

PRESSEMITTEILUNG

Nr. 38/2019 vom 30.09.2019

Christoph Oldenkotte

Leiter Öffentlichkeitsarbeit

Head of Public Relations

Gebäude H / Raum 044

+49 751 501-9526

christoph.oldenkotte@rwu.de

Innovationspreis für intelligente Bauteile

Hochschule Ravensburg-Weingarten (RWU) in Kooperation mit der Universität Stuttgart, den Unternehmen Daimler, Bosch und BASF sowie dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt ausgezeichnet / Funktionsintegrierter Leichtbau soll Kosten und Gewicht von Automobilbauteilen senken

Weingarten/Stuttgart – Das gemeinschaftliche Forschungsvorhaben „Composites 4.0: Leichtbau durch Funktionsintegration“ wurde in Stuttgart mit dem AVK-Innovationspreis in der Kategorie „Forschung und Wissenschaft“ ausgezeichnet. In dem Projekt kooperiert die Hochschule Ravensburg-Weingarten (RWU) mit der Universität Stuttgart und den Unternehmen Daimler, Bosch und BASF sowie dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Im Fokus der wissenschaftlichen Arbeiten stehen die Integration von Sensoren in hochbelasteten Faserverbundstrukturen sowie die drahtlose Übertragung der gemessenen Daten – kurz gesagt: intelligente Bauteile.

Die AVK ist die deutsche Industrievereinigung „Verstärkte Kunststoffe“ und vergibt jährlich ihre Innovationspreise in den Kategorien: Produkte und Anwendungen, Prozesse und Verfahren sowie Forschung und Wissenschaft.

An der RWU unterstützen der akademische Mitarbeiter Michael Elwert und Professor Dr. Robert Bjekovic das gemeinschaftliche Forschungsvorhaben am Forschungscampus ARENA2036 in Stuttgart. Ziel war es, Kosten und Gewicht von Automobilbauteilen durch funktionsintegrierten Leichtbau zu senken. „Hierfür konnten die interdisziplinären Kompetenzen aller beteiligten Partner genutzt werden, um in kürzester Zeit Anwendungsforschung in Innovationen zu überführen“, sagt Bjekovic, der an der RWU Fahrzeugkonstruktion, Leichtbau und alternative Antriebe lehrt.

Nicht nur das Automobil wird schlauer, auch seine einzelnen Komponenten

So wurde beispielsweise erstmalig die Integration von Temperatur-, Vibrations-, Lage- und Beschleunigungssensoren sowie der dazugehörigen Mikroprozessoren und Energiespeicher zur Erfassung und Auswertung der Daten in einem kohlefaserverstärkten Serienbauteil erforscht. Einmalig für solch eine Zusammenarbeit ist die Umsetzung der Technologieentwicklung direkt in einem Serienbauteil unter Verwendung von Serienwerkzeugen und -prozessen sowie die anschließende Bauteilerprobung im Fahrzeug.

Ein Serienbauteil einer AMG S-Klasse wurde dazu mit Sensoren, Mikroprozessor und Batterien ausgestattet, um schon während der Produktion Daten zur Qualitätssicherung erfassen zu können. Die gleichen Sensoren werden später im Fahrzeug genutzt, um beispielsweise während der Fahrt Belastungen und Vibrationen zu messen.



Postfach / P.O. Box 3022
88261 Weingarten
Germany



Doggenriedstraße
88250 Weingarten
Germany



info@rwu.de
www.rwu.de

Online ausgewertet ermöglicht das elektronische Paket zukünftig Informationen zu nutzen. So können etwa Service-Maßnahmen nur noch bei Bedarf und nicht nach festgelegten Intervallen erfolgen. Oder durch die permanente Erfassung von Störungen auf der Fahrbahn könnten Straßenmeistereien Informationen zu den Straßenzuständen erhalten.

Nicht nur das Automobil müsse schlauer werden, um die kommenden Anforderungen wie das autonome Fahren zu bewältigen, so Bjekovic. Auch seine einzelnen Komponenten werden zunehmend intelligenter und sind rund um die Uhr vernetzt.

Professor Dr. Robert Bjekovic / Christoph Oldenkotte

Christoph Oldenkotte
Leiter Öffentlichkeitsarbeit
Head of Public Relations

Gebäude H / Raum 044
+49 751 501-9526
christoph.oldenkotte@rwu.de

✉
Postfach / P.O. Box 3022
88261 Weingarten
Germany

🏠
Doggenriedstraße
88250 Weingarten
Germany

🌐
info@rwu.de
www.rwu.de



Verleihung des AVK Innovationspreises, v.l.n.r.: Professor Dr. Jens Ridzewski, Maximilian Hardt, Annika Ackermann, Peter Fröschle, Florian Ritter, Professor Dr. Robert Bjekovic, Dr. Rudolf Kleinholz

Quelle: AVK