

# Fränkisches Engineering-Forum Kunststoff 2006

## Möglichkeiten zur Produkt-Kostenreduzierung



Aufwändige Optimierungsschleifen an Produktionswerkzeugen und Qualitätsprobleme an Produkten verursachen unkalkulierbare Folgekosten - vom Imageschaden für den Hersteller ganz zu schweigen. Schon aus globalen Wettbewerbsgründen ist es für die fränkischen Kunststoffteilehersteller besonders wichtig, mögliche Fehlerquellen bei neuen Produkten bereits frühzeitig in der Entwicklungsphase zu analysieren. Genau mit dieser Thematik befasste sich das Fränkische Engineering-Forum Kunststoff 2006, das aus einer Initiative des Arbeitskreises Engineering des Kunststoffnetzwerkes Franken entstanden ist.

Im Mittelpunkt der gutbesuchten Fachtagung auf Schloss Thurnau stand die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Produktentstehungsprozesses, die bereits in der Konstruktionsphase beginnt. Verschiedene Vertreter des inzwischen auf 47 Mitgliederfirmen (zusammen über 20 000 Mitarbeiter) angewachsenen KNF - Kunststoffnetzwerk Franken referierten über den Einsatz modernster Entwicklungsmethoden, durch die ein immenses Einsparungspotential im Werkzeugbau und in der Fertigung erreicht werden kann. Die Vorträge des ersten Teils der Veranstaltung zeigten Möglichkeiten auf, wie Engineering in der Konstruktion frühzeitig die Voraussetzungen für spätere Wettbewerbsvorteile schaffen kann. Im zweiten Teil der Fachtagung ging es darum, wie diese neugeschaffenen Wettbewerbsvorteile in der Praxis realisiert und über Kooperationen in Markterfolge umgesetzt werden können.

**Kurzberichte über ausgewählte Vorträge:**

## **Kostenvorteile durch Integriertes Engineering**

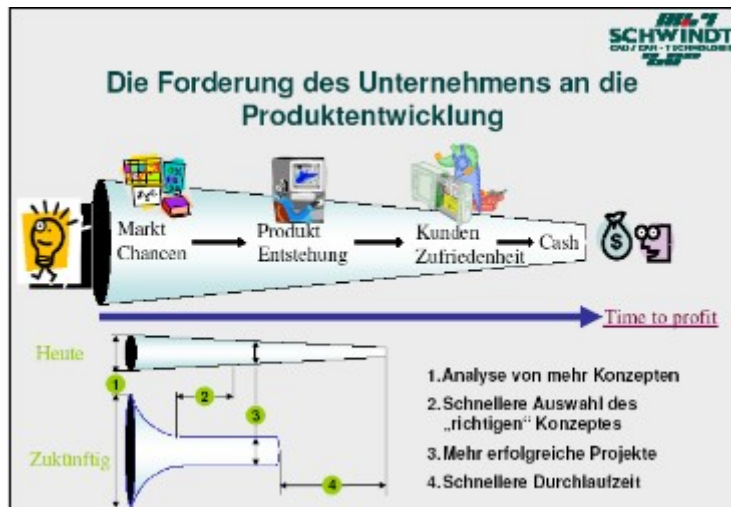
Obwohl die Entwicklung statistisch nur 10 Prozent der Herstellkosten eines Produktes ausmachen, so beträgt die Beeinflussung der Herstellkosten durch diesen Unternehmensbereich rund 70 Prozent. Dieser Satz aus dem Vortrag von Jürgen Gäbelein, Geschäftsführer der Lichtenfelser PROMA high quality engineering GmbH ist wohl vielen Tagungsteilnehmern im Gedächtnis hängen geblieben, bringt er doch die wachsende Bedeutung des "Integrierten Engineerings" auf den Punkt: Eine optimale Produktentwicklung entsteht durch die Kombination von jahrelanger Erfahrung - Fachpersonal - in Konstruktion und Fertigung mit modernster Technik und Methoden - CAD-Systeme wie etwa CATIA V5.

Die Optimierung der betriebswirtschaftlichen Projektorganisation wird erreicht durch die Entzerrung des Kostenstellen-Denkens hin zur gesamtheitlichen Projektbetrachtung, einer Stärkung der technischen Entscheidungskompetenz, sowie dem Umdenken in der Einkaufspolitik (Stundensatz- & Qualitätsorientiert).

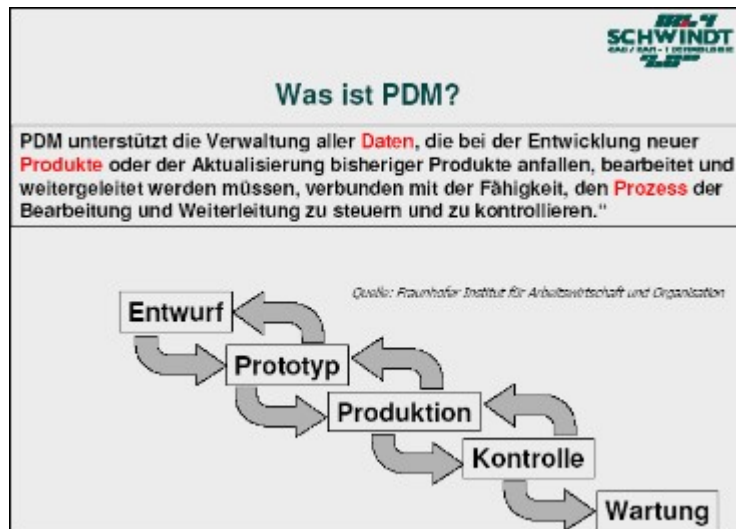
Auf diese Weise lassen sich innovative Produkte möglichst schnell, kostengünstig und qualitativ ausgereift für den Markt entwickeln. Gäbelein präsentierte eine Analyse, nach der die Investition von nur einem Euro für eine Fehlerbeseitigung in der Entwicklungsphase umgerechnet Folgekosten von 100 Euro in der Produktion und sogar 1000 Euro in der späteren Gewährleistung vermeiden kann.

