

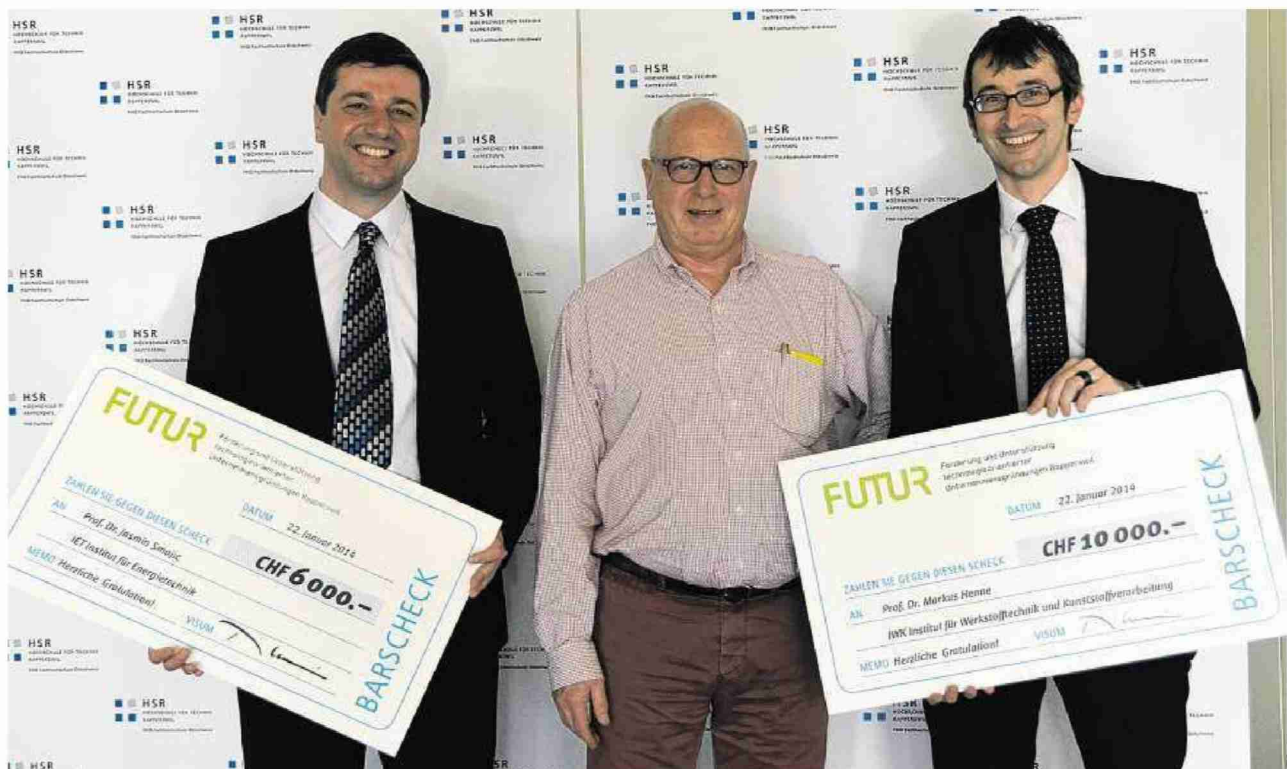


Südostschweiz Presse und Print AG
8730 Uznach
055/ 285 91 00
www.suedostschweiz.ch

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 6'190
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.001
Abo-Nr.: 375001
Seite: 2
Fläche: 49'949 mm²

Stiftung Futur zeichnet **HSR** für zwei Neuentwicklungen aus



Ausgezeichnet: Futur-Stiftungsrat Thomas Schmidheiny (Mitte) übergibt die Preise an Jasmin Smajic (links) und Gion Andrea Barandun. Bild Willi Meissner

Einmal jährlich verleiht die Stiftung Futur den Innovationspreis für Forschungsprojekte an der **HSR. Einer der Gewinner wird zum zweiten Mal in Folge ausgezeichnet. Sein Projekt fährt bereits als Prototyp auf Schienen durch die Region.**

Rapperswil-Jona. – Wer fliegt, will sicher am Ziel ankommen. Am meisten fürchten sich Flugzeugpassagiere vor

einem Ausfall der Triebwerke. Ein Absturz wäre unweigerlich die Folge.

