

Diese Meldung kann unter <http://www.presseportal.de/pm/6955/650074/natur-aus-bangladesh-im-ford-mondeo-wie-die-fasermatten-aus-kenaf-in-den-best-seller-kommen> abgerufen werden.



Natur aus Bangladesh im Ford Mondeo Wie die Fasermatten aus Kenaf in den Best-Seller kommen

21.02.2005 - 11:42 Uhr, Ford-Werke GmbH

Köln (ots) - - Querverweis: Bilder sind unter <http://www.presseportal.de/galerie.htx?type=obs> abrufbar - Wer einen Ford Mondeo fährt, hat auch ein Stück Natur aus Bangladesh im Auto. Denn in der Innenverkleidung der Ford Mondeo-Türen wird für das Mittelteil Polypropylen (PP) verwendet, das mit rund zwei Kilogramm Kenaf-Fasern pro Fahrzeug verstärkt wird. Kenaf ist eine bis zu drei Meter große Pflanze aus der Familie der Malvengewächse, die sehr robuste Fasern liefert. Der Kenaf für die Ford Mondeo-Türen wächst in Bangladesh. Fasermatten aus Kenaf eignen sich ideal für Anwendungen in der Fahrgastzelle - sie sind leichter als vergleichbare Matten aus Kunststoff, können im Falle eines Seitenaufpralls Energie sehr gut absorbieren, brechen und splintern nicht. Ford verwendet gegenwärtig in seinen europäischen Fahrzeugmodellen über 290 unterschiedliche Bauteile aus nachwachsenden Rohstoffen im Gesamtgewicht von 27.000 Tonnen. So besteht zum Beispiel die Hutablage des Ford Mondeo aus einem Verbundmaterial aus Polypropylen (PP) und Holzfasern. Rezyklierte Baumwolle wird unter anderem zur Geräuschdämmung der Fahrgastzelle und des Motorraums verwendet. Darüber hinaus werden in den Ford-Modellreihen Naturmaterialien wie Baumwolle, Holz, Hanf, Jute, Naturkautschuk - und eben Kenaf - verbaut. Kenaf: Langfasern aus dem rauhaarigen Stängel Kenaf ist mit Baumwolle verwandt und stellt hohe Ansprüche an den Standort. Kenaf braucht zum Wachstum viel Wasser und Wärme (mindestens 16 Grad Celsius). Die Blattform ähnelt den Fingerblättern des Hanfs. Als Fahrzeugmaterial gefragt sind vor allem die Langfasern aus dem rauhaarigen Kenaf-Stängel (Bastfasern), während sich die Blätter und die äußere Bastsschicht als Werkstoff eignen. Kenaf stammt ursprünglich aus Afrika, ist mittlerweile jedoch weit verbreitet. Der Anbau konzentriert sich insbesondere auf die Tropen und Subtropen, über Bangladesh hinaus vor allem auf Länder wie China, Indien, Indonesien und Südafrika. In Deutschland werden seit 1994 im Versuchsanbau spezielle Kenaf-Sorten auf ihre Eignung erprobt. Wie kommt der Kenaf in den Ford Mondeo? Der Kenaf für den Ford Mondeo wächst in Bangladesh auf Feldern, die Kooperativen gehören. Sie verkaufen ihre Ernten an Repräsentanten zum Beispiel der Firma Funder Isowood, die die Qualitäten vor Ort prüfen. Noch in Bangladesh werden die Stängel zu Fasern aufgearbeitet und zu circa ein Meter langen und 50 Zentimeter hohen Ballen von je 140 Kilogramm verpackt. Per Schiff geht die Fracht von Bangladesh nach Rotterdam und von dort per Lkw ins Werk Rudolfstadt/Thüringen der Funder Isowood GmbH. Das Ford-Zulieferunternehmen hat sich auf die Produktion von Fasermatten aus Naturmaterialien spezialisiert. In Rudolfstadt werden die Kenaf-Ballen maschinell geöffnet und - nach der Reinigung der Fasern von Staub und groben Partikeln - zu feinen, einzelnen Fasern aufbereitet. Anschließend werden diese Fasern zusammen mit Polypropylen-Fasern maschinell zu einem Vlies geformt. Diesem wird auf Ober- und Unterseite ein zugekaufter Synthesevlies aus Polypropylen und Polyester hinzugefügt. Danach wird das lockere Gelege mit langen Nadeln, die kleine Widerhaken haben, zu einer festen Endlos-Fasermatte mit einer Dicke von rund einem Zentimeter verfestigt. Dabei erhält das Kenaf-Naturmaterial die für den weiteren Verarbeitungsprozess notwendige Struktursteife und Rissfestigkeit. Die Fasermattenbahnen werden zu rund 100 Meter langen und 80 Zentimeter breiten Rollen aufgewickelt. Aus der Presse kommen die Vor-Formlinge Im nächsten Verarbeitungsprozess entstehen aus den Matten sogenannte Vor-Formlinge, indem die Fasermattenbahnen durch eine Hydraulik-Stanze geführt werden, die parallelogrammförmige Zuschnitte produziert. Diese werden auf Euro-Paletten gestapelt und per Lkw mehrmals täglich just-in-time ins Visteon-Werk Berlin-Zehlendorf geliefert. Visteon: Schmelzende Fasern, kalte Umformung So, wie die Mattenzuschnitte bei Visteon ankommen, bestehen sie aus drei Lagen: einer Mittellage aus 50 Prozent Kenaf / 50 Prozent Polypropylen und aus zwei Außenlagen (jeweils 70 Prozent Polypropylen und 30 Prozent Polyester). Bei Visteon werden die Zuschnitte auf über 200 Grad Celsius aufgeheizt, so dass die Polypropylenfasern der Matte schmelzen. Beim anschließenden Umformen in einem mit kaltem Wasser gekühlten Werkzeug erstarrt das Polypropylen und schließt die unverändert gebliebenen Kenaf-Fasern (die jetzt als Verstärkung dienen) in die dreidimensional verformte Tür-Innenverkleidung fest ein - dadurch sind die Kenaf-Fasern vor Wasseraufnahme und Geruchsentwicklung geschützt. Denn wie alle organischen Werkstoffe ist auch Kenaf anfällig gegen Feuchtigkeit. Die Enddicke dieses Produkts beträgt nur noch circa 2,5 Millimeter. Durch die in das Polypropylen eingelagerten Kenaf-Fasern ist nun ein Bauteil entstanden, das sehr steif und leicht ist - und das im Vergleich zu reinem Polypropylen auch

