

# Zauberwort Smart Kamera

Nachfrage nach immer leistungsfähigeren Bildverarbeitungs-Systemen wächst weiter



Die Automatica rückt in München Innovationen der Industriellen Bildverarbeitung in den Fokus.

Foto: Messe München

Die Industrielle Bildverarbeitung (IBV) verzeichnet Umsatzsteigerungen im zweistelligen Bereich. Dabei wächst die Nachfrage nach immer leistungsfähigeren Komponenten und Systemen, getrieben durch immer anspruchsvollere Automatisierungsprojekte. Die Automatica zeigt Neu- und Weiterentwicklungen in der IBV-Branche.

Anbietern und Systemintegratoren der Bildverarbeitungsbranche gelingt es immer wieder, mit zukunftsweisenden Entwicklungen zur Realisierung neuer Automatisierungskonzepte beizutragen. Die Fortschritte in der Servicerobotik, die Trendthemen Industrie 4.0 und Mensch-Maschine-Kollaboration sowie branchenspezifische

Aufgabenstellungen aus führenden Industriezweigen fordern auch heute die Innovationskraft der Bildverarbeiter. „Gerade die schnelle Reaktion auf Anwenderwünsche zeichnet unsere Branche aus und sorgt gleichzeitig für Dynamik und Wachstum“, betont Dr. Norbert Stein, Vorstandsvorsitzender des VDMA-Fachverbandes Robotik + Automation.

## Größter Zuwachs bei Bildverarbeitung

Dies würden auch die Zahlen unterstreichen. „Erzielte die Robotik und Automation 2014 mit einem Zuwachs von neun Prozent ein neues Rekordergebnis, war es doch wieder einmal die Industrielle Bildverarbeitung, die mit einer

Steigerung von 16 Prozent auf 1,9 Milliarden Euro Umsatz den größten Zuwachs verzeichnen konnte“, betonte Stein. Die positive Entwicklung hat einen handfesten Grund: Viele Automatisierungsprojekte lassen sich ohne Visionssysteme schlicht nicht realisieren.

Das fängt bei einfachen Aufgaben wie Lesen von Barcodes oder Data Matrix Codes an, geht über Standardaufgaben wie Sortieren von Keksen oder Pralinen in der Lebensmittelindustrie und endet bei hochkomplexen Bildverarbeitungsaufgaben in der Automobilindustrie. Wie einfach sich gerade Standardaufgaben heute lösen lassen, können die Besucher auf der Automatica vor Ort erleben. Das Zauberwort lautet hier Smart

Kamera. Und diese nehmen nicht nur Bilder auf, sondern werten sie dank integrierter Prozesseinheit zur Datenverarbeitung auch gleich selbst aus. Der PC wird damit überflüssig. Diese Neuentwicklungen überzeugen bei kompakter Bauweise mit deutlich gesteigerter Performance.

## Industrie 4.0 als zentrales Thema

Auf der Automatica präsentieren sich auch Systemintegratoren und Forschungsinstitute sowie der VDMA Industrielle Bildverarbeitung mit dem Gemeinschaftsstand Machine Vision Pavilion. Ein zentrales Thema auf der Messe wird zudem die Industrie 4.0 sein. Mit Spannung erwartet man hier, welche

Fortschritte und Weiterentwicklungen im Hinblick auf die direkte Vernetzung der Bildverarbeitung mit der Steuerungswelt in der Produktion realisiert werden konnten und wie sich die Datenübertragung – Stichwort Schnittstellen – darstellt.

Zeigen wird sich auf der Automatica in München auch, wie rasch die Miniaturisierung von High-Tech-Kameras voranschreitet, welche Auflösungen zwischenzeitlich erreichbar sind, wie der Einzug immer leistungsfähigerer Beleuchtungssysteme zu höherer Prozesssicherheit führt und warum Laserlichtschnitt-Technologien die internationalen Märkte nicht nur im Automotive-Bereich mehr und mehr durchdringen.

Extrem abriebfest, chemisch inert und elektrisch isolierend

## Komponenten aus Hochleistungskeramik für die Automatisierungstechnik

Wenn es um hoch verschleißfeste Komponenten für die Wiedergabe der Aufgaben der Automatisierung geht, ist die DOCERAM GmbH ein gefragter Partner vieler Komponenten- und Anlagenhersteller.

Das Unternehmen ist Spezialist für die Entwicklung und Verarbeitung von keramischen Werkstoffen, die z. B. in automatisierten Anlagen der Elektronikproduktion zum Einsatz kommen. Hier sind Aufnahmestifte, Greifer und andere Komponenten aufgrund der kurzen Taktzeiten hohen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt. Darüber

hinaus wird eine sehr gute Abriebfestigkeit verlangt, weil die Bearbeitung von Hochleistungskeramik ein sehr anspruchsvolles Verfahren ist. Die mechanischen und elektrischen Eigenschaften der Bauteile beeinträchtigen. Genau diese Anforderungen erfüllen die Hochleistungskeramiken von DOCERAM. Im Vergleich zu Bauteilen aus gehärtetem Stahl erreichen sie bei Standardanforderungen bis zu 10-fache Standzeiten. Ein Beispiel ist die Positionierstift, als Greifelement oder als Prüfstecker für die 100%-Prüfung von Kfz-Elektronik.

Greifer aus Hochleistungskeramik für die automatisierte Elektronikproduktion



„Plug and weld“: Einbaufertige Schweißelektrode mit Positionierstift aus Cerazur-Keramik



230 x 80 mm

Alles gilt, was gilt, und in anderen Bereichen der Automatisierungstechnik: den Pkw-Karosseriebau. Hier sorgen Komponenten wie

Greifer aus Hochleistungskeramik für die automatisierte Elektronikproduktion. Greifer aus Hochleistungskeramik für die automatisierte Elektronikproduktion. Greifer aus Hochleistungskeramik für die automatisierte Elektronikproduktion.

zahlreiche andere Komponenten für die Automatisierungstechnik – auf der Automatica gezeigt: in Halle A6, Stand 110.