

Pressemitteilung des nova-Instituts vom 1. Juli 2005

Naturfasern: Produktinnovationen auf dem 3. N-FibreBase-Kongress in Hürth

Am 9. und 10. Juni 2005 trafen sich 80 Experten in Hürth im Rheinland, um sich über die neuesten Entwicklungen und Trends im Bereich der naturfaserverstärkten Kunststoffe (NFK) und Wood-Plastic-Composites (WPC) zu informieren und sich auszutauschen. Damit konnte sich der N-FibreBase-Kongress weiter als Experten-Forum etablieren, das sich von anderen Konferenzen vor allem durch die intensiven Diskussionen unterscheidet. Auch im nächsten Jahr soll dieses Konzept der begrenzten Teilnehmerzahl und der Schaffung einer Atmosphäre, die einen regen und offenen Austausch gewährleistet, weiter verfolgt werden.

Veranstalter des Kongresses sind das nova-Institut, Hürth, zusammen mit dem Faserinstitut Bremen und der Firma M-Base, Aachen. N-FibreBase (<http://www.N-FibreBase.net>) ist die Kennwertdatenbank für naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK) mit Compound-, Referenz-, Markt-, Faser- und Literaturdatenbank.

Wichtigste Höhepunkte des Kongresses sollen im Folgenden kurz skizziert werden.

PP-NF-Spritzgießen kurz vor breiter Markteinführung

Sven Ortmann (nova-Institut, Hürth) und Martin Snijder (A & F, Wageningen (NL)) zeigten in ihren Vorträgen wie weit die PP-Naturfaser-Spritzgießtechnologie inzwischen entwickelt ist, welch umfassendes technisches Wissen in den letzten Jahren generiert wurde und welche Produzenten heute und in naher Zukunft die neuen Granulate am Markt anbieten. In Deutschland und Frankreich werden aktuell die Produktionskapazitäten erheblich auf einige 10.000 Tonnen erweitert. Die Preise für die PP-NF-Granulate liegen derzeit zwischen 1,40 und 1,90 €/kg. Mit diesen Preisen und ihren interessanten technischen Eigenschaften, wie z.B. ihrer hohen Wärmeformbeständigkeit, können die PP-NF-Granulate mit erheblich teureren Kunststoffen wie ABS und PC-ABS gut - und mit steigendem Ölpreis immer besser - konkurrieren.

Gerhard Jakwerth (FiberGran, Ostritz, ehemalg FLZ) stellte als einer der führenden Anbieter in Deutschland sein PP-NF-Granulat vor und berichtete stolz, dass er in Kürze die Zulassung seines Werkstoffes für die wichtigsten Automobilkonzerne erhalte. Hierzu waren jahrelange Optimierungen und Prüfungen notwendig, die er in seitenlangen Prüflisten eindrucksvoll demonstrierte.

Naturfaser-Formpressen international weiter auf dem Vormarsch

Dirk Fischer (R+S Technik, Offenbach a.M.) und Manfred Lahm (J. Dittrich & Söhne, Ramstein-Miesenbach) berichteten von neuen Trends im Bereich des Formpressens. Während Lahm vor allem am neuen Matrices und Anwendungen (Koffer, Tablett, Brillen-Etuis) interessiert ist, berichtet Fischer vom Verkauf seiner ständig weiterentwickelten Formpress-Technologie in die ganze Welt. Besonders beeindruckend waren die neuen Anlagen in China, wo in den Oberklassen-Limousinen der chinesischen Automobilproduzenten mehr Naturfaser-Formpressteile eingesetzt werden, als bisher in irgendeinem Fahrzeug.

