

Stärkefeldübergreifende Zusammenarbeit?

Holz- und Automobilbranche zeigen es vor!

Veränderte Rahmenbedingungen und strategische Zielsetzungen im Mobilitätsbereich, wie die CO₂-Bilanz, Elektromobilität oder auch der Versuch einer Gewichtsreduktion, erfordern neue Fahrzeugkonzepte. Umdenken bedeutet im selben Atemzug auch die Erweiterung der bisher eingesetzten Materialien. Holzwerkstoffe, richtig eingesetzt, sind leichte Hochleistungsmaterialien, die eine wertvolle Materialerweiterung für den Mobilitätssektor der Zukunft darstellen können.

Neben zahllosen ökologischen Stärken sind die geringen Rohstoffkosten und die hohe Verfügbarkeit unschlagbare Argumente für den Einsatz von Holz im Automobilbereich. Im Zuge einer vorgelagerten Machbarkeitsstudie konnte das technische und wirtschaftliche Potenzial von Holz bereits nachgewiesen werden. Darüber hinaus schaffte es das Team rund um den wissenschaftlichen Leiter Dr. Ulrich Müller zu zeigen, dass Holzwerkstoffe mit gängigen Computerprogrammen hervorragend für Crashesituationen simuliert werden können.

Gemeinsam mit den 17 Projektpartnern aus Forschung und Wirtschaft sollen im Zuge von WoodC.A.R. unterschiedliche Holzarten und Holzverbunde physikalischen Tests und Crashtests unterzogen werden, damit die notwendigen Simulationsmethoden für den virtuellen Produktentwicklungsprozess entwickelt werden können. Weitere Forschungsinhalte beschäftigen sich mit den geforderten Fertigungstechnologien, Prozesssimulation und konkreten Anwendungsfällen, die den Anforderungen des Produktdesigns entsprechen müssen. Dabei sollen außerdem das Produktionskonzept und die wirtschaftliche Darstellbarkeit bis hin zur vollständigen Produktlebenszyklusanalyse betrachtet und entwickelt werden. Mithilfe von WoodC.A.R. entsteht vor allem mehr Know-

how im Bereich virtueller Berechnungsmethoden von Holz, um den Einsatz von Holz im Bereich Industrial Design voranzutreiben. „In den meisten Branchen werden Produkte auf dem Computer designt, für die spätere Anwendung simuliert und erst dann produziert“, erklärt der wissenschaftliche Leiter Ulrich Müller die Stoßrichtung.

Hölzerne Sportwagen wird es wohl dennoch nicht geben. Abseits von Zier- und Verkleidungselementen sollen in Zukunft allerdings strukturelle Fahrzeugteile aus Holz gefertigt werden können, so das Ziel von WoodC.A.R. Die Zusammenführung der beiden größten steirischen Stärkefelder Holzwirtschaft und Automotive gilt jedenfalls schon jetzt als Paradebeispiel für Cross Innovation!



Weitere Informationen:
DI (FH) Erhard Pretterhofer
 +43(0)316/587850-214
pretterhofer@holzcluster-steiermark.at



DI (FH) Martin Karner, MA
Technische Geschäftsführung
Weitzer Parkett

Die Materialsimulation von Holzverbundwerkstoffen wird bereits heute erfolgreich bei Weitzer Parkett eingesetzt. Auch wenn der Einstieg in diese sonst branchenfremde Materie mit hohem Aufwand verbunden ist, sind erste Erfolge bereits sichtbar. Computergestützte Entwicklungsprozesse führen definitiv zur Verkürzung von Innovationszyklen und zu wesentlichen Kostenreduktionen. Das Thema „Holz für die Fahrzeugindustrie“ wird bei Weitzer als wichtiges Zukunftsfeld gesehen, wodurch neue Märkte erschlossen werden können und ein Entwicklungsvorsprung für bestehende Produkte generiert wird.