



✦ Laser-  
Kennzeichnungssysteme  
**DataLase™**  
Case study

CKGS  
002112345  
00742 002



CREAM  
CHEESE

# DataLase und Videojet: Eine erfolgreiche Partnerschaft für Komplettlösungen in der Produktkennzeichnung

**Unternehmen, die nicht nur auf ihre Kompetenz und ihr bewährtes Prozessknow-how von heute vertrauen, sondern auch morgen noch erfolgreich produzieren und vertreiben wollen, müssen stets das gesamte Marktumfeld im Blick haben. Dazu gehört auch, dass neben der Optimierung bewährter Verfahren stets auch die Entwicklung alternativer Technologien im Auge behalten wird. Ob die Erweiterung der technischen Möglichkeiten, ein Qualitätsschub oder eine spürbare Senkung der Investitions- oder Prozesskosten: Allein die Veränderungen einiger weniger Parameter können entscheidende Konsequenzen zur Folge haben.**



Zu den Alternativen in der Produktkennzeichnung, deren Bedeutung gegenüber den traditionellen Kennzeichnungsverfahren stetig zunimmt, gehört das von dem britischen Unternehmen DataLase™ entwickelte gleichnamige Druckverfahren, das durch Farbumschlag Kennzeichnungen sichtbar macht.

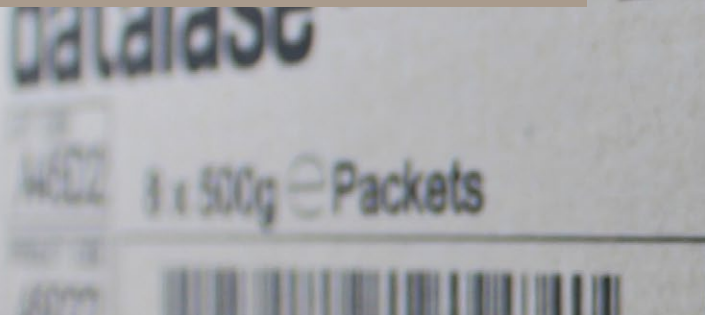
DataLase wird zwar schon seit geraumer Zeit, beispielsweise bei Verpackungsprozessen in der Pharmabranche, eingesetzt, führte aber in anderen Branchen noch bis vor kurzem ein – den bis dato relativ hohen Investitionskosten geschuldetes – Nischendasein. Diese Voraussetzungen haben sich innerhalb der letzten Jahre geändert. Sinkende Preise für die Anschaffung von Lasersystemen für industrielle Kennzeichnungsanwendungen gingen mit fallenden Preisen der für den Einsatz von DataLase notwendigen Speziallacken mit laserintensiven Pigmenten von DataLase einher: Entsprechend stieg das Interesse an dem Verfahren, insbesondere im Nahrungsmittel- und Konsumgüterbereich, in letzter Zeit stark an.

Die Unterschiede zwischen DataLase und herkömmlichen Kennzeichnungsverfahren sind erheblich. Die Vorteile, die sich Unternehmen, die große Volumina kennzeichnen, unter bestimmten Voraussetzungen bieten, können dabei gerade im Hinblick auf die Zukunft von zentraler Bedeutung sein.

Was macht, technisch gesehen, den Unterschied von DataLase zu herkömmlichen Drucktechnologien aus? – Zunächst einmal: Das Verfahren beinhaltet nicht nur das eigentliche Verpackungsmaterial („Substrat“), sondern dazu einen speziellen farblosen oder weißen Lack. Dieser Lack verfügt über spezifische, lasersensitive Pigmente und wird auf dem Substrat auf die dafür vordefinierten Felder aufgetragen. Der gewünschte Aufdruck entsteht schließlich durch den Einsatz von CO<sub>2</sub>-Laserdruckern, etwa dem Videojet 3140, 3340 oder 3640, deren Strahl die dafür vorgesehene Inhaltsfläche trifft und die Pigmente über starke Hitzeentwicklung reagieren lässt. Der monochrome Aufdruck, der dadurch entsteht, kann dabei sowohl im Stillstand als auch „on the fly“ erzeugt werden.

„DataLase bietet eine exzellente, hochauflösende Qualität. Dadurch, dass die Beschriftung im Produktionsprozess erst sehr spät aufgebracht wird, ist auch die Möglichkeit von Verunreinigungen im weiteren Prozessverlauf im Vergleich zu den Konkurrenzverfahren deutlich geringer.“

Robert Zimmermann  
Head of Business Development & GSA Germany bei Videojet



**DataLase gibt Anwendern die Möglichkeit, ihre Kennzeichnung auf Laser zu standardisieren und dadurch den Schulungsbedarf und die Serviceanforderungen, die beim Einsatz verschiedener Technologien nötig wären, zu reduzieren.**



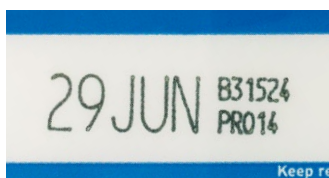
**Mark Naples**  
Chief Sales and Marketing Officer  
DataLase

