

TRIPLE



Zeitschrift der Montanuniversität Leoben
Ausgabe 3 | 2008



Montanuni:
Neuer Unirat komplett
» Seite 10



Menschen:
Segger-Plakette
» Seite 13



Märkte:
Biegsame Bildschirme
» Seite 16

P.b.b. Verlagspostamt 8700 Leoben
GZ 02Z033714 M

FORSCHUNGS- FÖRDERUNG

Triple M geht an:



FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Professionelle Förderberatung ist in der immer unüberschaubarer werdenden Forschungsförderungslandschaft eine wichtige Einrichtung. An der Montanuniversität Leoben gibt es dafür eine eigene Stelle.

Seit Wirksamwerden der Vollrechtsfähigkeit 2004 ist die Akquirierung von Drittmitteln immer mehr zur Notwendigkeit geworden. An der Montanuniversität Leoben können sich Wissenschaftler am Außeninstitut über die Fördermöglichkeiten informieren. Mag. Petra Staberhofer und Dipl.-Vw. Christiane Stoll führen die professionelle Beratung durch. Grundsätzlich gilt, dass Forschungsprojekte mit einem Risiko behaftet sind. Zumindest das finanzielle Risiko kann durch eine externe Förderung reduziert werden. Zu diesem Zweck steht das Expertenteam des Außeninstituts mit seinem langjährigen fördertechnischen Know-how jedem Wissenschaftler zur Verfügung.

Die Förderberatung am Außeninstitut ist in zwei Bereiche geteilt. Zum einen gibt es das nationale Fördermanagement, zum anderen die EU-Förderberatung und Projektmanagement.

Nationale Förderberatung

Staberhofer ist für den nationalen Bereich zuständig: „Von mir wird die nationale Förderlandschaft unter Berücksichtigung der konkreten Projektvorhaben gescreent.“ Dabei treten etliche Fragen seitens der Wissenschaftler auf: Welches Programm hat welchen Schwerpunkt? Welche Förderquote kann maximal erzielt werden? Welche Kosten sind förderungsfähig? Wie groß muss das Konsortium der Partner sein? Gibt es bestimmte Einreichtermine? „Genau für

diese Fragen stehe ich dann zur Verfügung“, erklärt Staberhofer. Natürlich unterstützt sie auch bei der Erstellung und Ausarbeitung des Förderantrages sowie bei der Kommunikation mit den Fördergebern.

EU- Förderungsberatung

„Ich informiere Interessierte über alle EU-Programme und recherchiere zu neuen Förderungsmöglichkeiten. Natürlich stehe ich auch unterstützend bei der Antragseinreichung und den Vertragsverhandlungen zur Seite“, erklärt Stoll. Gerade bei den Programmen der EU sind die Bestimmungen oft sehr komplex, sodass es ratsam ist, Professionalisten um Unterstützung zu bitten. „Für mich ist einfach wichtig, dass ich den Antragsteller in allen Bereichen unterstützen kann“, so Stoll weiter. Daher bezieht sich die Beratung auch auf Kalkulation, Verträge und später die Projektdurchführung. „Auf Wunsch übernehme ich auch das administrative Projektmanagement“, meint Stoll.

Auf jeden Fall macht es Sinn, sich professionell beraten zu lassen, denn man kann bei der Vielzahl von Förderprogrammen zu leicht den Überblick verlieren. „Die Erfolgchancen durch die Inanspruchnahme dieser Serviceleistung werden deutlich erhöht“, so die beiden einstimmig.



Mag. Petra Staberhofer (re.) und Dipl.-Vw. Christiane Stoll (li.) sind an der Montanuniversität für eine professionelle Förderberatung verantwortlich.

INFOBOX

Fördermanagement
Außeninstitut – Montanuniversität Leoben

Nationale Förderungsberatung
Mag. Petra Staberhofer
Tel.: 03842/402-8406
petra.staberhofer@unileoben.ac.at

EU-Förderberatung
Dipl.-Vw. Christiane Stoll
Tel.: 03842/402-8411
christiane.stoll@unileoben.ac.at

www.ausseninstitut-leoben.at

PROGRAMME

Bei zwei Programmen war die Montanuniversität mit ihren Anträgen besonders erfolgreich: dem „Brückenschlagprogramm“ und den „Research Studios“.

Kürzlich war die Montanuniversität bei zwei Forschungsprogrammen sehr erfolgreich – den Research Studios Austria und dem Brückenschlagprogramm (7. Ausschreibung Bridge).

Research Studios Austria (RSA)

Finanziert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit sollen die Studios die anwendungsorientierte Forschung im Vorfeld unternehmerischer Forschung stärken und weiterentwickeln. Es sollen Themen aufgegriffen werden, die dem Ansatz entsprechen, rasch von der Idee zum Markt zu kommen, und von Relevanz für die österreichische Wirtschaft sind. Die Entwicklungen sollen auf breiter Basis eine Anwendung finden. Sie haben eine Laufzeit von maximal drei Jahren und eine Förderquote von bis zu 70 Prozent der förderbaren Kosten. Insgesamt gibt es in Österreich 14 neue Studios, von denen nun drei an die Montanuniversität vergeben wurden.

Brückenschlagprogramm

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie stellt pro Ausschreibung rund vier Millionen Euro für das Brückenschlagprogramm zur Verfügung. Ziel des Programms ist die Weiterentwicklung und Nutzbarmachung von Erkenntnissen der Grundlagenforschung für wirtschaftliche Anwendungen und die Vertiefung der Forschungskooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Zwei Forschungsschienen stehen hier zur Verfügung: bei der Brücke 1 liegt der Schwerpunkt in der Grundlagenforschung (mindestens 80 Prozent der Kosten beim Forschungsinstitut); bei der Brücke 2 ist noch immer ein wesentlicher Teil der Projektarbeiten beim wissenschaftlichen Partner (mindestens 30 Prozent), die Unternehmen sind jedoch durch eigene Sach- und Arbeitsleistungen in höherem Ausmaß in die Projekte eingebunden.

INFOBOX

Research Studios:

- SurfEng – Advanced surface engineering for development and application of functional components: Department Metallkunde und Werkstoffprüfung
- Sonder-Me – Aufarbeitung von sondermetallhaltigen Reststoffen: Arbeitsbereich Nichteisenmetallurgie
- Poly-Sens – Eigenintelligente Hochleistungsmesstechnik für komplexe Fertigungsprozesse für die Kunststofftechnik: Institut für Kunststoffverarbeitung

Bridge-Projekte:

- Berechnungsmodell für kurzfaserverstärkte Kunststoffbauteile mit Temperatur- und Umgebungsmedieneinfluss: Lehrstuhl Allgemeiner Maschinenbau
- Alternatives Behandlungsverfahren für den Abbau von Öl-Wasser-Gemischen/Emulsionen: Institut für nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik
- Lagerstättenmodelle als Werkzeug der integrierten Prospektion auf kryptokristallinen Magnesit: Lehrstuhl für Geologie und Lagerstättenlehre
- Auslegung eines kämmend konisch gleichlaufenden Doppelschneckenextruders: Institut für Kunststoffverarbeitung



Wolfhard Wegscheider, Rektor Montanuniversität

LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Herausforderung in schwierigen Zeiten

Die Universitäten standen in den letzten Tagen der XXIII. Gesetzgebungsperiode des Nationalrates seit langem wieder einmal im Focus der parlamentarischen Auseinandersetzung. Die Diskussion über die Abschaffung der Studiengebühren bewegte die Gemüter und führte die vielfältigen Probleme der Universitäten einer breiteren Öffentlichkeit vor Augen.

Massenfächer sind noch immer Massenfächer, ohne dass es eine politische Idee gibt, wie die Studierendenzahlen wirksam zu betreuen sind. Geduldige Forscher und akademische Lehrer warten auf Karriereperspektiven, innerhalb oder außerhalb der Universitäten, doch die Rektoren können ihnen nicht Bescheid geben, da sie auf die Dotierung des ausverhandelten Kollektivvertrags warten. Eine sinnvolle Zugangsregelung für Studierende von Masterstudien aller Art fehlt und verhindert die erwünschte Mobilität der Studierenden. Aufenthalts- und Beschäftigungsgesetze halten studierwillige Ausländer aus Drittstaaten davon ab, das Studium in Österreich zu betreiben.

Gleichzeitig wird der niedrige Prozentsatz an Akademikern bedauert, von dem alle wissen, dass er nur dann längerfristig steigen kann, wenn man noch mehr Studierenden zu einer Ausbildung im universitären Sektor verhilft. Und dies kann nur gelingen – wie alle Experten einhellig und wiederholt festgestellt haben – wenn der Übertritt in die Sekundarschule nicht als später unüberwindbare Weichenstellung für eine höhere Ausbildung gestaltet wird. Die Aufzählung dieser Punkte zeigt, dass auf den zukünftigen ressortverantwortlichen Minister ein beachtliches Arbeitspaket wartet.

Trotz der für Universitäten schwierigen Zeiten hat die Montanuniversität auch Grund zur Freude. Im Rahmen der Forschungsprogramme „Research Studios Austria“ und „7. Ausschreibung Bridge“ bekamen Forscher unserer Universität insgesamt sieben Projekte genehmigt. Beide Programme haben das Ziel, Forschungsergebnisse für die Wirtschaft verwertbar zu machen. Wie in dieser triple m – Ausgabe nachzulesen ist, mangelt es nicht an Ideen für gute Forschung. Es liegt an den politisch Verantwortlichen, für die Universitäten geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen.



SONDERMETALLE

An der Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität Leoben ist das Research Studio „Sonder-Me – Aufarbeitung von sondermetallhaltigen Reststoffen“ angesiedelt.

Sondermetalle wie Edelmetalle oder Refraktärmetalle (zB.: Molybdän, Wolfram, Tantal und Niob) spielen in der modernen Welt eine Schlüsselrolle. Trotz ihrer sehr geringen Verbreitung in der Erdkruste und ihrer schwierigen Gewinnung und Verarbeitung sind die Sondermetalle aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaften unverzichtbar geworden. „Tantal hat zum Beispiel einen wesentlichen Anteil an der signifikanten Miniaturisierung elektronischer Geräte und findet sich in Mobiltelefonen und iPods wieder“, erklärt Univ.Prof. Helmut Antrekowitsch von der Nichteisenmetallurgie. Der Markt für diese Metalle ist in den letzten Jahren stark gewachsen, sodass zukünftig mit steigenden Rücklaufquoten zu rechnen ist.

