

DIE WENDUNG OHNE WENN UND ABER

Lange Wendemaschinen haben in puncto Qualität und Produktivität mit den Gerade-aus-Maschinen gleichgezogen. Viele Akzidenzbetriebe setzen nur noch auf lange Wendemaschine und fahren teilweise eine gemischte Produktion zwischen Akzidenz und Verpackung. Wir haben uns bei einigen Anwendern umgehört, welche Überlegungen und Strategien zu den Investitionsentscheidungen geführt haben.



„Wir stehen erst am Anfang der Automatisierung“, wie es der Geschäftsführer von Heidelberg Austria Roland Spatt im Interview mit der *Graphischen Revue* auf den Punkt brachte.

Heidelberg nutzt hier die Möglichkeiten der Digitalisierung, die zu einem Paradigmenwechsel in der industriellen Druckproduktion führen und ein autonomes Drucken ermöglichen. In der Praxis gibt es bereits Unternehmen, die davon Gebrauch machen und die Übergabe von den letzten auf den ersten Gutbogen vollkommen autonom erledigen lassen.

Der Trend zur Automatisierung und höherer Produktivität spiegelt sich auch in den internationalen und nationalen Verkaufszahlen wider. Reine Akzidenzdruckereien, aber auch solche mit einem Verpackungsanteil investieren in lange Wendemaschinen mit acht oder sogar zehn Druckwerken. Auffallend ist hier, dass bereits 45 Prozent aller Wendemaschinen von Heidelberg mit Lackierwerk ausgeliefert werden. Was noch vor ein paar Jahren als exotische Konfiguration galt, ist heute schon fast eine Standardausstattung. Dies liegt sicherlich auch daran, dass die Wendemaschinen in den letzten Jahren alle Limitationen aus der Vergangenheit punkto Qualität im Schön- und Widerdruck, aber auch der Produktivität hinter sich gelassen haben.

Das Flaggschiff von Heidelberg, die Speedmaster XL 106, erreicht im Wendebetrieb eine maximale Geschwindigkeit von 18.000 Bogen, die selbst durch ein Lackierwerk nicht in die Knie gezwungen wird. Sogar eingefleischten Printproduzern fällt es heute schwer noch einen Unterschied zwischen der Vorder- und Rückseite eines Bogens auszumachen. Diese

Entwicklung haben unter anderem der modulare Ausleger, die Luftkennlinien für Schmal- und Breitbahn-papiere und das Trocknerkonzept beflügelt.

Seit Jänner 2016 hat Heidelberg in Österreich insgesamt 60 Druckwerke, verteilt auf sieben Wendemaschinen, ausgeliefert. Die sieben Maschinen produzieren schon, vier davon sind mit einem Lackierwerk und zwei sind mit UV-Komponenten ausgestattet, der Rest sind konventionelle Maschinen. Die Zahlen der letzten 14 Monate zeigen, dass trotz des herausfordernden wirtschaftlichen Umfeldes immer noch viel investiert wird und die Unternehmen an ihre Zukunft glauben.

DIE EIERLEGENDE WOLLMILCHSAU GESUCHT UND GEFUNDEN

Eines davon ist die Druckerei Bösmüller, die erfolgreiches Wirtschaften durch die Freude am Tun, die Begeisterung für das Werk und den verantwortungsvollen Umgang mit Mensch, Technik und Umwelt verbindet. In diesem Dreieck versucht man sich der anhaltenden Preiserosion entgegenzusetzen und die Kunden von dem Mehrwert, den man als Unternehmen bieten kann, zu überzeugen. Dies gehe nur, indem man durch einen hohen persönlichen Einsatz, die Kaufmotive herausfindet, betont die Geschäftsführerin Doris Wallner-Bösmüller.

