

3

Ausgabe 3 | 2004

triple

MINING METALLURGY MATERIALS



Zeitschrift der Montanuniversität Leoben

WWW.UNILEOBEN.AC.AT

Campus-Feeling inspiriert Leoben

Berichte S. 2 – 5

Erfinderglück:
Neue Keramik lässt
sich nageln

Seite 11



Studentenglück:
Leobener Student
wechselt ans MIT

Seite 7

Gipfelglück:
Montanist erklimmt
8000-er im Himalaya

Seite 12



Foto: Barbara Katzelberger

**MONTANUNIVERSITÄT
LEOBEN**

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

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben;
Mitarbeit: Kerstin Schlagbauer, Heinz Weeber, Rektor Prof. Dr. Wolfhard Wegscheider, Dipl.-Ing. Franz Wolf;
Redaktion: Mag. Thomas Winkler, Mag. Christine Adacker; Anzeigenberatung:)|(unikat, Kaiser-Franz-Josef-Str. 21,
1230 Wien, Martin Petrak, Tel. +43/1/8860460, Fax +43/1/8860460-28, E-Mail: petrak@unikat.
Verlagspostamt 8700 Leoben, Postentgelt bar bezahlt - Taxe percue, GZ 02Z033714 M



Liebe Leserinnen
und Leser!

von Wolhard Wegscheider
Rektor der Montanuniversität

Dem „Platz“ Leoben ist diese Ausgabe gewidmet. Das Ambiente ist bekanntlich eine der offenkundigsten Wahrnehmungen einer Institution, also auch unserer Universität, denn für diese Wahrnehmung bedarf es vorerst keinerlei inhaltlicher Resonanzen. Für die Angehörigen unserer Hohen Schule ist die räumliche Entwicklung jedoch viel mehr als nur Infrastruktur und Arbeitsplatz, und der Campus ist mehr als die Wegstrecke zwischen Gebäuden: er ist Lebensraum und Begegnungsstätte, gibt Lebensgefühl und Einladung zum Verweilen. Und froh können wir sein, dass sich die Entwicklung unserer universitären Räume in der zweitgrößten Stadt der Steiermark vollzieht, und nicht etwa am „Felde“ (campus), denn dadurch steht uns zusätzlich die gesamte Infrastruktur von Leoben als Lebensraum zur Verfügung. Die Universität selbst bleibt damit eng verzahnter Bestandteil dieser Stadt, und wir können die Vorteile der „Stadt-Universität“ in gleicher Weise genießen wie die der „Campus-Universität“. Für die Bürger von Leoben werden wir nicht zu Bewohnern eines akademischen Ghettos, sondern bleiben mit unserem Tun und Treiben gut wahrnehmbares Zentrum der Bergstadt. Warum dann eigentlich Campus? Vielleicht deshalb, weil es um viel mehr als nur um Universitätsgebäude geht. Wir wollen nicht nur unseren Departments und Instituten Entwicklungsraum bieten, sondern auch ein Heim den Studierenden, neue Räume schaffen für unsere Kompetenzzentren und CD-Labors, für das neue NanoCoating Center, für den Werkstoffcluster und für unser Gründerzentrum ZAT, das Zentrum für Angewandte Technologie. Damit entwickelt sich der Stadtteil zwischen St. Xaver und Hauptbahnhof mit tatkräftiger Unterstützung der Stadt Leoben zu einem ausgedehnten Tummelplatz der Montanisten. Das „Wie“ finden Sie, geschätzter Leser, auf den folgenden Seiten.

„Wer nicht verändert,

Als „pulsierendes Herz der Obersteiermark“ sieht Leobens Bürgermeister Dr. Matthias Konrad seine Stadt im Jahr 2020 und erläutert den Weg dorthin.

triple m: *Herr Bürgermeister, Städte sind wie Bildungsinstitutionen ja zunehmend einem verstärkten Wettbewerb ausgesetzt. Was ist das Konzept zur Stärkung des Standortes Leoben?*

Konrad: Die Stadt Leoben hat sich in den vergangenen Jahren neu positioniert, neue Akzente gesetzt. Wir sind heute ein gefragter, ein starker Partner, weil wir es geschafft haben Tradition und Innovation zu verbinden. Die Stadt Leoben ist hier den gleichen Weg gegangen wie die Montanuniversität. Dafür haben wir alle in den vergangenen Jahren viel Kraft investiert. Leoben baut und baut: modernstes Justizzentrum Europas, neuer Hauptbahnhof, neues StadtkraftWerk. Aus unserer AuVision ist mittlerweile auch schon ein konkretes Projekt geworden. Wer sich nicht verändert, wird verändert! Mit den ethnologischen Ausstellungen in unserer Stadt haben wir in den vergangenen Jahren, zum Trotz so mancher Kritiker, entscheidende Akzente gesetzt – und wir waren erfolgreich damit. Leoben ist heute Kulturstadt! Wir dürfen mit Zuversicht in die Zukunft blicken, wenn wir uns jetzt nicht zurücklehnen und die Arme verschränken!

Welche Rolle spielt die Montanuniversität Leoben für die Weiterentwicklung der Stadt?

Die Montanuniversität spielt hier eine große Rolle, da sie einer unserer wichtigsten Partner ist. Jeder Bürgermeister wäre froh, eine derartige alteingesessene Institution von Weltruf, die es nicht verabsäumt hat auf praxisnahe Kooperation mit der Wirtschaft zu setzen, in der Stadt zu haben. Nur so kann man im Europa der Regionen bestehen und wettbewerbsfähig bleiben! Außerdem hat die Montanuniversität mit ihrem wissenschaftlichen Austausch auch den Baustein für unsere Städtepartnerschaft mit der chinesischen Millionenstadt Xuzhou gelegt. Vor wenigen Wochen konnte ich mich erst zusammen mit Rektor Wegscheider und führenden Managern von RHI und Mayr-Melnhof davon überzeugen, dass Europa nach China geht, dass die ganze Welt nach China geht!

In den letzten Jahren verzeichnet die

Montanuni wieder steigende Studierendenzahlen. Wohnungen und Zimmer für Studenten werden daher knapp. Gibt es Initiativen für zusätzlichen Wohnraum?

Derzeit haben Studenten der Montanuni die Chance, im Studentenwohnheim der Stadtgemeinde Leoben, im Studentenwohnheim Akademikerhilfe in der Schillerstraße sowie im Studentenwohnheim Schlägel und Eisen in Leoben-Judendorf unter zu kommen. Der Neubau des Studentenheimes Schlägel und Eisen war bereits Ende April bezugsfertig und die Sanierung des Altbaues wurde unmittelbar danach in Angriff genommen. Die steigende Zahl der Studierenden bedingt aber auch, dass entsprechende, zeitgemäße Wohnmöglichkeiten geschaffen werden müssen. Diesbezüglich ist die Montanuniversität an die Stadtgemeinde Leoben herantreten mitzuhelfen, die Voraussetzungen für die Absicherung des Standortes zu schaffen, zu der eben auch ein entsprechendes Wohnheim zählt.

Im Sommer erfolgte der Spatenstich für das Studentenwohnheim in der Roseggerstraße. Die Stadtgemeinde Leoben hat der Wirtschaftshilfe für Studierende (WIST) dafür ein entsprechendes Grundstück abgetreten. In dem viergeschossigen Gebäude entstehen insgesamt 20 Wohnungen für rund 80 Studierende. Realisiert wird das Bauvorhaben von der Gemeinnützigen Siedlungsgenossenschaft Ennstal. Man sieht, wie wichtig der Stadt Leoben ihre Studenten sind.

Stichwort Campus – wie sieht es mit dessen Verwirklichung in Leoben aus?

Die Errichtung des Wohnheimes in der Roseggerstraße ist auch der Beginn der Realisierung der „Campus-Idee“; Lernen, Lehren, Wohnen und Leben in unmittelbarer Nähe. Ein von der WIST durchgeführtes städtebauliches und baukünstlerisches Gutachterverfahren hat das Projekt des Grazer Architekten Alfred Bramberger im vergangenen Dezember einstimmig zum Leitprojekt erklärt. Die nächsten Schritte zur Umsetzung des Campus sind die Errichtung eines Technologiezentrums

wird verändert“

gemeinsam mit der Steirischen Wirtschafts-Förderungsgesellschaft (SFG) in Anbindung an die Montanuniversität, dessen Realisierung in den Jahren 2004/2005 geplant ist.

