

Bericht zum fogra-Symposium „Binden und Veredeln hochwertiger Druckerzeugnisse“ am 23./24. November 2005

Der Organisator und Moderator der Veranstaltung, Herr Thomas Kuën [fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V.], begrüßte die über 120 Teilnehmer des Symposiums, das sich bereits zum 7. Mal mit dem Binden und Veredeln von hochwertigen oder problematischen Druckerzeugnissen beschäftigte.

Im ersten Themenblock präsentierten Maschinenhersteller ihre Lösungen für Kleinauflagen:

Herr Andre Steinkamp [KOLBUS GmbH & Co. KG] stellte die Buchfertigungsstraße BF 511 vor, die eine effiziente Fertigung von kleineren Hardcover-Auflagen ermöglicht. Mit angepasstem Maschinenpark könne man den beobachteten Markttrends gerecht werden, die von kleiner werdenden Buchauflagen bei kürzerer Lieferzeit, aber mindestens gleichbleibender Produktqualität gekennzeichnet seien.

Herr Peter Berger [Horizon GmbH] griff das Thema Kleinauflagen auf und erläuterte, dass PUR, das „beste Bindeverfahren“, auch bei kleinen und kleinsten Auflagen wirtschaftlich einsetzbar sei. Seine Firma hat dafür die kompakte

Anlage Horizon BQ-470 entwickelt, die sowohl EVA-Hotmelt als auch PUR verarbeiten kann.

Herr Harald Stumpp [bielomatik Leuze GmbH + Co KG] erläuterte, dass sich mit Book-on-Demand ein sehr interessanter Markt für Kleinauflagen entwickelt habe, der bisher nicht wirtschaftlich bedient werden konnte.

Im Anschluss berichtete der Moderator Thomas Kuën über Vorarbeiten zu einer zukünftig möglichen Abnahme von Druckweiterverarbeitungsanlagen. Diese Vorarbeiten münden in Entwürfe zu Technischen Richtlinien des Bundesverbands Druck und Medien e.V. Derzeit wird das Prüfkonzept optimiert und validiert.

Der nächste Themenblock hatte PUR-Leim zum Thema, untergliedert in Aufklärung über den Klebstoff an sich, seine Auftragsmöglichkeiten und einen Anwenderbericht:

Dr. Hermann Onusseit präsentierte mit Unterstützung von Herrn Mario Eckers [beide Henkel KgaA] den Generationswandel bei PUR-Schmelzklebstoffen. Anschaulich wurde der Werdegang von



125 interessierte Teilnehmer beim fogra-Symposium „Binden und Veredeln hochwertiger Druckerzeugnisse“ im November 2005 in München.

Termine

Seminare

Vorbereitung zur bvdm/fogra-Zertifizierung ProzessStandard Offsetdruck – Theorie und Praktikum
02.02.2006

Farbmessung in der Drucktechnik – Möglichkeiten und Grenzen – Theorie und Praktikum
13.02.-14.02.2006

Farbmessung in der Drucktechnik – Praktikum
15.02.2006

Farbmanagement in Druckvorstufe und Druck
16.02.-17.02.2006

Prozesskontrolle im Offsetverfahren
01.03.-02.03.2006

Farbverbindlicher Softproof
09.03.2006

Fehler an Druckerzeugnissen
13.03.-16.03.2006

Fehler im Offsetdruck
17.03.2006

Grundlagen der Drucktechnik
20.03.-23.03.2006

Symposien

Die Druckprodukte des Jahres 2010 – Trends, Konzepte und Lösungen
09.02.-10.02.2006

6. fogra-CtP-Symposium
17.05.-18.05.2006

4. Anwenderforum UV-Druck
08.11.-09.11.2006

der 1. bis 4. Generation („Dual Cure“) erläutert, welcher zur aktuellen 5. Generation („Micro Emission“) führte. Inzwischen sei auch die Seitenbeleimung mit PUR Stand der Technik.

Bestätigt wurde dies durch den Vortrag der Herren Walter Brütt und Gunther Krause [Nordson Deutschland GmbH], die ihr Düsenauftragsystem nicht nur für die Rückenbeleimung, sondern auch für die Seitenbeleimung ausgelegt haben, nachdem seit 2004 passende PUR-Klebstoffe auf dem Markt sind. Das Auftragsbild des Klebstoffes wird dabei in Echtzeit überwacht.

