

## Hidden Champions

# Die heimlichen Weltmarktführer

Die deutschen Unternehmen sind die Gewinner der Globalisierung. Allen voran die mittelständischen Weltmarktführer, die so genannten „Hidden Champions“. Rund acht Prozent der deutschen Mittelständler zählen dazu – ein für Industrienationen ungewöhnlich hoher Anteil.

„Größe allein ist heute kein Mittel mehr gegen den Druck des Wettbewerbs“, lautet die Analyse von Prof. Hermann Simon. Der Unternehmensberater hat 1996 den Begriff der „heimlichen Gewinner“, der „Hidden Champions“ geprägt. Das sind mittelständische Unternehmen wie etwa BRANKAMP, die in der breiten Öffentlichkeit wenig bekannt sind, auf dem Weltmarkt aber eine Spitzenposition einnehmen. Einer der entscheidenden Erfolgsfaktoren der Hidden Champions ist laut Simon ihre große Flexibilität. Sie agieren unbürokratisch und pflegen einen engen Kun-

denkontakt. Anders als Großunternehmen werden sie nicht durch



Prof. Hermann Simon, Erfinder des Begriffs „Hidden Champions“.



schwerfällige Apparate gebremst. Dadurch stehen die Hidden Champions in ihren Bereichen im Weltmarkt an den Stellen eins, zwei oder drei. Simon hat drei Faktoren ermittelt, die entscheidend für den Erfolg der Unternehmen sind. Erstens: Die „Hidden Champions“ haben einen besonders hohen Anspruch an ihre Produkte, Innovationen und Ziele. Zweitens: Sie konzentrieren sich auf ein kleines Marktsegment und verzetteln sich nicht. Und drittens: Die Firmen sind in Handeln und Denken wahre

Fortsetzung auf Seite 2

## Nachrichten

### POSITIVE EMO-BILANZ

Die Aussteller auf der EMO 2007 haben laut einer Umfrage Aufträge im Wert von mehr als vier Milliarden Euro generiert. Auch BRANKAMP zieht eine positive Bilanz. „Wir erwarten zudem noch ein gutes Nachmessegeschäft“, so BRANKAMP-Geschäftsführer Hans-Peter Schneider.

### SKODA HOLT AUF

Insgesamt 16 Punkte konnte Skoda beim Autoklima-Index des Marktforschungsunternehmens Puls im zweiten Quartal 2007 zulegen. Damit landete die VW-Tochter auf Platz vier hinter Audi, BMW und Mercedes.

### WALTER AG ERÖFFNET NEUES WERK

Die WALTER AG hat in Münsingen jetzt das weltweit modernste Wendeschneidplattenwerk gebaut. Jetzt steht dem Hersteller von Präzisionswerkzeugen eine 15.000 Quadratmeter große Produktionsfläche zur Verfügung. Allein im vergangenen Jahr investierte die WALTER AG in Münsingen rund 30 Millionen Euro.

### INDIEN: TECHNOLOGIEZENTRUM FÜR NISSAN UND RENAULT

Die beiden verschwisterten Autobauer Nissan und Renault planen ein gemeinsames Forschungs- und Entwicklungszentrum im indischen Chennai. Bereits im kommenden Jahr soll die Anlage in Betrieb genommen werden. Bis 2010 sollen rund 1.500 Menschen in dem neuen Technologiezentrum Arbeit finden.

### ZITAT DES MONATS:

»Eine Investition in Wissen bringt immer noch die besten Zinsen.«

Benjamin Franklin,  
Wissenschaftler und Politiker



Das moderne und zukunftsorientierte Maschinen- und Werkzeugsicherungs-System PK 4U. Die BRANKAMP-Innovation überwacht sowohl Walzkräfte als auch Spurlage an Gwindewalzmäschinen.



### Stamping Days 2007

## Stanz-Mekka

Der BRANKAMP-Auftritt bei den Stamping Days hat die hohen Erwartungen erfüllt. Zeitgleich zur EMO 2007 fanden in Pforzheim zum dritten Mal die Stamping Days statt. Rund 150 Aussteller aus den Bereichen Stanzmaschinen, Peripherie-Anlagen, Werkzeuge und Konstruktionstechnik präsentierten sich dabei einem fachkundigen Publikum.

