

Fränkisches Engineering-Forum Kunststoff 2008 beleuchtete aktuelle Trends

Größere Anforderungen an den

Neue Verarbeitungsverfahren, neue Materialien und neue Materialkombinationen, steigende Qualitätsansprüche der Kunden und der immer mehr zunehmende globalisierte Wettbewerb stellen Konstruktionsbüros vor immer komplexer werdende Aufgaben. Die veränderte Aufgabenstellung stellt ihrerseits neue Anforderungen an die Unternehmen und deren Mitarbeiter.

Vor kurzem beschäftigte sich das dritte Fränkische Engineering-Forum mit genau diesen Fragestellungen. Das Kunststoff-Netzwerk Franken e.V. und die Proma high quality engineering GmbH aus Lichtenfels begrüßten mehr als 70 Firmenvertreter aus ganz Deutschland, Österreich und der Schweiz im Kutschensaal des Schlosses Thurnau.

Standardisierungspotenziale nutzen

Ludwig Gansauge von der Christian Karl Siebenwurst Modellfabrik und Formenbau GmbH & Co. KG aus Dietfurt zeigte in seinem Eröffnungsvortrag Rationalisierungspotentiale beim Formenbau auf. Intensive Prozessanalysen im eigenen Haus, verbunden mit einem konsequenten Projektmanagement ermöglichten es, eine weitreichende Standardisierung im Werkzeugbau durchzuführen. Durch die konsequente Template-Verwendung in der Konstruktion und in Verbindung mit den standardisierten Bauteilen, wurde eine bei weitem kürzere Durchlaufzeit bei der Werkzeugherstellung erreicht. Eine Klassifizierung verschiedener Bauteile, verbunden mit einer Klassenbildung bei Werkzeugen gemäß den Bauteilanforderungen, ermöglicht dem Werkzeugbaubetrieb, eine industrielle Arbeitsweise. Ähnliche, regelmäßig anfallende Aufgabenstellungen können durch die Schaffung von Standards mit deutlichen Zeiteinsparungen realisiert werden und schaffen damit

Freiräume für echte Kreativität zur Lösung komplexer Aufgaben.

Er rief dazu auf, dass gerade kleinere Werkzeug- und Formenbauer auf externe Spezialisten setzen sollten, wenn sich bestimmte Aufgaben nicht mit den eigenen Bordmitteln bewerkstelligen lassen. Er warnte davor, aus dem Arbeitsalltag heraus betriebsblind für manches Optimierungspotential zu werden und vor lauter Arbeiten zu vergessen, Geld zu verdienen.

Konstruktion – Kosten

Matthias Ellner von der Proma high quality engineering GmbH stellte die Vorteile kostengerechter Konstruktion im Wettbewerb dar. Durch den zunehmenden nationalen und internationalen Wettbewerb werden immer mehr eine hohe Produktqualität bei geringen Kosten sowie eine hohe Produktkomplexität und Variantenvielfalt bei verkürzten Entwicklungs-, Produktions- und Produktlebenszyklen verlangt. Häufig wird übersehen, dass bereits bei der Konstruktion eine weitestgehende und später nur schwer revidierbare Festlegung der Einzel- und Gemeinkosten erfolgt. Eine frühzeitige Integration von Methoden zur Kostenüberwachung und Kostenregulierung ist daher unbedingt in den Entwicklungsprozess einzubauen.

Walter Hogger von der HBB Engineering GmbH aus Anger stellte die Frage nach dem „Konstrukteur der Zukunft“. Er ging in seinem Vortrag der Frage nach, wie sich der Arbeitsplatz, das Konstruktionswerkzeug und das Umfeld des Konstrukteurs in Zukunft entwickeln werden. Der Referent wies darauf hin, dass es auch in Zukunft Spezialisten und Generalisten geben wird. Es wird jedoch aufgrund der zunehmenden Komplexität der Anforderungen eine immer größere Bandbreite an Fertigkeiten benötigt. Der Konstrukteur der Zukunft benötigt einen

Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten und wird sich dann an den Spezialisten wenden müssen, wenn es um tiefer gehende Fragestellungen geht.

Führung und Kommunikation

In vielen Entwicklungsprozessen wird vor lauter Technikbegeisterung vergessen, dass letztendlich Menschen die technischen Entwicklungen umsetzen.

Thomas Huber von der Change Consultants GmbH in Regensburg zeigte in seinem Vortrag wies er darauf hin, dass die neuen Anforderungen an die Arbeitswelt veränderte Mitarbeiter fordern und hervorbringen. Der moderne Mitarbeiter gerade in der Forschung und der Entwicklung, insbesondere wenn er extern beim Kunden tätig ist, strukturiert seine Aufgaben selber. Er ist auf Selbststeuerung angewiesen und eine Beurteilung durch den eigenen Vorgesetzten ist kaum noch möglich. Insbesondere Konstrukteure müssen neben Projektmanagement-Know-how ein Überblickswissen über die Fertigungszusammenhänge im eigenen Unternehmen, beim Kunden sowie betriebswirtschaftliches Wissen und Kostenverständnis aufbringen. Sie benötigen die Fähigkeit zur Integration und Kooperation und müssen in der Lage sein, bei Kompetenzgerangel der Fachabteilung eine gesamtkoordinierende Funktion einzunehmen.

Herausforderung: komplexe Systeme

Rolf Bucker von der Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG in Hallstadt zeigte am Beispiel eines integrierten Türsystems, welchen Herausforderungen Konstrukteure durch die steigenden Anforderungen nach Funktionsintegration gegenüberstehen. Die technischen Spezifikationen der Automobilhersteller und die wirtschaftliche Gewichts- und Emissionsoptimie-