Einen hochinteressanten Anwenderbericht zur PUR-Klebebindung lieferte Jochen Bückers [Industrielle Buchbinderei Bückers GmbH]. Er lobte dabei die herausragende Klebkraft, die Beständigkeit hinsichtlich Wechselwirkungen mit Druckfarbe und Lacken sowie die Verklebbarkeit unterschiedlichster Materialien. Allerdings lasse die benötigte Reaktionszeit keine unmittelbare Beurteilung der Bindequalität während der Produktion zu. Auch müsse man mit einem hohen Wartungs- und Reinigungsaufwand rechnen und ein nicht absolut planes Aufschlagverhalten akzeptieren. Dennoch werde bei der Bückers GmbH bei allen Aufträgen sowohl für die Rücken- wie die Seitenbeleimung PUR eingesetzt.

Zwei Berichte von aktuellen fogra-Arbeiten im Bereich Druckweiterverarbeitung schlossen sich an:

Delaminationserscheinungen an folienkaschierten Broschürenumschlägen bei der Hochfrequenztrocknung waren Gegenstand einer Untersuchung der fogra, über welche Herr Rudolf Auer [fogra] berichtete. Er stellt dabei zwei Testverfahren vor, mit welchen die Gefahr einer Delamination und Blasenbildung im Vorfeld beurteilt werden kann.



Präsentation verschiedener Veredelungstechniken.

Ein weiterer Mitarbeiter der fogra, Herr Ludwig Zins, präsentierte die Erweiterung des Fehlerkatalogs, der inzwischen auf CD-ROM über die Landesverbände des bvdM und die fogra erhältlich ist. Die Hilfestellung, die ein solcher Fehlerkatalog dem Praktiker bieten kann, wurde anschaulich an zwei [von 50] gewählten Fehlern demonstriert.

Den zweiten Symposiumstag eröffnete Hans Moser, MSI Gesellschaft für strategische Geschäftslosungen mbH, mit der Frage: Wie viel Office braucht der Weiterverarbeiter? In einem simulierten Kundengespräch gab er die Antwort: Eine zugeschnittene Auftragsbearbeitungs-Software erlaubt noch am Telefon die Anfragebearbeitung [mit Vorkalkulation]. Im Anschluss steuert und begleitet die Softwarelösung von MSI Auftragsvorbereitung, Fertigungsplanung, Fertigungssteuerung, Auftragsversand und Auftragsabrechnung samt Nachkalkulation.

Das letzte große Themengebiet dieses Symposiums bildete die Druckveredelung:

Dr. Peter Barth [W. Achilles GmbH & Co. KG] schilderte in seinem Vortrag, dass nur eine optimale Vorbereitung für die Druckveredelung helfe, Probleme zu vermeiden. Dabei reiche häufig ein reiner E-Mail-Kontakt nicht aus. Den

besten Eindruck des Kundenwunsches erhalte man immer noch durch ein vorgelegtes Muster.

Das Kaschieren kleinerer Auflagen sei, so Peter Bartsch [Billhöfer Maschinenfabrik GmbH & Co. KG], auch mit Hochleistungs-Kaschieranlagen kein Problem. Trotzdem stellte er die Entwicklung einer Kleinauflagen-Kaschiermaschine in Aussicht, welche nach

einer Rüstzeit von max. 10 Minuten mit einer Geschwindigkeit von max. 30 m/min produziere.

Nachdem Dr. Manfred Becker [Weilburger Graphics GmbH] in seinem Vortrag darüber aufgeklärt hat, dass ein Standardlack die Möglichkeiten eines optimierten Lacksystems nicht ausschöpfe, stellte er die Anforderungsprofile von Dispersions- und UV-Lacken vor und leitete daraus ab, welche Parameter veränderbar und damit auf die verschiedenen Maschinenbedingungen und Untergründe eingestellt werden können. Nur mit abgestimmten Produkten seien auch Spitzenresultate erzielbar.

Kurt Bittl [Papierveredelungs-Gesellschaft Bittl mbH] präsentierte eine nahezu komplette Palette der Möglichkeiten, wie durch verschiedene Druckveredelungstechniken Spezialeffekte erzielt werden können. Anhand einer Vielzahl von Mustern demonstrierte er die vielfältigen Möglichkeiten, aber auch die Grenzen einzelner Veredelungsformen. So müsse beispielsweise mit Farbtonverschiebungen bei Folienkaschierung gerechnet werden. Werde allerdings eine Lackierung oder Kaschierung fachgerecht ausgeführt, trage sie wesentlich dazu bei, dem Druckprodukt erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. ┘



Vorstandsvorsitzender:
Stefan Aumüller

Verantwortlich für den Inhalt:
Dr. habil. Hans-Joachim Falge

Redaktion:
Dipl.-Ing. [FH] Rainer Pietzsch

Anschrift für den Verleger, Druck und alle Verantwortlichen:

fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V.

Streitfeldstraße 19, D-81673 München

Telefon: +49 89. 431 82-0

Telefax: +49 89. 431 82-100

E-Mail: info@fogra.org

Internet: www.fogra.org

Aus der Arbeit der Technischen Beiräte

Am 23. September 2005 tagten die Technischen Beiräte Flachdruck und Vorstufentechnik gemeinsam. Herr Gerd Laubmann wird einstimmig zum Vorsitzenden des TB Flachdruck wieder gewählt und benennt Herrn Dr. Hans Peter Seyer zum Stellvertreter. Herr Florian Süßl wird einstimmig zum Vorsitzenden des TB Vorstufentechnik wieder gewählt und benennt Herrn Michael Adloff zum Stellvertreter. Der Stand und die Fortführung folgender laufender Themen wurde diskutiert:

Farbvergleich und Farbmessung an fluoreszierenden Proben in der Druckindustrie

Die Untersuchung der spektralen Reflexionseigenschaften von Papieren verschiedener Papiertypen mit einem Spektralfotometer machte deutlich, dass bei Bestrahlung mit Licht, das einen ultravioletten Anteil enthält, Papiertyp 4 die höchste Fluoreszenz, Proofpapier jedoch keine Reaktion auf den UV-Anteil zeigt. Die Fluoreszenz der Papiertypen 1 und 2 liegt dazwischen. Wird ein optisches Filter, das Wellenlängen kleiner als 380 nm absorbiert, vor der Lichtquelle des Spektralfotometers angebracht [UVCut], zeigt sich, dass damit der Einfluss der Fluoreszenz auf die Messung sehr gut reduziert werden kann.

Multispektrale Farbwiedergabe zur Verringerung der Metamerie von Prüfdrucken

In dieser Arbeit wird ein prototypischer Prüfdrucker entwickelt, dessen Drucke spektral an eine Vorlage anpassbar sind, so dass deren Metamerie bezüglich Lichtart bzw. Beobachter stark verringert ist. Dazu wird ein analytisches Modell zur spektralen Farbwiedergabe entwickelt, das insbesondere in Farbmanagementlösungen zur Verbesserung der bisherigen „metameriebehafteten“ Farbtransformation eingesetzt werden kann.

Grundlagen zur Standardisierung des Bogenoffsetdrucks mit UV-Farben auf saugende und nichtsaugende Bedruckstoffe

Es sind produktionsgerechte Richtwerte und Toleranzen für die Prozesskontrol-

le beim Druck mit UV-Druckfarben zu erarbeiten. Um dafür eine gesicherte Basis zu bekommen, ist eine möglichst große Anzahl von Bogenoffsetdrucken mit UV-Farben auf unterschiedlichen Bedruckstoffen densitometrisch und farbmetrisch auszuwerten.

Streifenbildung und Unregelmäßigkeiten in homogenen Bildflächen

Die Bewertung von Schwingungsstreifen ist u. a. ein wichtiger Bestandteil von Druckmaschinenabnahmen. Hierfür wird bisher das Profil der Streifen mit einem herkömmlichen Farbmessgerät in Druckrichtung bestimmt. Da die Messergebnisse allerdings oft nicht mit der visuellen Beurteilung übereinstimmen, soll eine neue Methode zur Bewertung der Streifenbildung mittels Bildanalyse zum Einsatz kommen. Derzeit werden die mit 70%-Raster erstellten Muster aufbereitet und ausgewertet.

Auswirkung unterschiedlicher Anwendungsparameter auf das Wegschlagen von Druckfarbe im Kurzzeitbereich

Dieses kürzlich begonnene Forschungsthema soll die Auswirkungen der Anwendungsparameter [Druckfarbe, Druckpapier, Feuchtmittel und Druckgeschwindigkeit] auf das Wegschlagen der Druckfarbe im Kurzzeitbereich aufzeigen. Die Materialien bzw. ihre Komponenten werden mit dem Penetrations-Dynamik-Analysator sowie dem fogra-Kurzzeit-Abdruck-Tester untersucht und ihr Zusammenwirken getestet.

Entwicklung eines Schnelltests zur Bestimmung der Tonwertzunahmen von Papieren im Offsetdruck

In dieser Arbeit wird eine relativ einfach durchzuführende Methode zur Feststellung von bedruckstoffbedingten

Unterschieden in den Tonwertzunahmen gesucht.

Untersuchung der Farbortänderung durch Trocknungseffekte

Der Trocknungszustand der Druckfarben besitzt einen merkbaren Einfluss auf die farbliche Erscheinung der Druckprodukte. Verschiedene Papiere und Druckfarben werden mit unterschiedlicher Farb- und Feuchtmittelführung ange-druckt und nach bestimmten Zeitintervallen farbmetrisch ausgemessen.