Neue Verfahren - Mit Hanfschäben geschäumtes PP, Naturfaser-RTM und Fließpressen

Auf besonderes Interesse stießen neue Verfahren zum Einsatz von Naturfasern in Verbundwerkstoffen. Marcel Salamon und Sven Armsen (beide MöllerTech, Bielefeld), stellten ihr Produkt Aquacell, ein mit gemahlten Hanfschäben und Wasserdampf geschäumtes Polypropylen vor. Die gemahlten Hanfschäben dienen als Trägermaterial für das in den Prozess

eingebraute Wasser, der bei der Erhitzung entstehende Wasserdampf dient als umweltverträgliches Treibmittel. Das Material wird bereits in einer ersten Serie eingesetzt. Margarete Gödel (Alwomotive, Erfenstein) konnte das RTM-Verfahren (Resin Transfer Moulding), das bisher nur mit Glasfasermatten zum Einsatz kommt, nun mit Naturfasermatten realisieren und erste Anwendungsbeispiele im LKW-Bau finden. Auf den Serieneinsatz muss das Material allerdings noch warten.

Dies gilt auch für das Fließpressen mit Naturfasern. Jörg Müssig (Faserinstitut Bremen) stellte sein Projekt eines Fließpressteils mit Naturfasern für einen MAN-Bus vor, das in Kürze in einer Kleinserie bei Bussen zum Einsatz kommen soll.

Wood-Plastic-Composites (WPC) - dynamische Entwicklung einer neuen Werkstoffklasse

Erstmalig wurde dem Thema WPC auf einem N-FibreBase-Kongress große Aufmerksamkeit gewidmet. Michael Karus (nova-Institut, Hürth) stellte eine aktuelle Marktstudie des nova-Institut zum WPC-Markt in Deutschland vor, die in Kürze publiziert wird. Wurden im Vorjahr 5.000 t WPC in Deutschland produziert, erwarten die knapp 20 deutschen WPC-Produzenten dieses Jahr bereits einen Absatz von ca. 10.000 t WPC. Wichtiger Anwendungsbereich ist der Bereich "Deckings", das sind Bodenbeläge im Außenbereich wie Terrassen, Veranden, Balkone, Schwimmbadumrandung etc. Wolfgang Marx (Copywood, Stuttgart) und Ulrich Quitmann (Fagerdala, Ernstroda) zeigten ihr Produktpalette und zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten. Themen wie "Feuchtigkeitsaufnahme", technische Chancen und Risiken von Heiko Thömen (Universität Hamburg) und Michael Schmitz (M-Base. Aachen) rundeten den WPC-Überblick ab.

Zwischen der NFK- und der WPC-Branche kam es zu interessanten Diskussionen und Synergieeffekten. Während die WPC-Unternehmen erstaunt waren, welche umfassenden Forschungsergebnisse für PP-NF-Spritzgießen vorliegen, wunderten sie sich über den langsamen und noch kleinvolumigen Markterfolg dieses Werkstoffs. Entsprechend waren die PP-NF-Experten verwundert, wie schnell sich der Werkstoff am deutschen Markt etablieren kann. Das Fazit der Diskussionen war, dass man verstärkt zusammen arbeiten möchte, die Ergebnisse der langjährigen NFK-Forschung für die WPC-Entwicklung nutzen will, aber auch durch Zugabe von Bastfasern wie Flachs und Hanf die mechanischen Werte der WPC verbessern möchte.

Es zeigte sich, dass NFK und WPC eng benachbarte neue Werkstoffe sind, die sich in ihren technischen und ökonomischen Eigenschaften bestens ergänzen und damit zusammen ein breites Anwendungsspektrum in Leistung und Preis abdecken. Die stetig steigenden Erdöl- und Kunststoffpreise machen beide Werkstoffe immer interessanter.

Ab 15. Juli 2005 wird eine CD-ROM mit sämtlichen Vorträgen des 3. N-FibreBase-Kongresses erscheinen, die für 50 € plus 16% MwSt. beim nova-Institut unter "<http://www.nachwachsende-rohstoffe.info/pdf>" bestellt werden kann. Teilnehmer des Kongresses erhalten die CD-ROM zum Selbstkostenpreis von 10 € plus 16% MwSt.

Michael Karus, nova-Institut GmbH, v.i.S.d.P.