

Anzeichen für eine Erholung der deutschen Konjunktur

## Mit Schwung zum Erfolg

Nach Jahren der Stagnation befindet sich die deutsche Wirtschaft wieder auf dem besten Weg in den Aufschwung. „Der Auftragsbestand etlicher Firmen hat angezogen. Das ist für mich ein eindeutiges Indiz für den beginnenden Aufschwung“, so die Bilanz von BRANKAMP-Prokurist Hans-Peter Schneider. „Vor allem die Bereiche Stenzen und Zerspanen sind gewachsen, nicht nur in Deutschland, sondern auch in Frankreich und Italien.“

Optimistisch gibt sich auch BRANKAMP-Prokurist Werner Ebeling: „Auf der Drehteile-Messe turntec in Frankfurt



Ärmel hochkrempeln für den Aufschwung

herrschte Aufbruchstimmung.“ Das kam nicht von ungefähr. So hat laut Ebeling etwa der Drehteilehersteller Berger mit Sitz in Ottobeuren zurzeit volle Auftragsbücher. Außerdem hätten die Automobilzu-

lieferer MTU und Rautenbach größere Maschinenbestellungen mit BRANKAMP-Process-Monitoring-Systemen getätigt, weiß Ebeling zu berichten.

Weiter auf Seite 2

„ProcessMonitoring an Gewindewalzen“ in Kaufering

## Innovatives Messverfahren

In dem eintägigen Workshop „ProcessMonitoring an Gewindewalzen“ hat BRANKAMP die Technologieverantwortlichen der Hilti-Werke auf den neusten Stand gebracht.

Von besonderem Interesse war dabei die kalibrierte Messung der Walzkräfte an Gewindewalzma-

schinen. Durch das Verfahren können Gewindewalzen erstmals sehr werkzeugschonend und wiederholgenau eingerichtet werden.



**Das besondere Thema**  
„Hüllkurvenüberwachung im Press-Shop“

Seite 3

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

# Forward Thinking

## Nachrichten

### BRANKAMP AUF DER SIMODEC 2004

BRANKAMP präsentiert sich vom 2. bis zum 6. März 2004 auf der Simodec 2004 im Parc des Expositions im französischen La Roche-sur-Foron. Ausgestellt werden Highlights rund um das ProcessMonitoring, wie etwa Factory Net, ein ProcessMonitoring-Konzept mit einer Funkdatenübertragung und dem Internet basierten ProductionMonitoring eR5.



### ZUKUNFT VON PEDDINGHAUS GESICHERT

Der indische Autozulieferer Bharat Forge hat am 1. Januar 2004 den insolventen Wettbewerber Peddinghaus mit Sitz in Ennepetal übernommen. Peddinghaus erwartet vom neuen Gesellschafter eine Verbesserung seiner Position auf dem Weltmarkt.

### SEISSENSCHMIDT AG STEIGERT UMSATZ

Die SEISSENSCHMIDT AG aus Plettenberg erzielte im vergangenen Jahr zum elften Mal in Folge ein Umsatzwachstum. Der Sauerländer Automobilzulieferer erwirtschaftete mit seinen 360 Mitarbeiter rund 86 Millionen Euro, ein Plus von mehr als 10 % gegenüber dem Vorjahr.



### ZITAT DES MONATS:

»Wir leben in einer Welt, in welcher jeder den Preis der Dinge kennt, aber nicht mehr ihren Wert.«

Oscar Wilde (1854-1900)  
engl. Schriftsteller

Metallbranche schaut nach Düsseldorf

## wire 2004 vor dem Start

In knapp zwei Monaten wird Düsseldorf zum Mekka der Metallindustrie. Vom 29. März bis zum 2. April 2004 findet hier mit der wire die internationale Leitmesse der Metallbranche statt.



Natürlich ist auch BRANKAMP mit von der Partie – in Halle 16, Stand C 58. Daneben

werden Aussteller aus 41 Ländern erwartet, die meisten davon aus Deutschland, gefolgt von Italien, der Schweiz und den USA. Nähere Informationen hierzu gibt es unter [www.wire.de](http://www.wire.de).

