

# Mit Haptik und Funktion Wachstum generieren

Exklusiv vor Ort  
Exclusive on the spot

Die diesjährige „Decorative Surfaces Conference“ im Wiener Hotel Marriott ließ sich die Einrichtungsbranche trotz des Pilotenstreiks bei der Lufthansa nicht entgehen. Rund 230 internationale Teilnehmer erhielten auf der zweitägigen Konferenz einen Überblick über die jüngsten Entwicklungen auf dem Oberflächenmarkt und erlebten die Premiere so manches neuen Oberflächenprodukts und Verfahrens.

Veranstalter Kurt Fischer von TCM (Technical Conference Management) konnte mehr als zufrieden sein. Trotz ausgefallener Flüge hatten 230 Interessenten am 2. und 3. April den Weg zur Konferenz im Wiener Marriott-Hotel gefunden. Die 22 Vorträge umfassten die gesamte Prozesskette, so dass neben Oberflächenprodukten auch die erforderlichen Roh- und Hilfsstoffe (Kleber und Leime) sowie Maschinen unter die Lupe genommen wurden. Informationen über neuartige Messverfahren zur Steigerung und Optimierung der Produktqualität komplettierten das Programm der zweitägigen Konferenz. Vom Upgrade industriell erzielter Oberflächenprodukte mit haptischen Effekten und innovativen Funktionen erwartet die Branche weiteres Wachstum, aber auch eine Umwälzung der Branchenstruktur.

#### Marktwachstum erwartet

Wie bei jeder Dekoroberflächen-Konferenz setzte ein Vortrag des Marktforschungsinstituts Pöyry die Rahmenbedingungen für die folgenden Vorträge. Erneut hat das

Pöyry den Markt für dekorative Holzwerkstoffplatten untersucht und Prognosen zu den Marktentwicklungen bei Holzwerkstoffplatten sowie Oberflächenmaterialien in Europa (inkl. Türkei) bis 2020 vorgenommen. Dabei zeichneten Cormac O'Carroll sowie Tomi Hartikainen (beide Pöyry) ein durchweg positives Bild der künftigen Entwicklung. So soll sich die Nachfrage nach Holzwerkstoffplatten in Europa jährlich um durchschnittlich 3 Prozent erhöhen. Die Nachfrage werde sich weiter nach Osteuropa (Russland und Türkei) verschieben, wo statt 49 künftig 55 Prozent abgesetzt würden.

Bei der Spanplattenproduktion rechnet Pöyry im Prognosezeitraum (2012–2020) mit einem Anstieg von 38,5 Mio. auf 47,2 Mio. m<sup>3</sup>. Bei MDF wird ein Wachstum von 15,9 auf 19,5 Mio. m<sup>3</sup> erwartet. Wie O'Carroll erläuterte, werde es aber regionale Unterschiede geben und die Branche sollte daher die Standorte für neue Spanplattenwerke neu überdenken. So entsprächen die geplanten Kapazitäten zwar dem Marktbedarf, aber die

meisten Werke seien an Standorten geplant, an denen das Institut nicht mit steigendem Absatzpotenzial rechnet. Neue Kapazitäten sollten vielmehr in Russland, der Ukraine und Belarus aufgebaut werden. Unter Berücksichtigung der bereits geplanten MDF-Werke (Kapazitäten insgesamt 1,6 Mio. m<sup>3</sup>) sehen die Marktforscher ein Potenzial für weitere Kapazitäten in Höhe von mindestens 2 Mio. m<sup>3</sup>. Bei den Oberflächenmaterialien geht das Institut von einem durchschnittlichen Marktwachstum von jährlich 3 Prozent aus. Bis zum Jahr 2020 werde die Produktionsmenge hier von 5,6 Mrd. m<sup>2</sup> auf 7,1 Mrd. m<sup>2</sup> anwachsen. Unter den einzelnen Oberflächenmaterialien sieht das Institut LPM (Low Pressure Melamine) als Gewinner. Sein Marktanteil werde von 54 auf 58 Prozent ansteigen. Leichte Zuwächse erwartet Pöyry bei Papierfolien (von 15 auf 16 Prozent). Laminate und Thermoplastfolien könnten mit 5 bzw. 3 Prozent ihren Marktanteil im Prognosezeitraum halten. Flüssigbeschichtungen würden leicht (6 auf 7 Prozent), Furniere stärker an Boden verlieren

und ihren Anteil von 16 auf 12 Prozent reduzieren.

