

Wissenschaftler erhält Automationspreis

Der "Fred-Margulies-Preis" der IFAC (International Federation of Automatic Control) erging an den Automatisierungstechniker Franz Pernkopf. Der Forscher entwickelte in Zusammenarbeit mit der voestalpine Donawitz und mit MecCom in Kindberg ein optimiertes Verfahren zur automatischen Fehlererkennung in metallischen Oberflächen.

In Anerkennung seiner Dissertation erhielt der Leobener Automatisierungstechniker Franz Pernkopf neben dem Wiener Philipp Urch im Rahmen des 17. Österreichischen Automatisierungstages kürzlich den "Fred-Margulies-Preis". Mit dieser Auszeichnung werden Wissenschaftler gewürdigt, die hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Automatisierung unter besonderer Berücksichtigung sozialer Aspekte geleistet haben. Der Preis wurde vom IFAC-Beirat gemeinsam mit der Gewerkschaft der Privatangestellten ins Leben gerufen.

Hundertprozentige Qualitätskontrolle

Der Schwerpunkt der Dissertation lag in der Weiterentwicklung von Qualitätskontrollen an metallischen Oberflächen. Bei der Produktion von metallischen Teilen entstehen durch verschiedenste Verarbeitungsschritte Fehler, unter anderem auch auf der Oberfläche. Diese Fehler verschlechtern die Produktqualität. Bisher standen wenig geeignete Mittel zur vollständigen Kontrolle der Oberflächenqualität von Stahlprodukten zur Verfügung. "Meistens werden nur Stichproben genommen, die natürlich keine optimale Qualitätskontrolle zulassen", erläutert Pernkopf. "Die Autoindustrie zum Beispiel verlangt aber eine hundertprozentig zuverlässige und vollautomatische Erkennung und Behandlung aller möglichen Fehler in der Produktion. Da ist eine stichprobenweise Kontrolle einfach nicht mehr ausreichend", so Pernkopf weiter. Die Forschungen konzentrierten sich auf die Entwicklung von unterschiedlichen Abbildungstechniken der Stahlprodukte während der Produktionsstufen und auf die vollautomatische Auswertung der aufgenommenen Daten bis hin zur Klassifikation in unterschiedliche Fehlerklassen.

Junger innovativer Wissenschaftler

Franz Pernkopf studierte an der Technischen Universität Graz Elektrotechnik bevor er als "Erasmus-Student" sechs Monate an der Universität Edinburgh verbrachte. Seine Dissertation verfasste der gebürtige Oberösterreicher am Institut für Automation an der Montanuniversität Leoben., wo er seit Juni 2001 als Assistent tätig ist.

Weitere Informationen:

Dipl.-Ing.Dr. Franz Pernkopf, Institut für Automation
Tel. 03842/402-9045, e-mail: franz.pernkopf@unileoben.ac.at