



Ausgabe 1 | 2003

triple



MINING METALLURGY MATERIALS



Zeitschrift der Montanuniversität Leoben

WWW.UNILEOBEN.AC.AT

Techniker/innen braucht das Land

Berichte S. 2 – 9



Spitzenforschung:
Von Leoben zur
Stanford University

Seite 4



t-mobile-Chef Pözl:
Leoben legt Karriere-
Grundsteine

Seite 5



Studium:
Neue Angebote im
Rohstoffbereich

Seite 13



**MONTANUNIVERSITÄT
LEOBEN**

Franz-Josef-Straße 18, A-8700 Leoben, Austria
Tel. +43 (0)3842 402-0 Fax +43 (0)3842 402-308

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben;
Mitarbeit: Margit Keshmiri, Honorarprof. Dr. Josef Kropf, Prof. Dr. Peter Moser, Lorenz Papis, Rektor Dr.
Wolfgang Pöhl, Dr. Georg Pözl, Norbert Swoboda; Redaktion: Prof. Dr. Brigitte Weinhardt, Mag. Thomas Winkler,
Erhard Skupa; Anzeigenberatung:)(unikat, Abteilung Hochschulwerbung, Mag. Martin Petrak, Favoritenstraße 9 - 11,
1040 Wien, Tel. +43/1/58801-49604, Fax +43/1/49699, E-Mail: petrak@unikat.

Verlagspostamt 8700 Leoben, Postentgelt bar bezahlt - Taxe percue, GZ 02Z033714 M



Liebe Leserinnen
und Leser!

von Brigitte Weinhardt
2. Vizerektorin der Montanuniversität

Der „Nachwuchs“ unserer Alma Mater Leobensis kann für die, die inzwischen in die akademischen Jahre gekommen sind, sowohl ein Grund für Freude als auch für Bitternis sein.

Letzteres wäre allzu menschlich. Zumindest mir, die ich ja auch schon zu den „Leitfossilien“ unserer Universität zähle, wird angesichts von so viel „jugendlichem“ Tatendrang bewusst, dass die eigene Uhr abläuft und manche Blüte der frühen Träume von einem der Wissenschaft gewidmeten Leben in der rauen Luft des Universitätsalltags verwelkt ist. Ich glaube nicht, dass ich ein Einzelfall bin.

Doch was soll's! Letztendlich siegt doch die Freude darüber, dass sich die Montanuniversität wieder mit neuen Wissenschaftlern schmücken, die zu den schönsten Hoffnungen berechtigen, und junge Ingenieurinnen und Ingenieure nach viel versprechendem Start in Leoben in die große weite Welt entsenden darf.

Bitte lassen Sie uns alle unserem „Nachwuchs“ ganz fest die Daumen halten, dass ihnen weitere große Würfe gelingen mögen, nicht zuletzt zu Ehren der Montanuniversität.

Sollte es uns wirklich glücken, den Leobener Geist (vulgo „Monti“) unversehrt durch die hochschulpolitischen Stürme der nächsten Jahre zu bringen, dann wird der Erfolg des „Nachwuchses“ uns allen gehören.

Glück auf!

Wohlstand verlangt k

Es muss mehr für den technisch-/naturwissenschaftlichen Nachwuchs getan werden, kommentiert Rektor Wolfgang Pöhl die Herausforderungen im Bildungs- und Technologiebereich.

Das Jahr 2003 wird für die Regierung auf vielen Ebenen nicht leicht. Es werden zunehmend die Fehler der Vergangenheit ans Licht kommen, deren Korrektur nicht ohne drastische Maßnahmen möglich sein wird, die eine sichtbare Wirkung erst in zehn Jahren zeitigen werden.

So gilt für die Universitäten, dass es mit der Umsetzung des Universitätsgesetzes 2002 auch um ein Einschleifen der vor allem in den Jahren 1991 bis 1998 explodierenden Bildungskosten geht. Sie sind in diesem Zeitraum um 74 Prozent gewachsen. Österreich liegt mit den Ausgaben pro Student tatsächlich im vordersten Feld. Nur die USA, Schweden, Kanada und die Schweiz geben noch mehr Geld für jeden Studierenden aus. Dies gilt übrigens ebenso für den Volksschul- und Mittelschulbereich. Wenn man die Kosten für einen Absolventen vergleicht, dann liegt Österreich durch die langen Studienzeiten mit fast 75.000 Euro pro Absolvent/in an einsamer Spitze. Es ist verständlich, dass etwas getan werden muss – nur auf das „Wie“ kommt es an.

Das Universitätsbudget für die Jahre 2004 bis 2006 ist im Gesetz bereits festgeschrieben. Man weiß heute schon, dass die Mittel nicht reichen werden, um den gegenwärtigen Bedarf der Universitäten decken zu können. Hinzu kommt eine ganze Reihe von kostenwirksamen Unsicherheiten. Auch wurde im Gesetz nicht Rücksicht genommen auf strategische Vorhaben der Universitäten, die bereits in Umsetzung sind und einen erhöhten Mittelbedarf erfordern. Hierüber soll bekanntlich erst ab 2006 gesprochen werden. So manche Universität wird ihre strategische Orientierung stoppen müssen, da die in Aussicht stehenden Budgetmittel diese in weiterer Folge

nicht mehr finanzieren. Es kann zu echten Entwicklungsstörungen kommen.

Universitäten sind daher verstärkt auf Partnerschaften angewiesen, um über zusätzliche Finanzierungsmittel für die Umsetzung ihrer Vorhaben zu verfügen.

Die künftige Entwicklung von Universitäten wird ganz entscheidend von der Einbindung der Region (Land, Gemeinde und der zugeordnete Wirtschaftsraum) abhängig sein. Zusätzliche Finanzmittel für die Universität zu akquirieren wird eine große Aufgabe des zukünftigen Managements sein.

Technisch-naturwissenschaftliche Universitäten sollten trotz der sich abzeichnenden Finanzdürre gute Karten in der Hand haben. Die nationale und internationale Wirtschaft braucht Absolventen, der Bedarf ist steigend.

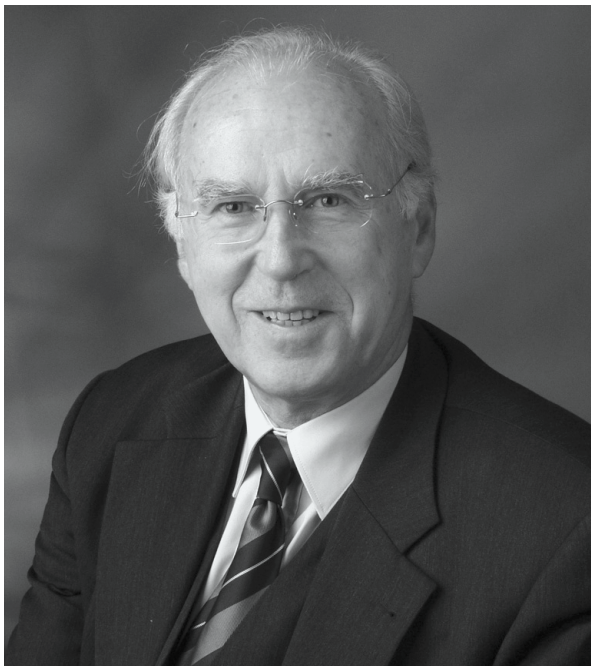
Wolfgang Pöhl Die Regierung hat sich zum Ziel gesetzt, die Forschungsquote zu steigern. Die F&E-Quote von 2,5 Prozent des BIP in drei Jahren stellt eine echte Technologieoffensive dar. Würde die Regierung nicht eine entsprechende Förderung von natur-/ingenieurwissenschaftlichen Universitäten vorsehen, wäre dieses Vorhaben, das im Jahr 2010 eine Quote von drei Prozent vorsieht, kaum glaubhaft.

Denn Österreich hat in der Ingenieurbranche einen enormen Aufholbedarf. Es liegt im Reigen der Industriestaaten mit den Niederlanden an letzter Stelle. Lediglich 350 von 100.000 erwerbstätigen Österreichern von 25 bis 34 Jahren sind Ingenieur- bzw. Naturwissenschaftler/innen. Zum Vergleich: Irland 1.400, Großbritannien 1.300, USA 940. Um den Wohlstand dieses Landes nicht zu gefährden

„Österreich hat in der Ingenieurbranche einen enormen Aufholbedarf.“

Wolfgang Pöhl

onsequentes Handeln



*Montanuni-Rektor
Dr. Wolfgang Pöhl:
„Firmen im Technologie-
bereich siedeln sich dort
an, wo sie die besten und
kompetentesten Mit-
arbeiter/innen bekommen
können. Es ist daher höch-
ste Zeit, dass auch der
Staat im Bildungswesen
Prioritäten im Sinne einer
gesunden Volkswirtschaft
setzt.“*

Foto: Wilke

und die Umsetzung von langfristigen Technologiezielen bewältigen zu können, bedarf es enormer Anstrengungen, vor allem auch im Mittelschulbereich, um verstärkt junge Menschen für natur-/ingenieurwissenschaftliche Berufe zu begeistern.

Man muss auch erkennen, dass Unternehmen nicht aufgrund von niedrigen Lohnkosten ihre Standorte wählen. Firmen im Technologiebereich siedeln sich dort an, wo sie die besten und kompetentesten Mitarbeiter/innen bekommen können. Es ist daher höchste Zeit, dass auch der Staat im Bildungswesen Prioritäten im Sinne einer gesunden Volkswirtschaft setzt und Regelsysteme findet, die bedarfsorientiert die Ausbildung beeinflussen. Andernfalls laufen wir Gefahr zusehen zu müssen, wie Hightech-Firmen das Land verlassen bzw. Österreich nicht als Standort wählen. Es nützt nichts, dass Österreich ausgezeichnete Wissenschaftler/innen und Techniker/innen hat, wenn sie nur einzelne Mosaiksteine eines gesamt geforderten technischen Ausbildungsspektrums sind.

