



Laminat werden vielfältiger

Stockholm war vom 23. bis 25. März diesen Jahres Treffpunkt der internationalen Oberflächenbranche. In der schwedischen Metropole trafen sich rund 115 Oberflächen-Experten, um über neue Trends und künftige Herausforderungen bei Laminaten zu diskutieren.

Die diesjährige „European Laminates Conference“ wurde vom österreichischen Veranstalter Technical Conference Management (TCM) aus Langenzersdorf organisiert. Sie wechselte sich mit der „Surface Conference“, die letztes Jahr in Barcelona stattfand, ab. Insgesamt 17 Vorträge rund um die Laminatherstellung standen am 24. und 25. März auf dem Tagungsprogramm. Ein eintägiger Workshop war der Veranstaltung vorausgegangen.

Sponsoren der Konferenz waren diesmal Cytec, Durst, Elesgo, Kapstone, Sandvik, Sesa sowie Stora Enso, die z. T. mit Infoständen auf sich aufmerksam machten. Neben Vertretern von Branchenfirmen aus den USA, Italien und Südamerika befanden sich Vertreter der indischen Laminatindustrie unter den Konferenzteilnehmern.

In verschiedenen Beiträgen wurden die Teilnehmer über neueste Entwicklungen auf dem Gebiet des indirekten Tiefdrucks sowie des Digitaldrucks informiert. Neben gestalterischen Aspekten

wurden neue technische Aspekte und Analysemethoden vorgestellt, mit denen die Qualität der Oberfläche verbessert oder der Herstellungsprozesses zuverlässiger gestaltet werden kann.

Speziell auf die Interessen der Laminathersteller zugeschnitten war der Vortrag von **Staffan Karlsson** (Sandvik), der über die Bedeutung und den Einfluss von Stahlbändern auf die Optik und Qualität eines Laminats berichtete. Die Spannweite der Themen erstreckte sich auch auf Brandschutzsysteme in der Holzwerkstoffproduktion, deren Verfahrensweise und Rolle **Jürgen Bartels** (Fagus-Grecon) vorstellte.

Marktbelebung verzögert

Wirtschaftlich konnte **George Goroyias** (Pöyry Consulting) der Oberflächenbranche für 2010 noch keine Entwarnung geben. Weltweit sei in den nächsten Monaten weiterhin mit einer „harten Rezession“ zu rechnen. Bis 2012 prognostizierte Goroyias nur ein jährliches Wachstum der Nachfrage nach dekorativen Oberflächen von 1,9 Prozent, die vor allem durch Schwellenländer wie China und Indien getragen werde. In Nordamerika und West-Europa sei 2010 erneut mit rückläufiger Nachfrage zu rechnen. In seinem Vortrag zeigte Goroyias der Holzwerk-

stoff- und Oberflächen-Branche auch künftige Marktchancen auf.

Zukunft heißt Strahlenthärtung

Phillipe de Micheli (Cytec) informierte die Teilnehmer über neue Trends und Entwicklungen beim Einsatz von strahlenthärtenden Lacksystemen in der Laminatboden-Industrie. Er stellte die Lackhärtung mittels UV-Strahlen sowie die Elektronenstrahl-Technologie als umweltfreundliche Lösung heraus. Strahlenthärtende Lacksysteme würden der Melamin-Oberfläche aufgrund der Formaldehyd-Debatte in der Zukunft Marktanteile abnehmen. Verbesserungen der Oberflächeneigenschaften sowie eine Angleichung der Kosten nannte er als Gründe.

Individuelle Oberflächen

Dr. Robert David (Interprint) informierte über den Start des B2B-Webshops „DigitalPrint@IP“, bei dem Architekten, Schreiner und Ladenbauer digital bedruckte Dekorpapiere in kleinen Mengen bestellen können. Allerdings überlässt Interprint den digitalen Druck dieser Individual- und Kollektionsdekore einer Partnerfirma und konzentriert sich auf die Produktion von industriellen Losgrößen mit Hilfe der sog. LaserSonic-Technologie, die gemeinsam mit der Firma Daetwyler entwickelt und

1| 115 Branchenteilnehmer reisten auf die Laminat-Konferenz nach Stockholm.

115 delegates from the industry attended the Laminate Conference in Stockholm.

noch in diesem Jahr die volumemäßige Lücke zwischen der konventionellen Tiefdrucktechnologie und der derzeit vorhandenen Inkjet-Technologie schließen soll.

