

PRESSEINFORMATION

Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik - WGP
Pressesprecherin
Dipl.-Biol. Gerda Kneifel M.A.
Corneliusstr. 4
60325 Frankfurt am Main

+49 69 756081-32 Telefon
+49 69 756081-11 Telefax

kneifel@wgp.de E-Mail
www.wgp.de Internet

Forschung für Do-it-yourself-Autos und operationssynchrone Produkte WGP geht Modernisierung ihres Forschungsportfolios an

Lübeck, 22.05.2018 –. Forschungsinstitute sehen sich angesichts der rasanten Veränderungen der Gesellschaft vor ähnliche Herausforderungen gestellt wie die Wirtschaft. Auch sie müssen sich einstellen auf Trends wie Energiewende, alternde Bevölkerung und Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelt. „Wir müssen uns auf solche gesellschaftlichen Veränderungen einrichten, um selbst, aber auch um den Technologie- und Wirtschaftsstandort Deutschland zukunftsfähig zu halten“, formuliert es Prof. Berend Denkena, Präsident der WGP (Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik) und Leiter des Instituts für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW) an der Universität Hannover, auf der WGP-Frühjahrstagung in Lübeck.

Neue Anforderungen an die Produktionstechnik

Aus diesem Grund hat sich der Zusammenschluss führender Maschinenbau-Professoren in Deutschland daran gemacht, neue Produkte und Dienstleistungen zu beschreiben, die für die Produktionstechnik relevant werden könnten. „Die zukünftigen Bedingungen in unserer Gesellschaft schaffen neue Bedarfe, und die wiederum bringen neue Anforderungen an die Produktionstechnik mit sich“, erläutert Prof. Jürgen Fleischer, der die Initiative angestoßen hat. „Auf diese müssen wir in der Forschung Antworten finden“, so der Leiter des wbk am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

Für ihre Analyse nahmen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler drei Bereiche vor, die vor massiven Veränderungen stehen: Medizintechnik, Consumerprodukte und Mobilitätskonzepte.

Von autonomen Kleinbussen und Do-it-yourself-Autos

Zu innovativen Mobilitätskonzepten hielt Prof. Günther Schuh, ebenfalls Mitglied der WGP und Geschäftsführer des Elektro-Fahrzeugherstellers e.GO Mobile AG, einen Impulsvortrag. Schuh, der zugleich Mitglied des Direktoriums des wzl Werkzeugmaschinenlabors der RWTH Aachen ist, will ab der zweiten Jahreshälfte ein kostengünstiges und extrem haltbares Elektromobil auf den Markt bringen. Der Unternehmer betrachtet den Kleinwagen aber nur als einen Baustein zukünftiger Gesamtmobilitätskonzepte in modernen Städten. Mobilität in der Stadt werde künftig komplett anders organisiert. Es werde umfassende Angebote von miteinander vernetzten, autonom fahrenden oder von Hand gelenkten Fahrzeugen geben, seien es Kleinbusse, Motorräder oder Fahrräder. Das jeweilige über Smartphone gebuchte Gefährt wird – so die Vision – in Park-and-Ride-Häusern abgeholt. Autonom fahrende Kleinbusse sammeln Fahrgäste bis zu einer bestimmten Anzahl und fahren dann eine festgelegte Strecke ab. Menschen mit Behinderungen können Mobilitätsvarianten buchen, die sie direkt zu ihrem Ziel bringen.

Aufbauend auf derlei Szenarien beschrieben die WGP-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler Anforderungen an die Produktionstechnik von morgen. Für die Mobilität handelt es sich hierbei unter anderem um innovative Sensor-Aktor-Systeme und Energiespeicher-Medien, aber beispielsweise auch demontierbare und recycelbare Karosserien bzw. Fahrzeugstrukturen. Die Professoren hatten hier unter anderem ein Do-it-yourself-Auto vor Augen – quasi ein „IKEA-Auto“. Die Forschung müsse hierfür vor allem E-Motoren und E-Achse weiterentwickeln, neue Batterie- sowie Füge- und Anbindungskonzepte ermöglichen und nicht zuletzt die Batteriezellenfertigung voranbringen.