#### Schneller reagieren

Mit Peter Lantz und Anders Pettersson (IKEA) berichteten gleich zwei Referenten des schwedischen Möbelriesen von den Neuigkeiten des Konzerns und seinen wirtschaftlichen Erfolgen. Sie informierten auch darüber, dass das Unternehmen seine unter dem Namen Swedwood geführten Industrieaktivitäten nun als IKEA Industry in den Konzern integriert habe und davon eine engere interne Abstimmung, zusätzliche Synergien im Einkauf sowie eine schnellere Marktreaktionszeit (Time-to-Market) erwartet. Mit weltweit 43 Möbel- und Holzwerkstoff-Werken in elf Ländern und einem Umsatz von 2013 1,9 Mrd. Euro gelte IKEA Industries als weltweit größter Produzent im Einrichtungsbereich. Im Frühjahr habe der Konzern eine weitere Fertigungsstätte im chinesischen Nantong in Betrieb genommen, um für den dortigen Markt Möbel auf Basis der leichtgewichtigen „BoBoard“-Platte von IKEA zu bauen, die der Möbelriese inzwischen in vier Werken selbst herstellt. Lantz informierte die Kongress Teilnehmer darüber hinaus über die

Hofburg in Wien: Michaelertrakt am Michaelerplatz.

Hofburg in Vienna: Michaelertrakt am Michaelerplatz.

Photo: ©WienTourismus/  
Lois Lammerhuber

geänderten Anforderungsbestimmungen für Oberflächen. So habe der IKEA-Standard IOS-MAT-0066 neue Untergruppen erhalten. Wie die beiden Referenten weiter ausführten, werde IKEA die Qualität von haptischen Oberflächen künftig genau unter die Lupe nehmen und die Entwicklungen beim Digitaldruck sowie bei anderen Oberflächenmaterialien aufmerksam verfolgen.

#### Haptik ist Megatrend

Designaspekten und -trends wurden auf dem diesjährigen Kongress größere Beachtung geschenkt. Martina Lorbach (Sandvik Surface Solutions) zeigte in ihrem Vortrag „Fashion Is Just Surface? – Surface Is Just a Fashion?“ auf, wie Trends entstehen und vor allem, wer sie in die Wege leitet. Ihren Worten zufolge sind die Mode- und Kosmetikindustrie die wesentlichen Quellen für neue Designtrends in der Einrichtungsindustrie. Die internationalen Modewochen in Mailand, Paris, New York und London würden hinsichtlich Farben und Strukturen die Trends vorgeben. Diese würden mehr oder weniger schnell von anderen Konsumsparten übernommen, was die Referentin anhand verschiedener Beispiele von der diesjährigen imm cologne aufzeigte. Haptische Effekte bezeichnete die Referentin als den markantesten Trend der kommenden Jahre. Wie Lorbach weiter ausführte, hätten bei dem von Sandvik Surface Solutions mit der Universität Wuppertal durchgeführten Wettbewerb „Texture Design“ die Studenten stark auf haptische Oberflächen und 3-D-Effekte gesetzt. Die Referentin forderte die Industrie zu kontinuierlicher Trendbeobachtung und entsprechend schneller Umsetzung aktueller Trends auf, denn dann werde man selbst zu einem Trendmacher, wie z. B. Anna Wintour, Chefredakteurin der Modzeitschrift Vogue und wohl einflussreichste Frau der Modebranche.

Mit aktuellen Trendvorhersagen für die kommende Einrichtungssaison befasste sich der Vortrag von Monika Fecht (Renolit). Sie stellte ihre jüngste Prognose vor, die „Colour Road Trends 2014/2015“, eine Synthese aus ihren Trendbeobachtungen weltweit und den Erkenntnissen internationaler Trendinstitute. Unter dem Titel „Interplay of



#### Monika Fecht:

„Die neuen Farben sind vom regennassen Asphalt und den Nordlichtern inspiriert.“  
*“The new colors are inspired by wet asphalt and northern lights.”*



#### Florian von Kuczowski:

„Polytop Complete ist das neue, innovative Oberflächenprodukt von Süddekor.“  
*“Polytop Complete is the new, innovative surface product from Süddekor.”*



#### Dr. Albert Rössler:

„Ionische Flüssigkeiten erhalten die antistatische Wirkung in Parkettlacken.“  
*“Ionic fluids maintain an antistatic effect in parquet varnishes.”*

Lights“ („Wechselspiel des Lichts“) hat Fecht drei Farbkonzepte für das Möbel- und Interior-Design erstellt: „Transit Lights“, „Urban Lights“ und „Polar Lights“. Das erste Konzept umfasst eine große Palette an unterschiedlichen Weiß-, Grau- und Schwarztönen. Bei „Urban Lights“ laufen Ocker-, Rot-, Rost- und Brauntöne ineinander, wie man sie bei Einbruch der Dunkelheit auf regennassem Asphalt vorfinde. Mit zitronigen Limettentönen, tiefem Wasserblau, Türkis- und Petroltönen sei „Polar Lights“ dagegen vom kosmischen Naturschauspiel des Nordlichts inspiriert, erläuterte die Referentin.

