



Sehr geehrte Leser

wir freuen uns, Ihnen die 41. Online-Fachzeitschrift Automation-online präsentieren zu können. In der vorliegenden Ausgabe berichten wir über unsere erweiterte Messe-Kooperation mit der P. E. Schall GmbH & Co. KG zur Optimierung des Aussteller- und Fachbesucher-Nutzens. Wie immer finden Sie auch aktuelle Unternehmensnachrichten und Produktmeldungen aus unseren Themenbereichen Prüf- und Messtechnik, Montagetechnik, Bildverarbeitung und Sensoren sowie Kennzeichnungstechnik.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Manuel Uhland

Wenn Sie diese Online-Fachzeitschrift von Kollegen erhalten haben und selbst von diesem Informationsservice profitieren möchten, dann können Sie die Automation-online gerne [gebührenfrei abonnieren](#).

## Inhalt

- **1. Branchennachrichten**
- **2. Prüf- und Messtechnik**
- **3. Montagetechnik**
- **4. Bildverarbeitung und Sensoren**
- **5. Kennzeichnungstechnik**
- **6. Fehlerkorrektur**
- **Impressum**

## 1. Branchennachrichten

### Unternehmensnachrichten

#### ■ **Konzentration in der Roboterbranche: KUKA greift bei Reis zu**

Die börsennotierte KUKA AG hat eine Anteilmehrheit von 51% an der Reis GmbH & Co. KG übernommen. Hinter KUKA ist Reis der zweitgrößte Hersteller von Robotern mit Gelenkarm-Kinematik. Mit der Übernahme des unterfränkischen Familienunternehmens bemüht sich KUKA, die eigene Position in der "General Industry" zu verbessern und das Geschäft mit Robotern auf eine breitere Basis zu stellen. Über den Kaufpreis wurden keine Angaben gemacht...

[Zum Artikel](#) ▶▶

■

#### ■ **M.A.X. Automation AG schließt Kauf der Assembly in Motion GmbH (AIM) erfolgreich ab**

Die M.A.X. Automation AG hat den in einer Ad-hoc Meldung vom 12. Juli 2013 angekündigten Kauf der Assembly in Motion GmbH (AIM) von der Hamburger Günther Holding GmbH inzwischen erfolgreich abgeschlossen. Mit der größten Akquisition der Unternehmensgeschichte entsteht ein Firmenverbund mit einem Gesamtumsatz von 244,3 Mio. € im Geschäftsjahr 2012. Der neue Branchenriese im Montageanlagenbau weist einen anteiligen Montage-Umsatz von insgesamt mehr als 150 Mio. Euro aus...

[Zum Artikel](#) ▶▶

#### ■ **Balluff übernimmt Miniatur-Sensor-Spezialisten STM**

Die Balluff GmbH gibt die Übernahme der STM Sensor Technologie München GmbH (STM) aus Neubiberg bei München bekannt. Das einstige Partnerunternehmen STM firmiert fortan unter dem Namen Balluff STM GmbH. Balluff strebt mit der Übernahme von STM den Ausbau des Unternehmensbereichs Miniaturisierung an. Mit der Zusammenarbeit werden Entwicklungspotentiale in der Medizintechnik und der Laborautomation erschlossen...

[Zum Artikel](#) ▶▶

■

## **Kirchheimer AKM-Tochter CMB Automation in der Insolvenz**

Die CMB Automation GmbH & Co. KG hat Insolvenz angemeldet. Per Antrag vom 24.10.2013 hat das Amtsgericht Esslingen das vorläufige Insolvenz-Verfahren über das Kirchheimer Automationsunternehmen eröffnet. Zum Insolvenzverwalter wurde Dr. Volker Viniol bestimmt. Geschäftsleitung und Insolvenzverwalter führen die wirtschaftliche Schieflage auf Probleme bei der technischen Umsetzung zweier Großaufträge aus der Automobil- und Automobilzulieferindustrie zurück...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## ■ **Roboterhersteller Adept ab sofort in größeren Räumlichkeiten**