Der Mangel an Absolvent(inn)en naturwissenschaftlicher und technischer Studiengänge macht sich in allen Vergleichen von Forschungskennzahlen mit den besten fünf EU-Ländern

bzw. dem EU-Durchschnitt bemerkbar. Mit Ausnahme des Anteils der Klein- und Mittelbetriebe im verarbeitenden Gewerbe mit kooperativer Innovation weist unser Land keine Kennzahl auf, die besser als der EU-Durchschnitt ist. Ganz drastisch ist die Anzahl der Hochtechnologiepatente beim Europäischen Patentamt pro Einwohner: Diese liegt in Österreich bei 9,8; im EU-Durchschnitt bei 17,9; EU-Top-5: 38. Auch beim Anteil der Marktneuheiten am Umsatz liegen wir mit 5,6 Prozent nur knapp über der Hälfte der EU-Top-5.

Unsere Unternehmungen leben offensichtlich mit Gürtel und Hosenträger, und Sicherheit wird im Finanzgeschäft mehrmals unterstrichen. Nur so ist es zu verstehen, dass der Anteil des Risikokapitals im Hochtechnologiebereich nur ein Zehntel des EU-Schnitts bzw. rund ein Zwanzigstel der EU-Top-5 beträgt.

Die Chancen auf fortwährenden Wohlstand liegen für hoch entwickelte Länder im Bereich der Innovation und des technologischen Fortschritts. Es wird daher Zeit, den Nährboden zu schaffen, der nicht nur einzelne Orchideen hochkommen lässt, sondern eine blumenreiche und saftige Wiese, die unerschöpflich Nahrung für den Wohlstand bietet.



Nachwuchssorgen

von Norbert Swoboda
Wissenschaftsredakteur
der Kleinen Zeitung

Die Unis plagen viele Sorgen: Umgestaltung hin zur Autonomie, Geldnöte, Werben um Studenten, Umbau der Studien und vieles mehr. Gewichtige Probleme, die aber im Grunde relativ kurzfristig diskutiert und gelöst werden können und schnell Auswirkungen zeigen.

Anders sieht es bei der „Nachwuchspflege“ aus. Hier werden – öffentlich meist unbemerkt und unkommentiert – langfristige Entscheidungen getroffen. Was Gremien und Einzelverantwortliche beschließen, wirkt sich Jahrzehnte auf Forschung und Lehre, auf Positionierung und Ruf der Universität aus.

Gerade die Technischen Hochschulen haben seit den Dienstrechtsreformen einen schweren Stand beim Anwerben von Nachwuchsforschern. Zwar ist die Freiheit von Lehre und Forschung nach wie vor ein begehrtter Trumpf. Auch gibt es unter den Diplomingenieuren viele, die sich dem Lehren und Forschen gern verschreiben.

Aber drei Aspekte treiben gerade die fähigsten Absolventen von der Alma Mater weg: Das wackelige Karrieremodell als Assistent mit jahrelanger Ungewissheit, die vergleichsweise bescheidene Bezahlung und nicht zuletzt, dass in der Industrie oft intensiver und zielgerichteter geforscht wird, ohne dass Lehrverpflichtungen anfallen.

Was also tun? Die wichtigste Maßnahme: Nachwuchspflege muss als strategisches Ziel uni-weit begriffen werden. Institusweises Klein-klein bei Bestellungen – womöglich mit dem impliziten Ziel, bestehende Verhältnisse zu perpetuieren – müssen Gesamtüberlegungen weichen. Denn das kann man den Unis schon ins Stammbuch schreiben: Das Zubetonieren von Planstellen war lange Zeit Usus, oft regierte der kleinste gemeinsame Nenner.

Zweite Schlussfolgerung: Weniger wird mehr sein. Schwerpunktbildung erlaubt einen konzentrierteren Einsatz von finanziellen Mitteln. Warum nicht zumindest in einem Fach wirklich große Namen „einzukaufen“, die dann insgesamt stärker nach außen wirken und andere junge Forscher anziehen? Auch in den nüchternen technischen Wissenschaften gibt es ja längst ein Starprinzip.

Ein Jahr an der Stanford University wird der junge Erdölwissenschaftler Martin Mlacnik, ausgestattet mit einem Erwin-Schrödinger-Stipendium des Wissenschaftsfonds FWF, verbringen.

Von Leoben nach Stanford

„**Persönlich und** fachlich möchte ich meine Erfahrungen erweitern.“ Mit diesem Ziel ist Dr. Martin Mlacnik, Universitätsassistent am Institut für Erdöl- und Erdgasgewinnung, Anfang März nach Kalifornien gereist. An der Stanford University, einer der besten US-amerikanischen Hochschulen, wird der junge Erdölwissenschaftler an dem Forschungsprojekt „Multiblockmethoden in der Lagerstättensimulation“ arbeiten. Ein Erwin-Schrödinger-Stipendium des Wissenschaftsfonds FWF ermöglicht ihm dieses Forschungsjahr.

Bei diesem Projekt geht es, so Mlacnik, um einen Aspekt des „Hauptthemas des Leobener Erdölinstitutes, das in diesem Bereich unter der Leitung von Professor Heinemann neben der Stanford University sicher zu den fünf besten Einrichtungen der Welt zählt“. Die Ausdehnung mancher Lagerstätten, die – wie die größte in Saudi-Arabien – Abmessungen von bis zu 300 mal 100 Kilometer aufweisen,



Verbringt ein Forschungsjahr an der Stanford University: Dr. Martin Mlacnik

führen zu Simulationsmodellen, die mit heutiger Computerleistung nicht als Ganzes simuliert werden können. Daher versucht man das Simulationsmodell in kleinere Teilbereiche zu zerlegen (Multiblockzerlegung).

„**Die Multiblock-Methode** ermöglicht es“, so Mlacnik, „jeden dieser Teilbereiche unabhängig voneinander

darzustellen, wobei die einzelnen Multiblocke nur über Randbedingungen miteinander verknüpft sind“. Mit Hilfe dieser Methode können dann sowohl Gittergenerierung als auch Simulationsprozesse schneller und einfacher ablaufen.

Das Hauptproblem, das sich bei umfangreichen Simulationen auftut und dem sich Martin Mlacnik verstärkt widmet, ist sowohl die effiziente Zerlegung der Lagerstätte in einzelne Multiblocke als auch die Behandlung der Randbedingungen, beides unter detailgenauer Berücksichtigung der komplexen geologischen Merkmale jedes dieser Teilbereiche. Ziel des Erdölwissenschaftlers ist es, für die komplexen geologischen Gegebenheiten Algorithmen zu formulieren und die Multiblock-Methode für den Einsatz auf Großrechneranlagen vorzubereiten.

Martin Mlacnik ist einer von rund 100 österreichischen Wissenschaftlern, die jedes Jahr mit Hilfe eines Erwin-Schrödinger-Stipendiums des FWF ein Jahr an einer ausländischen Universität forschen können. Der geborene Grazer studierte Petroleum Engineering an der Montanuniversität und promovierte im Juni vorigen Jahres. USA-Erfahrung sammelte der 28-Jährige bereits als Student, als er ein halbes Jahr an der Leobener Partner-Universität „Colorado School of Mines“ verbrachte. Schließlich werden die Studierenden, so Mlacnik, „während des ganzen Studiums auf Internationalität vorbereitet“.

Daneben schätzt der junge Wissenschaftler an der Leobener Uni die „fundierte Grundlagenausbildung, für die ich wirklich dankbar bin“. Am Institut für Erdöl- und Erdgasgewinnung ist Mlacnik seit 1999 beschäftigt. Seine berufliche Zukunft sieht der Erdöl-Experte aber in einem international agierenden Unternehmen, denn es sei einfach spannend, „immer woanders zu arbeiten“.



Puch-Award für Untersuchung an Benzintanks

Magna-Steyr-Preis für Leobener Absolventen

Für seine Korrosionsuntersuchungen an Benzintanks erhielt Dipl.-Ing. Thomas Trickl den mit 4.500 Euro dotierten 2. Preis des „Johann Puch Award für Excellence in Automotive Engineering“. Wegen der besonders geringen Emission von Treibstoffen werden Benzintanks im Automobilbau verstärkt aus metallischen Werkstoffen gefertigt. Im täglichen Einsatz werden solche Treibstoffbehälter korrosiven Bedingungen ausgesetzt, die insbesondere die Schweißnähte angreifen und so zu einer Verringerung ihrer Haltbarkeit führen können. Thomas Trickl hat für die Optimierung der Materialien und Herstellungsmethoden umfangreiche Untersuchungen am Institut für Allgemeine und Analytische Chemie so-

wie am Institut für Metallkunde und Werkstoffprüfung durchgeführt. Die Firma Tesma Getriebe- und Motorentechnik Sinabelkirchen unterstützte diese Arbeit finanziell. Die Ergebnisse seiner Korrosionsuntersuchungen haben zu klaren Vorgaben für die erzeugende Industrie geführt, die unmittelbar Eingang in die Herstellungspraxis finden können. Der „Johann Puch Award für Excellence in Automotive Engineering“ wurde von Magna Steyr im Jahr 2000 ins Leben gerufen. Heuer wurde die feierliche Verleihung der drei Hauptpreise und des Anerkennungspreises im Rahmen des 4. Grazer Allradkongresses im neu adaptierten Tramwaymuseum durch das Jurymitglied Prof. Dipl.-Ing. Jürgen Stockmar vorgenommen.

„Grundsteine für Karrieren“

Georg Pölzl, Vorstand der T-Mobile Austria und Leobener Absolvent, erläutert aus seiner Sicht, warum aus der Montanuni so viele erfolgreiche Menschen hervorgehen, und empfiehlt ein Studium an dieser „Qualitäts-Universität“.

Worin liegen die Gründe, dass rund 50 Prozent der Absolvent/innen der Montanuniversität im Management tätig sind? Was befähigt sie dazu, auch in „artfremden“ Fachrichtungen erfolgreich zu sein? Welche Vorteile bietet eine Ausbildung in Leoben?

In den Leitsätzen der Montanuniversität Leoben finden sich folgende Aussagen:

Die Ziele der Montanuniversität Leoben im Bereich der Lehre sind:

- Entwicklung technischer und Management-Fähigkeiten
- analytisch-strukturiertes Denken
- Lösungskompetenz für komplexe Probleme
- technisch-naturwissenschaftliche Grundkompetenz
- Fachwissen in den Kernkompetenzen
- Führungs- und Sozialkompetenz
- Projektmanagementkompetenz
- Betriebswirtschaftliches Know-how

Diese Leitsätze zeigen, dass die Ausbildung in Leoben nicht nur auf die Vermittlung von eng gefasstem technischen Wissen abzielt. Ganz im Gegenteil: Der Erwerb von breiter Lösungskompetenz auf Basis der Naturwissenschaften ist Kern eines Studiums in Leoben. Und damit werden in Leoben auch die Grundsteine für verschiedenste Management-Karrieren in der Wirtschaft gelegt. Leoben ist eine technische Universität – der Glaube an den Fortschritt und der Wille zur Veränderung und zur positiven Entwicklung sind Charaktereigenschaften der Menschen an dieser Universität. Auch Menschen, die in der Wirtschaft etwas bewegen und verbessern wollen, sind aus solchem „Holz“ geschnitzt. Das breite Basis-Know-how und der hohe Qualitätsanspruch bereits an der Universität befähigen die Absolvent/innen der Montanuniversität letztlich auch, in „artfremden“ Fachrichtungen erfolgreich zu sein. Die Montanuniversität bezeichnet sich selbst als „Center of



*Dr. Georg Pölzl studierte Erdölwesen in Leoben und ist Vorsitzender der Geschäftsleitung von T-Mobile Austria
Foto: T-Mobile Austria*

Excellence“ und ist nach meiner Erfahrung auch ein solches. Wer dieses Qualitätsniveau nach dem Studium auch in seinen weiteren Karriereschritten zu halten versucht, hat die besten Chancen, auch in der Wirtschaft zu punkten.

Was die Universität Leoben aus meiner Sicht besonders auszeichnet, ist ihre familiäre Atmosphäre. Die Montanuniversität Leoben differenziert sich über ihre Größe ganz entschieden und sehr positiv von den Massenuniversitäten und ihren Massenveranstaltungen. Freundschaften und Kontakte, die während des Studiums hier geschlossen werden, halten über die Studiendauer hinaus und erweisen sich oftmals auch als hilfreich in der beruflichen Laufbahn. Aber auch die Partnerschaften der Universität selbst mit der Industrie und mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen leben bereits beispielhaft vor, was eine/n gute/n Manager/in von heute unter anderem auszeichnet: Innovationsfreude und die Fähigkeit zum erfolgreichen Networking.

So hat etwa die Montanuni ihren größten Innovationsschritt durch die Einführung der englischen Sprache als Studiensprache im zweiten Abschnitt

des Studiums Petroleum Engineering gesetzt. Den Mut und die Weitsicht der dafür Verantwortlichen kann man gar nicht genügend loben.

Abgänger/innen der Montanuniversität verfügen somit über dieselben Eigenschaften wie erfolgreiche Manager/innen: Sie zeichnen sich aus durch Zielstrebigkeit, Durchhaltevermögen und Offenheit für Veränderungen. Sie sind fachlich wie sozial Führende innerhalb von Teams und wissen ihre Kompetenz bestmöglich einzusetzen. Ich gratuliere der Montanuniversität Leoben, meiner Universität, dazu, dass aus ihr besonders viele dieser erfolgreichen Menschen hervorgehen. Das spricht ganz klar für diese Universität und dafür, was und wie dort gelehrt wird.

Das bestätigt auch meine persönlichen Erfahrungen mit dieser Universität und bestärkt meine immer wieder ausgesprochene Empfehlung, ein Studium an dieser Qualitäts-Universität zu absolvieren. Wichtig ist, alle notwendigen Basis-Fähigkeiten zu erlernen, die für die spätere berufliche Laufbahn notwendig sind und jene Charaktereigenschaften und persönlichen Kompetenzen zu trainieren, die diese Laufbahn zum Erfolg führen.

Mit Prof. Peter Schumacher hat das Institut für Gießereikunde einen neuen Ordinarius, der sich in Oxford und Cambridge durch seine hervorragenden wissenschaftlichen Tätigkeiten einen internationalen Namen gemacht hat.

Von Oxford nach Leoben

Seine persönlichen Wurzeln hat Professor Peter Schumacher in der Hansestadt Bremen. Nach dem Studium des Maschinenbaus an der Technischen Hochschule Braunschweig dissertierte er in Cambridge zum Thema „Heterogene Keimbildung in Aluminiumschmelzen“. Aufgrund der Erkenntnisse aus dieser Arbeit folgten in Zusammenarbeit mit der „Aluminium Canada (Alcan)“ zahlreiche Projekte, und Schumacher erhielt von der Universität Oxford die Einladung, sich über dieses Thema zu habilitieren.

Im Herbst des vergangenen Jahres erteilte ihn der Ruf an die Montanuniversität. „Die Entscheidung nach Leoben zu gehen fiel unter anderem deshalb, weil hier mit dem ÖGI, dem Österreichischen Gießerei-Institut, eine Forschungseinrichtung mit dem Uni-Institut mehr oder weniger



*Seit Herbst
Vorstand des
Instituts für
Gießereikunde:
Prof. Peter
Schumacher*

verknüpft ist“, erklärt Schumacher.

Die Schwerpunkte der wissenschaftlichen Tätigkeit am Institut für Gießereikunde werden sich unter der Leitung von Peter Schumacher auf heterogene Keimbildungsvorgänge in Magnesium, Aluminium und Stahl sowie Eisenguss erweitern. In grundlagenorientierten Mikrostrukturuntersuchungen von Gussgefügen mit elektronenmikroskopischen Methoden soll über wichtige gusstechnische Prozess-

schritte Auskunft gegeben werden, welche die mechanischen Werkstoffeigenschaften und letztendlich die Bauteilgestaltung beeinflussen.

Zusätzlicher Schwerpunkt ist die Sauberkeit von metallischen Schmelzen, welche die mechanischen Kennwerte wie Dauerschwingfestigkeiten dramatisch beeinflussen kann. Neue Gießwerkstoffe wie nano-kristalline, quasi-kristalline und „Bulk Metallische Gläser“ werden als Funktions- und Struktur-Gießbauteile untersucht, um neue Märkte zu erschließen.

„Für die Zukunft der Montanuni wird mitentscheidend sein, wie gut man die Forschungskompetenz nach Außen transportieren kann,“ meint Schumacher, „und auch die weitere Internationalisierung des Studiums muss im Zeitalter der Globalisierung zügig vorangetrieben werden.“

„Stiftungsprofessor“ simuliert Erstarrung

Andreas Ludwig ist neuer Professor für Modellierung metallurgischer Prozesse

Die Vorbereitungen für die Experimente auf der Internationalen Raumstation (IRS), die voraussichtlich im Jahr 2005 in Betrieb gehen wird, laufen auf Hochtouren. Andreas Ludwig, seit Anfang Jänner „Stiftungsprofessor“ für Simulation und Modellierung metallurgischer Prozesse, und sein Team beteiligen sich an zwei Weltraumprojekten, die sich mit der Simulation und Erforschung von Erstarrungsvorgängen befassen. „Der Erstarrungsprozess läuft im Welt- raum anders ab als auf der Erde“, meint der Wissenschaftler. „Aufgrund der Schwerelosigkeit im All haben wir die Möglichkeit, Vorgänge während der Erstarrung zu erforschen, die uns neue Wege bei der Herstellung von qualitativ hochwertigen Produkten zeigen können“, so Ludwig. Zwei Vorgänge während der Abkühlung von metallischen Werkstoffen werden dabei untersucht. Bei

der sogenannten peritektischen Erstarrung entsteht ein zweiter Festkörper, der bei Stählen und Kupfer-Legierungen (Messing, Bronze) nicht ausreichend erforscht ist. „Wir wollen mit unseren Experimenten auf der internationalen Raumstation die verschiedenen Wachstumsformen dieser Festkörper analysieren und herausfinden, unter welchen Bedingungen diese entstehen“, erklärt der Wissenschaftler. Bei der monotektischen Erstarrung erforscht Ludwig die Verteilung der „Tropfen“, die während der Abkühlung entstehen. „Durch Simulation wollen wir herausfinden, warum an bestimmten Stellen eine hohe Konzentration von Legierungen, zum Beispiel von Blei, auftritt“, erläutert Professor Ludwig. „Bei ungleichmäßiger Vertei-

lung führt dies zu Qualitätsverlusten“, so Ludwig weiter. Professor Ludwig studierte an der Universität Düsseldorf Physik und promovierte 1992 am Gießerei-Institut der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule in Aachen. Von 1993 bis 1994 war er Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne (EPFL) und arbeitete eng mit dem weltweit führenden Erstarrungsforscher Professor Kurz zusammen. Seine beiden wissenschaftlichen

Schwerpunkte sind die Simulation und die Grundlagenforschung. Dabei will er vor allem auch auf die Vorstellungen der Industrie eingehen. Seine Professur wurde von namhaften österreichischen Industrieunternehmen finanziert.



Prof. Andreas Ludwig

Youngest Prof

Die Berufung von Gerhard Thonhauser eröffnet der Erdölindustrie neue Wege zur Bohrdaten-Analyse.

Mit seinen Vorstellungen in Lehre und Forschung will der mit 1. November 2002 neu bestellte Professor am Institut für Erdöl- und Erdgasgewinnung, Dr. Gerhard Thonhauser, den Fachbereich Tiefbohrtechnik zu einem internationalen Zentrum für Bohrdaten-Analyse ausbauen. Dies ist umso bedeutender, da es zur Zeit noch keinen klar definierten Bohrdaten-Analyseprozess in der Erdölindustrie gibt.

Zwei Arten von Daten sind bei der Gewinnung von Erdöl von Bedeutung. Die sogenannten „Reporting Data“ sind Berichte des Personals und die „Sensor-Data“ sind Messdaten über die bei den Bohrungen eingesetzten Geräte, vom Bohrgestänge hin bis zum Werkzeug. Diese Daten werden großteils noch „vor Ort“ aufgenommen, können aber aufgrund der Vielzahl nur teilweise ausgewertet werden.

