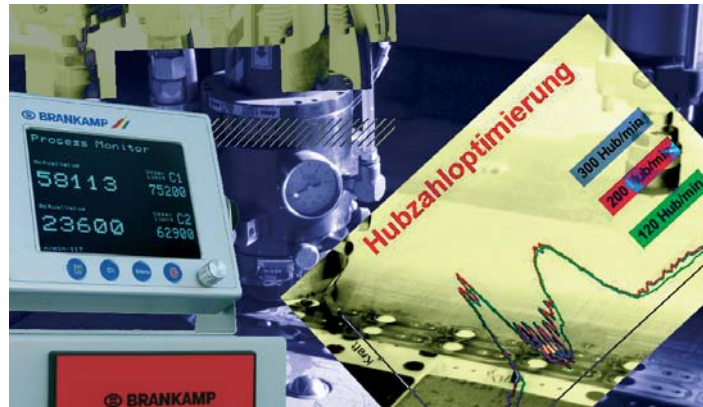


PM in der Stanzerei

# Messen statt Intuition

Viele Maschinen sind wegen fehlender Messmittel falsch eingestellt. Ist der Stößel einer Stanze unpräzise eingerichtet, kann das Werkzeug unbemerkt auf die Stopfböcke aufsetzen. Die Folge: die Maschine wird unnötig stark belastet. ProcessMonitoring von BRANKAMP zeigt den unregelmäßigen Kraftverlauf mittels Sensoren sofort an. Der Werker kann die Einstellungen so schnellstmöglich optimieren, wodurch Maschine und Werkzeug geschont werden.

Der Werker muss sich also nicht mehr auf seine Intuition verlassen, sondern kann die Maschinen anhand von messbaren Größen



und Fakten optimal einstellen. Weitere Vorteile des BRANKAMP-Systems sind, neben der Optimierung der Geräteeinstellung, eine Verkürzung der Anlaufphase und der Umrüstzeit. Lange

und kostenintensive Ausfallzeiten der Stanze, die bei einer intuitiven Geräteoptimierung anfallen, können so auf ein Minimum reduziert werden.

Weiter auf Seite 2

## Nachrichten

### IFO: WIRTSCHAFTSKLIMA HAT SICH VERSCHLECHTERT

Wie das Institut für Wirtschaftsforschung (Ifo) berichtet, hat sich das Wirtschaftsklima im Euroraum im ersten Quartal 2005 gegenüber dem vierten Quartal 2004 verschlechtert. Am schlechtesten abgeschnitten haben Portugal, die Niederlande, Italien und Deutschland. Irland und Finnland dagegen wurden am besten eingeschätzt.

### VDA: NUTZFAHRZEUGE IM AUSLAND STARK NACHGEFRAGT

Gegenüber dem Vorjahr konnten die deutschen Nutzfahrzeughersteller ihre Auslandsgeschäfte in den ersten beiden Monaten dieses Jahres steigern. Insgesamt lieferten die Hersteller 18% mehr Nutzfahrzeuge bis 6 Tonnen und 42% Lastwagen und Co. über 6 Tonnen ins Ausland. Die Neuzulassungen in Deutschland steigerten sich im Februar um 2%.

### MERCEDES SCHNEIDET AM BESTEN AB

Nach der ADAC-Studie AutoMarxX konnte sich Mercedes mit einer Gesamtnote von 2,14 erneut als der Autohersteller mit dem stärksten Markenauftritt behaupten. Den zweiten Platz teilen sich BMW und Toyota mit einer Gesamtnote von jeweils 2,24.

### BRANKAMP- VERTRETUNG IN CHINA

Mit Shanghai Bichen Trading Development Co. Ltd. hat BRANKAMP jetzt einen Partnerschaftsvertrag für den chinesischen Markt abgeschlossen. Die neue BRANKAMP-Vertretung hat ihren Hauptsitz in Shanghai und versorgt den Markt über verschiedene lokale Büros.

