

Recycling macht Fortschritte

BMW drückt mit seinen CFK-Vollkarossen nicht nur bei der Produktion von entsprechenden Bauteilen, sondern auch in Sachen Recycling dieses Wertstoffes auf die Tube. Am Standort Wackersdorf erfolgte im Sommer 2010 im Rahmen des zwischen BMW und SGL gegründeten Joint Ventures SGL Automotive Carbonfibers (SGL ACF) der Produktionsstart von Carbonfaser-Gelegen und Carbonfaser-Recyclingprodukten. Für Teile des dort angewendeten Recyclingverfahrens und Prozesse der Wiederverwendung der Recyclingfasern war das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) Entwicklungspartner.

Das Institut, das sich seit 2004 mit dem Thema Recycling von Hochleistungsfasern wie Aramid und Carbon beschäftigt, arbeitet seit Jahren mit SGL ACF an den für den Wiedereinsatz von Carbonrecyclingfasern in Fahrzeugen der BMW Group relevanten Prozessen. In der CFK-Prozesskette des „i3“ und „i8“ fallen trockene Gelegeabfälle an, aus denen z.B. wieder Vliesstoffe mit unterschiedlicher Faserorientierung entstehen. Sie erhalten im Dach des „i3“ ein zweites Leben oder verstärken die Hintersitzschale im Innenraum des Fahrzeugs.

Für TITK-Projektleiterin Dr. Renate Lützkendorf gibt es zur CFK- Prozesskette noch immensen Forschungsbedarf. „Großes Ziel ist es, alle Prozessschritte kostengünstiger zu gestalten – Vorteile würde hier der Einsatz von thermoplastischen Matrixwerkstoffen bieten – auch im Hinblick auf das für eine nachhaltige und wirtschaftliche Produktion so wichtige Recycling.“ Das Potenzial innerhalb der Prozesskette ist noch lange nicht ausgeschöpft – das TITK arbeitet dazu an Direktprozessen und der Kombination von Fertigungsschritten. Textile Technologien liefern hierzu gute Ideen.“