## Nachrichten

### BRANKAMP AUF DER SÜDBLECH



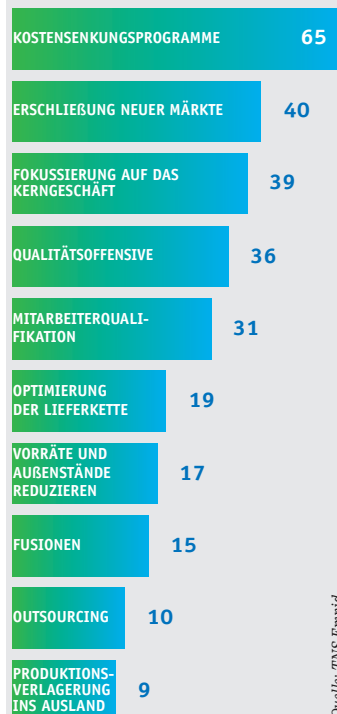
In Sinsheim dreht sich bald alles ums Blech. Vom 31. März bis zum 3. April 2004 findet dort die Internationale Fachmesse für Blechbearbeitung und Fügetechnologie, die Südblech, statt. Auch BRANKAMP wird in Halle 1, Stand 1213-1 vertreten sein.

### STEIGENDE ABSATZZAHLEN BEI AUDI

Die Audi AG hat 2003 erneut mehr Fahrzeuge verkauft. Wie Audi-Vertriebsvorstand Ralph Weyler mitteilte, setzte Audi ca. 767.000 Fahrzeuge ab – ein Zuwachs von 3,4 %. Auch für dieses Jahr erwartet Audi eine Steigerung.



### ZAHL DES MONATS: Wie Unternehmen 2004 aus der Krise kommen wollen (Angaben in %)



Quelle: TNS Emnid

Die Standortkosten sind eine der größten Wachstumsbremsen. Daher stehen Kostensenkungsprogramme mit 65 % auf der Agenda der befragten Unternehmen ganz oben. Die Produktionsverlagerung ins Ausland liegt dagegen mit nur 9 % auf dem letzten Platz.

### Positive Bilanz

## turntec hat Erwartungen übertroffen



BRANKAMP-Prokurist Werner Ebeling im Gespräch mit Messeleiterin Diana Schnabel

**BRANKAMP zieht nach Abschluss der turntec eine positive Bilanz.** „Unser Stand war während aller Messetage gut besucht“, sagt Prokurist Werner Ebeling.

„Besonders groß war das Interesse an dem ProcessMonitoring-Konzept

Factory Net.“ Erstmals wurde auch der Innovationspreis der Drehtechnik verliehen. Der so genannte turntec-Award wurde durch Professor Dr. h.c. Lothar Späth überreicht. Die zweite internationale Fachmesse für Drehtechnik, die am 6. Dezember 2003 in Frankfurt zu Ende ging, zog mehr als 10.000 Fachbesucher an. Das ist eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr von 57 Prozent.



Prof. Dr. h.c. Lothar Späth bei der Verleihung des „turntec-Awards“



... und schon 1985 am BRANKAMP-Stand auf der modern tech in China



Fortsetzung von Seite 1

### Mit Schwung zum Erfolg

Die Erwartungen der Experten zeigen, dass derartige Investitionen keineswegs die Ausnahme darstellen. Nicht nur die Bundesregierung, sondern auch die Mehrzahl der Ökonomen rechnen dank der anziehenden Weltkonjunktur für das laufende Jahr mit einem Wirtschaftswachstum von eineinhalb bis zwei Prozent. Das Exportvolumen soll nach einer Schätzung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung

sogar um 4,5 Prozent zunehmen – und das trotz der Euro-Höhenflüge.

Dass die deutschen Unternehmer bessere Zeiten auf sich zukommen sehen, beweist auch der viel beachtete ifo-Geschäftsklimaindex, der im Dezember 2003 bereits zum achten Mal in Folge anstieg. Daher geht das ifo-Institut davon aus, dass der konjunkturelle Erholungsprozess immer mehr an Kraft gewinnt. Ebenso kletterte der deutsche Einkaufsmanagerindex um knapp

2 Punkte deutlich nach oben. Mit 53,0 Zählern liegt er nun so hoch wie seit drei Jahren nicht mehr.

Von dieser positiven Gesamtstimmung profitiert nicht zuletzt auch die Automobilbranche. Der Umsatz der DaimlerChrysler-Tochter Smart etwa wuchs 2003 um 20 Prozent auf 1,3 Mrd Euro. Auch BMW steht gut da: Analysten rechnen für 2004 mit spürbaren Absatz- und Ertragszuwächsen. Das Tal der Tränen scheint somit durchschritten.

