

## Null-Nachrüsten: Standard-NIR Technologie erkennt Marker und ebnet den Weg zur Circular Economy



Vertreten unterschiedliche Prozessschritte bis zum Recycling: v.l.n.r.: Achim Helmenstein, Geschäftsführer Fischbach KG, Marco Flosbach, Sales Director Fischbach KG, Swen Peters, Packaging Equipment, Technology & Sustainability Henkel, Hendrik Beel, Geschäftsführer STEINERT UniSort, Tobias Herzog, Managing Director Tailorlux (Foto entstand unter Corona-konformen Bedingungen)

Nur herausragende Innovationen rund um die Verpackung erhalten den Deutschen Verpackungspreis. In 2021 erhielten Verpackungsproduzent Fischbach KG und Marker-Hersteller Tailorlux für diese Entwicklung den Deutschen Verpackungspreis in GOLD. Sortierspezialist STEINERT UniSort entwickelte die Technologie zur Detektion - basierend auf der Standard-NIR (Nah-Infrarot) Erkennung in bestehenden Anlagen.

Achim Helmenstein, Geschäftsführer der Fischbach KG, Tobias Herzog, Managing Director bei Tailorlux und Hendrik Beel, Geschäftsführer der STEINERT UniSort konzipierten gemeinsam einen Marker, der jetzt endlich ermöglicht, Food von Non-Food Verpackungen zu unterscheiden, oder nicht-sortierfähige Produkte auffindbar zu machen oder Verpackungen mit Inhaltsstoffen auszusortieren, die das Recycling behindern.

### Markierung von Tailorlux dient als Merkmal für nicht-recyclingfähige Produkte

Ein wichtiger Anwendungsfall sind nicht-sortierfähige Produkte. Etwa weil ein schädlicher Inhaltsstoff (zu denen besonders Silikone zählen) als Rest in einer Kartusche das Recycling von PE beeinträchtigt. Standard NIR-Sortiersysteme in Sortieranlagen detektieren den Marker von Tailorlux auf einer noch nicht recyclingfähigen PE-Verpackung blitzschnell und sortieren das Objekt sofort aus. So bleibt das aus der Sortieranlage zurückgewonnene PE ohne Verunreinigungen und kann im Sinne der Circular Economy zu einem neuen PE-Produkt werden. Die Markierung besteht übrigens aus einem Druck aus UV-Siebdruckfarben, welcher in-line bei der Standard Siebdruck-Bedruckung bei der Fischbach KG aufgebracht werden kann.

Sie ist für das Auge kaum erkennbar, aber ihre Farben stellen eine gute NIR-Absorptionsbande dar.

### Herkömmliche Technologie erkennt Marker

Es ist nur ein Software-Update erforderlich, das Betreiber:innen von Sortieranlagen bei STEINERT UniSort anfragen können, um unkompliziert von dieser Innovation zu profitieren. Für die Sortieranlage ist der Integrationsaufwand somit sehr gering und funktioniert mit der herkömmlichen Technologie. Hendrik Beel fasst zusammen: „Auf dem Weg zur Circular Economy müssen die Parteien, die unterschiedliche Prozessschritte im Recycling vertreten, aufeinander zugehen und zusammenarbeiten. Uns ist in diesem Team ein weiterer Schritt gelungen, indem wir mit absoluter Standard-Technologie, also ohne Nachrüsten, Marker erkennen können.“



v.l.n.r.: Hendrik Beel, Geschäftsführer der STEINERT UniSort, Achim Helmenstein, Geschäftsführer Fischbach KG, Tobias Herzog, Managing Director Tailorlux, Swen Peters, Packaging Equipment, Technology & Sustainability Henkel, Marco Flosbach, Sales Director Fischbach KG, besprechen das Ergebnis ihrer Zusammenarbeit im STEINERT Test Center (unter Corona-konformen Bedingungen).

### Ausblick zur Circular Economy

Die Partnerunternehmen Fischbach KG, Tailorlux und Steinert UniSort arbeiten zur Zeit mit weiteren Technologie-Partnern daran, auch den vollständigen Kreislauf zur Rückgewinnung der Reststoffe aus den Kartuschen, sowie dem Recycling der Kartuschen-Verpackung selbst zu schließen. Es bleibt innovativ und spannend.

