

Verpackungsentwicklung mit 3D-Scanner

Artikel vom 28. Juni 2022

Folien



Dreidimensionaler Scan des Osterhasen mit dem Handscanner (Bild: Artec 3D).

Für die Entwicklung maßgeschneiderter Hüllen kann die 3D-Scantechnologie von [Artec 3D](#) verwendet werden. Das Schweizer Familienunternehmen Bachmann Forming AG, ein Hersteller hochwertiger, individueller und intelligenter Verpackungslösungen, greift z. B. auf die Unterstützung der 3D-Scanner zurück.

Großer Gestaltungsspielraum

Unterschiedliche Materialoberflächen bieten einen großen Gestaltungsspielraum verschiedener Lebensmittelverpackungen – vom klassischen Braun-Matt bis zum exklusiven Metallic-Look mit Hologrammeffekt für Pralinenverpackungen. Damit z. B. der Schokoladenhase zu seiner Verpackung kommt, wird er vollständig gescannt – mit all

seinen Facetten. Hierfür sind besonders 3D-Scanner wie der »Space Spider« geeignet, die den Schokohasen rein nach Farbe und Geometrie erfassen. Der Vorteil des Scanners besteht darin, dass er keine weiteren Hilfsmittel wie Klebepunkte als Orientierung für den Scan benötigt. Anschließend werden die 3D-Daten am Rechner zusammengefügt und in der speziell dafür konzipierten Modellierungssoftware »Studio« aufbereitet. Dadurch entsteht ein präzises 3D-Modell. Im nächsten Schritt wird aus eben diesem Modell des gescannten Osterhasen ein sogenanntes Urmodell erstellt. Früher erfolgte dies komplett in Handarbeit: vom Bauen über das Schleifen bis hin zum Gießen mit Epoxidharz oder Fräsen von Holz. Das daraus entstandene Negativ musste weiter von Hand bearbeitet werden – ein großer Aufwand, der mit den Möglichkeiten der modernen 3D-Scantechnologie reduziert wird. Heute werden Urmodelle mittels CAD entworfen und durch additive Fertigung hergestellt. Das dauert nur einen Bruchteil der vorher benötigten Zeit und kann bei einem Verpackungsspezialisten inhouse erledigt werden. Die Verpackung wird dann via Tiefzieh- oder Thermoformverfahren erstellt. Bei diesem wird eine Kunststofffolie erhitzt, um diese zu erweichen. Mithilfe von Unterdruck (Vakuum) wird die Folie über das Urmodell gezogen, das kleine Löcher aufweist, mit deren Hilfe die Folie angesaugt wird. Sie schmiegt sich an das Modell an und nimmt dessen Form an. Anschließend muss die Folie abkühlen, bis sie zum Auspacken wieder entfernt wird. Auf diese Weise entstand eine perfekt sitzende zweite Haut für den Schokohasen.

Hersteller aus dieser Kategorie
