

3

Ausgabe 3 | 2005

triple

MINING METALLURGY MATERIALS

m

m

m

Zeitschrift der Montanuniversität Leoben

WWW.UNILEOBEN.AC.AT

Halbzeit-Bilanz einer Reform

Berichte S. 2 – 5

Impuls:
Neues Zentrum für
Werkstoffbereich

Seite 6



Innovation:
Klimaanlagen der
nächsten Generation

Seite 8

Internet:
Virtuelle
Stahlerzeugung

Seite 15



MONTANUNIVERSITÄT
LEOBEN
Franz-Josef-Straße 18, A-8700 Leoben
Tel. +43(0)3842 402-0 | Fax +43(0)3842 402-7702

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben; Mitarbeit: Prof. Dr. Hubert Biedermann, Dr. Otto Harrer, Margit Keshmiri, Dr. Martha Mühlburger, Dr. Albin Schwarz, Prof. Dr. Wolfhard Wegscheider; Redaktion: Mag. Thomas Winkler, Mag. Christine Adacker; Anzeigenberatung: J!C quattro, Martin Petrak, Kaiser-Franz-Josef-Straße 21, 1230 Wien, Tel. +43/1/8860460, Fax +43/1/8860460-28, E-Mail: petrak@quattro.co.at. Um die Lesbarkeit zu verbessern, wird generell die männliche Geschlechtsform für beide Geschlechter verwendet. Verlagspostamt 8700 Leoben, Postentgelt bar bezahlt - Postage paid, GZ 02Z033714 M



Liebe Leserinnen
und Leser!

von Wolfhard Wegscheider
Rektor der Montanuniversität

Zwei Jahre sind um, und zwei Jahre sind der Zeitraum, der einer halben Rektoratsperiode entspricht. Noch jedes Rektorat hat weitreichende Pläne für seine Amtszeit ausgesprochen, üblicherweise ist die Inaugurationsrede das akademische Äquivalent der „Regierungserklärung“. Für das laufende Rektorat wurden 80 Prozent der hochfliegenden Pläne gesetzlich vorgegeben, der Spielraum für die Universität zwischen SAP, Organisationsplan, Entwicklungsplan, Bologna-Studienarchitektur, privaten Anstellungsverhältnissen der Bediensteten, Wissensbilanz, Leistungsvereinbarung, etc. gering.

Dennoch muss ich zugeben, dass die Gestaltungsmöglichkeiten in den vergangenen zwei Jahren ungleich größer waren, als in vielen Jahren zuvor. Doch auch die Welt wurde nicht an einem Tage erschaffen: neben dem klugen Gestalten der neuen Freiräume geht es tagtäglich darum, Tradition und Wandel in verträglichen Einklang zu bringen. Viele der traditionellen Werte sind uns nicht nur wichtig, sondern sie geben auch einen sicheren Rahmen für unsere Handlungen vor, auch für den Wandel. Auch diese Ausgabe des *triple m* berichtet wieder über erfreuliche Entwicklungen. Weitere stehen unmittelbar bevor: der Dienstantritt weiterer Professoren aus dem Vorziehprogramm, die Erweiterung unserer räumlichen Möglichkeiten um das „Alte Gericht“ und um das Impulszentrum Werkstoffe (IWZ), die Weiterverlängerung unserer Kompetenzzentren, die Beschaffung neuer Großgeräte aus dem Uni-Infrastruktur III -Programm.

Erfreulich – aber für einen weiteren international darzustellenden Ausbau wird wohl auch die kräftige Aufstockung des Universitätsbudgets erforderlich sein, also die Erhöhung des Globalbudgets für die Budgetperiode 2007 bis 2009.

„Exzellenz als Unique

Rektor Wolfhard Wegscheider zieht eine positive Halbzeitbilanz und will in Zukunft vor allem die Internationalisierung forcieren.

„triple m“: *Sie sind nun zwei Jahre als 65. Rektor der Montanuniversität im Amt. Wenn Sie zurückblicken, wie sieht Ihre Halbzeitbilanz aus?*

Wegscheider: Es ist sehr erfreulich, dass durch die Mitarbeit und den Enthusiasmus der Universitätsangehörigen alle wichtigen Etappenziele erreicht werden konnten. Das UG 2002 hat für den Übergang ganz bewusst einen sehr ambitionierten Zeitplan vorgegeben, damit die Verschleppung der Maßnahmen sich nicht über 10 Jahre hinziehen kann wie beim UOG 93. Bis jetzt haben wir alle Termine in Kooperation mit Senat und Universitätsrat halten können. Das ist schon sehr bemerkenswert und führte sogar zu öffentlichem Lob durch die Frau Ministerin.

Für uns ganz wichtig waren zwei Erfolge: wir haben sowohl die Zahl der Erstsemestrigen erhöhen können, und output-seitig waren wir in der Lage die Zahl der Dissertationen gleichzeitig zu steigern. Zusammen mit den real sinkenden Budgets – wenn man die Mehrkosten der „Ausgliederung der Universitäten“ berücksichtigt – heißt das nichts anderes, als dass wir effizienter geworden sind. Das ist schon sehr zufriedenstellend, denn das wurde bei gleichzeitiger „Qualitätsoffensive“ im neuen Doktoratsstudienplan erreicht, also tendenziell haben wir heute bessere wissenschaftliche Qualität, und es heißt auch, dass wir mehr Geld in der Forschung haben, denn unsere Doktoranden an der Montanuniversität werden ja bekanntlich auch angemessen entlohnt.

Und zwischen erstem Semester und Doktorat sind wir in der Umsetzung der Bakkalaureats- und Masterstudien ebenso ein gutes Stück vorwärts gekommen.

Sie haben die Führung der Universität in einer sehr turbulenten Zeit übernommen. Das UG 2002 erfordert eine Neustrukturierung der Organisation, die Universität wurde

in die Selbstständigkeit entlassen. Wie weit ist die Umstrukturierung fortgeschritten und welche Veränderungen müssen noch vorgenommen werden?

Ich war immer der Auffassung, dass die Umstrukturierung der Universität nicht ein zentrales Problem darstellt und ich mir daher keine Wunder davon erwarde. Es ist aber gelungen, doch einige fachliche Schwerpunkte durch die Einrichtung von Departments sichtbar zu machen. Das Gestalten dieser Schwerpunkte durch gezielte Kooperation ist nun der Teil, der noch nicht abgeschlossen ist, nicht abgeschlossen sein kann. In der ehemaligen zentralen Verwaltung war die Umgestaltung zu Zentralen Diensten, glaube ich, mehr als nur ein semantisches Signal; das erste Mal wird nun nämlich zwischen Verwaltung und Dienstleistung nicht unterschieden. Es gibt keine Dienstleistung ohne nicht auch eine Verwaltungsleistung, aber der Schwerpunkt muss ganz klar beim Dienstleistungsgedanken liegen.

Was waren Ihrer Meinung nach die gravierendsten Veränderungen, die durch das UG 2002 vorgenommen werden mussten?

Da das Grundsätzliche einer Universität glücklicherweise durch die Gesetzgebung nicht umgedeutet werden kann, ist die gravierendste Veränderung nach meiner Auffassung im Rechnungswesen, insbesondere in der Harmonisierung des Drittmittelsystems, zusehen. Hier haben Controlling und Finanzbuchhaltung, ebenso wie die Sekretärinnen an den Instituten und Departments zeitweise fast Übermenschliches geleistet, um den Betrieb aufrecht zu halten. Ich glaube das gehört einmal laut und deutlich gesagt: Herzlichen Dank allen MitarbeiterInnen in diesem Bereich!

Genauso herausfordernd war aber auch die Umstellung des Personalwesens und ich weiß, dass auch in diesem Bereich ganz tolle Arbeit geleistet wurde, damit wir als klei-

Selling Proposition“

ne Universität Systeme, die schon den größeren Schwierigkeiten machen, einführen können. Man darf ja nicht vergessen, wir haben nicht jede Position doppelt und dreifach besetzt; viel mehr als an einer großen Universität kommt es damit auf jede einzelne Kraft an.

In Ihrer Inaugurationsrede sprachen Sie von der „Forcierung der Internationalität“. Ist Ihrer Meinung nach der Bolognaprozess geglückt? Ist die Implementierung der Bakkalaureatsstudien abgeschlossen? Kann schon die Akzeptanz des akademischen Titels Bakkalaureus in der Industrie beurteilt werden?

Ja, ich habe von „Forcierung der Internationalität auf allen Ebenen“ gesprochen und habe da naturgemäß nicht nur den Bolognaprozess gemeint. Der ist aus meiner Sicht mehr oder minder geglückt, jedenfalls wenn man nicht erwartet, dass Bologna ein Code-Wort für Gleichmacherei und automatische Anerkennung ist. Anerkennung ist eine Frage der Augenhöhe und hier wissen wir, dass unsere Absolventen hoch angesehen sind. Die Akzeptanz des neuen Titels halte ich für eine Frage der Gewöhnung; solange die Industrie sich sicher sein kann, dass auch „Leoben drin ist, wo Leoben drauf steht“, ist – glaube ich – der Titel des Zwischenabschlusses sekundär. Und für das Magisterstudium haben wir ja den Titel „Diplomingenieur“ erfolgreich gegen ursprüngliche Intentionen verteidigt, die Wahrnehmung wird also eine günstige sein.

Die Forcierung der Internationalität auf allen anderen Ebenen ist aber ein großes Ziel der zweiten „Halbzeit“.

In Zeiten der Globalisierung wird auch der „Bildungsmarkt“ immer kompetitiver. Wie ist es für eine kleine Universität möglich, sich unter den großen zu etablieren? Welche Maßnahmen müssen ergriffen werden, um im internationalen Umfeld bestehen zu können?

Ich würde sagen, der Bildungsmarkt wird unübersichtlicher, nicht wirklich kompetitiver. Wir müssen also bedingungslos unsere Marke „Leoben“ weiterentwickeln und sie erfolgreich kommunizieren. Es gibt kleine und gute Universitäten, ebenso wie es große

und schlechte auf der Welt gibt. Solange wir wissen, was wir tun müssen, um zur Gruppe der Ersteren zu gehören, ist mir nicht bang. Konkret heißt das, beste Forschung („frontier research“) zu etablieren und unser Können wissensdurstigen jungen Menschen mit auf den beruflichen Weg geben.

Stichwort Nachwuchs. Vom wissenschaftlichen Mittelbau hört man immer wieder, dass der Weg nach oben ein langer und steiniger sei. Wie kann die Situation verbessert werden? Kann ein Mentoringsystem hier Abhilfe schaffen? Inwieweit gibt es Stipendien für Postdocs?

Natürlich ist die Entwicklung eines Wissenschaftlers ein langer und steiniger Pfad. Steinig wird er immer bleiben, aber verkürzen lässt er sich durch entsprechende internationale Erfahrung. Ich kann nach dem Doktorat nur raten, so schnell wie möglich für eine gewisse Zeit ins Ausland zu gehen. Die jungen Ausländer sollen im Gegenzug zu uns kommen. Das beschleunigt die Karrieren ungemein, weil es zusätzlich anspricht und die Kreativität und Produktivität durch neue Eindrücke fördert. Das kann im Zuge des Mentoring vermittelt werden, aber ich glaube, dass wir in Leoben kein formelles „System“ dazu brauchen. Eine Ausnahme dazu ist allerdings für weibliche Studierende insofern zu sehen, als es den jungen Damen einfach an entsprechenden Vorbildern im montanistischen Umfeld mangelt; die Förderung der Ingenieurinnen werden wir durch ein formelles Mentoring unterstützen.

Stipendien für Postdocs gibt es, sie werden aber wegen der bekannten Situation im Globalbudget hauptsächlich im Drittmittelbereich eingesetzt.

