Strategien zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit westeuropäischer Werkzeug- und Formenbauunternehmen

Der seit nunmehr etwa 4 Jahren massiv erhöhte Kostendruck und Überkapazitäten von mindestens 15 - 20 % im Werkzeug- und Formenbau verbunden mit stark schwankenden Auslastungen und extrem kurzen geforderten Bauzeiten zwingen sowohl interne als auch externe Werkzeug- und Formenbauten zu einer Fülle von Maßnahmen, die Wettbewerbsfähigkeit wieder zu erlangen und weiter zu steigern. Wesentliche Ziele sind hierbei unter anderem: Steigern der Effizienz, reduzieren der Durchlaufzeit, senken der Herstellkosten eines Werkzeuges, Einsatz bestmöglicher Herstellprozesse.

Paradigmenwechsel hin zum industriellen Werkzeug- und Formenbau

Der wichtigste und alle weiteren Maßnahmen und Konzepte bestimmende Aspekt ist der Paradigmenwechsel vom handwerklichen hin zum industriellen Werkzeug- und Formenbau. Dies ist zunächst ein zu bewältigendes mentales Thema, da hierbei insbesondere auch am leidlich gelebten und stets postulierten Weltbild des Werkzeugmachers als wesentlichem know-how Träger und Werkstattsteuerers als „eierlegende Wollmilchsau" gerüttelt wird.
Der Werkzeug- und Formenbau wandelt sich hin zu einem Unternehmen, das über eine funktionsfähige Werkzeugkonzeptentwicklung, eine Prozessentwicklung für Herstellprozesse und eine Serienfertigung der Losgröße 1 oder mehr verfügt.

Ganzheitliche Betrachtung ist notwendig

Zum Erreichen der oben genannten Ziele zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit ist es notwendig, den Betrieb als Ganzes zu betrachten. Ein Abriss der wichtigsten Aspekte sind im Folgenden genannt:

- **Strategische Ausrichtung und Vertriebsorganisation**

Basis einer strategischen Ausrichtung ist eine Geschäftsfeldanalyse, deren Ergebnis sein kann, komplexere, technisch anspruchsvollere Formen und Werkzeuge und / oder Formen und Werkzeuge mit höherer Präzision als kombiniertes Dienstleistungspaket anzubieten. Als herausragender Aspekt zur Umsetzung ist es notwendig einen pro-aktiven Vertrieb aufzubauen, wobei es notwendig sein kann, auf mindestens zwei Ebenen mit dem Kunden aktiv zu kommunizieren: auf der Ebene des Einkaufes und auch Geschäftsführung als Key Account Management und auf der Ebene der Technik mittels des operativen Projektmanagements. Als Bindglied zwischen Kunde und Werkzeugbau übernimmt die frühe Einbindung des Werkzeugbaus in die Artikelkonstruktion (ESI) eine immer wesentlichere Rolle, die als zusätzliches Dienstleistungspaket die Kompetenz des Betriebes verstärkt darstellt.

- **CAD-Standardisierung und Templates**

Neben der parametrischen Einbindung interner und externer Standardbauteile erscheint gerade der Ansatz nicht nur Werkzeugkomponenten sondern ganze Werkzeuge, eingeteilt in Klassen als sogenannte Templates zu definieren, sehr erfolgsversprechend. Diese Art der Konstruktion, die einen erstmals hohen Aufwand an Entwicklungstätigkeit erfordert, bietet dann gerade für Unternehmen, deren Werkzeuge gut klassifizierbar sind einen enormen Vorteil in der Reduzierung von Werkzeugkosten und Durchlaufzeit.

- **Prozess-Standardisierung und Templates**

Die notwendige Folge der Standardisierung und Template-Entwicklung im CAD ist die Standardisierung und Templatebildung für die Bearbeitung der Komponenten. Hierbei kann direkt das Betriebssystem der Fertigung, WINSTAT, zum Einsatz kommen. Automatisch werden die Stücklisteninformationen aus dem CAD übernommen und können mit entwickelten Prozesstemplates (Arbeitsplänen) direkt im CAD, der AV oder im CAM ergänzt werden. Mit dieser Methode des EDV Systems können für die Fertigung alle Schritte geplant und überwacht werden und bei Bedarf bis hin zu vollautomatisierter Fertigung ausgebaut werden.

- **Prozesskennzahlen und kontinuierliche Verbesserung**

Das wesentliche Instrument zur Überwachung von Zielvorgaben und Optimierungsprozessen ist ein auf den Werkzeug- und Formenbau exakt zugeschnittenes Kennzahlensystem. Basisdaten für prozessnahe Kennzahlen, wie Anteil Laufzeit ohne Mann an der Bearbeitung oder Anteil Bearbeitung an Durchlaufzeit einer Komponente, können direkt aus WINSTAT ausgelesen werden und für die Führungskräfte aufbereitet dargestellt werden. Als weiteres Tool dieses Systems können alle Sperrungen in der Fertigung mit entsprechenden Kommentaren versehen und untermauert mit den Prozessdaten zentral ausgewertet werden und so zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse beitragen.

Das Praxiserprobte Konzept „Rapid mold"

Als Beispiel für eine leistungsfähige und erprobte Komplettlösung zu den oben genannten Themen ist das Konzept „Rapid Mold" der Partner UGS, EROWA, Zwicker Systems und Dr. R. Zwicker TOP Consult durchgängig auf der EUROMOLD in Halle 6.0, Stand C118 umgesetzt dargestellt.

Dr.-Ing. Rudolf Zwicker ist Geschäftsführer der Dr. R. Zwicker TOP Consult GmbH, Nürnberg, www.beratung-werkzeugbau.de