Jordi Reichert (Hymmen) berichtete über die Vor- und Nachteile aktueller Inkjet-Drucker und stellte die Features der von Hymmen entwickelten Digitaldruckmaschine „Jupiter“ vor. Die Minimierung von Düsenverstopfungen durch ein effizientes Reinigungssystem, die Variabilität in der Druckbreite, hohe Geschwindigkeit sowie die Möglichkeit, neben rigiden auch flexible Materialien auf der Anlage zu bedrucken, stellte er als Vorteile heraus.

Menschliches Auge simuliert

Prof. Robert Massen (Baumer) informierte über ein neues visuelles Inspektionssystem, mit dem sich Vorhersagen über die optische Qualität des Dekors nach der Weiterverarbeitung machen lassen. Anstelle der üblichen Kontrolle an der Lichtbox ahmt der „Colour Brain Appearance Predictor“, der derzeit bei Interprint getestet wird,



das menschliche Auge nach. Mit Hilfe von Kameras und einer intelligenten Software wird das finale Kundenmuster mit den Proben aus der Druckmaschine verglichen, so dass die notwendigen Korrekturen vorgenommen werden können.

Analysetool für Imprägnierer

Jan-Jaap Nusselder (DSM Melamine) stellte ein Analysetool vor, mit dem der Melaminproduzent bei seinen Kunden Qualitätsprobleme bei der Laminatproduktion, wie z. B. hinsichtlich der Kratzbeständigkeit oder des Glanzgrades löst. Außerdem informierte Nusselder über eine neue Trocknungstechnologie NIR (Near-Infrared), die gemeinsam mit Depco und Vits entwickelt wurde. Sie soll in Verbindung mit schnell fließenden Harzen bei der CPL-Erzeugung höhere Glanzgrade bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten ermöglichen.

Jürgen Lang (Dynea Erkner) referierte über die Vor- und Nachteile einer ausgelagerten Imprägnierung gegenüber einer integrierten Imprägnierung. Am Beispiel Formica zeigte Lang auf, dass für den Schichtstoffproduzenten die Konzentration auf das Kerngeschäft nicht nur wirtschaftliche Vorteile gebracht habe, sondern auch die Qualität der Produkte steigerte. Zudem sichere die Zusammenarbeit mit einem festen Partner den Unternehmen unmittelbaren Zugang zu brandaktuellen Innovationen.

Andreas Kandelbauer (Universität Reutlingen) stellte ein Verfahren vor, um mit Hilfe der dynamischen Differenzkalorimetrie die technischen Eigenschaften (Glanzgrad, chemische Beständigkeit etc.) von dekorativen Oberflächen vorherzusagen. Dadurch lasse sich die Rezeptur von Melamine-Formaldehyd (MF)-Harzen besser auf die anderen Parameter bei der Imprägnierung abstimmen.

Arte Virtanen (Laminating Papers) berichtete über „Penax“, eine neu entwickelte Messmethode, die mit Hilfe einer Bildanalyse-Apparatur die Imprägnierung von Kraftpapier optimiert. Mit dem Verfahren könnten die Papierformation und die Harzaufnahme besser als mit bisherigen Methoden aufeinander abgestimmt werden.

Gabriele Grazioli (Chemisol) referierte über ein Verfahren, mit Hilfe der Kontaktwinkel-Messmethode die richtige Additiv-Dosierung bei der Imprägnierung von Dekorpapieren zu bestimmen, um Einflüsse des Netzmittels auf die Imprägnierung vorhersagen zu können und dadurch Probleme bei der Imprägnierung zu vermeiden.

Dekorpapier mit Features

Martin Kohlmayer (Holzkompetenzzentrum) berichtete über die Entwicklung von IPL (Impress Paper Laminate), bei dem es sich um ein Hybrid-Papier handelt, das die Eigenschaften eines Overlays und Dekorpapiers in sich vereint. Es wurde im Rahmen eines Forschungsprojekts mit dem Dekordrucker Impress entwickelt. Bei der Kurtakt-Verpressung könne auf das Overlay verzichtet werden und dennoch die Eigenschaften eines CPL-Laminats erzielt werden. Als weiteren Vorteil nannte Kohlmayer den geringeren Glanzverlust im Vergleich zur Overlay-Verpressung sowie die geringe Beschädigung des Pressblechs.

Ron Rodeck (AET) stellte unter dem Namen „Syndecor“ einen neuartigen, verstreckten Polypro-

2| Robert David berichtete über den Start eines Webshops für digitale Oberflächen.

Robert David informed delegates about the start-up of a webshop for digital surfaces.

3| Jens Fandrey informierte über den Einsatz von „Hot-Coating“ bei digital bedruckten Korkböden.

Jens Fandrey discussed the use of hot-coating in digitally printed cork flooring.

