

Beharrlichkeit, Fleiß und Intelligenz führten zum Erfolg

DAAD-Preisträgerin 2003 Frau Dipl.-Ing. Renáta Višcorová

Renáta Višcorová ist ein Gewinn für die TU Clausthal - als Botschafterin der Clausthaler Studienmöglichkeiten und „Brückenbauer“ zu ihrer Heimathochschule, der VSB TU Ostrava in Tschechien und zugleich als hellwache, engagierte Doktorandin bei Professor Dr. Karl-Heinz Spitzer im Institut für Metallurgie.

Im vergangenen Jahr, am 12. Juni schloss sie, zwei Tage vor ihrem 25. Geburtstag, ihr Metallurgiestudium mit der Note 1,4 ab. In ihrer Diplomarbeit untersuchte sie die Duktilität und die Tiefzieheigenschaften hochmanganhaltiger TRIP-Stähle in Abhängigkeit von der Glühtemperatur und dem Walzen. Im Mai dieses Jahres stellte sie auf einer internationalen Konferenz in Sindelfingen (IDDRG 2004) ihre Ergebnisse vor. Der Deutsche Akademische Austauschdienst zeichnete sie als besten ausländischen Absolventen des Jahrgangs 2003 an der TU Clausthal aus. Der DAAD-Preis ist nicht die erste Auszeichnung, welche ihr widerfuhr. Im Jahr 2002 erhielt sie, als eine von sieben Stipendiaten insgesamt, ein Stipendium des tschechischen Ministerpräsidenten zur Fortsetzung ihres Studiums in Deutschland. Ihr hohes Leistungsvermögen stellte Frau Višcorová gleich zu Beginn ihres Aufenthaltes unter Beweis: Damals absolvierte sie binnen sechs Monaten zwei anspruchsvolle Fachprüfungen, bestand die (gefürchtete) Deutschprüfung für Ausländer, welche erst ein Studium in Deutschland über den Kurzaufenthalt hinaus möglich macht, und arbeitete im Institut für Metallurgie als studentische Hilfskraft.

Im Institut für Metallurgie widmet sie sich neben ihrer Forschungsarbeit der Aufgabe gemeinsamen mit dem Prodekan der Fakultät für Metallurgie und Werkstoffwissenschaften der VŠB-TU Ostrava, Doc. Ing. Toman, CSc und dem Clausthaler Studienfachberater für die Metallurgie, Dr. Ditze ein Studienplanmodell zu konzipieren, mit dem Studierende aus Ostrava und Clausthal bei wechselseitiger Anerkennung ihrer an der jeweils anderen Hochschule erbrachten Leistungen ein deutsch-tschechisches Doppeldiplom erwerben können. Gleichzeitig arbeitet Frau Višcorová an ihrer Doktorarbeit: In ihr geht es darum die in der Stahlherstellung auftretenden Wechselwirkungen zwischen Zunderbildung und Wärmetransportvorgängen an



der Oberfläche von Stahlbändern besser zu verstehen. Der Verzunderungs-/Entzunderungsprozess ist aufgrund der Vielzahl wechselwirkender Parameter gegenwärtig nicht in ausreichendem Maße kontrollierbar und stellt ein Kernproblem in der Stahlherstellung dar. Ziel der Forschungen ist es daher, Formeln, Regeln und Algorithmen zur Beschreibung der Verzunderung und ihrer Auswirkungen auf Wärmetransportvorgänge zu entwickeln. Damit sollen, langfristig gesehen, Regeln zur gezielten Beeinflussung der Ver- und Entzunderungsphänomene durch die richtige Auslegung der Öfen aufgestellt werden können. ■

Maschinenpark des Instituts für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik wiederum erweitert

Der Maschinenpark des Instituts für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik (PuK) der Technischen Universität Clausthal erfährt im April 2004 weitere Neuerungen. In der Installationsphase befinden sich derzeit eine Thermoplast-Mikrospritzgießmaschine, eine Anlage für die Herstellung von Faserverbundbauteilen mittels des Resin Transfer Moulding (RTM) Verfahrens und ein Mikroextruder für den Bereich Polymerchemie.

Neben den zwei bereits im Institut vorhandenen Spritzgießmaschinen wird der neue Arburg Allrounder 220C-150/60 hauptsächlich für die Verarbeitung von sehr geringen Mengen Thermoplast eingesetzt. „Mit der Mikrospritzgießmaschine sind wir in der Lage, die bei der Synthese von neuartigen Kunststoffen anfallenden wenigen Gramm in ein Bauteil zu verwandeln, um dann seine mechanische Leistungsfähigkeit bewerten zu können“, sagt Dipl.-Chem. Leif Steuernagel, Oberingenieur am PuK, „eine unverzichtbare Einrichtung bei der anwendungsnahe Polymerchemie!“

Die Spritzgießverarbeitung von Kleinstmengen wird ergänzt durch einen Mikrocompounder der Fa. Thermo Haake zur Herstellung von Mischungen oder gefüllten Kunststoffen. Die Verarbeitung von Kunstharzen, sogenannter Duromere, steht bei der Beschaffung des Werkzeugträgers und einer Mischanlage für das RTM-Verfahren im Vordergrund. Der Bearbeiter Dipl.-Ing. Tobias Schossig: „Hohe Präzision von Werkzeugträger und Mischanlage sind Grundvoraussetzungen für die Fertigung mit RTM. Das Verfahren ist bestens geeignet für spezielle Leichtbauteile aus Kohlenstofffaser, die u.a. in der Luftfahrtindustrie eingesetzt werden.“ Bis es so weit ist, kann die Anlage für zwei am Institut laufende Projekte eingesetzt werden, bei denen tragende Strukturen für ein Kickboard und einen Skiroller hergestellt werden.

„Unser Technikum platzt förmlich aus allen Nähten, so dass wir gezwungen waren, schon einen Teil davon mit einer Bühne zu überbauen“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Gerhard Ziegmann, Leiter des Instituts. „Trotzdem sehen wir einer weiterhin rasanten Entwicklung positiv entgegen.“

Möglich geworden sind die neuen Anschaffungen durch Fördergelder des Bundes und des Landes Niedersachsen.