Diese Auswertung zu automatisieren und geeignete Software-Programme dafür zu entwickeln, das hat sich Professor Thonhauser zum Ziel gesetzt. „Es geht dabei um die Analyse der Sensordaten zum Zeitpunkt des Messens, was natürlich nur automatisch erfolgen kann, da ein Mensch mit der Datenflut einfach nicht zurecht kommt“, erklärt der Erdöltechniker. „Das automatische Auswerten dieser Daten ermöglicht es dann, dem/der Ingenieur/in Informationen zu liefern und ihn nicht mit Daten zu überfluten“, meint Thonhauser, „was zur Folge hat, dass zum Beispiel Erdöl-Bohrinseln durch Experten vom Festland unterstützt werden können“.

Der Vorteil liegt auf der Hand. Spezialisten können effizienter eingesetzt werden und das Erdöl kann preisgünstiger gefördert werden. Weiters wird auch das Gefahrenpotenzial für das Personal wesentlich reduziert. „Mit diesem wissenschaftlichen Schwerpunkt werden wir der Entwicklung in der Industrie gerecht und die Zukunftsvision einer automatisierten Bohranlage wird dadurch um einiges realistischer“, so Thonhauser weiter.



Mit seinen 33 Jahren ist Thonhauser der jüngste Professor an der Montanuni. Er studierte in Leoben und schloss 1998 seine in Australien ausgearbeitete Dissertation auch hier ab. Nach dem Studium gründete er die „TDE Thonhauser Data Engineering GmbH“, die auf dem Gebiet der Daten-Analysen in der Erdölindustrie international tätig ist. Professor Thonhauser ist unter anderem auch Konsulent der CSIRO in Australien (Commonwealth Scientific Industrial Research Organization), einer wissenschaftlichen Organisation des Commonwealth, und seit 1999 Projekt-Manager dieser Organisation in Europa. Thonhauser ist seit 2001 Lehrbeauftragter am Institut für Erdöl- und Erdgasgewinnung. In der Lehre ist es ihm ein Anliegen, den Studierenden das Verständnis für modernste Technologien näherzubringen und damit umgehen zu lernen.

Modelle für das Lernen in künstlichen und natürlichen Systemen entwirft Peter Auer, neuer Professor für Informationstechnologie.

Info-Tech

Mit seinen Ansprüchen an die Informationstechnologie will der kürzlich neu bestellte Professor Dr. Peter Auer innovative Ideen für eine einfachere Internetbenutzung und für „sehende Kameras“ umsetzen.

Im Rahmen eines EU-Projektes wird Informationstechnologien mit Hilfe von „Machinellem Lernen“ „Intelligentes Sehen“ beigebracht. „Maschinelles Lernen ist die Auswahl der richtigen Kombination aus einer Vielzahl von möglichen Kriterien, die dann z.B. „Intelligentes Sehen“ ermöglicht“, erklärt der Informationstechniker.

Geht es nach seinen Vorstellungen, könnten Handys mit integrierter Kamera ihren Benutzern dadurch bald zusätzliche Informationen anbieten, die über Bilder von Objekten

und Situationen abrufbar sind. „Es wird dadurch möglich sein, zum Beispiel im Straßenverkehr bestimmte Situationen nachzuvollziehen“, meint Professor Auer, „da Autos auf Bildern automatisch erkannt werden können“.

Einen weiteren wissenschaftlichen Schwerpunkt legt Professor Auer auf die Informationstechnologie „Internet“. „Dabei soll das Internet die Bedürfnisse der Anwender/innen erkennen und sich darauf einstellen können“, so Auer. „Das heißt, dass Inhalte und Informationen angeboten werden, die aufgrund des bisherigen Verhaltens des Benutzers für ihn von Bedeutung sein können“, ergänzt der Wissenschaftler, „in der Praxis bedeutet dies natürlich eine wesentliche Zeitersparnis“.

Professor Auer studierte an der Technischen Universität Wien „Technische Mathematik“ und hat dort auch seine Doktorarbeit verfasst. Der Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Tätigkeit liegt seit 1993 auf dem Gebiet des Maschinellen Lernens. Vorher war die Wahrscheinlichkeitstheorie sein Hauptarbeitsgebiet, sie ist bis heute sein „Steckenpferd“ geblieben. Von 1986 bis 1994 entwickelte er unter anderem für den Österreichischen Rundfunk (ORF) die Software für die Hochrechnung von Bundespräsidenten- und Nationalratswahlen.



Verstärkte Werkstoffforschung

Mit Professor Bruno Buchmayr kehrt ein gebürtiger Leobener und Absolvent der Montanuni nach mehreren nationalen und internationalen beruflichen Stationen als neuer Ordinarius für Verformungskunde in seine Heimatstadt zurück.

Professor Buchmayr wurde 1954 in Leoben geboren und schloss an der Montanuni die Studienrichtung Werkstoffwissenschaften 1980 mit Auszeichnung ab. Im Anschluss dissertierte er bei Professor Fischmeister am Institut für Metallkunde.

Der berufliche Weg führte Prof. Buchmayr nach Graz, wo er zusammen mit Prof. Cerjak federführend am Aufbau des Instituts für Werkstoffkunde und Schweißtechnik beteiligt war. Nach einem einjährigen Gastaufenthalt im Rahmen eines Erwin-Schrödinger-Stipendiums des Wissenschaftsfonds FWF an der McMaster Universität in Hamilton, Ontario, kehrte Buchmayr als Leiter des Christian-Doppler-Labors für „Computermmodellierung werkstoffkundlicher Vorgänge und Verarbeitungstechnologien“



Neuer Vorstand des Instituts für Verformungskunde: Prof. Bruno Buchmayr

nach Graz zurück. Seit 1999 fungiert er auch als „Key Researcher“ im MCL (Materials Center Leoben) und im Kplus-Zentrum „Das virtuelle Fahrzeug VIF“ der TU Graz.

Die Hauptaufgaben am Institut für Verformungskunde sieht der neue Ordinarius in der Weiterentwicklung metallischer Werkstoffe in Hinblick auf die Produktentwicklung für die Automobilindustrie. „Wenn man die Ent-

wicklung der Stahlindustrie anschaut“, so Buchmayr, „wie zum Beispiel bei Krupp-Thyssen oder bei der voestalpine mit ihrer neuen Division ‘VA-Motion’, dann sieht man, dass der Trend weg vom Halbzeug hin zum Fertigprodukt geht, weil die Wertschöpfung wesentlich höher ist. Wir müssen uns auch auf universitärem Boden in dieser Richtung weiter entwickeln.“

„**Internationalität** in der Forschung ist unabdingbar, will man an der vordersten Forschungsfront mit dabei sein“, meint Buchmayr, „deshalb werden wir die bereits vorhandenen Kontakte nach Japan und Amerika weiter forcieren.“ Aber auch in der starken steirischen „Forschungsszene“ plant Buchmayr Kooperationen mit der TU Graz sowie mit dem großen Automobilkonzern Magna.

Studium nach dem Studium?

Student Lorenz Papis über die Attraktivität eines Doktoratsstudiums

Alljährliche werden einige Diplomingenieur/innen ins Berufsleben entlassen. Die Universität stellt damit ihr bestes Produkt auf den freien Markt und die Industrie reißt sich um dieses seltene Produkt. So wird es den Studierenden von Anfang an erzählt, und anscheinend bewahrheitet sich diese Erwartung auch im Allgemeinen.

Aber wer sind dann diese jungen Universitätsmitarbeiter/innen, die Übungen abhalten, auf den Instituten forschen und die man vor wenigen Semestern noch als Studierende gesehen hat? Gibt es vielleicht noch etwas anderes neben dem hochbezahlten Arbeitsplatz in der Industrie?

Es gibt zum Beispiel das Doktoratsstudium. Eine Möglichkeit, das erarbeitete Wissen auf höchstem wissenschaftlichen Niveau zu spezialisieren und als Angestellte der Universität auch zum Lehrbetrieb beizutragen.

Das Doktoratsstudium ist nicht nur unerlässlich für den wissenschaftlichen Betrieb der Universität, es liefert

auch wertvolle Mitglieder für den universitären Mittelbau. Aber kann diese Form der speziellen Weiterbildung am freien Markt bestehen, oder ist es nur eine Chance für Forschungswütige, die mit der „freien Arbeitswelt“ wenig anfangen können?

Ein deutliches Problem zeigt sich bei der Bezahlung. Die Montanuni bietet sicher bessere Konditionen als die meisten anderen Universitäten Österreichs, aber dennoch kann dieses Gehalt nicht unbedingt mit den oft verlockend hohen Gehältern in der Industrie mithalten. So ist es kaum verwunderlich, dass ein großer Teil der Dissertationen für die Forschung der Betriebe verfasst wird oder dass sie von universitätsnahen Forschungs- und Kompetenzzentren ausgeschrieben und bezahlt werden. Eine weitere Problematik zeigt sich auch bei den Dienstverträgen. Da diese nur noch befristet bewilligt werden, ist der sozial abgesicherte Aufstieg in der

Universitätsstruktur nicht unbedingt garantiert. Gerade diese soziale Sicherheit ist oft Grund, einen vielleicht doch weniger hoch bezahlten Arbeitsplatz anzunehmen.

Doktorandinnen und Doktoranden sind für Forschung und Lehre unerlässlich. Diese Problematik muss auf allen Ebenen bewusst sein: im Ministerium, das die Mittel zur Verfügung stellt, in der Universitätsleitung, die für den Forschungs- und Lehrbetrieb sowie das Arbeitsumfeld verantwortlich ist, aber auch in der Industrie, die doch oft auf die Grundlagenforschung der Universitäten angewiesen ist und außerdem bedeutender Drittmittelfinanzier der Universitäten ist.

Schlussendlich muss es auch den Studierenden, die demnächst vor der Wahl stehen, bewusst sein, ob sie sich in der universitären Forschung be-

währen oder sich lieber auf den „freien Markt“ der Industrielandschaft werfen wollen.