In den Umfragen gaben Studienanfänger als Hindernis für ein Studium an der Montanuni oft die mangelnde Attraktivität von Leoben an. In den letzten Jahren wird dieses Motiv immer geringer. Was unternimmt die Stadt, um für Jugendliche attraktiver zu werden?

Dies beweist uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind! Wir bieten den jungen Menschen eine Vielzahl an tollen Veranstaltungen auf kultureller und sportlicher Ebene. Auch die gastronomische Landschaft kann sich sehen lassen. Ich denke hier nur an die vielen Events anlässlich des Jubiläumsjahres wie etwa die Auftritte von Hubert von Goisern, A3 oder unsere Jugendkonzertreihe. Wir setzen alles daran, die Jugend zu integrieren und ihr auch eine Plattform zu bieten, um sich selbst zu verwirklichen.

Was kann unternommen werden, um die Absolventen nach dem Studium in der Stadt zu halten oder Einpendler zu einer Übersiedelung nach Leoben zu bewegen?

Wir schaffen neue Wohnräume und Einkaufsflächen. Die Montanstadt beheimatet Konzerne wie AT&S, voestalpine, RHI, Mayr Melnhof, Gösser etc. In Leoben lebt man in der Stadt, hat aber

nur wenige Meter, um sich im Grünen zu erholen. In einem Grün, das wieder grün ist. Durch unsere Stadt fließt mit der Mur wieder ein sauberes Gewässer, auch das haben wir geschafft. Wir bieten unseren Bewohnern Lebensqualität! Und Qualität setzt sich immer durch.

Zur Partnerschaft mit der Montanuni: Können Sie ungefähr beziffern, wie viele Finanzmittel die Stadt in die Universität investiert und an welchen Projekten Leoben beteiligt ist?

Alleine im Jahr 2004 fließen bald eine Million Euro der Stadtgemeinde Leoben in die Montanuniversität. Ich glaube, dass diese Zahl Beweis genug dafür ist, wie sehr uns der Wissenschaftsstandort Leoben am Herzen liegt. Die Stadt Leoben ist u.a. am ZAT, MCL und PCCL beteiligt. Leoben hat die Einrichtung des Logistik-Lehrstuhles unterstützt. Auch am Showtruck sind wir jedes Jahr beteiligt.

Abschließende Frage: Wo sehen Sie die Stadt Leoben im Jahr 2020?

Als Bürgermeister macht es mich glücklich zu sehen, dass in der Montanstadt „was weiter geht“. Seien es die Bautätigkeiten oder die Ansiedelung neuer



„Wir sind auf dem richtigen Weg“, meint Bürgermeister Matthias Konrad zu den Bemühungen der Stadt um die Standort-Attraktivierung von Leoben.

Betriebe. Dies alles ist aber nur möglich, wenn man sich den Zeichen der Zeit anpasst und flexibel agiert. Ich muss es noch einmal erwähnen: Wer nicht verändert, wird verändert! Im heutigen Zeitalter der Globalisierung heißt es Nägel mit Köpfen zu machen. Wenn die Kooperation mit unseren starken Partner aus der Wirtschaft und mit der Universität weiterhin so gut läuft, dann sehe ich Leoben im Jahr 2020 als das gesunde, pulsierende Herz der Obersteiermark. Ich bin mir sicher, dass wir in eine positive Zukunft blicken, in der sich viele neue Chancen für uns auftun werden.



„Wirtschaftshilfe für Studierende Steiermark“ baut neues Studentenheim

Die Verwirklichung der Campus-Idee in Leoben schreitet voran

Den erfreulicherweise steigenden Studentenzahlen an der Montanuniversität Leoben folgt nun auch die entsprechende Infrastruktur. Nachdem die bisherigen drei Studentenheime bereits saniert und attraktiver ausgestattet worden sind, erfolgte der Spatenstich für ein viertes Studentenheim im Stadtzentrum. Dafür hat die Stadtgemeinde der „Wirtschaftshilfe für Studierende Steiermark“ (WIST) ein über 3.000 Quadratmeter großes Grundstück auf dem ehemaligen Gaswerksgelände in der Roseggerstraße günstig abgetreten, um darauf ein Studentenheim (Kostenzentrum 3,7 Mil-



Foto: Heinz Weeber

lionen Euro) errichten zu können. Insbesondere die Qualität der Wohnräume beeindruckte eine Jury einstimmig, das Projekt des Grazer Architekten Alfred Bramberger auszuwählen. In dem viergeschossigen Gebäude werden ab dem Wintersemester 2005 insgesamt 80 Studenten Platz finden. „Die Studenten werden ein nobles Dach über dem Kopf haben“, freute sich Rektor Wolfhard Wegscheider, „wo sie nicht nur lernen, sondern sich auch treffen.“ Der Bau wird zu einem Drittel durch das Wirtschaftsministerium gefördert, 2,2 Millionen Euro gewährt die Wohn-

bauförderung mittels Darlehenszuschüssen und für den Rest kommt die WIST selbst auf. Dank großzügiger Gestaltung wird es für die Studierenden Platz zum Zurückziehen und zum Feiern geben. Auch Leobens Bürgermeister Matthias Konrad ist sich bewusst, „dass der heutige Student nicht mehr in einem Kammerl wohnt, sondern dass ein Internetanschluss selbstverständlich erwartet wird“. Demnach wird das Heim, welches die Siedlungsgenossenschaft Ennstal baut, alle Stückeln spielen. Wie der Vorsitzende der Wirtschaftshilfe für Studierende Steiermark, Helmut Seel, erwähnte, hat man in den letzten Jahren 1200 Heimplätze in sieben Studentenhäusern errichtet.

Uni als Lebensmittelpunkt

Franz Wolf studierte von 1959 bis 1965 an der Montanuniversität Hüttenwesen. Für „triple m“ erzählt er von den damaligen Besonderheiten des studentischen Lebens in Leoben.

Als ich die Matura gerade bestanden hatte, war ich unentschlossen, was ich studieren sollte. Auf Anraten eines guten Freundes entschied ich mich für das Studium Hüttenwesen in Leoben, zog ins Studentenheim und bezahlte fünf Euro pro Monat im Vierbettzimmer. Im letzten Semester zahlte ich 20 Euro im Einbettzimmer. Die meisten Studienanfänger im Herbst 1959 entschieden sich ebenfalls für Hüttenwesen. Wir waren 120 im ersten Semester.

Es gab viele Möglichkeiten sich anzuschließen und sich einen Freundeskreis zu schaffen, und dies war ja auch sinnvoll, da es in der Kleinstadt Leoben nicht viele Möglichkeiten der Freizeitgestaltung gab, kein Konzerthaus, zwar ein kleines Theater, aber kein eigenes Ensemble, nur Gastspiele. Ich kann mich nicht erinnern, jemals in dem Theater gewesen zu sein. Nur Kino – Kino wurde groß geschrieben. Wir sahen Heimatfilme, Kriminalfilme und „Das Schweigen“, den ersten eher harmlosen Sexfilm. Die nackten Busen auf den Titelseiten der Illustrierten wurden noch überklebt. Im Sommer gingen wir ins Freibad und spielten Fußball. Im Winter fuhren viele Ski, am Präbichl.

Freizeit, das war hauptsächlich Gemeinschaftsleben: Wir sprangen über das Arschleder, um in den Bergmannsstand aufgenommen zu werden. Die modernen Gebäude mit dem neuen Eingang, der Aula und der Mensa gab es noch nicht. Wir hatten das Gefühl, als Studenten der Montanistik etwas Besonderes zu sein. Die Montanistische Hochschule war unser Lebensmittelpunkt. Alles drehte sich um die Hochschule und das Studium. Tagsüber war man in der Regel in den Vorlesungen, schrieb fleißig mit, häufig in Steno, damit es schneller ging. Zu Hause wurde alles aufbereitet, wurden gute Skripten angefertigt. Nur in Eisenhüttenkunde konnte man fertige Skripten am Institut kaufen.

Leoben war voll von Studenten, Studenten überall: in den Gasthäusern, auf den Strassen, auf den Plätzen in

Krönender Abschluss: Rektor Prof. Trenkler überreicht Franz Wolf das Ingenieurdiplom.