Bereits zu Beginn Ihrer Amtsperiode haben Sie Anträge auf sechs Vorziehprofessuren gestellt, drei davon sind genehmigt. Worauf führen Sie diesen Erfolg zurück? Sind noch weitere Anträge geplant?

Wir haben offenkundig im nationalen Vergleich sehr konkurrenzfähige Vorstellungen dem Ministerium vorgelegt und haben so eine Erfolgsquote von



Rector Wegscheider unterstreicht die Leobener Trümpfe und skizziert Zukunftsszenarien.

50% erreichen können. Das Programm ist aber ausgelaufen, es können keine Anträge mehr gestellt werden.

Zukünftigen Studierenden stehen immer mehr Bildungsangebote zur Verfügung. Wie schafft es die Montanuniversität, auf sich aufmerksam zu machen? Was sehen Sie als das Alleinstellungsmerkmal, das marketingtechnische Unique Selling Proposition, der Leobener Universität?

Es ist unsere Exzellenz, der wir uns ja auch in der Strategie 2002 verschrieben haben; es sind unsere einzigartigen Fachrichtungen und es ist unsere intensive Betreuung der Studierenden. Es gibt also genug Gründe für einen 18-Jährigen nach Leoben zu gehen.

Wenn Sie den Blick in die Zukunft richten? Was sind für die zweite Halbzeit Ihre Prioritäten?

Wir haben große Baupläne, der Campus wird um ca. 25 % erweitert; das erfordert wieder viel Kraft. Wir wollen die Administration vereinfachen und wirksamer gestalten, dazu bauen wir MU_online, das neue Informationssystem, aus. Wir müssen die Weichen für die Zukunft stellen, Stichworte „Entwicklungsplan“ und „Leistungsvereinbarung“. Und – wie schon gesagt – die Internationalisierung ist auch ein persönlicher Schwerpunkt für mich in den nächsten Jahren.

Standards aufbauen

Vizerektorin Martha Mühlburger über die Standardisierung von Verwaltungsabläufen sowie die Forcierung von Projekten, die eine Erweiterung der universitären Infrastruktur bringen.

Mit dem UG 2002 hat unsere Montanuniversität in vielen Bereichen Strukturen vergleichbar mit jenen eines Unternehmens erhalten. Damit mussten zahlreiche Abläufe innerhalb der Organisationseinrichtungen und ebenso zwischen den Einheiten definiert und optimiert werden. Wir haben die Organisationseinheit Zentrale Dienste eingeführt, in der die ehemaligen Verwaltungseinrichtungen zusammengefasst sind, die mit dem Gesetz eine verantwortungsvolle und umfassende Rolle bekommen haben. Das Rektorat hat sich zu einem äußerst sparsamen Kurs in der Verwaltung bekannt, da davon auszugehen war, dass ein Teil der Arbeit mit dem Aufbau der neuen Strukturen temporär abgedeckt ist und Ressourcen für nachfolgende strategische Arbeiten verfügbar zu halten sind. Es ist nach zwei Jahren beachtlich, mit welchem Einsatz unsere Verwaltung diese Arbeiten erledigt hat, teilweise bis an die Grenzen der Belastung.

Bis Ende 2003 waren die Institute berechtigt, in ihrem Bereich eigenständig Rechtsgeschäfte abzuwickeln und hier sehr unabhängig zu agieren. An Stelle dieser Teilrechtsfähigkeit ist die Universität in Gesamtrechtsnachfolge eingetreten, mit der Konsequenz, dass die Departments und Lehrstühle diese Geschäfte nunmehr im Namen der Universität abschließen. Anstelle vieler guter Einzellösungen mussten wir die Rechtsgrundlagen vereinheitlichen, die Vertragsbasis erstellen und den Umstieg auf die Vollkostenrechnung realisieren. Diese Vorgaben waren seitens des Rektorates getragen von der Zielsetzung, dem Ruf einer wirtschaftsorientierten Universität gerecht zu werden und die Forscher nicht mit Bürokratie zu überhäufen.

Österreich hat im internationalen Vergleich in Bezug auf Erfindungen einen großen Aufholbedarf. Die Montanuniversität hat sich dem österreichweiten Programm uni:invent angeschlossen, dessen Zielsetzung eine Erhöhung von Patenten und hö-



*Dr. Martha Mühlburger, Vizerektorin für
Verwaltungsmanagement*

here Verwertungserlöse aus diesen sind. Im Außeninstitut konnte eine Patentservicestelle aufgebaut werden, die Forscher auf dem Weg zu Patenten unterstützt. Mittlerweile konnte eine vorzeigbare Zahl von Patentanmeldungen durchgeführt werden, die Meldung von Dienstleistungen ist steigend. Auch hier achten wir auf einen wohlüberlegten Umgang mit der Wirtschaft, deren kommerzielle Interessen zu berücksichtigen sind. Ebenso wie in der Auftragsforschung sind wir von dem Grundsatz einer erhöhten Rechtssicherheit für Industrie und Forscher geleitet worden.

Neben allen Umstellungsarbeiten war es ein zentrales Anliegen, auch zukunftsweisende Projekte anzugehen. Es konnten wichtige Infrastrukturprojekte wie z. B. das Impulszentrum Werkstoffe und das NanoSurface Engineering Center verwirklicht werden (siehe dazu S. 6 und 7).

Eine der Strategien der Montanuniversität ist es, ihre Lehr- und Forschungsschwerpunkte mit Kompetenzzentren zu stärken und nachhaltig abzusichern. So steht nach den beiden werkstofforientierten Kompetenzzentren die Realisierung eines Umweltkompetenzzentrums bevor.

Auf einer neuen Basis steht seit Anfang 2004 das Zentrum für ange-

wandte Technologie (ZAT). Mit diesem Zentrum haben wir 1999 als erstes Uni-Spin-Off-Zentrum eine Vorreiterrolle bei der Ausgründung von Hochtechnologieunternehmen aus der Uni übernommen. Daraus ist die mittlerweile die österreichweite Förderaktion AplusB entstanden. Nunmehr konnte das ZAT selbst in dieses Programm übergeführt werden. Nachdem schon über 20 Unternehmen erfolgreich gegründet wurden, sollten in den nächsten fünf Jahren weitere 25 folgen.

In der Öffentlichkeitsarbeit konnten wir den positiven Aufwärtstrend bei den Studienanfängern aufrecht halten. Sukzessive werden Schüler aus Regionen, aus denen bisher kaum ein Maturant den Weg zu uns fand, durch unsere Aktionen wie Schulbesuche und die Roadshow informiert.

Ein künftiger Schwerpunkt liegt in der Personalentwicklung und Weiterbildung sowohl für die Mitarbeiter als auch für Externe. Die finanziellen Mittel dafür haben aus Fördermitteln des Bildungsministeriums für die Profilbildung der Universität erhalten.

Ein Großteil der Arbeiten zur Implementierung des UG 2002 kann als erledigt betrachtet werden. Die letzten beiden Jahre waren für alle geprägt durch viel Arbeit und eine hohe Bereitschaft, die Aufgaben bestmöglich zu erledigen, ebenso durch viel Toleranz, wenn einiges sich erst einspielen musste. Dafür möchte ich mich bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Professorinnen und Professoren sowie Studierenden sehr herzlich bedanken. Ein großer Dank ist unserem Universitätsrat auszusprechen. In einer überaus guten Zusammenarbeit haben sich die Mitglieder stets vehement für die Zukunft der Montanuniversität eingesetzt. Ganz herzlich bedanken möchte ich mich an dieser Stelle auch bei meinen beiden Kollegen im Rektorat, das Klima war immer geprägt von Sachpolitik und dem gemeinsamen Willen, unser Bestes für unsere Alma Mater zu geben.

Mit In-Kraft-Treten des Universitätsgesetzes 2002 mussten einschneidende Änderungen in den Bereichen Budget, Personal und Ressourcenmanagement durchgeführt werden, berichtet Vizerektor Hubert Biedermann.

Wichtige Neuerungen

Bereits Anfang der 90-er Jahre wurde erkannt, dass die Autonomie eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Zukunft der Universität angesichts der Entwicklungstendenzen im Universitätsbereich ist. Das mit 1. Oktober 2002 in Kraft getretene neue österreichische Universitätsgesetz und die zwingende Umsetzung mit 1. Jänner 2004 hat neben anderen Konsequenzen auch gravierende Auswirkungen auf das Budget-, Personal- und Ressourcenmanagement gebracht. Über letztere wird hier kurz berichtet:

Finanz- und Rechnungswesen

Mit Erlangung der Vollrechtsfähigkeit können die Universitäten grundsätzlich frei über ihre Einnahmen verfügen. Dem entspricht es, dass im Bereich des Finanz- und Rechnungswesens Systeme aus dem Handels- und Gesellschaftsrecht übernommen werden mussten. Unterstützung findet diese Umstellung durch die einheitliche Einführung des Softwarepaketes SAP. Die Abteilungen Finanzbuchhaltung und Controlling wurden unter eine einheitliche Führung gestellt, um den zahlreichen Schnittstellen zwischen beiden Aufgabenbereichen Rechnung tragen zu können. Neben der Führung einer Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung, der zentralen Abwicklung ehemaliger Drittmittelprojekte, der Bereitstellung von Auswertungen und Statistiken zur Unterstützung des Rektorats sowie der Kontrolle der inneruniversitären Wirtschaftlichkeit und der Erstellung der Monats- und Jahresabschlüsse wie Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung, gab es auch beträchtliche Auswirkungen auf das gesamte Beschaffungswesen, das unter eine einheitliche Softwareoberfläche gestellt wurde. Vor uns liegt – wenn die räumliche Situation gegeben ist – auch die örtliche Zusammenführung der Finanzbuchhaltung, des Controllings und der Budgetierung im Hauptgebäude der Universität sowie die Erarbeitung und Darstellung eines Berichtswesens,



Prof. Hubert Biedermann, Vizerektor für Finanzen und Controlling

das die Controllingfunktionen erleichtert; auch die Angebotsabwicklung über das SAP und die Umstellung des Beschaffungswesens auf eine Vollversion stehen in nächster Zeit ins Haus.

Personalwesen

Bereits im Oktober 2003 begannen die Vorarbeiten für die bevorstehende Personalübernahme der Beschäftigten aus dem ehemaligen Drittmittelbereich der Institute an die Universität. Gravierende Änderungen gab es im Bereich des Dienstrechtes, da neben dem Vertragsbedienstetengesetz auch das Arbeitsrecht für die nicht beamteten Mitarbeiter anzuwenden ist. Die Unterschiede zwischen den drei Rechtsformen und die Anwendung des Günstigkeitsvergleichs zwischen diesen Gesetzen geben ständig neue Herausforderungen. Das Customizing des neuen Personalverwaltungs- und -abrechnungssystems „UniPers“ beschäftigte die Mitarbeiter der Personalabteilung intensiv. So galt es, die Personaldaten der nichtbeamteten Mitarbeiter zu verifizieren und die Funktionalität des Systems zu testen. Seit 1.1.2005 werden alle nichtbeamteten Mitarbeiter an der Universität in diesem System abgerechnet. Auch das kommende Jahr bringt Herausforderungen.

So ist der Produktivstart für das Personalverwaltungs- und -abrechnungssystem PM-SAP für alle beamteten Mitarbeiter mit 1.1.2006 geplant. Auch der zukünftige Kollektivvertrag für die Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen der Universität wird wieder neue Aufgaben, veränderte Rahmenbedingungen, Adaptierungen der Abrechnungssysteme etc. bringen.