2. stv. Leobener ÖH-Vorsitzender: Lorenz Papis

Sieben der bedeutendsten Kupfererzeuger der Welt, die zusammen rund 40 Prozent der gesamten Kupferproduktion der Erde abdecken, vertrauen auf die Montanuniversität als Forschungsstätte.

Drei-Wochen-Schichtbetrieb

Kurzschlüsse unterbrechen nicht nur den Fluss der Gedanken, sondern ebenso den Fluss der Kupfer-Ionen in einer Kupferelektrolyse, wobei dann Strom verbraucht wird, ohne Kupfer zu erzeugen. Das Institut für Nichteisenmetallurgie an der Montanuniversität Leoben erhielt in diesem Zusammenhang von sieben der bedeutendsten Kupfererzeuger der Welt – dies sind Atlantic Copper (Spanien), Boliden (Schweden), Codelco (Chile), Noranda (Kanada), Norddeutsche Affinerie (Deutschland), Umicore (Belgien) und Outokumpu (Finnland) – den Auftrag, die Betriebsbedingungen für Kupferelektrolysen so zu optimieren, dass Kurzschlüsse dieser Art nicht mehr auftreten können.

Gegenwärtig werden 90 Prozent des verhütteten Kupfers elektrolytisch raffiniert. Die elektrolytische Kupferrefination ist in zweierlei Hinsicht von Bedeutung. Einerseits kann Elektrolytkupfer produziert werden, das einen minimalen Gehalt an Begleitelementen hat und so eine sehr hohe Qualität aufweist, andererseits ist dieses Verfahren eine günstige Methode, die Edelmetalle aus Kupfererzen und Schrotten zu gewinnen.

Wenn bei einer durchschnittlichen Produktion einer Kupferhütte von 400.000 Tonnen Kupfer pro Jahr die Produktion durch Vermeidung von Kurzschlüssen um ein Prozent gesteigert werden kann, so bedeutet dies 4000 Tonnen Kupfer pro Jahr zum Handelswert von etwa sechs Millionen Euro. Wobei noch zusätzlich zu berücksichtigen ist, dass bei häufig auftretenden Kurzschlüssen im Betrieb wesentlich mehr Personal erforderlich ist um diese zu beseitigen, und so die Personalkosten erheblich steigen.

Seit Jänner 2002 werden die Untersuchungen zum Thema „Modelling of the Development of Shorts on Cathodes“ nun bereits am Institut für Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität durchgeführt.



Dipl.-Ing. Iris Bacher, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Nichteisenmetallurgie, forscht für die bedeutendsten Kupfererzeuger der Welt.

„**Um möglichst** praxisnahe Bedingungen zu schaffen, war es nicht nur erforderlich, Elektrolysezellen mit bis zu einem Meter Höhe zu bauen, sondern auch notwendig, den Versuchsablauf so praxisnah wie möglich zu gestalten“, erklärt Projektleiterin Iris Bacher. „Dazu mussten eigene Aggregate (Heizstäbe, Schaltungssysteme, Widerstandsregler) entwickelt und gebaut werden, da für diese Anforderungen keine handelsüblichen Geräte verwendet werden können. Der Bau dieser Raffinationselektrolysezellen wurde von den Mitarbeiter/innen des Institut selbst durchgeführt.“

Der Betrieb der Zellen erfolgt im „Drei-Wochen-Schichtbetrieb“ und ist fast gänzlich automatisiert. Im Herbst des vorigen Jahres wurden noch zwei weitere Zellen in Betrieb genommen, um die Kapazität zu steigern. Nicht nur die Durchführung dieser Versuche ist entscheidend wichtig für den Erfolg dieses Projektes, sondern auch die daraus anknüpfenden wissenschaftlichen Auswertungen. „Wir arbeiten mit neue-

sten metallographischen Gerätschaften und mit verschiedenen Analysemethoden wie Atomabsorptionsspektrometern und Rasterelektronenmikroskopen“ erläutert Iris Bacher. „In den folgenden zwei Jahren wird neben weiteren Optimierungen der Raffinationselektrolyse eine mathematische Simulation und Modellierung des Prozesses erfolgen und dem internationalen Kupferpublikum präsentiert werden“, so Bacher abschließend.

Dipl.-Ing. Iris Bacher studierte in Leoben Metallurgie und ist seit dem Jahr 2001 wissenschaftliche Mitarbeiterin des Institutes für Nichteisenmetallurgie. Mit dem „Kupfer-Projekt“ möchte die geborene Wolfsbergerin ihre Dissertation abschließen. Die Mutter von drei Kindern (sieben, vier und zwei Jahre) unterrichtet auch an der Höheren Technischen Lehranstalt Leoben das Fach „Angewandte Mathematik“. Perfektes persönliches Zeitmanagement ist also wohl eine weitere herausragende Qualifikation der Technikerin.

Die am Institut für Fördertechnik und Konstruktionslehre entwickelten Fördersysteme werden der weltweiten Forderung nach billiger, effizienter und wartungsarmer Fördertechnik gerecht.

Weltweit im Einsatz

Massenschüttgüter bilden die Basis unserer technisierten Gesellschaft. Es handelt sich dabei um Erze und mineralische Rohstoffe unterschiedlichster Art, die zur Produktion von industriell eingesetzten Werkstoffen benötigt werden. Die im Bergbau gewonnenen Massenschüttgüter müssen vom Gewinnungsort zu den Aufbereitungsanlagen und weiter zu den Produktionsstätten befördert werden.

Aufgrund des geringen Wertes dieser Güter ist daher der Kostenanteil des Transportes eine entscheidende Einflussgröße auf den Gesamtpreis des Produktes. Diese Tatsache führt in allen Betrieben der Welt zur Forderung nach billigen, effizienten und wartungsarmen Fördersystemen. Am Institut für Fördertechnik und Konstruktionslehre wurden unter der Leitung von Professor Dr. Franz Kessler Fördersysteme entwickelt, die dieser Forderung der Industrie gerecht werden.

Das Problem, mit dem sich die Leobener Experten hauptsächlich konfrontiert sahen, war die Tatsache, dass in der sehr verbreiteten Gurtförderertechnik der Streckenverlauf normalerweise gerade ist. Das bringt große

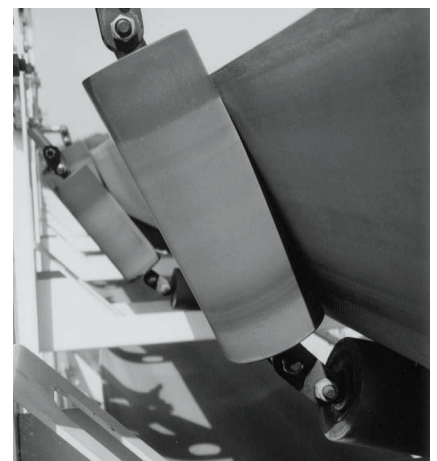
Nachteile, wenn Hindernisse wie Flüsse, Seen, Berge oder auch Gebäude einer geraden Fördertrasse im Wege stehen. In diesen Fällen müssen mehrere geradlinige Förderer mit den erforderlichen Übergabestellen hintereinander angeordnet werden. Neben betrieblichen Problemen treten an den Übergaben dann auch hohe Lärm- und Staubentwicklungen auf. Ebenso sind Energieversorgungsleitungen zu allen Zwischenantriebsstationen zu verlegen. „Unsere Aufgabe war es nun, Möglichkeiten zu finden, den Streckenverlauf der Gurtförderer den Geländegegebenheiten anzupassen“, erläutert Professor Kessler.

Gelungen ist das dem Forscherteam mit Hilfe von sogenannten Vertikal- und Horizontalkurven. Die Förderstrecke kann so in einem Stück ohne Übergabestellen ausgeführt werden. „Die Führung des Gurtes durch die Horizontalkurven war dabei aber die besondere Herausforderung“, stellt der Experte fest.



Horizontalkurven sind mit dem vom Fördertechnik-Institut entwickelten Gurtförderer kein Problem mehr.

Die Neuentwicklungen des Institutes bezogen sich daher auf die den Gurt unterstützenden Tragrollenstühle, die sich den auftretenden Gurtzugkräften und vorgegebenen Kurvenradien selbsttätig anpassen und sowohl den beladenen als auch den unbeladenen Gurt optimal durch die Horizontalkurve lenken. Da diese Tragrollenstuhlsysteme selbsteinstellend sind, muss bei der Montage kein großer Aufwand mehr betrieben werden. „Unsere entwickelten Gurtlenksysteme kommen nun weltweit zum Einsatz und stellen für die Betreiber eine äußerst kostengünstige und umweltfreundliche Lösung zur Schüttgutförderung dar“, so Kessler.



Innovative Tragrollenstühle passen sich den Kurvenradien optimal an.

Modernster Umweltmessbus

Mobiler „Öko-Check-Up“ für KMU & Großbetriebe

Über den modernsten Energie- und Umweltmessbus Österreichs verfügt das Institut für Entsorgungs- und Deponietechnik. Die Angebotspalette reicht von einfachen Staubmessungen am Arbeitsplatz oder Rauchgasanalysen bis hin zur Interpretation und Beratung bei umwelt- und prozesstechnischen Problemen vor Ort. Angeschafft wurde dieses „mobile Messlabor“ im Rahmen eines EU-Projektes mit dem Ziel, vor allem Klein- und Mittelbetrieben die

Beurteilung ihrer ökologischen Situation zu ermöglichen; mittlerweile zählen aber auch Großbetriebe zum Einsatzbereich des Umweltmessbusses. Beim „Öko-Check-Up“ werden unter anderem Emissionen, Arbeitsplatzkonzentrationen und Produktionsprozesse untersucht und bewertet. Damit können die Leobener Umwelttechniker/innen die Unternehmen vor Ort rasch über die ‚Ist-Situation‘ auf der Energie- und Umweltseite informieren.

Bestnoten für die Montanuni

Nach einer Studie des deutschen Instituts für Personalmarketing „Trendence“ für das Jahr 2002 rangiert die Montanuniversität weiterhin an der Spitze der Ausbildungsstätten mit ingenieurwissenschaftlicher Ausrichtung.