### Das schreiben Fachmedien über BRANKAMP

## Pressespiegel

#### turntec Special



#### Ausgabe Dezember 2003

„Factory Net von der Dr.-Ing. K. BRANKAMP GmbH, Erkrath“

#### Drehteil + Drehmaschine



#### Ausgabe 6 – 2003

„Geisterschicht? Ja – mit Werkzeugüberwachung!“

#### Werkzeug und Technik



#### Ausgabe 80a – 2003

„Schutz für die Spindeln“

#### MM Maschinenmarkt



#### Ausgabe 1/2 – 2003

„BRANKAMP vertreibt weltweit exklusiv die neuen Process-

Monitoring-Systeme des US-Herstellers Textron“

#### Ausgabe 40 – 2003

„Process-Monitoring-Systeme unterstützen die mannlose Fertigung“

„Die Geister, die ich rief“

#### Ausgabe 44 – 2003

„Modulare Prozessüberwachung in der Walzerei“

**Alle Artikel können im Original bei BRANKAMP bestellt werden.**

Aus der Praxis

# Hüllkurvenüberwachung im Press-Shop



Sitzentwicklung bei Faurecia



Diplom Ingenieur Lars Pape, 31, ist Industrial Engineer im Presswerk bei Faurecia in Stadthagen, einem der weltweit führenden Automobilzulieferer. Das Unternehmen mit Stammsitz in Frankreich hat 160 Werke in 27 Ländern und fertigt Module für Sitz, Cockpit, Tür, Akustikpackage, Frontend und Abgasanlage. In Stadthagen werden Autositze für Volkswagen, Audi, Smart, DaimlerChrysler hergestellt. Der folgende Artikel von Herrn Pape wurde im Dezember in der werkseigenen Zeitung von Faurecia Stadthagen veröffentlicht.

Im Juli 2003 wurde für die 500-Tonnen-Müller-Weingarten-Pressen ein BRANKAMP-System angeschafft, mit dem die laufende Produktion überwacht werden kann. Besonders Augenmerk wurde dabei auf den Pressen- und Werkzeugschutz sowie die Reduzierung der Kundenreklamationen in Bezug auf Stanzabdrücke gelegt. Vorausgegangen waren besonders große Folgeschäden innerhalb der Werkzeuge durch das Nicht-Erkennen von Abnutzung, den Bruch an Schneidstempel oder Biegeeinheiten oder das Durchwandern von Stanzabfällen innerhalb des Werkzeugs und den damit verbundenen Qualitätseinbußen.

Durch die Installation dieses Systems ist es möglich, während des Umformvorgangs Körperschall bzw. Kraftänderungen innerhalb des Werkzeugs und der Maschine

aufzunehmen. Dazu wurden vier Kraftsensoren fest im Pressenstößel eingebohrt. Die Akustiksensoren wurden separat außen am jeweiligen Werkzeug angebracht, in dem sich kritische Bauteile befinden.

Mit Hilfe dieser Kraft- und Akustiksensoren erfolgt ein ständiger Signalaustausch während der Produktion und den dabei erfolgenden Umformvorgängen. Die Auswertung der Sensorsignale wird an einem computergesteuerten Kontrollgerät ausgeführt.

Folgende Überwachungsmethoden stehen an dem Gerät zur Verfügung:

- Zum Maschinen- und Werkzeugschutz werden die Kraftsignale bei jedem Hub mit einer vorgegebenen Maximalkraft verglichen.

- Zur Erkennung von plötzlichen, zufällig auftretenden Störungen werden die Signalverläufe des aktuellen Fertigungsvorganges mit eingelernten Hüllkurven verglichen. Unzulässige Abweichungen, das heißt Überschreitungen der Hüllkurven

(etwa erzeugt durch Stempelbruch oder Stanzabdrücke) werden als Prozessstörung interpretiert, die vom Überwachungsgerät gemeldet werden.

- Zur Erkennung von allmählichen, trendartigen Veränderungen werden fest vorgebbare Trendgrenzen verwendet, die zum Beispiel verschleißbedingte Veränderungen der Umformbedingungen erkennbar machen.

