

"Intelligenz ist all das, was Maschinen noch nicht getan haben."
Lawrence Gordon (Larry) Tesler (US-amerikanischer Informatiker,
geb. 1945 in New York City)



Sehr geehrte Damen und Herren,
Sie fragen sich, warum ich dieses Zitat für den Anfang des Newsletters gewählt habe? Ich bin darauf in einem Artikel über Künstliche Intelligenz (KI) / Deep bzw. Machine Learning gestoßen. Vermutlich wollte uns Larry Tesler mit seinem Spruch beruhigen und etwas die Angst vor künstlicher Intelligenz nehmen.
Auch in der industriellen Bildverarbeitung hält Deep Learning inzwischen mit Macht Einzug, etliche Hersteller bewerben entsprechende Lösungen. Vieles ist dabei aktuell aber noch unklar wenn nicht sogar unverstanden. Aber es zeigen sich auch große Chancen für bisher kaum lösbare Applikationen, die auch Bi-Ber inzwischen nutzt. Mehr dazu lesen Sie nach dem Inhaltsverzeichnis.

Inhaltsverzeichnis

- [1. KI mit dem Blick fürs Süße](#)
 - [2. Inline-Prüfung des Prägefoliendrucks](#)
 - [3. ProSweets 2020](#)
 - [4. Abkündigung von InSight-Kameras](#)
-

1. KI mit dem Blick fürs Süße

Bi-Ber hat in seinem ersten Deep-Learning-Projekt die visuelle Produktprüfung für einen Hersteller feiner Schokoladen- und Waffelprodukte umgesetzt. In der Endkontrolle wird sichergestellt, dass sich keine Fremdkörper auf den Produkten befinden und diese den ästhetischen Standards entsprechen.

Diese Aufgabe ließ sich bisher nur durch Sichtprüfung erfüllen, weil die herkömmliche regelbasierte automatische Bildverarbeitung (Machine Vision) Fehler auf unregelmäßig strukturierten Oberflächen nicht zuverlässig von normalen Varianzen unterscheiden kann. Die KI-basierte automatische Qualitätsprüfung soll nun die Erkennungszuverlässigkeit erhöhen.

Bi-Ber nutzte für die Entwicklung der KI die Software CognexVisionProViDi, die unter anderem ein effizientes Tool zur Segmentierung und Fehlererkennung enthält und nur wenige Bilder zum Trainieren eines künstlichen neuronalen Netzes benötigt. Alle Informationen zur Lösung finden Sie in einer aktuellen [Pressemitteilung](#).

2. Inline-Prüfung des Prägefoliendrucks

Neugierig machen möchte ich Sie auch auf ein Kamerasystem zur Inline-Prüfung geprägter Hologramme und Kinegramme in einer Heißfolienprägemaschine. Das Vision-System überwacht permanent zu 100 % die Vollständigkeit der Prägungen und ihre relative Position.

Das Bildverarbeitungssystem ist zur Prüfung von Kinegramm-Applikationen und Prägungen von Passdecken konzipiert. Es werden vier kaskadierte Zeilenkameras für eine Überwachungsbreite von bis zu 900 mm verwendet, die den Papierbogen sowohl im Durchlicht als auch im Auflicht aufnehmen können.

Kinegramme werden im Durchlicht als dunkle Merkmale auf hellem Hintergrund zur Auswertung sichtbar, Passdecken im Auflicht aufgenommen. Das Vision-System ist in der Lage bis zu 4000 Bogen pro Stunde zu prüfen, die Detektionsgrenze liegt bei einer Fehlergröße von ca. 0,3 mm x 0,3 mm für die Prüfung im Durchlicht. Alle Einzelheiten entnehmen Sie dem [Applikationsbericht](#) oder sprechen Sie uns an.

3. ProSweets 2020

Vom 02.02 - 05.02.2020 ist wieder [ProSweets](#) in Köln. Sie finden unseren Stand F-035 in Halle 10.1. Im Mittelpunkt des Messeauftritts stehen unsere 2D- und 3D-Lösungen zur Inline-Kontrolle von Schokoladenformen sowie zur Produktendkontrolle mit Cognex ViDi.

Wenn Sie einen kostenlosen Eintrittskartengutschein für Ihren Messebesuch benötigen oder einen Gesprächstermin vereinbaren wollen, senden Sie mir gerne eine E-Mail.

Leider verschoben wurde dagegen der Workshop zu "Qualität, Rückverfolgbarkeit und Prozessautomatisierung ... Eckpfeiler der Wettbewerbsfähigkeit in der industriellen Produktion von Lebensmitteln und Süßwaren", der Anfang Dezember an der ZDS - Zentralfachschule der Deutschen Süßwarenindustrie in Solingen stattfinden sollte.



Wann die Veranstaltung wiederholt wird, erfahren Sie selbstverständlich hier oder im Web. Wir werden als Mitglied der ZDS e.V. diesen Workshop mit einer Präsentation unterstützen.

4. Abkündigung von InSight-Kameras

Abschließend möchte ich noch einmal die Information zum EoL folgender Cognex InSight-Systeme mit Ihnen teilen. Dies betrifft die 7000er Gen1, 5100, 5400 und InSight Micro. Allerletzte Bestellungen für Ihr Ersatzteillager können noch bis Mitte Dezember entgegen genommen werden.

Den nächsten turnusmäßigen Newsletter versenden wir voraussichtlich wieder im März 2020. 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 sich in der Vergangenheit für den Empfang angemeldet haben. Wir freuen uns, wenn Ihnen unser Newsletter gefällt und Sie ihn auch an andere interessierte Personen weiterleiten oder uns weiterempfehlen. Sollten Sie diesen Newsletter noch nicht direkt von uns empfangen, schicken Sie eine E-Mail mit dem Betreff "subscribe" an news@bilderkennung.de oder verwenden Sie den nachfolgenden Link: [Newsletter abonnieren](#). Um sich von diesem Newsletter abzumelden, schicken Sie eine E-Mail mit dem Betreff "unsubscribe" an news@bilderkennung.de oder verwenden Sie den nachfolgenden Link: [Newsletter abbestellen](#).

Bi-Ber legt großen Wert auf den verantwortungsvollen und gesetzeskonformen Umgang mit Ihren Daten. Unsere aktuelle Datenschutzerklärung können Sie [hier](#) einsehen.

(c) Bi-Ber GmbH & Co. Engineering KG 2019
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>