Forschung für künftige Medizin- und Consumerprodukte

Auch die Medizin von morgen werde sich durch Personalisierung und Mechatronisierung stark weiterentwickeln, so die Professorinnen und Professoren. Die entsprechende Medizintechnik der Zukunft müsse biokompatibel, individualisiert, sicher und schnell verfügbar sein. Das wiederum mache Forschungen unter anderem in den Bereichen minimalisierter Energiespeicher, Zertifizierungen, standardisierter Schnittstellen und operationssynchroner Produktion vonnöten.

Doch auch Consumerprodukte werden künftig für die Produktionstechnik neue Anforderungen mit sich bringen. Immer mehr intelligente und individualisierte Produkte machen Produktionsanlagen mit maximaler Stückzahl-Skalierbarkeit genauso wie neue Ansätze für Lifecycle Engineering und innovative High-Tech-Komponenten zur einfachen Konfigurierung der Endprodukte notwendig.

Ein zukunftsfähiges Forschungsportfolio

Die auf der Frühjahrstagung bearbeiteten gesellschaftlichen Megatrends schaffen also vielfältige neue Betätigungsfelder für die Produktionstechnik. Dazu zählen – über die analysierten drei Bereiche hinaus – unter anderem aber auch Energiewende und Einhaltung des Klimaziels, die voranzutreiben erklärtes Ziel der WGP ist. Energieeffizienz und Ressourcenschonung werden somit weitere wichtige Bausteine im produktionstechnischen Portfolio der Forscherinnen und Forscher sein.

Welche Chancen, die Forschung auf derlei Megatrends auszurichten, an den einzelnen Instituten bestehen, wollen die WGP-Mitglieder bis zum Sommer ausloten, um so ein WGP-Forschungsportfolio zu erstellen – ein aktuelles und ein zukünftiges. Die Ergebnisse sollen bei der CIRP (Collège International pour la Recherche en Productique) – dem internationalen Pendant der WGP – im Kreis des Wissenschaftsausschusses im August diskutiert und dann bei auf der WGP-Herbsttagung im November in Berlin vorgestellt werden.

Weitere Informationen:

Text und Bilder zum Download finden Sie im Internet unter www.wgp.de >Presse.

Bild 1: WGP-Frühjahrstagung, Vortrag Prof. Günther Schuh, 16. bis 18. Mai 2018, Lübeck, Quelle: WGP

Bild 2: Prof. Berend Denkena, Präsident der WGP und Leiter des Instituts für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW) der Universität Hannover

Bild 3: Prof. Jürgen Fleischer, Leiter des Instituts für Produktionstechnik wbk, am Karlsruher Institut für Technologie KIT, Quelle: wbk, KIT

Bild 4: Prof. Günther Schuh, Direktoriumsmitglied des wzl Werkzeugmaschinenlabors, RWTH Aachen, Geschäftsführer e.GO Mobile AG

Hintergrund

Zur Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik e.V.:

Die Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik e.V. ist ein Zusammenschluss führender deutscher Professorinnen und Professoren der Produktionswissenschaft. Sie vertritt die Belange von Forschung und Lehre gegenüber Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Die WGP

vereinigt 63 Professorinnen und Professoren aus 37 Universitäts- und Fraunhofer-Instituten und steht für rund 2.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Produktionstechnik. Die Mitglieder genießen sowohl in der deutschen Wissenschaftslandschaft als auch international eine hohe Reputation und sind weltweit vernetzt.

Die Labore der Mitglieder sind auf einem hohen technischen Stand und erlauben den WGP-Professoren, in ihren jeweiligen Themenfeldern sowohl Spitzenforschung als auch praxisorientierte Lehre zu betreiben.

Die WGP hat sich zum Ziel gesetzt, die Bedeutung der Produktion und der Produktionswissenschaft für die Gesellschaft und für den Standort Deutschland aufzuzeigen. Sie bezieht Stellung zu gesellschaftlich relevanten Themen von Industrie 4.0 über Energieeffizienz bis hin zu 3D-Druck.