**Beispielsweise kann eine Fertigungslinie, die normalerweise CIJ für Primärkodierungen (Verfallsdatum/Charge) sowie LPA bei Wellpappenschachteln (Versandetiketten / Barcodes) nutzt, dasselbe Ergebnis mit Videojet-Lasern, kombiniert mit DataLase, erzielen. Dies verbessert nicht nur die Effizienz von Fertigungslinien, sondern macht sie auch „sauberer“ und reduziert den Wartungsaufwand, da auf den Einsatz von Verbrauchsmaterialien wie Etiketten oder Tinte verzichtet werden kann.**

Um das Verfahren erfolgreich weiterzuentwickeln und Kundenunternehmen ein optimal aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem zur Verfügung zu stellen, sind Kooperationen notwendig. So treiben beispielsweise DataLase und Videojet eine Entwicklungs-, Marketing- und Vertriebspartnerschaft voran. Ihr Ziel: gemeinsam neue, innovative Komplettlösungen für Endkunden bei Produktkodierungen bzw. für spezifische Kodierungsanwendungen zu realisieren und erfolgreich auf dem Markt anzubieten. „Das Gute: Der Endkunde profitiert dabei in jedem Fall von unserer Zusammenarbeit“, so Mark Naples, Chief Sales and Marketing Officer von DataLase: „Für ihn bedeutet unsere Kooperation verbesserte Effizienz, weniger Materialeinsatz, weniger Service- und Wartungsaufwände sowie insgesamt geringere Betriebskosten.“

Anders als beim Einsatz herkömmlicher Druckverfahren werden bei DataLase keine fertig gedruckten Etiketten vorproduziert, stattdessen werden die Barcodes, Schriftzüge oder Logos als Bestandteil des eigentlichen Verpackungsprozesses aufgetragen. Der Vorteil, der sich daraus ergibt, liegt zunächst einmal im höheren Grad an Individualisierung und in der überraschend hohen Geschwindigkeit, mit der diese Individualisierungsprozesse umgesetzt werden können. Wer mit DataLase druckt, kann wesentlich schneller auf Änderungen von Druckvariablen- und vorlagen hinsichtlich Grafiken, Barcodes oder alphanumerischen Texten reagieren – und zwar ohne, dass deswegen der Druckvorgang verlangsamt wird oder direkt bzw. indirekt die Kosten steigen. Auf diese Weise wird den immer höher werdenden Ansprüchen an individualisierte Verpackungen in einer wachsenden Zahl von Branchen Rechnung getragen.

Sind bestimmte Voraussetzungen und Umgebungsfaktoren gegeben, so können die Vorteile gegenüber den immer noch marktbeherrschenden Inkjet- oder Thermoverfahren für den Anwender entscheidend sein. „Eine spezifische Stärke von DataLase-Anwendungen besteht vor allem darin, dass sie die Flexibilität und Effizienz entlang der Fertigungslinie bei Inline-Verpackungsproduktionsprozessen wesentlich erhöhen können, und zwar ebenso für Primär- wie für Sekundärpackmittel“, konstatiert Mark Naples: „Neben der hohen Qualität und Zuverlässigkeit hat das Verfahren auch durch die wachsenden Ansprüche im Bereich Corporate & Social Responsibility (CSR) an zusätzlicher Bedeutung gewonnen“.



Laserkennzeichnung mit DataLase™ auf Schlauch



**Robert Zimmermann**  
Head of Business Development  
& GSA Germany bei Videojet

Ganz in diesem Sinne entsprechen DataLase-Verfahren dem Ziel der CSR-Maßnahmen, Einflüsse von Umwelt- und Umgebungsfaktoren entlang der gesamten Wertschöpfungskette so weit wie möglich zu minimieren. Der Ausschluss von Verbrauchsmaterialien aus dem Fertigungsumfeld bedeutet hier auch: weniger Lieferaufwand und damit weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß und eine geringere Umweltbelastung. Dazu entfällt auch die Entsorgung etwa von leeren Druckpatronen oder Etikettenrückständen. Das wiederum heißt: weniger Aufwand für Bestandskontrolle, sicherere Arbeitsbedingungen und ein schlankeres Lieferkettenmanagement.“

Robert Zimmermann, Head of Business Development & GSA (global strategic accounts) bei der Videojet Technologies GmbH, ergänzt: „Ganz gleich, ob Sie QR-Codes, Text- oder Bildvorlagen einsetzen: Der Kunde besitzt bis zuletzt die vollständige Kontrolle und ein weitreichendes Maß an Flexibilität, zu entscheiden, mit welchen Informationen er die Verpackung bedrucken will.“

