

# Revolution im Verpackungsdruck

**Jetzt direkter Karton-Druck in der Produktion: ab 1 Stück in bester Druckqualität**

Verpackung kann jetzt direkt per Just-in-Time-Druck an der Verpackungslinie auf weißem Material gedruckt werden. Zur Kostensenkung sollen in vielen Unternehmen die riesigen Verpackungslager, in denen heute zahlreiche unterschiedliche Faltschachteln und Kartons bevorratet werden, nur noch Materialien des umsatzträchtigen Sortiments sowie weiße, unbedruckte Verpackungs-Zuschnitte beinhalten.

Kostensenkung im Produktions- und Verpackungsprozess ist eine der herausragenden Dauer-Aufgaben des Managements, das fortwährend veränderten Bedingungen Rechnung tragen muss. Ob in der Pharma-Branche, in der Elektro- oder Spielzeugindustrie, bei der Herstellung von Bad-Armaturen und zahlreichen anderen Produkten – branchen-übergreifend ist die Problematik überall gleich: Jeder Artikel hat seine spezielle, individuelle Verpackung, die Logistik der bedruckten Kartonagen ist sehr aufwendig und kostenintensiv.



Die Einzel-Verpackungen wird jetzt in geringster Auflage zeitnah an der Produktionslinie erstellt, möglichst direkt vor dem Karton-Aufrichter innerhalb einer Anlage oder am Verpackungsplatz.

**Das Ziel: Kostensenkung im Bereich der B- und C-Verpackungen und parallel neue Kunden gewinnen.**

Endlich gibt es auch für einen Großteil der Verpackungen den Just-in-Time-Druck. Dieses moderne Druckverfahren ermöglicht dem Produzenten, seine Verpackungen in kleinen Mengen mit dem eigenen oder dem Privat-Label des Vertriebs-Unternehmens gemäß den Anforderungen neuer Kunden zeitnah zu erstellen.



Außerdem entfällt beim Just-in-Time-Druck die Entsorgung veralteter Verpackungen, die bisher bei Produkt-Änderungen und damit neuem Aufdruck notwendig ist.

Das Ziel des Hersteller und Verpackers der Lebensmittelindustrie war auch, mittels dieser Technologie neue Kunden zu gewinnen. Neukunden mit einem möglichst breiten Sortiment durch Test-Mengen zu gewinnen. Jeder Artikel sollte als Alleinstellungsmerkmal das Privat-Label des Neukunden enthalten – und das auch bei geringen Test-Mengen.

**Wie der Weg zur Lösung entstand**

Mit dem Auftrag, eine Lösung zur Vermeidung des „Verpackungs-Tourismus“ zwischen Lager und Produktion zu finden, kontaktierte ein Hersteller und Verpacker der Lebensmittelindustrie das SA.S.S.-Vertriebsbüro Bielefeld.



Die SA.S.S. Datentechnik AG ([www.sass-ag.de](http://www.sass-ag.de)) ist ein bundesweit tätiges Systemhaus für Drucker sowie eigenem Vertrieb und Service mit dem primären Ziel, ein effektiveres und wirtschaftlicheres Drucken zu ermöglichen.

Nahezu jeder Hersteller, der seine Waren in Kartons verpackt, macht mit nur wenigen Artikeln den größten Teil seines Umsatzes. Kehrschluß: für den anderen Teil des Sortiments müssen für jeden einzelnen Artikel Faltschachteln und Kartons bevorratet werden, die auch als B- und C-Verpackungen bezeichnet werden.

Gibt es Produkt-Änderungen, ändern sich in der Regel auch die Inhalte auf der Verpackung. Die Entsorgung veralteter Verpackung kostet zusätzliches Geld und ist nicht umweltfreundlich.

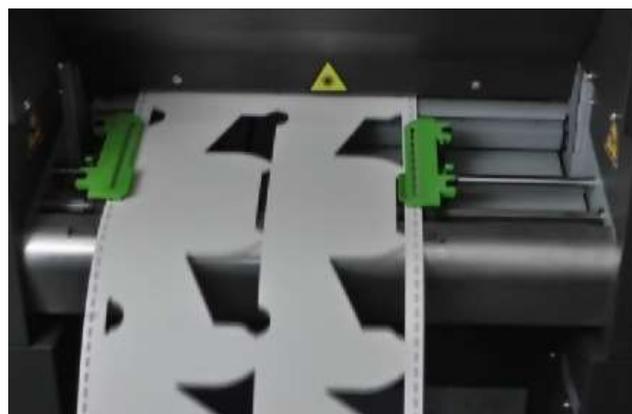
Für die B- und C-Verpackungen gibt es ein großes Lager mit entsprechender Logistik. Hinzu kommen Kundenanforderungen an die Produzenten, Faltschachteln und Kartons auch schon in kleinsten Mengen mit dem Privat-Label des Vertriebs-Unternehmens zu versehen.

### **Faltschachtel-Druck in der Produktionslinie vermeidet Verpackungs-Tourismus**

Das Lager der B- und C-Verpackungen ist voll, die Logistik der bedruckten Kartonagen ist sehr aufwendig und kostenintensiv. Für jeden Auftrag müssen die Umkartons ans Band gebracht werden – und nach dem Verpacken müssen nicht benötigte Mengen wieder eingelagert werden.

### **Neue Kunden gewinnen mit individuellen Test-Mengen**

Dazu erfolgt der Druck nur noch auf weißem Karton. Die kleinste Menge ist 1 Stück. „Auflage 1“ bedeutete in diesem Fall, Faltschachteln vollfarbig mit wechselnden Daten wie unterschiedlichen Kunden-Logos und unterschiedlichen Inhaltsstoffen zu bedrucken. Nach dem Druck der Zuschnitte sind diese automatisch an den Karton-Aufrichter der Verpackungslinie bzw. an die Befüll- und Verschließ-Anlage zu übergeben.



