

# InformationWeek

Das Praxismagazin für CIOs und IT-Manager

7/8 | 4. Mai 2006



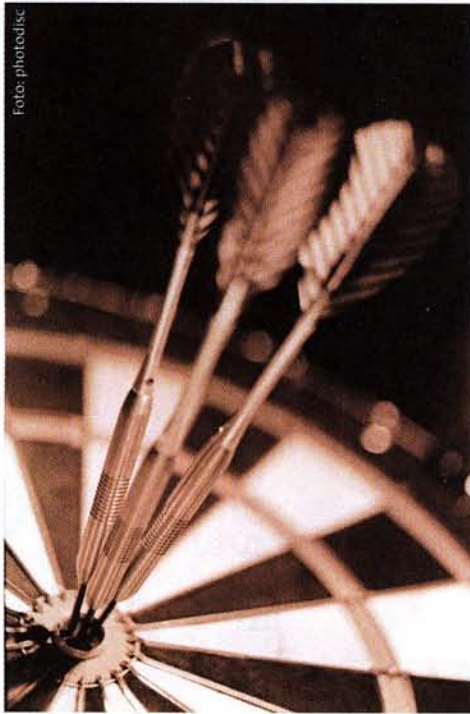
## ERFOLGSMOTOR

ERP-, SCM- und CRM-Lösungen bilden heute das Herzstück moderner Unternehmen. Grund genug, die neuesten Trends bei der Unternehmenssoftware in einem Schwerpunkt aufzuzeigen.

## PRODUKTKOSTEN ZIELSICHER KALKULIEREN

VON MARKUS STAMMINGER\* | [werner.fritsch@informationweek.de](mailto:werner.fritsch@informationweek.de)

In der Phase der Produktentstehung werden bis zu 80 Prozent der später anfallenden Produktkosten festgelegt. Eine IT-Plattform kann helfen, die Kosten transparent zu machen und zu senken.



Mit konsequentem Lean Design und Produktkostenmanagement können Hersteller und Zulieferer in der Automobilindustrie im Produktentstehungsprozess (PEP) über 20 Milliarden Euro jährlich einsparen. So lautet das Ergebnis einer aktuellen Untersuchung der Managementberatung A.T. Kearney. In den Betrag fließen zum Beispiel die Änderungskosten ein, wenn Produkte und Fertigungslinien erst während einer laufenden Serie optimiert werden. Hersteller und Zulieferer müssen in der Regel zu einem Zeitpunkt die Kosten kalkulieren, der nicht selten drei oder mehr Jahre vor der eigentlichen Serienproduktion

liegt. Dadurch lassen sich die endgültigen Kosten nur schwer exakt festlegen. Hinzu kommen Währungsrisiken und Preisschwankungen für Rohmaterialien wie Stahl, Öl und Energie, die sich deutlich auf den Profit auswirken können.

Des Weiteren drängen die OEMs in Zeiten des weltweiten Einkaufs (Global Sourcing) und der zukunftsorientierten Beschaffung (Forward Sourcing) ihre Zulieferer in den Preiskampf, indem sie die Offenlegung und Aufschlüsselung der angebotenen Stückkosten fordern und damit die gläserne Kalkulation (Cost Break Down). Bedenkt man, dass in der PEP-Phase bereits rund 80 Prozent aller in der Serienfertigung anfallenden Produktkosten festgelegt werden, ist es zwingend notwendig, die relevanten Daten jederzeit zu kontrollieren. Aber nur jedes fünfte Unternehmen hat die vollständige Transparenz und Kontrolle über seine Aufwendungen.