Neue Technologien sind gefragt

Die heute in diesem Bereich eingesetzten Recyclingtechnologien sind jedoch soweit überhaupt vorhanden, weder verfahrenstechnisch noch ökologisch und ökonomisch optimiert. „Deswegen sollen im



Aus diesem Autowrack können Sondermetalle gewonnen werden.

neuen Research Studio in einem ersten Schritt die vorhandenen Recyclingwege in Österreich erfasst und auf wirtschaftliche und technische Aspekte hin untersucht werden“, so Dr. Stefan Luidold von der Nichteisenmetallurgie. Diese Untersuchungen sollen dazu führen, innovative Technologien einzusetzen. Diese Optimierung der Produktionsprozesse in Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Ökologie soll durch gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit zu einem Ausbau der Arbeitsplätze beitragen. „Wir erwarten uns vor allem Einsparungen von Energie, Deponievolumen sowie Roh- und Hilfsstoffen“, so Luidold weiter.

Mehrere Arbeitspakete

In mehreren Arbeitspaketen soll dieses Ziel erreicht werden:

- Nachhaltige Betrachtung der Verfahrenstechnologie bei der Herstellung von Refraktärmetallen und Ferrolegierungen
- Metallurgische Verarbeitung von Reststoffen wie refraktärmetallhaltigen Stäuben zur Gewinnung von Ferrolegierungen
- Rückgewinnung von Edelmetallen aus Reststoffen

Die einzelnen Verfahren werden dann analysiert und in technologischer, wirtschaftlicher und ökologischer Sicht optimiert. „Wir erwarten uns in diesem Bereich ein großes Entwicklungspotenzial und nehmen hier eine österreichweite Vorreiterrolle ein“, meint Antrekowitsch abschließend.



Einschmelzen von metallhaltigen Reststoffen in einem Elektrolichtbogenofen.

SAUBERE ABWÄSSER

Mit einem neu entwickelten Verfahren können organische Inhaltsstoffe im Abwasser zu Kohlendioxid und Wasser abgebaut werden.

Lipophile Stoffe wie Öle und Fette aus Gemischen und Emulsionen verschmutzen unsere Abwässer. Im Rahmen des FFG-Bridge-Projekts „Alternative Behandlungsverfahren für den Abbau von Öl-Wasser-Gemischen/Emulsionen“ arbeiten Wissenschaftler des Instituts für nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik der Montanuniversität Leoben an einem neuen Verfahren. Als Industriepartner ist die Saubermacher Dienstleistungs AG am Projekt beteiligt.

Diamantelektroden als Lösung

„Um die Abwässer zu reinigen haben wir auf Diamantelektroden zurückgegriffen“, erklärt Dipl.-Ing. Hannes Menapace vom Institut. Die Anodische Oxidation zählt zu den elektrochemischen Oxidationsverfahren. In einem Durchflussreaktor werden dazu katalytisch aktive Anoden (Diamantelektroden) installiert. Beim Durchfließen des Abwassers (ist gleichzeitig auch Elektrolyt) durch den Reaktor kommt es zur in-situ Erzeugung von Oxidationsmitteln. „An unserem Versuchsstand werden entsprechende Versuche zur Beurteilung der Abbauleistung für Öle und Fette durchgeführt“, erklärt Menapace weiter. Die im Reaktor eingebauten Diamantelektroden werden mit Gleichstrom betrieben. Die Energiezufuhr erfolgt über Kontaktierungselektroden. Diese am Markt erhältlichen Elektroden werden im Labormaßstab auf Ihre Eignung (Haltbarkeit) hin untersucht. Weiters wird an einem zweiten Versuchsstand das Langzeitverhalten (Leistungskurve) der eingesetzten Diamantelektroden unter möglichst realitätsnahen Betriebsbedingungen untersucht. „Die Elektrodentests sollen Aussagen über die praktische Einsetzbarkeit dieser liefern“, so Menapace.

Technische Machbarkeit für Großanlagen

Ein Ziel des Projektes stellt die Implementierung dieses Verfahrensschritts bei chemisch-physikalischen Abfallbehandlungsanlagen dar. Im Technikumsmaßstab mit der Anodischen Oxidation im Rahmen eines noch laufenden Vorprojektes werden bereits auf einer kommunalen Kläranlage sehr erfolversprechende Untersuchungen durchgeführt. Man will sich nun in diesem Projekt auch die Behandlungsmöglichkeiten bei speziellen Abfallströmen ansehen. Bei entsprechender Effizienz der Anlage in der Produktion der Oxidationsmittel, können im Idealfall die gesamten organischen Inhaltsstoffe im Abwasser zu Kohlendioxid und Wasser abgebaut werden. „Wichtig ist für uns, dass auch ökologische Aspekte mit einfließen“, resümiert Menapace. Auch die HTL Kapfenberg ist in das Projekt eingebunden und leistet unterstützende Arbeit.



Technikumanlage am Institut für nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik.



Klaus Pseiner und Henrietta Egerth, Geschäftsführung der FFG

GASTKOMMENTAR

Was Österreichs Unternehmen brauchen, um sich erfolgreich in Märkten zu positionieren und Marktchancen nutzen zu können, sind vor allem Ideen, kompetente MitarbeiterInnen, Know how und die richtigen Partner - Partner wie die Montanuniversität Leoben.

Innovationen sind Voraussetzung für internationale Wettbewerbsfähigkeit und die Schaffung und Erhaltung von hochwertigen Arbeitsplätzen. Innovationen brauchen Forschung und Entwicklung, und diese ist nichts Elitäres, sondern die Grundlage eines hoch entwickelten Wirtschaftsstandorts. Österreich bekennt sich zur Steigerung der Qualität von Forschung und damit auch zur Steigerung der Qualität der Forschungsförderung in Europa. Diese kommt insbesondere durch die Verwirklichung des Europäischen Forschungsraums und die bessere Abstimmung unter zwischenstaatlichen, nationalen und regionalen Forschungsinitiativen und die Konzentration auf jene Bereiche, die langfristig die Wettbewerbsfähigkeit Europas stärken, vor allem jene der Industrie und KMUs, zum Ausdruck.

Die österreichische Förderungspolitik hat zwar immer noch ein zu geringes Volumen. Die gut funktionierenden Förderungsinstrumente sind jedoch im nationalen und internationalen Kontext gut aufgestellt und die Erfolge sind sichtbar. So setzt die öffentliche Hand hier vor allem über Programme der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG intensive Impulse. Mehr als 30 kundenspezifische Förderprogramme und ein breites Dienstleistungsangebot stellt die FFG den österreichischen Unternehmen, aber auch den Universitäten zur Verfügung. So ist auch die Montanuniversität Leoben an einigen Forschungsprogrammen wie zum Beispiel BRIDGE erfolgreich beteiligt. Das Portfolio der FFG umfasst dabei Zuschüsse, Darlehen und Haftungen, die um maßgeschneiderte Services im Bereich Beratung, Partnersuche und Technologietransfer, sowohl auf nationaler Ebene als auch im internationalen Umfeld erfolgreich ergänzt werden. Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG hat den Anspruch, eine zentrale Anlaufstelle für forschende und innovierende Unternehmen und Institutionen zu sein. Das Modell FFG überzeugt aber nicht zuletzt durch eine neue Art der Aufgabenverteilung zwischen Politik und ausführender Agentur. Die FFG ist ein Modell für ein modernes Governance-System und positioniert sich gut im österreichischen, aber auch im internationalen System, als fixe Größe.



PRODUKTENTWICKLER

Die Montanuniversität Leoben bietet ab Oktober 2008 den Universitätslehrgang Produktentwicklung an.

Gute Produkte beruhen in den seltensten Fällen auf Zufällen. Rechtzeitig zu erkennen, was der Kunde will und diese Erkenntnis in ein erfolgreiches marktfähiges Produkt überzuführen, ist für viele Unternehmen noch immer eine große Herausforderung. Einer Herausforderung, der man sich an der Montanuniversität Leoben im Rahmen des, am 16. Oktober 2008 beginnenden, Universitätslehrganges Produktentwicklung stellt.

Die Idee entstand im Rahmen des REGplus Projekts „Produktentwicklungszentrum“. „Die Entscheidung, einen Universitätslehrgang zu diesem Thema an der Montanuniversität zu starten, ist dem Projektteam sehr leicht gefallen, da das dafür notwendige komplexe Wissen in Leoben optimal vermittelt werden kann“, erinnert sich Brigitte Kriszt, Leiterin des Projekts Produktentwicklungszentrum.

Veranstalter und Organisator des Lehrganges ist die Technologieakademie der Montanuniversität Leoben. Diese versteht sich sowohl als Schnittstelle zwischen

universitärer Lehre und Wirtschaft als auch als Institution für die berufsbegleitende Weiterbildung. Zielgruppe sind die Absolventen der Montanuniversität, aber auch qualifizierte Mitarbeiter von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentlichen Institutionen. „Die Zusammenarbeit mit Experten der Montanuniversität Leoben garantiert die Etablierung der Technologieakademie als erfolgreiches Instrument des Wissens- und Technologietransfers“, ist Vizerektorin Martha Mühlburger, Gründerin der Technologieakademie, überzeugt.

Das Ziel der Ausbildung ist sowohl theoretisch fundiertes Wissen als auch praxisrelevante Kenntnisse zu vermitteln. Dazu werden in drei Semestern unter anderem folgende Themenschwerpunkte behandelt: Kreativitäts- und Innovationsmethoden, Recherche und Analyse von Technologien und die konstruktive Gestaltung von Produkten. Damit neben den technischen Anforderungen an Produktinnovationen auch die kommerzielle Seite nicht zu kurz kommt,

werden Marketing Know-how und Kostenrechnung vermittelt. Ziele und Inhalte eines Businessplans als weiterer Themenschwerpunkt sollen die erfolgreiche Markteinführung eines innovativen Produkts sicherstellen. Im dritten Semester ist eine Abschlussarbeit zu erstellen, in der die Lehrinhalte durch ein konkretes und praxisnahes Projekt vertieft werden. „Die Themen hierfür können auch aus dem beruflichen Umfeld kommen, um so den Teilnehmernutzen zu erhöhen“, beschreiben Marion Kainrath und Jürgen Löschnauer, zuständig für die organisatorische Umsetzung des Lehrganges, die Zielsetzung der Abschlussarbeit. Beendet wird die Ausbildung mit einem Prüfungsgespräch vor einer Fachkommission. Der erfolgreiche Abschluss wird durch ein Universitätszertifikat der Montanuniversität Leoben dokumentiert. Als Lehrgangleiter konnte o.Univ.-Prof. Paul O'Leary, Lehrstuhl für Automation, gewonnen werden. O'Leary kann aus seiner beruflichen Praxis auf große und erfolgreiche Erfahrungen bei der Produktentwicklung zurückgreifen. Die einzelnen Module werden von Vortragenden der Montanuniversität Leoben, der Universität Innsbruck, der Universität Klagenfurt und der Wirtschaftsuniversität Wien sowie Führungskräften aus Industrie und Wirtschaft gestaltet.



