

## Wie Konstrukteure von regelbasierter CAD-Automation profitieren

# Variatio delectat

Die Durchgängigkeit der Geschäftsprozesse im Unternehmen ist ein Kernthema im Variantenmanagement. Das zeigte sich auch auf der Smart Variant CON 2017, einer Tagung rund um Variantenmanagement am 19. und 20. Juni in Berlin. Einer der Moderatoren der Konferenz, Dr. Reiner Kader von der Softwareschmiede ACATEC diskutierte in diesem Zusammenhang mit Teilnehmern über die Bedeutung von Entwicklung und Konstruktion.

Eine Umfrage des Veranstalters der Smart Variant CON 2017, we.CONNECT Global Leaders GmbH - „Perspektiven des Variantenmanagements – Umfragereport 2016“ (aufrufbar unter [www.smart-variant.de](http://www.smart-variant.de)) bietet spannende Einblicke in den Status des Variantenmanagements. So sah an zum Beispiel 42 Prozent der befragten Unternehmen und Berater in der Etablierung eines durchgängigen Prozesses eine wesentliche Herausforderung. Dabei wird das Variantenmanagement maßgeblich durch individuelle Kundenwünsche und Kostendruck beeinflusst. Die Variantenvielfalt steigt bei den meisten Unternehmen stark an. Dabei produzieren die meisten Unternehmen nach dem Make to Order-Prinzip (MTO).

Einer der Moderatoren der Konferenz, Dr. Reiner Kader, Presales Consultant, Prokurist und Gesellschafter der Technologieschmiede ACATEC, diskutierte in diesem Zusammenhang mit Teilnehmern über die Bedeutung von Entwicklung und Konstruktion.

### Geringer Automationsgrad in Entwicklung und Konstruktion

Der ACATEC-Mann weist in seiner Diskussionsrunde auf einen interessanten Widerspruch in den Ergebnissen der Studie von we.CONNECT Global Leaders hin: „Ein Ergebnis war“, so Dr. Kader, „dass die Bereiche Engineering, Konstruktion und Entwicklung zwar als wesentliche Bestandteile der Prozesskette angesehen werden, in denen das größte Optimierungspotenzial herrscht. Die Diskussionspartner bestätigten auch, dass die Konstruktion sehr oft bereits in der Vertriebsphase ins Boot geholt würde. Aber: Die Einführung eines Konfigurators als Mittel der Wahl zur Automatisierung auch von Konstruktions- und Entwicklungsprozessen – das steht laut Befragungsergebnis eher unten auf der Agenda. Wie kann das sein?“

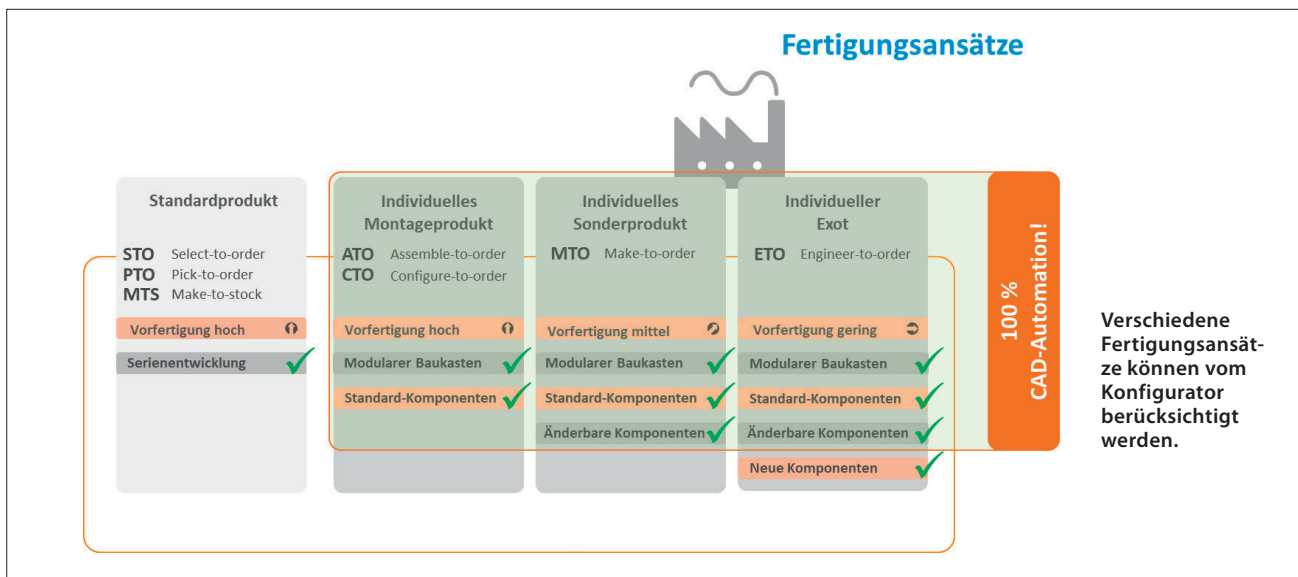
Für Dr. Kader passt das nicht zusammen: Aus seiner Sicht ist doch ein die Prozesskette umspannender Produktkonfigurator ein Schlüssel für die

durchgängige Automatisierung der Prozesskette.

