

# LED-UV-SYMPOSIUM BEI KBA-SHEETFED

## LED-UV: NICHT MEHR AUFZUHALTEN?

Ende April trafen sich fast 300 Anwender und Interessenten der noch relativ jungen LED-UV-Technologie bei KBA-Sheetfed in Radebeul, um sich ein Bild über den aktuellen Stand der Druckfarben-Härtungsvariante zu machen. Den aus 21 Ländern angereisten Druckern bot KBA eine hoch interessante Kombination aus Druckdemonstrationen und Wissenstransfer, bei denen die Technologie von allen Seiten beleuchtet wurde.

Text und Bilder: KBA

**K**BA-Sheetfed zählt in der LED-UV-Technologie zu den Technologieführern. Mitte 2014 ging die erste Rapida 106 mit LED-Trocknern in Betrieb. Es folgten Mittelformat-Bogenmaschinen für die 4-über-4-Produktion mit LED-UV und 2015 die erste Rapida-Großformatanlage. Inzwischen produzieren weltweit rund 50 KBA Halb-, Mittel- und Großformatmaschinen mit LED-Trocknung. Die meisten Installationen befinden sich in Deutschland, Frankreich und Japan. Aber auch in Großbritannien, Österreich, Belgien, Italien, Polen, den USA und weiteren Ländern setzen bisher vorwiegend Akzidenzdrucker auf Rapidas mit LED-UV-Ausstattung. Neben klassischen Fünf- oder Sechsfarbenmaschinen laufen auch viele Achtfarben-Wendemaschinen mit LED-UV.

Viele Druckereien haben die Vorteile von LED-UV erkannt. Dabei sind die Energieeinsparung und kurze Lieferzeiten nur zwei von vielen. Hinzu kommen:

- 50% Energieeinsparung gegenüber HR-UV beziehungsweise der IR/TL-Trocknung; weiteres Einsparungspotenzial ergibt sich durch die jobabhängige Reduzierung des Trocknungsformats.
- Bis zu 20% weniger Makulatur durch den Wegfall von Kratzern oder Abschmieren.
- Geringere Reklamationsquoten durch fehlende Nachtrocknungseffekte oder nachträgliche Farbveränderungen.
- Bis zu 4% Papiereinsparung.
- 10% bis 20% höhere Druckleistung im Wendebetrieb.
- Reduzierte Durchlaufzeiten durch sofortige Weiterverarbeitung.
- Puder und Schutzlack im Druck nicht zwingend erforderlich.

### Podiumsdiskussionen mit Anwendern und Lieferanten

Allerdings gibt es in der Branche auch kritische Stimmen zum Verfahren. Einwände wie höhere Investitionskosten für die Trockner, höhere Preise für die Farben und vor allem mangelnde Deinkbarkeit der Drucksachen im Recyclingprozess wurden offen diskutiert.

Wichtige Ziele des Symposiums bei KBA-Sheetfed bestanden jedoch darin, das Potenzial des Verfahrens aufzuzeigen, im Gespräch mit der Lieferindustrie aktuelle und zu erwartende Entwicklungen und Verbesserungen darzustellen sowie Ängste und Bedenken, die jedes neue Verfahren mit sich bringt, abzubauen.

Hierzu gab es im Rahmen der von Klaus-Peter Nicolay (Chefredakteur und Herausgeber dieser Fachzeitschrift) moderierten drei Podiumsdiskussionen interessante Erkenntnisse.

In der ersten Runde ging es um die verfügbare Systemtechnik, über die bisher gemachten Praxiserfahrungen, konstruktive Lösungen, Handling und Servicethemen.

Über Consumables-Pakete diskutierten die Fachleute von KBA im Anschluss mit Vertretern von Toyo, Actega, Scheufelen, Papyrus, StoraEnso und Igepa. Neben neuesten Entwicklungen bei Farben und Lacken sprachen die Hersteller über standardisierte Mess- und Analyseverfahren, Gesundheits- und Verbraucherschutz, Migration, Lebensmittelechtigkeit sowie die Dimensionsstabilität und Deinkbarkeit von Bedruckstoffen.

### Heißes Thema Recycling

Apropos Deinkbarkeit: »Einige Kombinationen von Farbe und Papier lassen sich durchaus deinken«, informierte Dr. Wolfgang Rauh, Abtei-



Ralf Sammeck, Geschäftsführer von KBA-Sheetfed, stellte bei der Begrüßung neue Produkte und Services für Bogendrucker vor. Er positionierte KBA-Sheetfed als führenden Partner bei der Einführung neuer, datenbasierter Services.



