

DIE BRANCHENVISION VON BOBST

DIGITALISIERUNG VERÄNDERT DIE VERPACKUNG

Die Digitalisierung verändert in unterschiedlichem Tempo und Umfang ganze Branchen. Der Einzelhandel, die Medien und der Bankensektor sind Beispiele für enorme Veränderungen in relativ kurzer Zeit. Im Wesentlichen geht es dabei nicht nur um die Implementierung digitaler Techniken in existente Geschäftsprozesse, sondern um neue Geschäftsmodelle mit den Möglichkeiten digitaler Techniken.

Text: Alexandre Pauchard | Bilder: Bobst

Dabei erlebt die Verpackungsindustrie einen tief greifenden Wandel, da Markenartikelhersteller ihre Wertschöpfungsketten durchrütteln. Sie stehen unter dem Druck des Wettbewerbs, der Markterwartungen und neuer lokaler Markenartikler, die die Zykluszeiten neuer Produkte vom Verpackungsdesign bis in die Verkaufsregale extrem verkürzen. Kleinere Losgrößen, das Wachstum des Digitaldrucks und die Notwendigkeit, sowohl bei physischen als auch bei online dargestellten Produkten konsistente Farben zu erreichen, setzen effizientere Workflow-Instrumente voraus.

und gleichzeitig zusätzliche Wachstumspotenziale ausfindig machen.

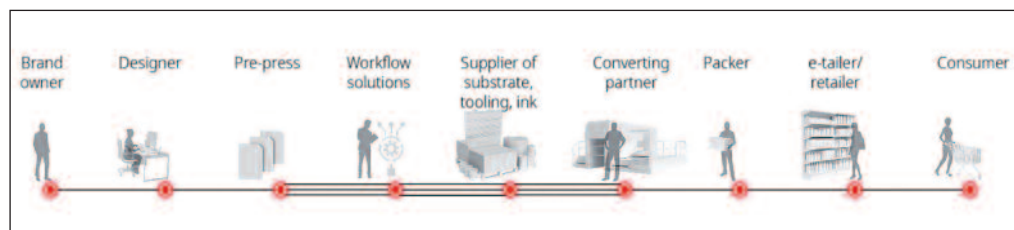
Optimierungsbedarf in der Verpackungsbranche

In der Verpackungsbranche sind die Wertschöpfungsketten nach wie vor segmentiert und wenig vernetzt. Nehmen wir Faltschachteln als Beispiel: In ihrer Herstellung sind heute viele voneinander getrennte, aufeinander folgende Prozessschritte üblich – angefangen bei der Entwicklung der Verpackungsstrategien der Markenartikelhersteller, dem Design und der Druckvorstufe einschließlich Artwork, Bildverarbeitung und

steller ist »siloartig« unterteilt. Die einzelnen Arbeitsschritte werden ausgeführt, ohne eine durchgängige Sicht auf die Erfordernisse in den anderen Bereichen der Wertschöpfungskette zu haben. Beim Gestalten neuer Verpackungen fehlen Designern oft wichtige Informationen zum Gesamtprozess, die es ihnen ermöglichen würden, nachgelagerte Vorgänge wie die Werkzeug- und Auftragsvorbereitung besser zu berücksichtigen. Damit nicht genug: Einige Akteure der Wertschöpfungskette nutzen etablierte Wissensstrukturen, um ihre eigenen Unzulänglichkeiten zu überdecken.

winne an. Es gibt enorme Potenziale, Abfälle zu reduzieren: Bis zu einem Drittel der Rückrufe von Lebensmittelprodukten sind auf Fehler im Artwork der Verpackungen zurückzuführen, beispielsweise auf falsche oder fehlende Allergeninformationen. Indem sie die »Informationsilos« aufbricht und die Transparenz erhöht, hat sich die Digitalisierung in den Wertschöpfungsketten vieler Branchen als leistungsstarker Motor erwiesen, die Abfälle zu verringern. Die Verpackungsindustrie ist reif, diesem Trend zu folgen.

In der Verpackungsherstellung stehen die Druckereien und Weiterverarbeitungsbetriebe vor einer Reihe von Herausforderungen: Zunehmender Preis- und Zeitdruck, schrumpfende Losgrößen sowie höhere Anforderungen an die druckprozessübergreifende Farbkonsistenz sind nur einige der Probleme. Es geht darum, den Ressourceneinsatz zu minimieren. Automatisierung der Arbeitsabläufe in allen Prozessschritten und effiziente Systeme für die Qualitätssicherung sind gefragt. Gleichzeitig müssen Verpackungshersteller die Leistungsfähigkeit ihrer Anlagen optimieren, die Produktivität steigern und ungeplante Stillstandszeiten vermeiden.



Der Wettbewerb, den traditionelle und aufstrebende Akteure ausüben, verschärft sich auch innerhalb der Verpackungshersteller um digitale Produkte und Dienstleistungen.