Wer den Prozess von der Auftragsgewinnung bis zur Auftragsbearbeitung verkürzen wolle, müsse automatisieren – und zwar insbesondere in Konstruktion und Entwicklung. Das belegen auch Kennzahlen des VDMA, wonach sich die durchschnittliche Durchlaufzeit eines einzelnen Auftrags im Entwicklungs- und Konstruktionsbereich im Vergleich von 2011 zu 2007 um 35% verlängert hat (Quelle: Kennzahlenkompass, Benchmarks und Informationen des Maschinen- und Anlagenbaus, Ausgabe 2017; VDMA Verlag).

### Welche Art von Konfigurator?

Credo des ACATEC-Beraters: Für Firmen mit einem maßgeblichen Teil an konstruktiven Aufgaben – sowohl im Vertrieb als auch in der Auftragsbearbeitung – ist ein Konfigurator, der CPQE kann, zielführend. Wer „nur“ seinen Vertrieb unterstützen wolle, setze auf entsprechende CPQ-Software (Configure, Price,



Quote). Das E bei CPQE steht bei der Firma ACATEC für Engineer. Das meint die Durchgängigkeit des gesamten Prozesses – Automation vom Vertrieb bis zur Auftragsbearbeitung mittels eines Produktkonfigurators. Ein CPQE-System bietet Unternehmen, die kundenindividuell und in kleinen Losgrößen fertigen, den größten Nutzen. Nachweislich werden hiermit insbesondere 3D-CAD-Konstruktionsprozesse um Faktoren beschleunigt. Und zwar sowohl vertriebsbegleitend, als auch in der Auftragsbearbeitung.

### Beispiel für einen CPQE-Prozess

Ein Endkunde oder Interessent konfiguriert ein Produkt in einem Internet-Konfigurator. Konfigurationsbegleitend werden die Konfigurationsergebnis-

PDM-System abgelegt – alles automatisch und ohne manuelle Eingriffe!

### Fazit und Ausblick

Der Kunde ist begeistert, weil er sieht, was er bekommt - und er bekommt es schneller. Es bleiben keine Fragen offen. Unternehmen, die ein CPQE-System betreiben, berichten von erheblichen Umsatzsteigerungen und drastischen Durchlaufzeitverkürzungen.

„Mit einem Konfigurator können Konstrukteure endlich wieder das tun, wofür sie angetreten sind: Produkte und Baukästen entwickeln und Innovationen vorantreiben“, so Dr. Reiner Kader.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Konstrukteure müssten sich nach Einführung eines Konfigurators nicht mehr

Dr. Reiner Kader:

„Mit einem Konfigurator können Konstrukteure endlich wieder das tun, wofür sie angetreten sind: Produkte und Baukästen entwickeln und Innovationen vorantreiben.“



se vertriebsgerecht in 3D konstruiert und dynamisch visualisiert; der Preis wird – wenn gewünscht – sofort angezeigt. Mit Abschluss der Konfiguration erzeugt der Konfigurator das vollständige Angebot und 3D-Modelle für den Kunden.

Die Kunden-3D-Modelle und Zeichnungen werden dem Anwender neben dem Angebot, Datenblättern, Bildern etc. in seinem Portalbereich zum Download zur Verfügung gestellt.

Bestellt er jetzt das Produkt, wird das CAD-System (zum Beispiel Autodesk Inventor) im Batch-Betrieb ferngesteuert, welches das individuell konfigurierte Produkt automatisch fertigungsgerecht „konstruiert“. Alle für die Produktion erforderlichen CAD-Daten stehen in kürzester Zeit zur Verfügung. Außerdem werden Aufträge im ERP-System angelegt und die Erzeugung von Stücklisten und Arbeitsplänen im ERP-System angestoßen. Die kundenspezifisch generierten CAD-Daten werden klassifiziert und zur Wiederverwendung im

mit dem Vertrieb oder dem Kunden in der Angebotsphase auseinandersetzen. Denn mit dem Autorensystem des CPQE-Systems haben sie – oder die Mitarbeiter der Fachabteilungen – die Regeln für die Konfiguration festgelegt. Der Vertrieb oder Kunde verwendet demnach mit Nutzung des Konfigurators die von den Experten festgelegten Regeln!

Konstrukteure würden bei einem solchen Vorgehen nur noch dann in den Vertriebsprozess eingebunden, wenn sich „exotische“ Sonderwünsche nicht über das Regelwerk des Konfigurators abbilden ließen und manuelle Konstruktionen wirklich erforderlich seien.

Neben umfangreichen Rücksprachen mit Vertrieblern und Kunden entfallen außerdem lästige Routinetätigkeiten, wie zum Beispiel das Erstellen von kundenspezifischen Varianten, die Ableitungen von Stücklisten oder die Bereitstellung von 3D-Kundenmodellen. Der Konstrukteur kann wieder „ungestört“ entwickeln. (anm) ■

# CPQE

Durchgängigkeit  
in allen  
Geschäftsprozessen



Produktkonfiguration vom Vertrieb bis zur Konstruktion mit **speedmaxx® Enterprise**.

Der Produktkonfigurator **speedmaxx®** verbindet Ihre Systeme

- ERP/SAP
- PDM
- CAD
- ...

und sorgt so für durchgängige Geschäftsprozesse



Configure



Price



Quote



Engineer

Ihre Vorteile mit **speedmaxx®**:

- Schnelle und fehlerfreie Angebote
- Zeit & Qualitätsgewinn in allen Abteilungen
- Keine Systembrüche

**ACATEC®**  
*We configure it.*

ACATEC Software GmbH

Am Spehrteich 12 | 30989 Gehrden

Telefon +49 5108 9159-0

info@acatec.de | www.acatec.de