## Das besondere Thema

Qualität sichern beim Tiefziehen

Seite 3

# Forward Thinking

## Nachrichten

### HYBRIDAUTOS ZU TEUER



Jeder dritte Deutsche interessiert sich derzeit für ein Fahrzeug mit Hybridantrieb. Aber nur jeder Fünfte ist laut einer Studie auch bereit, den Mehrpreis für die innovative Technologie zu bezahlen.

### UNTERNEHMENSINSOVLENZEN RÜCKLÄUFIG

Im ersten Halbjahr 2007 mussten insgesamt 14.515 Unternehmen in Deutschland Konkurs anmelden. Das sind rund 10,8 Prozent weniger als im Vorjahr, so das Statistische Bundesamt. Die Insolvenzen der Privathaushalte dagegen haben in den ersten sechs Monaten um 19,8 Prozent auf 52.430 zugenommen.

### ZAHL DES MONATS: Die Top-Standorte in Europa 2006 in Bezug auf regionale Kompetenzen.

DEUTSCHLAND:	26%
GROßBRITANNIEN:	22%
FRANKREICH:	11%
SKANDI-NAVIEN:	5%

Quelle: Ernst & Young

Deutschland schneidet bei den regionalen Kompetenzen im europäischen Vergleich mit 26 Prozent am besten ab. Aber auch Großbritannien gehört mit 22 Prozent zu den Top-Standorten. Auf den Plätzen drei und vier rangieren Frankreich mit elf und Skandinavien mit fünf Prozent.

### IMPRESSUM

#### Herausgeber:

Dr.-Ing. K. Brankamp System  
Prozessautomation GmbH,  
Max-Planck-Straße 9,  
D-40699 Erkrath

**V.i.S.d.P.:** Tom Brankamp,  
Michael Tobias (enterpress)

### Porträt

## Der Kundenversther

„Der direkte Kontakt zum Kunden ist das A und O“, sagt Wolfgang Zweipfennig. „Das gilt für alle Mitarbeiter.“ Der 41-Jährige weiß, wovon er spricht: Schließlich hat er bei BRANKAMP jahrelang die Servicekoordination geleitet, bevor er in den Vertrieb wechselte.

Bei der Servicekoordination – also der Anfragenannahme und der entsprechenden Disposition



der Servicetechniker – brachte Zweipfennig ab dem Jahr 2000 sein Organisationstalent fünf Jahre lang erfolgreich ein. „Da waren meine Erfahrungen im Logistikbereich bei der Bundeswehr sehr nützlich“, ist sich Zweipfennig sicher. 2005 hat der gelernte Industriekaufmann und technische Betriebswirt eine neue Herausforderung angenommen und arbeitet im technischen Vertrieb, Bereich Stanzan. „Das Tolle ist der direkte Kontakt zum Kunden. Man bekommt unmittelbar eine Rückmeldung auf seine Arbeit“, freut er sich. „Und

natürlich ist die Abwechslung schön. Man sitzt nicht den ganzen Tag am Schreibtisch, sondern ist ständig unterwegs.“ Zu seinen ganz besonderen Erinnerungen gehört die Einführung von BRANKAMP ProcessMonitoring-Systemen für Clinchprozesse bei der aktuellen S-Klasse von Daimler Chrysler. „Das war eine sehr spannende Aufgabe und eine große Herausforderung“, so Zweipfennig.

Seine Freizeit verbringt der passionierte Reiter am liebsten im Pferdesattel. Gemeinsam mit seiner Familie ist der 41-Jährige im Rater Reitverein aktiv.

Monitored by BRANKAMP

## Schwere Jungs

Zehn Jahre nach der Erfindung des Automobils konstruierte Gottlieb Daimler 1896 auch den ersten motorisierten Lastkraftwagen. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 16 km/h und einer Leistung von vier PS eroberte „Phönix“ die Straßen.

Dabei hatte der Pionier unter den Nutzfahrzeugen immerhin schon eine Nutzlast von 1,5 Ton-

nen. Moderne Hänge- und Sattelzüge haben in Deutschland heute eine zulässige Gesamt-

masse von bis zu 40 Tonnen. Insgesamt 2.604.000 Lkw und 200.000 Sattelzugmaschinen rollen 2007 über die Straßen der Bundesrepublik. Eine wesentliche Fahrzeugkomponente sind dabei die Gelenkwellen. Sie sorgen dafür, dass das Drehmoment vom Triebwerk möglichst gleichmäßig auf die Räder übertragen wird. Bei der Fertigung von Gelenkwellen setzen führende Automobilzulieferer auf ProcessMonitoring-Systeme von BRANKAMP.



