

Sehr geehrte Damen und Herren,  
mit diesem Newsletter informiere ich Sie wieder über verschiedene Themen rund um unsere Vision-Systeme. Zuerst möchte ich Sie dabei auf die [Fachmesse „VISION“](#) hinweisen, die vom 08.-10.11.2016 November auf dem Gelände der Neuen Messe Stuttgart stattfindet. Nach einem Jahr Pause blickt die gesamte Branche wieder gespannt dorthin und erwartet eine Veranstaltung der Superlative, die das komplette Spektrum der Bildverarbeitung abbildet. Bi-Ber ist natürlich auch dabei. Alles Wissenswerte zu unserem Messeauftritt lesen Sie gleich nach dem Inhaltsverzeichnis.

---

## **Inhaltsverzeichnis**

- [1. 3D-Formbruchkontrolle \(FBK\) auf der VISION in Stuttgart](#)
  - [2. Hyperspektrale Bildverarbeitung beim Dokumentendruck](#)
  - [3. Kontrolle auf Überspritzung mit In-Sight-Kamerasystem](#)
  - [4. 3D-Formbruchkontrolle – vielfältige Varianten](#)
- 

### **1. 3D-Formbruchkontrolle (FBK) auf der VISION in Stuttgart**

Ein inhaltlicher Schwerpunkt der diesjährigen VISION werden 3D-Systeme sein. Auch wir werden unseren Fokus auf dieses Zukunftsthema richten und einen Demonstrator unseres Kamerasystems zur 3D-Formbruchkontrolle an unserem Stand zeigen. Das System arbeitet nach dem Triangulationsverfahren und besteht aus einer Sensorbox mit 3D-Kameras des Typs Cognex DS1300R sowie einem Panel-PC.

Neben dem Demonstrator gibt es im Rahmen der Industrial VISION Days einen Vortrag zum gleichen Thema mit allen aktuellen Informationen zur FBK. Den Vortrag hält Hr. Krzywinski am **08.11. um 10:00 Uhr auf Stage 1, in Halle 1 Stand A75**. Unseren **Stand 1B10** finden Sie ebenfalls in Halle 1 innerhalb der Vision Integration Area. Wenn Sie einen kostenlosen Eintrittskartengutschein für Ihren Messebesuch benötigen oder einen persönlichen Gesprächstermin vereinbaren wollen, senden Sie mir gerne eine E-Mail. Ich freue mich auf Ihren Besuch!

### **2. Hyperspektrale Bildverarbeitung beim Dokumentendruck**

Das Auge sieht die Umwelt multispektral in den Wellenlängen der drei Grundfarben rot, grün und blau. Hyperspektral Imaging (HSI) nutzt einen erweiterten Arbeitsbereich über das sichtbare Spektrum hinaus – es können Daten erfasst werden, die von Wellenlängen im ultravioletten Bereich bis zum langwelligen Infrarot reichen. Dies kann entweder für ein breites Spektrum erfolgen oder auch nur für einzelne Wellenlängen.

In der Druckindustrie wird beispielsweise die Eigenschaft bestimmter Druckfarben genutzt, NIR-unsichtbar zu sein. Bei entsprechender Beleuchtung können dann andere, NIR-sichtbare Druckmerkmale problemlos geprüft werden. Am anderen Ende des sichtbaren Spektrums nutzt man die Anregung mit UV-LED, um farbig fluoreszierende Fasern sichtbar zu machen und prüfen zu können. Bi-Ber hat verschiedene solcher Systeme sowohl mit In-Sight-Kameras als auch als PC-System realisiert. Sprechen Sie uns dazu an!

### **3. Kontrolle auf Überspritzung mit In-Sight-Kamerasystem**

Im letzten Newsletter habe ich Ihnen bereits unsere Lösung zur automatisierten Qualitätsüberwachung von Spritzgussteilen vorgestellt. Dabei wird im Bereich des Bodens der Spritzgussteile auf Überspritzungen der eingespritzten Gewindebolzen geprüft. Da die Programmmethodik auf unterschiedliche Produkte übertragbar ist, konnte das System bereits für eine zweite Teilevariante nachgebaut werden.