Gebäudetechnik/Zentrales Beschaffungswesen

Auch das Bundesvergabegesetz erlangte direkte Rechtswirksamkeit wie auch die veränderten Anforderungen im Arbeitnehmer(innen)schutzgesetz, die es zu meistern galt und gilt. Bei Fehlern in der Ausschreibung und der Vergabe von Aufträgen kann die Universität belangt werden und so erfordert dieser Bereich ein besonders striktes Vorgehen. Die Sensibilisierung aller Universitätsbeschäftigten und das Bewusstmachen von Verantwortlichkeiten im Arbeitnehmer(innen)schutz sind neben dem notwendigen finanziellen Bedarf zur Anpassung an die Gesetzeslage laufende Aufgaben, die uns beschäftigen. Stärkere Einbindung des Arbeitsinspektorates, vermehrte Maßnahmen zur Verbesserung des Personenschutzes und der Maschinensicherheit werden durchgeführt. Auch die Ausbildung von Präventivfachkräften (Sicherheitsfachkraft, Bandschutzbeauftragten und Sicherheitsvertrauenspersonen) erfordern umfangreiche organisatorische und personelle Vorkehrungen. In den letzten Wochen und Monaten beschäftigte die Einführung des MU-Online-Systems Mitarbeiter der Gebäudetechnik, da einerseits Schulungen durchzuführen waren und andererseits die Abteilung im Hörsaalmanagement eingebunden ist. Eine weitere Professionalisierung des gesamten Gebäudemanagements, der Instandhaltung und der Unterstützung bei laufenden Investitionsmaßnahmen werden die zukünftigen Herausforderungen sein.

Neuer Impuls für Forschung

Mit dem Baustart eines Werkstoffimpulszentrums durch die Partner Montanuniversität Leoben, Stadt Leoben und Steirische Wirtschaftsförderung will man der Werkstoff-Kompetenz der Obersteiermark einen wichtigen Impuls geben.

In den letzten Jahren gab es zahlreiche Unternehmensgründungen mit ausgezeichneten Produktideen. Auch bereits bestehende Firmen haben sich zu innovativen Technologieunternehmen im Werkstoff-Bereich weiterentwickelt. Ziel der Errichtung eines Werkstoffimpulszentrums in Leoben, dessen Baustart kürzlich erfolgte, ist daher die Kooperation und Vernetzung dieser Unternehmen untereinander. Auch die Forschungstätigkeiten auf dem Gebiet der Werkstoff- und Nano-Technologien sollen dadurch unterstützt werden.

Das neu zu errichtende Werkstoffimpulszentrum soll unter anderem dazu beitragen, den Material Cluster zu einem österreichischen Netzwerk auszubauen und in weiterer Folge den Anschluss an eine international wettbewerbsfähige Kooperationsstruktur zu ermöglichen. „Durch ihren Bekanntheitsgrad und ihre internationale Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Werkstoffe ist die Montanuniversität prädestiniert, die Steiermark als ‚Region of Excellence‘ in Bezug auf Werkstoffe zu positionieren“, so Rektor Wolfhard Wegscheider. „Auch der Vernetzungsgrad der Unternehmen, Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und öffentlichen und wirtschaftsfördernden Einrichtungen wird maßgeblich erhöht und kann dadurch auch zu einer Intensivierung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten beitragen“, so Wegscheider weiter.

Das Leistungsspektrum des neuen Forschungszentrums erstreckt sich von der Unterstützung der Forschungstätigkeit innovativer Firmen auf dem Gebiet der Werkstoff- und Nano-Technologie beginnend bei Forschung und Entwicklung, über die Entwicklung von Prototypen bis hin zur Endserie. Auch die Unterstützung der Unternehmen bei der Kooperation und Vernetzung untereinander ist ein wesentlicher Faktor.

Das neu zu errichtende vierstöckige Gebäude hat eine Gesamtnutzfläche von 5.390 Quadratmeter. Die Baukosten betragen insgesamt 7,5 Millionen Euro, wovon ca. 400.000 Euro für das Equipment und die Ausstattungsinvestitionen zur Verfügung stehen. Neben Hallen, Labors und Büros ist auch ein Seminarzentrum für Vorträge, Workshops und Symposien vorgesehen.



Das Werkstoffimpulszentrum wurde feierlich in Leoben eröffnet. Bürgermeister Dr. Matthias Konrad, Landesrat Prof. Gerald Schöpfer, SFG-Geschäftsführer Peter Perkonigg, Baumeister Heinz Moser von der Immorent Süd und Rektor Wolfhard Wegscheider (v.l.n.r.).
Links: Modell des neuen Werkstoffimpulszentrums

Leobener Professor in CD-Gesellschaft

Prof. Bruno Buchmayr wird Mitglied des Senates

Univ.-Prof. Dr. Bruno Buchmayr, Leiter des Lehrstuhls für Umformtechnik an der Montanuniversität Leoben, wurde zum neuen Mitglied des Senates der Christian-Doppler-Forschungsgesellschaft gewählt. Dieser Senat ist mit Forschern aus Industrie und Universitäten besetzt und für inhaltliche Fragen der Genehmigung und Evaluierung von CD-Labors sehr wichtig. Damit hat die Montanuniversität neben Prof. Wilfried Krieger, Leiter des Departments für Metallurgie, ein zweites Mitglied in diesem Gremium. Derzeit sind an der Montanuniversität

Leoben acht CD-Labors installiert, die ein breites Forschungsspektrum abdecken und eine Laufzeit von jeweils sieben Jahren haben.

Univ.-Prof. Dr. Bruno Buchmayr ist neues Mitglied im Senat der Forschungsgesellschaft.



An der Montanuniversität Leoben wird zusammen mit der Joanneum Research ein Zentrum für nanostrukturierte multifunktionale Schichten und Beschichtungstechnologien eingerichtet.

„Europäische Sichtbarkeit“

Mit insgesamt 2,2 Millionen Euro unterstützen die EU und das Land Steiermark die Errichtung des „Nanosurface-Engineering Center“. Die Montanuniversität und das Laserzentrum Leoben der Forschungsgesellschaft Joanneum Research werden das Zentrum betreiben.

Nanostrukturierte, multifunktionale Oberflächen, die aktiv und passiv auf Belastungen reagieren können, stehen im Mittelpunkt des Schwerpunktes. So ist eine der Visionen des Zentrums, dass Werkzeuge, die mit diesen neuartigen Oberflächen beschichtet sind, die Möglichkeit haben sollen, auftretende Beschädigungen „selbstheilend“ auszugleichen. Darüber hinaus sollen neuartige Nano-Schichten für

Anwendungen in der Automobil- und Motorentechnik, z.B. zur Reduktion des Feinstaubausstoßes von Dieselmotoren, für die Medizintechnik sowie die Sensorik und Aktorik entwickelt werden. Das NanoSurface-Engineering Center soll bis Mitte 2007 seinen Vollbetrieb aufnehmen.

Mit der Etablierung dieser Einrichtung stärkt die Montanuniversität Leoben ihre Kernkompetenz im Bereich der Werkstoffe. „Damit können wir“, so Vizerektorin Dr. Martha Mühlburger, „gerade in dem forschungsstrategisch bedeutenden Gebiet der Nanotechnologie in Zusammenarbeit mit der Joanneum Research neue Maßstäbe setzen und europäische Sichtbarkeit erlangen“.

LH-Stv. Leopold Schöggel zum neuen Forschungszentrum: „Durch das Nanosurface-Engineering Center werden die steirischen Stärken im Bereich der Werkstoffe und Nanotechnologie von den fachlich geeigneten Institutionen Montanuniversität und Joanneum Research konsequent weiterverfolgt.“ Damit werde das Erlangen wissenschaftlicher Exzellenz wie auch die



Umsetzung für die Wirtschaft im Lande im Sinne der Standortstärkung ermöglicht. „Dieses Zentrum ist“, so LH-Stv. Schöggel, „ein Musterbeispiel für langjährige nachhaltige Forschungspolitik und Kooperation zwischen den Forschungseinrichtungen in der Steiermark.“

„Die Betreiber dieses Zentrums haben sich zum Ziel gesetzt“, so Hon.-Prof. Dr. Bernhard Pelzl, Geschäftsführer der Joanneum Research, „eine international anerkannte Einrichtung zu werden und im Bereich der nanostrukturierten Oberflächen Grundlagen- und angewandte Forschung zu betreiben“. Ein weiteres Ziel besteht im Technologietransfer durch ein spezielles Weiterbildungsangebot.

Eröffnung



Feierlich wurde neulich das nanoSURFACE ENGINEERING Center in der Aula eröffnet. Mit einer symbolischen Grundsteinlegung wurden die Weichen für das Zentrum gelegt. Prof. Helmut Clemens erläuterte die fachliche Ausrichtung. Bernhard Pelzl, Geschäftsführer der Joanneum Research, trug ein künstlerisches Gedicht zum Thema „Nano“ vor. Grußworte kamen von Bürgermeister Matthias Konrad und LH-Stv. Leopold Schöggel, dem Forschungsreferenten der Steiermark.



OMYA GmbH Österreich

DIE WELT DES
CALCIUMCARBONATES

Herstellung von Füllstoffen und Pigmenten für die Papier-, Farben-, Lack- und Kunststoffindustrie

FIRMENSITZ, PRODUKTION UND VERKAUF:
A-9722 Gummern, Gersheim Straße 1-2
Telefon 0 42 58/855-0, Fax 0 42 58/855-199
Internet: www.omya.com

Neue Klimaanlage

An sparsameren und umweltschonenden Klimaanlagen forschen Wissenschaftler der Montanuniversität Leoben. Das Innovationsministerium fördert das Projekt mit über 140.000 Euro.

Herkömmliche Klimaanlagen, die in Autos verwendet werden, verbrauchen nicht nur viel Energie, sondern tragen durch die eingesetzten Kältemittel und dem zusätzlichen Treibstoffverbrauch von 5 bis 10 Prozent auch zum Treibhauseffekt bei. Ein Projektteam der Montanuniversität Leoben arbeitet nun an der Weiterentwicklung von Sorptions-Klimaanlagen, die auch in Automobilen eingesetzt werden sollen. Diese vereinen vier entscheidende Vorteile in sich: Sie sind in Bezug auf den Energieverbrauch um das Vierfache effektiver, nützen nur Sekundärenergie (Motorabwärme), arbeiten aufgrund des Verzichtes von Kältemitteln umweltschonender und tragen zur Verbesserung der Luftqualität im Auto-Innenraum bei.

Das Innovationsministerium fördert das Projekt im Rahmen des Programms „Austrian Advanced Automotive Technology“ mit über 140.000 Euro. Beteiligt sind das Institut für nachhaltige Abfallwirtschaft und Ent-



sorgungstechnik, das Institut für Verfahrenstechnik des Industriellen Umweltschutzes und das Außeninstitut der Montanuniversität, das Leobener Unternehmen „pro ionic“ sowie das Institut für Hygiene der Medizinischen Uni Graz.

Bei Sorptions-Klimaanlagen wird die Luft mit Hilfe einer speziellen Flüssigkeit getrocknet. Die nun trockene Luft wird durch einfaches Eindüsen von Wasser abgekühlt, entfeuchtet und in das Wageninnere eingeblasen.

Das bekannte Prinzip dieser Art von Klimaanlage soll um den Einsatz von neuartigen ionischen Flüssigkeiten

ergänzt werden. Die Eigenschaften dieser Flüssigkeiten können weitgehend beeinflusst werden. Sie stellen eine neuartige Klasse niederschmelzender, organischer Salze dar und besitzen den Vorteil, dass sie nicht verdampfen.

Die Leobener Umwelttechniker arbeiten an der Entwicklung einer speziell für Sorptions-Klimaanlagen optimierten Flüssigkeit.

