

China – die zukünftige WPC-Weltmacht?

»Dritter Deutscher WPC-Kongress« am 2. und 3. Dezember in Köln – Produktionsmenge in Europa steigt auf 120 000 t

cg. Auf dem „Dritten Deutschen WPC-Kongress“ am 2. und 3. Dezember in Köln gab sich die Branche selbstbewusst und mit knapp 300 Teilnehmern wurde trotz Wirtschaftsflaute das Niveau der früheren Veranstaltungen nahezu erreicht (2007: 330). Deutlich erhöht hat sich die Internationalität. Vor allem Teilnehmer aus Asien und insbesondere China waren diesmal mit zahlreichen Delegationen und Referenten vor Ort. China gilt bereits jetzt als zweitgrößter Hersteller von Wood Plastic Composites (WPC) weltweit. Die weiteren Pläne sind gewaltig: Bis 2015 soll die Produktionskapazität um das 25-fache auf dann 5 Mio. Jahrestonnen steigen. Zum Vergleich: Die Nr. 1 auf dem WPC-Markt, die USA, produzieren derzeit rund 1 Mio. t/Jahr.

Michael Carus, Geschäftsführer vom Veranstalter Nova-Institut, Hürth, gab in seinem Referat die neuesten Zahlen der Branche bekannt. Demnach wurden in Europa rund 120 000 t WPC produziert (2007: 100 000 t) sowie 50 000 t Holzfaser verstärkte Kunststoffe für die Automobilindustrie. Dr. Asta Eder von Wood-K-Plus aus Österreich bestätigt diese Zahlen und fügte hinzu, dass mit 57 % der Bereich Decking, Terrassendielen, den größten Anteil hat. „Mit Handelspreisen von unter 40 bis über 100 Euro je Quadratmeter liegen diese Dielen im oberen Marktsegment, vergleichbar mit tropischen Hölzern“, berichtet Eder weiter aus ihrer im Sommer fertiggestellten Studie. Berücksichtigt man jedoch auch die je nach Hersteller unterschiedlich aufwendige Unterkonstruktion, ist der Preis bei weitem kein Verkaufsargument, sondern es gilt, die technischen Vorteile, vor allem Splitterfreiheit und Dauerhaftigkeit, herauszustellen. „Der europäische Decking-Markt konnte in der Vergangenheit jährliche Wachstumsraten von bis zu 50 % aufweisen. Damit gelang es, die 100 000-t-Grenze in nur neun Jahren zu nehmen, während dies in Nordamerika etwa zwölf Jahre gedauert hat.“ Allerdings fiel dort diese Marke schon vor ungefähr zehn Jahren. Heute stabilisiert sich der US-amerikanische Markt auf gut 1 Mio. t.

Die Marktentwicklung der WPC-Produkte ist im Detail schwer zu erfassen, denn die Abgrenzung zu konventionellen Holzwerkstoffen, beispielsweise zu Polymer gebundenen Holzfasermatten im Automobil oder zu Werkstoffen mit Verstärkungen aus Fasern von Einjahrespflanzen, ist nicht einheitlich geregelt, eine verbindliche Normierung gibt es noch immer nicht. Zudem werden die Produzenten von Jahr zu Jahr verschlossener, was konkrete Zahlen betrifft.

Große Pläne in China

Die Chinesische WPC-Union (CWPCU) war zum ersten Mal Partner des Kongresses und mit Referenten vor Ort. Die schlichte Qualität des Vortrags vom Generalsekretär Liu Jia darf keinesfalls über die ambitionierten Ziele der chinesischen Produzenten hinwegtäuschen. Derzeit schätzt der Verband

den chinesischen Markt auf 200 000 t, der von rund 270 Produzenten gedeckt wird. Dies überflügelt damit schon jetzt die knapp 125 europäischen Akteure und ordnet China hinter den USA auf



» Erklärtes Ziel des ab 2010 wirksamen 12. Fünf-Jahresprogramms der chinesischen Regierung ist die Ausweitung der WPC-Produktion auf 5 Mio. t. «