Sobald eine Störung von dem Kontrollgerät erkannt wird, schaltet es die Maschine aus und gibt die dazugehörige Störmeldung aus. Jetzt kann der Maschinenbediener anhand der Störmeldung innerhalb des Werkzeuges die Störung bzw. den Fehler beheben oder, wenn ein Stempel gebrochen ist, weitere Folgeschäden vermeiden.

**Fazit: Seit der Inbetriebnahme sind auf der Maschine keine weiteren Folgeschäden entstanden, die durch Stempelbrüche o. ä. verursacht wurden. Außerdem erzielten wir eine erhebliche Qualitätssteigerung in Bezug auf Stanzabdrücke: In diesem Fall reduzierten sich die Reklamationen auf dieser Maschine gegen null. Aus diesen Gründen sind im Dezember 2003 zwei weitere Maschinen mit BRANKAMP-Geräten ausgestattet worden. Für die Zukunft wird dieses System an allen Maschinen installiert.**



Lars Pape mit einem BRANKAMP-ProcessMonitoring-System



CMS GT sorgt für Transparenz in der Fertigung

CMS GT eröffnet vielfältige Möglichkeiten

# Bearbeitungszentrum: Schutz für die Spindel

Das ProcessMonitoring-System CMS GT von BRANKAMP schützt Bearbeitungszentren wirkungsvoll vor Kollisionen und kostenintensiven Spindelschäden. Das senkt teure Reparaturkosten und erhöht die Laufzeiten der Maschine.

Eine spezielle Sensorik erkennt sofort schnelle Kraftänderungen und gibt in nur 0,00165 Sekunden ein Signal aus, durch das die Maschine automatisch gestoppt werden kann. Um menschliches Versagen – die häufigste Ursache für Kollisionen – zu vermeiden, hilft das System dem Bediener bereits beim Einrichten der Maschine.

No	Name	Preset Hours	Stop active	Actual hours	Remain hours	Start Date	Time
1	Cooling	2500	✓	122	2378	24.01	13:36
2	Safety Check	2250	✓	122	2128	24.01	13:36
3	Lubrication	2000	-	1863	-137	05.11	12:58
4	Small inspect.	2500	✓	122	2378	24.01	13:36
5	Inspection	5000	✓	122	4878	24.01	13:36
6	BSP Service	5000	-	122	4878	24.01	13:36
7	Small maint.	2500	✓	122	2378	24.01	13:36
8	Gr. maint.	7500	✓	122	7378	24.01	13:36

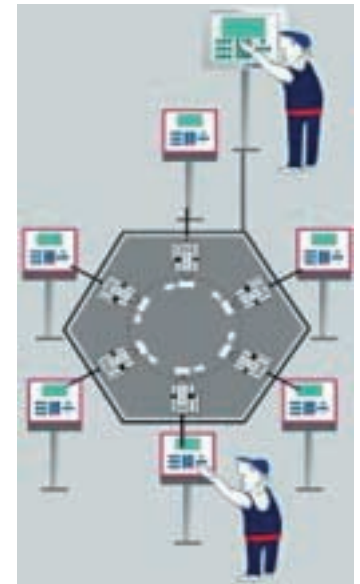
Critical: 3  
Minimal time remain: 137 h

Die Wartungsmaske

So bietet das CMS GT optimalen Schutz vor Kollisionsfolgeschäden bei Programmier-, Einricht- oder Bedienfehlern. Gleichzeitig

lassen sich die Stillstandzeiten signifikant reduzieren. Nach nur kurzer Zeit hat sich das System so bereits amortisiert.

Über das GT-Terminal können die Produktionsdaten aller Maschinen eingesehen werden. Neben einer Gesamtübersicht können die Daten auch einzeln aufgerufen und detailliert ausgewertet werden. Durch die Servicemaske hat der Werker zudem alle Wartungsintervalle im Blick.



GMS GT: Zentrale und dezentrale Bedienung im Bearbeitungszentrum

Benutzerfreundlichkeit

## CMS GT – Plug and Play

Das CMS GT kommt trotz umfangreicher Funktionen mit nur vier Tasten aus – für eine einfache und intuitive Steuerung.

Das Bedienungskonzept ähnelt dem eines Handys: Genauso einfach, wie der Werker mit dem Handy SMS versendet oder gespeicherte Nummern aufruft, kann er durch die verschiedenen Menüs des CMS GT navigieren. Der Vorteil: Der Werker kann das Gerät ohne Schulung schnell und sicher bedienen.

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., ITALIEN**

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