

Gastprofessur für Prof. Wagner an der Clemson University in South Carolina, USA

Prof. Dr. Ing. Lothar Wagner, Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik der TU Clausthal, nimmt seit Anfang Dezember extern, realisiert in wechselseitigen intensiven Arbeitsbesuchen, eine Gastprofessur an der Clemson Universität in South Carolina, USA, wahr. Zu seinen Aufgaben zählt die Betreuung gemeinsamer Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Werkstoffwissenschaften zwischen dem Clausthaler Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik und der School Of Materials Science and Engineering der Clemson University. Für Anfang April 2004 wird sein amerikanischer Partner, der Alexander von Humboldt-Preisträger Prof. Dr. Henry Rack an der TU Clausthal erwartet.

Die gemeinsamen Forschungsarbeiten betreffen schwerpunktmäßig die Wei-

terentwicklung von hochfesten Beta-Titanlegierungen. Hier geht es einmal um die Verbesserung des Dauerschwingverhaltens der Werkstoffe durch gezielte thermomechanische Behandlung (Rundkneten, Rekristallisationsglühung, Aushärten) für den Materialeinsatz als Fahrwerksfeder im Automobilbau. Titanfedern sind hier besonders vorteilhaft aufgrund ihrer geringen Dichte und ihrer Fähigkeit viel elastische Energie zu speichern. Ein anderes Forschungsvorhaben betrifft die Optimierung der mechanischen Oberflächenbehandlung für Humanimplantate (Hüftgelenkendoprothesen). Ziel ist dabei, ein verbessertes Anwachsen des Knochenmaterials an das Implantat und als Folge davon eine höhere Lebensqualität für den Patienten. So soll die Zeit bis zur Explantation von heute durchschnittlich 10 auf 15 Jahre erhöht werden. ■