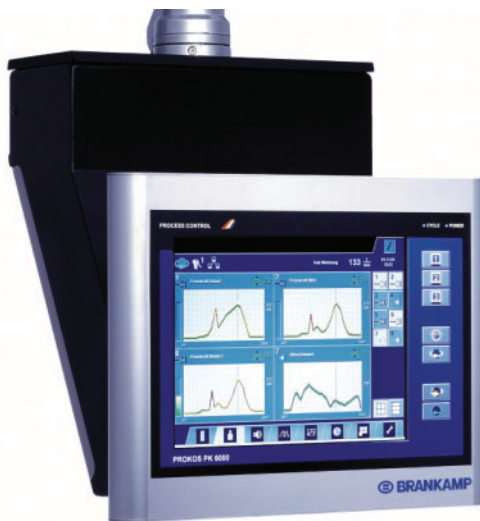
Fortsetzung von Seite 1

## Die heimlichen Weltmarktführer

Global Players. Professor Bernd Venohr, der an der Fachhochschule für Wirtschaft in Berlin zum gleichen Thema forscht, kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Seiner Ansicht

nach sind die Beherrschung profitabler Nischen, eine professionelle, qualitätsorientierte Umsetzung sowie die Kombination aus Familienbesitz und professionellem Manage-

ment entscheidend. Beide Experten schätzen, dass es in Deutschlands Mittelstand derzeit rund 1.000 Firmen gibt, die in ihrem Segment zur absoluten Weltspitze gehören.



Im Fokus:

# Qualität sichern beim Tiefziehen

Im Bereich der Blechumformung zählt das Tiefziehen zu den wichtigsten Herstellungsverfahren von Hohlkörpern. Es besitzt für die Massenfertigung von Produkten der Automobil-, Verpackungs-, Hausgeräteindustrie etc. zentrale Bedeutung. Das Spektrum der produzierten Tiefziehteile reicht dabei von Werkstücken mit Abmessungen von wenigen Millimetern, zum Beispiel Kontakklappen von Sicherungen, bis zu Ziehteilen im Bereich des Automobilbaus, deren Abmessungen mehrere Meter betragen können. Als Umformmaschinen werden mechanisch oder hydraulisch angetriebene Pressen verwendet, die bei mehrstufigen Ziehopoperationen als Stufenpressen, Pressstraßen oder Großteilstufenpressen ausgelegt sind.

Trotz optimierter Umformmaschinen hinsichtlich Maschineneinflüssen, Werkzeuggeometrie, Blechkennwerten und Verfahrensparametern treten beim Tiefziehen verschiedene typische Ziehfehler an den Teilen auf. Unzulässige Maschinenbelastungen entstehen dagegen nur durch gravierende Prozessstörungen. Hierzu zählen Entartungen wie Doppelladungen oder Teilschnitte, die zu fehlerhaften

Transferoperationen führen oder fehlerhafte Werkzeugabstimmungen. Überlastungen führen an hoch belasteten Pressenbauteilen zu Rissbildungen und eventuellem Bruch zum Beispiel des Pressenkopfstücks, der Kurbelwelle oder der Pleuel.

Durch den Ersatz von hydraulischen Überlastsicherungen ist es möglich, derartige Maschinenüberlastungen zu vermeiden.

Eine Absicherung der Ziehwerkzeuge beziehungsweise einzelner Ziehstufen ist jedoch mit einer hydraulischen Überlastsicherung nicht möglich, da der maximale Kraftbedarf vieler Werkzeuge deutlich unterhalb der Pressennennkraft liegt. Kommt es zu lokalen Überlastungen, zum Beispiel in einzelnen Werkzeugstufen, können schwerwiegende Beschädigungen des Werkzeugs und eventuelle Folgefehler auftreten, die zu Ausschussproduktion, Pressenstillstand, Reparaturkosten der Werkzeuge und Produktivitätsrückgang führen.