Die Projektbetreiber versprechen sich dadurch auch den Zusatznutzen, dass diese Flüssigkeit durch die Aufnahme von Luftverunreinigungen zur Verbesserung der Luftqualität im Wageninneren beiträgt. Sie gehen davon aus, dass ionische Sorptionsflüssigkeiten sich aus harmlosen Naturstoffen herstellen lassen und damit ökologisch völlig unbedenklich sind.

Auch wenn die Leobener Wissenschaftler erst die Grundlagen dieser neuen Klimatechnik erforschen, verspricht der Ansatz, so das Projektteam, „ein echter Technologiesprung“ zu sein.

Sommerschule Schmiedetechnik

Der Lehrstuhl für Umformtechnik organisierte die zweite Sommerschule

Vom 12. bis 15 Juli dieses Jahres fand die zweite Sommerschule Umformtechnik auf der Teichalm, dem größten zusammenhängenden Almgelände Mitteleuropas statt. Veranstalter der im Zeichen der Schmiedetechnik stehenden Tagung war der Lehrstuhl für Umformtechnik im Department Product Engineering der Montanuniversität Leoben. Eröffnet wurde die Veranstaltung mit dem Begrüßungsabend im Hotel Teichwirt, wobei Professor Buchmayr in seiner Begrüßungsrede 52 Teilnehmer aus vier Nationen willkommen heißen durfte. In den folgenden beiden Tagen stellten junge Forscher von verschiedenen Universitäten ihr Fachwissen in hervorragenden Vorträgen unter Beweis.

Aber auch Fachleute renommierter Schmiedefirmen zeigten in exzellenten Präsentationen ihre Erfahrungen aus der Praxis. Natürlich wurden alle 22 Vorträge von angeregten Diskussionen begleitet. Es wurde nicht nur der Stand der Technik behandelt, sondern zukünftige Möglichkeiten und Herausforderungen der Schmiedeindustrie wurden ebenfalls erörtert. Neben der umfangreichen Arbeit durfte ein entspannendes Freizeitprogramm natürlich nicht fehlen. So hielt Dr. Otto Harrer eine Diaschau über die interessantesten Dinge, die die Teichalm im Laufe eines Jahres dem Besucher bietet. Am Donnerstag gab es einen vergnüglichen steirischen Abend mit Familie Frosch, wobei so

manchem Besucher vor lauter Lachen die Tränen kamen wenn viele Pointen vom „Steirischen“ ins „Deutsche“ übersetzt wurden. Der Freitag wurde von den sportlichen Schmiedeleuten zu einer gemeinsamen Wanderung auf den Hochlantsch genutzt. Nach dem Erfolg der diesjährigen Sommerschule freuen sich schon alle auf die kommende in zwei Jahren.



Leobener Werkstoffwissenschaftler arbeiten im EU-Projekt INNOVATIAL an nano-strukturierten Oberflächen für neues High-Tech-Material, das sich vor allem durch seine Hitzebeständigkeit auszeichnet.

Nano für Luft- und Raumfahrt

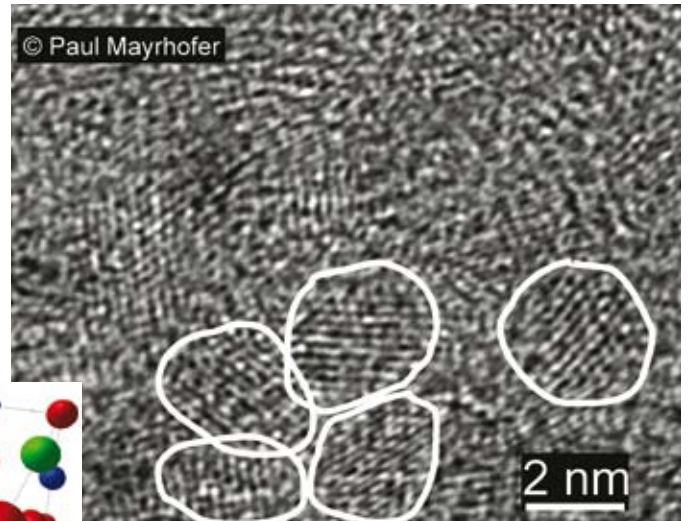
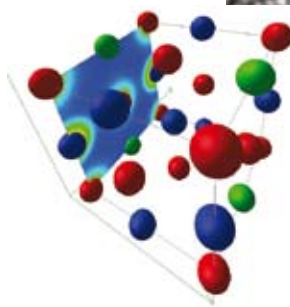
Um ein neuartiges High-Tech-Material, das in Flugzeug- und Gasturbinen eingesetzt wird, vor Temperaturen von über 1000 Grad wie z. B. beim Shuttle-Wiedereintritt in die Atmosphäre zu schützen, entwickeln Leobener Werkstoff-Experten nano-strukturierte Schichten. Das Leobener Department für Metallkunde und Werkstoffprüfung der Montanuniversität ist mit dieser Forschungsarbeit Partner im EU-Projekt INNOVATIAL.

Gamma-TiAl ist ein neuartiges, viel versprechendes Hightech-Material für die Automobil- und Energietechnik sowie Luft- und Raumfahrtanwendungen. Durch seine hervorragenden Eigenschaften wie hohe Festigkeit und Steifigkeit bei geringer Dichte soll dieser Werkstoff in Flugzeug- und Gasturbinen oder aber auch der nächsten Generation bemannter Raumfahrzeuge angewendet werden. Erste Anwendungen in Verbrennungskraftmotoren sind bereits erfolgt. Das Leobener Department greift auf jahrelange Erfahrungen mit diesem Werkstoff zurück.

„Wir arbeiten“, so Dr. Paul Mayrhofer vom Department für Metallkunde und Werkstoffprüfung, „an neuartigen Schichten auf Basis intermetallischer und nano-strukturierter Materialien“. Die spezielle chemische Zusammensetzung mit Strukturen im Nanometer-Bereich erlaubt es diesen Schichten, sich selbstständig an die jeweiligen Anforderungen anzupassen, Fehler auszuheilen und so wirkungsvoll und nachhaltig gegen Oxidation, Verschleiß und Erosion zu schützen.

Die Kombination von gamma-TiAl mit den Leobener Schichtsystemen soll dadurch nicht nur zur höheren Lebensdauer von Bauteilen beitragen, sondern aufgrund der - bei gleichzeitiger Gewichtsreduktion - möglichen höheren Verbrennungstemperaturen in Gas- und Flugzeugturbinen auch zur Reduktion von Treibstoffverbrauch und CO₂-Emission beitragen.

Schichtsysteme, die sich auf gamma-TiAl bewähren, können dann



oben: 2-3 nm große Kristalle in einer Nanoschicht
links: Baustein eines TiAlN Kristalls (blau: Titan, rot Stickstoff, grün Aluminium).
links oben: Das Logo von Innovatival soll ein Schutzschild für den darunterliegenden TiAl-Werkstoff darstellen

auch auf herkömmlichen Werkstoffen wie Stahl eingesetzt werden und so zur Korrosionsbeständigkeit beitragen. Korrosion kostet die Europäische Industrie pro Jahr ca. 270 Milliarden Euro allein aufgrund von dadurch verursachten Reparaturen, Instandhaltungen und Verlusten von Produktionskapazitäten.

An INNOVATIAL sind Universitäten, Forschungseinrichtungen und Industriepartner aus zehn Ländern Europas unter der Führung des Deutschen Instituts für Luft- und Raumfahrt (DLR) beteiligt. Gut zwei Drittel des 12,3 Millionen Euro teuren Projektes werden von der Europäischen Kommission getragen.

ORF Besuch

Modern Times in Leoben

Anlässlich der innovativen Forschungsarbeiten am Department für Metallkunde und Werkstoffkunde besuchte kürzlich ein ORF-Team der Sendung „Modern Times“ die Uni. Gefilmt wurde in den verschiedenen Labors des Departments. Neben den Forschungsarbeiten von Dr. Paul Mayrhofer wurden auch andere Schwerpunkte des Departments in medienwirksame Bilder gesetzt.

Der Montanhistorische Verein Österreich berichtete im Rahmen eines Pressegespräches über die vergangenen und zukünftigen Aktivitäten.

Historisches

Anlässlich einer Pressekonferenz berichtete Vereinspräsident Prof. DDR. Gerhard Sperl über die Aktivitäten des vergangenen Jahres.

Der Tätigkeitsbericht begann mit der Fachtagung „Zur Montangeschichte der Oblarner Walchen“, veranstaltet vom Bergbauverein Oblarn und dem MHVÖ.

Eine viel beachtete Veranstaltung fand im Oktober 2004 in Bad Bleiberg (Kärnten) mit der vom MHVÖ mit dem Bergmännischen Kulturverein Bleiberg veranstalteten Montanhistorischen Fachtagung statt. Eine Exkursion zur „Terra Mystica“ und zur „Terra Montana“ begleiteten die Veranstaltung.

Einen absoluten Höhepunkt bildete das Ehrenkolloquium anlässlich des 80. Geburtstages von Prof. Dr.

Günter Fettweis mit Präsentation der Festschrift durch Prof. Dr. Köstler, das am 2. Dezember im Congress Leoben über die Bühne ging. Nur wenige Tage später folgte zum 20. Mal die Mettenschicht in Eisenerz. Im Februar lud der MHVÖ gemeinsam mit dem Obersteirischen Kulturbund zum Ehrenkolloquium von Prof. Dr. Günther Jontes.

Für die Zukunft sind geplant: 4. und 9. Dezember 2005: Mettenschicht in Leoben und Eisenerz sowie eine ca. zehntägige Harz-Exkursion im Mai 2006.

Der Montanhistorische Verein für Österreich (MHVÖ) wurde 1976 in Leoben gegründet. Der Verein hat derzeit aus 870 Mitglieder und gibt seit dem Jahr 1991 eine eigene Fachzeitschrift „res mon-

Sustainability Management

Für moderne Unternehmen wird die Berücksichtigung von Aspekten der Nachhaltigkeit zunehmend zu einem unverzichtbaren Bestandteil ihrer strategischen Ausrichtung. Dies betrifft besonders die ressourcen-intensive Industrie. Mit dem internationalen Kongress „Sustainability Management for Industries“ des Departments Wirtschafts- und Betriebswissenschaften werden Fragen beantwortet, die sich Unternehmen bei der Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsaspekts in ihrer Wettbewerbsstrategien stellen. Der Kongress findet am 24. und 25. November 2005 an der Montanuni statt. Die Veranstaltung richtet sich an Vorstände, Bereichs- und Abteilungsmanager der ressourcen-intensiven Industrie sowie Fachexperten. Nähere Infos unter <http://wbw.unileoben.ac.at>, Tel.: +43 (0)3842/402-6003 oder E-Mail: daniela.ebner@wbw.unileoben.ac.at



Für Leute mit Köpfchen! Die Studienkarte.

Rund 38,5% günstiger als die Monatskarte. Gönn sie dir jetzt!
 → Mobilitätszentrum in der Grazer Jakoministraße
 → Reisebüro der Mürtzaler Verkehrs-GmbH in Kapfenberg
 → Obersteirische Kraftwagen-Verkehrs GmbH in Leoben
 Mehr Infos: www.verbundlinie.at und Tel. 0316 / 82 06 06

Der Punkt: Graz / Foto: Konradlinde



Ideas become solutions

Linde Gas *Linde*

- Tiefkalt verflüssigte Gase
- Autogen-, Schweiß- und Lasergase
- Medizinische Gase
- Sondergase
- Kohlensäure und Lebensmittelgase
- Kältemittel und Propan
- Gase-Anwendungstechnik
- Gaseversorgungs-Anlagen

LINDE GAS GmbH
 Südbahnstraße 60
 A-8020 Graz
 Telefon 050.4273-5
 Telefax 050.4273-5460
www.linde-gas.at
office@at.linde-gas.com

Den „Forschungspreis für Nanowissenschaften und Nanotechnologien“ in der Kategorie Grundlagenforschung verlieh das Land Steiermark an Christian Mitterer, Werkstoff-Forscher an der Montanuni Leoben.