#### Die Zukunft ist digital

Ein zentrales Thema des Kongresses war die Veredlung von Oberflächen. Allein mit dieser Thematik befassten sich neun Vorträge. Nadia Oukid (Janoschka) zeigte auf, wie es der Firma Janoschka in den vergangenen Jahren gelungen ist, frühzeitig auf die veränderten technischen Gestaltungsmöglichkeiten von Oberflächen zu reagieren und auf diesem Gebiet zu einem wichtigen Player zu werden. Nachdem das Unternehmen früher fast ausschließlich als Zylindergraveur für Dekordrucker gearbeitet hatte, habe sich die Dekorabteilung des Unternehmens in den letzten Jahren intensiv mit dem Direkt- und Digitaldruck befasst. Dadurch konnte Janoschka verschiedene Verfahren zur haptischen Gestaltung solcher Oberflächen entwickeln. Oukid riet davon ab, mit Hilfe des Digitaldrucks die gleiche Optik und den gleichen Preis wie beim Analogdruck erreichen zu wollen. Ziel müsse es sein, Produkte zu schaffen, die mit konventionellen Verfahren nicht realisierbar seien. So wäre es mit Hilfe von Digitaldruck möglich, durch höheren Tintenauftrag haptische Strukturen zu erzeugen. Durch Interaktion spezieller Tinten mit dem Substrat könne man ebenfalls neuartige Oberflächeneffekte erzeugen. Wie die Referentin weiter informierte, sei es beim Direktdruck gelungen, Holzdekoroberflächen sogar eine authentische Negativpore zu verleihen. Hierbei werde – ähnlich wie in der Tapetenindustrie – in den nasen Lack mit einer Walze eine entsprechende Struktur geprägt. Bislang sei es im Direktdruck nur mög-

lich gewesen, eine positive Pore zu erzeugen, erläuterte Oukid.

#### Mit Inkjet zu intelligenten Funktionen

Wie bereits auf dem Kongress in Berlin vergangenen Jahres bezeichnete Prof. Robert Massen (Baumer Inspection) den Digitaldruck als die Technologie der Zukunft. In diesem Jahr ging der Referent noch stärker auf die Funktionen ein, die Oberflächen – zusätzlich zur dekorativen Gestaltung – mit Hilfe der Inkjet-Technologie verliehen werden können. Auf Boden- und Möbelplatten könnten schon bald lichtemittierende, elektrochemische Substanzen aufgedruckt werden. Sinnvoll wäre es beispielsweise, die Innenseiten von Kleiderschränken mit diesen Leuchtzellen auszustatten. Auf Hausfassaden würden solche Oberflächen für hellere Straßen und geringeren Energieverbrauch sorgen. Laminatfußböden mit aufgedruckten Sensoren könnten dazu dienen, beim Betreten Diebstahlalarm auszulösen. Massen rechnet damit, dass in drei bis fünf Jahren Küchenarbeitsplatten mit verschiedenen Funktionszonen auf den Markt gebracht werden könnten. Mit Hilfe von aufgedruckten Sensoren und elektrischen Leitern könnten beispielweise der Fettgehalt des Fleisches gemessen werden, das Handy aufgeladen, Schaltfunktionen und Displays in die Platte integriert werden und die Temperatur abgestellter Pfannen kontrolliert werden.

#### Hochglanz mit Pulverlack

Weitere Vorträge befassten sich mit Hochglanzoberflächen und deren Erzeugung. So unterrichtete Dr. Monica Badila (Kompetenzzentrum Holz) über ein Forschungsprojekt, bei dem ein neues Verfahren zur Erzeugung von hochglänzenden Oberflächen auf Furnieren mit Hilfe von Pulverlack im Mittelpunkt stand. Solche Oberflächen sind in der Automobil- und der Türenindustrie sehr gefragt. Neben dem Kompetenzzentrum Holz waren die Firma Tiger Coatings, die Hochschule Reutlingen sowie die Zhejiang Universität beteiligt. Wie die Referentin berichtete, gelang es den Projektbeteiligten mit Hilfe von Heizplattenpressen, auf furnierten Spanplatten im Einschicht-Verfahren hochglänzende Flächen mit 65

bis 75 Glanzpunkten zu erzeugen. Bislang wurden bei der Pulverlackierung konventionelle Öfen oder Infrarotstrahler angewandt. Die Versuche mit den heißen Pressplatten ergaben je nach Furnierart unterschiedliche Prozessparameter, um eine optimale Hochglanzschicht zu erzeugen. Laut Badila konnte bei den Versuchen mit dem transparenten Pulverlack „Drylac 530“ von Tiger Coatings die für jede Holzart optimale Pulverauftragsmenge ermittelt werden.