Liu Jia, Generalsekretär der chinesischen WPC-Union (CWPCU)

Platz zwei der weltweiten WPC-Produktion von etwa 1,5 Mio. t ein. Erklärtes Ziel des ab 2010 wirksamen „Zwölften Fünf-Jahresprogramms“ der chinesischen Regierung sei jedoch die Ausweitung der Produktion auf 5 Mio. t im Jahr 2015 – und damit eine Vervielfachung des Weltmarktes in nur wenigen Jahren. Diese Erklärung führte bei einigen deutschen Vertretern – war es Verunsicherung oder Überheblichkeit? – zu spontanem Gelächter. Man sollte die Chinesen in diesem Punkt jedoch nicht unterschätzen: Qualifizierte Arbeitskräfte sind reichlich vorhanden, Liu Jia berichtete von 6 Mio. Universitäts- und Hochschulabsolventen pro Jahr, und die Lenkungsmöglichkeiten der Regierung sind enorm.

Schon jetzt ist WPC fester Bestandteil im Stadtbild chinesischer Großstädte, ob im Rahmen der Bauten zu den

Olympischen Spiele in Peking oder im Wirtschaftszentrum von Shanghai (vgl. HZ Nr. 8 vom 22. Februar 2008, S. 215). Das asiatische Verständnis von WPC umfasst nicht nur Holzbestandteile, sondern auch landwirtschaftliche (Neben-)Erzeugnisse wie Stroh, Reisschalen oder Bambus. Dass nicht nur für den heimischen Markt produziert wird, ist längst kein Geheimnis mehr: Auf Branchenmessen wie der „Spoga“ in Köln werden schon seit Jahren und von zahlreichen Herstellern WPC-Gartenzäune, -Pflanzhilfen und -Fassadenelemente aus Fernost angeboten.

Ob der Handel diese Produkte abnimmt, ist zur Zeit noch unbestimmt, tun sich manche Kunden und Berater doch auch mit den in der Regel qualitativ höherwertigen WPC-Produkten aus europäischer oder amerikanischer Produktion schwer.

Die chinesische Delegation betonte mehrfach, dass sie an Kooperationen mit den Europäern sehr interessiert sei und auch noch viel lernen könne. Für den 13. bis 15. Mai 2010 lädt der Verband zum Kongress und Gegenbesuch nach Peking ein.

WPC trotz der Krise

Der „WPC-Kongress“ in Köln konnte sich mit seiner dritten Auflage als europäischer Leitkongress der Branche weiter etablieren. Beeindruckend ist, dass mit gut 30 Ausstellungsständen und -tischen die gesamte Fläche im Foyer des Kölner Maritim-Hotels ausgebucht war. Viele Unternehmen und Forschungseinrichtungen halten dem Kongress somit nun seit Jahren die Stange. Beispielsweise Kösche nutzte die Gelegenheit, um ein neues Vollprofil der „Kovalex“-Sparte vorzustellen, womit beim Terrassenbau Rundungen realisiert werden können, ohne dass die sonst üblichen, offenen Hohlkammern sichtbar werden.

Ein kleiner Wermutstropfen ist, dass noch immer nur wenige Händler und Produktscouts den Weg zum Kongress finden und auch die international agierenden WPC-Produzenten, Decuninck, Rehau und UPM-Kymmene, nutzten die Plattform nicht, um sich entsprechend zu positionieren.

Die vermeintliche Krise, die anderen Veranstaltern in diesem Jahr schwer zu schaffen machte, hat zwar zu einem leichten Besucherrückgang von knapp 10 % gegenüber 2007 geführt, war aber in Köln nicht spürbar. Im Gegenteil: Mit Beobachtern aus 26 Ländern waren erstmals fast alle europäischen Länder vertreten, dazu USA, Asien und der arabische Raum. Die Branche ist weltweit weiterhin im Aufwind, neue Technologien werden entwickelt, oder aus anderen Bereichen adaptiert.