### KEINE EINHEITLICHEN METHODEN UND ABLÄUFE

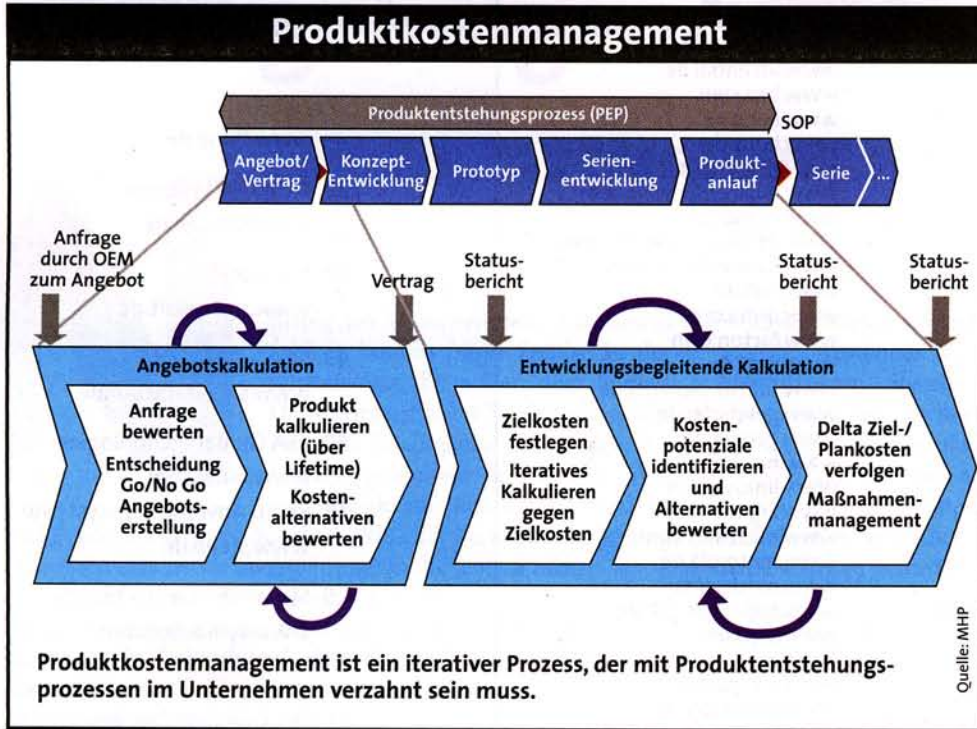
Vielerorts fehlen einheitliche Methoden und standardisierte Abläufe für das Produktkostenmanagement. Oder die vorhandenen Instrumente sind nur unzureichend in die Prozesse und deren Organisation eingebettet. In den Phasen von der Produktentstehung bis zum Produktivstart ist bis heute Microsofts Tabellenkalkulation Excel die am häufigsten anzutreffende IT-Anwendung, um die Kostenfaktoren im Entwicklungsprozess eines Produktes zu planen und kontinuierlich bis zum Serienstart (SOP) zu verfolgen. Meist ist nicht nachvollziehbar, wie sich die Kalkulation zusammensetzt und wel-

che Annahmen dafür getroffen wurden. Die Konsolidierung derartiger Excel-Kalkulationen zu einer Gesamtkalkulation ist nur mit erheblichem Zusatzaufwand zu bewältigen.

### ENTWICKLUNGSKOSTEN AUF DIE STÜCKKOSTEN UMLEGEN

Die mangelnde IT-Unterstützung macht sich auch im Controlling negativ bemerkbar. Handelt es sich doch dabei gerade in der Produktentstehung um einen wichtigen Planungs- und Zielführungsprozess auf Basis der vorgesehenen Stückzahlen sowie der Prognose der Gesamt-Stückkosten über den vorgesehenen Produktlebenszyklus. In dieser Phase ist das Controlling ein kontinuierlicher Prozess, in dem die Kalkulation immer genauer wird. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Herstellkosten in der Serienproduktion zwar normalerweise erst ab Produktionsstart anfallen. Dennoch gibt es auch Aufwendungen vor der Serienfertigung wie Entwicklungskosten oder die Investition in Werkzeuge und Maschinen für ein neues Produkt. Diese müssen ebenfalls im Planungsprozess ermittelt und auf die Stückkosten umgelegt werden. Hilfe bei der Lösung dieser Aufgaben bietet eine datenbankgestützte Applikation auf der Basis einer flexiblen und leistungsfähigen IT-Landschaft. Damit lassen sich dann die Prozesse der Planung, der Analyse und der Kostensimulation verschiedener Alternativen unterstützen und dadurch die Produktkosten senken.