#### Melaminplatten glänzend machen

Über ein weiteres, neues Verfahren zur Erzeugung einer hochglänzenden Oberfläche berichtete Andreas Kanz (Henkel). Der Referent stellte „Fusion Coating“ als eine neue, wirtschaftliche Möglichkeit vor, melaminharzbeschichtete Spanplatten mit einer hochglänzenden oder supermatten Oberfläche zu veredeln.



#### Donald Schaefer:

„Die HPL-Industrie hat die Entwicklung innovativer Produkte verschlafen.“  
*“The HPL industry has missed out on the development of innovative products.”*

Beim „Fusion Coating“ kommt der „Technomelt CS 370 UV“ von Henkel zum Einsatz. Wie der Referent erläuterte, werde dieser Hotmelt

direkt auf die melaminharzbeschichtete Holzwerkstoffplatte aufgetragen und dient dann als Basis für eine oder mehrere weitere Lack-schichten, die schließlich für den Hochglanzeffekt sorgen. Vorteile gegenüber anderen Systemen am Markt sei die sofortige Aushärtung und die Möglichkeit der direkten Weiterbearbeitung der Platte. Ein im Vergleich zum klassischen Lackierverfahren geringerer Platzbedarf für die Anlage sowie geringerer Lack- und Energieverbrauch trügen zur Wirtschaftlichkeit bei. Darüber hinaus könnten Lackierstrahlen mit einem um 50 Prozent höheren Vorschub gefahren werden.

#### Digitaldruck mit Pulverlack

Über technische Aspekte und insbesondere wesentliche Fortschritte im Digitaldruck informierten die Vorträge von Erwin Kempeneers (IACS), Simon Daplyn (Xennia) sowie Dr. Thomas Schmidt (Tiger Coatings).

Während sich die ersten beiden Referenten vor allem mit der Rolle des Inkjet-Druckkopfes befassten und dessen innovative Verbesserungen aufzeigten, stellte Schmidt ein neuartiges, digitales Druckverfahren vor. In Zusammenarbeit mit der Firma CTG-Print TEC in Alsdorf wurde eine Anlage entwickelt, bei der das Druckbild nicht mit Hilfe von Tinte, sondern – ähnlich wie bei einem Laser-/LED-Drucker bzw. Kopierer – mit einem Pulverlack-Toner („Dry-Dot“ von Tiger Coatings) erzeugt wird, der mit Infrarotstrahlung bei Temperaturen zwischen 150 und 200 Grad ausgehärtet wird. Bei dieser „Digital Electrophotographic Printing“ genannten, elektrostatischen Beschichtung kommen die bekannten Vorteile des Pulverlacks zum Tragen. Anders als bei Tinte würde die Oberfläche keinen weiteren Bearbeitungsschritt benötigen, da sie durch den eingebraunten Pulverlack von Natur aus eine

Anzeige/Advertisement

## Gestaltungsfreiheit.

Einzigartig in der Welt der Holzwerkstoffe: Kombinieren Sie in einer unglaublichen Vielfalt nach Wunsch und Anforderungen: Dekore, Strukturen und Träger. Jetzt informieren!

Dekore  
Strukturen  
Träger



DUROPAL

wodego

thermopal

**PFLIEDERER**

hohe Kratz-/Abriebfestigkeit, Chemikalien- und UV-Beständigkeit aufweise. Die Anlage erzielt nach Angaben des Referenten eine Auflösung von 600 dpi bei einer Druckgeschwindigkeit von bis zu 20 m/min. Ein weiterer Vorteil liege in der Möglichkeit, verschiedene Materialien zu bedrucken und durch den Einsatz von Silber-, Gold- oder Transparent-Tonern spezielle Effekte zu erzielen.