Nachdem der Generationswechsel erfolgreich über die Bühne gegangen war und man mit Markus Purker zusätzlich



.....
Markus Purker und
Doris Wallner-Bösmüller

einen profunden Kenner der Branche in die Geschäftsführung geholt hat, wurden parallel dazu die Weichen für eine neue maschinelle Ausrichtung im Druck gestellt. Von zwei Geradeaus-Maschinen ist das Stockerauer Unternehmen auf eine Speedmaster XL 106 Achtfarben plus Lack umgestiegen – und dies bei einem Verpackungsanteil von etwa 30 Prozent. „Wir haben eine eierlegende Wollmilchsau gesucht und denken diese mit der Speedmaster XL 106 gefunden zu haben“, schildert Markus Purker. Man habe man in den ersten zehn Tagen, in denen die Maschine angelaufen ist, schon mehr erreicht, als man sich vorgenommen habe. Dazu trage einerseits der hohe Automatisierungsgrad und andererseits das neue Bedienkonzept IntelliStar 2 bei, das den Drucker bei der Organisation sowie bei der Abarbeitung der Aufträge unterstützt und der Schlüssel zur Umsetzung des Push to Stop-Konzeptes ist. Das Optimierungspotenzial, das man hier über die nächsten Jahre heben könnte, ist laut Markus Purker beachtlich.

Mit der Achtfarben Speedmaster XL 106 haben wir optimale Produktionsrahmenbedingungen, um den Werten unserer KundInnen in hoher Qualität AusDRUCK zu verleihen. Mit einer deutlich gesteigerten Effizienz können wir beide Marktsegmente, Akzidenz und Verpackung, umweltfreundlicher und wirtschaftlicher bedienen – „das unterstützt den Erfolg unserer Kunden,“ ist Doris Wallner-Bösmüller überzeugt.

Augenmerk liegt auf effizienter Produktion

Die Buchdruckerei Lustenau (BuLu) hat bereits 2013 mit der Installation einer Zehnfarben-Speedmaster XL 106 von Heidelberg mit LPL-Technologie ein Ausrufezeichen gesetzt. Mit der Möglichkeit, vor und nach der Wendung zu lackieren, hat das Unternehmen seine Wettbewerbsfähigkeit erhöht und sich neue Möglichkeiten der Veredelung ins Haus geholt. „Bei den aktuellen Rahmenbedingungen am Markt müssen wir unser volles Augenmerk auf eine möglichst effiziente Produktion legen. Vor diesem Hintergrund haben wir 2016 eine weitere Achtfarben-Speedmaster-XL-106 plus Lackwerk in Betrieb genommen“, schildert die Geschäftsführerin der BuLu, Christine Schwarz-Fuchs. So setzt man fast ausschließlich auf Wende-Technologie von Heidelberg, die noch durch eine Sechsfarben-Geradeaus-Maschine ergänzt wird. Wobei die Maschine nur noch im Ein-Schicht-Betrieb läuft und auch als Back-up genutzt wird.

Das Vorarlberger Unternehmen hat sich ganz bewusst für eine Maschine der 15.000-Generation entschieden, denn bei den immer kleiner werdenden Auflagen, die durchschnittlich bei 5.000 Exemplaren liegen, stehen nicht die Druckgeschwindigkeiten, sondern vielmehr die Rüstzeiten im Vordergrund. Und hier hat man aus dem Vollen geschöpft: Dazu gehören Autoplate XL für den vollautomatischen und simultanen Plat-tenwechsel und das Inline-Farbsystem Prinect Inpress Control, das Farbe und Passer bei laufender Maschine misst und regelt.



Christine Schwarz-Fuchs

Vom letzten Auflagenbogen bis zum ersten Gutbogen vergehen im Akzidenzdruck, wenn kein visuelles Farbabstimmen erforderlich ist, gerade einmal fünf Minuten. Hier konnte man in Verbindung mit der LPL-Technologie viel Erfahrung sammeln, von der auch die Drucker an der Achtfarben profitieren.

Die Wendetechnologie sei heute absolut ausgereift, sodass man punkto Qualität und Leistung keine Kompromisse mehr eingehen müsse. Die Herausforderung sei es vielmehr, den Appetit der beiden Wendemaschinen zu stillen. Hier versucht man den Vertrieb in Richtung Export weiter auszubauen und parallel einen Webshop zu starten, der Anfang Mai unter bulu.at/webshop/ online gehen wird.

Drucken in der Kreislaufwirtschaft

Bei gugler* print in Melk ging im März eine Achtfarben-Maschine Speedmaster XL 106 in Betrieb, die einen großen Sprung für das Unternehmen darstellt und ein wichtiges Werkzeug ist, um die eingeschlagene Strategie umzusetzen.

