



## Transparenz schaffen Track & Trace in der Food-Industrie



**Auch wenn es derzeit noch keine bindenden gesetzlichen Vorgaben für die Rückverfolgbarkeit von Waren in der Food-Industrie gibt, so ist das Thema Track & Trace für Nahrungsmittel aktueller denn je.**

Gründe hierfür sind nicht nur steigende Anforderungen des Handels und der Wunsch nach mehr Transparenz auf Endverbraucherseite, sondern auch der wirtschaftliche Schaden, der immer wieder durch aufwendige Rückrufaktionen entsteht. Die eindeutige Kennzeichnung und lückenlose Rückverfolgbarkeit von Waren während des gesamten Produktionszyklus bieten eine Reihe von Vorteilen. Denn durch das chronologische Tracking relevanter Prozessschritte können Erzeuger, Logistiker oder Hersteller exakt dem jeweiligen Produkt bzw. Produktionsschritt zugeordnet werden. So lassen sich präventiv Fehler

vermeiden oder auch im Nachhinein mögliche Fehlerquellen einfacher auffinden. Neben den zum Teil behördlich vorgeschriebenen Kennzeichnungen wie Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD), Chargennummer oder EAN-Codes können z. B. durch die Verwendung variabler QR-Codes die Transparenz und der Informationsfluss zwischen Erzeuger, Hersteller, Handel und dem Endverbraucher nachhaltig erhöht werden.

# Track & Trace

## Vom Erzeuger zum Endverbraucher – und zurück

**Ob Apfelsaft, Schokoriegel oder Fischstäbchen – die Basis eines jeden Endproduktes ist der vom Erzeuger produzierte Rohstoff, der zunächst als Bulkware erfasst und transportiert wird, bevor er beim Produzenten verarbeitet, verpackt und gekennzeichnet werden kann.**

Während des Verpackungsvorgangs lassen sich Drucksysteme in nahezu jeden Workflow integrieren. Die aufgebrachte Kennzeichnung kann dabei bereits unmittelbar nach dem Druckvorgang auf Vorhandensein und Lesbarkeit geprüft werden. Gleichzeitig werden die Produktinformationen jedes einzelnen Artikels in einer Datenbank erfasst und bei der anschließenden Aggregation zu größeren Einheiten wie Bündeln, Sammelkartons und Paletten zusammengefasst. Auch hierbei hilft eine eindeutige Kennzeichnung, welche in der Datenbank dokumentiert wird. Nun kann der Versand durch Logistiker erfolgen. Die Aggregationseinheiten werden bei der Warenübernahme erfasst und anschließend zum Großhandel transportiert. Dort angekommen, werden die Wareneinheiten ein weiteres Mal anhand der Codierung identifiziert, eingelagert und schließlich auf den Einzelhandel verteilt, der in der Regel die gleichen Prozessschritte durchführt: Erfassung, Einlagerung und letztendlich der Verkauf an den Endverbraucher. Durch die lückenlose Dokumentation (Tracking) sämtlicher Fertigungs- und Verpackungsschritte und logistischer Aktivitäten werden die einzelnen Prozessschritte transparent gemacht. So können z. B. auch Verantwortlichkeiten bei fehlerhaften Chargen viel einfacher ermittelt werden. Die in Datenbanken hinterlegten Chargeninformationen, Liefer- und Produktionszeitpunkte erleichtern das spätere Auffinden und Zuordnen (Tracing) bestimmter Chargen erheblich und schaffen Transparenz für den Endverbraucher, der so beispielsweise über den QR-Code die genaue Herkunft seines Produktes feststellen kann.

## Verschiedene Codes schaffen Transparenz

Die Grundvoraussetzung für die Rückverfolgbarkeit ist ein möglichst eindeutiger, sauberer und gut lesbarer Code. Die individuelle Kennzeichnung von Einzelprodukten findet in der Regel während des Verpackungsvorgangs statt. Ob Dose, Beutel, Karton oder Folie: Wichtig ist, dass die Kennzeichnung im Rahmen der produkt- und kundenspezifischen Vorgaben sowohl eine hohe Beständigkeit aufweist als auch durch konstant hohe Druckqualität sauber aufgebracht wird. Neben dem zur Verfügung stehenden Budget müssen bei der Auswahl eines geeigneten Kennzeichnungssystems Parameter wie das Oberflächenmaterial, Umgebungsbedingungen (Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Verträglichkeit etc.) und die Platzverhältnisse auf dem Produkt und an der Linie mitberücksichtigt werden.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen lesbaren (in Klarschrift aufgedruckten) und codierten Produktkennzeichnungen (EAN- oder QR-Code), die durch spezielle Scansysteme erfasst werden. Gesetzlich vorgeschriebene Kennzeichnungen stellen dabei bestimmte Anforderungen an das Drucklayout. Codes wie das MHD oder EAN-Codes müssen unter anderem in einer Mindestschriftgröße aufgebracht werden.