FESTE FEIERN AN DER MUL

Am 5. und 6. Juni fanden an der Montanuniversität Leoben das jährliche Absolvellentreffen und das Fest der Nationen am Leobener Hauptplatz statt. Zahlreiche Gäste nahmen an den Veranstaltungen teil.

Das bereits zur Tradition gewordene Absolvellentreffen fand dieses Jahr erstmals in den neuen Räumlichkeiten des Impulsentrums für Werkstoffe (IZW) statt. Am Beginn stand der Vortrag „Leoben – eine Stadt geht voran“ von Vizebürgermeister Max Jäger. Höhepunkt des Abends war der Vortrag von Zukunftsforscher Dr. Daniel Dettling. Trotz einiger Verspätung aufgrund des schlechten Flugwetters konnte er sein Publikum mit seinen zum Teil sehr provokanten Thesen begeistern. Er referierte zum Thema „Globalisierung – ist Europa noch zu retten?“ Dettling kommt vom renommierten Zukunftsinstitut Frankfurt, der bekannten Think-tank von Matthias Horx. Sein anschaulicher Vortrag regte sowohl zum Denken als auch zum Schmunzeln an. Der Abend klang für alle Gäste gemütlich bei einem köstlichen Buffet und guter Live-Musik aus.



Dr. Daniel Dettling referierte zum Thema „Globalisierung – ist Europa noch zu retten?“



Die thailändischen Künstler begeisterten das Publikum mit exakter Körperbeherrschung und farbenfrohen Kostümen.

Fest der Nationen

Der Freitag Vormittag stand ganz im Zeichen der Stadt Leoben: Die Teilnehmer konnten entweder die Wikingerausstellung im Museumscenter besuchen oder bei einer Stadtführung mitmachen. Hier wurde das neue Einkaufszentrum LCS und das Asia Spa besichtigt. Die auswärtigen Besucher sahen diese neuen Bauten zum ersten Mal und waren von der Entwicklung der Stadt Leoben begeistert.

Am Nachmittag standen unsere internationalen Studierenden im Mittelpunkt: bereits zum fünften Mal fand das Fest der Nationen am Leobener Hauptplatz statt. Trotz des anfänglich sehr feuchten Wetters sorgten heiße Rhythmen für ein fröhliches stimmungsvolles Fest. Publikumsliebblinge waren wieder die Gruppe aus Kamerun mit ihren Trommlern und der Drachentanz der Chinesen. Die thailändische Mädchentanzgruppe sorgte ebenso für Begeisterung. An der Veranstaltung nehmen nur Gruppen aus jenen Ländern teil, von denen auch welche an der Leobener Universität studieren. Teilweise geben auch die Studierenden selbst ihr Können zum Besten. Für kulinarische Köstlichkeiten sorgten ebenso die internationalen Studierenden, die mit Gerichten aus ihrer Heimat die Besucher verwöhnten.

Die Einnahmen des Festes werden in einem Fonds verwaltet und stehen den internationalen Studierenden in Notsituationen zur Verfügung.



ERFOLGREICHE GEOLOGEN

Eine Gruppe von Leobener Geologie-Studenten nahm erfolgreich an einem internationalen Petroleum-Exploration Wettbewerb teil. Sie gewannen die Europa-Ausscheidung und waren im Finale in den USA.

Zum zweiten Mal führte heuer die American Association of Petroleum Geologists (AAPG) den Imperial Barrel Award (IBA) durch. Den Studententeams werden in einem virtuellen Datenraum 3D-Seismik, Bohrungs- und Regionalgeologie-Informationen zur Verfügung gestellt. An Hand dieser Datensätze sind von den Teams nach eingehender Evaluierung, wofür rund sechs Wochen zur Verfügung stehen, Empfehlungen hinsichtlich Einstieg und mögliches Arbeitsprogramm zu erarbeiten. Unter aktiver Einbindung jedes einzelnen Team-Mitglieds werden die Ergebnisse in einer 25-minütigen Präsentation der Jury, bestehend aus Industrievertretern, vorgestellt und in etwa 15-minütiger Diskussion mit den Jury-Mitgliedern verteidigt. Jedes Team umfasst fünf Studenten, denen ein Berater (für das Leobener Team war das Univ.Prof. Reinhard Sachsenhofer) zur Seite steht.

Am diesjährigen Bewerb nahmen weltweit rund 40 Teams teil, in 14 regionalen Vorrunden wurden die Teams für das Finale in San Antonio, Texas, ermittelt. Die europäische Ausscheidung fand in Prag statt, neben der Montanuniversität Leoben nahmen folgende Universitäten teil: IFP (Frankreich), Miskolc (Ungarn), Budapest (Ungarn) und Moskau (Russland).

Die Leobener Studierenden konnten diese Vorauscheidung für sich entscheiden und durften sich

über 5.000 US Dollar freuen. „Das Team war hoch motiviert und lieferte eine hervorragende Performance ab“, erzählt Prof. Sachsenhofer. Finanziert wird dieser Wettbewerb vor allem durch Sponsorenbeiträge der großen Ölfirmen.

Beim Finale in San Antonio, das unmittelbar vor der AAPG Annual Conference stattfand, mussten sich die Leobener dann doch geschlagen geben. Dem Siegerteam von der Universität Oklahoma wurde ein Scheck von 20.000 US Dollar überreicht. Dennoch hat sich die Reise für das Leobener Team ausgezahlt. Der Aufenthalt inklusive Flug und Teilnahme an der Konferenz wurden bezahlt und die Studierenden konnten erste internationale Erfahrungen sammeln. „Für mich war vor allem wichtig, ein Projekt von vorne bis hinten durchzuziehen und es dann vor einer internationalen Jury vorzustellen“, meint Cosima Theloy. „Die Erfahrung, wie die tägliche Arbeit in der Erdölindustrie aussieht, war für mich sehr aussagekräftig“, so Doris Reischenbacher. „Die Montanuniversität wurde international wahrgenommen, die Teamarbeit hat wirklich hervorragend funktioniert“, freut sich Javier Peréz. „Ich bin natürlich sehr stolz auf das Team, das wirklich sehr gute Arbeit geleistet hat, und wir wollen auch versuchen, im nächsten Jahr wieder mit dabei zu sein“, meint Sachsenhofer abschließend.



Das erfolgreiche Team der Montanuniversität Leoben: Javier Peréz, Barbara Holzweber, Doris Reischenbacher, Reinhard Sachsenhofer, Birgit Leitner, Cosima Theloy (vlnr.)

KULTUR

„OKEMAH“: Irish- und Countrysongs
Do, 23. Oktober, 19,30 Uhr in der Aula

„WEITE LANDSCHAFT, STEILE BERGE“
Dipl.-Ing. Dr. Otto Harrer präsentiert in einer Multimedia-Show den Kaukasus von der sportliche Seite!
Mi, 29. Oktober, 19,30 Uhr in der Aula

Das UNIVERSITÄTSORCHESTER spielt Barock:
(G.F. Händel, J.S. Bach, H. Purcell, K. Jenkins)
So, 16. November, 11,00 Uhr im Dominikanerhof, LCS Leoben
Di, 18. November, 19,30 Uhr in der Aula der Montanuniversität

LEOBEN ALS ZWEITE HEIMAT

Amanda Phillips kam als Austauschstudentin von den USA nach Leoben. Obwohl sie nach dem Abschluss wieder in die Staaten zurückkehrte, blieb der Kontakt in die Steiermark aufrecht. Einmal jährlich kommt sie in ihre zweite Heimat zurück.

Als Amanda Phillips im Jahr 2000 von der Colorado School of Mines (CSM) für ein Semester nach Leoben kam, war alles sehr neu. „Die größte Schwierigkeit war sicherlich die Sprache“, erzählt Amanda heute. Obwohl sie in der Highschool einige Deutschkurse belegte, hatte sie Anfangsschwierigkeiten. Also belegte sie im Zentrum für Sprachen, Bildung und Kultur der Montanuniversität einen Deutschkurs. „Aber ein Mal pro Woche war mir dann doch zu wenig und ich konnte auch den Vorstudienlehrgang besuchen“, so Amanda weiter. Sie machte gute Fortschritte und gewöhnte sich ans Leben in Österreich. Nach ihrem Aufenthalt in Leoben ging sie wieder zurück an die CSM, wo sie das Bachelorstudium abschloss.

Zurück nach Leoben

„Ich war aber von der Montanuniversität dermaßen begeistert, dass ich beschloss, das Masterstudium in Leoben zu machen“, erzählt sie weiter. So kam sie wieder nach Leoben und absolvierte das Masterprogramm der Studienrichtung Petroleum Engineering. Sie verdiente sich bei diversen Nebenjobs wie Babysitting und Englisch-Nachhilfe etwas Geld dazu und baute sich einen großen Freundeskreis auf. „Anfangs ist es natürlich immer schwierig, von zu Hause weg zu sein, aber man muss einfach immer an die posi-

tiven Seiten denken: man sammelt Erfahrung, lernt neue Leute und eine andere Kultur kennen – ein Auslandsaufenthalt ist für jeden eine Bereicherung“, so Amanda über die Vorteile.

Im Berufsleben

Mittlerweile steht Amanda voll im Berufsleben. Nach einem Trainee Program ist sie nun für die Firma ENCANA auf einem Bohrturm tätig. Das bedeutet 14 Tage voll durcharbeiten und dann 14 Tage frei. „Die Arbeit ist wirklich hochinteressant und sehr abwechslungsreich, aber natürlich auch sehr anstrengend, weil man sehr unregelmäßig arbeitet“, schwärmt Amanda.

Kürzlich besuchte sie wieder die Montanstadt. „Für mich ist Leoben wirklich eine zweite Heimat geworden und ich versuche ein Mal pro Jahr hierher zu kommen“, meint sie. Eigentlich habe sie zu ihrer Stammuniversität in den USA weniger Kontakt als zur Montanuniversität. „Ich habe hier einfach sehr viele nette Menschen kennen gelernt, die mir sehr am Herzen liegen, und wer weiß, vielleicht kann ich ja auch einmal meinen beruflichen Mittelpunkt nach Österreich verlegen“, so Amanda abschließend.

AUSZEICHNUNGEN

Das Große Goldene Ehrenzeichen des Landes Steiermark erhielt Altrektor Dr. Wolfgang Pöhl. Em.Univ.Prof. Dr. Friedemar Kuchar bekam das Große Silberne Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich verliehen. Herzlichen Glückwunsch!



Wolfgang Pöhl



Friedemar Kuchar



© Tara Bolgiano and Blushing Crow Studio

Leoben-Absolventin Amanda Phillips arbeitet für das kanadische Unternehmen ENCANA auf einem Bohrturm.



