

Private Stiftung Ewald Marquardt

Zukunftspreis zum sechsten Mal verliehen

Mitte März ist im Stiftungshaus in Rietheim-Weilheim zum sechsten Mal der im zweijährigen Turnus ausgeschriebene Zukunftspreis verliehen worden. Wie der Stifter Ewald Marquardt ausführte, wird er für die „wissenschaftliche Durchdringung und innovative Gestaltung von Erzeugnissen und von Verfahren der elektrischen Schalt-, Steuerungs- und Regelungstechnik“ vergeben. Er ist mit über 30.000 Euro ausgestattet und wurde in mehreren Kategorien (erster Preis, zwei zweite Preise, vier Sonderpreise) an eine ganze Reihe von Ingenieuren und Wissenschaftlern (häufig in Teams) verliehen.

Den ersten Preis (10.000 Euro) erhielten Andreas Hamma, Daniel Moosmann, Markus Ostler, Jens Niemann und Klaus-Peter Vogler von der Marquardt GmbH für die Entwicklung einer intelligenten Batterie Management Steuerung für komplexe Batteriesysteme. Sie ist einsetzbar bei Elektro- und Hybridfahrzeugen und wird bereits in Großserie als Plattformbauteil bei einem deutschen Hersteller eingesetzt. Sie verhindert

Überlast und Tiefenentladung, vermeidet elektrische Kurzschlüsse und zu hohe Temperaturen, sie informiert permanent über den Lade- und Alterungszustand und sorgt für eine gleichmäßige Ladung aller Batteriezellen. Ein zweiter Preis (5.000 Euro) ging an eine Gruppe aus dem Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtung an der Universität Stuttgart für die Entwicklung eines Freiformflächen-3D-Druckverfahrens. Einen weiteren zweiten Preis (ebenfalls 5.000 Euro) bekam ein Forschungsteam der Marquardt GmbH für die Entwicklung eines Laufzeit-Messsystems zum Schutz von „Relay-Attacken“ bei Komfortschließsystemen in Fahrzeugen. Damit sind Attacken (sprich Diebstähle) auf Autos mit sogenannten Keyless-Go-Systemen verhinderbar.

Eine Entwicklergruppe des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme ISE in Freiburg wurde mit einem Sonderpreis (3.000 Euro) für eine universelle, hochdynamische Umrichterregelung für ein- und dreiphasige Systeme im Netzparallel-, Insel- und unterbrechungsfreien USV-Betrieb ausgezeichnet. Das ist für die dezentrale Versorgungsstruktur in der Energiewende von Bedeutung. Einen weiteren Sonderpreis (3.000 Euro) erhielt eine Gruppe der Heidelberger Druckmaschinen AG für einen unidirektionalen Hoch- und Tiefsetzsteller für Brennstoffzellenfahrzeuge. Ein dritter Sonderpreis (3.000 Euro) ging an zwei Entwickler der Hochschule Reutlingen für eine Halbleiter-Ansteuerschaltung zur Reduzierung von Schaltverlusten durch Ausnutzung eines induktiven Rückkoppelnetzwerkes. Den vierten Sonderpreis (3.000 Euro) schließlich gewann ein Team der Hochschule Furtwangen, Campus Tuttlingen und der Marquardt GmbH für die Entwicklung eines Drehmomentsensors für Pedelecs. Es dient dem Fahrkomfort vor allem beim Anfahren aus dem Stand.

Der Jury des Zukunftspreises gehören Hans-Jörg Bullinger, Peter Jung und Gerald Higelin an. **orn**

Der Stifter Ewald Marquardt (vordere Reihe, vierter von rechts) im Kreise von Preisträgern und Jurymitgliedern.



Studie: Digitalisierung und Zukunft der Arbeit

Trend zur Automatisierung

Die Hälfte der deutschen Betriebe nutzt laut einer neuen Studie des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) bereits 4.0-Technologien. Weniger als ein Drittel der Betriebe haben sich noch gar nicht mit der Nutzung entsprechender Technologien auseinandergesetzt. In Summe können derzeit etwa fünf Prozent der Produktions- sowie acht Prozent der Büro- und Kommunikationsmittel der Kategorie 4.0 zugeordnet werden. Für die kommenden Jahre zeigt sich ein deutlicher Trend zur weiteren Digitalisierung und Automatisierung. Hierbei ist davon auszugehen, dass vor allem die 3.0-Technologien Arbeitskräfte ersetzen, während 4.0 vor allem einen vermehrten Einsatz von Ar-

beitskräften in analytischen und interaktiven Berufsfeldern mit sich bringen. Im Zusammenspiel mit weiteren Faktoren haben 4.0-Technologien in Summe zwischen 2011 und 2016 zu einer leichten Beschäftigungszunahme geführt. Damit verbunden sind aber auch Indizien, dass der technologische Wandel kurzfristig eine eher geringe Bedeutung für die Beschäftigungsentwicklung hat und diese vielmehr von den konjunkturellen Einflüssen dominiert ist. In Übereinstimmung mit anderen Studien weisen die Autoren darauf hin, dass ungeachtet der makroökonomischen Betrachtungen letztlich jeder einzelne Mitarbeiter individuell auf den Arbeitsmarkt der Zukunft vorbereitet werden muss. **sw**

i

Die 143-seitige Studie mit zahlreichen weiteren Informationen ist auf der ZEW-Website veröffentlicht: www.zew.de