Praxis und Theorie

Bereits zum zweiten Mal lud das Maschinenbauunternehmen Reifenhäuser zum Innovationstreff am Vorabend ins benachbarte Troisdorf ein. Über 150 Interessenten verschafften sich dort einen praxisnahen Eindruck von der WPC-Produktion, während beim Kongress naturgemäß die Themen in der Theorie vertieft wurden.

Dr. Hans Korte und die Universität Hamburg untersuchten beispielsweise das technische und ökonomische Potenzial von WPC für plattenförmige Werkstoffe. Sofern Preis und Leistung stimmen, könnte der Schalungsbau ein Markt werden. Hierzu müssten allerdings die Produktionsverfahren der Holzwerkstoffindustrie adaptiert, oder neue entwickelt werden, um auf der Kostenseite konkurrenzfähig zu werden.

Dr. Harald Keuter vom Harburg-Freudenberg Maschinenbau verblüffte mit dem „Stempelknetzer“, einem Compoundierverfahren aus der Kautschukindustrie, mit dem ganze Ballen von Naturfasern in den diskontinuierlichen Prozess eingebracht und mit Polymeren verbunden werden können. 2010 soll die erste kommerzielle WPC-Anlage in Betrieb gehen.



Auch bei der dritten Auflage des WPC-Kongresses in Köln begrüßte das Nova-Institut wieder knapp 300 Teilnehmer. Fotos: Gahle

Marcel Müller stellte ein AIF-Forschungsprojekt zur WPC-Entwicklung mit PVC für Fensterflügel und Fassaden vor, an dem neben dem Süddeutschen Kunststoffzentrum (SKZ) auch zahlreiche Partner aus der Fensterindustrie beteiligt sind. Er musste jedoch einräumen, dass zwar der Werkstoff verbessert werden konnte, viele Detailfragen aber noch zu lösen sind, bevor tatsächlich Produkte auf den Markt kommen können, die den in Europa hohen Verbrauchererwartungen und den strengen Normen gerecht werden.

In einem gemeinsamen Projekt der Farbenwerke Wunsiedel und der Georg-August-Universität Göttingen (Abt. Holzbiologie und Holzprodukte) wurde untersucht, ob durch die Vorbehandlung der Holzpartikel mit Pigmenten und Farbstoffen ein gleichmäßig dauerhaft eingefärbtes WPC-Produkt hergestellt werden kann. Die Verbesserung der WPC-Eigenschaften durch Additive und Pigmente ist auch bei BASF Color Solutions ein ständiges Thema, wie Katharina Brozyna ausführte.

Innovationen preisgekrönt

Ein besonderer Höhepunkt war die Vergabe des „WPC-Innovationspreises“, der wie in den Vorjahren von der Firma Reifenhäuser gesponsert wurde. Im Vorfeld hatten sich 15 Unternehmen, die 2009 ein neues WPC-Produkt auf den Markt gebracht hatten, um den Pokal beworben. Eine Jury nominierte daraus vorab drei Innovationen. In einem Kurzvortrag auf dem Kongress stellte jedes Unternehmen sein Produkt vor, anschließend wählte das Publikum den Sieger: Die Firma Staedler erhielt für die „Neuerfindung“ des Bleistifts Mittels Coextrusion und dem Werkstoff „Wopex“ den ersten Preis (vgl. auch HZ Nr. 45 vom 6. November, S. 1119).

Platz 2 ging an das Montageprofil-System der Firma H. Hiendl im bayrischen Bogen (vgl. auch HZ Nr. 28 vom 10. Juli, S. 756), zu dem es inzwischen zahlreiche „Töchter“ in anderen Abmessungen gibt. Der dritte Preisträger, das „WPC thermal insulated siding“ der Firma Qingdao Hua Sheng Hi-tech Development in China, sorgte für Diskussionen: Es ist noch unklar, ob das WPC-Fassadensystem mit aufgeschäumter XPS-Wärmedämmung den Anforderungen des deutschen Marktes genügt, ob die Fugen eventuell Wärmebrücken ausbilden, und wie wahrscheinlich eine bauaufsichtliche Zulassung in Deutschland wäre. In China wurden hingegen schon zahlreiche Bauten mit diesem System gedämmt.