#### Neue Druckkopf-Generation

Simon Daplyn (Xennia) hob in seinem Vortrag nicht nur die wichtige Rolle des Druckkopfes hervor, sondern informierte auch über die Möglichkeiten der künftigen Druckkopf-Generation. Der Referent zeigte sich davon überzeugt, dass nach der Textil- und Keramikindustrie die Einrichtungsindustrie verstärkt in den Digitaldruck investieren werde. Daplyn zitierte hierzu eine Prognose des Marktforschungsinstituts Smithers Pira, nach der sich im Zeitraum 2012 bis 2018 der Umsatzanteil des Inkjet-Drucks in der Laminatindustrie weltweit verdreifachen werde. Mit neuen, für bestimmte Einsatzzwecke konzipierten Druckköpfen könnten laut Referent den Oberflächen zusätzliche Funktionen, etwa antimikrobielle oder flammhemmende Eigenschaften, verliehen werden. Schon jetzt können Glas per Inkjet mit einer thermoregulierenden Schicht bedruckt und Tapeten per Inkjet-Druck mit einer schmutzabweisenden Funktion ausgestattet werden. Daplyn wies in seinem Vortrag darauf hin, dass der Digitaldruck ein exaktes Zusammenspiel aller am Prozess beteiligten Parameter erforderlich mache. Eine universelle Lösung gäbe es nicht; nur kundenspezifische Lösungen würden zu den erwarteten Ergebnissen führen.

Auch für Erwin Kempeneers (IACS) spielt der Druckkopf eine entscheidende Rolle. In seinem Vortrag ließ der Referent die Entwicklungsschritte und Kinderkrankheiten beim Digitaldruck Revue passieren. So seien für ihn in den vergangenen Jahren kontinuierlich Verbesserungen bei der Verlässlichkeit des Verfahrens erzielt worden. Die Entwicklung neuer Druckkopftechnologien würde außerdem dazu beitragen, dass die Tinten günstiger werden. Innovative Weiterentwicklungen



#### Tomi Hartikainen:

„Die geplanten Spanplattenwerke entstehen an den falschen Standorten.“  
*“The planned particle board factories are being set up in the wrong locations.”*



#### Dr. Thomas Schmidt:

„Unser tonerbasiertes Digitaldruck-System liefert fertige Oberflächen.“  
*“Our toner-based digital printing system provides finished surfaces.”*



#### Jordi Reichert:

„Heute steht CPL auf einer Ebene mit Hochdruckschichtstoffen.“  
*“Today, CPL is at the same level as high pressure laminates.”*

würden die Möglichkeit bieten, Tinten mit größeren Partikeln zu verwenden. Nach den Worten des Referenten arbeiteten Hersteller bereits an Inkjet-Köpfen, für die Tinten mit Partikelgrößen von bis zu 15 Micron sowie abrasive Partikel kein Problem mehr darstellten. Neben der sog. „Side Shooter“-Architektur verfüge der neue „Toshiba CK1L“-Kopf über ein kontinuierliches Flüssigkeits-Rezirkulationssystem, was Blasenbildung und Düsenverstopfungen verhindere. Der wachsende Einsatz von Inkjet-Druckern in der Keramikindustrie, in der Staub und Hitze zur Tagesordnung gehörten, beweise die Verlässlichkeit der heutigen Druckköpfe.

#### Den Markt verschlafen

Kritische Worte zu den Versäumnissen der HPL-Industrie kamen von Donald Schaefer (4ST Solutions). Der langjährige Geschäftsführer von Resopal zeigte in seinem Vortrag auf, wie die Laminatindustrie durch mangelnde Innovationsfreudigkeit und Weitsicht ihre führende Rolle im Oberflächenmarkt verspielt habe. So sei der HPL-Marktanteil von 1980 bis 2000 von 8,5 Prozent auf unter 3 Prozent zurückgegangen. Nach Einschätzung von Schaefer betrage er heute sogar weniger als 1 Prozent. Statt neue Produkte zu entwickeln und neue Absatzmärkte zu erschließen, hätten die Unternehmen versucht, sich gegenseitig Marktanteile wegzunehmen. Sie hätten dabei aus den Augen verloren, dass andere Oberflächenprodukte kontinuierlich Hochdrucklamine substituieren und HPL dadurch weiter an Boden verloren habe. Anhand der Entwicklung von Resopal zeigte Schaefer auf, wie es dem Schichtstoffhersteller in der gleichen Zeit gelungen war, mit neuen Produkten und Einsatzgebieten Umsatz und Gewinn zu generieren. Der Referent zeigte sich davon überzeugt, dass HPL hinsichtlich Funktion, Design und Preis das weltweit beste Oberflächenmaterial sei.

