

# ETIKETTENDRUCK UND FLEXIBLE VERPACKUNGEN

## DIE GRENZEN VERSCHIEBEN SICH

Von Knud Wassermann

Die globale Nachfrage nach Etiketten steigt weiter an. Zwischen 2022 und 2027 soll das Druckvolumen laut *Smithers* um jährlich 3,7% wachsen, wobei für das Umsatzvolumen ein Wachstum von jährlich 2,5% prognostiziert wird. Die Gründe dafür sind vielschichtig: Zu nennen sind unter anderem das globale Bevölkerungswachstum, neue gesetzliche Regelungen, steigende Anforderungen an die Informationsmenge und eine zunehmende Sortenvielfalt. Diese Trends spielen einer digitalen oder hybriden Produktion in die Hände. Aktuell liegt die Wachstumsrate in der digitalen Label-Produktion bei rund 9% und soll bis 2027 auch auf diesem Niveau bleiben.

**D**as bedeutet, dass das Volumen vom Analog- in den Digitaldruck umgeschichtet wird. Der Digitalisierungsgrad im Label-Bereich liegt – bezogen auf den Umsatz – bereits bei 15% und – auf das Druckvolumen bezogen – bei rund 10%, wobei regional grosse Unterschiede auszumachen sind.

Interessant ist auch ein Blick auf das Investitionsverhalten: Analoge und digitale Drucksysteme halten sich mit jeweils 50% die Waage.

Darüber hinaus gibt es Tendenzen, Etiketten durch Lösung aus dem Bereich der flexiblen Verpackung wie Lay-Flat- und Stand-up-Pouches zu ersetzen. Hier werden in Zukunft Mono-Materialien gefragt sein, um flexible Verpackungen in den Recycling-Prozess einbinden zu können.

### Neue Label-Lösungen

Wachstumsmärkte ziehen naturgemäss weitere Hersteller an, die den Vorteil haben, Anfangsfehler vermeiden und neueste Techniken einsetzen zu können.

Ein Neueinsteiger im Etikettendruck ist *Canon*. Das Unternehmen will auf der *drupa* 2024 ein Etikettendrucksystem mit einem neuen Tintentyp wasserbasierter Inks vorstellen, die CMYK plus Weiss auf Selbstklebeetiketten drucken, die die Standards der Lebensmittelsicherheit erfüllen sollen.

*HP* hatte 2020 die *HP Indigo V12* für den Etikettendruck angekündigt, die nach dem Abschluss mehrerer Testinstallationen jetzt kommerziell verfügbar sein soll. Das System nutzt eine neue LEP-Technologie (Liquid Electrophotography), die nach Angaben von *HP* zwei konventionelle Flexo-Labeldruckmaschinen ersetzen könne. Die Schmalbahn-Digitaldruckmaschine soll eine maximale Geschwindigkeit von 120 m/Min. erzielen.

Neben den rein digitalen Drucksystemen gewinnen Hybrid-Lösungen, die analoge und digitale Druckwerke kombinieren und um Veredelungs- und Finishing-Verfahren ergänzt wurden, an Bedeutung. Aufgrund der gestiegenen Leistungsfähigkeit im Digitaldruck scheint es sinnvoll, unterschiedliche Prozesse in Reihe zu schalten.

*Durst* hat in Zusammenarbeit mit *Omet* eine entsprechende Hybrid-Lösung entwickelt und will mit der *KJET* eigenen Angaben zufolge die Grenzen im Etikettendruck verschieben. Der modulare Aufbau erlaubt massgeschneiderte Lösungen, bei denen sich Module zum Finishing und zur Veredelung integrieren lassen.

