

Steirische Forscher wollen mehr Holz ins Auto bringen



Das auf Holz basierende Konzeptauto Audi Rebellion. © Bild: FH JOANNEUM

Das steirische Forschungsprojekt "WoodC.A.R." erarbeitet technische Grundlagen für den Einsatz von Holz in der Automobilindustrie.

Geht es nach den Vorstellungen eines österreichischen Forschungskonsortiums, dann könnte Holz in zehn bis fünfzehn Jahren für bis zu zehn Prozent des Gewichts eines Autos verantwortlich zeichnen. Im Rahmen des Forschungsprojekts "WoodC.A.R." erarbeitet man die Grundlagen für den großflächigeren Einsatz des traditionellen Materials in zukünftigen Fahrzeugen, wie es am Donnerstag in Alpbach hieß.

Ansätze, Holz in Autos einzusetzen, gibt es bereits seit vielen Jahrzehnten. So wird der nachwachsende Rohstoff etwa in Luxusautos verbaut, dort allerdings eher als dekoratives Element, nicht jedoch als Werkstoff für Strukturbauteile, wie der Geschäftsführer der Holzcluster Steiermark GmbH, Erhard Pretterhofer, gegenüber der APA bei einer Präsentation steirischer Technologieprojekte der Plattform "Innoregio Styria" am Rande der Alpbacher Technologiegesprächen erklärte.

Das liege auch daran, dass die Automobilindustrie "den Werkstoff erst kennenlernen muss". Was vor allem heiße, dass das Verhalten des Materials genau so vorausberechenbar werden müsse wie das bei Teilen aus Metall oder Verbundstoffen der Fall ist. Die Projektpartner des vom oststeirischen Weiz aus koordinierten Forschungsprojekts arbeiten daher an

Computersimulationen, die es Autobauern erlauben, den Einsatz von Holz virtuell zu simulieren.

Stabil trotz geringem Gewicht

Das Konsortium besteht aus zahlreichen Partnern: Auf Industrieseite finden sich unter anderem der Parketthersteller Weitzer Parkett wie auch der Automobil-Zulieferbetrieb Magna Steyr oder die MAN Truck & Bus AG. Zu den Partnern auf wissenschaftlicher Seite zählen die TU Graz, die Universität für Bodenkultur in Wien, die Universität Graz, die FH Joanneum oder das Grazer Forschungszentrum "Virtual Vehicle".

Für Holz im Auto spreche etwa das relativ geringe Gewicht, bei gleichzeitig hoher Stabilität, oder die Tatsache, dass es sich um ein relativ günstiges Material handelt, sagte Gerhard Krachler von Magna Steyr. Zukünftig werde, neben dem CO₂-Fußabdruck beim Betrieb des Autos, vermutlich auch die Frage der klimaschonenderen Fahrzeug-Produktion mehr zum Thema. Hier biete sich der natürliche Werkstoff an. Neben dem Verhalten des Materials etwa bei einem Unfall, gilt es für die Industrie auch Wege zu finden, Holz in den Prozess der Fließbandproduktion zu integrieren, so Krachler.

WoodC.A.R. - Holz im strukturellen Fahrzeugbau



In Frage kämen vor allem Laubhölzer, die man in mehreren Schichten zu zwei- und dreidimensionalen Bauteilen formt, sagte Pretterhofer. Durch die Schichtung entstehen "homogene Gefüge", in denen etwaige Störungen im nicht einheitlich wachsenden Holz ausgeglichen werden können. All das ist laut Pretterhofer nun eben auch "mathematisch darstellbar".

Mittlerweile habe die Industrie, darunter etwa auch der Projektpartner **Volkswagen**, "den Werkstoff am Radar". Das gilt auch für den Tiroler Spezialfahrzeughersteller Mattro, wo man Holz bereits im kommenden Jahr in einem neuen elektrischen Motorschlitten einsetzen wird, wie Geschäftsführer Alois Bauer erklärte. Das bringe gleichzeitig Einsparungen beim Gewicht, wie auch bei den Produktionskosten, was das Gefährt schlussendlich preislich attraktiver mache, so Bauer.