Neben den Beschädigungen der Ziehwerkzeuge treten typische Ziehfehler am umgeformten Teil auf. Eine Analyse von Qualitätsmängeln an Ziehteilen zeigt, dass Einschnürungen und Risse sowie Falten die häufigsten Versagensarten darstellen. Fehler im Ziehteil führen im Gegensatz zu gravierenden Prozessstörungen nicht zu Beschädigungen des Werkzeugs oder der Maschine. Somit liegt eine zweite Klasse von Prozessstörungen vor, die lediglich zu Ausschussproduktion und damit zu Qualitätsmängeln führt.

## Betriebliche Situation

Angesichts der angespannten wirtschaftlichen Lage im Bereich der Blechumformung sind viele Ziehereien und blechverarbeitende Betriebe gezwungen, ihre Potentiale zur Kostenreduktion,

das heißt Rationalisierung und Verbesserung des Nutzungsgrads der kostenintensiven Maschinen, auszuschöpfen. Ein wirksames Hilfsmittel zum Erreichen dieser Zielsetzung sind Prozessüberwachungssysteme. Sie bieten neben dem Schutz von Maschinen und Werkzeug vor Überlastungen weitere Leistungsmerkmale zur Verbesserung der Fertigungssituation:

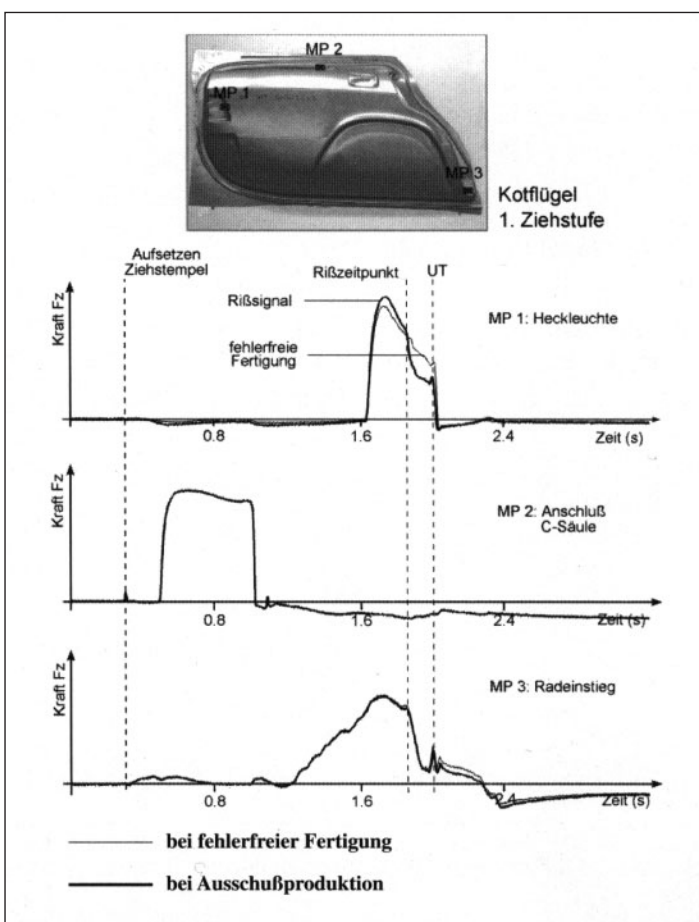
- Frühzeitiges Erkennen von Prozessstörungen.
- Umfassende Unterstützung des Bedieners beim Wiederanlauf der Produktion.
- Permanente Informationen über die Prozessstabilität, die dem Bediener eine verbesserte Prozessführung ermöglicht.
- Erfassung von Maschinen- und Betriebsdaten zur Schwachstellenanalyse.

## Prozessüberwachung

Prozessüberwachungssysteme erfassen fertigungsbegleitend geeignete Prozesssignale (Press-, Zieh- oder Blechhalterkraft). Liegen die Signale innerhalb vorgegebener Grenzen, wird der Prozess als fehlerfrei klassifiziert. Kommt es zu Überschreitungen, werden Warnmeldungen, Sortierweichen oder ein Stopp der Presse ausgelöst.

Von Dr. Thomas Terzyk

Fortsetzung im nächsten BRANKAMP Journal.





# E:xxacto

DIGITALE LÄNGENMESSUNG IM PROZESS.