4| Claudia Küchen referierte im Workshop über die Rolle des Designs bei Schattdecor.

Claudia Küchen held a workshop on the role played by design at Schattdecor.

5| Jan-Jaap Nusselder weiß, wie man Probleme bei der Melamin-Imprägnierung löst.

Jan-Jaap Nusselder knows how to solve problems with melamine impregnation.



pylene-Film (OPP) in Stärken von 23 bis 56 g/m² für die dekorative Beschichtung vor, der gleich mehrere funktionelle Eigenschaften in sich vereint. Das Produkt wurde von dem Referenten als wasserbeständig, nachhaltig, ökologisch, abriebbeständig, dimensions- und farbstabil, gut bedruckbar und kosteneffizient dargestellt.

Abriebbeständiges Kork

Jens Fandrey (Kleiberit) informierte über die Möglichkeit, mit „Hot-Coating“ natürlichen Materialien wie Kork funktionelle Eigenschaften zu verleihen. Digital bedruckte Korkbeläge der Schweizer Firma Lico könnten dadurch den Ansprüchen der Klasse AC5 gerecht werden. Beim Tabertest seien 6.200 Zyklen erreicht worden. Dank „HotCoating“ zeichne sich „Printcork“ durch hohe Lichtechtheitswerte sowie eine widerstandsfähige Oberfläche aus.

Michael Ketzler (Johns Mansville) berichtete über erste Praxisanwendungen von „StabilStrand“ in der Holzwerkstoff-Industrie. Die melamingetränkten Glasfaservliese waren 2009 als Alternative zu Kern- und Overlay-Papieren vorgestellt worden. Inzwischen seien erste Laminatböden mit antistatischen und feuerhemmenden Eigenschaften auf dem Markt, die die Beanspruchungsklasse 34 erreichen. Bei der Direktverpressung auf Spanplatten (DPL) konnte eine bessere Schlagfestigkeit erzielt werden. Und beim Digitaldruck dienten weiß pigmentierte Glasfaservliese als Primer. Alternativ zur Kurtakt-Verpressung werde derzeit die Verarbeitung auf kontinuierlichen Pressen getestet. Last not least könnten beim Direktdruck dreidimensionale Strukturen erzeugt werden.

Ramon Casas (Tabercolor) referierte über die Rolle säurehärtender Lacke, um spezielle Oberflächeneigenschaften bei Vor- und Postimprägnaten zu erzielen. Er stellte die Ergebnisse einer Studie vor, bei der es darum ging, die richtigen Parameter wie Rezeptur, Härtungsdauer etc. für verschiedene Papier-Grammaturen festzustellen, um die gewünschten mechanischen und chemischen Beständigkeiten zu erreichen, wobei auch wirtschaftliche Gesichtspunkte eine Rolle spielten. →



Mit Design Emotionen wecken

Der Laminat-Konferenz in Stockholm war ein Workshop über Produktdesign vorausgegangen, für den der Veranstalter u. a. die renommierte schwedische Interior-Designerin Monica Förster (Förster Design Studio) als Referentin gewinnen konnte. Bei ihrem Vortrag betrachtete sie dekorative Oberflächen aus der Sicht skandinavischer Innenarchitektur, die traditionell von echten, naturbelassenen Holzoberflächen geprägt ist. Für sie habe Design das Ziel, Neugierde, Inspiration und Illusion zu wecken. Förster vertrat die Ansicht, dass Laminat durch ihre Originalität wirken sollten und machte die Teilnehmer auf die

steigende Nachfrage nach ökologischen Materialien aufmerksam.

Kenn Busch (Material Intelligence) berichtete von der mangelnden Kenntnis der Architekten über Laminat und forderte die Branche auf, das Image von Laminat durch eine bessere und effizientere Informationspolitik zu steigern. Problem sei nicht das Produkt Laminat, sondern die fehlende Produktstory, betonte Busch. **Julian Tatham** (Decorative Panels Holding) setzte sich kritisch mit der wachsenden Angebotsvielfalt und Kurzlebigkeit im Einrichtungsdesign auseinander, die den Konsumenten verwirren könne und für Hersteller eine Herausforderung darstelle. Produktlebenszyklus und Losgrößen hätten sich in den letzten Jahren dramatisch verkürzt. 80 Prozent der Produktion bei DP würden heute mit 40 und nicht wie früher mit 15 Dekoren erzielt. Mit dem richtigen Design müssten



6 | Tobias Schreck und Egon Eich referierten über Digitaldruck.

Tobias Schreck and Egon Eich informed about digital printing.