Wissensbasis für Fehler bei CtP

Mit einer neuen Wissensbasis zur Fehlererkennung und Fehlerbehebung lassen sich mögliche Fehler- und Störquellen bei der Herstellung von CtP-Platten leichter erkennen und beheben.

Als zukünftige Themen wurden diskutiert:

- Aufbau und Untersuchung eines Softproof-Arbeitsplatzes
- Untersuchung moderner Farbabstandsformeln
- Wiedergabe moderner Rasterverfahren unter dem Einfluss verschiedener Druckbedingungen im Offsetdruck
- Grenzen der Tonwertmessung auf CtP-Druckformen
- Farbmanagement und Drucke auf aufgehellten Papieren



Gemeinsame Sitzung der Technischen Beiräte Flachdruck und Vorstufentechnik.

Mit Berichten über abgeschlossene Themen endete die Tagung.

Termin für die nächste gemeinsame Sitzung: 8. September 2006. ┘

Drucken nach Standard

Im Rahmen des 6. CtP-Symposiums am 17. und 18. Mai 2006 lädt die fogra alle Teilnehmer ein zu zeigen, wie gut sie nach ProzessStandard Offsetdruck arbeiten. Hierzu wird im Vorfeld ein farbverbindlicher Prüfdruck samt Datensatz von der fogra geliefert, der die Vorlage für einen standardisierten Druck auf Bilderdruckpapier bildet. Während des CtP-Symposiums werden die Drucke messtechnisch ausgewertet. Am geselligen Abend [am 1. Symposiumstag] hat jeder Teilnehmer die Möglichkeit, eine Gesamtauswertung mit Rangfolge aller eingesandten Drucke zu begutachten. Die Auswertung erfolgt anonym, jedoch so, dass die Teilnehmer ihre Positionen in der Rangfolge erfahren. Interessenten werden gebeten, sich bis 31.03.2006 unter www.fogra.org anzumelden. Die Drucke [„O.K.-Bogen“] und Druckformen sind bis spätestens zum 10.05.2006 an die fogra einzusenden.

Details:

Druckbedingung:
PT 1/2, Positivkopie, Rasterfeinheit
60/cm [ISO 12647-2]



Testform für das Projekt „Drucken nach Standard“.

Formate:

50 cm x 70 cm oder 70 cm x 100 cm

Datenformat:

PDF/X-1 [CMYK-only]

Die Auswertung durch die fogra erfolgt folgendermaßen:

Farbmessung:

GretagMacbeth Eye One

Dichtereferenz:

GretagMacbeth SpectroEye

Software zur Messung:

basICColor catch [Color Solutions]

Auswertung:

basICColor certify, basICColor control [Color Solutions]

Ihr Ansprechpartner:

Andreas Kraushaar

Telefon +49 89. 431 82 - 335

kraushaar@fogra.org

Schon angemeldet?

Am 9. und 10. Februar 2006 veranstaltet die fogra in München ein Symposium mit dem Titel: „Die Druckprodukte des Jahres 2010 – Trends, Konzepte und Lösungen“. Das ausführliche Programm kann man auf unserer Website unter „Veranstaltungen“ einsehen; gerne senden wir Ihnen auch ein gedrucktes Exemplar zu. Für den Eröffnungsvortrag konnten wir inzwischen Dr. Johannes Schneller, Leiter Mediaforschung im Institut für Demoskopie, Allensbach, gewinnen; sein Thema: „Trends in der Mediennutzung – Print, TV, Online“.

Ansprechpartnerin:

Inge Burian

Tel.: +49 89. 431 82 - 114

E-Mail: burian@fogra.org

Die fogra sucht für die Abteilung Material eine/n

Papierverarbeitungs-Ingenieur/in [FH]

zur wissenschaftlichen Mitarbeit an mess- und verfahrenstechnischen Forschungs- und Entwicklungsprojekten der Druck- und Papierindustrie. Nach umfassender Einarbeitung in die Fachgebiete ist eine selbständige Bearbeitung und Organisation von Forschungsthemen als Projektleiter/in vorgesehen. Auf Kontaktfähigkeit und eine verständliche Ausdrucksweise in Wort und Schrift [deutsch und englisch] legen wir und unsere Kunden großen Wert.

Wir bieten gleitende Arbeitszeit [38 Std./Woche] und sehr gute Sozialleistungen.

Wenn Sie an einer interessanten, abwechslungsreichen Tätigkeit mit Kundenkontakt, in einem kleinen Team, interessiert sind, senden Sie uns Ihre Bewerbung mit Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung und Ihrem möglichen Eintrittstermin.

Ansprechpartner:

Dr. Uwe Bertholdt

Tel.: +49 89. 43 182 - 212 - E-Mail: bertholdt@fogra.org