Die Adept Technology GmbH hat in der Revierstraße 5 in Dortmund größere Räumlichkeiten für Produktion, Service sowie Applikations-, Trainings- und Lagerräume bezogen. Nachdem der Hersteller von Industrierobotern 2009 einen weiteren Standort für das Servicezentrum, die erweiterte Produktion und Logistik sowie das Ersatzteil-Lager eröffnet hatte, war die Europa-Zentrale für Vertrieb, Service und Training zuletzt auf mehrere innerstädtische Standorte verteilt.

## **Messenachrichten**

## ■ **Messeunternehmen P. E. Schall und xpertgate vertiefen Zusammenarbeit**

Der Messeveranstalter P. E. Schall GmbH & Co. KG und die Online-Messe für Fabrikautomation xpertgate GmbH & Co. KG weiten ihre seit der Motek 2013 bestehende Zusammenarbeit 2014 auch auf die Control aus. Die Erweiterung auf die Control 2014 und auch der stark aufgestockte Kooperationsumfang zur Motek 2014 zielen auf die Stärkung des Fachbesucher- sowie des Aussteller-Nutzens...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## ■ **Control 2014 erwartet ca. 200 Aussteller aus der Bildverarbeitung**

Bereits zum 28. Mal findet die Control als Welt-Leitmesse für die Qualitätssicherung vom 06. Mai bis 09. Mai 2014 in Stuttgart statt. Für industrielle Bildverarbeitung ist die Mess- und Prüftechnik der mit Abstand größte Anwendermarkt. Die Hersteller von optischen Mess- und Prüfmaschinen sowie von Prüflösungen mit Bildverarbeitung sind nahezu vollständig auf der Control vertreten. Auch viele Hersteller von Bildverarbeitungs-Systemen und -Komponenten haben dies erkannt und präsentieren sich auf der Messe im Umfeld ihrer Kunden...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## ■ **Motek 2014: Führend auch bei Fügeprozess-Technologien**

Das Schlüssel-Know-how für die Wirtschaftlichkeit von Montage- und Produktionsanlagen sind die Prozesse zum Fügen, Prüfen, Kennzeichnen und Verpacken. Gerade diese Prozesstechnologien sind traditionell eine besondere Stärke der Motek, weil die Aussteller dieser Technologien praktisch vollständig vertreten sind. Keine Messe bietet eine so vollständige Präsenz der Anbieter von Fügetechnik zum Schrauben, Einpressen, Nieten, Mikroschweißen, Löten oder Kleben...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## ■ **Hochkarätige Expertenrunde zur Bedeutung der Bildverarbeitung**

Am 04.02.2014 fand in Frankfurt ein von der Messe Vision veranstalteter CEO Round Table statt. Dr. Dietmar Ley, Vorstandsvorsitzender Basler AG, Ahrensburg, Dr. Heiko Frohn, Geschäftsführer, VITRONIC, Wiesbaden sowie Dr. Olaf Munkelt, Vorsitzender VDMA Industrielle Bildverarbeitung und Geschäftsführer, MVTec Software GmbH, München, diskutierten die Rolle der Bildverarbeitung bei der Industrialisierung in Europa und den USA, sowie den Bedarf in Asien. Die Aussagen können Sie unter folgendem Link nachlesen..

