

PRESSEMITTEILUNG

Eberswalde, 16. November 2017

Roboterzelle bereichert Forschung zur Holzbearbeitung

An der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) arbeiten Wissenschaftler und Praxisexperten aus der Holzbranche in einem einzigartigen Kooperationsprojekt zusammen. Ihr Ziel: Neue Methoden sowie Geschäftsmodelle fürs Handwerk 4.0 zu erschließen.

Es ist eine besondere Kooperation dieser Art in den neuen Bundesländern: Die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) und das Berliner Tischlereiunternehmen Artis, das sich auf die Realisierung von Kundenwünschen mit speziellen Fertigungsmethoden spezialisiert hat, arbeiten seit November noch enger zusammen. Anlass ist der Umzug der Roboterzelle, die seit 2012 bei Artis im Einsatz ist und jetzt im Technikum der Hochschule auf dem Waldcampus aufgebaut wurde. „Wir wollen erforschen, welche Möglichkeiten sich damit für die Holzverarbeitung erschließen und welche Geschäftsmodelle, sich daraus auch für kleinere Unternehmen erzielen lassen“, erklärt Prof. Dr. Klaus Dreiner vom Fachbereich Holzingenieurwesen an der HNEE. Für die Wissenschaft und Praxis eröffnen sich vielfältige Tätigkeitsfelder, die auch von Studierenden in enger Zusammenarbeit mit Experten von Artis erkundet werden. „Denkbar sind Projekte, die sich mit der Geometrieerfassung an Bauteilen während der Bearbeitung befassen“, nennt der Dozent ein Beispiel. Auch die Umsetzung von 3D-Druck, Bohr-, Schneid-, Fräs- und Schleifarbeiten mit dem Roboter gehören dazu. Die Zelle dient u.a. zur Bearbeitung von Holzwerkstoffen und Hartschäumen. In einem Forschungsprojekt hat Artis auch neue Verfahren der Blechumformung entwickelt und erprobt.

Ergebnisse aus der Kooperation werden zum einen in die Lehre der Hochschule einfließen. Zum anderen profitiert das Unternehmen Artis von der wachsenden Expertise der Studierenden, die durch einen praxisorientierten Austausch in Lehrveranstaltungen und Praktika gefördert werden.

Gegenüber den bekannten CNC-Bearbeitungszentren hat der Roboterarm mit seinen sieben Gelenken eine ungleich größere Beweglichkeit und kann die Werkstücke nahezu umgreifend mit einem Arbeitsvolumen von 150 m³ bearbeiten. Er kann zahlreiche, verschiedene Werkzeuge für Bearbeitungen oder Handhabungen aufnehmen und jederzeit die Lage oder Ausrichtung des Werkstücks verändern. Bis zu 200 kg Tragkraft kann er dazu aufbringen. Die Bedienung des Roboters erfolgt über eine Standard-Industriesoftware. Mit generativer Design-Software kann noch mehr Potential ausgeschöpft werden.

Bekannt sind diese Maschinen aus Automatisierungsprozessen beispielsweise in der Autoindustrie. In der Holzbranche betreten die HNEE und Artis als Kooperationspartner nun Neuland. „Die Frage ist, was können wir aus der Maschine herausholen“, betont Prof. Dr. Klaus Dreiner. Er sieht eine mögliche Zukunft in Holz bearbeitenden Betrieben, die aufgrund ihrer Größe keine Massenartikel produzieren können und wollen. „Mit Kreativität und Einzigartigkeit können künftig unter Anwendung der Roboterzelle ganz neue Wege beschritten werden“, blickt er in die Zukunft. Genau hier setze die Kooperation der HNEE und der Artis GmbH an.

Weitere Infos:

Zum Fachbereich Holzingenieurwesen: www.hnee.de/K241

zur Firma Artis GmbH unter www.artisengineering.de

Für Rückfragen stehen Ihnen zur Verfügung:

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
Eberswalde University for Sustainable Development · University of Applied Sciences
Schicklerstraße 5 · D-16225 Eberswalde · Germany

Pressekontakt

Annika Bischof
Forschungs- und Transfermarketing,
Hochschulkommunikation
Telefon: 03334 657-227
E-Mail: annika.bischof@hnee.de

Fachkontakte

HNEE:
Bärbel Jäkel
Innovationswerkstatt Holz
Telefon: 03334 657-394
E-Mail: Baerbel.Jaekel@hnee.de

Artis Möbel Objekte Raumkonzepte GmbH

Katharina Wolter
Telefon: 030-616280-16
E-Mail: kw@artis.berlin