### ZITAT DES MONATS:

"Mehr als die Vergangenheit interessiert mich die Zukunft, denn in ihr gedenke ich zu leben."

Albert Einstein



BRANKAMP CMS an einer MAHO DMU 70VL. Das 5-achsige Bearbeitungszentrum bearbeitet hochpräzise Teile. Die VL verfügt über einen Doppeltisch und zwei Arbeitsräume und ermöglicht so eine Pendelbearbeitung.

### Steigende Stahlpreise:

## Werden jetzt die Autos teurer?

Die Stahlpreise steigen stetig an. Die hohe Stahlnachfrage lässt den Preis für den Rohstoff in die Höhe schnellen. Allein in der Zeit von 1997 bis 2004 hat sich der Preis für eine Tonne Stahl mehr als verdoppelt. Doch nicht nur Automobilhersteller und -zulieferer bekommen die steigenden Rohstoffpreise zu spüren, sondern auch die Endverbraucher. Stahl macht den größten Teil eines Autos aus. So bestehen durchschnittlich 650 Kilogramm eines Automobils aus Stahl. Zum Vergleich: Ein Auto wiegt im Schnitt etwa 1.000 Kilogramm. Experten gehen davon aus, dass die hohen Rohstoffpreise dazu führen werden, dass Verbraucher beim Autokauf aber nur bis zu 300 Euro mehr zahlen müssen.

## Das besondere Thema

„Schlüssel für erfolgreiche Unternehmen“

Seite 3

Dr.-Ing. K. Brankamp System Prozessautomation GmbH, 40699 Erkrath  
PSdg, Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt, G 46559

# Forward Thinking

## Nachrichten

### POSITIVE SIGNALE IM MITTELSTAND

Die Perspektiven der Mittelständler haben sich leicht verbessert: Das ist Ergebnis der Studie „Diagnose Mittelstand 2005“ des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes. Positive Entwicklungen gäbe es bei der Eigenkapitalquote. Bezogen auf die Bilanzsumme lag die Eigenkapitalquote 2003 bei 7,5% – das waren gut drei Prozentpunkte mehr als im Vorjahr.

### EXPORT-REKORD IN 2004

Wie das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) berichtet, erreichten die deutschen Exporte 2004 einen neuen Höchststand. Das Exportjahr schloss gegenüber dem Vorjahr mit einem realen Plus von 8,2% ab. Insgesamt wurden Waren und Dienste in einem Gesamtwert von 832 Milliarden Euro ausgeliefert. Den Löwenanteil hatten dabei die Industrieerzeugnisse „made in Germany“, die gegenüber 2003 um 10% angestiegen sind.

### ZAHLE DES MONATS:

Die durchschnittliche  
Wochenarbeitszeit eines  
Vollzeitarbeitnehmers in  
der Industrie 2003:

VEREINIGTES KÖNIGREICH	43,3
POLEN	43,2
ITALIEN	40,5
SLOWAKISCHE REPUBLIK	40,0
SCHWEDEN	39,5
DÄNEMARK	39,0
DEUTSCHLAND	38,8
FRANKREICH	38,4

Quelle: IW Köln

In Großbritannien arbeitete ein Vollbeschäftigter im verarbeitenden Gewerbe 43,3 Stunden pro Woche. Deutschland lag 2003 mit 38,8 Stunden auf dem vorletzten Platz. Weniger arbeiteten mit 38,4 Stunden pro Woche nur die Vollzeitbeschäftigten in Frankreich.

Monitored by BRANKAMP

## Erste Klasse, die neue A-Klasse



Die neue A-Klasse von Mercedes-Benz wartet mit einigen Neuerungen auf. So liegt beispielsweise der Benzinverbrauch trotz höherer Leistung 10 Prozent unter dem des Vorgängermodells. Schon in der Fertigung stellt Mercedes höchste Qualität sicher: Sensible Bereiche der Karosserie- und Motorfertigung werden von BRANKAMP ProcessMonitoring-Systemen überwacht.

Fortsetzung von Seite 1

## Messen statt Intuition

Messen statt Intuition: Diese Devise gilt nicht nur bei der Geräteoptimierung, sondern auch bei der Erhöhung der Hubzahl. Optimiert man die Hubzahl, erhöht man gleichzeitig die Geschwindigkeit der Maschine und steigert so die Produktivität. Ohne eine stetige Überwachung kann dies bei Störungen schwere Folgen haben: Denn bei höherer Geschwindigkeit einer Maschine spielen dynamische Einflüsse eine Rolle, die der Werker ohne Hilfsmittel nicht erkennen kann. Zwar verändern sich bei steigenden Hubzahlen nicht die Kräfte an den Werkzeugen, die Kräfte im Maschinengestell allerdings schon. Dabei wird der Kraftverlauf von erheblichen Kraftschwankungen begleitet. Die Grenze

für die erreichbare Produktionshubzahl ist also nicht allein durch das Werkzeug vorgegeben.

### Gefahrlos die Produktion erhöhen

Mit ProcessMonitoring werden Störungsfälle auf der Anzeige sofort sichtbar und der Werker kann schnell eingreifen. Mit dem BRANKAMP-System kann die Hubzahl von Maschinen also problem- und gefahrlos erhöht und die Produktivität so gesteigert werden. Mittels Sensoren wird die Produktionsphase kontinuierlich beobachtet. Mit ProcessMonitoring kann die Maschine bei einem Störfall so vor kostenintensiven Schäden geschützt werden.

Monitored by BRANKAMP

## Presse- spiegel

MM Industrie Magazin 13. September 2004

„Die Dr.-Ing. K. Brankamp System Prozessautomation GmbH Erkrath und der amerikanische Werkzeughersteller Service Tools International aus Illinois haben eine strategische Kooperation für den Bereich Metallverpackung vereinbart.“

MM Industrie Magazin 29. September 2004

„Die Geister, die ich rief – Mit Geisterschichten in der blechumformenden Industrie Kosten senken“

DREHTEIL + DREHMASCHINE November 2004

„Das aktuelle Interview: ProcessMonitoring im Fokus“

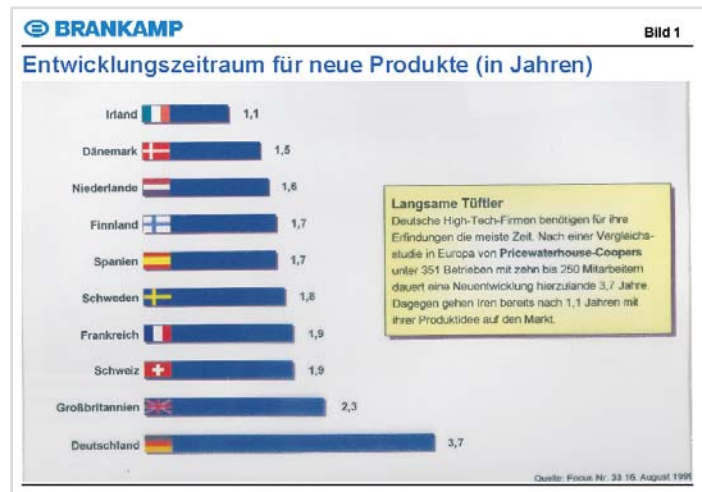
turntec Special Dezember 2004

„Die Pioniere der Geisterschicht“

Schnelligkeit und Geschwindigkeit in allen Prozessen:

# Schlüssel für erfolgreiche Unternehmen

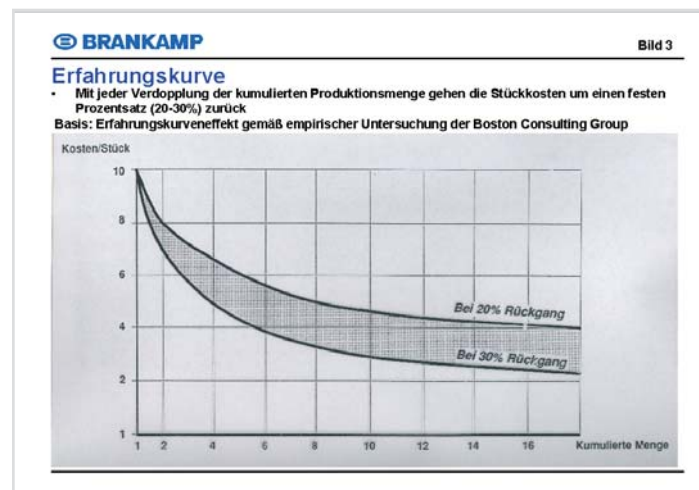
Von Professor Dr.-Ing. Klaus Brankamp\*



Geschwindigkeit, Tempo, schnelle Veränderungen sind teilweise Begriffe, die dem Menschen Angst machen, wenn er davon betroffen ist. „Speed, Speed, Speed“, die berühmte Formulierung von Jürgen Schrempp, als Basis für schnelle Entscheidungen, schnelle Umstrukturierungen, schnelle Lösungen, kann nicht jeder nachvollziehen. Trotzdem ist Geschwindigkeit im ökonomischen industriellen Bereich eine der wichtigsten Ziele.

Je schneller ich wichtige Informationen erhalte, je schneller kann ich reagieren, evtl. gegensteuern. Wichtige betriebswirtschaftliche Kennzahlen aus meinem Unternehmen benötige ich schnell, extrem schnell. Hier ist Geschwindigkeit lebensnotwendig. Wenn man früher 6 Jahre für die Entwicklung eines neuen Automodells benötigt hat, ist dies heute nicht mehr machbar. Die Wettbewerbssituation, der Geschmack der Kunden, der Markt – alles kann sich bis dahin geändert haben. Das Erkennen von Marktnischen erfordert eine Reaktion und eine Umsetzung in kurzer Zeit. Allerdings hinken deutsche Unternehmen im inter-

nationalen Vergleich deutlich hinterher:



Auch als Käufer sind wir interessiert, dass unser Lieferant kurze Lieferzeiten realisieren kann. Je kürzer z.B. die Lieferzeit einer Maschine ist, je später können wir eine neue Maschine bestellen und damit schnell reagieren oder Risiken ausschalten. Während wir noch vor 10 oder 15 Jahren Lieferzeiten von 12 oder 18 Monaten als normal empfunden haben, sind heute 6 oder 7 Monate Standard. Auftragsabwicklungsprozesse sind in den letzten Jahren extrem schneller geworden. Dies gilt für moderne Banken genauso wie für produzierende Unternehmen. Standardi-

sierte Prozesse, Entfeinerung und der Einsatz von Hilfsmitteln, vor allem der EDV, haben die Prozesse vereinfacht und damit beschleunigt. In keinem Fall wird die Beschleunigung dadurch erreicht, dass der Mensch schneller arbeiten muss. Das kann nicht der Weg zur nachhaltigen Verbesserung sein.

**Höheres Innovationstempo bringt Wettbewerbsvorteile**

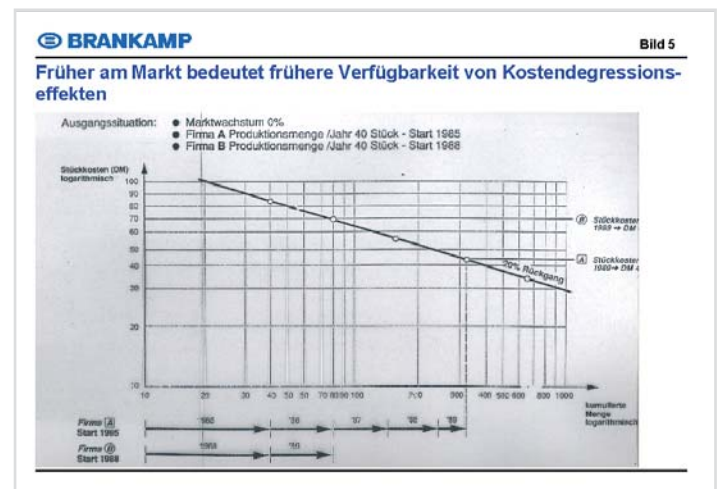
Vielmehr sind intelligente Lösungen gefragt. Viele Prozesse im Unternehmen haben durchaus Potenzial zur Erhö-

Auf der Basis des Erfahrungskurveneffekts weiß man, dass mit jeder Verdopplung der kumulierten Produktionsmenge die Stückkosten um 20 - 30 Prozent zurückgehen. Im doppelt logarithmischen Maßstab sieht man die Geraden entlang der Reduzierungskosten. Diese Gesetzmäßigkeiten bewirken, dass das Unternehmen mit der höheren Innovationsgeschwindigkeit einen nicht mehr einholbaren Kostenvorteil erlangt. Auch wenn unterstellt wird, dass beide Beispielunternehmen die gleiche Menge produzieren, hat das schnellere Unternehmen gewaltige Kostenvorteile und damit Freiheitsgrade zur strategischen Marktbearbeitung.

An einigen Beispielen aus der Produktion soll der Einfluss der Geschwindigkeit auf die Effizienz und Ökonomie der Unternehmen aufgezeigt werden.

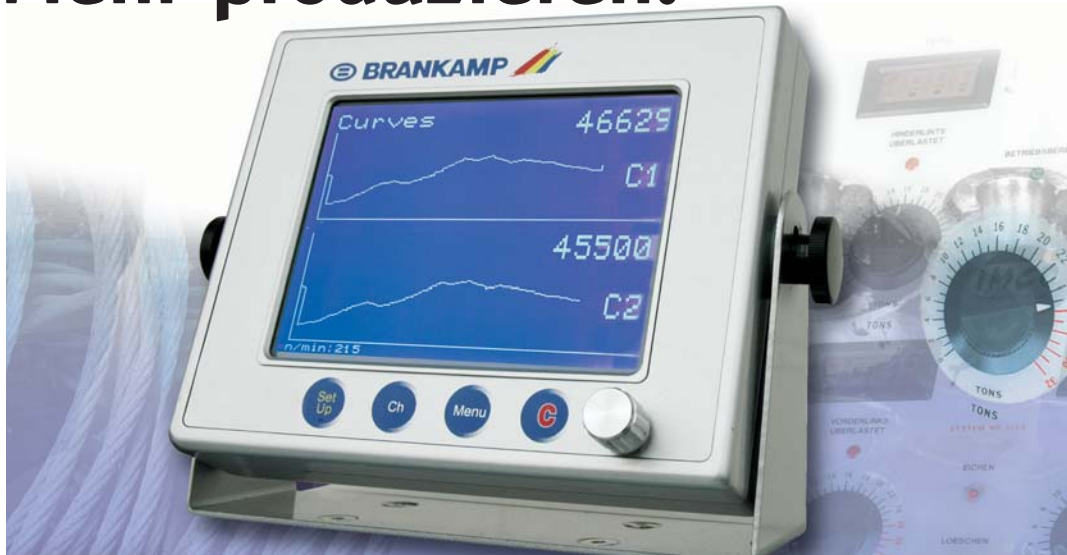
**Fortsetzung im nächsten BRANKAMP-Journal.**

\*Der Artikel ist die Wiedergabe eines Vortrags von Professor Dr.-Ing. Klaus Brankamp auf dem 20. Jahrestreffen der Kaltmassivumformer.



