

## Millioneninvestitionen in die Forschungsinfrastruktur

Grund zum Feiern gab es in den vergangenen Tagen an der Montanuniversität Leoben. Im Beisein von Universitätsratsvorsitzendem, Dr. Hannes Androsch, des Rektors der Montanuniversität, Magnifizenz Wolfhard Wegscheider, sowie des Leobener Bürgermeistermeisters, Dr. Matthias Konrad, und zahlreicher Vertreter aus der Industrie wurden an den Lehrstühlen für Umformtechnik, Thermoprozesstechnik und Metallurgie Forschungsaggregate im Gesamtwert von rund 3,8 Millionen Euro in Betrieb genommen.

„Industriennahe angewandte Forschung steht in keinerlei Widerspruch zur Grundlagenforschung“, meinte der Vorsitzende des Universitätsrates der Montanuniversität Leoben, Dr. Hannes Androsch, in seiner Festansprache. Vielmehr seien die österreichischen Universitäten gefordert, sich um den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Österreich in verstärktem Maße zu bemühen und ihre Verantwortung als exzellente Wissens- und Forschungsstätten wahrzunehmen, so Androsch, der die Montanuniversität zu den neuen Errungenschaften beglückwünschte.

### Thermodynamisches Präzisionssystem

Über ein in jeder Hinsicht wertvolles neues thermomechanisches Präzisionssystem verfügt der Lehrstuhl für Umformtechnik an der Montanuniversität Leoben. Im Rahmen der Ausgliederung der Werkstoffgruppe des AIT Seibersdorf an die Montanuniversität hat eine „Gleeble 3800“ am Lehrstuhl für Umformtechnik ihre neue Heimat gefunden. Die Maschine im Wert von knapp einer Million Euro wurde am Donnerstag, den 10. Februar 2011, offiziell in Betrieb genommen. „Mit der „Gleeble 3800“ können wir unser Innovationskonzept im Bereich physikalische Umformsimulation wesentlich verstärken“, freut sich Lehrstuhlleiter Univ. Prof. Bruno Buchmayr. „Wir sind nun in der Lage, beliebige thermomechanische Prozesse zu analysieren und weiterzuentwickeln. Dadurch haben wir uns verbesserte Bedingungen für die Zusammenarbeit mit der Industrie geschaffen und sind über die Grenzen Österreichs hinaus sichtbar geworden.“

### Flashreaktor

Grund zur Freude gab es auch am Lehrstuhl für Thermoprozesstechnik, wo ein sogenannter Flash-Reaktor in Betrieb genommen werden konnte. „Stäube, welche bei der Eisen- und Stahlproduktion anfallen, weisen hohe Gehalte an Schwermetallen auf, welche wertvolle Sekundärrohstoffe darstellen – sofern diese aus den Rückständen zurückgewonnen werden können“, erläutert Univ. Prof. Harald Raupenstrauch vom Institut für Thermoprozesstechnik der Montanuniversität Leoben. Insbesondere Zink ist in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung. Der hohe Zinkgehalt in den Stäuben resultiert dabei u. a. aus dem Einsatz von Automobilschrott in der Stahlindustrie. Ein Erfolg versprechender Prozess zur Rückgewinnung und Verwertung von Zink aus diesen Stäuben ist das RecoDust-Verfahren, welches gemeinsam mit Tribovent Verfahrensentwicklung GmbH, der voestalpine Stahl GmbH und der Montanuniversität Leoben verwirklicht wurde. Kernstück des RecoDust-Verfahrens ist dabei ein sogenannter Flash-Reaktor. Die Anlage kann nun nach erfolgreicher Inbetriebnahme für verschiedenste staubförmige Reststoffe eingesetzt werden. Dadurch werden nicht nur wertvolle Rohstoffe zurückgewonnen, sondern auch neue Produkte hergestellt, welche z.B. in der Zementindustrie zum Einsatz kommen können, um damit die spezifische CO<sub>2</sub>-Produktion bei der Herstellung von Zement deutlich zu reduzieren. „Die Gesamtinvestitionen für die neue Anlage betragen rund 1,8 Millionen Euro. Dank gebührt in erster Linie der voestalpine, die durch ihre großartige finanzielle und ideelle Unterstützung, die Umsetzung dieses Projektes ermöglicht hat“, so Raupenstrauch abschließend.

### Wirbelschicht-Reaktor

Auch der Lehrstuhl für Metallurgie besitzt mit einem so genannten „Wirbelschicht-Reaktor“ ein wichtiges neues Forschungsaggregat. „Durch unsere exzellenten Industriekontakte ist es möglich geworden, diesen Reaktor am Lehrstuhl zu implementieren. Ohne die finanziellen Zuwendungen durch die voestalpine und die Siemens VAI wäre es undenkbar gewesen, ein derartiges Aggregat zu installieren“, erklärt Lehrstuhlleiter Univ. Prof. Johannes Schenk. Der Wirbelschicht-Reaktor dient einerseits zur Erforschung des Reduktionsverhaltens (Abbau von Sauerstoff im Erz) von Feinerzen im Fluidatbett, andererseits zur Prozessoptimierung von Wirbelschicht-basierenden Technologien zur Eisen- und Stahlerzeugung. Das Aggregat im Wert von rund einer Million Euro war bereits zwischen 1996 und 2005 zur Prozessoptimierung von Wirbelschicht-basierenden Technologien bei der voestalpine Stahl Linz bzw. der VAI (voestalpine Industrieanlagenbau) im Einsatz. „Im Rahmen der Weiterentwicklung dieser Verfahren ist es nun notwendig geworden, die Prozesse zu hinterleuchten, um in naher Zukunft ein konkurrenzfähiges Produkt zum

Hochofen zu etablieren“; so Schenk abschließend. Weiters können am Lehrstuhl nunmehr verschiedenste Feinerze aus aller Welt auf ihr Verhalten im Prozess hin untersucht werden.

Weitere Informationen:

Erhard Skupa

Tel.: +43 3842 402 7220

E-Mail: [erhard.skupa@unileoben.ac.at](mailto:erhard.skupa@unileoben.ac.at)

Rektor Wolfhard Wegscheider, Bürgermeister Dr. Matthias Konrad, Univ. Prof. Bruno Buchmayr,  
Universitätsratsvorsitzender Dr. Hannes Androsch, Vizerektorin Dr. Martha Mählburger, DI Anton Plimon  
(Geschäftsführer AIT)