**Mehr Transparenz für den Verbraucher lässt sich durch das Aufbringen zusätzlicher QR-Codes schaffen.**



# Saubere und gut lesbare Codes sind die Grundvoraussetzung für Rückverfolgbarkeit

## QR-Codes

Die verschiedenen Codes haben neben der Rückverfolgbarkeit der Produktionskette auch für den Endverbraucher einen hohen Mehrwert. Variable QR-Codes bieten neue Möglichkeiten, um:

- den Informationsbedarf der Konsumenten zu decken (Produktherkunft, Produktionsbedingungen etc.)
- Kundenbindung und Markenvertrauen durch gezielte Marketingmaßnahmen zu erhöhen (weitere Produkte entdecken, Gewinnspiele, Rezeptvorschläge etc.)
- den Aufwand und die Kosten im Falle von Produktrückrufen zu verringern.

Mit modernen Drucksystemen können in variablen QR-Codes neben einem Weblink weitere Informationen wie Chargennummer und MHD hinterlegt werden. Eine gezielte Verlinkung bietet auch im Fall einer Reklamation Vorteile. Einmal mit dem Smartphone oder Tablet ausgelesen, könnten durch die zusätzlichen Informationen betroffene Produkte leichter ausfindig gemacht werden. Verbraucher erhalten schnellstmöglich Klarheit, ob ihr Produkt fehlerhaft ist. Handel und Hersteller können über die Verlinkung auf eine Adressmaske oder Kontaktnummer konkrete Maßnahmen zur Rückführung der betroffenen Artikel veranlassen.





## Die passende Technologie für jedes Produkt

Durch chargenspezifische Infos kann der QR-Code zum Unikat werden. Er kann als variabler Code nicht mehr standardmäßig vorgedruckt, sondern muss zusammen mit anderen variablen Daten (Charge, MHD etc.) im Verpackungsprozess aufgebracht werden.

Für die vielfältigen Anforderungen an die Codierung in der Nahrungsmittelindustrie bietet Videojet ein umfangreiches Portfolio an Kennzeichnungssystemen, mit dem sich für jede Anwendung eine passende Lösung finden lässt. Je nach Produktionsumgebung, Liniengeschwindigkeit und Trägermaterial kommen dabei Technologien wie Laserbeschriftler, Tintenstrahldrucker (CIJ), Thermotransferdrucker (TTO), Etikettendruck- und Spindesysteme (LPA) oder Thermal Ink Jets (TIJ) von Wolke by Videojet in Frage.

Mit den Wolke-Druckern der m600-Baureihe lassen sich QR-Codes mit hoher Geschwindigkeit und großer Präzision auf unterschiedlichste Substrate drucken. Die Thermal Ink Jet-Technologie beschränkt sich längst nicht mehr auf das Bedrucken von Faltschachteln und freigestellten Flächen. Durch innovative Drucktechnologien und neue lösungsmittelbasierte Tinten sind hochauflösende Codes auch auf Kunststoffen, Folien und beschichteten Oberflächen kein Problem mehr.

Hochwertige Drucksysteme in Kombination mit Scannersystemen und Datenbanken ermöglichen als Gesamtsystem umfassende Track & Trace-Prozesse während der gesamten Produktionskette: vom Erzeuger bis zum Endkunden und zurück.

