

# Überblick und Einführung ausgewählter Kennzahlensysteme für den Werkzeug- und Formenbau

Eine Veröffentlichung des *aachener werkzeug- und formenbaus*, einem gemeinsamen Geschäftsfeld des Werkzeugmaschinenlabors (WZL) der RWTH Aachen und des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT.

Dipl.-Kfm. Martin Bock  
Dipl.-Ing. Kristian Arntz  
Dipl.-Ing. Wolfgang Boos

Anschrift:  
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT  
*aachener werkzeug- und formenbau*  
Steinbachstraße 17  
52074 Aachen  
Telefon: +49 (0) 2 41/ 89 04-1 59  
E-Mail: martin.bock@ipt.fraunhofer.de

Aachen, August 2007

## **Einführung**

Nach wie vor ist die Situation für Unternehmen in der Branche des Werkzeug- und Formenbaus nicht einfach. Zwar sind die Auftragsbücher in vielen Fällen wieder besser gefüllt als in den Vorjahren – dennoch ist vielfach zu hören, dass die Preise weiterhin im „Keller“ sind. Betriebswirtschaftlich kann dies für nicht wenige Unternehmen der Branche ein böses Erwachen am Jahresende bedeuten: Erst wenn die Jahresbilanz aufgestellt wird, zeigt sich ob die Aufträge auch kostendeckend und gewinnbringend abgearbeitet wurden. Zudem fordern immer mehr Kunden vom Werkzeugbau eine größere Verantwortung für das Werkzeug und Systemlösungen aus einer Hand. Bei Nichterfüllung dieser Vorgaben drohen Kunden nicht selten mit Abwanderung zur Konkurrenz - nicht nur aus Fernost. Letztendlich bedeutet diese Situation die Abkehr vom klassischen Werkzeug-Lieferanten hin zu einem innovativen Dienstleister mit umfangreichem Wissen in Entwicklung und Produktion.

## **Kennzahlen und -systeme für den Werkzeugbau**

Für das Management eines Werkzeug- und Formenbau-Betriebes stellt sich daher die Frage, wie das Unternehmen langfristig zielorientiert und erfolgreich geführt werden kann. Schließlich sollen die zu fällenden Entscheidungen rational und nachvollziehbar gefällt werden und langfristigen Bestand haben sowie der Erreichung etwaiger Ziele und Strategien dienen. Gerade hier liegt ein erhebliches Problem, denn häufig ist die Unternehmensumwelt hochkomplex und nicht alle Faktoren, die die Wirkung einer Entscheidung beeinflussen, sind zum Zeitpunkt der Entscheidung bekannt. Eine Möglichkeit diesem Problem zu begegnen, bietet sich bei der Verwendung von Kennzahlen als Steuerungsinstrument von betrieblichen Entscheidungen. In der Betriebswirtschaftslehre sind hierzu eine Vielzahl von unterschiedlichen Kennzahlen und -Systemen bekannt. Nicht selten führte diese Vielfalt in der Vergangenheit dazu, dass gerade von Seiten der praktisch-orientierten Ingenieure und Mitarbeiter in der Fertigung die verwendeten Kennzahlensysteme und die damit gefällten Entscheidungen eher auf Ablehnung stießen. Nicht nur deshalb lassen sich an die Verwendung von Kennzahlen allgemeine Basisanforderungen ableiten. So ist die Güte der Entscheidungen unter anderem abhängig von der Aktualität, der Genauigkeit, der Reproduzierbarkeit und der Sicherheit der bereitgestellten Informationen. Nicht selten ist die Ermittlung von diesen Informationen mit hohen Kosten verbunden. Daher ist eine genaue Abwägung von Kosten und Nutzen verwendeter Kennzahlen notwendig. Nicht zuletzt gibt es auch gravierende Nachteile beim Einsatz von Kennzahlen zur Vorbereitung von Entscheidungen

wie zum Beispiel die hohe Verdichtung von Sachverhalten und die Vergangenheitsorientierung. Werden Kennzahlen nur unternehmensintern ermittelt und verglichen, fehlt zudem eine Einschätzung des eigenen Leistungsniveaus.

### **Auswahl und Implementierung geeigneter Kennzahlensysteme im Werkzeug- und Formenbau**

Für den mittelständisch geprägten Werkzeugbau mit einer begrenzten Anzahl verfügbarer Ressourcen ist die Auswahl und die Ermittlung relevanter Kennzahlen eine der zentralen Herausforderungen. Erst durch die Auswahl geeigneter Kennzahlen lassen sich Maßnahmen und Entscheidungen zur strategischen und technologischen Ausrichtung ableiten. Eine weitere wichtige Dimension ist die Ermittlung zukünftiger Handlungsfelder. Der *aachener werkzeug- und formenbau*, ein gemeinsames Geschäftsfeld des Werkzeugmaschinenlabors (WZL) der RWTH Aachen und des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT, hat mit dem Benchmarking ein anerkanntes und bewährtes Instrument zur Unterstützung der Strategiefindung entwickelt. Mit Hilfe des Benchmarkings werden gezielt Stärken und Schwächen des Unternehmens entlang der gesamten Prozesskette des Werkzeug- und Formenbaus identifiziert. Das umfangreiche Kennzahlensystem beschreibt sowohl Kenngrößen für die Effektivität und die Effizienz (Leistungsgrößen) als auch verschiedene Faktoren, über welche die Unternehmensführung des Werkzeugbaus die Leistungsfähigkeit des Unternehmens steuern kann. Im organisatorischen Bereich werden unter anderem Kennzahlen zur Auftragsstruktur, Termintreue, Kundenzufriedenheit, Produktionsmittelauslastung und zur Mitarbeitermotivation erhoben. Eine ganzheitliche Beurteilung des Werkzeug- und Formenbaus ist jedoch erst möglich, wenn entlang der Prozesskette auch Kennzahlen zu technologischen Aspekten erhoben werden. Dies sind unter anderem Kennzahlen zur Maschinenausstattung und -laufzeit, der Prozessleistungsfähigkeit und der Nutzung von Automatisierungsmaßnahmen.

Weitere Informationen über Kennzahlensysteme und deren Einsatz im Werkzeugbau erhalten Sie von:

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT  
*aachener werkzeug- und formenbau*  
Dipl.-Kfm. Martin Bock  
Telefon: +49 (0) 2 41 / 89 04-1 59  
Fax: +49 (0) 241-89 04-1 98  
E-Mail: martin.bock@ipt.fraunhofer.de