Während Donald Schaefer auf die Versäumnisse der HPL-Industrie aufmerksam machte, unterrichtete Jordi Reichert (Hymmen) über Fortschritte bei der Laminatherstellung mit Hilfe von kontinuierlichen Doppelbandpressen. Vergleichbare Pressdrücke von bis zu 70 bar wür-

den CPL den Hochdrucklaminaten heute in Qualität und Eigenschaften ebenbürtig machen. Laut Referent verkauften Produzenten daher solche Lamine inzwischen als HPL. Als Weiterentwicklung bei Doppelbandpressen nannte Reichert die „SAD“-Technologie („Side Sealing System“), welche die Produktion unterschiedlicher Laminatbreiten ermögliche und dabei den Luftverlust sowie die Geräuschbelastung reduziere. Ein spezielles Turbo-System (TBS) mit kalter Druckluft erlaube neuerdings auch die Erzeugung von Hochglanzoberflächen auf Doppelbandpressen. Jüngste Innovation sei die Möglichkeit, digital bedrucktes, opakes Pergamentpapier mit einem melamingetränktem Overlay zu extrem dünnem CPL (ca. 0,1 mm) zu verpressen, das dann für Ummantelungen mit besonders kleinen Radien eingesetzt werden könne.

Eine innovative Prüfmethode, mit der sich die Verteilung von Titandioxid (TiO<sub>2</sub>) bei der Produktion von Laminaten ermitteln lässt, stellten Nadine Nicolai und Dr. Frank Vanhecke (DuPont Titanium Technologies) vor. Dieses neue Analyseverfahren, das in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut entwickelt wurde, würde die optische Qualität verbessern und Vorteile im Produktionsprozess mit sich bringen. Bei diesem Verfahren wird mit Hilfe des „DuPont Appearance Analyzer“ nicht nur die Gleichmäßigkeit der Reflexionen von Papierprodukten gemessen, sondern auch eine Nano-Computertomographie der Laminatoberfläche vorgenommen, die Aufschluss über die Verteilung der Titandioxidpartikel im Papier gibt. Die dreidimensionale Darstellung des CT ermögliche Aussagen über die Größe und Verteilung der Partikel. Durch die neuartige Methode könne das Dekorpapier und dessen Imprägnierung besser kontrolliert werden, was laut DuPont die Qualität der Lamine durch gleichmäßigere Farbverteilung, geringere Oberflächendefekte und bessere Bedruckbarkeit erhöhe.

#### Mit ESH zu besseren Eigenschaften

Über den Einsatz von Elektronenstrahl-Technologie (ESH) bei der Erzeugung von dekorativen Oberflächen informierte Karin Efsen (Efsen Engineering). Bei der Aushärtung

von Lacken und auch im Laminierprozess habe sich die ESH-Technologie laut Referentin schon seit vielen Jahren bewährt, neuerdings ergäben sich jedoch neue Möglichkeiten bei der Erzeugung von Dekoroberflächen. Als Vorteile der ESH-Technologie nannte die Referentin deren Einsatz bei unterschiedlichen Oberflächenmaterialien, die niedrige Prozesstemperatur, den geringen Energieverbrauch sowie die Tatsache, dass der Prozess nahezu VOC-frei sei. Durch den Einsatz der Technologie könnten höhere Abrieb- und Kratzbeständigkeiten erreicht sowie Strukturoberflächen hergestellt werden, da sich Lackschichten von über 150 g/m<sup>2</sup> schnell aushärten ließen. Im Laminierprozess punkte das Verfahren durch schnelle Trocknung des Klebers und die Tatsache, dass keine Lösemittel verwendet werden müssten. Als weiteres Einsatzgebiet nannte sie das „Cast & Cure“-



#### Dr. Stephan Schunck:

„MitTOM lassen sich PVC-freie Designböden herstellen.“  
*“WithTOM, PVC-free designer floors can be produced.”*

Indirect-Embossing-Verfahren der Firma Breit Technologies, mit dem sich umweltfreundliche, hochglänzende und holographische Oberflächen auf Verpackungen erzeugen lassen. Jüngste Innovation des

amerikanischen Herstellers PCT sei eine ESH 4-in-1-Veredlungslinie, die Beschichten, Laminieren, Prägen und „Cast & Cure“-Oberflächen erzeugen könne.

#### Designböden im Steigflug

Luxury-Vinyl-Tiles (LVT-Fußböden) zählten zu den weiteren Themen des Kongresses, da diese kunststoffbasierten Böden inzwischen zu den klaren Gewinnern im Fußbodensegment zählen und eine Konkurrenz zu Laminatfußböden darstellen. Wie Volker Kettler (Meisterwerke) in seinem Vortrag informierte, wurde für diese Bodengattung 2013 ein eigener Verband namens MMFA (Multilayer Modular Flooring Association/Verband der mehrschichtig modularen Fußbodenbeläge e.V.) gegründet und im Frühjahr 2014 erstmals europäische Normen für solche Mehrschicht-Böden (prEN 16511) veröffentlicht. Kettler machte außerdem darauf aufmerk-