Die Lichtenfelser PROMA high quality engineering GmbH als regional ansässiger Engineeringspezialist organisierte diese Fachtagung in Zusammenarbeit mit Hans Rausch, Geschäftsführer des Kunststoffnetzwerk Franken e.V.. Das Unternehmen wurde 1999 gegründet und beschäftigt aktuell 15 hochqualifizierte Mitarbeiter. Der Branchenschwerpunkt des weltweit tätigen Unternehmens ist die Kunststofftechnik, der Umsatz betrug eine Million Euro in 2005. Branchenschwerpunkt: 75 Prozent Automotive, 25 Prozent Homeelectronic, Energie- und Medizintechnik. Leistungsspektrum: Produktentwicklung, internationales Projektmanagement und Simulation.

## Durchgängiges Datenmanagement vom OEM bis zum Werkzeugbau



Wer in kurzer Zeit viele unterschiedliche Produktkonzepte erstellen und daraus schnell das Richtige auswählen kann, generiert mehr erfolgreiche Projekte. Werden diese dann noch zeitnah vor der Konkurrenz an auf den Markt gebracht, garantiert dies einen optimalen Cashflow. Darüber, wie man eine solche erfolgreiche Arbeitsmethodik in seinem Unternehmen umsetzen kann, referierte Dr. Ralph Seidler, Geschäftsführer der Coburger Schwindt GmbH auf dem Engineering Forum Kunststoff 2006. Schwindt GmbH, lizenzierter CATIA 5-Anbieter, rüstet Unternehmen mit individuellen Softwaretools aus, die sehr komplexe Projekte mit allen ihren Daten der jeweiligen Entwicklungsprozesse abspeichern und für einen berechtigten Personenkreis einfach und sofort zugänglich zu machen. Weiterer Vorteil dieses durchgängigen Datenmanagement: Eine starke Vereinfachung der projektorientierten Zusammenarbeit verschiedener Unternehmensbereiche - die Mitarbeiter können zudem schnell und unkompliziert Informationen untereinander austauschen. Das ermöglicht, wie Anfangs bereits erwähnt, in kurzer Zeit viele unterschiedliche Konzepte für neue Produkte zu entwickeln. Zudem können durch das Datenmanagement (Beispielsweise SMARTEAM) Wissen mehrfach genutzt und Kosten durch Wiederverwendung von bereits bewährten Standard- und Wiederholbauteilen reduziert werden.



Kurzfristige Änderungen des OEM-Kunden am Design oder Technik können durch entsprechende Datenspeicherung allen am Projekt beteiligten Abteilungen augenblicklich weitergegeben werden. Referent Dr. Seidler verdeutlichte seinen Zuhörern, dass hinter der Einführung eines modernen Datenmanagements die gesamte Führung und Belegschaft eines Unternehmens stehen müssen. Dazu gehört die Installation eines funktionierenden Projektmanagements und eine genaue Definition der anvisierten Ziele, Visionen und Aufgaben. Zur Umsetzung eines Datenmanagements holt man sich einen Dienstleister ins Haus, der eine auf die Prozesse und Arbeitsabläufe des Unternehmens abgestimmte Lösung erarbeitet, die dann später noch angepasst, bzw. erweitert werden kann.

## Einsatz digitaler Fertigungsplanung zur Senkung der Produktionskosten

Die fertigungsgerechte Produktgestaltung erfordert eine besonders enge Zusammenarbeit zwischen Entwicklung und Produktion. Ein schwieriger Prozess, weil neu und auch zeit- sowie kostenintensiv, aber durchaus lohnend: Gemeinsam mit dem Einsatz von festgelegten Standards und der Absicherung des Fertigungsprozesses können bis zu 30 Prozent der Anlagekosten eingespart werden. Die frühzeitige effiziente Kostenbeeinflussung in der Produktionsplanung war das Referatthema der Firma Tarakos GmbH aus Magdeburg. In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut und dem Unternehmen vdtc entwickelte man einen Einstieg in die "Digitale Fabrik" durch den Einsatz digitaler Fertigungsplanung zur Senkung der Produktionskosten. Die Zusammenlegung von Produktentwicklung und Produktionsplanung ermöglicht die Erschließung wesentlicher Potentiale, die neben der Kostensenkung vor allem der Produktqualität (ppm) zu Gute kommen. Unter dem Oberbegriff "Digitale Fabrik" definiert die Tarakos GmbH ein umfassendes Netzwerk, von digitalen Modellen, Methoden und Werkzeugen (z. B. Simulation), die durch ein durchgängiges Datenmanagement integriert werden.

Den Abschluss des diesjährigen KNF Engineerings in Thurnau bildete ein reichhaltiges Büfett, bei dem so manche Neuigkeit aber auch Empfehlung oder Erfahrung ausgetauscht wurde.

Die Geschäftsführer des Kunststoffnetzwerk Franken, Hans Rausch sowie der PROMA high quality engineering GmbH, Jürgen Gäbelein und Matthias Schmuck, zogen nach Abschluss der Fachtagung eine positive Bilanz. „Die erste Auflage hat unsere Erwartungen voll und ganz erfüllt. Wir haben die richtige Besucherqualität, die Entscheider aus dem Engineering, erreicht und ein durchweg positives Feedback erhalten. Auf dieser Basis können wir daran gehen, das für Frühjahr 2007 geplante 2. Engineering Forum Kunststoff in Angriff zu nehmen.“, so Rausch.