NEUER UNIRAT KOMPLETT

In seiner konstituierenden Sitzung wählte der Universitätsrat sein fünftes Mitglied und ist somit komplett.

Dem Unirat gehören nun neben Dipl.-Ing. Günther Kolb die beiden von der Montanuniversität nominierten Mitglieder Dr. Hannes Androsch und Professor Stefan Schleicher sowie die von Seiten des Ministeriums genannten Univ.Prof. Dr. Eva-Maria Kern und Dr. Karin Schaupp an. Dr. Hannes Androsch fungiert wie in der vergangenen Periode als Vorsitzender.

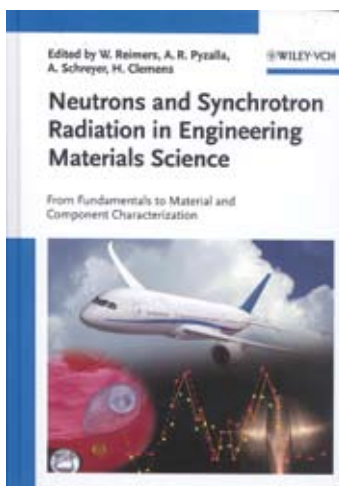
Personalia

Dr. Hannes Androsch hat nach seiner politischen Tätigkeit Spitzenfunktionen in Wirtschaft und Industrie

übernommen und ist u. a. Aufsichtsratsvorsitzender des Leiterplattenherstellers AT&S und der Österreichischen Salinen AG, Dr. Eva-Maria Kern hat an der Montanuniversität studiert und ist derzeit Professorin für ‚Wissensmanagement und Geschäftsprozessgestaltung‘ an der Universität der Bundeswehr in München. Dr. Karin Schaupp ist ehemaliger Vorstand der Fresenius Kabi AG, Professor Stefan Schleicher lehrt am Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Graz und ist ein ausgewiesener Wissenschaftler mit breiter internationaler Erfahrung.



Der Universitätsrat der Montanuniversität ist komplett: Prof. Dr. Stefan Schleicher, Dr. Karin Schaupp, Dr. Hannes Androsch, Prof. Dr. Eva-Maria Kern und Dipl.-Ing. Günther Kolb (vlnr).



Buchtip!

Neutrons and Synchrotron Radiation in Engineering Materials Science
From Fundamentals to Material and Component Characterization

Herausgegeben von: W. Reimers, A.R. Pyzalla, A. Schreyer, H. Clemens

Bestellung unter: <http://www.wiley-vch.de>

INFO-TAGE

FREITAG, 21. NOVEMBER 2008

BEGINN UM 10 UHR

Infos unter: margit.keshmiri@unileoben.ac.at

XING-GRUPPE ABSOLVENTEN DER MUL

Sie wollen wissen, wo ein Studienkollege von Ihnen gerade arbeitet? Sie wollen sich bei einer Firma bewerben und fragen sich, ob dort schon ein MUL-Absolvent tätig ist, der ihnen Hintergrundinfos geben könnte? Oder Sie genießen es einfach, dass Ihr Adressbuch immer aktuell ist?

Xing (bis 17. November 2006 openBC/Open Business Club) ist eine webbasierte networking Plattform, in der natürliche Personen ihre geschäftlichen und privaten Kontakte zu anderen Personen verwalten können. Kernfunktion ist das Sichtbarmachen des Kontaktnetzes. Beispielsweise kann ein Benutzer abfragen, über „wie viele Ecken“ – also über welche anderen Mitglieder – er einen anderen kennt. Dabei wird das sogenannte Kleine-Welt-Phänomen sichtbar. Daneben bietet das System zahlreiche Community-Funktionen wie Kontaktseite, Suche nach Interessengebieten, Foren und Gruppen. Die Nutzung der Plattform erfordert eine Registrierung, wobei zwischen einer kostenpflichtigen und kostenlosen Mitgliedschaft ausgewählt werden kann.

Im Mai 2007 wurde von Herrn Dipl.-Ing. Pfurtscheller die Xing-Gruppe „AbsolventInnen der Montanuniversität Leoben“ gegründet. Derzeit sind 288 Mitglieder in dieser Gruppe registriert. In diesem geschlossenen Bereich haben Absolventen der Montanuniversität Leoben die Möglichkeit sich auszutauschen und globales Networking zu betreiben. Dazu zählen das gegenseitige Kennenlernen und der Gedankenaustausch ebenso wie Hinweise auf Jobs, Projekte und Veranstaltungen.

Um einen offenen Austausch unter Gleichen zu ermöglichen, sind die Mitglieder auf Absolventen, Assistenten, Angestellte und Professoren der Montanuniversität Leoben beschränkt.

Die Homepage dazu: www.xing.com

KONGRESSE

6.–7. November 2008

Werkstoffkongress 2008

Bereits zum sechsten Mal jährt sich der Werkstoffkongress in Leoben. Im Fokus des Werkstoffkongresses 2008 steht das Thema „Werkstoffe – Optionen für Energieeinsparung und Energieerzeugung“.

Die zweitägige Veranstaltung bringt Beiträge zu den Themen:

- Leichtbau und Energieeinsparung
- Werkstoffe für Solarenergie
- Werkstoffe für extreme thermische Beanspruchungen
- Werkstoffe für den Kraftwerksbau
- Brennstoffzellen

Mehr Infos: www.materialcluster.at

12.–14. November 2008

DepoTech

Die DepoTech hat sich zur größten Abfallwirtschaftstagung in Österreich, mit mehr als 400 Tagungsteilnehmern, entwickelt. Die aktuellen Tagungsthemen, die Qualität der Vorträge und die organisatorischen Rahmenbedingungen haben die DepoTech weit über die österreichischen Grenzen hinweg bekannt gemacht. So werden sich bereits zum neunten Mal Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft treffen, um über aktuelle abfallwirtschaftliche und -technische Themen zu diskutieren.

Mehr Infos: www.depotech.at



Der zum zweiten Mal stattfindende Universitätstag im Rahmen des Forum Alpbach stand unter dem Motto „Grenzgänge der Materialwissenschaft“. Es sollte gezeigt werden, dass Materialwissenschaft und die damit verbundene Forschung weit mehr als der Forschungsgegenstand einschlägiger Institute ist. Nahezu alle Bereiche unseres täglichen Lebens werden von der Materialwissenschaft berührt – von Lebensmittel zur Biotechnologie, vom Wohnbereich zur Mobilität, von der Informationstechnik zur Medizin und vom Sport zur Kunst. Neben Rektor Wolfhard Wegscheider war Univ.Prof. Helmut Clemens mit dem Vortrag „Auf der Suche nach den ultimativen Werkstoffen – vom Atom bis zum Bauteil“ vertreten.



JOHANN PUCH AWARD

Der mit 8.000 € dotierte 1. Platz des von MAGNA STEYR gestifteten „Johann Puch Award for Excellence in Automotive Engineering 2007“ geht an den Leobener Wissenschaftler Bernd Oberwinkler.

Im Gedenken an den großen österreichischen Automobilpionier Johann Puch hat MAGNA STEYR einen Diplomarbeitswettbewerb, den „Johann Puch Award for Excellence in Automotive Engineering“, ins Leben gerufen. Hauptziel dieses Preises ist die Förderung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses für den gesamten Bereich der Automobil- und Fahrzeugtechnik. Teilnahmeberechtigt sind alle Studierenden österreichischer Hochschulen (Technische Universitäten und Fachhochschule Joanneum) sowie der Universitäten Maribor/Slovenien, Győr und Miskolc/Ungarn sowie der Slovak University of Technology Bratislava mit ihren jeweiligen Diplomarbeiten, sofern diese im laufenden Studienjahr abgeschlossen werden bzw. wurden und das behandelte Thema in den Bereich Automotive Engineering fällt.

Verlängerung der Lebensdauer

Der zum diesjährigen Sieger gekürte DI Bernd Oberwinkler befasst sich in seiner Diplomarbeit, die er am Institut für Allgemeinen Maschinenbau der Montanuniversität Leoben bei Prof. Wilfried Eichlseder ver-

fasste, vor allem mit der Betriebsfestigkeit spezieller Titan-Aluminium-Vanadium Legierungen, die zu den Standardlegierungen in der Luft- und Raumfahrt sowie der Medizintechnik zählen, aber auch als Werkstoff mit großem Zukunftspotential auf dem Gebiet des Fahrzeugbaus gesehen werden. Derzeit konzentriert sich dabei der Einsatz hauptsächlich auf den Rennsport, es gibt aber bereits auch Anwendungen in der Serienproduktion (Pleuel, Turbolader, Ventile). Die von Oberwinkler aus Versuchen und Rechenmodellen erzielten Ergebnisse liefern entscheidende Parameter, um die Betriebsfestigkeit und damit in weiterer Folge auch die Lebensdauer von Bauteilen zu optimieren.

AUSZEICHNUNGEN AN

NACHWUCHSWISSENSCHAFTER

Fahrzeugfachverband

Dr. Florian Grün vom Lehrstuhl für Allgemeinen Maschinenbau erhielt für seine Dissertation auf dem Gebiet der Tribologie eine Auszeichnung vom Österreichischen Fahrzeugfachverband, ebenso Dipl.-Ing. Bernd Oberwinkler für seine Diplomarbeit über die Ermüdung von Titanlegierungen.

Herbert-Depisch-Preis

Dipl.-Ing. Svea Mayer wurde während des jährlichen Forums für Metallurgie und Werkstofftechnik in Leoben mit dem Herbert-Depisch-Preis für die beste BHM-Publikation im Bereich „Werkstofftechnik“ ausgezeichnet. Der Titel der Veröffentlichung lautet „Influence of Cooling Rate on the Mechanical Properties of a Hot-work Tool Steel“. Die Arbeit ist im Rahmen der Dissertation entstanden, die Frau Mayer derzeit am Department Metallkunde und Werkstoffprüfung verfasst.

Schrödinger Stipendium

Herr Dr. Daniel Kiener, Department Materialphysik, hat ein Schrödinger Stipendium des FWF verliehen bekommen, um als Gastwissenschaftler in-situ TEM Experimente am National Centre for Electron Microscopy an der University of California, Berkeley, durchzuführen.



Dipl.-Ing. Bernd Oberwinkler erhielt den Johann Puch Award. Von links nach rechts: Univ.Prof. Wilfried Eichlseder, Dipl.-Ing. Bernd Oberwinkler, Dr. Peter Reif, Prof. Jürgen Stockmar (beide Magna Steyr)

AUSZEICHNUNG FÜR LEOBENER

Der Leobener Universitätsprofessor Dr. Robert Danzer, Ordinarius des Institutes für Struktur- und Funktionskeramik, wurde kürzlich mit der ‚Seger-Plakette‘ der Deutschen Keramischen Gesellschaft ausgezeichnet.

