

PRESSEMITTEILUNG

Hamburg/Hannover, 20. April 2018

Nachwuchstüftler präsentieren innovative Echtzeitregelung für 5-Achs-Fräsmaschinen auf der Hannover Messe 2018

Die Preisträger von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb sind Aussteller am Messestand des Bundesbildungsministeriums (BMBF)

Ab kommendem Montag präsentieren die beiden Jugend forscht Preisträger Marc Engelhardt (21) aus Dornstadt und Lukas Bohnacker (17) aus Blaubeuren ihre innovative Echtzeitregelung für 5-Achs-Fräsmaschinen auf der weltweit wichtigsten Industriemesse in Hannover. Besucher können das prämierte Forschungsprojekt vom 23. bis 27. April 2018 am Stand B22 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) in Halle 2 in Augenschein nehmen.

Programmierbare 5-Achs-Fräsmaschinen können Werkstücke aus einem Materialblock in nahezu jede beliebige Form fräsen. Dabei muss die Dreh- und Vorschubgeschwindigkeit der Fräse jedoch vorab manuell eingestellt werden. Die beiden Jungforscher aus Baden-Württemberg entwickelten gemeinsam mit Jannik Münz (18) aus Laupheim über einen Zeitraum von knapp drei Jahren eine innovative Regelung, mit der diese Parameter automatisch sowohl an die jeweilige Bearbeitungssituation als auch an den Abnutzungsgrad des Werkzeugs angepasst werden können. So reduziert sich der Werkzeugverschleiß um bis zu 80 Prozent. Technische Voraussetzung für die Echtzeitregelung sind eine genaue Messung der aktuellen Kräfte am Werkzeug über Sensoren, eine parallele Simulation zur Auswertung der Messwerte und die Umsetzung in eine schnelle Regelelektronik sowie die Integration der Hardware in die Maschine.

Für ihr Jugend forscht Projekt erhielten die jungen Talente beim Bundesfinale 2017 den fünften Preis im Fachgebiet Technik sowie den Sonderpreis der Bundesbildungsministerin für eine Arbeit zum Thema „Zukunftsorientierte Technologien“. Das Projekt ist in Ulm sowohl am Schülerforschungszentrum Südwürttemberg als auch bei der ulrich GmbH & Co. KG entstanden. Marc Engelhardt war Auszubildender bei der Firma, mittlerweile arbeitet er dort als Zerspanungsmechaniker. Lukas Bohnacker besucht die 11. Klasse des Joachim-Hahn-Gymnasiums Blaubeuren. Nach dem Abitur will er Elektronik oder Informatik studieren.

Der Zeit in Hannover blicken die beiden Nachwuchstüftler mit Spannung entgegen. „Wir freuen uns sehr auf die Veranstaltung. Es wird eine tolle Erfahrung sein, unser Projekt vielen interessierten Menschen vorstellen zu können und dabei Erfahrungen zu sammeln, wie es ist, auf einer internationalen Messe als Aussteller dabei zu sein“, sagt Marc Engelhardt.

„Die Möglichkeit, prämierte Forschungsprojekte am Stand des BMBF fachkundigen Messebesuchern zu präsentieren, ist seit Jahren ein fester Bestandteil unserer Förderaktivitäten für Jugend forscht Alumni“, sagt Dr. Sven Baszio, Geschäftsführender Vorstand der Stiftung Jugend forscht e. V.

Die Stiftung Jugend forscht e. V. fördert Alumni des Wettbewerbs mit verschiedenen Angeboten zur Berufsorientierung und auf allen Ausbildungsstufen. Auf diese Weise leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT).

Ein druckfähiges Foto der Jungforscher finden Sie in der Projektdatenbank unter www.jugend-forscht.de.

Pressekontakt:

Stiftung Jugend forscht e. V. | Dr. Daniel Giese | Baumwall 5 | 20459 Hamburg
Tel.: 040 374709-40 | Fax: 040 374709-99 | E-Mail: presse@jugend-forscht.de
www.jugend-forscht.de | www.facebook.com/Jugend.Forscht



der Nachwuchswettbewerb

in Mathematik, Informatik,

Naturwissenschaften und Technik –

gefördert von

Bundesregierung, stern, Wirtschaft,

Wissenschaft und Schulen

Pressedienst

Stiftung Jugend forscht e. V.

Baumwall 5

20459 Hamburg

Telefon: 040 374709-40

Telefax: 040 374709-99

E-Mail: presse@jugend-forscht.de

Internet: www.jugend-forscht.de

Abdruck honorarfrei

Belegexemplar erbeten