[Zum Artikel](#) ▶▶

## **2. Prüf- und Messtechnik**

## ■ **Zahnstangenprüfung: 16 Sekunden für die Sicherheit von Lenkungsteilen**

An sicherheitskritischen Lenkungsteilen wie Zahnstangen mit geringem Toleranzbereich sind 100%-Kontrollen notwendig. Beispielhaft sind Messungen des Durchmessers der Kugelgewindelaufbahn und der Gesamtsteigung. Die kundenspezifischen Sondermaschinen eignen sich für dynamische Mehrstellenmessungen mit einer durchschnittlichen Toleranz von +/- 5 µm. Die Rückverfolgbarkeit der Messergebnisse ist mit einem Datenbank-System möglich...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## ■ **Universelle Röntgenkabine jetzt mit CT-Funktion nachrüstbar**

Flachdetektor-Durchleuchtungssysteme mit CT-Funktion sind für Laboranwendungen aber auch in der Produktion einsetzbar. Per Computertomografie sind Vermessungen, Soll-Ist-Vergleiche sowie Poren- und Schnittbildanalysen nach P201 möglich. Stichproben- und Dauerprüfungen zur zerstörungsfreien Untersuchung von Objekten mit einer maximalen Größe von 600 x 900 mm sind in der Prüfkabine mit Flachdetektor realisierbar. Abhängig von den Qualitätsanforderungen übernimmt die Software die Anpassung an die Prüfaufgabe...

[Zum Artikel](#) ▶▶

### ■ **Wirbelstrom-Prüfsysteme für die HutschieneMontage**

Kompakte Rissprüfgeräte mit automatischer Toleranzfeld-Generierung eignen sich zur Erkennung von Rissen und Schleifbrandschäden. Die Prüfung von Werkstücken mit Wirbelstrom erfolgt autark und zerstörungsfrei mit einer Trägerfrequenz zwischen 3 kHz und 10 MHz. Die kompakten Präventiv-Mehrfilter-Prüflösungen sind für die Hutschiene-Montage im Schaltschrank vorgesehen und können mit einem umfangreichen Programm an Sonden- und Rotierköpfen betrieben werden...

[Zum Artikel](#) ▶▶

### ■ **Thermografie-Systeme mit IR-Videoanalyse**

Zur Erfassung der Infrarotstrahlung werden Thermografie-Systeme eingesetzt. Sie zeichnen wahlweise IR-Bilder oder IR-Videos auf. Über eine Hotspot-Funktion kann der angebundene Miniatur-PC heiße oder kalte Stellen erfassen. Zur Hervorhebung kritischer Temperaturbereiche sind Überlagerungen einzelner thermischer Abbildungen möglich. Eine LightWeight-Variante eignet sich auch für Fluganwendungen, beispielsweise zur Solarmodulkontrolle mit Quadcoptern...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## 3. Montagetechnik

### ■ **Mit Ultraschall auf die Finger geschaut**

Ultraschall-Triangulationssysteme ermöglichen die Überwachung einzelner Arbeitsgriffe mit einer Genauigkeit von +/- 5 mm. Die Ultraschall-Greifpositionsüberwachung arbeitet in Echtzeit nach dem Laufzeitverfahren. Unter Anwendung des Poka Yoke-Prinzips werden dem Mitarbeiter auf einem Display Echtzeit-Arbeitsanweisungen angeboten, um Fehlerquellen auszuschließen und die Ausschussproduktion durch den Faktor Mensch zu verringern...

[Zum Artikel](#) ▶▶

### ■ **Kostengünstig Palettieren und Verpacken mit SCARA-Robotern**

Die Tray-Wechselzeiten von Palettiersystemen liegen modellabhängig zwischen 4 und 8 Sekunden. Kostengünstigen Lösungen mit hoher Speicherkapazität können halbautomatisch oder vollautomatisch betrieben werden. Eine manuelle Entnahme ist bei Stapelgewichten von maximal 15 bzw. 25 kg möglich. Alternativ werden in der Montage Flurförderfahrzeuge zur Be- und Entladung der Palettenstapel sowie zum geordneten Bereitstellen empfindlicher Baugruppen eingesetzt...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## 4. Bildverarbeitung und Sensoren

### ■ **3D-Smartkamera für Prüfaufgaben im Fertigungstakt**

Oberflächendefekte auf kontrastarmen und sicherheitskritischen Teilen wie beispielsweise Bremscheiben können mit 3D-Bildverarbeitungssensoren erkannt werden. Anhand der Aufnahmen können Volumen, Höhe, Schiefelage in 3D gemessen und auch erhabene und geprägte Schriften gelesen werden. Die Präzision der Smart Kameras liegt im Mikrometer-Bereich...

