

Ausgezeichnetes am Institut für Montagetechnik



Auf einen Blick

- Zwischen 2014 und 2018 wissenschaftlicher Mitarbeiter am match
- Dissertation im September 2018
- Ausgezeichnet mit dem Dr.-Jürgen-Ulderup-Preises
- Derzeit Manager für vernetzte Produktion bei der Miele & Cie. KG

08. 2019

match | Verleihung des Dr.-Jürgen-Ulderup-Preises an Dr. Gunnar Borchert für seine herausragende Dissertation „Unteraktuierte Handhabungssysteme: Synthese, Modellierung und Regelung von passiven Orientierungseinheiten“.

Am 17. April wurden 14 Absolventinnen und Absolventen der Leibniz Universität Hannover mit dem Dr.-Jürgen-Ulderup-Preis der Dr. Jürgen und Irmgard Ulderup Stiftung ausgezeichnet; darunter auch Dr. Gunnar Borchert. Er erhielt den Preis für seine Dissertation am Institut für Montagetechnik (match) mit dem Titel „Unteraktuierte Handhabungssysteme: Synthese, Modellierung und Regelung von passiven Orientierungseinheiten“.

Produktionstechnik im Wandel

Das Thema der Dissertation ist motiviert durch den stetigen Wandel von Produktionsprozessen. Sich dynamisch verändernde Produkte erzeugen die Notwendigkeit, bestehende Gerätetechnik anzupassen. Dies führt besonders dann zu Herausforderungen, wenn mehr Freiheiten benötigt werden, als ursprünglich zur Verfügung standen. In Dr. Gunnar Borcherts Arbeit wurde eine DELTA Parallelroboterstruktur um eine passive modulare Orientierungseinheit erweitert. Die Bewegung der passiven Gelenke resultiert dabei aus der dynamischen Trägheitskopplung zwischen passiven und aktiven Systemkomponenten. Das gesamte System wurde vor der Realisierung des Demonstrators kinematisch und dynamisch modelliert. Eine Regelung zur Umorientierung des Endeffektors für einen übergeordneten Pick and Place Prozess sowie eine Validierung der gewonnenen Erkenntnisse wurden ebenfalls verwirklicht. Besonders die modulare Erweiterbarkeit bestehender Systeme hinsichtlich entstehender Kosten und Umrüstzeiten stellt dabei einen

entscheidenden Vorteil dar, um den neuen Anforderungen von angepassten Handhabungs- und Montageprozessen gerecht zu werden.

Die Stiftung

Mit rund 100.000 Euro unterstützt die Dr. Jürgen und Irmgard Ulderup Stiftung die Fakultät für Maschinenbau der Leibniz Universität Hannover. Im Mittelpunkt der Stiftung steht die Intention, die Lebensqualität und die Bedingungen der Arbeitswelt zu verbessern – vor allen Dingen durch die Förderung von Bildung und Qualifizierung sowie durch die Unterstützung von Wissenschaft und Forschung. Der Dr.-Jürgen-Ulderup-Preis in Höhe von insgesamt 40.000 Euro wird für herausragende Leistungen im oder nach dem Studium der Ingenieurwissenschaften vergeben. Der Preis wird jedes Jahr an die Jahrgangsbesten (Bachelor- und Master-Absolventinnen und -Absolventen sowie Promovierte) der Fakultät Maschinenbau verliehen.

In diesem Jahr erhielten 14 Absolventinnen und Absolventen den Preis von Dr. Thomas Schulze (Vorstandsvorsitzender der Stiftung), Prof. Dr.-Ing. Jörg Seume und Dr. Hans-Hermann Dehmel. Die Preisverleihung fand im Leibnizhaus statt.

von Philipp Jahn

E-Mail: info@match.uni-hannover.de

Tel.:

Webseite: