

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

29. März 2021 || Seite 1 | 1

Kooperationsprojekt »BISYKA« ausgezeichnet

Am 29. März 2021 gab der Wirtschafts- und Wissenschaftsminister des Landes Sachsen-Anhalt Prof. Dr. Armin Willingmann die Erstplatzierten des Hugo-Junkers-Preis 2020 live in einer virtuellen Preisverleihung bekannt. Für die Entwicklung eines biomimetischen Synthesekautschuks erhielt Prof. Dr. Mario Beiner stellvertretend für ein Team aus Wissenschaftlern des Fraunhofer IWMS, PAZ und IME den ersten Preis in der Kategorie »Innovativste Projekte der angewandten Forschung«.

Im Forschungsprojekt »Biomimetischer Synthesekautschuk – BISYKA« sollte den Geheimnissen des Naturkautschuks auf die Spur gekommen werden. Denn obwohl Synthesekautschuk seit Beginn des 20. Jahrhunderts produziert wird, können sich seine mechanischen Eigenschaften noch nicht mit den einzigartigen Charakteristika des Naturkautschuks messen. »BISYKA« stellte sich den Zielen diese zu erforschen, auf Synthesekautschuk zu übertragen und aus dem neu entwickelten biomimetrischen Synthesekautschuk Reifen herzustellen.

Eine Kernkompetenz des Fraunhofer IME in Münster ist die Erforschung der Naturkautschukbiosynthese im Russischen Löwenzahn. Aufbauend darauf gelang es nun erstmalig, Naturkautschuk nicht nur in seiner Entstehung und Zusammensetzung detailliert zu charakterisieren und die Zusammenhänge zwischen den Einzelkomponenten und den einzigartigen mechanischen Eigenschaften aufzuschlüsseln, sondern auch die eigenschaftsbestimmende biologischen Komponenten auf Synthesekautschuk gezielt zu übertragen.

Gemeinsam mit den Partnern ist es gelungen, erste Testreifen mit dem neuen biometrischen Synthesekautschuk zu produzieren, die in validierten Leistungsprüfungen rund 30 Prozent weniger Abrieb aufwiesen. Die Verwendung von »BISYKA« Kautschuk bei der Reihenfertigung könnte zukünftig einen wertvollen Beitrag zur Minimierung des Mikroplastikeintrags in die Umwelt leisten.

Kontakt

Prof. Dirk Prüfer | Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME | Telefon +49 251 8322-323 | Schlossplatz 8 | 48143 Münster | www.ime.fraunhofer.de | dirk.prufer@ime.fraunhofer.de |