Automatische Einstellhilfe

# EasyVision: Mehr sehen. Mehr verstehen. Mehr produzieren.

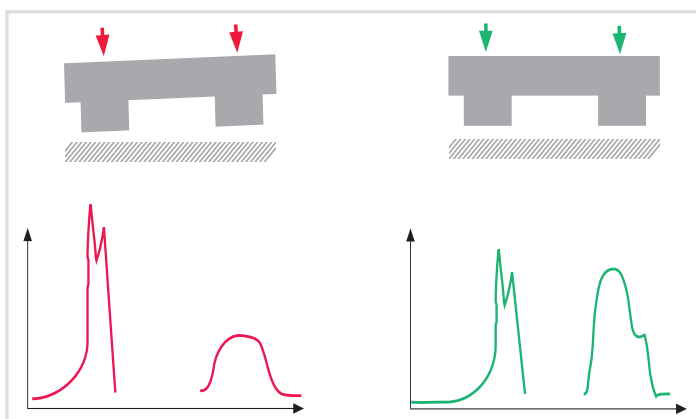


Ist eine Stanze nicht optimal eingestellt, kann es schnell zu einer unnötigen Belastung von Werkzeug und Maschine kommen. Setzt das Werkzeug unsymmetrisch auf, geht die Kraft auf die Pleuellager sowie auf die Stößelführung und die Maschine ist unnötig starken Belastungen ausgesetzt. Für dieses Problem hat BRANKAMP eine spezielle Einstellhilfe entwickelt. Mit EasyVision kann der Werker anhand eines Kurvenverlaufs erstmals direkt sehen, wie eine Stanze eingestellt ist. Ist die Einstellung nicht optimal, kann er so schnellstmöglich eingreifen.

EasyVision optimiert aber nicht nur die Maschinenstellung, sondern lässt auch eine problemlose Erhöhung der Hubzahl und somit eine höhere Produktivität zu. Ohne den Einsatz von Messmitteln kann eine Hubzahl-erhöhung schwere Folgen für Maschine und Produktion haben. Das BRANKAMP-System verhindert solche Schäden an Stanzen, weil es jegliche Veränderungen anzeigt und so ein sofortiges Eingreifen des Werkers ermöglicht. Die Hubzahl kann gefahrlos erhöht und die Produktion laut Kundenerfahrung um 35% und mehr gesteigert werden. Für die Installation von EasyVision müssen keine neuen Maschinen ange-

schafft werden. Das EasyVision New Up Kit ermöglicht eine einfache Nachrüstung. Das BRANKAMP-System passt in den vor-

handenen Load Monitor und auch die Elektronik ist anschlusskompatibel. Die vorhandene Sensorik kann auch genutzt werden.



EasyVision zeigt stets den aktuellen Kurvenverlauf und erlaubt dem Bediener, die Unsymmetrie nachzujustieren. Maschine und Werkzeug werden geschont.

Bedienerfreundlichkeit

## Automatische Verstärkung

Immer öfter werden an großen Pressen auch kleine Werkzeuge verwendet. Damit die Presse nach so einem Werkzeugwechsel auch optimal arbeitet, muss die Kraft am Ladungsverstärker erhöht werden. Geschieht das manuell, können schnell Probleme aufkommen. Die automatische Verstärkung von BRANKAMP beugt solchen Schwierigkeiten vor.



Wechselt ein anderer Werker die kleinen wieder gegen die großen Werkzeuge aus und passt den Ladungsverstärker nicht an, ist die Kraft zu groß. Der Werker wird zur Sicherheit den einzelnen Kanal abschalten. Damit schaltet er aber gleichzeitig auch die Maschinenüberwachung aus. Die automatische Verstärkung von BRANKAMP macht eine manuelle Einstellung des Ladungsverstärkers überflüssig.

Das BRANKAMP-System passt die Kraft des Ladungsverstärkers automatisch an das jeweilige Werkzeug an. So ist eine optimale Kräfteinstellung der Presse garantiert. Gleichzeitig wird die Maschine weiterhin überwacht, so dass Maschinenschäden auf ein Minimum reduziert werden können. Die gesamte PK-Serie verfügt über die automatische Verstärkung.

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/ 68 99 730  
Fax +39/ 039/ 60 91 895  
eMail bpi@brankamp.com

**BRANKAMP INC., USA**

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