Digitale Trends verändern die Dynamik in der Wertschöpfungskette der Verpackungsbranche. Alle Marktteilnehmer, angefangen bei Markenartikelherstellern und Verpackungsdesignern über Verpackungsdruckereien und Weiterverarbeitungsbetriebe bis hin zu Werkzeug- und Maschinenherstellern, müssen sich anpassen

Werkzeugvorbereitung über den Verpackungsdruck und die Veredelung bis hin zum Schneiden, Falten, Kleben und den nachfolgenden Verpackungs- und Vertriebsprozessen. Das Know-how der Verpackungsdesigner, Druckvorstufenspezialisten, Verpackungsdruckereien, Weiterverarbeitungsbetriebe, Werkzeug- und Maschinenher-

Im Ergebnis dauert es ab der ursprünglichen Verpackungskonzeption zwischen sechs Monaten und zwei Jahren, bis Markenartikelhersteller ihre verpackten Waren an ihre Kunden liefern können. Neben kürzeren Produktionszeiten streben Markenartikelhersteller auch Kosten- und Effizienzge-



Die meisten der genannten Anforderungen haben eines gemeinsam: Sie setzen einen ortsunabhängigen Zugang zu den relevanten Informationen voraus. Auch hier dient die Digitalisierung als Katalysator für transparente Informationen, die wiederum die Wertschöpfung unterstützen.

Leitlinien für automatisierte Workflows

Als Trendsetter in der Digitalisierung, Automatisierung und Vernetzung von Maschinen für die Verpackungsherstellung will *Bobst* die Zukunft der Verpackungsindustrie gestalten: Und das gleich bei Etiketten und flexiblen Verpackungen als auch bei Faltschachteln und Verpackungen aus Wellpappe.

Dabei sollen alle an den Wertschöpfungsketten Beteiligten an einen digitalisierten und automatisierten Workflow angebunden werden, der einen jederzeitigen, ortsunabhängigen Zugriff auf Informationen und somit eine flexible und agile Zusammenarbeit ermöglicht. Der Trend zu mehr Digitalisierung wird zugleich helfen, die Effizienz in Verpackungsdruck und Weiterverarbeitung zu erhöhen.

In diesem Zusammenhang investiert *Bobst* in alle wichtigen digitalen und analogen Prozesse im

Verpackungsdruck und in der Weiterverarbeitung. Um sicherzustellen, dass die Produkte den Anforderungen der Verpackungs- und Markenartikelhersteller entsprechen, werden alle Prozessschritte mit automatisierten Qualitätssicherungssystemen und geschlossenen Regelkreisen ausgestattet. Die Kombination von Prozessen und eingebetteten Qualitätssicherungssystemen ist ein starker Treiber für eine gesteigerte Effizienz und die optimale Ressourcennutzung. Zudem will das Unternehmen über physische Werte hinaus digitale Werte schaffen. Dies ermöglicht insbesondere die Vernetzbarkeit über das Internet der Dinge (IoT). So bietet zum Beispiel die Fernüberwachung mit Remote Monitoring von *Bobst* als umfassende Software-as-a-Service-Anwendung die Möglichkeit, in Echtzeit auf detaillierte Produktions- und Prozessdaten sowie auf andere technische Daten zuzugreifen.

Helpline Plus heißt ein weiterer Service, der es Kunden ermöglicht, sich im Bedarfsfall unmittelbar mit den Experten von *Bobst* in Verbindung zu setzen. Bei mehr als 44.000 Verbindungen konnten im Jahr 2019 mehr als 80% der technischen Probleme binnen zwei Stunden aus der Ferne gelöst werden.

>

HAST DU PROFIL BIST DU READY



Für die sichere Druckproduktion

Produktionssicherheit und mehr Effizienz durch den ISO-Standard PDF/X.

PDFX-ready hat sich als Verein zum Ziel gesetzt, eine sichere Druckproduktion zu gewährleisten. Bei PDFX-ready sind die führenden Köpfe dabei. Werde Mitglied und lehne dich mit den richtigen Prüfprofilen und Settings für die Adobe-Software entspannt zurück.



PDFX-ready-Leitfaden
Mit Tipps für einen
sicheren PDF/X-Workflow.

www.pdfx-ready.ch

PDFX-ready





Weiteres Beispiel ist der Online-Shop auf dem Portal *MyBobst*, über den Kunden alle benötigten Dienstleistungen und Teile bei hohem Komfort bestellen können.

Und schließlich bietet *Bobst* die gemeinsame Nutzung von Daten über die gesamte Wertschöpfungskette der Verpackungsherstellung hinweg. Know-how rund um die Werkzeugherstellung, Maschinen und Prozesse wird in zunehmendem Maß dem Design und der Druckvorstufe zur Verfügung gestellt. Damit wird die Entwicklung von Verpackungsdesigns unterstützt, die auf Antriebe den Vorgaben entsprechen. Und es wird möglich, die Kapazitäten in den nachgelagerten Prozessen voll auszuschöpfen.

Auftragsdaten werden entlang der Wertschöpfungskette weitergeleitet, um Mehrfacheingaben in verschiedene Systeme zu vermeiden und Fehlerquellen auszu-

schließen. Schließlich werden Qualitäts- und Produktionsdaten in Form kundenspezifischer Berichte entlang der Wertschöpfungskette zur Verfügung gestellt, um den Kreis mit den Markenartikelherstellern zu schließen.