30 Minuten nach der Begrüßung produzierte die Rapida 75 Pro bereits das dazugehörige Foto im LED-UV-Verfahren auf Naturpapier.



Haftpapier mit 80 g/m<sup>2</sup> wurde über den Rollenschneider an einer Rapida 106 im LED-UV bedruckt – bei Leistungen von 20.000 Bogen/h.

lungsleiter Material und Umweltschutz bei der Fogra, das Publikum vorweg. Im Zweifelsfall sei der Kontakt zu den Farb- und Papierherstellern hilfreich.

Allerdings sieht Roland Bethmann von der Papierfabrik Scheufelen bei UV im Hinblick auf das Recycling generell noch Probleme. Die vernetzte Farbschicht kann nur schwer aus dem Altpapier gelöst werden, während sich die Farbschicht im konventionellen Offsetdruck in feine Partikel löst. Der Anteil von UV-Drucksachen am gesamten recycelten Druckvolumen sei allerdings (noch) sehr beschränkt. Bethmann ist davon überzeugt, dass dem Problem durch Anpassungen im Recyclingprozess begegnet werden kann.

Für Christoph Weinert von Papyrus stellt sich die Situation beim Recycling indes eher absurd dar. Was er dem Publikum an Zahlen und Fakten bot, ließ selbst gestandene Fachleute

stunend zurück. »Wir Deutschen sind Recycling-Weltmeister«, sagte er. Papiere durchlaufen bis zu sieben Recycling-Zyklen, bei denen die Fasern immer stärker gebrochen werden und die Stabilität der Papiere immer weiter abnimmt. Auch der Brennwert des Papiers verringert sich. »Da wir aber so viel recyceln, erzeugen die Papiere nicht mehr die Brennwerte von über 900 °C, um durchmischten Hausmüll dioxinfrei verbrennen zu können. Deshalb kaufen wir Altpapier aus Übersee, das weniger stark durch den Recyclingprozess beansprucht wurde, um die Temperatur-Anforderungen zu erfüllen und die Müllverbrennungsanlagen auszulasten ...«, so Christoph Weinert. Noch Worte?

#### LED-UV in der Praxis

Aber zurück zum eigentlichen Thema. ▶



Die Anwender berichteten über viele Vorteile des LED-UV-Verfahrens. Von links: Ingo Klotz (Joh. Walch), Jürgen Ostendorf (Hofmann-Druck), Patrick Leus (Albe de Coker), Jonas Hoffmann (FarbWerk) mit Moderator Klaus-Peter Nicolay.



# KEEP CALM AND PRINT ON

Talking about print online with Bernd Zipper  
**BEYONDPRINT** 



Autonomes Drucken: Nach Auftragsende rüstet die Rapida 106 automatisch den Folgejob und geht wieder in den Druck. Druckinstrukteur Erdogan Köksoy bekam derweil von Dirk Winkler, Bereichsleiter Drucktechnik, einen Kaffee spendiert.

Wie verhält sich gestrichenes Papier bei der UV-Belichtung oder welchen Einfluss hat UV bei den immer we- ßeren Papieren mit optischen Aufhellern? »Wir haben bislang keine Hin- weise darauf, dass LED-UV zu einer Verstärkung eines theoretisch mög- lichen Vergilbungseffektes des Papiere führen könnte«, antwortete Rol- and Bethmann. »Weil der bei LED- UV genutzte sehr schmale Wellen- längenbereich nicht mit der Wellen- länge korreliert, in der optische Auf- heller reagieren. Bei normaler Dosie- rung der UV-Strahlung passiert in der Regel nichts«, erläuterte Bethmann. Das dritte Modul war den Anwen- dern vorbehalten: Ingo Klotz von der Druckerei Joh. Walch, Augsburg, Jür- gen Ostendorf von Hofmann Druck, Nürnberg, Patrick Leus von Albe de Coker, Antwerpen, und Jonas Hoff- mann von FarbWerk, Detmold, schil- derten ihre Erfahrungen mit LED-UV und verglichen dabei auch die Wirt- schaftlichkeit gegenüber dem kon- ventionellen Druck. Sie informierten über die erreichbaren Qualitätsstan- dards und die Energieeffizienz des Verfahrens in ihren Unternehmen. Besonders interessant dabei, dass die höhere Pigmentierung der spe- ziellen LED-UV-Farben zu einem er- weiterten Farbraum führe, der den Druck mit Sonderfarben oftmals überflüssig mache. Gleichzeitig lie- ßen sich wesentlich höhere Farbdich- ten erzielen. Und der Druck auf un- gestrichene Papiere komme an den auf gestrichenen Materialien heran, wodurch sich neue Druckaufträge im