Branchenfürer aktualisiert

Die Neuauflage vom „Branchenfürer Innovative Biowerkstoffe“ („BIB 2010“) ist rechtzeitig zum Kongress erschienen und liefert einen Überblick über die derzeitigen Akteure und Produzenten der neuen Biowerkstoffe. Neben WPC werden auch Biokunststoffe und naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK) gelistet. Allerdings ist die Auf-

nahme in das 104 Seiten umfassende Buch für die Produzenten kostenpflichtig. Daher liefert der BIB zwar einen umfassenden Querschnitt, jedoch ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Das PDF ist kostenfrei erhältlich (www.biowerkstoff.info), die gedruckte Version gibt es im Buchhandel (ISBN 978-3-9812027-2-4).

Was die Branche noch bewegt

Zwei Nachrichten am Rande des Kongresses sorgten besonders für Gesprächsstoff: Verunsicherung herrscht darüber, dass im aktuellen Ikea-Katalog 2010 alle WPC-Produkte verschwunden sind. Besonders der seit 2005 weltweit erhältliche Stuhl „PS Ellan“ und das 2007 hinzu gekommene Modell „Ogla“ sowie die Gartenmöbel der „Smiddö“-Serie hatten den schwedischen Hersteller zu einem Pinonier in Sachen WPC-Möbel werden lassen (vgl. HZ Nr. 38 vom 22. September 2006, Seite 1088 und HZ Nr. 26 vom 29. Juni 2007, Seite 722). Bis Redaktionsschluss war noch nicht zu klären, ob das Verschwinden sämtlicher WPC-Möbel lediglich dem üblichen Modellwechsel geschuldet ist, oder ob eine Abkehr vom Werkstoff WPC oder technische Schwierigkeiten dahinter stehen.

Erfreulich ist hingegen, dass seit diesem Wintersemester an der Georg-August-Universität in Göttingen eine neue Basis zur wissenschaftlichen Ausbildung gelegt wurde: Unter Leitung von Dr. Andreas Krause wurde die zwei Semester-Wochenstunden (WSW) umfassende Vorlesung „Thermoplastische Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffe (WPC)“ ins Leben gerufen. Die Veranstaltung umfasst auch Exkursionen, endet mit einer mündlichen Prüfung und steht Master-Studierenden verschiedener Studiengänge als freiwillige Wahlveranstaltung offen. Sie gehört zum Modul „Produkte aus Holz“ und wird im Sommersemester mit dem zweiten Teilmodul „Bauprodukte aus Holz“ fortgesetzt.

Detailarbeit

Die Vorträge des zweiten Tages stießen weiter in die Tiefe des Themas vor: Cathrin Funke vom Institut für Kunststofftechnik an der Universität Paderborn ermittelt relevante Materialkennwerte für den WPC-Spritzguss, die entscheidend zur realitätsnahen Simulation und materialgerechten Auslegung von Spritzgießwerkzeugen sind. Diese Simulationen benötigt vor allem die Automobilindustrie. Dr. Peter Sauerwein, Geschäftsführer des Verbandes der Deutschen Holzwerkstoffindustrie, der mit der Fachgruppe „Holz-Polymer-Werkstoffe“ die meisten europäischen Produzenten vertritt, führte zusammen mit Katharina Plaschkes vom Institut für Holztechnologie Dresden in die 2009 verschärften Prüfbestimmungen des Gütesiegels für WPC-Terrassendielen ein. An weiteren Kriterien, wie etwa Lichtbeständigkeit, Bruchschlag und Widerstand gegen Pilze, wird gearbeitet.



Zum zweiten Mal wurde vom Nova-Institut und Reifenhäuser ein WPC-Innovationspreis ausgelobt. Die diesjährigen Preisträger und Laudatoren (von links): Michael Carus (Nova-Institut), Andreas Thies und Nikolas Lins (Staedler), Thomas Eismann (Reifenhäuser), Helmut Hiendl (H. Hiendl) und Liu Jia (in Vertretung für Qingdao HuaSheng Hi-Tech Development).