Auszeichnung für Werkstoffler

In Anerkennung der Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Oberflächentechnik erhielt Christian Mitterer, Professor am Department für Metallkunde und Werkstoffprüfung der Montanuniversität Leoben, in der Kategorie Grundlagenforschung den Forschungspreis für Nanowissenschaften des Landes Steiermark. Die Preisverleihung, die Landeshauptmann-Stellvertreter Leopold Schögggl vornahm, fand an der Technischen Universität Graz statt.

Mit dieser mit 10.000 Euro dotierten Auszeichnung würdigt das Land einen Forscher, der sich in seinem Fachgebiet einen internationalen Ruf erworben hat. Mitterer befasst sich seit über 15 Jahren mit der Oberflächentechnik. Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Tätigkeit umfassen die Schichtentwicklung, die Schichtenanwendung sowie Reibung und Verschleiß von Werkstoffen. Der Leobener Wissenschaftler entwickelt unter anderem neuartige Schichten mit nanostrukturiertem Aufbau. „Durch gezielt eingestellte Nanostrukturen“, so Mitterer, „können Schichten hergestellt werden, die sich selbsttätig an die jeweilige Beanspruchung anpassen“. Auf diese Weise gelingt die Herstellung von Werkzeug-



Prof. Christian Mitterer erhielt vom Land Steiermark den Forschungspreis für Nanowissenschaften und Nanotechnologien.

oberflächen, die bei hohen Temperaturen selbsthärtend oder selbstschmierend sind. Mitterer war auch an der Entwicklung von Niedrigreibung-Beschichtungen für Kolbenringe von Dieselmotoren und Getriebekomponenten beteiligt und trug so zur Qualitätsverbesserung beim Herstellungsprozess bei. Seine Forschung versteht Mitterer als „wissenschaftsübergreifend“, da die Bereiche Werkstoffwissenschaft, Mate-

rialphysik, Plasmaphysik und Vakuumtechnik hineinspielen.

Christian Mitterer studierte Werkstoffwissenschaft an der Montanuniversität, schloss das Diplomstudium 1987 ab und wurde 1994 zum Doktor promoviert. Nach seiner Tätigkeit beim Metallwerk Plansee in Reutte kehrte der gebürtige Tiroler 1988 an das Institut für Metallkunde und Werkstoffprüfung zurück. Vor fünf Jahren habilitierte sich Mitterer für das Fachgebiet Oberflächentechnik. An diesem Institut leitet Mitterer die Arbeitsgruppe Dünnschichttechnik, die derzeit 30 Wissenschaftler umfasst. Mitterer leitet auch das CD-Labor „Advanced Hard Coatings“ und baut an der Montanuniversität das Nano-Surface-Engineering-Center auf. Unter seiner Federführung konnten schon mehrere Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit renommierten Industriebetrieben und internationalen Forschungseinrichtungen abgeschlossen werden. International ist der Werkstoffwissenschaftler auch Chairman der jährlich in San Diego, Kalifornien, stattfindenden „Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films“, der weltweit größten Konferenz auf dem Gebiet der metallurgischen Schichten, tätig.

11. Österreichische Chemietage

Gemeinsam mit der GÖCH fanden die Chemietage in Leoben statt

Die Österreichischen Chemietage finden in einem zwei bis drei-jährigen Rhythmus an einer jeweils anderen Universität statt. Dieses Jahr haben ca. 350 Chemiker an der Veranstaltung in Leoben teilgenommen. Das diesjährige Motto lautete „Chemie und Materialwissenschaften“. Über 200 Vorträge und Posterbeiträge vermittelten die neuesten Ergebnisse besonders den jüngeren Teilnehmern. Die Plenarvorträge befassten sich

mit verschleißbeständigen dünnen Schichten auf Werkstoffen, der Struktur und Funktion von Fehlern in festen Stoffen, den Grenzen der örtlichen und energetischen Auflösung der Elektronenmikroskopie. Univ.-Prof. Dr. Bernhard Kräutler von der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck hielt einen öffentlichen Festvortrag zum Thema „Zur Herbstverfärbung - wie die Natur das Grün aus den Blättern holt“.

Prof. Bernhard Kräutler bei seinem Festvortrag anlässlich der Chemietage in Leoben.



„Wissen vermitteln“

Prof. Helmut Flachberger ist seit 1. Oktober Leiter des Lehrstuhls Aufbereitung und Veredlung im neuen Großdepartment Mineral Resources and Petroleum Engineering.

Seitkurzem ist Dipl.-Ing. Dr. Helmut Flachberger Leiter des Lehrstuhls „Aufbereitung und Veredlung“. Als erste große Herausforderung betrachtet Flachberger die mit 1. Jänner 2006 festgesetzte Eingliederung seines Institutes in das neue Großdepartment „Mineral Resources and Petroleum Engineering“. „Die große Chance für mich besteht zweifelsohne darin, von Beginn an die Entwicklung im Department mitzugestalten“, so Flachberger. Er ist sich darüber im Klaren, dass es Zeit, Energie und Umsicht bedarf, damit das derzeit nur auf dem Papier bestehende Großdepartment auch mit Leben und einer gemeinsamen Vision gefüllt wird. „Veränderungen werden für alle Beteiligten unausweichlich sein“, ist sich Flachberger sicher. Die Zukunft des Departments sieht der neue Professor vor allem in einer stark internationalen Ausrichtung.

Flachberger hat sowohl in Lehre als auch Forschung viel vor. „Schwerpunktmäßig wird industriennahe Forschung betrieben. Die Betätigungsfelder orientieren sich an den steten Herausforderungen der Industrie und umfassen u. a. Eigenschaftsanalyse von Funktionsmineralen, Fein- und Feinstkornaufbereitung, vertiefte wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der Magnetscheidung, Simulation von Aufbereitungsprozessen, optische Sortierung, Nassaufbereitung im Bereich Sand und Kies und natürlich die Salzmineralaufbereitung, mein wissenschaftliches Steckpferd“.

„Für die Lehre sehe ich den Aufbau des Masterprogramms „Mineral Processing“ als die größte Herausforderung. Der ‚Aufbereitungsingenieur‘ muss im Bewusstsein der mineralverarbeitenden Industrie positioniert werden. Ich bin hierbei aber sehr optimistisch, denn die Nachfrage übersteigt bereits jetzt das Angebot bei weitem“ zeigt sich Flachberger zuversichtlich. Das Masterprogramm „Mineral Processing“ soll international positioniert werden und neben der klassischen

Mineralaufbereitung auch Fächer wie Messtechnik und Automation, computerunterstützte Anlagenplanung, oder Produktentwicklung enthalten.

Investitionen im Rahmen der Berufungszusage werden maßgeblich in die Mess- und Apparatechnik getätigt. Derzeit sind im Institut vier wissenschaftliche und vier nichtwissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt. Ziel ist es, im Zweijahresschritt jeweils einen wissenschaftlichen Mitarbeiter zusätzlich aufzunehmen.

Flachberger ist gebürtiger Oberösterreicher, ein Bad Ischler. 1987 begann er mit dem Studium Bergwesen mit dem Schwerpunkt Aufbereitung und Veredlung. Danach war er vier Jahre Assistent am Institut für Aufbereitung und Veredlung. Anschließend wagte er den Sprung in die Selbstständigkeit. Aus dem Zentrum für angewandte Technologie, dem Gründerzentrum der Montanuni, gründete er die Firma MinTech GesmbH, der er fünf Jahre lang vorstand. „Die Management-Skills, die ich mir in dieser Zeit angeeignet habe, kann ich auch als Lehrstuhlleiter einsetzen“, ist sich Flachberger sicher.



Prof. Helmut Flachberger ist seit 1. Oktober 2005 Universitätsprofessor am Institut für Aufbereitung und Veredlung.

Auf die Frage, ob mit der Berufung ein Traum für ihn in Erfüllung gegangen ist, antwortet Flachberger: „Ich wollte immer als Lehrer und Wissensvermittler wirken und junge Menschen begleiten. Dass nun auch der Forscher in mir gefordert ist, freut mich besonders.“ Wichtige Arbeit muss aber auch noch in der Bewusstseinsbildung der Bevölkerung geleistet werden, denn, und das zeigen die Entwicklungen der vergangenen Monate besonders drastisch, „der Wohlstand einer Gesellschaft ist sehr eng mit der Verfügbarkeit von Rohstoffen verknüpft“.



Aufbereiterabend

Infos für Studierende aus erster Hand

Im Vorfeld des aufbereitungstechnischen Seminars 2006 mit dem Thema Mahlanlagen und Mahlprozesse wird auch der Aufbereiterabend das Kontakforum für Studierende der Studienrichtung Natural Resources, Vertretern der aufbereitungstechnischen Industrie und der Lehrkanzeln zur Förderung des aufbereitungstechnischen Nachwuchses wieder stattfinden. Der Fachausschuss für

Aufbereitung, der Lehrstuhl für Aufbereitung und Veredlung und die Gesellschaft der Leobner Bergbaustudenten haben sich aufgrund des positiven Echos von Seiten der Studierenden und der Industrie entschlossen, die im Vorjahr erstmals durchgeführte Veranstaltung auch in diesem Jahr wieder zu organisieren. Ort und Zeit werden rechtzeitig bekanntgegeben.

Mit dem Zubau zum Studentenheim „Schlägel & Eisen“ sowie dem WIST-Heim verfügt die Montanstadt über modernste Unterkünfte für ihre Studiosi.

Schöner wohnen



Bietet Komfort mit viel Zusatzangebot: das neu adaptierte Studentenwohnhaus „Schlägel & Eisen“ an der Salzlande.



Ein Jahr früher (!) als geplant übergab die Genossenschaft der Hochschüler in Leoben den Zubau und den neu adaptierten Altbau des Studentenheimes „Schlägel & Eisen“ an ihre Mieter. Das Heim bietet wohl alles, was ein Studentenherz begehrt: voll ausgestattete 105 Einzel- und sechs Partnerzimmer mit Internetanschluss, komplette Küchenbereiche, Waschküchen und viele Extras: Sauna, Seminarraum, Bibliothek/Studierzimmer, Musikzimmer, Fitnessraum, Tischtennisraum, Partyraum mit großer Theke, Grillplatz sowie 31 Tiefgaragenplätze und zusätzliche Parkplätze am Gelände. Mit der ruhigen Umgebung an der Salzlande und der kurzen Gehzeit zur Universität und ins Zentrum (ca. 10 Minuten) ist es optimal gelegen. Alle Zimmer sind ausgebucht, bereits 60 Studierende sind auf der Warteliste. Die Bau-



aktivitäten konnten mit Hilfe von Fördermitteln durch das Land Steiermark, das Bildungsministerium und das Land Oberösterreich realisiert werden. Von Dipl.-Ing. Jürgen Fröhwein, Vorstand der Genossenschaft, ging 1999 die Initiative für die Erweiterung des Studentenheimes aus. Für Fröhwein soll „Schlägel & Eisen“ mehr als ein Studentenwohnhaus sein: „Den Studenten und zukünftigen Absolventen bieten wir eine zweite Heimat und hoffen, dass sie die Verbundenheit mit Leoben und dem montanistischen Geist verinnerlichen und in die Welt hinaus transportieren.“

Seit Anfang September ist das neu errichtete Heim der WIST (Wirtschaftshilfe für Studierende Steiermark) fertig. 72 Einzel- und vier Doppelzimmer stehen zur Verfügung. Mit Partyraum, Veranstaltungssaal, Seminarraum und Fitnessraum bietet es ähnlichen Komfort wie „Schlägel und Eisen“. Durch die Lage in der Roseggerstraße können alle Einrichtungen der Universität in wenigen Gehminuten erreicht werden.

80 Studierenden bietet das neu errichtete WIST-Studentenheim in der Roseggerstraße viel Platz für Studium und Freizeit in Leoben.



Patentieren vor Publizieren

von Dr. Albin Schwarz
Patentanwalt

Man kann es nicht oft genug sagen: Patentieren geht vor Publizieren! Wenn eine Erfindung patentiert und kommerziell verwertet werden soll, darf sie vor Einreichung der Patentanmeldung vom Erfinder nicht publiziert worden sein. Andernfalls ist sie nicht mehr neu und damit nicht mehr patentierbar (§ 3 PatG).

Gerade auf den Universitäten kommt es immer wieder zu unerfreulichen Überraschungen, wenn die wissenschaftliche Publikation der Patentanmeldung vorausgegangen ist, weil zu wenig bekannt ist, dass der § 3 PatG auch dann zuschlägt, wenn die Veröffentlichung vom Erfinder selbst stammt (!).

Ich höre von akademischen Erfindern oft, dass für sie die wissenschaftliche Publikation ihrer Arbeiten absolute Priorität habe und ihnen neben ihrem Tagesgeschäft für die Ausarbeitung von Unterlagen für den Patentanwalt einfach keine Zeit mehr bliebe. Übersehen wird dabei aber, dass sämtliche Informationen, die ein Patentanwalt zur Ausarbeitung der Patentanmeldung braucht, in der wissenschaftlichen Publikation bereits enthalten sind. Wenn somit eine Publikation sowieso geplant ist, bedeutet eine Patentanmeldung für den Erfinder keine nennenswerte Mehrarbeit und er hat zwei Fliegen auf einen Streich: die Patentanmeldung UND die Publikation.

Die richtige Strategie besteht somit darin, den Entwurf für die geplante Publikation dem Patentanwalt zukommen zu lassen, der die Anmeldung ausarbeiten und beim Patentamt einreichen kann, bevor die Publikation im wissenschaftlichen Journal erscheint: Patentieren vor Publizieren.

Mit einem Mix aus konventionellem Sprachunterricht und E-Learning bringen die Trainerinnen des Zentrums für Sprachen, Bildung und Kultur (ZSBK) den Gaststudierenden Deutsch bei und sammeln interkulturelle Erfahrungen.

„Eine schwierige Sprache“

„Wir wollen den Studierenden eine Visitenkarte der deutschen Sprache und der Montanuniversität mit in die Welt hinaus geben“, hat sich Barbara Wedrac, die Leiterin des Zentrums für Sprachen, Bildung und Kultur (ZSBK), mit den Lehrveranstaltungen „Deutsch für Gaststudierende“ zum Ziel gesetzt. Ab diesem Wintersemester ist der Deutschunterricht neu konzipiert. Inhaltlich folgt das Programm nun dem „Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen“, der die sprachlichen Fertigkeiten standardisiert und damit auch auf das international anerkannte Zertifikat „Österreichisches Sprachdiplom Deutsch“ (ÖSD) vorbereitet. Die Prüfung selbst kann in den ÖSD-Zentren (z. B. in Graz oder Wien) abgelegt werden.

Mit der Absolvierung der Lehrveranstaltung „Deutsch für Gaststudierende A1 (Beginners/Breakthrough)“ können die Studierenden auch den Sprachkenntnisnachweis für Migranten für die Integrationsvereinbarung erwerben. Mit dieser zusätzlichen Option wird der Kurs auch für externe Teilnehmer interessant. „So können auch Firmen ihre ausländischen Arbeitnehmer bei uns Deutsch lernen lassen“, so Barbara Wedrac.

„Neben der Vermittlung der Sprachkenntnisse machen wir auch interkulturell wichtige Arbeit“, meint Barbara Wedrac. Auch Brigitte Harum, die im Fortgeschrittenenkurs unterrichtet, betont, dass „oft 20 Nationen zusammen kommen und dass das in Leoben sehr gut funktioniert“. Das Angebot nutzen auch Gastwissenschaftler, die sich zu Forschungszwecken an Leobener Instituten aufhalten. Für Austauschstudierende ist die Teilnahme kostenlos.

Schwierigkeiten bereitet den Trainerinnen die unterschiedlichen Niveaus der Deutschkenntnisse. Ulrike Sölkner, die im Anfängerkurs un-

Bieten im Rahmen des Zentrums für Bildung, Kultur und Sprachen „Deutsch für Gaststudierende“ an: Dipl.-Dolmetsch Brigitte Harum, Mag. Barbara Wedrac und Mag. Ulrike Sölkner



terrichtet, bemüht sich, die Niveauunterschiede so gut es geht auszugleichen. Noch dazu bei einer Sprache, so Sölkner, die „wohl zu den schwierigsten der Welt zählt“.

Ohne PC geht es auch im Sprachenunterricht nicht mehr. E-Learning ist zu einem bedeutenden Schwerpunkt geworden. Sölkner: „Mit Hilfe der Lernsoftware können die unterschiedlichsten Lerntypen zufrieden gestellt werden.“ Auch zur Überwindung von persönlichen Barrieren trägt das

E-Learning bei. Studierende, die anfangs in der zwischenmenschlichen Kommunikation zurückhaltend sind, bringen sich mehr ein, wenn sie erste Erfolge mit der Lernsoftware erzielen. Der entscheidende Lernfortschritt ergibt sich aber, so Harum und Sölkner unisono, aus der Kombination von konventionellem Unterricht mit E-Learning. Denn „individuelle Fragen kann der PC nicht beantworten“, so Sölkner. Mit zwölf bis 20 Teilnehmern bleibt die Möglichkeit, das unterschiedliche Niveau auszugleichen, bestehen.

Zentrum für Sprachen, Bildung und Kultur

Vom TOEFL-Test bis zum Konfliktmanagement

Neben den Deutschkursen für Gaststudierende bietet das Zentrum für Sprachen, Bildung und Kultur (ZSBK) die Vermittlung zahlreicher Fremdsprachen wie Englisch, Spanisch, Französisch, Russisch und Italienisch an. In diesen Sprachen gibt es auch die Möglichkeit, dass sich die Studierenden auf die Prüfung für die entsprechenden internationalen Sprachzertifikate wie das Cambridge Business English Certificate oder den TOEFL-Test vorbereiten.

Um den Studierenden auch Zusatzqualifikationen vermitteln zu können, veranstaltet das ZSBK auch Seminare, die der Persönlichkeitsbildung dienen. Eigenmarketing, Konfliktmanagement sowie Gesprächsführung und Argumentationstraining stehen daher ebenso am Programm. Das Zentrum ist im Zuge der Reformen nach dem Universitätsgesetz 2002 aus dem ehemaligen IBUS (Institut für Bildung und Sport) hervorgegangen.

Stahlerzeugung via Internet

Wie kann man den komplexen Prozess des Stranggießens von Stahl einem Studenten anhand einer Computersimulation näher bringen? Das Leobener CD-Labor entwickelte ein internationales E-Learning-Projekt.

In den letzten Jahren sieht sich die internationale Stahlindustrie zusehends mit einem Mangel an einem qualifizierten Nachwuchs konfrontiert. Aus diesem Grund initiierte das International Iron and Steel Institute (IISI) das Projekt [steeluniversity.org](http://www.steeluniversity.org), an dem internationale Universitäten als Partner mitarbeiten. Auf dieser Website besteht die Möglichkeit, frei zugängliche Lernmodule auf dem Gebiet der Eisen- und Stahlerzeugung zu nutzen.

„Den so komplexen Ablauf beim Stranggießen einem Studenten näher zu bringen und ihm die Möglichkeit zu bieten den Prozess als Simulation nachzuahmen war die große Anforderung dieses Projektes“, so Dr. Christian Bernhard, Leiter des CD-Labors und Mitglied des Arbeitskreises steeluniversity.org.

Schon unter em.Univ.-Prof. Dr. Herbert Hiebler wurde an der Entwicklung eines Demonstrationsmoduls „Sekundärmetallurgie“ mit der IISI zusammengearbeitet. Ende 2003 begann Bernhard mit seinem Team an der Entwicklung der jetzt ins Netz gestellten Stranggießsimulation. „Wir befinden uns noch in der Evaluierungsphase, aber das Feedback bei internationalen Kongressen fällt durchwegs sehr positiv aus“, zeigt sich Bernhard zuversichtlich.

Ziel der Simulation ist es, eine ausreichende Produktqualität bei geringsten Kosten herzustellen. Der Anwender des Simulationsprogramms muss verschiedenste Parameter so wählen, dass dieses Ziel erreicht wird. Am Ende wird ein Protokoll erstellt, „wenn man zu viele Fehlentscheidungen trifft, kann es aber auch zum Abbruch des Gießvorgangs kommen“, unterstreicht Bernhard den Realitätsbezug. Auf eine spielerische Art und Weise wird dem User ein komplexer technischer Prozess nähergebracht.

Das Simulationsprogramm soll einerseits bei Lehrveranstaltungen an der Montanuniversität eingesetzt werden, andererseits aber auch interne

Eine Stranggießanlage in der Realität und als Simulation auf www.steeluniversity.at

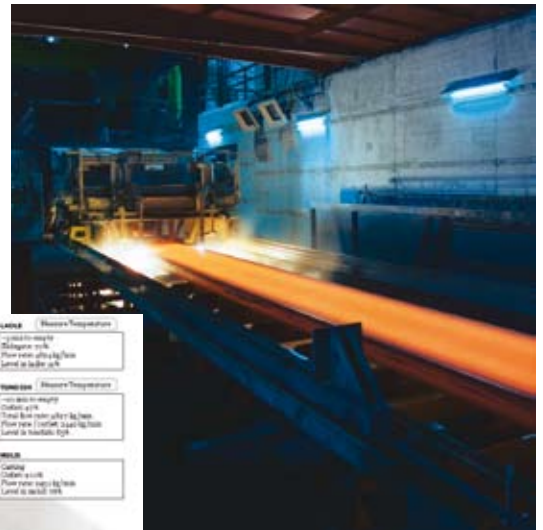
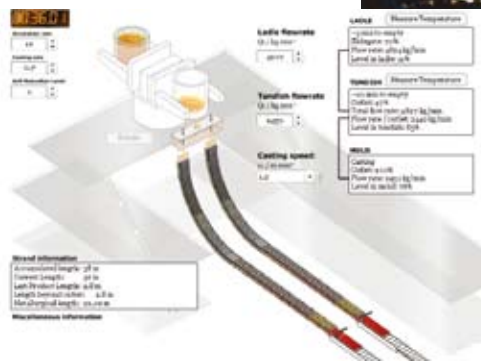


Foto: voestalpine Stahl

Schulungen in Industriebetrieben unterstützen. „Es gibt die ideale Lösung – und diese sollen die Studenten selbst finden“, so Bernhard über die Zielvorgabe für die Anwender.

In Zukunft werden sicherlich auch weitere Module entwickelt und

auf der Homepage <http://www.steeluniversity.org> zur Verfügung gestellt werden.

Das IISI ist eine internationale Vereinigung von Industriebetrieben aus dem Bereich der Stahlerzeugung, die gemeinsame Interessen vertritt.