bei tiefen Temperaturen nicht splittert. Von Berlin aus treten die fertigen Tür-Innenverkleidungen mehrmals täglich per Lkw und Bahn ihre Reise ins Werk Genk/Belgien der Ford-Werke GmbH an, wo der Ford Mondeo produziert wird. Strenge Qualitätsanforderungen Für jedes neue Ford-Modell werden den Entwicklern Ziele vorgegeben, um den Anteil von Bauteilen aus nachwachsenden Rohstoffen kontinuierlich zu erhöhen. Allerdings muss die Verwendung der Naturmaterialien klare ökologische Vorteile haben. Dies ist unter anderem dann der Fall, wenn durch die Verwendung der Bio-Werkstoffe ein Bauteil leichter wird oder sich etwaige als unangenehm empfundene Ausdünstungen eines Bauteils vermeiden lassen. Für die Naturprodukte gelten die gleichen strengen Qualitätsanforderungen wie für synthetische Materialien. Interne Vorgaben stellen sicher: Auch solche Bauteile, die Rohstoffe aus der Natur enthalten, sind absolut zuverlässig - sie beeinträchtigen weder die Gesundheit der Fahrzeug-Insassen, noch die Sicherheit, noch die Qualität der Autos. Autos, die "auf dem Acker wachsen" Die Verwendung nachwachsender Rohstoffe hat lange Tradition bei Ford: Bereits in Henry Ford's legendärem Modell T kam 1915 Leim auf Weizenbasis zum Einsatz. 1940 stellte Ford einen Kofferraumdeckel aus Sojabohnen-Plaste her. 1941 präsentierte Ford das erste, noch handgefertigte "Bio"-Fahrzeug - ein Auto, das buchstäblich "auf dem Acker wuchs": gebaut aus Holzfasern, Hanf, Sisal und Weizenstroh, betrieben mit Hanföl, die Karosserie leichter als Stahl und doch belastbarer. Was heutzutage in Sachen nachwachsende Rohstoffe alles machbar ist, hat Ford mit der Studie "Model U" gezeigt, die Anfang 2003 präsentiert wurde. Das "Model U", ein besonders innovatives und umweltgerechtes Hybridfahrzeug, besteht konsequent aus Materialien, die entweder aus nachwachsenden Rohstoffen gefertigt oder komplett rezyklierbar sind. Hinweis für die Redaktionen: Bilder zum Thema sind kostenlos im Internet unter www.presseportal.de abrufbar. @@infblk@@ Ansprechpartner bei redaktionellen Rückfragen: Ford-Werke: Isfried Hennen, Telefon: (02 21) 901 75 12, E-mail: ihennen1@ford.com Isowood: Dr. Rainer Gardill, Telefon: (00 43) 5 94 94-41 83, E-mail: rainer.gardill@funder.at Visteon: Britta Lange, Telefon: (0 22 73) 59 52 66 7, E-mail: blange5@visteon.com

Originaltext: Ford-Werke GmbH
ISIN: DE0005797005
Pressemappe: <http://www.presseportal.de/pm/6955/ford-werke-gmbh>
Pressemappe als RSS: http://presseportal.de/rss/pm_6955.rss2