sam, dass sich die konkurrierenden Bodengattungen in letzter Zeit angenähert hätten: Laminatböden seien elastischer, elastische Fußböden fester geworden seien. Auch bei den Bodenstärken habe es eine Annäherung gegeben: Die Laminatbodenindustrie habe dünnere Böden entwickelt, um wie die oft nur 4 mm dicken LVT-Böden vom Renovierungsmarkt profitieren zu können. Der Referent geht davon aus, dass das Wachstum von LVT-Böden anhalten, es jedoch vermehrt Kombinationsprodukte geben werde. Peter H. Meyer (EPLF) sieht in der seit 1996 konsequent betriebenen Nachhaltigkeitsindustrie der europäischen Laminatbodenhersteller einen wesentlichen Wettbewerbsfaktor gegenüber anderen Fußbodengattungen sowie gegenüber Importböden. Meyer zeigte in seinem Vortrag die wesentlichen Stationen dieser Strategie auf, vom 1996 mit einem vom WKI (Wilhelm-

Anzeige/Advertisement

Industrial Solutions

# Formschlüssig hochflexibel effizient.

**Eindrucksvoll!  
Die innovative Pulverbeschichtungstechnologie für MDF-Platten von WAGNER.**

Damit sparen Sie nicht nur Zeit, Kosten und Energie, sondern schonen auch nachhaltig Ressourcen und Umwelt. Die prozesssichere Technologie sorgt für nahtlose und gleichbleibende Ergebnisse mit einer exzellenten Oberflächenqualität.

Mehr Infos unter  
[www.wagner-group.com](http://www.wagner-group.com)



Klauditz-Institut) erarbeiteten technischen Positionspapier, in dem das günstige ökologische Profil von Laminatböden beschrieben wurde, bis zur „Environmental Product Declaration“ (EPD) von 2009, einer Produkt-Umweltdeklaration nach ISO 14025. Als künftige Herausforderungen für die Mitgliedsfirmen nannte Meyer die Verfolgung einer nachhaltigen „Corporate Social Responsibility“, also einer unternehmerischen Gesellschaftsverantwortung.

### PVC-freie Designböden

Innovative Oberflächenprodukte für die Möbel- und Fußbodenindustrie stellten die beiden Referenten der Surteco-Gruppe vor. Während Florian von Kuczkowski (Süddekor) über „Polytop Complete“ informierte, berichtete Stephan Schunck (Surteco) über die Vorteile von „TOM“. Die Abkürzung steht für „Thermoplastisches Oberflächenmaterial“ und bezeichnet ein PVC-freies Oberflächenprodukt für Mehrschichtböden, mit dem Surteco auf das rasant wachsende Angebot an Designböden im oberen Preissegment reagierte. Laut Schunck wird Designböden in Deutschland in aktuellen Marktstudien bis 2016 eine Umsatzverdoppelung auf 460 Mio. Euro prognostiziert. Ein Problem stelle allerdings die laut Ökotest hohe Phtalat-Belastung der PVC-Böden dar, was Surteco zur Entwicklung einer ökologischen Alternative veranlasst habe. Das neue Oberflächenprodukt habe als Basis eine mikroporöse Funktionsmembran, die mit wasserbasierten Farben bedruckt und mit einer Nutzschicht aus TPU (Thermoplastischem Poly-



**Peter Lantz:**

„Mit der Integration von Swedwood wollen wir noch schneller auf Markttrends reagieren.“  
*“With the integration of Swedwood, we want to react even faster to market trends.”*

urethan) versehen werde. Es könne wie Dekorpapier auf Kaschierlagen bzw. mit Kurztaktpressen weiterverarbeitet werden. Im Vergleich mit Dekorpapier benötige die Membran weniger Tinte und weise eine Dichte von weniger als 0,5 g/cm<sup>3</sup> auf. Die Nutzfläche zeichne sich laut Referent durch hohe Abrieb- und Kratzfestigkeiten sowie durch einen Selbstheilungseffekt aus, der Kratzer innerhalb von zehn Tagen minimiere. Mit „Polytop Complete“ stellte von Kuczkowski ein neues Oberflächenprodukt aus dem Hause Süddekor vor. Es besteht aus einem Dekorpapier, einem Overlay sowie dem Funktionsoverlay „D.Fin Polytop“. Bei letzterem handelt es sich um eine elektronenstrahlgehärtete Acrylat-Oberfläche auf einem polymeren Trägermaterial (Polypropylen).

Durch den Mehrschichtaufbau könnten Abriebwerte bis AC 6 erreicht werden und die Oberfläche sei obendrein wasserabweisend und hochkratzfest. Das Produkt könne mit verschiedenen Funktionen, z. B. Anti-Fingerprint-Effekt oder antimikrobiellen Eigenschaften versehen werden. Wie der Referent dazu erläuterte, verwende Süddekor hierfür statt gesundheitlich bedenklicher Zusätze, wie z. B. Triclosan (Microban), ein spezielles Additiv, das die elektrische Oberflächenspannung verändere und so die Ansiedlung von Mikroorganismen verhindere. In Kombination mit einem weichen Underlay könnten mit „Polytop Complete“ zudem PVC-freie Designböden hergestellt werden.

