

Das Unternehmen Ecomark hat sich unter anderem darauf spezialisiert, Lebensmittel via Laserkennzeichnung direkt auf der Schale zu beschriften.



© Alle Bilder: Automation Technology

# Warum verpacken, wenn auch lasern geht?

## 3D-Sensoren in Food-Branding-Anwendung

Statt den Barcode auf die Verpackung zu drucken, lässt er sich auch direkt auf die Schale von Obst oder Gemüse lasern. Das spart die Kosten für Verpackungen und schont die Umwelt. Doch damit die Schale dabei nicht beschädigt wird, muss der Fokus des Lasers trotz der stets unterschiedlichen Größen der einzelnen Früchte exakt sein. Dabei hilft ein 3D-Sensor eines norddeutschen Unternehmens.

Das Unternehmen Ecomark hat sich unter anderem darauf spezialisiert, Lebensmittel via Laserkennzeichnung direkt auf der Schale zu beschriften. Zum einen, um weniger Verpackungsmaterial zu verbrauchen, zum anderen aber auch, um unter dem Aspekt der Nachhaltig- und Umweltfreundlichkeit einen effektiven Prozess bereitzustellen, der zugleich nachweislich wirtschaftlich ist. Allerdings erforderte das Food Branding von Anfang an sehr viel technisches Know-how, da es bei der Kennzeichnung von Lebensmitteln einige wichtige Details zu beachten gab. Der Kamera- und Sensorhersteller Automation Technology (AT) stand dem Unternehmen dabei zur Seite.

### 3D-Applikation Food Branding

Um den Kennzeichnungslaser bei jedem Produkt individuell positionieren zu können

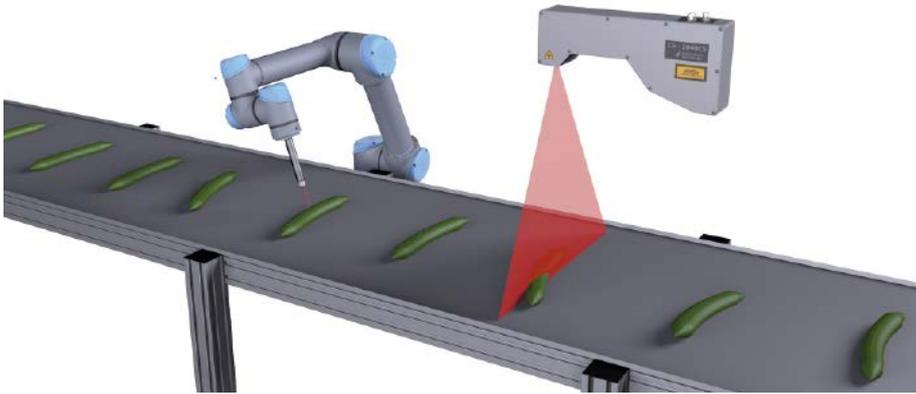
und somit eine hundertprozentige Trefferquote für die Beschriftung der Lebensmittel zu erreichen, bedurfte es einer individuellen Applikation. Darin sollte ein 3D-Sensor die Lage der Obst- und Gemüsesorten auf dem Förderband bestimmen. Die Herausforderungen dabei waren einen 3D-Sensor zu entwickeln, der nicht nur hochpräzise und schnell ist, sondern der auch trotz wechselnder Messbreiten und unterschiedlicher Positionen der Obst- und Gemüsesorten auf dem Förderband verlässliche Daten an den Beschriftungslaser sendet. Die Lösung von AT: ein Produkt der Sensorfamilie C5-2040CS. Die 2040er-Sensoren kombinieren Geschwindigkeit sowie Genauigkeit und sie haben eine Messbreite von bis zu einem Meter bei einer hohen Auflösung von 2.048 Messpunkten. Des Weiteren sind sie nahezu wartungsfrei und erfordern kaum Support, da sie bereits werkskalibriert sind und sich

via Plug&Play über ihre GigE-Vision-Schnittstelle in jedes bestehende System ohne viel Installationsaufwand integrieren lassen.

„Ecomark ist ein perfektes Beispiel für die Vielfalt der über 300 Sensorvarianten von AT. Anhand der technischen Daten des Kunden konnten wir den passenden 3D-Sensor liefern, der exakt den Anforderungen entspricht“, erklärt Michael Wandelt, Geschäftsführer von Automation Technology.

### Food Branding wirtschaftlicher als Verpackungen

Neben der Technik der Food-Branding-Applikation steht jedoch auch die Wirtschaftlichkeit dieser Prozessoptimierung im Fokus. „Wir sind sehr optimistisch, dass sich der Trend der Lebensmittelkennzeichnung direkt auf der Schale durchsetzen wird. Letztendlich ist diese Methode deutlich günstiger als bisherige Lösungen, da die Verpackungsko-



Ecomarks Food-Branding-Maschine von innen

ten komplett wegfallen. Kosten sind uns nur zu Beginn der Produktion durch die Anschaffung des Beschriftungssystems entstanden, weitere Folgekosten sind sehr gering“, so Richard Neuhoff, Geschäftsführer von Ecomark.

Noch bevor das Unternehmen Maschinen für Food Branding entwickelt hat, war es bereits auf Lasermaschinen zur Kennzeichnung jeglicher Materialien spezialisiert. Aufgrund der jahrelangen Expertise in diesem Bereich entstand dann 2018 die Idee des sogenannten Natural Brandings, mit dem die Firma

global auf sich aufmerksam machen konnte. Mittlerweile gehört Ecomark zu den größten internationalen Anbietern von Food beziehungsweise Natural Branding. Im Regelfall kennzeichnet deren Beschriftungsmaschine bis zu 100.000 Obstprodukte pro Stunde, je nach Schalendicke und Beschaffenheit der Sorte. „Jedes Obst- und Gemüseprodukt hat eine andere Größe und Schale, sodass wir stets darauf achten müssen, einen optimalen Kompromiss zwischen der Sichtbarkeit der Kennzeichnung und der Haltbarkeit des Produktes zu finden. Wäre der Laser beispielsweise falsch eingestellt, würde er die Schale zerstören, weshalb man sehr genau wissen muss, was man tut“, berichtet Neuhoff weiter.

### 3D-Applikation mit Zukunft

Für die Applikation, die Ecomark mit den AT-Sensoren entwickelt hat, spielt es wiederum keine Rolle, ob eine Kiwi oder eine Gurke auf dem Förderband liegt. Der 3D-Sensor scannt das Obst oder Gemüse und erstellt binnen Millisekunden für jedes Produkt eine 3D-Punktwolke, nach der dann der Beschriftungslaser ausgerichtet wird. Bis dato hat AT Ecomark 15 Sensoren des Typs C5-2040CS für die Food-Branding-Applikation geliefert. Weitere Sensoren für andere Branchen sind in Planung, da diese seit der ersten Integration in die Beschriftungsanlage kontinuierlich zum Einsatz kommen. ■



Der Sensor C5-2040CS von Automation Technology vermisst die Gurke für den Laser, der seinen Fokus dann optimal einstellt.



Durch die Lasermarkierung ist keine Umverpackung nötig.

### AUTOR

**Nina Claaßen**  
Marketing Managerin

### KONTAKT

AT - Automation Technology GmbH, Bad  
Oldesloe  
Tel.: +49 4531 880 11 0  
info@automationtechnology.de  
www.automationtechnology.de