Damit die Triebwerke sicherer werden, hat das Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung (IWK) an der **Hochschule für Technik Rapperswil (HSR)** ein neuartiges Luftleitblech aus Faserverbundwerkstoffen (Carbonfasern) entwickelt.

Die Stiftung Futur aus Rapperswil-Jona hat das Projekt deshalb mit dem Innovationspreis 2013 und einem Barcheck über 10 000 Franken ausge-

zeichnet. IWK-Ingenieur Gion Andrea Barandun erklärte stellvertretend für Markus Henne bei der Preisverleihung gestern die Vorteile.

Weniger Treibstoff, mehr Sicherheit
In einem Video zeigte Barandun, welche Belastungen das neue Bauteil – das zwischen den Turbinenschaufeln eingesetzt wird – aushalten muss: Gefrorene Poulets werden mit einer Kanone in ein auf Hochtouren laufendes Triebwerk geschossen, um einen Vogel-



Südostschweiz Presse und Print AG
 8730 Uznach
 055/ 285 91 00
 www.suedostschweiz.ch

Medienart: Print
 Medientyp: Tages- und Wochenpresse
 Auflage: 6'190
 Erscheinungsweise: 6x wöchentlich

Themen-Nr.: 375.001
 Abo-Nr.: 375001
 Seite: 2
 Fläche: 49'949 mm²

schlag zu simulieren. Nichts passiert.

Und selbst wenn sich eines der Luftleitbleche lösen sollte, «entstehen keine weiteren Schäden». Denn im Gegensatz zu den bisher aus Aluminium gefertigten Blechen sollen die neuen HSR-Bleche weder das Triebwerksgewölbe noch die Tragflächen durchschlagen können.

Zudem sei das neue Bauteil, das für den Triebwerkhersteller Rolls-Royce entwickelt wurde, deutlich leichter. «Dadurch kann Treibstoff gespart werden», erklärt Barandun, was sowohl für die Umwelt als auch für die Fluggesellschaften interessant sei.

Und über noch etwas kann sich Rolls-Royce freuen. Die Herstellung der neuen HSR-Luftleitbleche ist auch noch günstiger als die bisherige der alten Bleche aus Aluminium.

Zugantrieb ohne Explosionsgefahr

Sparsam wirkt sich auch das Gewinnerprojekt für den Futur-Anerkennungspreis (6000 Franken) aus.

Am Institut für Energietechnik (IET) an der HSR wurde ein trockener, also ohne Öl funktionierender Antriebstransformator entwickelt. «Damit wird das Brand- und Explosionsrisiko der ölgefüllten Transformatoren eliminiert», erklärt IET-Professor Jasmin Smajic, der bereits letztes

Jahr den Hauptpreis der Stiftung Futur für ein anderes Projekt entgegennehmen durfte.

Neben der verringerten Brandgefahr soll der neue IET-Transformator ausserdem die Stromrechnung für SBB und Co. senken: Wird er eingesetzt, braucht nämlich der gesamte Zug 5 bis 10 Prozent weniger Strom als mit herkömmlichen Transformatoren. Entwickelt wurde der neuartige Transformator für den Energie- und Automatisierungskonzern ABB sowie für den Zughersteller Stadler Rail.

Das Besondere an der Entwicklung: Laut Smajic war das Zeitfenster so eng, dass man nur Zeit für die Entwicklung eines einzigen Prototypen hatte. Neun Leute arbeiteten an dem Projekt. Trotzdem sei die rasche Entwicklung nur möglich gewesen, weil das Institut umfangreiche Simulationen mit den Rechenkapazitäten des Microsoft Innovation Centers Rapperswil durchführen konnte, so Smajic.

Das hat sich offenbar gelohnt: Denn der Prototyp ist bereits im Einsatz. Wer auf der Strecke Rapperswil-Wädenswil-Einsiedeln mit dem Zug fährt, wird mit dem neuen Antriebstransformator ans Ziel gebracht.

Von Willi Meissner