Das Ziel der „Trendence“-Umfrage ist, ein möglichst umfassendes Bild der Präferenzen und Prioritäten von Hochschulstudierenden in Bezug auf Lebens- und Karriereziele zu gewinnen, um es Unternehmen zu erleichtern, mit dieser Zielgruppe zu kommunizieren.

Die Resultate für die Montanuni basieren auf den Antworten von 159 Leobener Studierenden, die an der Befragung teilgenommen haben.

Die befragte Zielgruppe der gesamten Umfrage setzt sich aus Studierenden der Bereiche Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen an den sechs österreichischen Universitäten TU Graz, TU Wien, Montanuni, Uni Linz, Uni Wien und Uni Klagenfurt zusammen. Rund 1.600 angehende Ingenieurwissenschaftler/innen (alle mit abgelegter erster Diplomprüfung) wurden nach ihren Karrierezielen, ihren Berufs- und Karrierevorstellungen, der Informationssuche nach potenziellen Arbeitgebern und der Attraktivität verschiedener Unternehmen befragt. Darüber hinaus hatten die Teilnehmer/innen die Möglichkeit, ihre eigene Hochschule zu beurteilen.

Top-Platzierungen gibt es für die Montanuni beim Praxisbezug der



Leobener Studierende er-
teilten „ihrer“ Uni
wahre Bestnoten.

Ausbildung, bei Umfang und Qualität der studentischen Aktivitäten, Kooperation der Universität mit der Wirtschaft und bei der Betreuung durch Dozenten und Professoren. Rang 2 belegt die Uni Leoben bei der Bewertung der Qualität der Dozenten/Professoren in der Lehrstoffvermittlung, bei der Qualität der Beratung (Studien-/Praxisberatung) sowie bei der Internationalität der Ausbildung. Einen dritten Platz gibt es ebenso noch im Bereich von Qualität und Aktualität der Bibliotheken. Damit liegt die Montanuni bei acht von zehn hinterfragten Themenbereichen unter den Top 3 der österreichischen Universitäten.

Im Erfahrungsprofil sind die Leobener Studierenden führend beim Praktikum im Inland, bei außeruniversitärem Engagement und auch bei den Auslandspraktika. Interessant auch, dass 51 Prozent der Studierenden neben dem Praktikum noch eine berufliche Nebentätigkeit ausüben. Die Leobener zeigen auch größte Mobilität: In der Bereitschaft, den Wohnort zu wechseln, sind es 89 Prozent, der Österreichschnitt liegt bei 65 Prozent. Auch für ein Engagement in Osteuropa zeigen 60 Prozent Interesse, durchschnittlich sind es 38 Prozent. Bei den beruflichen Zielen werden internationale Arbeitsaufgaben, herausfordernde Tätigkeiten, generalistische Fähigkeiten, Arbeitsorte mit den besten Chancen und frühzeitiges Übernehmen von Führungsaufgaben von den Studierenden der Montanuniversität am häufigsten genannt.

Die Montanisten unterscheiden sich gegenüber dem Durchschnitt im Wesentlichen bei den Aufstiegschancen, beim Einkommen, beim internationalen Arbeitseinsatz und bei der schnellen Übernahme von Verantwortung. Beim erwarteten Jahresgehalt liegen sie bei über 41.000 Euro, der Durchschnitt siedelt sich bei 31.000 Euro an. Als attraktivster Arbeitgeber werden von allen Studierenden die Unternehmen Siemens, BMW, Infineon, AVL, VA Tech, IBM, Steyr-Daimler-Puch und Magna gesehen.



Informationstag „Frauen in die Technik“

Studentinnen sind in Leoben auf der „Überholspur“

Großer Andrang herrschte auch heuer wieder am speziell für Mädchen stattgefundenen Informationstag, der wieder im Rahmen der Initiative „Frauen in die Technik“ (FIT) stattfand. Die jungen Frauen hatten an diesem Tag Gelegenheit, vielfältige Einblicke in die einzigartigen Studienrichtungen der Montanuni zu bekommen. In ihrer Begrüßung wies Vizerektorin Brigitte Weinhardt auch auf die Tatsache hin, dass wesentlich mehr Frauen als Männer an der Montanuniversität mit „ausgezeichnetem Erfolg“ abschließen. „Allein im

vorigen Jahr waren es fast doppelt so viele“, freute sich die Vizerektorin. „Mit unserer individuellen Betreuung während des Studiums haben wir ja einen großen Vorteil gegenüber anderen Universitäten, der aber selbstverständlich nicht nur Mädchen zugute kommt.“ Die jungen Mädchen hatten an diesem Tag die einmalige Gelegenheit, sich über die Inhalte der Studienrichtungen zu informieren. Besonders die persönliche Führung der Assistentinnen hinterließ bei den potenziellen Studentinnen einen sehr guten Eindruck.

Arbeitsrechtlich unterwiesen

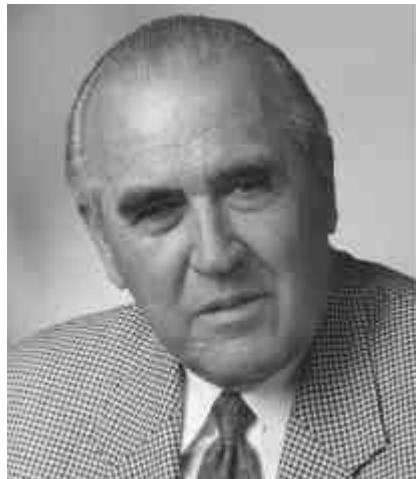
Absolventen der Montanuni sollten über das Arbeits- und Sozialrecht Bescheid wissen, erläutert Josef Kropiunig, Honorarprofessor und Lehrbeauftragter an der Montanuni, seine diesbezüglichen Bemühungen für Leobener Studierende.

Absolventen der Montanuniversität Leoben erreichen aufgrund ihrer exzellenten Ausbildung sehr bald Führungspositionen in ihren Betrieben, in denen dann nicht bloß technische Fachkompetenz gefragt ist, sondern auch ein Grundwissen aus Betriebswirtschaft und aus dem Arbeits- und Sozialrecht nicht nur wünschenswert, sondern unumgänglich notwendig ist.

So stehen sie schon am ersten Tag ihres Arbeitslebens geschulten Betriebsräten gegenüber und sollten wissen, welche Rechte und Pflichten diese Vertreter ihrer Belegschaft haben. Welche Form und welchen Inhalt muss ein Dienstvertrag haben und wie kann dieser rechtlich richtig und ohne schwerwiegende Nachteile für den Arbeitgeber oder für sich selbst aufgelöst werden? Wie schaut es mit dem Kündigungs- und Entlassungsschutz aus und welche Privilegien genießen sondergeschützte Dienstnehmer (Mütter, Präsenz- und Zivildienstler, Betriebsräte und Behinderte)? Wie gehe ich mit den Urlaubsansprüchen meiner Dienstnehmer um? Welche Arbeitnehmer-Schutzbestimmungen müssen beachtet werden? Was sind Kollektivverträge, Betriebsvereinbarungen und Mindestlohnstarife? Was geschieht im Insolvenzfall eines Unternehmens oder bei einem Streik der Belegschaft?

Antworten auf diese und viele andere arbeits- und sozialrechtliche Fragen gibt die schon seit dem Jahre 1979 als Ergänzungsfach angebotene Lehrveranstaltung „Arbeits- und Sozialrecht“, die bis zum Jahre 1994 unter dem Titel „Grundzüge der Sozial- und Rechtswissenschaften“ vom Institut für Bildungsförderung und Sport (IBUS) betreut wurde und seit dem Jahre 1995 unter dem neuen Titel vom Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften geführt wird.

Ziel dieser, teilweise auch prüfungspflichtigen, Lehrveranstaltung ist es, dem Studenten der Montanuniversität soviel an Basiswissen des Arbeits- und Sozialrechtes zu vermitteln, dass er nach dem Eintritt in das Berufsleben



Honorarprofessor Dr. Josef Kropiunig studierte Rechtswissenschaften an der Universität Graz und promovierte 1953. Von 1958 bis 1995 war er als Richter tätig, davon jahrzehntelang als Arbeitsrichter in Bruck/Mur und Leoben, zuletzt von 1990 bis 1995 Präsident des Oberlandesgerichtes Graz. Seit 1979 ist Kropiunig Lehrbeauftragter und seit 1995 Honorarprofessor für Arbeits- und Sozialrecht an der Montanuniversität, seit 1996 auch Honorarprofessor für Zivilrecht an der Universität Graz. Der Jurist ist auch Mitglied des Leobener Universitätsbeirates.

Foto: Wilke

auch in der Lage ist, diese Kenntnisse in Führungspositionen der Betriebe praktisch anzuwenden und insbesondere mit den geschulten Betriebsräten gleichzuziehen, wodurch in vielfacher Hinsicht relevante Fehlentscheidungen vermieden werden können.

Die Lehrveranstaltung – die auch als Wahlfach für viele Studienrichtungen gilt – wird erfreulicherweise von den Studenten gerne angenommen. Eine Durchsicht der Prüfungslisten zeigt, dass seit dem Jahr 1979 mehr als 800 Studierende zu einer mündlichen Einzelprüfung angetreten sind und diese auch bestanden

haben. Sie alle konnten ihr Grundwissen an Arbeits- und Sozialrecht in die Praxis mitnehmen und dort verwenden. Viele telefonische Rückfragen von Absolventen haben mir auch eindrucksvoll bewiesen, wie schnell sie mit arbeitsrechtlichen Fragen konfrontiert wurden und wie gut ihre Lösungskompetenz schon war.

Es ist zu hoffen, dass dieser Trend anhält und die Absolventen der Montanuniversität auch in der Zukunft darauf vorbereitet sind, sich als Führungskräfte arbeitsrechtlichen Problemen zu stellen und zu rechtlich richtigen Lösungen zu finden.



Jubiläum bei der letzten Akademischen Feier

500. Absolvent der Kunststofftechnik

Ein Jubiläum gab es bei der letzten Akademischen Feier: Mit Christian Wintereder wurde der 500. Absolvent der Studienrichtung Kunststofftechnik zum Diplomingenieur graduiert. Eine Befragung unter den Leobener Kunststofftechnikern, auf die 456 antworteten, ergab, dass 78 Prozent in Österreich, acht Prozent in Deutschland, sechs Prozent in der Schweiz und knapp über zwei Prozent in den USA arbeiten.