100%-Qualitätskontrolle

Diese Funktion ist bereits bei *Accucheck* verfügbar, einem Inline-System für die 100%-Qualitätskontrolle, das in Faltschachtel-Klebelinien installiert wird. Das System erzeugt aussagekräftige Berichte zur Produktionsqualität, die Verpackungshersteller automatisch in ihre Workflow-Management-Systeme hochladen und Kunden zur Verfügung stellen können.

Die Digitalisierung macht die gesamte Produktionskette transparenter, agiler und flexibler. Über die gesamte Wertschöpfungskette der Verpackungsherstellung hinweg werden zeitnahe Ent-

scheidungen möglich. Vernetzte Systeme werden dem gesamten Produktionsprozess Daten zur Verfügung stellen und so schnellere, gezielte Optimierung erlauben.

Ökosysteme und neue Services

Die digitale Transformation wird nicht nur helfen, Abfälle und die Vergeudung von Ressourcen entlang der Wertschöpfungskette der Verpackungsherstellung von den originären Design-Dateien bis zu den fertigen Verpackungen zu reduzieren. Vielmehr verändert sich auch die Art und Weise, wie die Produktion geplant, überwacht und optimiert wird.

In den Werken der Verpackungshersteller werden die Maschinen und Peripheriegeräte verschiedener Lieferanten zunehmend über IoT an die Cloud-Umgebungen der Maschinenhersteller angebunden.

Ökosysteme digitaler Anwendungen wie die *Connected Services* von *Bobst* bieten zum Nutzen der Verpackungsdruckereien und Weiterverarbeitungsbetriebe ein stetig breiteres Spektrum digitaler Services.

Zusätzlich zu den digitalen, von den Maschinenherstellern zur Verfügung gestellten Ökosystemen, werden in den Werken auf Anlagenebene in Kombination mit vorhandenen, traditionellen Manufacturing Execution Systems (MES) generische Plattformen entstehen – oder die MES ersetzen. Die bei MES-Lösungen automatisierte Erfassung von Betriebsdaten wird um eine IoT-gestützte Erfassung und Aggregation von Sensordaten in Echtzeit ergänzt. Dank der Digitalisierung werden Verpackungsdruckereien und Weiterverarbeitungsbetriebe in die Lage versetzt, über ihre gesamten Produktionsprozesse hinweg Echtzeitdaten zu betrachten. Das ermöglicht eine ganzheitliche Sicht auf ihr Geschäft.

Zusammenfassung

Indem sie Datensilos aufbricht, Transparenz schafft und den Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen ermöglicht, treibt die Digitalisierung die Transformation der Verpackungsbranche maßgeblich voran. Sie löst eine Innovationswelle aus, die das Potenzial hat, jahrzehntealte Prozesse in der Verpackungsherstellung inklusive des Verpackungsdrucks drastisch zu verbessern.

Sowohl die Markenartikel- als auch die Verpackungshersteller sehen schon jetzt die enormen Vorteile, die mehr Automatisierung, Digitalisierung und Vernetzung mit sich bringen. Schon bald werden weitere hinzukommen. Dabei will *Bobst* die Zukunft der Verpackungsindustrie in allen Segmenten aktiv gestalten.

»Die Vision für die Zukunft ist klar: fehlerfreie Prozesse von den Entwürfen über die Etiketten- und Beutelrollen oder Kartonstapel bis hin zu am Ende geprüften Schachteln in den Händen der Abpacker – und das bei möglichst hohen Geschwindigkeiten, zu den besten Kosten sowie mit der höchsten Qualität und den geringsten Auswirkungen auf die Umwelt«, sagt JEAN-PASCAL BOBST, CEO von *Bobst*. »Das erreichen wir, indem wir kontinuierlich Innovationen entlang der gesamten Prozesskette implementieren. Bei *Bobst* werden wir die Zukunft der Verpackungswelt weiterhin mit Leidenschaft und Nähe zu unseren Kunden gestalten.«

> www.bobst.com



Innovationen für alle ...

Auftragsentwicklung muss nicht teuer sein!
Über 25 Jahre Erfahrung in der Druckindustrie.

Automatisierung · Industrie 4.0 · Prozesssteuerung
PDF Workflow · LED Normlicht · Softproofing

[Lacunasolutions.com] mail@lacunasolutions.com
Alexander Demmler und Team +49-8685/778665

**Museum
für
Druckkunst
Leipzig**

Kulturerbe Drucktechnik Erleben

druckkunst-museum.de

**Tragen Sie dazu bei, die Drucktechniken
zu bewahren und lebendig zu vermitteln!**

Spendenkonto:

IBAN DE92 8605 5592 1100 3969 14



**Immaterielles
Kulturerbe**
Wissen. Können. Weitergeben.

Eintrag im
Bundesweiten Verzeichnis
Künstlerische Drucktechniken des
Hochdrucks, Tiefdrucks, Flachdrucks,
Durchdrucks und deren Mischformen