Damit erfolgen innerhalb einer Chargen-Abfüllung die Umrüstzeiten von Faltkartons „online“. Die Mitarbeiter rufen nur eine neue Druckdatei auf und geben die benötigte Menge ein. Innerhalb der Auftrags-Verarbeitung ist auch eine Verknüpfung mit ERP-Programmen möglich.

### **Lösungen per Endlos- und Einzelblattdruck**

Erste Lösungs-Gespräche der SA.S.S. Datentechnik AG fanden in Kirchlinteln mit der Firma emkon. Systemtechnik, Projektmanagement GmbH, ([www.emkon-system.de](http://www.emkon-system.de)) statt, einem Hersteller von Verpackungs-Anlagen, der sich auf Verpackungen in der Zigaretten-, Pharma- und Lebensmittel-Industrie spezialisiert hat.

Der Anlagenbauer definierte das Anforderungsprofil an die Verpackung und schlug als komfortable Lösung den Druck mit Endlos-Drucksystemen vor. Endlosdrucker bieten den Vorteil des geraden Papierwegs und eines gleichmäßigen Papierlaufs. Das Blankomaterial kann in großen Mengen an den Drucker gefahren werden. Außerdem sind die Formatlängen in einzelnen Zollschritten vergrößerbar.



Arbeitsunterbrechungen aufgrund von Materialwechsel sind bei diesem Verfahren selten. Um auch hier die Kette zu vervollständigen, kann das Ausstanzen übergroßer Kartonblätter sofort in den Druckprozess integriert werden. Einige Endlos-Drucker bieten hier die elektronische Voraussetzung dazu.

Um bei kleineren Verpackungen bis zum A3-Format das Ausstanzen zu vermeiden, hat die SA.S.S. Datentechnik AG alternativ auch Vollfarb-Laserdrucker mit einer Flachbett-Technologie im Portfolio, die Bogenware bis 400 g/m<sup>2</sup> Materialgewicht professionell verarbeiten.

Auch wenn die Drucklösung per Einzelblatt als gute Lösung erscheint, so haben die Zuschnitte mit Auslagen ihre Tücken. Denn wenn Materialwege und Kartonagen sich nicht in einer Ebene befinden, bleiben die Material-Ausleger allzu gern an den Ecken und Umlenkungen im System hängen.

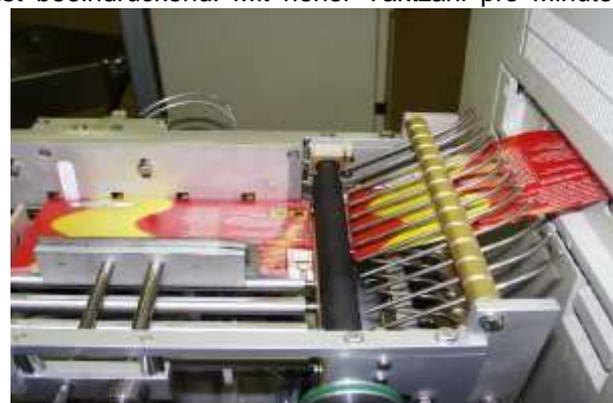
### Know-how der Zuschnitte

Die Firma ASS GmbH friedrichs druck + verpackung ([www.friedrichsdruck.de](http://www.friedrichsdruck.de)) aus Bielefeld produziert hierzu spezielle Kartonzuschnitte mit Materialgewichten von bis zu 350 g/m<sup>2</sup>. Eine Kombination aus großer Material-Zuführung, Flachbett-Technologie im Papierweg, Unterdruck-Einzug und gradlinige Wege zur Nachbearbeitungs-Anlage erwiesen sich als Schlüssel zum Erfolg.



### Verarbeitung von Bogenware bis 400 g/m<sup>2</sup> Materialgewicht

RICOH Deutschland ([www.ricoh.de](http://www.ricoh.de)) hat sich dieser Aufgabe angenommen und eine Lösung für diese Applikation entwickelt. Das Ergebnis der Ausdrücke ist beeindruckend. Mit hoher Taktzahl pro Minute entstanden trotz permanentem Wechsel der Druckdaten hochwertige Ausdrücke, denen der Endverbraucher nicht ansieht, daß sie in einer Produktionslinie entstanden sind.



Nach dem Druck ist es sinnvoll, die bedruckten Blätter von einem Autocreaser, einem automatischen Rillgerät, weiter verarbeiten zu lassen. In einem Autocreaser werden die Verpackungsblätter mit Nuten versehen. Mit der Übergabe an den Karton-Aufrichter endet der Druckprozess, welcher der Verpackungs-Anlage vorangestellt wird.

Dieses Verfahren eignet sich bei Schachteln und Faltkartons für variable Verpackungs-Zuschnitte. Weil nur noch weiße Ware beschafft wird, fallen keine Kosten mehr für Mindermengen an. Auch Wartezeiten bis zur Lieferung der bedruckten Bögen gehören der Vergangenheit an. Mit der Anlage können auch kleinste Mengen individuell verpackt werden.

Das Ergebnis darf mit Fug und Recht als umweltfreundliche Lösung mit nachhaltiger Kostenreduktion bezeichnet werden.

**Christian Busch**

Tel.: +49 5205 950 573

Christian.Busch@sass-ag.de

Lösung im Video sehen:

<http://www.drucker-etikettendrucker.de/wp-content/uploads/Faltschachtel-in-der-Produktion-drucken.wmv>



<https://youtu.be/SPR8HgFOTk0>