Der Geschäftsführer Ernst Gugler betont aber, dass man mit einer Maschine keine Strategie kauft, dies sei eine Angelegenheit, an der er und sein Team schon seit Jahren feilen. Das Unternehmen hat das Thema Nachhaltigkeit schon frühzeitig besetzt und ist heute international ein Vorreiter auf diesem Gebiet. Ein Beispiel ist das Cradle-to-Cradle(C2C)-Konzept, mit dem gugler* print die Idee der Kreislaufwirtschaft in der Druckindustrie etabliert hat und den Ansatz auch an europäische Partner lizenziert.

Die Vorteile der Kreislaufwirtschaft werden mittlerweile auch von der Politik und Industrie erkannt und somit steige auch die Nachfrage nach Druckprodukten nach dem C2C-Ansatz. „Die höhere Effektivität der Achtfarben ermöglicht es uns jetzt Cradle-to-Cradle-Produkte in größeren Auflagen anzubieten. Die vergangenen Jahre haben uns gezeigt, dass wir mit diesem Ansatz goldrichtig liegen und damit eine zusätzliche Nachfrage erzeugen, die uns auch Chancen im Export ermöglicht“, versichert Ernst Gugler.

In der Druckmaschine stecken auch einige Features, die die Idee der Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft unterstützen. So wird die Maschine mit Wasser aus einem eigenen Brunnen gekühlt und die Abwärme wird im Winter für die



Ernst Gugler



Optimierung im Drucksaal.

Heizung des Firmengebäudes genutzt. Aus dem Wartezustand geht die Anlage automatisch in den Standby-Modus über, wodurch der Energieverbrauch um 50 Prozent reduziert wird. „Uns war es wichtig, den Energieverbrauch pro gedrucktem Bogen zu senken, und das haben wir ganz klar geschafft.“ Was man durch die Errichtung des ersten C2C-inspirierten Plusenergiegebäude zusätzlich noch unterstreicht.

Da die Speedmaster XL nicht wählerisch bei der Bedruckstoffstärke ist und Kartone bis zu 0,8 mm verarbeitet, tun sich für gugler* print auch Chancen im Verpackungsdruck auf. „Cradle-to-Cradle passt natürlich ideal zum Thema Verpackung, um sie zu einem Teil der Kreislaufwirtschaft zu machen“, ist sich Ernst Gugler sicher und strahlt grundsätzlich eine positive Stimmung aus. Er rechnet aufgrund der digitalen Ermüdung mit einem starken Comeback von Print.

EIN HOCHLEISTUNGSAGGREGAT

Das Druckhaus Gössler in Dornbirn hat in den letzten Jahren ein beachtliches Wachstum verzeichnet und das ohne eigenen Außendienst. Das Erfolgsrezept klingt einfach und ist dennoch in der täglichen Umsetzung herausfordernd. „Erstklassige Qualität, Termine und Zusagen einzuhalten und das ganze noch zu fairen Preisen, das ist unsere Art der Kundenbindung“, versichert der Geschäftsführer Bernhard Gössler.



.....
Bernhard Gössler

Das zu diesem Ansatz die LED-Technologie passt, bei der ein vollkommen durchgetrockneter Bogen in die Auslage gelangt, liegt auf der Hand. Erste Erfahrungen hat das Vorarlberger Unternehmen mit der LED-Technologie im Rahmen eines Retrofit-Paktes an einer Speedmaster CD 74 gemacht.

OEE-Index

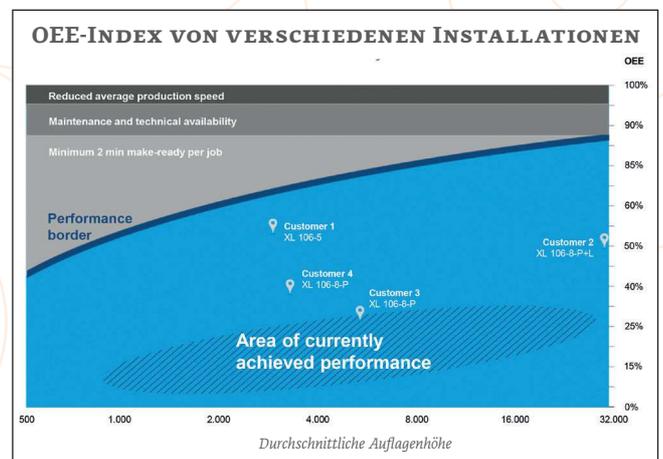
Eine Kennzahl, mit der Heidelberg immer stärker am Markt agiert, ist der OEE-Index (Gesamtanlageneffektivität). Damit wird der Leistungs-, Qualitäts- und Verfügbarkeitsfaktor dargestellt. Theoretisch kann man mit einer Druckmaschine im Jahr 158 Millionen Bogen produzieren, wenn alle drei Faktoren zu 100 Prozent erreicht werden würden – was praktisch aber nicht möglich ist. Der Industriestandard liegt aktuell bei 25 % OEE und Heidelberg peilt mit seinen Kunden einen durchschnittlichen Wert von 50% an.