Die ‚Seger-Plakette‘ – Seger war der erste Direktor der Versuchsanstalt der königlichen Porzellanmanufaktur Berlin – ist die höchste wissenschaftliche Auszeichnung dieser Gesellschaft. Sie wurde Professor Danzer in Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Keramik – insbesondere auf dem Gebiet der Zuverlässigkeit keramischer Teile – verliehen. Die Plakette wurde erstmals 1929 verliehen, Danzer ist erst der 27te Preisträger. Mit dieser Auszeichnung wurde auch seine langjährige Tätigkeit als Vorsitzender des Fachausschusses ‚Hochleistungskeramik‘ mit mehr als 600 Mitgliedern gewürdigt, der von der Deutschen Keramischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde gemeinsam getragen wird.

Curriculum

Professor Robert Danzer ist gebürtiger Grazer und hat an der Karl-Franzens-Universität Physik studiert. Seit Juni 1993 ist er Ordinarius am Institut für Struktur- und Funktionskeramik der Montanuniversität Leoben. Neben Gastprofessuren in China,



Univ.-Prof. Dr. Robert Danzer erhielt die Seger-Plakette.

Brasilien und Deutschland ist Danzer seit 2006 auch korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

FORSCHUNGSPREIS DER INDUSTRIELLENVEREINIGUNG STEIERMARK

Bereits zum vierten Mal wurde gestern der Universitätsforschungspreis der Industrie vergeben. Die Industriellenvereinigung Steiermark zeichnet universitäre Forschungsprojekte, die für die Industrie hohe Relevanz besitzen, aus. Die Gesamtdotation des Preises beträgt 12.000 Euro, wobei 8.000 Euro auf den Hauptpreis entfallen. Für junge Nachwuchsforscher stehen 4.000 Euro zur Verfügung. Die Jury besteht aus Vertretern der steirischen Industrie, den Rektoren der steirischen Universitäten und externen Fachleuten. Die Projekte werden vor allem auf ihre Marktfähigkeit, praktische Anwendbarkeit und Auswirkungen auf die Wirtschaft bewertet.

Mit Rad – Schiene – Weiche – Projekt zum Erfolg

Univ.-Prof. Dr. Franz Dieter Fischer und Dr. Werner Daves, beide vom Institut für Mechanik an der Montanuniversität Leoben, erhielten für ihr Projekt „Das Rad – Schiene – Weiche – System: Von der Grundlagenforschung zur Hochgeschwindigkeit“ den ersten Platz.

Dabei wird die Interaktion zwischen Zug und Gleis, welche sich in einem fingernagelgroßen Kontaktbereich zwischen Rad und Schiene abspielt, mit Hilfe der Finite – Elemente – Methode untersucht. Die Simulationen reichen von der Dynamik des Überrollvorgangs bis zur Modellierung mikrostruktureller Prozesse im Mikrometerbereich der extrem verformten Oberflächenzone von Schienen.

Erfreulicherweise konnte sich auch in der Kategorie der Jungforscher eine Leobenerin platzieren. Dipl.-Ing. Svea Mayer erhielt für ihre Arbeit „Die nächste Generation von innovativen Warmarbeitsstählen – von der Grundlagenforschung zur Anwendung“ den zweiten Platz.



ERFOLGREICHE FORSCHER

Ein Forscherteam rund um den Leobener Professor Dr. Gerhard Dehm veröffentlichte in der renommierten Fachzeitschrift „Science“ einen Artikel über Diffusionen in Metallschichten.

Univ.Prof. Dr. Gerhard Dehm, Leiter des Erich Schmid Instituts der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und des Lehrstuhls für Materialphysik an der Montanuniversität Leoben, konnte mit weiteren Wissenschaftlern einen Artikel im „Science“ platzieren.

Internationales Team

Als Hauptautor fungierte der französische Wissenschaftler Marc Legros vom Forschungszentrum CNRS in Toulouse, weiters im Team waren Eduard Arzt (Universität Saarbrücken), T. John Balk (USA) und eben Gerhard Dehm. Untersucht wurde das Diffusionsverhalten von Teilchen in Materialien. Diffusion ist der Transport von Atomen von einem Ort zum anderen. „Wir konnten beobachten, dass von kleinen Teilchen Atome sehr schnell zu größeren Teilchen wandern, wenn diese durch einen speziellen Defekt, so genannte Versetzungen, miteinander verbunden sind. Dadurch entstehen im atomaren Gefüge rasch freie Korridore, die zu einer rapiden Verschlechterung der mechanischen Eigenschaften führen“, erklärt Dehm. Unter Materialwissenschaftlern war schon be-

kannt, dass Diffusion entlang von Versetzungen als schneller Pfad existieren muss. Hier konnten aber die Wissenschaftler erstmals den experimentellen Beweis vorlegen. Ausgangspunkt ist das so genannte Kriechverhalten: bei steigender Temperatur beginnen Werkstoffe zu kriechen, das heißt sie dehnen sich aus oder verbiegen sich. Von außen ist ein solches Verhalten gut sichtbar, so verbiegen sich zum Beispiel alte Bleirohre durch das Eigengewicht schon bei Raumtemperatur. „Im Inneren werden bei einer solchen Veränderung Millionen von Atomen bewegt“, erläutert Dehm.

Immer widerstandsfähigere Materialien

Hintergrund dieser Forschungsaktivitäten ist die Intention, immer widerstandsfähigere Materialien zu entwickeln. „Die Industrie verlangt nach immer leichteren, temperaturbeständigeren Werkstoffen zum Beispiel für den Fahrzeugbau“, erläutert Dehm. Die Aufgabe der Wissenschaftler besteht darin, die Vorgänge im Inneren des Materials zu verstehen und diese Erkenntnisse für die Entwicklung neuer Stoffe zu nutzen.

BHM - SONDERHEFT ÜBER WERKSTOFFFORSCHUNG

Eine Ausgabe der Berg- und Hüttenmännischen Monatshefte präsentiert eine Leistungsschau des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich der Werkstoffforschung an der Montanuniversität Leoben. Die Ausgabe beinhaltet acht Veröffentlichungen, die von Diplomanden und Doktoranden erarbeitet worden sind. Beispiele der aktuellen Forschungsergebnisse sind die hochauflösende Werkstoffanalytik, die Hochverformung, mechanische Eigenschaften von miniaturisierten Werkstoffsystemen und dünnen Schichten, die Entwicklung von bleifreien Aluminiumlegierungen und die Mikrostrukturmodellierung in der Metallurgie. Der internationalen Ausrichtung der Leobener Werkstoffforschung entsprechend sind die Arbeiten auf Englisch verfasst – mit dem Ziel, unseren wissenschaftlichen Nachwuchs für den internationalen Wettbewerb in Forschung und Technologie auch sprachlich vorzubereiten. Der Werkstoffbereich mit seiner anwendungsorientierten Grundlagenforschung ist eine tragende Säule der Montanuniversität

Herausgegeben wurde das Heft von den Leobener Universitätsprofessoren Gerhard Dehm, Helmut Clemens und Christian Mitterer. Das Heft kann unter imw@unileoben.ac.at bezogen werden.



GOLD UND SILBER AUS AUTOABFÄLLEN

Was für viele auf den ersten Blick nur Abfall ist, führen Wissenschaftler der Montanuniversität Leoben wieder in den Wertschöpfungskreislauf zurück und gewinnen daraus Edelmetalle wie Gold und Silber.

Dipl.-Ing. Christoph Thaler vom Institut für Verfahrenstechnik des Industriellen Umweltschutzes an der Montanuniversität Leoben beschäftigt sich im Rahmen seiner Dissertation mit der Rückgewinnung von Metallen aus Shredderleichtabfällen.

Wie aus Abfall ein Wertstoff wird

Jährlich fallen riesige Mengen an Autoschrott an. In Shredderanlagen werden Altautomobile zerkleinert und für die Weiterverarbeitung vorbereitet. Nach diesem Prozess bleibt eine so genannte Shredderleichtfraktion (SLF) übrig, die früher deponiert oder verbrannt werden musste. Dipl.-Ing. Christoph Thaler hat nun eine Methode entwickelt, aus der SLF Metalle zu gewinnen und diese wieder als Wertstoffe in den Produktkreislauf zurückzuführen. „Die Shredderabfälle werden in ein Kupferbad eingebracht und auf ca. 1200° Celsius erhitzt“, erklärt Thaler. Die im Abfall vorhandenen Metalle wie Zink, Nickel, Blei und eben auch Silber und Gold lösen sich bei diesen Temperaturen auf und reichern sich im Kupfer an. „Durch einen Raffinationsprozess können in weiterer Folge Gold und Silber vom Kupfer abgetrennt und wieder verarbeitet werden“, so Thaler weiter. Neben den Wertmetallen entsteht auch eine Schlacke, die ebenso als Sandstrahlmittel verwertbar ist.

Versuche zur Edelmetallanreicherung

In zahlreichen Versuchen konnte festgestellt werden, dass nach mehrmaligem Wiederholen der Methode der Anteil an Silber und Gold stark steigt. „Im dritten Durchgang hat sich der Goldgehalt vervierfacht“, erklärt Thaler. Noch bessere Ergebnisse konnten mit Elektronikschrott erreicht werden. „Hier erhielten wir sogar Goldwerte, die mehr als zehnmal so hoch wie in Golderzen sind“, erörtert Thaler. Der Prozess ist zwar vom Verfahren her aufwendig, aber bei den derzeitigen Marktpreisen von Edelmetallen ist es auf jeden Fall rentabel.

Verstärkte EU-Richtlinien als Hintergrund

Hintergrund dieser Forschung sind verschärfte EU-Richtlinien für die Verwertung und Deponierung von Reststoffen. Die EU fordert, dass 80 Prozent der Automobile stofflich verwertet und fünf Prozent wieder thermisch der Energiegewinnung zugeführt werden müssen. Mit diesem neuen Verfahren bleiben von 1000 Kilogramm Shredderleichtfraktion nur



Dipl.-Ing. Christoph Thaler gewinnt Edelmetalle aus Autoschrott.

200 Kilogramm verwertbare Schlacke übrig, der Rest kann wieder in den Produktkreislauf zurückgeführt werden.



Ausbrand des heißen Reduktionsgases bei Luftkontakt.