### Flexible Verpackungen

Natürlich kennt jeder den Begriff flexible Verpackung, doch was sich dahinter verbirgt, ist nicht alleine auf Folie zu reduzieren. Flexible Verpackung schliesst die Herstellung und Veredelung von Kunststoff- und Zellulose-Folien, Folien aus Aluminium, aber auch Materialien aus Papier ein. So sind Zucker oder Mehl beispielsweise flexibel in Papier verpackt. Auch Milchkartons sind eine gängige Verpackungsform aus Papier, das allerdings polybeschichtet ist. Milchtüten bestehen zu 80% aus Papier, zu 20% aus Polyethylen und haben wiederbefüllbare Glasflaschen weitestgehend abgelöst.

Für flexible Verpackungen werden verschiedene Materialien einzeln oder im Verbund für Anwendungen wie Lebensmittel, Tiernahrung und Non-Food eingesetzt.

Da die Definition der Kategorie flexible Verpackungen nicht in Stein gemeißelt ist, fallen auch Verpackungen in diese Kategorie, die wie etwa Säcke üblicherweise dem Segment der Schwerlast- und Industrieverpackungen zugeordnet werden.

Dabei lässt sich der Markt nach Materialtyp (Kunststoff, Papier, Aluminiumfolie), Produkttyp (Beutel, Folien- und Verpackungen) und Branche (Lebensmittel, Getränke, Haushalt, Medizin und Körperpflege) unterteilen, womit schon ein Hinweis darauf gegeben wird, dass hier alle analoge Drucktechniken zum Einsatz kommen.

Für kleine Losgrößen kommen noch recht zögerlich digitale Lösungen auf den Markt. Neben *HP Indigo* hat sich *Fujifilm* mit einer Inkjet-Lösung positioniert, die mit wasserbasierten Tinten arbeitet. Die *Jet Press FP790* kann Folien mit einer Breite von bis zu 790 mm und einer Geschwindigkeit von 50 m/Min. bedrucken. Der Auftrag eines Primers soll auch bei wasserabweisenden Folien eine gute Tintenhaftung sichern.

Um die Ökobilanzen flexibler Verpackungen zu verbessern, wird der Einsatz von Mono-Materialien angestrebt. In dieser Entwicklung engagiert sich *Bobst* sehr stark und hat nachhaltige One-Barrier-Substrate für Breitbahn-Maschinen auf den Markt gebracht. Die Materialien können auch in schmal- und mittelbreiten Bahnen sowie in UV-

basierten Inline-Flexomaschinen eingesetzt werden. Das gilt speziell für Anwendungen, bei denen eine hohe Barriere-Wirkung und Recyclingfähigkeit gefragt sind.

#### Eine Aufgabe für Tief- und Flexodruck

Flexible Verpackungen sind eine wirtschaftliche Methode, Lebensmittel und Verbrauchsgüter aufzubewahren und zu vertreiben. Ein wichtiger Aspekt ist die unmittelbare Sichtbarkeit des verpackten Produktes.

Dabei verursachen flexible Verpackungen in der Lieferkette geringere Kosten als etwa Glas und bieten einen guten Schutz des Produktes. Zudem sinken aufgrund des geringeren Gewichts flexibler Verpackungen die Material- und Versandkosten für Verpackungen.

Das wichtige Segment des Verpackungsdrucks, die Folienverpackung, kennt so gut wie keinen Offsetdruck, dafür jedoch den Tiefdruck, der in qualitativer Hinsicht als Mass der Dinge gilt. Der Flexodruck ist in diesem Marktsegment ebenfalls gut positioniert und kann auch in qualitativer Hinsicht mithalten. Größere Vielfalt, kleinere Losgrößen, ein wachsendes Spektrum an Produkten und Formaten sowie der Bedarf, saisonale, regionale und individuelle Verpackungen anzubieten, sind Treiber der Nachfrage. Und die Lebensmittelindustrie möchte die Verpackung nutzen, um Convenience-Lebensmittel anzubieten und es zu ermöglichen, ein Mikrowellen-Gericht aus einem Standbeutel zuzubereiten.

## Toscana

## Edle Weine der

[www.poggioalsole.com](http://www.poggioalsole.com)

## Graubünden

## Brüder Davaz.

[www.davaz-wein.ch](http://www.davaz-wein.ch)