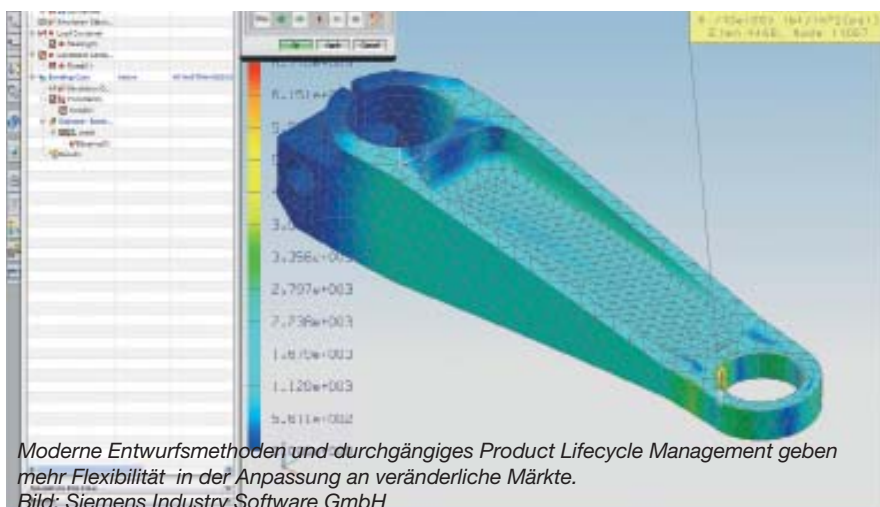


# KRISENSICHERE

## PRODUKTIONSSTRATEGIEN

Peter Kempfner

**Auch bisher mussten Produkthersteller** das Ohr am Markt haben, um rasch auf Veränderungen der Nachfrage reagieren und zur richtigen Zeit passende Produkte zur Verfügung stellen zu können. Nicht erst seit der Krise schwimmt die traditionelle Aufteilung des Marktes in Massen- und Individualprodukte und wandeln sich die Werte, die ein Produkt haben und vermitteln muss, um am Markt erfolgreich zu sein. Entwicklung und Herstellung treffsicherer Produkte für die flexibler gewordenen Märkte erfordern Investitionen, die diesem Wertewandel Rechnung tragen.



Moderne Entwurfsmethoden und durchgängiges Product Lifecycle Management geben mehr Flexibilität in der Anpassung an veränderliche Märkte.  
Bild: Siemens Industry Software GmbH

**W**enn der Markt ruft, kann man nicht sagen „Sagt ihm, ich rufe zurück.“ Dann muss man als Produkthersteller zeitnah reagieren. Die Frage ist: „Worauf?“ Wie kann man angesichts der rasanten Veränderungen kurzlebige Moden von erfolgversprechenden Zukunftstrends unterscheiden und sich auf diese einstellen? Und wie sehen die Investitionskonzepte aus, für die Banken bereit sind, zu vernünftigen Konditionen Kredite zu vergeben?

### HYBRIDE KUNDEN BEDIENEN

Nicht erst durch die nachwirkende Wirtschaftskrise hat sich beim Kaufverhalten einiges getan: Schon 2003 analysierte Prof. Dr. Oskar Betsch, Inhaber des Lehrstuhls für Finanzierung und Bankbetriebslehre an der TU Darmstadt, den komplexen Charakter emanzipierter Kun-

den. Diese sind gut informiert und selbstbewusst geworden und entwickeln sich zu Rosinenpickern mit stark sinkender Markentreue. Und sie sind nicht mehr kategorisierbar in Käufer von Billigangeboten und teuren, beratungsintensiven Produkten. Sie mischen beides nach Belieben, und das macht sie unberechenbar. Verwöhnt vom Internet und seinen Downloadmöglichkeiten sind sie auch zunehmend weniger geduldig.

Trotz dieser Unberechenbarkeit im Einzelnen sind ein paar Sicherheiten allein dadurch entstanden, dass sich – beschleunigt durch die Krise – ehemalige Zukunftsszenarien schneller als erwartet zu Realitäten entwickelt haben. War noch vor kurzem der Kaufpreis die einzige monetäre Komponente in der Kaufentscheidung, so werden heute auch bei privaten Anschaffungen die Folgekosten mit auf die Waagschale gelegt. Langlebigkeit, Wartungsarmut und Nutzung ohne Nachdenken sind verkaufsför-

dernde Argumente geworden; ebenso der sparsame und schonende Umgang mit Ressourcen. Der Klimawandel mit seinen Gefahren wurde von einem Minderheitenthema zur allgemein anerkannten Gewissheit. Konsumenten interessiert daher nicht nur der Energieverbrauch des fertigen Produktes, sondern zunehmend auch dessen Gesamt-Klimabilanz vom Reißbrett bis zum Lieferort. Nicht nur wegen der Auswirkungen von Verkehr und Transport auf diese Klimabilanz hat auch ein Trend zu mehr Regionalisierung eingesetzt. Auch angesichts der Situation auf dem Arbeitsmarkt hat sich der Wirtschaftspatriotismus verstärkt. Erkennbarkeit der Herkunft und ein hoher lokaler Wertschöpfungsanteil werden wieder geschätzt.