Grundlage des Systems ist ein Cognex Kamerasystem In-Sight 7402. Die Kommunikation erfolgt via Ethernet, die Beleuchtung im Auflicht mittels vier, im 90° Winkel zueinander angeordneten LED-Leuchten. Die Kamera befindet sich im Zentrum der Leuchten, alle Komponenten sind in einem Schutzgehäuse verbaut. Die Visualisierung der Prüfergebnisse erfolgt auf einem Operator Interface „Vision View 900“. Es dient neben der Bilddarstellung und Visualisierung auch der Parametrisierung der Kamera. Weitere Informationen zum System enthält der [Applikationsbericht 16/01](#).

#### **4. 3D-Formbruchkontrolle – vielfältige Varianten**

Die Systeme zur FBK sind universell einsetzbar. Sie können frei bemessen und individuell geometrisch an die jeweilige Anlage angepasst werden. Es stehen Konfigurationen für Überwachungsbreiten bis zu 900 mm mit 1, 2 oder 3 Sensoren zur Auswahl. Die Prüfung der Formen kann im Längs- oder Quertransport erfolgen.

Prüfbar sind alle üblichen geraden Steggeometrien, Krümmungen werden durch Geradenabschnitte angenähert. Die Software kann Formen verschiedenster Farben verarbeiten, optional können Typwechsel auch automatisch erfolgen.

An den Formen können grundsätzlich zwei Arten von Beschädigungen auftreten: Bei Abplatzungen fehlt Material entlang eines Steges. Bei Deformierungen ist das Material noch vorhanden, es handelt sich um eine Vorstufe der Abplatzung. Beide Fehlerarten werden mit dem System erkannt. Detaillierte Angaben zur Prüfgenauigkeit finden Sie in der neuen [Produktmitteilung 16/02](#).

---

Den nächsten Newsletter versenden wir voraussichtlich wieder turnusmäßig im Dezember 2016. Für weitere Informationen stehen wir Ihnen natürlich auch in der Zwischenzeit telefonisch oder per [E-Mail](#) gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen aus Berlin  
Ronald Krzywinski

Sie erhalten diesen Newsletter, da Sie in der Vergangenheit Ihr Interesse an Produkten oder Lösungen von Bi-Ber bekundet haben. Wir freuen uns, wenn Ihnen unser Newsletter gefällt und Sie ihn auch an andere interessierte Personen weiterleiten oder uns weiterempfehlen.

Dieser Newsletter ist auch auf der [Bi-Ber - Website](#) veröffentlicht.

Sollten Sie diesen Newsletter noch nicht direkt von uns empfangen, schicken Sie eine E-Mail mit dem Betreff "subscribe" an [news@bilderkennung.de](mailto:news@bilderkennung.de) oder verwenden Sie den nachfolgenden Link: [news@bilderkennung.de?subject=subscribe](http://news@bilderkennung.de?subject=subscribe)

Um sich von diesem Newsletter abzumelden, schicken Sie eine E-Mail mit dem Betreff "unsubscribe" an [news@bilderkennung.de](mailto:news@bilderkennung.de) oder verwenden Sie den nachfolgenden Link: [news@bilderkennung.de?subject=unsubscribe](http://news@bilderkennung.de?subject=unsubscribe)

(c) Bi-Ber GmbH & Co. Engineering KG 2016  
An der Wuhlheide 232B, 12459 Berlin  
HRA 36032 B, Amtsgericht Berlin-Charlottenburg  
Tel.: +49 - 30 - 8103 222 60  
Fax: +49 - 30 - 8103 222 61  
<http://www.bilderkennung.de>  
<mailto:news@bilderkennung.de>

Persönlich haftende Gesellschafterin:  
PRISMAGIC GmbH  
An der Wuhlheide 232B, 12459 Berlin  
HRB 96874 B, Amtsgericht Berlin-Charlottenburg  
Geschäftsführer: Ronald Krzywinski  
<http://www.prismagic.de>