Um den Anforderungen an die entwicklungsbegleitende Kalkulation gerecht zu werden, muss ein Software-System die Kosten frühzeitig, transparent



PLM). So müssen die für eine entsprechende Kalkulation erforderlichen Informationen (wie Produktstrukturen, Varianten, Materialdaten, Lieferantenpreise) zeitnah und aktuell verfügbar sein. Ist dies nicht der Fall, hinkt die Kalkulation dem tatsächlichen Reifegrad der Produktentwicklung hinterher. Außerdem ist es wichtig, dass die Kostenauswirkungen aus Änderungsanträgen in Form von Chancen und Risiken in die Kalkulation einfließen. Nur dann ist ein zielgerichtetes Handeln möglich, um die Kosten zu senken und damit die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

IT-Systeme, die eine entwicklungsbegleitende Kalkulation ermöglichen, werden seit einigen Jahren von Herstellern wie DFMA, Facton oder SAP angeboten. Einige arbeiten bereits an Lösungen auf Basis einer

serviceorientierten Architektur (SOA). Diese wird sich über kurz oder lang zu einem weiteren wichtigen Meilenstein in der unternehmensübergreifenden Projektarbeit und Kalkulation entwickeln. Lassen sich doch damit künftig die relevanten Prozesse über IT- und Unternehmensgrenzen hinweg in heterogenen Landschaften gezielt realisieren. ■

\* **MARKUS STAMMINGER** leitet das Competence Center Produktentstehungsprozesse bei der IT-Beratung Mieschke Hofmann und Partner (MHP) in Freiberg am Neckar.

und über den gesamten Produktlebenszyklus berechnen können. Außerdem muss es sich in die existierende CADI/PLM/ERP-Landschaft integrieren lassen. Anhand dieser Kriterien lässt sich eine zukunftsfähige Basis schaffen, um eine Produktstruktur aus dem CAD- sowie aus PLM- oder ERP-Systemen einfach zu erzeugen oder einzubinden (siehe Kasten »Erfolgsfaktoren«).

**KALKULATION UND SIMULATION PER SOFTWARE**

Zudem erlaubt es eine entsprechende IT-Lösung, anhand verschiedener Modi einzelne Positionen zu kalkulieren. Dazu gehören die geschätzte oder detaillierte Herstellkostenplanung auf Basis von Arbeitsplänen und Fertigungszeiten sowie in Bezug auf zugeordnete Maschinen, Arbeitskräfte und Betriebsmittel. Darüber hinaus sollte das Software-System multiprojektfähig sein und damit dem zunehmenden Bedarf entsprechen, Kostenkalkulationen einzelner Komponenten oder Module unternehmensübergreifend konsistent zusammenzuführen (Collaboration). Um auch Altdaten nutzen und bei Bedarf in das Kalkulationsschema eines Kunden einbinden zu können (gläserne Kalkulation), sind Import- und Exportschnittstellen zu Excel hilfreich.

Eine zusätzliche Entscheidungshilfe bietet die Simulation von Best-Case- und Worst-Case-Szenarien, etwa in Bezug auf Währungsentwicklungen und Materialpreisschwankungen über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts. Aber auch der Blick zurück kann sinnvoll sein, indem historische Kalkulationen oder verschiedene Kostenalternativen verglichen und für die Analysen herangezogen werden. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Kostenplanung ist ein funktionierendes Produktdatenmanagement (PDM,

**ERFOLGSFAKTOREN**

**Zehn Erfolgsfaktoren zeichnen ein erfolgreiches Kostenmanagement in der Produktentstehung aus:**

1. Effizientes Angebots- und Kundenmanagement
2. Harmonisierung von Steuerungsgrößen im Unternehmen (wie variable Materialkosten und Fertigungskosten oder Investitionen für Eigenfertigung) und Kalkulationsschemata
3. Stringentes Zielkostenmanagement (Target Costing)
4. Standardisierte Prozesse zur Kostenermittlung und Fortschreibung und deren Verzahnung mit den Prozessen der Produktentwicklung (Costing Gates)
5. Produktkostencontrolling (Statusbericht) und Steuerung von Maßnahmen zur Ökonomisierung
6. Verfügbarkeit und Aktualität von Produktdaten (Product Lifecycle Management)
7. Integration des Chance-Risiko-Managements (Kostenauswirkungen)
8. Zugriff auf Referenzkalkulationen
9. Arbeiten in Simultaneous Engineering Teams (Kostenermittlung, Analyse und Optimierung in interdisziplinären Teams)
10. Unternehmensübergreifende Zusammenarbeit (Collaboration)