



FACHARTIKEL

Dezember 2020

## **Wie die Verpackung das Sprechen lernte: Kennzeichnung macht Verpackungen erst intelligent**

**Ohne Kennzeichnungen wären Verpackungen nicht denkbar. Direkt auf den Oberflächen aufgedruckt oder auf Etiketten richten sie sich mit vielfältigen Informationen gezielt an unterschiedliche Adressaten.**

Ob Informationen für einzelne Zwischenschritte in der Produktion und Logistik oder für KassiererInnen oder Endkunden – Kennzeichnungen sorgen dafür, dass Verpackungen zum Kommunikationsmedium und Datenträger werden. Hinter den Kennzeichnungen stecken hochmoderne Systeme, die immer höhere Leistungen bewältigen und unterschiedlichste Daten managen und aufbringen müssen. Zu den dafür eingesetzten Lösungen zählen neben Tintenstrahl- und Laserdruckern vor allem Etikettenspender und Druck-Spende-Systeme.

Ein großer Teil dieser wichtigen Informationen wird mit hohen Geschwindigkeiten am Band aufgebraucht und ist als peripherer Prozess in der Verpackungslinie mit eingebunden – die Abläufe müssen also zuverlässig und sicher stattfinden, damit es nicht zu Produktionsunterbrechungen kommt. Auch Rückrufe bei fehlerhaften Informationen oder nicht sauber aufgebrauchten Etiketten oder unleserlichen Codes müssen zuverlässig ausgeschlossen werden. Nach dem Druck wird deshalb oftmals die Lesbarkeit der Kennzeichnung mit Scannern überprüft, um fehlerhafte Produkte sofort ausschleusen zu können.

### **Keine Kennzeichnung ohne übergeordnete Datenanbindung**

Die aufzubringenden Daten und Informationen werden über Softwareschnittstellen eingespeist und verwaltet. Gesetzlich vorgegebene Informationen wie Chargennummern, Informationen zu Hersteller, Inhalt und Gefahrenhinweise müssen sich dabei den begrenzten Platz mit Marketinginhalten und Codes für die Logistik teilen. Gleichzeitig sorgt die Digitalisierung dafür, dass auch mit kleinen Codes eine große Menge an Informationen hinterlegt werden kann. Als Schnittstelle zwischen dem Produkt und der IT-Welt ermöglichen die Kennzeichnungen damit die zunehmenden Forderungen nach einer Vernetzung von Prozessen und der

**Veranstalter  
Organizer**  
NürnbergMesse GmbH  
Messezentrum  
90471 Nürnberg  
Germany  
T +49 9 11 86 06-0  
F +49 9 11 86 06-82 28  
fachpack@nuernbergmesse.de  
www.fachpack.de

**Vorsitzender des Aufsichtsrates  
Chairman of the Supervisory Board**  
Albert Füracker, MdL  
Bayerischer Staatsminister  
der Finanzen und für Heimat  
Bavarian State Minister  
of Finance and Regional Identity

**Geschäftsführer  
CEOs**  
Dr. Roland Fleck, Peter Ottmann

**Registergericht  
Registration Number**  
HRB 761 Nürnberg



**28.-30.9.2021  
NÜRNBERG**

Einbindung von Verpackungen in verschiedenste Abläufe. Die Informationen sind als Klartext, als Barcodes und vermehrt auch in QR-Codes aufgebracht. Als wichtiges Marketinginstrument bieten letztere neue Möglichkeiten in der Kommunikation mit dem Verbraucher. Chargennummern wiederum gewährleisten, dass Produkte, die ein Risiko für Verbraucher darstellen könnten, schnell zurückgerufen werden können.

Diese Zielstellungen sind angesichts der hohen Anforderungen an die Etiketten gar nicht so leicht zu verwirklichen, müssen sie doch eine hohe Prozesssicherheit und unkomplizierte Handhabung gewährleisten. So findet das Etikettieren von Lebensmitteln beim Hersteller unter schwierigen Bedingungen statt: feuchte und kalte Oberflächen, teilweise bereits tiefgekühlt, teilweise heiß abgefüllt und anschließend gekühlt. Je nach Produkt können die Oberflächen fettig, feucht oder unebenmäßig sein. Dafür haben die Anbieter Haftkleber entwickelt, die für eine geringe Migration aufweisen, d.h. die Etiketten haften sofort auf den unterschiedlichen Oberflächen und ermöglichen so die hohen Etikettiergeschwindigkeiten an den Verpackungslinien. Gleichzeitig müssen die Klebstoffe lebensmittelsicher und im Fall von Verschlussetiketten leicht zu öffnen und wiederverschließbar sein.

### **Kennzeichnung als Teil des Nachhaltigkeitskonzepts**

Mit Blick auf den Recyclingprozess dürfen die Etiketten und Druckfarben ebenfalls nicht vernachlässigt werden. In den Recyclinganlagen sollen sie schließlich nicht für Probleme sorgen, indem sie sich schlecht entfernen lassen oder verhindern, dass die Scanner das eigentliche Verpackungsmaterial erkennen können. Am besten sollten sie deshalb aus dem gleichen Material wie die Produktverpackung bestehen – das ist besonders wichtig, wenn die Etiketten in Form von Sleeves um die Verpackungen geschrumpft sind. Mit Innovationen wie Etiketten aus Steinpapier, Graspapier, kompostierbaren Folien und vollständig recycelbaren Etiketten haben die Aussteller der FACHPACK im vergangenen Jahr zahlreiche Möglichkeiten präsentiert, wie sich Etiketten in ein nachhaltiges Verpackungskonzept integrieren lassen.



**28.-30.9.2021  
NÜRNBERG**

Daneben gibt es inzwischen auch unsichtbare Digimarc-Codes, die sich ausschließlich an bestimmte Maschinen richten. Diese Lösung wurde im Auftrag von Netto-Marken-Discount entwickelt und mit dem Deutschen Verpackungspreis 2020 in Gold ausgezeichnet. Durch die ins Verpackungsdesign integrierten Codes können die Produkte anders wie bei konventionellen Barcodes von jeder Seite gescannt werden. Dadurch werden die Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Verpackungsproduktion, über Logistik und Lagerung, dem Kassier- und Einkaufsprozess bis hin zum Recycling der Verpackungen deutlich schneller und einfacher. So kann der Code beispielsweise die exakten Informationen über das verwendete Verpackungsmaterial beinhalten und den Detektions- und Sortierprozess in der Recyclinganlage effizienter machen.

Auf diese Weise trägt die Kennzeichnungstechnik der Zukunft erheblich zur Nachhaltigkeit von Verpackungen bei und macht sie durch ihre Vielseitigkeit erst zur smarten Verpackung.

#### **Ansprechpartner für Presse und Medien**

Katja Feeß, Christina Freund

T +49 9 11 86 06-83 55

christina.freund@nuernbergmesse.de

Alle Presstexte sowie weiterführende Infos, Fachartikel, Fotos und Videos im Newsroom unter: **[www.fachpack.de/news](http://www.fachpack.de/news)**

Weitere Services für Journalisten und Medienvertreter unter:  
**[www.fachpack.de/presse](http://www.fachpack.de/presse)**