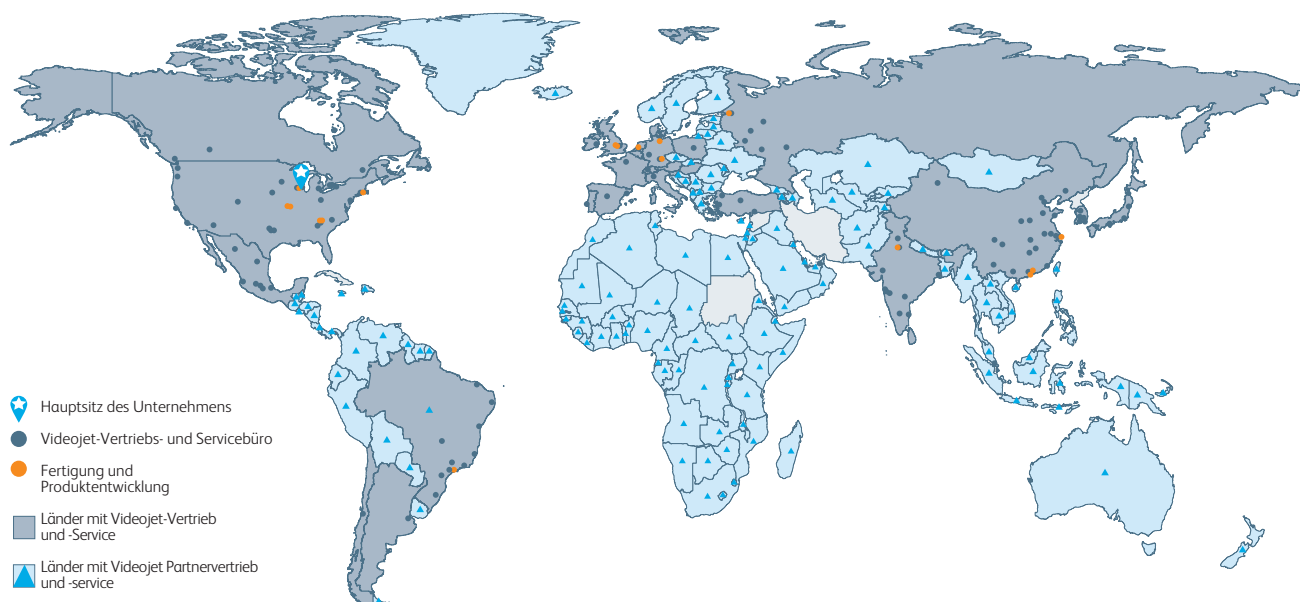


# Qualitätssicherung als Standard

Videojet Technologies ist ein weltweit führender Anbieter im Produktkennzeichnungsmarkt. Zum Angebotsspektrum zählen Lösungen aus den Bereichen Inline-Druck, Produktkennzeichnung sowie Tinten, Betriebsmittel und Zubehör. Ein umfangreiches Serviceprogramm rundet das Portfolio ab.

Wir arbeiten eng mit unseren Kunden in den Bereichen verpackte Konsumgüter, Pharma und Industriegüter zusammen. Unser Ziel ist es, die Produktivität unserer Kunden zu erhöhen, ihre Marken zu schützen und deren Wert zu steigern sowie bei Branchentrends und neuen Bestimmungen stets einen Schritt voraus zu sein. Wir sind Experten für die Realisierung kundenspezifischer Anwendungen und führender Technologieanbieter für Continuous Ink Jet (CIJ), Thermal Ink Jet (TIJ), Laser-Kennzeichnung, Thermotransfersysteme (TTO), Verpackungskennzeichnung und -etikettierung sowie Binary Array-Druck. Weltweit wurden inzwischen mehr als 325.000 Drucker installiert.

Täglich vertrauen Kunden beim Bedrucken von über zehn Milliarden Produkten auf die Systeme und Lösungen von Videojet. Vertrieb, Installation, Service und Schulungen für unsere Kunden werden von Niederlassungen mit über 3.000 Mitarbeitern in 26 Ländern weltweit direkt übernommen. Zusätzlich wird das Vertriebsnetz von Videojet durch mehr als 400 Distributoren und OEMs ergänzt, die 135 Länder betreuen.



Telefon **+49 6431 994 840**  
E-Mail **info@wolke.com**  
Oder besuchen Sie **www.wolke.com**

Videojet Technologies GmbH  
An der Meil 2  
D-65555 Limburg

©2016 Videojet Technologies GmbH — Alle Rechte vorbehalten.  
Videojet arbeitet konstant an der Verbesserung der Produkte: Wir behalten uns das Recht vor, Konstruktionen und/oder technische Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

