durchgängige Prozesssicherheit der Auftragsgewinnung (Marketing und Vertrieb) und der Auftragsabwicklung (Konstruktion und Arbeitsvorbereitung).

**2** Alle IT-Lösungen, die an den betrachteten Geschäftsprozessen beteiligt sind. In der Auftragsgewinnung sind das etwa CRM-, CAD- und ERP-Systeme, in der Auftragsabwicklung PLM-, CAD- und ERP-Systeme. Oder auch Lösungen, die für spezifische Berechnungen oder Auslegungen verwendet werden. Und Anwendungen die mit Excel implementiert wurden – das kommt sehr oft vor.

Voraussetzung ist, dass diese Lösungen über Schnittstellen verfügen, mit denen man sie quasi fernsteuern kann. Also etwa eine Berechnung aus dem

Konfigurator anstoßen und die Ergebnisse an den Konfigurator zurückliefern oder zum Beispiel Stammdaten holen kann. Dies alles läuft automatisch im Hintergrund. Der Anwender bleibt immer im Konfigurator und muss sich um nichts kümmern.

Ziel es zum Beispiel auch, dass der Vertrieb ohne die Hilfe der Konstruktion CAD-Daten generieren kann. Dafür muss das CAD-System in den Prozess eingebunden und automatisiert werden.

**3** Die Aufzugswerke Schmitt+Sohn in Nürnberg konnten mit Hilfe unseres Konfigurators ihre Geschäftsprozesse um den Faktor 5 beschleunigen. Eine individuelle Aufzugskabine ist heute also 5-mal schneller verfügbar. Interessant ist dabei insbesondere, dass es heute dank des Konfigurators keine Arbeitsvorbereitung mehr gibt. Stattdessen werden Ressourcen frei für Neuentwicklungen.

**4** Aktuell ist der Schwerpunkt für Industrie 4.0 im Bereich der Produktion und Automatisierung sowie neuer Geschäftsmodelle zu betrachten. Wir sehen Konfiguration als Einstiegspunkt in dieses Szenario. Das individuelle Produkt wird „auf Knopfdruck“ generiert und ist damit Start für alles was folgt: Sei es nun die automa-

tisierte Fertigung oder ein sich anschließendes Geschäftsmodell.

**André Kälin, Geschäftsführer der Perspectix AG.**



**1** Unternehmen mit einem variantenreichen Produktspektrum stehen einerseits unter dem Druck des Marktes nach individuelleren Produkten, andererseits unter dem innerbetrieblichen Druck zu höherer Effizienz. Die Einführung eines Produktkonfigurators bedeutet für sie den entscheidenden Schritt einer digitalen Transformation: Die Konfiguration, Projektierung und Kalkulation variantenreicher Produkte vollzieht sich in einem durchgängigen, digitalen Prozess ohne Medienbrüche. Dies eröffnet einerseits neue Geschäftschancen in mehrstufigen Vertriebskonzepten, Internationalisierung oder Online-Handel. Eine intelligente Anbindung von Produktion, Montage und Service sorgt andererseits für höchste Effizienz. Zudem wird die Produktentwicklung entlastet und kann sich auf die Schlüsselaufgabe der Innovation konzentrieren. Die Digitalisierung durch Produktkonfiguration verspricht also höchste Potenziale in den Kernfunktionen von Industrieanbietern: Vertriebskommunikation, Innovation und Produktion.

**2** Echte Digitalisierung erfordert eine nahtlose Integration des Produktkonfigurators mit dem eingesetzten ERP-System ebenso wie mit den Werkzeugen der Produktentwicklung – also CAD, PDM oder PLM. Nur so lassen sich schlanke, fehlerfreie Prozesse herstellen und aufrecht-erhalten. Je nach Anwendung gehören auch CRM-Systeme und Online-Shops zu den Integrationskandidaten.

**3** Bei Epta, einem der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der gewerblichen Kältetechnik für Lebensmittel und Getränke, hat sich unser System zur Kon-

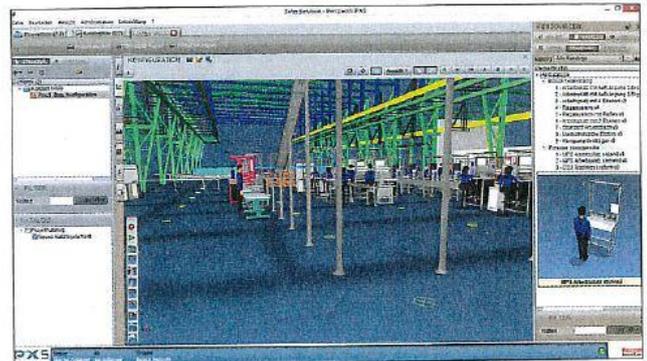
figuration kundenspezifischer Kühlgeräte immer mehr zu einem Marketing-Instrument entwickelt, mit dem individuelle Anforderungen der Kunden sicher und effizient erfüllt werden. Inzwischen nutzen rund 400 interne und 200 externe Mitarbeiter bei Distributoren auf der ganzen Welt das System zur Konfiguration der gewünschten Spezifikationen ihrer Kunden. Der „Epta Product Information Configurator“ stellt 3D-Komponententypen in Bibliotheken bereit, ermöglicht eine regelbasierte Konfiguration mit anwenderfreundlicher Bedienung, unterstützt mit ansprechenden Visualisierungen und arbeitet integriert in das ERP-System von SAP. Deshalb spielt das System inzwischen eine große Rolle bei der Strategie zur Expansion und Entwicklung von Epta, die auf der Akquise italienischer und ausländischer Marken basiert, welche in ihren jeweiligen Ländern führend sind. Ständig werden neue Produktlinien integriert und damit auf dem internationalen Markt platziert.

**4** Die Vernetzung der Produktion im Rahmen von Industrie-4.0-Strategien funktioniert nur mit dem richtigen Input – der unter anderem aus Produktentwicklung und Produktkonfiguration kommen muss. Echte Automatisierung, drastische Verkürzungen der Lieferzeiten und fortschreitende Individualisierung der Produkte sind ohne Produktkonfiguration kaum mehr vorstellbar.



**Roland Sieber, Vorstandsvorsitzender, CINGTEG AG**

**1** Der Einsatz eines Produktgenerators reduziert die Reaktionszeit und die Prozesskosten für eine Kundenanfrage exorbitant. Der Kunde erhält Online und in Echtzeit ein Angebot, ein 3D-Modell



3D-Ansicht einer Anlage mit Katalog. Bild: Perspectix AG

und die 2D-Angebotszeichnungen zu seinem angefragten Produkt. Das funktioniert auch bei komplexen Maschinen oder Anlagen, die sich über Regeln beschreiben lassen. Die Preiskalkulation und die Angebotskonstruktion werden verschlankt, Fehler werden minimiert.

**2** Das ERP-System oder die Warenwirtschaftssoftware zum gegenseitigen Abgleich der Artikel- und Stücklistendaten und der Preise. In unserem eigenen ERP-System ABPS können auch die im PLM-Konfigurator entstandenen Angebote in den Dokumentenkreislauf eingespeist werden. Die Webseite des Anbieters dient als Online-Eingabetool. Die CAD-Software zur Generierung des 3D-Modells und der Ableitungen und gegebenenfalls die PLM-Software.

**3** Einer unserer Kunden nutzt den Konfigurator für den Vertrieb von Industrie-Schnellauftoren. Das sind Portal-Rolltore, die sich schnell öffnen und schließen, vor allem um in Hallen die Temperatur konstant und Zugluft fern zu halten. Der Kunde bietet flexible individuelle Torlösungen in jeder gewünschten Größe an. In diesem Beispiel wird der Online-Konfigurator vom Außendienst und von Vertriebspartnern genutzt.

**4** Industrie 4.0 ist mittlerweile ein sehr strapazierter Begriff. Aus meiner Sicht steht dieser immer noch für die Digitalisierung in Produktion und Fertigung. Produktkonfiguratoren greifen früher im Prozess, im Vertrieb und der Konstruktion. Betrachtet man das Ganze aus Sicht unseres Autodesk- Mottos „The Future of Making Things“, ist unser plmKonfigurator ein wichtiger Bestandteil für eine ganzheitliche IT-Mittelstandslösung mit durchgängigem Datenfluss. ■