oberen Qualitätssegment generieren ließen. Einige der Diskussionsteilneh- mer bestätigten, dass sie sich via LED-UV neue Märkte erschlossen hätten. Ohnehin ergäben sich bei der Ver- marktung der Drucksachen neue An- sätze und Strategien. Der LED-UV- Druck biete den Druckereien in je- dem Fall Alleinstellungsmerkmale, die sich im täglichen Wettbewerb po- sitiv auswirken können.

**Druckdemos bestätigen Erfahrungen der Anwender**

Die Druckvorführungen im KBA-De- mocenter bestätigten die Anwender- erfahrungen. Während der Produk- tion an einer Rapida 75 Pro und zwei Rapida 106-Anlagen konnten die Teilnehmer die aktuellen Energiever- bräuche in Echtzeit über VisuEnergy verfolgen. An einer Fünffarben-Ra- pida 75 Pro mit Lackausstattung stand die Produktion auf Offset- und Naturpapieren bei voller Farbbele- gung im Mittelpunkt. Gezeigt wurde die schnelle Weiterverarbeitung der Druckjobs auf einem Schnellschnei- der Perfecta 132 TS.

Die Produktion von Inmould- und Selbstklebeetiketten mit und ohne Kaltfolie wurde an einer Sechsfar- ben-Rapida 106 mit Lackturm ge- zeigt. Nach dem Druck mit Kaltfolie wurde die Maschine auf die Produk- tion mit Deckweiß umgerüstet. Zum Schluss lief eine Produktion von Zi- garettenschachteln auf metallisier- tem Karton.



Innerhalb von nur 21 Minuten produzierte KBA mit ErgoTronic AutoRun acht Jobs auf der Rapida 106: den Umschlag und sechs Signaturen der Kundenzeitschrift KBA Report sowie ein Poster.

Alle drei Druckmotive zeigten, dass LED-UV auch im Verpackungsdruck seinen Platz finden wird. Dazu zeigte KBA das Stanzen von Verpackungen auf der Rotations- stanze Rapida RDC 106 mit automa- tischem Ausbrechen. Nach einem schnellen Jobwechsel wurden Selbst- klebeetiketten angestanz. Die Job- wechsel verlaufen an der Rapida RDC 106 deutlich schneller als an einer Flachbettstanze – bei bestimm- ten Anwendungen ein weiteres Plus für das Rotationsstanzen.

**Autonomes Drucken**

Eine echte Überraschung bot KBA Sheetfed jeweils gegen Ende der bei- den Veranstaltungstage in Radebeul. Erstmals und als Weltneuheit zeigte KBA Sheetfed LED-UV in Verbindung mit dem autonomen Drucken auf einer Achtfarben-Rapida 106 mit zu- sätzlichem Lackturm.

»ErgoTronic AutoRun« lässt Druck- und Rüstprozesse ohne menschliche Eingriffe nach einer vorbereiteten Jobliste ablaufen. Nur Bedruckstoff, Druckplatten, und Verbrauchsmate- rialien müssen bereitgestellt werden. Umschläge und sechs Signaturen des Kundenmagazins KBA Report liefen in Kleinauflagen auf der Rapida 106. Die Rapida LiveApp diente da- bei zur Information, Material- und Chargenzuordnung. Damit hat KBA Sheetfed eine eindeu- tige Antwort auf die Frage gegeben, wie der Druckmaschinenhersteller die Zukunftsaussichten für die LED- UV-Technologie einschätzt. Dabei ließ KBA keine Zweifel, dass die voll automatisierte Druckproduktion und das autonome Drucken in absehba- rer Zeit tagtägliche Praxis sein könn- en.

» [www.kba.com](http://www.kba.com)

nico



Das Drucker- und Moderatorenteam von Rapida 75 Pro und Rapida 106 mit den aktuellen Druckmustern von beiden Maschinen.