



## Flexible Bewegungen, automatisch gelernt

Europäischer Forschungsrat fördert Robotik-Projekt an der TU mit rund 1,4 Millionen Euro

Darmstadt, 14. Januar 2015. Der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) fördert das Projekt „SKILLS4ROBOTS – Policy Learning of Motor Skills for Humanoid Robots“ von Jan Peters, Informatikprofessor an der TU Darmstadt und Forschungsgruppenleiter am Max Planck Institut für Intelligente Systeme, mit einem der begehrten Starting Grants in Höhe von 1,41 Millionen Euro.

Obwohl Automobilhersteller in Deutschland nur mithilfe von Industrierobotern wettbewerbsfähig fertigen können, stagniert die Weiterentwicklung der Roboter seit Jahrzehnten. Die Kosten der wiederholten Programmierung von eingesetzten Robotern übersteigen derzeit bei Weitem die Anschaffungskosten. Bisherige Versuche, die teure Roboterprogrammierung durch eigenständiges maschinelles Lernen zu ersetzen, scheiterten an den derzeit sehr unflexiblen Lernarchitekturen der Roboter. Mit dem Projekt „SKILLS4ROBOTS“ plant Peters diese große Hürde zu überwinden: Er will menschenähnlichen Robotern das automatische Lernen von Bewegungsabläufen beibringen. Sein Ziel ist es, den Robotern das leistungsstarke Erlernen vieler unabhängiger Bewegungen im Baukastenprinzip zu ermöglichen. Menschenähnliche Roboter könnten Angestellte dann zukünftig bei körperlich belastenden und eintönigen Arbeiten entlasten.

Die ERC Starting Grants gehören zu den höchsten Auszeichnungen für junge Forscher. In der aktuellen Förderphase erhalten 328 herausragende europäische Nachwuchsforscher verschiedener Forschungsbereiche einen ERC Starting Grant und damit Fördermittel im Gesamtwert von 485 Millionen Euro. Siebzig Bewilligungen gehen an deutsche Einrichtungen. Im März 2014 endete der erste Bewerbungsauftrag unter dem „Horizon 2020“-Programm der Europäischen Union. Die sogenannten Starting Grants mit einer maximalen Fördersumme von 1,5 Millionen Euro unterstützen junge Talente bei der Forschung an bahnbrechenden Projekten in der Grundlagenforschung ihres Fachgebiets. Dabei sind die ERC-Grants Forschungsförderung und Auszeichnung zugleich: Bewertet werden zu gleichen Teilen die Exzellenz der Forscher und die Qualität des aktuellen Antrags.

Jan Peters lehrt und forscht seit 2011 als Professor für Intelligente Autonome Systeme am Fachbereich Informatik der TU-Darmstadt. Der 38-Jährige zählt zu den führenden Robotik-Experten in Europa und wurde bereits mit wichtigsten „Early Career“-Preisen der Robotik und des

Kommunikation und Medien  
Corporate Communications

Karolinenplatz 5  
64289 Darmstadt

Ihre Ansprechpartnerin:  
Silke Paradowski  
Tel. 06151 16 - 32 29  
Fax 06151 16 - 41 28  
[paradowski.si@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:paradowski.si@pvw.tu-darmstadt.de)

[www.tu-darmstadt.de/presse](http://www.tu-darmstadt.de/presse)  
[presse@tu-darmstadt.de](mailto:presse@tu-darmstadt.de)



maschinellen Lernens ausgezeichnet: dem Early Career Award der IEEE Robotics & Automation Society und dem Young Investigator Award der International Society on Neural Networks. Der gebürtige Hamburger studierte Informatik, Elektrotechnik und Maschinenbau in München, Japan, Singapur und Los Angeles und forscht zudem am Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme.

Der Starting Grant für Peters ist die zweite solche Auszeichnung für Darmstädter Informatiker: Ende 2013 hatte TU-Professor Stefan Roth vom ERC einen Starting Grant in Höhe von 1,4 Millionen Euro erhalten.

MI-Nr. 01/2015, Anne Grauenhorst/sip