Das Rückgrat, um den OEE-Index in die Höhe zu treiben, ist Heidelberg Cloud, die auf der Erfassung und Analyse von mehr als 10.000 vernetzten Maschinen und 15.000 Prinect-Softwareanbindungen beruht. Basierend hierauf bietet Heidelberg seinen Kunden beispielsweise präventive Serviceprogramme zur Steigerung der Verfügbarkeit von Maschinen und zur Verbesserung der Produktivität der gesamten Druckerei an. Im Rahmen von „Performance Benchmark“ kann der Kunde anonymisiert Daten einsehen und sich mit vergleichbaren Betrieben hinsichtlich seiner Ausrichtung als Akzidenz- oder Verpackungsdrucker, der Anzahl der Maschinen und der Schichtbelegung vergleichen.

Diese Erfahrung ist jetzt in die jüngste Investitionsentscheidung eingeflossen. Bernhard Gössler hat sich für eine Achtfarben-Speedmaster-XL-106 entschieden, die für eine gemischte Produktion für konventionelle und LED-Druckfarben ausgelegt ist. „Aufgrund der höheren Kosten der LED-Farben drucken wir bei Großaufträgen ausschließlich mit konventionellen Druckfarben.“ Die Herausforderungen einer gemischten Produktion liegen darin, dass man für beide Farbsysteme ein passendes Waschmittel benötigt. „Wenn man das gefunden hat, ist eine gemischte Produktion überhaupt kein Problem“, versichert der Geschäftsführer.

Dass man sich mit der Speedmaster XL 106 ein Hochleistungsaggregat ins Haus holt, war Bernhard Gössler klar, doch dass bereits nach zwei Wochen Vollbetrieb der Zähler bei 1,2 Millionen Bogen steht, überrascht ihn dann doch etwas. Die 18.000 Bogen in der Stunde seien für die Speedmaster XL 106 nicht die Ausnahme, sondern die Regel. Voraussetzung dafür seien aber gute Drucker, die das Potenzial der Maschine nutzen können und ein entsprechender Workflow, um den gesamten Betrieb in Schwung zu halten. Hier habe man mit dem Prinect-Workflow von Heidelberg eine solide Basis gelegt.

Mit der Investition sind natürlich auch die Kapazitäten angestiegen. Da man aber bisher Aufträge im niedrigen siebenstelligen Euro-Bereich ausgelagert hat, kann man den Appetit der Achtfarben stillen. Ein autonomes Drucken, wie es Heidelberg aktuell mit „Push to Stop“ propagiert, sei bei Standardaufträgen mit einer einheitlichen Farbgebung durchaus möglich. Bei einem Buch mit insgesamt 39 Bogen habe man das bereits durchexerziert. Für den ersten Bogen wurden etwa 15 Minuten bis zum ersten Gutbogen benötigt. Danach wurden nur noch die Platten gewechselt, ein Abzug kontrolliert und den Rest erledigte die Speedmaster XL 106 von selbst. ●



DIE WENDUNG ZUR AUTOMATISIERUNG

Lange Wendemaschinen sind nicht neu, doch durch die technische Entwicklung haben sie sich zu wahren Allround-Talenten gemausert. Wir haben im Gespräch mit dem Geschäftsführer von Heidelberg Austria Roland Spatt ausgelotet, wo die Wendetechnologie heute steht und wie weit Push to Stop die Automatisierung treiben kann.



.....
Roland Spatt

GRAPHISCHE REVUE: Der Großteil der Investitionen bei Druckmaschinen geht aktuell in Richtung lange Wendemaschinen ab. Worauf führen Sie diesen Trend zurück?

ROLAND SPATT: Der Vorteil liegt in der Effizienz, weil man in einem Arbeitsdurchgang beide Seite eines Bogen bedrucken kann. In den letzten Jahren hat sich technisch bei Wendemaschinen viel getan. So ist es kaum noch möglich qualitativ die Vorder- und Rückseite zu unterscheiden. Aber auch bei der Druckgeschwindigkeit ist kein Nachteil mehr auszumachen. Viele unserer Anwender betreiben diese Maschine im Geschwindigkeitskorridor zwischen 15.000 und 18.000 Bogen.

Wird dieser Trend durch die LE-UV- und LED-Technologie noch zusätzlich angeheizt?

Nicht unbedingt, Entscheidungen für LE-UV- und LED-Technologie werden von anderen Faktoren wie z. B. dem Naturpapieranteil in der Produktion oder der Senkung der Reklamationsquote in der Weiterverarbeitung beeinflusst. Die Entscheidung für lange Wendemaschinen ist in der Regel von wirtschaftlichen Aspekten getrieben, oftmals ersetzen diese zwei Geradeaus-Maschinen.

Gibt es vonseiten Heidelbergs Technologien, die diesen Trend zu langen Wendemaschinen unterstützen?

Unser modularer Ausleger, die dynamische Bogenbremse und das Trocknerkonzept haben zu diesem Erfolg beigetragen. Früher konnte man nur mit einer eingeschränkten Geschwindigkeit einen Glanzlack aufbringen, mit dem neuen Trocknerkonzept haben wir das geändert. Und mit dem Bogenführungskonzept hinterlegen wir für jedes Substrat die Luftsteuerung.

Weitere Erfolgsfaktoren bilden das Bedienkonzept (Intelli Start2) und die Inline-Messung mit Inpress Control, die Register- und Farbmessung in einem Messgerät vereint.

Wie hat sich die Nettoleistung der Wendemaschinen in den letzten Jahren entwickelt?

Vor zehn Jahren lagen wir bei einer Jahresproduktion von ca. 15 bis 20 Millionen Bogen und heute sprechen wir von einem Durchschnittswert von 30 bis 40 Millionen Bogen. Unser Ziel ist es, diesen Wert gemeinsam mit unseren Kunden zu verdoppeln. Wir glauben, dass wir jetzt am Beginn stehen, die Kunden

in Richtung auch 80 Millionen Bogen zu bringen, und das trotz der stark zunehmenden Anzahl an Auftragswechsellern.

Und welche Rolle spielt dabei Push to Stop?

Push to Stop ist kein technisches Produkt, sondern es ist ein Konzept, das neben der Maschine die gesamte Produktionsumgebung miteinschließt. Mit Push-to-Stop gehen wir jetzt so weit, dass die Maschine selbst Prozesse anstößt und sich selbst überwacht. Der Drucker überwacht dabei nur die Produktion, greift aber nicht mehr ein. Die Maschine fährt automatisch auf die Sollwerte und startet die Gutbogen-Produktion. Das Einzige, was noch manuell zu machen ist, ist die Platte einzulegen, und dann startet die Maschine die nächste Produktion.

Erlaubt die neue Generation an Wendemaschinen auch eine gemischte Produktion von Akzidenz und Verpackung?

Wir haben Kunden, die einen Verpackungsanteil haben, und auf ihrer Achtfarben eine gemischte Produktion fahren. Kürzlich haben wir im Rahmen einer Demo eine G-Welle bedruckt, die sogar etwas stärker war, als die maximale Bedruckstoffstärke von 0,8 mm der Speedmaster XL 106. Genau dies gibt den langen Wendemaschinen die Flexibilität, um im Geradeausbetrieb Kartone zu bedrucken.

Einzelne Unternehmen setzen ausschließlich auf eine einzige lange Wendemaschine. Wie schafft es Heidelberg hier die notwendige Verfügbarkeit hochzuhalten?

Wenn ein Kunde seine Produktion auf eine Maschine ausrichtet, dann wird die Verfügbarkeit natürlich ein zentrales Thema. Wir bieten Kunden, die in dem industriellen Service-segment tätig sind, spezielle Serviceverträge an. Diese enthalten präventive Wartungskomponenten.

Mit dem Tool „predictive Monitoring“ etwa lesen wir Maschinendaten aus und erkennen so, welche Teile auszu-tauschen sind, bevor es zu einem ungeplanten Maschinenstillstand kommt. Das sind Ansätze, die ein industrialisiertes Drucken auch mit einer Maschine ermöglichen. Dadurch können wir im Zusammenspiel mit dem Kunden eine sehr hohe Verfügbarkeit ermöglichen.

HERR SPATT, DANKE FÜR DAS GESPRÄCH!