Bei Eignung des Verfahrens kommen für Zimmermann weitere vorteilhafte Aspekte hinzu: „DataLase bietet eine exzellente, hochauflösende Qualität. Dadurch, dass die Beschriftung im Produktionsprozess erst sehr spät aufgebracht wird, ist auch die Möglichkeit von Verunreinigungen im weiteren Prozessverlauf im Vergleich zu den Konkurrenzverfahren deutlich geringer.“

Neben den vorhandenen technischen Voraussetzungen ist es, so Zimmermann, vor allem der zu erwartende Return of Investment, der letztlich den Ausschlag für den Einsatz der Technologie gibt. „Nach unserer Erfahrung steigt das Interesse, das die verpackenden Unternehmen an einem Einsatz von DataLase haben, mit der Menge der Verpackungseinheiten, die sie pro Jahr produzieren.“

Basis dafür bieten Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, in denen Investitionen (insbesondere der Einsatz neuer Lasersysteme) und laufende Materialkosten (hier vor allem der speziellen Laserlacke) über mittel- bis langfristige Zeiträume betrachtet werden. „Sowohl in der Theorie als auch in Praxis zeigt sich, dass sich der Einsatz von Laserdrukern in Verbindung mit der DataLase-Technologie bei hohen Verpackungsmengen über den Verlauf von Jahren hinweg zunehmend bezahlt macht“, so Zimmermann. Entscheidend dafür, so der Videojet-Experte, seien vor allem die hohe Verfügbarkeit von Lasersystemen sowie die vergleichsweise geringen Wartungs- und Folgekosten. So hätten die eingesetzten Systeme den Vorteil, dass sie deutlich einfacher aufgebaut seien. Das verringere den Wartungsaufwand und erhöhe zusätzlich die Verfügbarkeit: „Mit dem Austausch der Laserröhren kommen die ersten nennenswerten Wartungseinsätze erst nach einem Zeitraum von acht bis neun Jahren nach der Inbetriebnahme auf den Hersteller zu.“

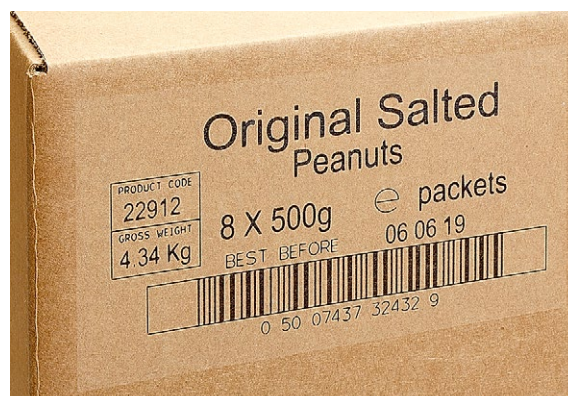
Einen weiteren Vorteil dieser im Prozessverlauf „späten“ Individualisierung sieht Zimmermann in den deutlich geringeren Lagerkosten und Logistikaufwänden (intern/extern) bedingt durch eine signifikante Reduktion der Verpackungsvarianten. Dies führe aufgrund effizienterer Abläufe zu deutlichen Prozesskosteneinsparungen.

Bei allen Vorteilen, die DataLase in bestimmten Einsatzbereichen mit sich bringt: Die Technologie eignet sich nicht für jeden Inline-Einsatzbereich. Zwar können die Videojet-Lasersysteme den Einsatz der DataLase-Technologie sowohl im Stillstand als auch im beweglichen Modus gewährleisten, überschreitet der Faktor aus der zu druckenden Informationsmenge und der geforderten Inline-Geschwindigkeit jedoch eine bestimmte Grenze, nimmt die Effizienz von DataLase-Anwendungen ab. Wird das Zieltempo nicht erreicht oder eine Kennzeichnung im Stillstand nicht möglich, kann das ein Ausschlusskriterium sein. In welchen konkreten Fällen die Vorteile einer DataLase-Lösung für den Kunden überwiegen, sollte dabei jeweils im Rahmen eines Fachgesprächs abklärt werden.

Entsprechend gehört das Verfahren für Zimmermann zu „einem von mehreren Technologien, die als Druckverfahren eingesetzt werden können“: „Und in jedem Fall ist es eine“, da ist er sich sicher, „die in Zukunft verstärktes Wachstum verspricht!“

**Unter anderem durch die Kooperation zwischen DataLase und Videojet lässt sich für jede Anwendung die beste Lösung finden.**

**Kontaktieren Sie uns und wir werden gemeinsam die Optionen prüfen, die Ihnen zur Verfügung stehen!**



Telefon **+49 6431 994 0**  
E-Mail **info@videojet.de**  
Internet **www.videojet.de**

Videojet Technologies GmbH  
An der Meil 2  
65555 Limburg a. d. Lahn

© 2017 Videojet Technologies GmbH Alle Rechte vorbehalten.

Videojet Technologies GmbH arbeitet fortlaufend an der Verbesserung ihrer Produkte. Wir behalten uns das Recht vor, Design und/oder technische Daten ohne Vorankündigung zu ändern.

DataLase ist ein Warenzeichen von DataLase Ltd.