Austrian Young Physicists Tournament (AYPT)

Internationale Nachwuchs-Physiker in Leoben

Gemeinsam mit dem „Neuen Gymnasium“ Leoben veranstaltete die Montanuniversität zum ersten Mal den Internationalen Physik-Schülerwettbewerb „Austrian Young Physicists Tournament (AYPT)“. Vom 28. bis 30. April 2005 konnten die Nachwuchsforscher aus Österreich, Polen, Tschechien, Slowenien und der Slowakei ihr



Können unter Beweis stellen. Die innerhalb eines Teams erarbeiteten Lösungen wurden vor einer internationalen Jury in englischer Sprache präsentiert. Die Jury bestand aus namhaften Physikexperten aus Ost- und Mitteleuropa. Das polnische Team gewann den Bewerb und konnte daher im Juli an der Physik-Team Weltmeisterschaft in der Schweiz teilnehmen.

...damit alles funktioniert

Die Abteilung Gebäudetechnik und Zentrales Beschaffungswesen wurde in den letzten beiden Jahren neu strukturiert. Ein Team von 14 Mitarbeitern hält die Uni fit.

„... **Wer tauscht die** Glühbirnen in der alten Kaserne? Die Kopierpapier-Lieferung ist gekommen und muss verteilt werden. Die Aula muss für einen Vortrag neu bestuhlt werden...“

So turbulent gehts täglich in der Abteilung Gebäudetechnik und Zentrales Beschaffungswesen (kurz GTB) um. Seit 1. Mai 2004 ist nun Abteilungsleiter Dr. Franz Klügl im Amt und reorganisiert die Strukturen. Aus der ehemaligen „Wirtschaftsabteilung, Gebäude und Technik“ ist eine serviceorientierte Einheit geworden. Neben den allgemeinen Instandhaltungsaktivitäten der Gebäude und Anlagen der Montanuniversität zählen vor allem die Organisation und die Durchführung von Beschaffungen aller Art zu den Kernaufgaben. „Vom Einkauf einer Schrankenanlage für den Parkplatz bis hin zu Preisverhandlungen mit Reinigungsfirmen – das alles läuft über unsere Abteilung,“ meint Klügl.

Die GTB ist in zwei zentrale Stellen und drei Bereiche aufgeteilt. Die Zentrale Stelle „Organisation und Allgemeine Beschaffung“ kümmert sich um Büroausstattung und Kleinteile, die zweite „Technik und technische Beschaffung“ um Maschinen, Apparate und Anlagen. Die weiteren Teilbereiche sind: Instandhaltung der Betriebs- und Haustechnik, Materialführung und Gebäudedienst sowie Poststelle und Telefonvermittlung.

Einen besonderen Verantwortungsbereich bildet die Arbeitssicherheit. Hier geht es vor allem darum, alle notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit der ArbeitnehmerInnen zu überprüfen und durchzuführen. „Besonders in sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Belangen muss die Sensibilisierung weiter verstärkt werden,“ betont Klügl.

Derzeit ist die Abteilung besonders mit einem Großprojekt beschäftigt – die Umsiedelung einiger Institute und Abteilungen der Zentralen Dienste in das ehemalige Leobener Gerichtsgebäude, die seit Anfang Oktober läuft.



von oben links: Adolf Polic, Norbert Dirscher, Franz Klügl, Thomas Gößler, Alexander Pernthaler, Christian Reinalter, Robert Lieb, Karl-Heinz Hofmeister, von unten links: Valentin Klemencic, Manfred Buchgraber, Helga Winklmayr, Sabine Wolf, vorne: Christine Retschnik, Silvia Payer

Die Siedelungen werden bis zur Fertigstellung des IZW (Impulszentrum für Werkstoffe) andauern, da beide Gebäude physisch verbunden werden und geplante Organisationseinheiten des IZW auch Räumlichkeiten des ehemaligen Landesgerichts mitnutzen werden. Ge-

plant ist insgesamt die Siedelung von elf Lehrstühlen/Instituten sowie von Teilbereichen der Zentralen Dienste.

„**Ein wichtiger Schritt** in Richtung Serviceorientierung war sicherlich die Einrichtung der GTB-Datenbank“, so Klügl. Auf ihr können alle Schäden oder Störungen von jedem Mitarbeiter eingetragen und rasch bearbeitet werden. Der Erfüllungsgrad liegt derzeit bei 96 Prozent. Die Zukunft der GTB wird eine herausfordernde, aber auch sehr interessante werden, die im Zeichen der Veränderung der österreichischen Universitätslandschaft stehen wird. „Gestützt durch ein Team von unbürokratischen, zuverlässigen, aber vor allem werteorientierten Spezialisten wird die GTB den zukünftigen Herausforderungen einer effektiv planenden und effizient umsetzenden Abteilung innerhalb der Zentralen Dienste der Montanuniversität mit viel Freude und Engagement entgegenzutreten,“ zeigt sich Klügl zuversichtlich.

Zahlen und Fakten

Haben Sie gewusst ...

dass es an der Montanuniversität 2600 Fenster und 2250 Türen gibt?
dass 1800 Räume betreut werden müssen und dass die Gebäudefensterfläche ca. 5100 m² beträgt?
dass im Monat ca. 600 Pakete Papierhandtücher (à 180 Blatt) und 1360 Rollen Toilettenpapier benötigt werden?
dass in einem Monat ca. 200.000 Blatt Kopierpapier verbraucht werden?

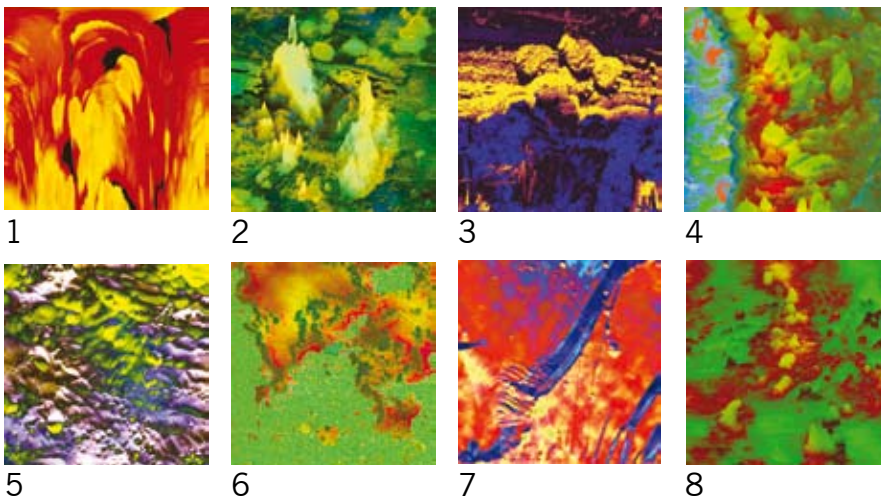
Im Eisenhütten-Hörsaal am Department für Metallurgie hängen seit kurzem Kunstwerke des Oberösterreichers Dr. Kurt Schilcher.

Kunst und Metall

Kunst und Technik müssen sich nicht einander ausschließen – ganz im Gegenteil! Im Eisenhüttenhörsaal sind Arbeiten des Künstlers Dr. Kurt Schilcher (*im Bild*) zu bewundern. Schilcher verwendet AFM (Atomic Force Mikroskopie) - Aufnahmen und gestaltet diese vor allem mit Hilfe von Farben künstlerisch um. Es ist verblüffend zu sehen, wie spektakulär Stahl in einer 100 000-fachen Vergrößerung aussehen kann. „Alle Bilder wurden von namhaften Unternehmen gesponsert und sollen zu einem freundlicheren Umfeld für die Studierenden beitragen“, so Initiator

Univ.-Prof. Dr. Wilfried Krieger, Leiter des Departments für Metallurgie.

Um die Ausstellung auch für die Leser interessant zu machen, haben wir ein kleines Suchrätsel zusammengestellt. Die Kunstwerke sollen den einzelnen Unternehmen und Produkten zugeordnet werden.



Ordnen Sie die Bilder den Produkten und Produzenten sowie die Bilder den Sponsoren zu!

Produkte	Nr.	Produzent	Nr.	Sponsor	Nr.
Schnellarbeitsstahl		AMAG		AMAG	
Werkstoff Al ₂ O ₃ -C		Böhler Uddeholm		Böhler Uddeholm	
Werkstoff 100Cr6		HKM		HKM	
Bainitische Schiene		LSW		LSW	
IF-Stahl		Niobium Comp.		Niobium Comp.	
Aluminiumblech		RHI		RHI	
Niob		voestalpine Stahl		voestalpine Stahl	
Sauer gasbeständiger Röhrenstahl		voestalpine Donawitz		voestalpine Donawitz	

Die ersten fünf richtigen Einsender erhalten eine vom Künstler gestaltete Krawatte. Rätsellösung unter der Angabe des Absenders per Fax an: 03842/402-7202 oder per E-mail an pr@mu-leoben.at.

Universitätsball

„Kunst und Technik“

Der Universitätsball 2005 wurde von der Hochschülerschaft erstmalig als Wohltätigkeitsveranstaltung ausgerichtet. Der allfällige Reingewinn kommt daher heuer nicht unseren Studierenden zugute, sondern dem Projekt „Jugend ohne Grenzen“ des Rotary Clubs. Damit verbunden war auch die Erwartung, dass dies zu einer besseren Einbindung der Leobener Bürgerschaft in die universitäre Welt führt. Besonders gut ist die Dekoration mit Lichtinstallationen bei den Besuchern angekommen, das Wetter hat das Übrige zur guten Stimmung beigetragen.

Absolventen

Heuer wurde zum zweiten Mal zu einem fachübergreifenden Absolvententreffen eingeladen. Am 2. Juni nachmittags wurde nach meiner Präsentation der universitären Veränderungsprozesse eine beeindruckende Darstellung wertvoller Dokumente in der Universitätsbibliothek durch HR Dr. Lieselotte Jontes gegeben, die als viel beachtete Vorlesung über montanhistorische Aspekte aufgenommen wurde. Am Abend hatte der Bürgermeister zu einem Abendessen im Museum eingeladen, der sehr kommunikativ verlaufen ist.

Am Freitag fanden drei Vorträge zur Zukunft der Technik statt. Prof. Moser (in Vertretung von Prof. Wagner) hat zum Thema „Zukunft der Rohstoffe in Europa“, Prof. Schleicher berichtete zum Thema „Energie der Zukunft“ und Prof. Stockmar von Magna International zu „Automobil der Zukunft“. Angeregte Diskussionen zeigten das große Interesse der Absolventen an dieser Veranstaltung.



Frau Dr. Jontes stellt die Kostbarkeiten der Universitätsbibliothek vor.

„... dann ist das Virus da“

Die „Marathon-Frau der Montanuni“: Elfriede Fiedler startete beim „Ironman“ und kam nach einer sensationellen Zeit von knapp 11 Stunden ins Ziel – als steirische Meisterin in der Triathlon-Langdistanz.

Als sportliche „Quereinsteigerin“ feiert Elfriede Fiedler, Sekretärin am Universitätssportinstitut, Erfolge in Serie. Kaum tritt sie wo an, hat sie einen Meistertitel in der Tasche. Zuletzt beim Ironman in Kärnten, wo die Kapfenbergerin die 3,8 Kilometer Schwimmen, die 180 Kilometer Radfahren und die Marathondistanz Laufen in insgesamt 10 Stunden und 59 Minuten als steirische Meisterin in ihrer Altersklasse absolvierte.

Erst als knapp Dreißigjährige fing Fiedler mit ihren sportlichen Aktivitäten so richtig an, bis dahin begnügte sie sich mit ein „bissl Wandern und Gymnastik“. Elfriede Fiedler nahm sich ein Beispiel an Dr. Otto Harrer vom Lehrstuhl Umformtechnik, der zur Vorbereitung für seine aufwändigen Bergtouren Marathondistanzen läuft. „Genau das mache ich auch“, dachte sie sich, „irgendwas brauchst – und dann ist das Virus schon da“.