BRANKAMP E:xxacto

## Detailgenau

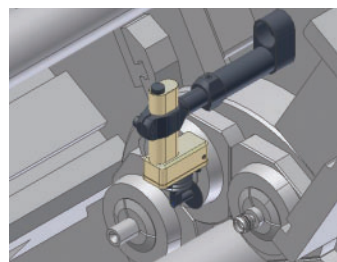
Teile, die in ihrer Geometrie vom Soll abweichen, sind ein häufiges Problem bei der Produktion mit Mehrspindelautomaten. Oft bleiben diese Fehler unentdeckt und die Teile gelangen zum Kunden. Mit BRANKAMP E:xxacto gehören Längenprobleme jetzt der Vergangenheit an.

Häufigste Fehlerquelle bei der Produktion mit Mehrspindelautomaten sind zu kurze Teile. Die neue patentierte, digitale Längenmesstechnik erkennt solche mangelhaften Teile und sortiert sie direkt aus. Dabei arbeitet BRANKAMP E:xxacto besonders effektiv. Denn: Die digitale Längenmesstechnik erfolgt während der Bearbeitung direkt in der Maschine. Damit garantiert BRANKAMP E:xxacto nicht nur eine 100-prozentige Qualitätskontrolle, sondern auch eine hohe Produktionsgeschwindigkeit. Selbst Teile mit Abweichungen von bis zu 0,001 Millimeter werden vom System



ProcessMonitoring und Längenmessung auf einem Monitor; gemessen wird direkt in der Maschine

zuverlässig erkannt und aussortiert. Möglich macht dies eine Kombination von BRANKAMP ProcessMonitoring mit dem digitalen Messtaster der Firma Huber Systems. Dank einer gemeinsamen Schnittstelle können sowohl Längenmes-

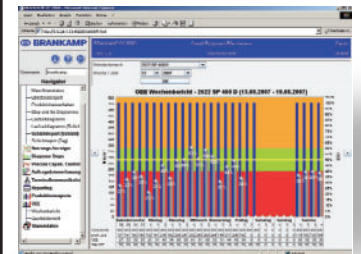


sung als auch sämtliche Prozessüberwachungs-Funktionen über einen Monitor bedient werden. So sorgt BRANKAMP E:xxacto neben einer extrem hohen Teilequalität auch für eine lückenlose Überwachung von Werkzeug und Maschine.

### Was ist eigentlich...

## ... OEE?

Die richtige Maschineneinstellung spielt eine wichtige Rolle für eine effiziente Produktion. Nach Bauchgefühl justierte Maschinen bringen nicht immer das bestmögliche Ergebnis. Um den Fertigungsprozess zu optimieren, müssen Maschinendaten gemessen und analysiert werden. Die OEE-Kennzahl ist ein neu entwickeltes Modul des BDE-Systems DC5000 von BRANKAMP und bietet die Möglichkeit, detaillierte Auskunft über die Produktivität einer Produktion zu erhalten.



OEE bedeutet Overall Equipment Effectiveness (oder Efficiency) und ist eine Kennzahl, die die tatsächliche Auslastung von Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung der Faktoren Nutzung, Leistung und Qualität ermittelt. Die relevanten Maschinendaten werden erfasst und ausgewertet. Per Knopfdruck kann der Bediener aktuelle Zustände, Analysen und Berichte jederzeit auf seinem PC aufrufen. Mit Hilfe der grafischen Darstellungen verfolgt er jede Entwicklung im Betrieb auf seinem Bildschirm. Mit dem OEE-Report kann als Ausdruck oder pdf-Datei weitergearbeitet werden. Die ermittelte Kennzahl zeigt die Effektivität von Produktionseinrichtungen an. Versteckte Verluste wie Kurzstillstände und Leistungsschwankungen sind so schnell auszumachen.

Dr.-Ing. K. Brankamp System Prozessautomation GmbH, Max-Planck-Str. 9, D-40699 Erkrath

**BRANKAMP GMBH, DEUTSCHLAND**

Phone +49/ 211/ 25 07 60  
 Fax +49/ 211/ 20 84 02  
 eMail bpd@brankamp.com

**BRANKAMP S.R.L., ITALIA**

Phone +39/ 039/ 60 81 917  
 Fax +39/ 039/ 60 85 207  
 eMail bpi@brankamp.com

**BRANKAMP INC., USA**

Phone +1/ 617/ 492 16 92  
 Fax +1/ 617/ 497 56 75  
 eMail bpa@brankamp.com