[Zum Artikel](#) ▶▶

### ■ **Farbsensoren für zuverlässige Ergebnisse auch bei Glätte**

Farbsensoren mit Festoptik eignen sich zur True Color-Farbdetektion. Mit einer auf schwierige Oberflächenverhältnisse optimierten Beleuchtung können neben glatten und matten Oberflächen auch spiegelnde und fluoreszierende Objekte geprüft werden. Die rezeptiven Sensoren bilden das menschliche Sehen nach und detektieren Farben nach dem Dreibereichsverfahren. Messungen erfolgen mit Messabständen zwischen 10 und 400 mm...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## 5. Kennzeichnungstechnik

### ■ **Lasermarkiermaschinen der dritten Generation**

Halbautomatische Arbeitsplätze für die Einzelteilfertigung und kleine bis mittlere Serien werden mit verschiedenen Lasern ausgestattet. Sie eignen sich für Markierungen auf Metall, Kunststoff und anderen auch problematischen Materialien. Programmiergesteuerte Achsen erlauben das Verfahren über eine Länge von 590 mm. So lassen sich auch Werkstücke mit komplexen Geometrien bearbeiten. Die Verwendung kundenspezifischer Vorrichtungen und anwendungsspezifischer Beladungskonzepte erleichtert die Integration der Markier-Zellen in die Produktionsumgebung vor Ort...

[Zum Artikel](#) ▶▶

## 6. Fehlerkorrektur

### ■ Poka Yoke mit Schraubspindeln: Prozessbereichsüberwachung mit +/- 5 mm Genauigkeit

In die Produktmeldung "Poka Yoke mit Schraubspindeln" aus der Automation-online 40: Messeausgabe Motek 2013 hat sich ein Fehler eingeschlichen: Die Genauigkeit der Prozessbereichsüberwachung liegt nicht, wie angegeben, bei +/- 55 mm, sondern bei +/- 5 mm. Eine ausführliche Produktdarstellung finden Sie hier...

[Zum Artikel](#) ▶

## Impressum

<b>Redaktion:</b>	Dr. Gerhard Drunk (Chefredakteur, V. i. S. d. P.), Manuel Uhland (Redakteur) Richard Ackermann (Redakteur)
<b>Verleger, Anschrift:</b>	xpertgate GmbH & Co. KG Augustaanlage 18 D-68165 Mannheim Telefon: +49(0)621-17828963 Fax: +49(0)621-17828967 E-Mail: <a href="mailto:info@xpertgate.de">info@xpertgate.de</a> Internet: <a href="http://www.xpertgate.de">www.xpertgate.de</a>
<b>Handelsregister:</b>	Amtsgericht Mannheim Registernummer: HRA 5069
<b>Persönlich haftende Gesellschafterin:</b>	xpertgate Beteiligungsgesellschaft mbH, Mannheim Amtsgericht Mannheim HRB 10131
<b>Vertretungsberechtigter Geschäftsführer:</b>	Dr. Gerhard Drunk
<b>Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:</b>	DE 203836320

### Haftungsausschluss

Das vorliegende Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken. Sein Inhalt kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden und ist für xpertgate GmbH & Co. KG in keiner Weise verbindlich. Für die Richtigkeit der veröffentlichten Beiträge übernimmt xpertgate GmbH & Co. KG keine Haftung.

### Schutzrechte

Sämtliche Veröffentlichungen der xpertgate GmbH & Co. KG erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt. Alle veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktionen gleich welcher Art bedürfen der schriftlichen Genehmigung der xpertgate GmbH & Co. KG.