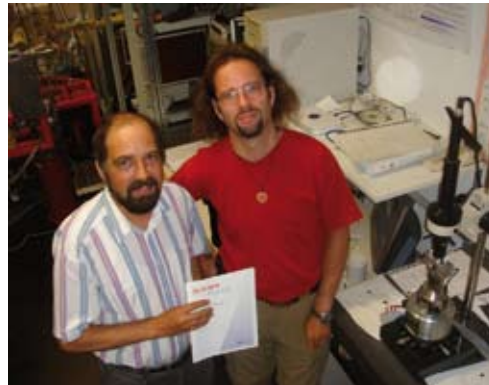
BIEGSAME BILDSCHIRME

Leobener Wissenschaftler veröffentlichen einen Beitrag im renommierten Wissenschaftsmagazin „Science“.

Der Bildschirm der Zukunft ähnelt einem Blatt Papier: Er lässt sich wie eine Zeitung falten oder zusammenrollen. Außerdem bietet er hervorragende Bildqualität bei niedrigem Energieverbrauch.

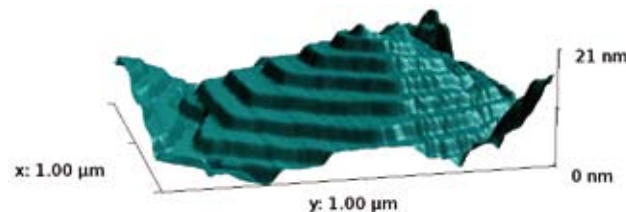
Grundlagenforschung

Bis diese faszinierende Vision Realität wird, ist noch viel Grundlagenforschung notwendig. Physikern der Montanuniversität Leoben ist es in Zusammenarbeit mit Kollegen der Technischen Universität Graz gelungen, im Juli einen Forschungsbericht zu grundlegenden Wachstumsphänomenen ultradünner organischer Halbleiterschichten im renommierten Wissenschaftsmagazin Science zu veröffentlichen. Die Untersuchungen wurden im Rahmen eines vom Wissenschaftsfonds (FWF) geförderten Nationalen Forschungsnetzwerks zum Thema „Grenzflächenkontrollierte und funktionalisierte organische



Dr. G. Hlawacek und Prof. C. Teichert (v.r.) am Rasterkraftmikroskop.

Dünnschichten“ am Institut für Physik sowie dem Lehrstuhl für Atomistic Modelling and Design of Materials“ durchgeführt. Dr. Gregor Hlawacek untersuchte in seiner von Prof. Christian Teichert betreuten Doktorarbeit am Institut für Physik der



Rasterkraftmikroskopieaufnahme eines terrassierten Hügels aus aufrecht stehenden organischen Molekülen. Die Terrassenhöhe entspricht der Moleküllänge. (© G. Hlawacek, C. Teichert)

Montanuniversität die Oberflächenmorphologie dieser Schichten.

„Nano-Erzberge“

Unter dem Rasterkraftmikroskop, welches die Oberfläche mit einer sehr feinen Spitze abtastet, sehen sie aus wie der steirische Erzberg. Allerdings sind die stu-



Frau Prof. Ambrosch-Draxl und Dr. Peter Puschnig (v.r.) vor dem Hochleistungsrechner „ADAM“ in Leoben.

fenförmigen Hügel in den von DI Paul Frank und Prof. Adolf Winkler vom Institut für Festkörperphysik der Technischen Universität Graz hergestellten Schichten nur wenige Nanometer (Nanometer = der Millionstel Teil eines Millimeters) hoch. Gregor Hlawacek hat die Form dieser „Miniatur-Erzberge“ genau vermessen und daraus – erstmals für organische Schichten – eine spezielle Diffusionsbarriere über Stufenkanten ermittelt. „Diese Barriere führt dazu, dass die Moleküle nicht leicht über Stufenkanten wandern können und sich deshalb die terrassierten Hügel bilden“, erläutert Christian Teichert. Die Bestätigung für die experimentellen Erkenntnisse gelang einer zweiten Leobener Forschergruppe mittels modernster Methoden der Computersimulation. Darüber hinaus konnten Frau Prof. Claudia Ambrosch-Draxl und Dr. Peter Puschnig vom Lehrstuhl für Atomistic Modelling and

Design of Materials zeigen, dass sich die Moleküle bei der Diffusion über die Stufenkanten verbiegen – ein Phänomen, das bei den bisher in der Literatur untersuchten anorganischen, atomar aufgebauten Schichten nicht auftritt.

Originalarbeit: G. Hlawacek, P. Puschnig, P. Frank, A. Winkler, C. Ambrosch-Draxl, C. Teichert: „Characterization of Step-Edge Barriers in Organic Thin-Film Growth“, Science, 321 (2008) 108.

MATERIALFORSCHUNG AUF ISS

Ein Forscherteam der Montanuniversität untersucht Erstarrungsvorgänge in der Schwerelosigkeit. Die Internationale Raumstation (ISS) soll dazu dienen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Abkühlung von metallischen Werkstoffen zu erhalten.

Die peritektische Erstarrung ist eine mehrphasige metallische Erstarrung, bei deren Abkühlung ein zweiter Festkörper entsteht. Sie kommt in metallurgischen Prozessen zur Anwendung und dient besonders in der Stahlindustrie zur gezielten Herstellung von Strukturen mit besonderen Eigenschaften. Forscherteams aus der Schweiz, Deutschland und Österreich haben sich nun zum Ziel gesetzt, diese Erstarrungsvorgänge in der Schwerelosigkeit zu erforschen. In Kooperation mit der European Space Agency (ESA) werden zur Zeit entsprechende Apparaturen hergestellt, die 2009 mit dem Space Shuttle auf die Internationale Raumstation transportiert werden. Die Vorbereitungen für die Experimente laufen auf Hochtouren. „Zur Zeit sind wir damit beschäftigt, in unseren Labors die aufwändigen Vorbereitungen für diese Forschungen zu treffen“, so Universitätsprofessor Dr. Andreas Ludwig, „denn bisher hat es in Österreich keine derartige Materialforschung in der Schwerelosigkeit gegeben“, ergänzt Ludwig.

Forschung ohne Strömungseinflüsse

„Wir wollen mit unseren Experimenten auf der Internationalen Raumstation die verschiedenen Wachstumsformen der bei der peritektischen Erstarrung entstehenden Festkörper analysieren und herausfinden, unter welchen Bedingungen diese in der Schwerelosigkeit entstehen“, erklärt Ludwig.

„Der Erstarrungsprozess im Weltraum läuft anders ab als auf der Erde“, meint der Wissenschaftler, „im

Weltall gibt es keine gravitationsbedingten Strömungsvorgänge, dadurch können wir die Entstehung von metallischen Werkstoffen gänzlich unbeeinflusst erforschen“. Die Wissenschaftler erhoffen sich daraus Erkenntnisse über neue Wege bei der Herstellung von qualitativ hochwertigen Produkten zum Beispiel in der Stahlindustrie. Das Projekt wird von der European Space Agency (ESA) finanziert und von der Austrian Space Agency (ASA) kofinanziert.



Univ.Prof. Andreas Ludwig und sein Mitarbeiter Dipl.-Ing. Johann Mogeritsch forschen auf der Internationalen Raumstation ISS nach neuen Werkstoffen.

MERCHANDISING-PRODUKTE ZUR VERFÜGUNG

Seit dem Sommer gibt es in der Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit jede Menge Merchandising-Produkte zu kaufen. Zur Verfügung stehen: Papier- und Stofftaschen, Kugelschreiber, Pins, Lesezeichen, Lippenbalsam, Lanyards und Polos für Männer und Frauen. Schreibblöcke und Präsentationsmappen sind bestellt.

Bilder finden Sie auf: http://www.unileoben.ac.at/index.php?option=com_content&task=view&id=626&Itemid=1275 und können über die E-Mail-Adresse helene.perci@unileoben.ac.at angefordert werden. Die Abrechnung erfolgt über eine interne Verrechnung.

TERMINAVISO!!

Anlässlich des 150. Todestages von Erzherzog Johann und des 200. Geburtstag von Peter Ritter von Tunner findet in Leoben am 20. Juni 2009 eine große internationale Bergmannsparade statt. Bitte halten Sie sich diesen Termine schon jetzt frei, Sie werden über die weiteren Programmpunkte rechtzeitig informiert.



INTERNATIONALE JUNGPHYSIKER

Der Internationale Ausscheidungswettbewerb „Austrian Young Physicists Tournament (AYPT) fand heuer bereits zum zehnten Mal in Österreich statt. Im April tagten die Jungphysiker zum vierten Mal an der Montanuniversität Leoben.

Die feierliche Eröffnung der Jubiläumsveranstaltung stand ganz im Zeichen der Astrophysik. Universitätsprofessor Dr. Heinz Oberhammer vom Atominstitut der Österreichischen Universitäten, der die Ausscheidungswettbewerbe seit Jahren als Juror begleitet, stellte sein neues Buch „Kann das alles Zufall sein – geheimnisvolles Universum“ vor. Mit seinem Buch, das zur Zeit gerade die Bestsellerlisten stürmt, zeigt Oberhammer, wie klar und einfach komplizierte Wissenschaft erklärt werden kann.

Internationale Teilnehmer

Vertreten waren auch heuer Schülerteams aus Österreich, Russland, der Ukraine, der Schweiz, der Türkei, der Slowakei und dem Iran, die im Rahmen dieser Veranstaltung ihr Können vor einer namhaften Jury unter Beweis stellten. Das österreichische Schülerteam, das bei diesem Wettbewerb als Sieger hervorging, errang bei der im Mai stattgefundenen Physik-Team-Weltmeisterschaft von insgesamt 27 teilnehmenden Nationen den vierten Platz.

In der mehrmonatigen Vorbereitungszeit erforschen die Teams bestehend aus je fünf Schülern die physikalischen Problemstellungen experimentell, stellen Hypothesen für Lösungen auf, erarbeiten mathematische Modelle und Computersimulationen. Die Schüler werden von vielen Universitätsinstituten unterstützt und können so an den ihnen gestellten Aufgaben experimentell arbeiten. Dies führt zu engen Kooperationen mit Universitäten und unterstützt damit die von den Bundesministerien für Verkehr, Innovation und Technologie und für Unterricht,

Kunst und Kultur initiierte Aktion „Forschung macht Schule“. Besonders intensiv ist die Zusammenarbeit des „Neuen Gymnasiums Leoben“ mit der Montanuni. Insgesamt haben sich bisher zehn Institute an den Forschungsarbeiten beteiligt. Auch das Materials Center Leoben ist in die Vorbereitungsarbeiten involviert. Die „Früchte“ dieser Zusammenarbeit können sich sehen lassen – in den vergangenen acht Jahren haben ca. 65 Schüler des „Neuen Gymnasiums Leoben“ an der Montanuni inskribiert. Von den insgesamt 17 Schülern des Maturajahrgangs 2004/05 haben sich acht Schüler, das sind 47 Prozent, für ein Studium an der Montanuniversität entschlossen.

Weitreichende Kontakte

Die intensiven Kooperationen spiegeln sich auch auf internationaler Ebene wider. Die Aufgabenstellung über Erstarrungsvorgänge von Eiswürfeln im Kühlschrankschrank verwendet Universitätsprofessor Dr. Andreas Ludwig vom Lehrstuhl für Modellierung und Simulation metallurgischer Prozesse im Rahmen von Vorlesungen im „Solidification Course“ der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Lausanne. Die mit großer wissenschaftlicher Unterstützung von Professor Ludwig vom vorjährigen Team erarbeiteten Lösungsansätze bzw. Erkenntnisse wurden den insgesamt 40 internationalen Teilnehmern dieses Kurses, der einmal jährlich nur in der Schweiz stattfindet, zur Kenntnis gebracht. Das damit befasste Schülerteam hat mit der Präsentation der wissenschaftlichen Erkenntnisse anlässlich des „International Young Physicists Tournament (IYPT) in Seoul/Korea im vorigen Jahr den dritten Platz erreicht.



SPONSORINGVERTRAG RAG AG - MUL

Anlässlich des 50-jährigen Jubiläums der Studienrichtung Petroleum Engineering wurde von der RAG AG der Universität eine großzügige Unterstützung (finanziell und Daten eines Ölfeldes für Lehrzwecke) zugesagt. Im Juli wurde der Sponsorvertrag zwischen der Rohöl-Aufsuchungs AG und der Montanuniversität unterzeichnet. Der Vertrag hat eine Laufzeit von vier Jahren mit einer jährlichen Dotierung von 100.000 Euro, der für die Lehrstühle Geologie, Geophysik, Tiefbohrtechnik, Reservoir Engineering, Petroleum Production and Processing sowie Wirtschafts- und Betriebswissenschaften vorgesehen ist.

Direktor Kurt Sonnleitner (li.), Rektor Wolfhard Wegscheider (Mitte) und Dipl.-Ing. Reingruber (re.) bei der Vertragsunterzeichnung.

MBA GENERIC MANAGEMENT

Der MBA Generic Management an der Montanuniversität Leoben ist fokussiert auf technologieorientierte Unternehmen.

Die Montanuniversität genießt einen exzellenten Ruf, weil sie sich in Ausbildung und Forschung ganz klar von der Masse abhebt.

Auch der MBA Generic Management differenziert sich durch seine Ausrichtung auf produktionsnahe Firmen und die Themenkombination entscheidend von klassischen MBAs.

Generic Management ist ein Führungsansatz, der – unter Berücksichtigung von Stakeholderinteressen sowie der Dynamik von Prozessen und Rahmenbedingungen – die Flexibilität, Wertschöpfung und Nachhaltigkeit des Unternehmens gewährleistet.

Gerade deshalb nehmen an diesem postgradualen, praxisorientierten MBA Personen teil, die in technologieorientierten Betrieben beschäftigt sind.

Ganzheitliches Denken im Vordergrund

„Es genügt nicht mehr, dass Führungskräfte in einem Fachbereich über exzellentes Wissen verfügen. Themen, die über die klassische betriebswirtschaftliche Ausbildung hinausgehen, spielen neben der zielorientierten Unternehmensführung zunehmend eine wesentliche Rolle, erklärt Prof. Dr. Hubert Biedermann, Vizerektor und Studiengangsleiter des MBA-Programms. Führungskräfte müssen ganzheitlich denken und agieren können, also Schnittstellenprobleme zwischen technischen Herausforderungen, wirtschaftlicher Zielerreichung und der gegebenen Marktdynamik antizipieren und lösen.

Differenzierung durch Themen, die über die klassische MBA-Ausbildung hinausgehen

Der durch die FIBAA akkreditierte Lehrgang vermittelt in den ersten beiden Modulen umfassende Kenntnisse in allen für die Führungspraxis relevanten Bereichen der Betriebswirtschaft und des Managements. Die weiteren Module basieren auf diesem Wissen und zielen auf die Entwicklung von Fähigkeiten im Qualitäts-, Nachhaltigkeits- sowie Risiko- und Sicherheitsmanagement. Neben der Fachkompetenz steht insbesondere die Entwicklung methodischer und sozialer Kompetenz für den Führungsalltag im Vordergrund. „Neben den betriebswirtschaftlichen Kernthemen haben sich vor allem die sehr gut vermittelten Moderations- und Problemlösungstechniken als wertvolles Instrument für meinen betrieblichen Alltag erwiesen“, ist sich Dr. Mario Schmied, nun im Management der Treibacher AG tätig, sicher.

Programm, Kandidat und Unternehmen müssen zusammenpassen

„In Leoben wird im Aufnahmegespräch nicht nur festgestellt, ob der Kandidat zum MBA Generic Management passt, sondern auch, ob das Programm zum Kandidaten und seinen Vorstellungen passt und ihm hilft seine Zukunftspläne besser und schneller zu erreichen. Hat man dann aber den MBA absolviert, ist sehr viel möglich“ resümiert Biedermann. Um dies zu erreichen, legt der MBA Generic Management höchsten Wert auf intensive Betreuung und dem Unterricht in Kleingruppen. Persönlichkeiten und Top-Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft geben den Teilnehmern das notwendige Rüstzeug, um als (zukünftige) Führungskraft erfolgreich zu agieren.

Berufsbegleitende Ausbildung

Der MBA Generic Management zielt darauf ab, in vier Semestern berufsbegleitend den Teilnehmern alle wesentlichen Komponenten der ganzheitlichen Unternehmensführung – Generic Management – zu vermitteln.

Zusätzlich zum MBA Generic Management werden zur Vertiefung der Managementkompetenz im Bereich Nachhaltigkeits- bzw. im Qualitätsmanagement 3-semestrige Universitätslehrgänge gleichen Namens angeboten.

Weitere Details und Anmeldung unter <http://mba.unileoben.ac.at>.

Nächster MBA-Start: 5. November 2008

AT&S FORSCHUNGSPREIS



O.Univ.Prof. Dr. Monika Ritsch-Marte, Präsidentin der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft, und Mark Beesley, Manager Technology Development bei AT&S verliehen Herrn Dipl.-Ing. Dr.mont. Gregor Hlawacek den AT&S Forschungspreis.

© Foto Freisinger



SCHAUFELRADBAGGER FÜR INDIEN

Sandvik Materials Handling lieferte der ersten Schaufelradbaggers – dem größten jemals von Sandvik entwickelten – für den Kunden Neyveli Lignite Corporation (NLC) in den Braunkohlebergwerken von Neyveli erzielen.

Die NLC, ein indisches Staatsunternehmen, ist Betreiber des größten mechanisierten Braunkohletagebaus in Indien und seit mehr als vier Jahrzehnten in der Förderung von Braunkohle tätig und gilt als wichtiger Erzeuger von Wärmekraft in Südindien.

Sandvik und Larsen & Toubro (dem indischen Partner für diesen Vertrag) unterzeichneten diesen Vertrag mit NLC über die Planung, Fertigung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme:

- 3 Schaufelradbagger mit einer Schaufelkapazität von 1400 l und einem 34 m langen Ausleger
- 1 Schaufelradbagger mit einer Schaufelkapazität von 700 l und einem 30 m langen Ausleger
- 3 Bandwagen mit einer Förderleistung von 11.000 t/h, einem 35 m langen Aufnahmebandträger und 45 m langen Abwurfauflieger

Der Anteil von Sandvik am Vertragswert beträgt etwa 34 Millionen Euro, wobei der Lieferumfang alle Grundpläne, Detailpläne und statischen Pläne, die Lieferung aller Antriebsteile und die Beaufsichtigung der Montage und Inbetriebnahme umfasste. Ende Jänner 2008 wurde der erste von vier Schaufelradbaggern vom Vorsitzenden von NLC offiziell in Betrieb genommen. Für das gesamte Team war es ein Moment voller Stolz als dieses Großgerät seine „ersten Schritte“ in Richtung Mine machte. Dieser Schaufelradbagger, der größte, der jemals von Sandvik entwickelt wurde, hat eine theoretische



Förderleistung von 5.450 m³/h und ist mit einem Gewicht von rund 3.000 Tonnen ein wahrer Koloss. Das Schaufelrad mit einem Durchmesser von 10,5 m wird von zwei 750 KW-Motoren angetrieben.

Die Planung dieses Mammut-Baggers, der derart viele Mechanismen und Bestandteile umfasst, die alle durch die Losbrechkraft des Schaufelrads und die Bewegung des Raupenfahrwerks beansprucht werden, war eine denkbar herausfordernde Aufgabe für das gesamte Sandvik-Team. Dank der intensiven Bemühungen der Ingenieure aus Österreich und der Unterstützung des Planungsteams in Pune bei der Detailkonstruktion ist es gelungen, die Anforderungen des Kunden sowie sämtliche Design- und Leistungsanforderungen im Rahmen des gesamten Projektplans zu erfüllen. Die Montage einer so großen Maschine erfordert fachliches Know-how und Erfahrung sowie totalen Einsatz. Die Bauleiter von Sandvik haben in diesem Zusammenhang ihre außerordentlichen Fähigkeiten unter Beweis gestellt, wodurch die gemeinsamen Bestrebungen des Teams größte Hochachtung verdienen.

Die Zusammenarbeit zwischen Sandvik und NLC hat im Jahr 2000 mit der Lieferung von zwei Transportraupen begonnen und setzte sich mit der Lieferung von zwei Absetzern für Abraum auf Raupenfahrwerken mit 60 m langen Abwurfauflieger und drei Bandwagen fort. NLC stellte sein Vertrauen in Sandvik erneut unter Beweis, als das Unternehmen im Jahr 2002 drei weitere Bandwagen bestellte. Mit den zusätzlichen sieben neuen Maschinen ist Sandvik nach acht Jahren bereits mit 16 Maschinen in den Bergwerken von NLC vertreten! Dies unterstreicht das wachsende Vertrauen des Kunden in Sandvik bei der Planung und Lieferung dieser Großgeräte im größten Tagebau Indiens.



HOHER BESUCH

Eine hochrangige Delegation von Mintek aus Südafrika in Begleitung von Mitarbeitern der südafrikanischen Botschaft besuchte die Montanuniversität.

In den Gesprächen ging es um Möglichkeiten einer zukünftigen Ausbildung südafrikanischer Ingenieure im Rohstoff- und Metallurgiebereich in Österreich auszuloten. Die Delegation wurde von Dr. Rohtraut Skatsche-Depisch, Direktorin der Firma DecoMetal begleitet. Mintek ist mit 500 Mitarbeitern eine große südafrikanische Rohstoffforschungsorganisation, die weltweit für ihre Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich Bergbau, Aufbereitung und Metallurgie bekannt ist.

Die in Fürstenfeld beheimatete Firma DecoMetal, die unter den größten Unternehmen Österreichs rangiert, hat sich in den letzten 20 Jahren zu einem weltweit tätigen Unternehmen entwickelt. Während bis zum Jahre 2000 in erster Linie der weltweite Metallhandel im Vordergrund stand, hat sich das Unternehmen mittlerweile auch als aktiver Rohstoffproduzent etabliert.

Zusammenarbeit in der Ausbildung

Prof. Moser vom Department Mineral Resources & Petroleum Engineering und Prof. Antrekowitsch vom Department Metallurgie stellten der Delegation die Ausbildungs- und postgradualen Weiterbildungsmöglichkeiten im Rohstoff- und Metallurgiebereich an der Montanuniversität vor. Besonders interessiert zeigten sich die Gäste aus Südafrika und von DecoMetal zum einen an englischsprachigen Diplomstudienprogrammen im Bergbau- und Metallurgiebereich und zum anderen an den internationalen postgradualen Ausbildungsmöglichkeiten, die das Programm International Mining Engineer in Leoben bietet.

Im Detail wurde für Ingenieure aus Südafrika an der Montanuniversität eine mögliche Weiterbildung in einem kombinierten Bergbau- und Metallurgieprogramm in der Dauer von zwei Jahren diskutiert. Professor Moser wird Mintek im November 2008 einen Gegenbesuch abstatten. Dabei sollen schon konkrete Pläne hinsichtlich der fachlichen Ausrichtung und hinsichtlich der Finanzierung der Studien in Leoben diskutiert werden.



Der Besuch aus Südafrika vlnr: Univ.Prof. Peter Moser, Graham Anderson (Südafrikanische Botschaft) Dr. Rohtraut Skatsche-Depisch (DECOmetall), Mashudubele Mamabolo (Südafrikanische Botschaft) Univ.Prof. Helmut Antrekowitsch, Haveline Michau (Manager von Mintek).



Dr. Andreas Dilg,
Patentanwalt

PATENTE ERHÖHEN DEN WIRTSCHAFTLICHEN HANDLUNGSSPIELRAUM

Gewerbliche Schutzrechte, und das gilt auch für Patente, sind in erster Linie Verbotungsrechte gegenüber Wettbewerbern. So kann der Patentinhaber kraft seines Schutzrechts jedem Dritten verbieten, patentgeschützte Erzeugnisse herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen, zu gebrauchen, einzuführen oder zu besitzen. Auf diese Weise darf ein Mitbewerber, der die patentgeschützte Erfindung benutzen möchte, nur im Falle der Erteilung einer Lizenz durch den Patentinhaber den Gegenstand des Patents benutzen.

Manchmal wird vergessen, dass das Patentrecht dem Patentinhaber darüber hinaus auch ein positives Benutzungsrecht verleiht. Das heißt, dass das Patent in bestimmtem Umfang auch die Wirkung hat, dass allein der Patentinhaber die patentierte Erfindung benutzen darf. Wie das Landgericht Düsseldorf, dessen Entscheidungen zum Patentverletzungsrecht Ausstrahlungswirkung auf ganz Europa haben, vor einiger Zeit in seinem „Trägerplatte“-Urteil entschieden hat, kann sich ein Beklagter in einem Patentverletzungsverfahren damit verteidigen, dass er mit der angegriffenen Ausführungsform lediglich von einem gegenüber dem Klagepatent prioritätsälteren eigenen Schutzrecht Gebrauch macht. Dieses positive Benutzungsrecht geht soweit, wie der Wortsinn der Ansprüche des eigenen älteren Schutzrechts reicht.

Durch diese neuere Rechtsprechung hat das Patent weiter an Kraft gewonnen, da es nicht nur in passiver, sondern auch in aktiver Hinsicht die wirtschaftliche Position des Patentinhabers gegenüber seinen Mitbewerbern stärkt.



ERFREULICH: DAS KONTO MIT KINO.

Jetzt gratis für alle Studenten.

Die Bank Austria schenkt allen Studenten zur Eröffnung eines Gratis-StudentenKontos großes Kino – mit Kinogutschein, Popcorn und Getränk. Näheres zum Konto mit Kino sowie zum Hollywoodreise-Gewinnspiel unter studenten.bankaustria.at

Bei Eröffnung bis 28. 11. 2008. UniCredit Bank Austria AG, 1010 Wien, Schottengasse 6–8.

Die Bank zum Erfolg.



Bank Austria

UniCredit Group

IN LOEBEN LÄSST ES SICH LEBEN

Kultur, Entspannung und Genuss in der obersteirischen Montanstadt Leoben.

Wellness & Erholung

„Sanus per aquam“ (Gesundheit durch Wasser) heißt es im Asia Spa Leoben – einer einzigartigen Wassererlebniswelt mitten im Herzen der Stadt, die nicht zuletzt aufgrund der erfolgreichen Städtepartnerschaft Leobens mit der ostchinesischen Millionenstadt Xuzhou umgesetzt wurde. Wegbereiter für diese Partnerschaft war die Montanuniversität, die mit der Bergbauuniversität in Xuzhou intensive Kontakte pflegte.

Das Wellnessjuwel Asia Spa gliedert sich in drei Bereiche – so wird ein individuelles Angebot für die diversen Ansprüche der Badegäste möglich. Ob Bewegung, Spiel und Spaß in den „Asia Spa Pools“,

zu sehen.

Fernab von Legenden, Mythen und Klischees eröffnet sich den BesucherInnen der Wikinger-Ausstellung in Leoben die lebendige, packende Welt einer facettenreichen Kultur, die Teil unseres reichen europäischen Erbes ist. Diese erste Wikinger-Ausstellung Österreichs definiert das Bild dieses Volkes neu. In Kooperation mit dem Kunsthistorischen Museum Wien werden die Eroberungen und Entdeckungen aber auch ihr Alltagsleben,

ihre Dichtung, Religion und Kunst in Szene gesetzt.

Eines der Highlights der Ausstellung ist das 1,8 Tonnen schwere, 14,5 Meter lange, 2,5 Meter breite und knapp 3 Meter hohe Wikingerschiff – eine Annäherung an ein Kriegsschiff des Typs „Skuldelev“ – welches effektiv in die Ausstellung integriert wurde. Außerdem präsentiert man aufwändig gestalteten Gold- und Silberschmuck, Waffen, Schnitzarbeiten, Kämmen, Werkzeuge, Spielsteine und Glasgefäße.



Erholung im „Asia Spa Relax“- oder der „Asia Spa Sauna“-Bereich für den anspruchsvollen Bade- und Saunagast – kein Wunsch bleibt in der Wellnessanlage im Stil der Ming-Dynastie unerfüllt.

Zusätzlich wird im „EurAsiaMed“ eine Kombination aus traditioneller chinesischer Medizin und europäischer Schulmedizin für die ganzheitliche Gesundheitsvorsorge angeboten.

Kultur & Abenteuer

Bereits im April haben die Wikinger aus dem hohen Norden die Leobener Kunsthalle erobert – mittlerweile haben die Seefahrer, Eroberer, Krieger und Plünderer auch die Besucherzahlen ordentlich in die Höhe schnellen lassen. Ende Juli konnte Bürgermeister Matthias Konrad bereits den 50.000sten Besucher begrüßen. Die magische Marke von 100.000 Besuchern scheint realistisch, denn die kulturhistorische Ausstellung ist noch bis 30. November 2008

INFOBOX

„Die Wikinger“

Geöffnet: Täglich von 9 bis 18 Uhr

Führungen für Einzelbesucher täglich um 11 und um 15 Uhr

Führungen für Gruppen täglich von 9 bis 17 Uhr (ohne Aufpreis gegen Voranmeldung)

Kunsthalle Leoben

Kirchgasse 6, 8700 Leoben

Tel.: 0810 / 008700

Tel.: 03842 / 40 62-408

Mail: kunsthalle@leoben.at

www.leoben.at

Asia Spa Leoben

In der Au 3, 8700 Leoben

Tel.: 03842 / 24 500-0

Mail: info@asiaspa.at

www.asiaspa.at



ANDROSCH WURDE EHRENSENATOR

Dr. Hannes Androsch erhielt die Würde eines Ehrensenators der Montanuniversität Leoben. Die stimmungsvolle Feier fand in der Stadtpfarrkirche St. Xaver statt.

In seiner Laudatio würdigte Rektor Wolfhard Wegscheider vor allem die besondere Verbundenheit von Dr. Hannes Androsch mit der Montanuniversität: er war für fünf Jahre Vorsitzender des Universitätsrates und ist auch bereit, für die nächsten fünf Jahre in dieser Funktion zu bleiben. Dr. Androsch ist in hohem Maße an akademischen Fragen, Entwicklungen und Aktivitäten interessiert. Er tritt immer wieder als Mahner auf, Bildung als öffentliches Gut zu sehen und nicht zu dem Zweck, Studierende unmittelbar für einen Job brauchbar zu machen'. Die Universitäten tragen zum Gemeinwohl einer Gesellschaft bei und sollen jungen Menschen die Fähigkeit vermitteln, ein selbst bestimmtes Leben zu führen. Dr. Androsch engagiert sich auch konsequent für die Förderung des akademischen Nachwuchses, ist dabei global orientiert, aber auch lokal sehr wirksam.

Für die Montanuniversität, besonders natürlich für das Rektorat, ist seine Umsetzungsfreude und seine Umsetzungskraft ein wichtiger Motor der Universitätsentwicklung geworden. 'Die Montanuniversität blickt auf fünf erfolgreiche Jahre zurück und stellt sich voll Zuversicht den Herausforderungen der kommenden Jahre', so Wegscheider abschließend.

Zur Person

Dr. Hannes Androsch (geb. 1938 in Wien) studierte an der Hochschule für Welthandel in Wien. Von 1970 bis 1981 war er Finanzminister, ab 1976 Vizekanzler. Seit 1989 ist er erfolgreicher Geschäftsmann u. a. als Aufsichtsratsvorsitzender des Leiterplattenherstellers AT&S und der Österreichischen Salinen AG. Im Jahr 2003 wurde er zum Vorsitzenden des Universitätsrats der Montanuniversität Leoben gewählt.



Rektor Wolfhard Wegscheider übergibt Dr. Hannes Androsch die Urkunde.

P.b.b. Verlagspostamt 8700 Leoben GZ
02Z033714 M

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben; Redaktion: Mag. Christine Adacker, Text: Mag. Christine Adacker, Margit Keshmiri, Erhard Skupa. Um den Lesefluss nicht zu beeinträchtigen, wird auf die Doppelnennung der Geschlechter verzichtet.
Verlagspostamt 8700 Leoben, Postentgelt bar bezahlt - Postage paid, GZ 02Z033714 M