Ein halbes Jahr später nahm Fiedler am Wien-Marathon teil und kam gleich mit einer Zeit von unter vier Stunden ins Ziel. Die Athletin wollte jedoch hoch hinaus, also stieg sie auf den Berglauf um. Noch mehr Abwechslung gab es aber beim Triathlon mit den Disziplinen Schwimmen, Radfahren und Laufen.

Das erste Antreten beim Ironman am Wörthersee wurde bereits mit dem steirischen Meistertitel belohnt. Doch „jeder Triathlet träumt von Hawaii“, sagt die Sportlerin. Also möchte sich Fiedler für den hawaiischen „Ironman“ qualifizieren, wofür eine Topplatzierung beim österreichischen Bewerb notwendig ist.

Die Vorbereitungen für einen derartiges Sportereignis sind zeitaufwendig. Fiedler trainiert mit gemeinsam mit ihrem Mann Ronald und ihren Kollegen vom Kapfenberger Sportverein, Sektion Triathlon, vor dem



Erreicht glücklich und von den Strapazen unbeeindruckt das Ziel beim „Ironman“ am Wörthersee: Elfriede Fiedler, unter der Woche Sekretärin am Universitätssportinstitut.



Bewerb bis zu 18 Stunden pro Woche. Dazu kommen spezielle Trainingslager. „Da bleibt für nichts anderes mehr Zeit als für den Sport“, sagt sie.

Ausdauerprobleme kennt die Sportlerin keine. „An Strapazen denkt man nicht“, meint sie lakonisch. „Die

Motivation kommt durch viele Bekannte und Verwandte, die man entlang der Strecke sieht – und durch die tolle Stimmung.“ Nachdem sich die seit 1986 an der Uni Beschäftigte jedes Jahr ein großes Ziel vornimmt, ist für sie jetzt schon klar: „Ich habe mich bereits für den Ironman 2006 angemeldet.“



Uni-Meisterschaften im Schach

Acht Schachspieler ritterten um Meistertitel

Acht Schachbegeisterte trafen sich um Ende April in der Mensa, um sich den Titel eines Uni-Schachmeisters unter sich auszumachen. Durch die Bedenkzeit von nur 15 Minuten pro Spieler und Partie waren zahlreiche Partien auf des Messers Schneide. Gekämpft wurde heftig, gab es doch nur ein Remis. Ungeschlagen darf sich Friedrich Krumphals nun für ein Jahr als Schach-

könig der Montanuniversität sehen. Auf den Plätzen zwei und drei gingen Martin Antenreiter und Ronald Ortner mit je 5,5 Punkten über die Ziellinie. Beide brachten Krumphals in ihren Partien aber ordentlich ins Schwitzen, was den klaren Erfolg ein wenig relativiert. Auf den Plätzen landeten Maximilian Hirner, Anton Ishmurzin, Jan Koller, Simon Ickinger und Stefan Thaler.



Das Zentrum für angewandte Technologie schrieb erstmals einen Businessplanwettbewerb aus und konnte sich über großes Interesse freuen.

Businessplan

Erstmals veranstaltete das Zentrum für angewandte Technologie in diesem Jahr einen Businessplanwettbewerb. Während der Ausarbeitung der Businesspläne wurden den einzelnen Teams in vier Schulungen die Grundlagen für einen guten Businessplan vermittelt. Am 20. Juni wurden die eingereichten Businesspläne einer Jury vorgestellt. Die Jury, bestehend aus Dr. Martha Mühlburger, o.Univ.Prof. Dr. Paul o'Leary, Mag. Manfred Kink, Mag. Peter Perkonigg und Dipl.-Ing. Herbert Pock, hat die Idee des Projektes, sowie den Aufbau und die Schlüssigkeit, als auch die Persönlichkeit des potenziellen Gründers für ihre Bewertung berücksichtigt.

An diesem Wettbewerb nahmen sowohl Absolventen der Montanuniversität Leoben als auch Studierende der FH- Joanneum teil. Aus allen eingereichten Businessplänen wurden drei ausgewählt und prämiert.

Die siegreichen Teams waren: Advanced Flow Solutions, Dipl.-Ing. Dr. W. Brandstätter, Dipl.-Ing. Markus Gruber, Dipl.-Ing. Bernhard Gschaider,



Das Siegerteam von „Advanced Flow Solutions“ des Businessplan-Wettbewerbes von links nach rechts: Dr. Wilhelm Brandstätter, Dipl.-Ing. Bernhard Gschaider, Dipl.-Ing. Markus Gruber und Dipl.-Ing. Claudia Honeger

Dipl.-Ing. Claudia Honeger (alle Montanuniversität Leoben)

Experience Adventure, Marcel Gfrerer (FH-Joanneum, Bad Gleichenberg)

Huber EDV, David Huber, Thomas Wiedernig, Gregor Florian (FH-Joanneum, Kapfenberg)

Auch im Jahr 2006 ist ein Businessplanwettbewerb geplant!

NAMASOS-Projekt

Posterpreis für Montanuni-Dissertanten

Mitte Juni fand in Bad Honnef, Deutschland, ein von der Wilhelm und Else-Heraeus-Stiftung geförderter internationaler Workshop zum Thema „Ions at Surfaces: Patterns and Processes“ statt. An diesem vom Institut für Physik der Montanuniversität Leoben mitorganisierten Seminar nahmen mehr als 60 Wissenschaftler aus Europa, Asien und den USA teil. In diesem Rahmen wurde Herrn Dipl.-Ing. Christian Hofer, der in der Rastersondenmikroskopiegruppe am Institut für Physik im Rahmen des EU-Projektes NAMASOS – „Nanomagnets by Self-Organisation“ an seiner Dissertation

arbeitet, für seinen Beitrag über „Nanostructure formation on ion eroded SiGe and Si surfaces“ einer von drei Posterpreisen von einer unabhängigen internationalen Jury zugesprochen.

Dipl.-Ing. Christian Hofer erhielt den Posterpreis beim Workshop „Ions at Surfaces“



Kultur

Zum Studienbeginn wird wieder ein reichhaltiges Kulturprogramm geboten:

Am Donnerstag, den 8. November 2005, findet das große „Studentenbegrüßungskonzert“ mit Jazz Brewery statt.

Im Foyer werden die Werke der „Kunstbaustelle“ von Montag, dem 14. November bis Freitag, dem 25. November 2005 ausgestellt.

Auszeichnungen 1

Geehrte Montanisten

Herr Dipl.-Ing. Robert Lackner erhielt für seine Diplomarbeit „Anwendbarkeit bruchmechanischer Methoden zur Charakterisierung von Polyethylen-Rohrwerkstoffen“ den Studienpreis der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach.


Herr Dipl.-Ing. Dr. mont, István Gódor, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau, wurde mit der „Goldenen Gedenkmedaille der Fakultät für Maschinenbau der Universität Miskolc“ ausgezeichnet.

Auszeichnungen 2

Ehrungen bei EMC 05

Frau Dipl.-Ing. Christine Wenzl erhielt bei der „European Metallurgical Conference“ (EMC) 2005 die REDEN-Plakette der Gesellschaft für Bergbau, Metallurgie, Rohstoff- und Umwelttechnik als besondere Auszeichnung für ihren ausgezeichneten Studienerfolg.

Herrn Dipl.-Ing. Markus Hochenhofer wurde der Paul Grünfeld - Preis in Anerkennung neuartiger Arbeiten auf dem Gebiet der Sondermetall-Metallurgie.

triple  -Abo
unter
helene.perci@mu-leoben.at
bestellen!

Mit System erfinden

Im November 2005 findet in Graz die internationale TRIZ-Konferenz statt. Das Außeninstitut der Montanuniversität Leoben veranstaltet das Treffen der führenden Innovationsexperten der Welt zusammen mit dem TRIZ Kompetenzzentrum Österreich und der europäischen TRIZ-Vereinigung ETRIA.

Hochwertige Innovationen am laufenden Band, das ist der Wunschtraum jedes Unternehmens. Doch in der Realität entstehen revolutionäre Ideen oft durch Zufälle. Die Frage ist: „Sind wir heute noch immer auf den ‚göttlichen Funken‘ angewiesen oder gibt es schon eine Möglichkeit mit System zu erfinden?“

Die Beantwortung dieser Frage steht im Mittelpunkt der 5. World Conference TRIZ Future 2005 vom 16. bis 18. November in der Grazer Stadthalle. Organisiert wird die Veranstaltung vom Außeninstitut der Montanuniversität Leoben gemeinsam mit der „European TRIZ Association“ (ETRIA) und dem österreichischen TRIZ-Kompetenzzentrum. Die bisherigen Konferenzen fanden in Bath, Straßburg, Aachen und Florenz statt.

TRIZ – die Theorie des erfinderischen Problemlösens – hat in den vergangenen Jahren im Bereich des Innovationsmanagements einen großen Aufschwung erlebt. „Unter TRIZ versteht man eine Methode, die systematisch Zielkonflikte sucht, um diese unter Zuhilfenahme innovativer TRIZ-Werkzeuge zu überwin-

den. Somit ist es möglich, geltende Systemgrenzen zu überwinden und unerwartete Lösungen zu finden,“ meint Organisator Jürgen Jantschi vom Außeninstitut der Montanuniversität Leoben. TRIZ ist mit einem zusätzlichen Nutzen für Unternehmen verbunden. TRIZ-Werkzeuge regen die Kreativität der Mitarbeiter an, lockern „festgefahrene Probleme“ und bringen neue Lösungsansätze hervor.

Das Motto der heurigen Konferenz lautet „Bridging East and West“. Die TRIZ-Methodik, vor über 50 Jahren vom russischen Wissenschaftler Genrich Altschuller entwickelt, nimmt gerade in osteuropäischen Ländern eine bedeutende Rolle ein. Die Verbreitung durch russische TRIZ-Experten machte diese Methodik vor allem in den USA bekannt, wo sie ständig weiter entwickelt wurde.

Thematisch geht es bei der Konferenz in Graz um die Vermittlung der TRIZ-Werkzeuge in Schulen, Universitäten und Unternehmen, um Fallstudien aus Industrie sowie klein- und mittelständischen Unternehmen und um die Weiterentwicklung der Methodik. Über 60 Wissenschaftler und Praktiker aus nahezu allen Erdteilen werden in Vorträgen diese Themen behandeln. Eine Posterpräsentation ergänzt die Tagung.

Weitere Informationen:
trizfuture05@unileoben.ac.at,
sowie bei den Veranstaltern:
www.trizzentrum.at
www.etria.net

Auszeichnung 1

Ehrendoktorat

Em.Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr. Peter Paschen wurde für seine Verdienste um die Wissenschaft der Titel „Doctor honoris causa“ von der Universität Miskolc verliehen. Weiters erhielt er bei der EMC 2005 die Agricola-Medaille für seine Leistungen auf dem Gebiet des Metallhüttenwesens. Prof. Paschen war jahrelang am Institut für Nichteisenmetallurgie tätig und von 1995 bis 1999 Rektor der Montanuniversität.



Auszeichnung 2

Ehrenzeichen

Univ.-Prof. Dr. Zoltan Heinemann erhält das Ehrenzeichen des Landes Steiermark für seine großen Verdienste um die Wissenschaft.



triple m geht an:

Info-Tage

25. November 2005 um 10 Uhr

27. Jänner 2006 um 10 Uhr

Info: Tel. 03842 402-7221
fit@notes.unileoben.ac.at

 **Post.at**

Bar freigemacht/Postage paid
8700 Leoben
Österreich/Austria