Photos: TCM

nicht nur Emotionen beim Käufer geweckt werden, sondern es müssten gleichzeitig Strategien entwickelt werden, um den Wunsch der Käufer nach mehr Individualität auch wirtschaftlich in der Produktion umzusetzen.

Designtrends

Mit den Designtrends der Jahre 2010 und 2011 befasste sich **Claudia Küchen** (Schattdecor). Sie stellte ein Revival des skandinavischen Designs zu Lasten italienischer Designer fest. Mit Fotos von den jüngsten Einrichtungs-messen zeigte Küchen auf, dass Sehen, Berühren und Fühlen wichtige Trends künftiger Oberflächen darstellten. Die Symbiose führe zu erfolgreichen Laminaten. Optik und Haptik der neuen Schattdecor-Kollektion seien vielfach von der Natur inspiriert, die authentisch, aber nicht zu rustikal dargestellt werde.

Chancen des Digitaldrucks

Tobias Schreck (Bürkle) referierte über die Möglichkeiten des Inkjet-Drucks bei der Erzeugung von individuellen Dekoroberflächen mit Hilfe der Multipass- und Single-Pass-Technologie. Gemeinsam mit der Firma Durst bietet Bürkle der Einrichtungsindustrie die entsprechenden Inkjet-Drucksysteme. Weltweit habe Durst bereits über 3.000 digitale Drucksysteme in an-

dere Branchen platziert. Der neue, speziell für die Paneel- und Laminatindustrie entwickelte „Durst Tau 150i“ könne mit rund 50 m/min (ca. 2.900 Laufmeter/Std.) flexible Materialien Rolle-zu-Rolle bedrucken. Bei einer Arbeitsbreite von 140 mm sei er auch in der Lage, neben CMYK Weiß als fünfte Farbe zu drucken.

Eine steigende Bedeutung des Digital- und Direktdrucks sieht **Egon Eich** (Janoschka). Er informierte nicht nur über die vielfältigen Einsatzfelder beider Technologien, sondern zeigte auch die heute erzielbaren haptischen Effekte bis hin zur Synchronpore auf. Digitaldruck bezeichnete Eich als eine Revolution für die Innenarchitektur, weil nahezu alle Materialien und Substrate mit dieser Technologie dekorativ bedruckt werden könnten und der Raumgestaltung keinerlei Grenzen mehr gesetzt seien.

Wie **John Gleich** (Johns Manville) ausführte, könnten durch den Einsatz von „StabilStrand“, also teilvernetztes Melamin-Glasfaservlies als Beschichtungsmaterial, beim Direkt- und Inkjetdruck nicht nur die Eigenschaften der Produkte verbessert, sondern auch neue optische sowie haptische Effekte erzeugt werden. Der Referent zeigte anhand von Beispielen, welche Designs mit Glasfaservliesen durch die Imprägnierung mit pigmentierten Harzen oder solchen mit Effektpigmenten erzielt werden. In Verbindung mit strukturierter Pressblechen ermögliche „StabilStrand“ beim Einsatz als Underlay dreidimensionale Produktoptiken. **Richard Barth**

Laminates becoming increasingly versatile

In Stockholm, from 23 to 25 March this year, some 115 surface materials experts met for the "European Laminates Conference", organised by Technical Conference Management (TCM) in Langenszendorf. The program included presentations by 17 specialists on the latest developments in the field of indirect gravure printing and digital printing. Besides questions of design, technical aspects and methods of analysis were

presented, with which the surface quality can be improved or the manufacturing process – for example, during impregnation – can be made more secure. Simulation of the human eye, for instance, should make deviations in decor surfaces after pressing predictable. The new hybrid decor paper IPL (Impress Paper Laminate) is claimed to have characteristics comparable with those of CPL laminates. A new type of extrud-

ed, stretched polypropylene-film (OPP) "Syndecor" comprising several functional characteristics was demonstrated. The conference was preceded by a workshop on product design. Apart from the renowned Swedish interior architect Monica Förster, the organiser had been fortunate in securing the services of Claudia Küchen (Schattdecor), Tobias Schreck (Bürkle), Egon Eich (Janoschka), Klaus Gleich (Johns Manville) and Julian Tatham (Decorative Panels Holding) as presenters. In addition

to current design trends, the presentations dealt with the purposes of design, with new optical effects produced by means of glass fibre non-woven fabrics, and with the many design possibilities available by means of digital printing. In addition, they called for a more efficient information policy with regard to laminates as functional alternatives to real wood surfaces. According to Pöyry Consulting, the laminate industry in West-Europe and the USA must expect a further fall in sales in 2010.