### GEFORDERT: FLEXIBILITÄT

So wie die Produzenten ihre Kosten auf die Preise umlegen und damit auf die Kunden überwälzen müssen, so reichen sie umgekehrt die Marktbedürfnisse, denen sie ausgesetzt sind, an Vorlieferanten und Investitionsgüterhersteller weiter. Um auf sprunghafte Umorientierungen der Nachfrage zu reagieren, müssen Produkthersteller vor allem eines sein: flexibel.

Das beginnt in der Produktentwicklung, wo lange Einführungszyklen mit traditionellen Methoden der Lasten- und Pflichtenhefterstellung zum Verpassen von Marktchancen führen können. Mit Simulation und modellbasierten Entwurfsmethoden kann dem Markt frühzeitig das Produkt ge-



## WILLKOMMEN ZURÜCK!

**Susanne Meyer**

**Immer öfter** begrüßt die Mitgliederverwaltung alte-neue Mitglieder. Woran könnte das liegen?

In letzter Zeit fällt mir etwas auf: Etliche Mitglieder, die uns bereits verlassen hatten, kehren wieder in unsere Reihen zurück.

Jeden Monat erreichen mich Anfragen um Wiederaufnahme. Die einen nach 1-2 Jahren Abwesenheit, andere aber auch nach deutlich längerer Zeit.

Woran liegt das? Was hatte diese Mitglieder seinerzeit zum Austritt bewogen und – noch viel wichtiger – was führt sie jetzt wieder zu uns zurück?

Ich weiß es nicht. Aber vielleicht mag uns einer der „Betroffenen“ etwas darüber erzählen? topIQ freut sich immer über Leserbriefe. Und ich persönlich freue mich immer über Feedback!

In einem der nächsten Hefte kommt von mir ein Beitrag aus der Mitgliederstatistik. Da sind mir bei der Arbeit am Verzeichnis (das gibt es jetzt auf Anforderung auch in gedruckter Form) einige erstaunliche Dinge aufgefallen, die ich euch nicht vorenthalten will. Ein echtes Lernerlebnis in Sachen „Statistik für Anfänger“.

zeigt und so die Erfolgchance evaluiert werden, noch ehe Mannjahre an Entwicklung investiert werden. Disziplinübergreifende Entwicklungswerkzeuge mit Produktdatenmanagement- und Kollaborationstools erhöhen die Wiederverwendungsrate der einzelnen Konstruktionselemente und verkürzen die Entwicklungszeit durch Parallelisierung der Arbeit sowohl im Haus als auch im Zusammenspiel mit externen Partnern. Durch direkte Überleitung der CAD/CAE-Daten mittels CAM an ERP- und Produktionssteuerungssysteme lässt sich die Effizienz von Fertigungsüberleitung und Arbeitsvorbereitung maximieren, was den Gesamtdurchlauf von den Schreibtischen der Entwickler bis zur ersten Auslieferung verkürzt.

### GEFRAGT: PRODUKTIVE MODULARITÄT

Flexibilität ist auch in der Produktion angesagt: Wenn nicht feststeht, wie lange ein Produkt erfolgreich sein wird, ehe der Markt ein anderes verlangt, sind nicht eigens dafür geschaffene Produktionslinien gefragt, sondern modulare Maschinen und Anlagen, die sich mit wenig Aufwand umrüsten oder umstellen lassen. Und die sich, ausgehend von den elektronischen Produktdaten – als einzelne Maschine wie auch als ganze Produktionskette – noch vor dem Fallen des ersten Spans vollständig durchsimulieren lassen, um Produktionskosten und Ressourcenverbrauch bereits vor der Markteinführung der Erzeugnisse zu kennen. Virtuelle Produktionsplanung und –simulation werden daher ebenso

an Bedeutung zunehmen wie die Funkvernetzung ganzer Produktionsstraßen, die eine Optimierung der Maschinenanordnung auch in der Realität erleichtert.

### VERLANGT: EFFEKTIVITÄT UND MINIATURISIERUNG

Bei der maschinellen Ausstattung achten Anwender ebenso wie ihre Kunden auf die Gesamteffektivität und Energieeffizienz. Wie bei den Adaptionmöglichkeiten für veränderliche Aufgaben ist hier eine Ausrüstung bei der Sensorik ein Trend, ebenso die Optimierung der Antriebstechnik, vom Motor selbst bis zu den Controllern im Schaltschrank. Im Gegensatz zur möglichst großzügigen Auslegung der Maschinenräume für maximale Flexibilität gilt hier „small is beautiful“, denn die Reduktion der bewegten Massen und die Vermeidung überschüssiger Wärmeverluste wirkt sich positiv auf die Kosten- und Energiebilanz aus, ebenso die Einbeziehung von Nebenaggregaten und der Gebäude selbst in eine durchgängige Automatisierung. Noch spricht niemand ernsthaft von der Passivenergie-Produktionshalle, aber im Wettlauf um kostengünstig und ressourcenschonend hergestellte Produkte, die zur Zeit des Bedarfes den Markt treffen, steht auch dieses Thema zum Sprung geduckt in den Startlöchern.

Diesen Artikel schrieb ich ursprünglich für das Fachmagazin x-Technik AUTOMATION. Weiterführende Informationen zum Thema finden sich auf [www.automation.at](http://www.automation.at).



*Kostengünstige, flexible und ressourcenschonende Produktion  
Foto: ABW GmbH*