Nahezu alle Absolventen sind in der Kunststoff-Wirtschaft oder in verwandten Branchen tätig. Die in Österreich einzigartige Studienrichtung wird seit dem Jahre 1970 in Leoben angeboten. Der erste Absolvent verließ 1975 die Uni. Die Berufschancen der Absolventen sind sehr günstig, vor allem in mittleren und größeren Betrieben der Kunststoffe und Kautschuk verarbeitenden Industrie.



Christian Wintereder (2. v. l.) mit Gratulanten

Ab dem Wintersemester 2003/04 bietet die Montanuni ein völlig neustrukturiertes Angebot auf dem Sektor der rohstofforientierten Studienrichtungen. Projektleiter Prof. Peter Moser erläutert die umfassenden Neuerungen.

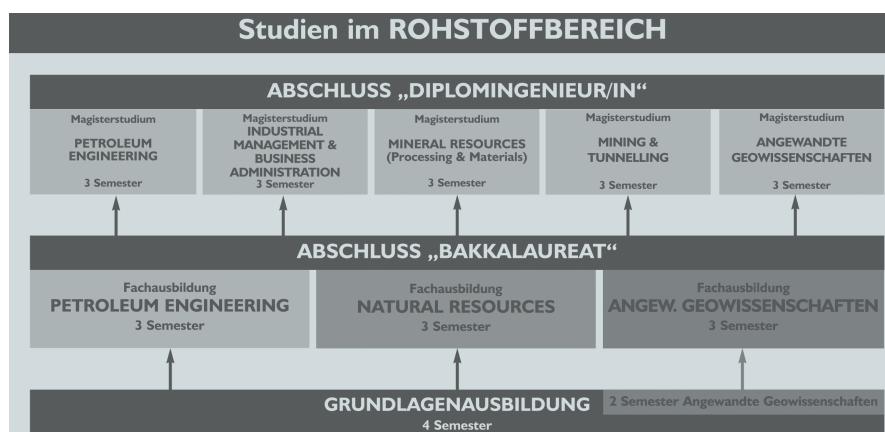
Neue Studienangebote

Um einerseits Forschung und Lehre auf dem Mineralrohstoffsektor den sich ändernden Umfeldbedingungen anzupassen und andererseits auch die im Mineralrohstoffbereich an der Universität vorhandenen Ressourcen bestmöglich und koordiniert zu nutzen, hat der Rohstoffbereich der Montanuniversität beschlossen, die Studien neu zu strukturieren. Diese Neustrukturierung betrifft die bisherigen Studienrichtungen Angewandte Geowissenschaften, Bergwesen, Gesteinshüttenwesen, Markscheidewesen und Petroleum Engineering. Diese bestehenden Studien werden ersetzt durch „Natural Resources“, „Petroleum Engineering“ und „Angewandte Geowissenschaften“.

Die neuen Studienmöglichkeiten umfassen künftig drei siebensemestriige Bakkalaureatsstudien, die mit dem akademischen Grad eines Bakkalaureus bzw. einer Bakkalaura der technischen Wissenschaften („Bakk. techn.“) abschließen. Auf die Bakkalaureatsstudien aufbauend werden dreisemestriige Magisterstudien angeboten, die mit dem akademischen Grad „Diplom-Ingenieur/in“ abschließen. Die neuen Studien können ab Herbst 2003 inskribiert werden.

Die Bakkalaureatsstudien umfassen in einem ersten Abschnitt eine viersemestriige allgemeine technische Grundlagenausbildung, die für die beiden Richtungen *Petroleum Engineering* und *Natural Resources* völlig gleich ist. Die Studienrichtung *Angewandte Geowissenschaften* weist im dritten und vierten Semester gewisse Unterschiede auf.

In einem zweiten dreisemestriigen Abschnitt umfassen die Bakkalaureatsstudien eine breite Fachausbildung. Für die Richtung *Natural Resources* betrifft dies den gesamten Bereich vom Abbau fester mineralischer Rohstoffe über die Aufbereitung und Veredlung bis hin zur Baustoffproduktion sowie den Tunnelbau und das Vermessungswesen. Für die Richtung *Petroleum Engineering* umfasst



Die Neugliederung der Studien im Rohstoffbereich bieten viele Wahlmöglichkeiten.

die Fachausbildung die Bereiche *Tiefbohrtechnik*, *Erdöl- und Erdgasproduktion* und *Reservoir Engineering*. Absolventen der Bakkalaureatsstudien *Natural Resources* bzw. *Petroleum Engineering* weisen demnach eine breite polytechnische Ausbildung vor dem Hintergrund des Rohstoffingenieurwesens für feste, flüssige und gasförmige mineralische Rohstoffe auf.

Das Ziel der Ausbildung im Bereich *Angewandte Geowissenschaften* ist die Befähigung zum selbstständigen geowissenschaftlichen/geotechnischen Arbeiten im Gesamtbereich der Angewandten Geowissenschaften.

Die auf die Bakkalaureatsstudien aufbauenden Magisterstudien bieten eine dreisemestriige fachliche Spezialisierung an. Insgesamt stehen fünf Magisterstudien zur Auswahl: *Petroleum Engineering*, *Industrial Management & Business Administration*, *Mining & Tunnelling*, *Mineral Resources: Processing & Materials* sowie *Angewandte Geowissenschaften*.

Vollkommen neu im Vergleich zu den bisherigen Studien sind folgende Ausbildungsbereiche:

- Magisterstudium *Industrial Management & Business Administration*,
- Schwerpunkt *Geotechnik, Geoinformatik & Tunnelbau* des Magisterstudiums *Mining & Tunnelling*
- Schwerpunkt *Mineral Processing*

des Magisterstudiums *Mineral Resources: Processing & Materials*

Das Magisterstudium *Petroleum Engineering*, der Schwerpunkt *Mining* im Rahmen des Magisterstudiums *Mining & Tunnelling*, der Schwerpunkt *Building Materials & Ceramics* im Rahmen des Magisterstudiums *Mineral Resources: Processing & Materials* sowie das Magisterstudium *Angewandte Geowissenschaften* stellen eine weiterentwickelte Fortsetzung der bisherigen Programme der Studienrichtungen *Petroleum Engineering*, *Bergwesen*, *Gesteinshüttenwesen* und *Angewandte Geowissenschaften* dar.

Nach den Bakkalaureatsstudien besteht eine große Wahlmöglichkeit. Die Studierenden der Bakkalaureatsstudien *Petroleum Engineering* und *Natural Resources* können direkt bzw. mit geringen Auflagen zwischen den Magisterstudien *Petroleum Engineering*, *Mining & Tunnelling* bzw. *Mineral Resources* wählen.

Eine entsprechende Kombination von Fächern der beiden Schwerpunkte des Magisterstudiums *Mining & Tunnelling* ermöglicht es, eine dem bisherigen Diplomstudium *Markscheidewesen* weitgehend entsprechende Ausbildung im Bereich des bergtechnischen Vermessungs- und des Markscheidewesens zu absolvieren.

Der Uni-Rat hat mit Richard Schenz sein fünftes Mitglied gewählt. Vorsitzender ist Hannes Androsch, als seine Stellvertreterin fungiert Karin Schaupp.

Universitätsrat ist komplett

Der Universitätsrat der Montanuniversität, das künftige „Aufsichtsratsorgan“ nach dem Universitätsgesetz 2002, ist mit fünf Mitgliedern komplett und hat seine Arbeit aufgenommen.

Als ersten Schritt nominierte die Leobener Universität Dr. Hannes Androsch und Professor Stefan Schleicher. Die Regierung bestellte Dr. Karin Schaupp und Dipl.-Ing. Günther Kolb zu weiteren Mitgliedern. Bei ihrem ersten Zusammentreffen wählten die vier Mitglieder Dr. Richard Schenz zum fünften Uni-Rat. Das Gremium wählte Hannes Androsch zum Vorsitzenden. Seine Stellvertreterin ist Karin Schaupp.

Dr. Hannes Androsch hat nach seiner politischen Tätigkeit als Finanzminister und Vizekanzler Spitzenfunktionen in Wirtschaft und Industrie übernommen und ist u. a. Aufsichtsratsvorsitzender des Leiterplattenherstellers AT&S und der Österreichischen Salinen AG. Neben seiner Tätigkeit als Industrieller ist Androsch in mehreren Bereichen des kulturellen Geschehens ehrenamtlich in leitender Funktion engagiert.

Dr. Karin Schaupp, die stellvertretende Vorsitzende des Uni-Rates, promovierte an der Universität Graz, war Hochschulassistentin und trat danach in die Pharma-Industrie ein. Zuletzt war Schaupp Vorstand der Fresenius Kabi AG. Sie ist als freie Konsultantin in der pharmazeutischen Industrie tätig.



Universitätsrats-Vorsitzender Dr. Hannes Androsch und seine Stellvertreterin Dr. Karin Schaupp



Foto: t-filip

Uni-Räte Prof. Dr. Stefan Schleicher, Dipl.-Ing. Günther Kolb und Dr. Richard Schenz

Professor Dr. Stefan Schleicher lehrt am Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Graz und ist ein ausgewiesener Wissenschaftler mit breiter internationaler Erfahrung. Er hat u. a. zahlreiche nationale und internationale Gremien im Bereich der Umwelt- und Energietechnologien sowie der nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung geleitet.

Dipl.-Ing. Günther Kolb studierte Eisenhüttenwesen in Leoben und ist derzeit Geschäftsführer der

voestalpine Stahl Donawitz GmbH sowie im Vorstand des Vereines ASMET (vormals Eisenhütte Österreich).

Dr. Richard Schenz studierte an der TU Wien Technische Physik und beschäftigte sich im Rahmen seiner Diplomarbeit mit dem Thema Kernphysik. Nach mehreren Jahren wissenschaftlicher Tätigkeit wechselte er 1969 in die OMV, wo er ab 1988 im Vorstand und ab 1992 als Generaldirektor tätig war. Ende 2001 trat er in den Ruhestand und wurde gleichzeitig zum Kapitalmarktbeauftragten der Regierung. Seit Herbst des Vorjahrs ist Schenz Aufsichtsratschef der Forschungs-Holding „Austrian Research Centers“.

