Digitale Farbmessung

Artikel vom **1. Dezember 2020**
Laborgeräte



Auch optisch heterogene Produkte können mit der digitalen Farbmessung geprüft werden (Bild: Carl von Gehlen).

In der Qualitätskontrolle bei der visuellen Beurteilung von Lebensmitteln wird immer mehr die gesamte Wertschöpfungskette betrachtet, indem die einzelnen Rohstoffe farblich ausgewertet werden. Auf diese Weise werden z. B. eine Fruchtmischung und andere Inhaltsstoffe in Konfitüren bereits vor dem Produktionsprozess farblich beurteilt. Eine Lösung für die digitale Farbmessung, um die Qualitätskontrolle von Lebensmitteln zu optimieren, ist das »DigiEye«-System des Anbieters Carl von Gehlen. Die Anwendungsbereiche sind dabei vielseitig: Die genauen Ergebnisse ermöglichen die Qualitätskontrolle der Verpackungsfarbe oder des Lebensmittels, lassen Rückschlüsse auf Produktionsunterschiede zu, die sich in differenzierter Farbgebung niederschlagen können, und reduzieren auf diese Weise die Menge an unverkäuflichen Produkten, Reklamationen und vor allem an Abfall in der Lebensmittelindustrie.

Im sogenannten »DigiCube« wird das Umgebungslicht gänzlich abgeschirmt, und bei D65-Tageslicht oder wahlweise anderen Lichtarten wird ein Foto der Probe gemacht. Die hochauflösende Kamera, die von der Software gesteuert wird, erstellt ein HDR-Bild. Mit der Software lassen sich die Ergebnisse in verschiedenen Farbräumen darstellen. Das System arbeitet dabei komplett berührungslos und erkennt unterschiedlichste Farbtöne. So können auch optisch heterogene Lebensmittel, z. B. Erdbeerkonfitüre, frischer Fisch oder Nuss-Schokolade, kontrolliert werden, was gegenüber herkömmlichen Farbmessungen von Vorteil ist, die lediglich punktuell messen und Durchschnittsfarbwerte präsentieren, ohne zwischen den einzelnen Zutaten oder Strukturen differenzieren zu können. Die Aufnahmen der Proben werden in der Software-Datenbank gespeichert und können jederzeit wieder aufgerufen sowie mit neuen Aufnahmen verglichen werden. Zur Berechnung der Delta-Werte ist kein separates Programm mehr notwendig, sondern die Werte werden mit wenigen Klicks in der Software generiert. Für diese Vergleiche werden oft selbst erstellte Referenzwerte oder Toleranzbereiche in der Software verwendet. Ganz ohne Vorkenntnisse von Farbmessgeräten kann das Personal laut Anbieter innerhalb von zwei Tagen in die Arbeit mit dem System eingeführt werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

Jumo GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Str. 1
D-36039 Fulda
0661 6003-0
mail@jumo.net
www.jumo.net
Firmenprofil ansehen

Seli GmbH Automatisierungstechnik
Dieselstr. 13
D-48485 Neuenkirchen
05973 9474-0
Zentrale@seli.de
www.seli.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag