



Dr. Joachim Rudolph erhielt Dr. Meyer-Struckmann- Wissenschaftspreis 2004

Die Brandenburgische Technische Universität Cottbus vergibt jährlich den Dr. Meyer-Struckmann-Wissenschaftspreis, der bundesweit ausgeschrieben wird und mit einem Preisgeld von 15.000 Euro verbunden ist. Für eine hervorragende wissenschaftliche Leistung, die einen Bezug zu den Forschungsschwerpunkten der BTU Cottbus haben soll, können Wissenschaftler und Forscher aller Nationalitäten, die aber nicht Mitglieder der BTU Cottbus sein dürfen, ausgezeichnet werden. Auf Vorschlag des Rektors der TU Dresden wurde der Preis für das Jahr 2004 an den an der TU Dresden tätigen Privatdozenten Dr.-Ing. habil. Joachim Rudolph verliehen. Die Preisübergabe erfolgte im April 2005 auf einer Festveranstaltung an der BTU Cottbus.

Dr. Rudolph erhielt diese hohe Auszeichnung für hervorragende wissenschaftliche Leistungen, die zur Schaffung und Etablierung eines neuen Zweiges der Steuerungs- und Regelungstheorie, der so genannten flachheitsbasierten Regelungsmethoden, führten. Dabei wurde besonders gewürdigt, dass der Preisträger sich sowohl für den Ausbau, die Pflege und die Konsolidierung der Theorie der flachheitsbasierten Steuerung und Regelung, als auch um deren Anwendung verdient gemacht hat.

Dr. Rudolph studierte bis 1989 an der Universität Stuttgart und wurde 1991 in Paris promoviert. Seit 1997 ist er an dem von Prof. K. Reinschke geleiteten Institut für Regelungs- und Steuerungstheorie der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Dresden tätig.

Im Rahmen seines Habilitationsverfahrens, das im Jahre 2003 abgeschlossen wurde, konzentrierte sich Dr. Rudolph auf die wissenschaftliche Vertiefung des Flachheitskonzepts. Durch die Schaffung bzw. Nutzbarmachung neuer mathematischer Werkzeuge erweiterte er zugleich die Anwendungsmöglichkeiten über die nichtlinearen endlichdimensionalen Systeme hinaus auf Klassen unendlichdimensionaler

Systeme, die nichtlineare Regelstrecken mit Totzeiten und über Randgrößen gesteuerte Systeme mit örtlich verteilten Parametern einschließen.

Seine im Shaker-Verlag veröffentlichte Habilitationsschrift ist die erste Monographie, die Methoden der flachheitsbasierten Steuerung und Regelung umfassend darstellt. Auch in der Zeitschrift **at**-Automatisierungstechnik hat Dr. Rudolph – gemeinsam mit Koautoren – die flachheitsbasierten Methoden

und ausgewählte Anwendungen (insbesondere zur Magnetlagerung von Werkzeugspindeln und zur Halbleiterkristallzüchtung) in einer Reihe von Beiträgen vorgestellt.

Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. nat. Kurt Reinschke,
Technische Universität Dresden, Institut für
Regelungs- und Steuerungstheorie,
01062 Dresden,
E-Mail: kr@erss11.et.tu-dresden.de