Als sehr „positives Signal“ für die Weiterentwicklung der Universität bezeichnete Rektor Dr. Wolfgang Pöhl die Zusammensetzung des Unirates in einer ersten Reaktion: „Ich glaube, wir verfügen damit über einen der bestbesetzten Räte in der österreichischen Universitätslandschaft, sowohl was die Zugänge zur Industrie als auch jene zur Politik betreffen.“



Bewerbungsfrist für Rektorsamt beendet

Universitätsrat hat zentrale Bedeutung für Uni

Der Universitätsrat hat künftig eine zentrale Bedeutung für die Arbeit der Universität, etwa vergleichbar mit dem Aufsichtsrat eines Unternehmens. Eine seiner ersten Aufgaben ist die Wahl des Rektors aus einem Vorschlag des Gründungskonvents.

Die Ausschreibungsfrist für die Bewerbungen für das Rektorsamt endete am 15. März. Fünf Bewerbungen sind eingelangt. Die Hearings für die Erstellung des Vorschlages durch den Gründungskonvent werden vom 12. bis 19. Mai abgehalten.

„Wurzel Industrie“

Ein Bekenntnis zur vertiefenden Zusammenarbeit der Montanuni mit der Industrie legten die Teilnehmer einer Podiumsdiskussion in Leoben ab.

„**Die Industrie** ist eine Wurzel der Montanuniversität Leoben.“ Damit eröffnete Rektor Dr. Wolfgang Pöhl eine mit Vertretern der Industrie und der Leobener Uni prominent besetzte und gut besuchte Podiumsdiskussion, die der Bergmännische Verband Österreichs im Februar an der Uni Leoben veranstaltete. Die Bereitschaft beider Seiten zu einer „gesamtstrategischen Partnerschaft“ sei vorhanden, fasste Moderator Dr. Gerhard Stürmer die Statements zusammen.

Die Möglichkeiten der autonomen Entscheidungen seien durch das neue Universitätsgesetz zwar gegeben, so Rektor Pöhl, damit die Montanuni „erste Klasse bleibt“, brauche sie allerdings jene Mittel, welche die weitere strategische Entwicklung ermöglichen. Neben mehr Finanzmitteln benötige die Montanuni auch mehr Studierende, denn der Bedarf der Industrie an Leobener Absolventen sei enorm. „Wir streiten aber mit den Fachhochschulen um das immer kleiner werdende technisch interessierte Potenzial an Maturanten“, so Pöhl.

„**Die Technik** hat eine breite Akzeptanz in Österreich nötig“, meinte Professor Dr. Wolfhard Wegscheider, Mitglied des Leobener Gründungskonvents. Er plädierte für eine Aufrechterhaltung der Qualität, denn dies sei die „vornehmste Aufgabe der



Spannende Podiumsdiskussion mit prominenter Besetzung.

Montanuniversität“. Auch wenn die Leobener Studierenden zu den teuersten in Österreich gehören, ein Vergleich mit der ETH Zürich relativiere diese Zahlen. „Die ETH Zürich gibt das Dreifache für jeden Studierenden aus“.

„**Die Montanuniversität** und die Industrie sind siamesische Zwillinge“, meinte Knut Consemüller, Vorsitzender des Forschungsrates und Vorstand der Böhler-Uddeholm. Generell liege die Zukunft der Universitäten in einer starken Grundlagenforschung und in einer Zusammenarbeit mit außeruniversitären Einrichtungen. OMV-Vorstandsdirektor Dipl.-Ing. Helmut Langanger und Lafarge-Generaldirektor Dr. Werner Bittner hoben die gute Ausbildung der „Leobener“ hervor. Die Professoren Horst Wagner, Wilfried Krieger und Zoltan Heineman bekräftigten eine vertiefende Zusammenarbeit mit der Industrie.

Geld oder nicht Geld?!

Kommentar vom ErWin

Die „Science Week“ 2003 wird es nun definitiv nicht geben, oder doch? Schauplatz Uni Wien: 26. Februar 2003, Besprechungszimmer der Direktion: Beim Treffen des Vereins Uni-PR, einem Zusammenschluss der Öffentlichkeitsarbeiter/innen der österreichischen Universitäten, stellt Ministerialrat Hans Schläger klar, dass es weder vom Bildungsministerium (BM:BWK) noch von jenem für Verkehr, Innovation und Technologie (BM:VIT) im Jahr 2003 finanzielle Mittel für diese Veranstaltung geben wird.

Rückblende: Montanuniversität Leoben, 20. Jänner 2003, Sitzungszimmer: Peter Rebernik von der Österreichischen Wissensgesellschaft (ÖWIG) hält einen flammenden Vortrag über die „Science Week 2003“, erzählt von der Finanzierung, die mit dem Bildungsministerium bereits akkordiert sei und ersucht um Teilnahme möglichst vieler Institute an dieser höchst öffentlichkeitswirksamen Veranstaltung.

Szenenwechsel: Besprechungszimmer der Uni Wien, 26. Februar 2003: O-Ton MR Schläger: „Es gibt einen regen Schriftverkehr mit Herrn Rebernik, in dem ihm beide Ministerien unmissverständlich mitteilen, dass keine Gelder für die Science Week budgetiert sind“. Schläger legt die entsprechenden „Beweise“ vor.

Ein Drama in mehreren Akten, inszeniert von mehreren Regisseuren, dessen letzter Akt noch aussteht. Fakt bleibt, dass die wahrscheinlich einzige Veranstaltung der österreichischen Universitäten, bei der man den „Finanziers“ – nämlich den Steuerzahler/innen – zeigt, was man mit ihrem Geld leistet, langsam den sprichwörtlichen „Bach hinuntergeht“.

„Geld oder nicht Geld“, scheint hier also die Frage nach „Sein oder Nichtsein“ zu beantworten.



Absolventen und Freunde der Montanuniversität

Weitere Absolventen-Aktivitäten geplant

Die Gesellschaft von Absolventen und Freunden der Montanuniversität hat das Ziel, möglichst alle Absolventen zu erfassen, laufend Kontakte auch zu den Freunden der Universität in Industrie, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zu pflegen und die Kommunikation zwischen Absolventen, Freunden und Universität zu verbessern. Ein aufzubauenes Netzwerk soll den Informationsaustausch beleben und die Verbindung der Heimat-Uni zu ihren Ab-

gängern und Freunden stärken. Veranstaltungen, laufende Infos und eine eigene Homepage sind geplant. Die Gesellschaft fördert mit beträchtlichen Finanzmitteln auch die Schülerberatung, um ein Ansteigen der Studierendenzahlen nachhaltig zu erhöhen.

Weitere Infos (z. B. über Mitgliedschaften, Förderungen):
Claudia Pelka,
Tel. 03842/ 402-321,
E-Mail: gaf@unileoben.ac.at

„The Winner is...“

Mit der „Mines Medal“ zeichnete die US-amerikanische Partneruniversität „Colorado School of Mines“ 2. Vizerektorin Prof. Dr. Brigitte Weinhardt aus. Die Überreichung dieser großen Auszeichnung fand vor Weihnachten im Rahmen einer akademischen Feier in Golden statt. Diese Medaille wurde im Jahre 1979 gestiftet und dient als Auszeichnung für beispielgebende Verdienste um die „Colorado School of Mines“. Brigitte Weinhardt erhielt die „Mines Medal“ für ihr Engagement für die Partnerschaft zwischen der Montanuniversität und der CSM. Diese Kooperation ermöglicht Studierenden beider Universitäten den Erwerb eines „Double Degree“, also die Erlangung eines österreichischen Diplomingenieurs und eines US-amerikanischen „Master“.



Ein Kollege der CSM gratuliert Vizerektorin Brigitte Weinhardt zur „Mines Medal“.

Botschafters Worte

Friedliches Europa?

Er sei „festen Glaubens, dass die Europäische Union als Gemeinschaft des Friedens zu sehen ist“, so Dr. Wolfgang Wolte, in den entscheidenden Jahren 1988 bis 1993 EU-Botschafter in Brüssel, in seinem Gastvortrag auf Einladung des Corps Schacht. Auch wenn phasenweise die Euphorie für Europa verblasse, so habe die Gemeinschaft immer wieder sichtbare Anziehungskraft für all jene, die nicht dieser Gemeinschaft angehören. Die Erweiterung der EU mit Mai 2004 auf voraussichtlich 25 Staaten sieht Wolte als weiteren Beitrag zur Absicherung des Friedens. Wolte ist sich klar, dass die Grenzen Europas nicht die Grenzen der EU sein werden und sieht mit dem Beitrittskandidaten Türkei die voraussichtlich schwierigsten Verhandlungen, die die EU jemals führte. Die EU müsse auch lernen, nein zu sagen, und auch Strukturen finden, um ein effizienteres Arbeiten zu ermöglichen. Dazu gehöre eine offizielle Arbeits- und Amtssprache, wobei sich Englisch, so Wolte, durchsetzen werde.

Böhler Ybbstal vergibt Preis



Unterzeichneten Preis-Übereinkommen:
Dir. Gerhard Tichler, Rektor Pöhl

Den „Böhler-Uddeholm Precision Strip Forschungspreis“ in der Höhe von 2.900 Euro für eine herausragende Diplom- oder Doktorarbeit vergibt ab diesem Studienjahr die Böhler Ybbstal Band. Einreichtermin ist der 15. Mai. In Betracht kommen Arbeiten, die sich mit Kaltwalztechnologie, Lasermaterialbearbeitung, Werkstoffentwicklung, Schnellarbeitsstählen oder Sägetechnologie beschäftigen.



Botschafter Wolfgang Wolte vor seinem Referat mit Rektor Wolfgang Pöhl



triple m geht an:

Erfahren, wie in Leoben studiert und geforscht wird:

Infotag an der Montanuniversität

4. April 2003, 10 Uhr
Treffpunkt: Audimax