### Antistatik ohne Nachteile

Dass zusätzliche Funktionen bei Fußböden auf der anderen Seite negative Eigenschaften verstärken können, darauf machte Dr. Albert Rössler (Adler Lacke) in seinem Vortrag aufmerksam. So hätten verbesserte Abrieb- und Kratzeigenschaften der Oberflächen dazu geführt, dass sich die Böden stärker aufladen und somit noch mehr Staub anziehen würden. Bisherige Lösungsansätze zur Reduzierung der elektrostatischen Aufladung hätten entweder Farbveränderungen in der Oberfläche hervorgerufen oder zu keiner dauerhaften Reduzierung der Aufladung geführt. In Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck sei es nun gelungen, mit Hilfe von ionischen Flüssigkeiten die Nachteile von herkömmlichen Antistatikmitteln zu überwinden. Als antistatische Additive

kamen erfolgreich 1-Allyl-3-Alkylimidazolium-Salze in einer UV-härtenden Beschichtung für Parkettböden zum Einsatz. Wie der Referent weiter ausführte, habe Adler auf dieser Basis Prototypen und kommerzielle UV-Walzparkettlacke realisiert.

### Mit Klebstoffen zu besseren Oberflächen

Inaki Sigler (H.B. Fuller) berichtete über ein Verfahren, mit dem die Qualität kaschierter Oberflächen mit Hilfe von aufgeschäumtem Weißleim (PVAc) gesteigert werden kann. Nach Angaben des Referenten würde ein mikrostabiler Schaum aus Weißleim zu einer gleichmäßigeren Feuchtigkeitsverteilung und einer glatteren Oberfläche führen. Darüber hinaus würden aufgeschäumte Klebstoffe zur Gewichtsreduzierung der Beschichtung beitragen.

Formaldehydfreie Kleber auf Basis nachwachsender Rohstoffe zur Herstellung von Holzwerkstoffen stellte J. Douglas Ireland (EcoSynthetix) vor. Durch den vollständigen oder teilweisen Ersatz konventioneller Leimharze könne laut Referent beispielsweise bei Harnstoff-Formaldehyd-Systemen der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck um 33 Prozent reduziert werden. Das Unternehmen ist bereits erfolgreich mit Klebstoffsystemen auf Basis von Biopolymeren in der Papierindustrie unterwegs. Als wichtige Aufgabenstellung bei der Entwicklung eines solchen Klebstoffs für die Holzwerkstoffindustrie nannte der Referent, dass die Platten weiterhin auf herkömmlichen Anlagen hergestellt und zu marktgerechten Preisen verkauft werden könnten. Die neuen, auf technischen Biopolymeren basierenden Kleber seien geeignet, bestehende Systeme auf Basis von UF-/Harnstoff-Formaldehyd- und UMF-/Harnstoff-Melamin-Formaldehyd-Harzen anteilig zu ersetzen. Bei Spanplatten und MDF seien bereits erfolgreiche Testläufe im industriellen Maßstab absolviert worden, bei denen bis zu 40 Prozent der bisher verwendeten Leimharze durch technische Biopolymere ersetzt wurden. An einer hundertprozentigen Substitution werde gearbeitet.

Richard Barth

Photos: TCM (Technical Conference Management)

## Generating growth with perceptible structures and functions

For this year's "Decorative Surface Conference," which was organized by TCM on the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> of April, 230 international participants travelled to the Marriott Hotel in Vienna. At the two-day conference, they got from 22 speakers an update on the latest developments on the surface market and experienced the premiere of some new surface products and processes. The sector expects the upgrade in industrially produced surface products – with the help of structural effects that can be felt and of innovative functions – to lead to further growth, but also to a transformation of the sector structure. The conference started off with the Pöyry market research institute's latest prognosis on market developments in wood-based panels and surface materials in Europe (including Turkey). According to the institute, the demand for wood-based panels in Europe will grow constantly by an average of 3 percent every year until 2020. However, Eastern Europe's share will increase from 49 to 55 percent. According to Pöyry, the regional shifts in demand should be taken into consideration in decisions about the location of new factories. For surface materials, production amounts are expected to rise from 5.6 billion m<sup>2</sup> to 7.1 billion m<sup>2</sup>. The winner in this process will be LPM (Low Pressure Melamine), whose share of the market will increase from 54 to 58 percent.