Die Philistrierung vor dem Universitätsportal: damals wie heute bildet sie den gesellschaftlichen Abschluss des Studiums.

den Kinos. Es war ein buntes lebendiges Treiben während der Vorlesungszeit. Sie blieben auch an den Wochenenden in Leoben, hatten noch keine Autos, um schnell nach Hause zu fahren. Stattdessen besuchten sie Kneipen, Konvente und Kommerse, wissenschaftliche Abende, das Krampuskränzchen, andere Tanzveranstaltungen, Bälle, den jährlichen Hochschulball. Es gab auch sportliche Wettbewerbe, Fußball-, Handball- und Ski-meisterschaften, um nur einige zu nennen.

Gerne kehrten wir auf dem Weg von der Hochschule nach Hause im Schwarzen Adler und in anderen Lokalen ein, um uns von den Strapazen der Vorlesungen, Übungen und Prüfungen zu erholen, um uns zu stärken: Eine Gulaschsuppe oder eine Schinkenrolle, dazu ein Krügerl Gösser Bier – Student was willst du mehr? Zu unserer Zeit gab es noch keine Mensa. Wir bekamen bei der Hochschülerschaft verbilligte Essensmarken, mit denen wir in den verschiedenen Gasthöfen der Stadt unser Mittagessen einnehmen konnten. Wenn wir abends keine Lust zum Studieren hatten und keine offizielle Veranstaltung auf der Tagesordnung war, „gingen wir auf ein

Bier“. Dabei wurde häufig und lange, oft bis Mitternacht tarockiert und diskutiert. Viele Abende verbrachten wir im Verbindungsheim, wo es schon einen Fernseher gab. Besonders gerne sahen wir EWG – Einer Wird Gewinnen mit H. J. Kulenkampf. Nur wenige gingen neben dem Studium arbeiten, um Geld zu verdienen. Wer von daheim keinen großen Scheck bekam, bemühte sich um ein Stipendium. Nur in den Semesterferien gingen wir einer Ferialbeschäftigung nach, um Geld für das nächste Semester zu verdienen, die Eisenhüttenleute in Linz und Donawitz, manche auch im Ausland. Außerdem mußte der Student, zumindest in der Fachrichtung Hüttenwesen, vor der Zweiten Staatsprüfung eine praktische Tätigkeit von insgesamt zwölf Monaten nachweisen. Erst in den letzten Semestern gab es die staatliche Studienbeihilfe. Ein Student, der erfolgreich studierte, was nachzuweisen war, bekam 1.100 Schilling im Monat, womit er zur damaligen Zeit gut leben konnte, wenn er keine großen Ansprüche hatte. Welcher mittellose Student hatte schon große Ansprüche?

Die Zeit in Leoben war eine schöne Zeit, an die ich gern zurückdenke und die ich nicht missen möchte.

Kerstin Schlagbauer, Studentin der Studienrichtung Petroleum Engineering im dritten Semester, erzählt über ihre Erlebnisse, die Szene, das Nachtleben und über versäumte Vorlesungen.

„Nicht einfach eine Nummer“

Die Matura zu schaffen und irgendwann ein Studium beginnen ... jahrelang arbeitet jeder Schüler auf dieses Ziel hin. Ehe man sich umsieht, steht man vor der Entscheidung, an welche Uni man sich Anfang Oktober begeben wird – und dies ist gewiss keine leichte.

Frau Prof. Dr. Weinhardt hat mich mit ihrem Besuch an meinem (ehemaligen) Gymnasium in ihren Bann gezogen und mir somit diese Entscheidung abgenommen, die ich bislang keine Sekunde lang bereute.

Von etwas Unsicherheit, ob Petroleum Engineering denn wirklich das Richtige für mich sei, geplagt, tat ich den ersten Schritt in mein Studentenleben. Alles ist neu, die Leute fremd und irgendwie hat man keine Ahnung was denn als nächstes kommt. Doch die Tutoren, die „ihre Schwammerln“ gut durch das erste Semester bringen sollen, leisteten ganze Arbeit. Die Gruppe brachte mir viele Freunde und auch meine künftige Wohnungskollegin war unter ihnen. Mit dem Umzug nach Leoben sollte meinem Leben als echter Student nun wirklich nichts mehr im Wege stehen.

Leoben ist einzigartig. Durch die geringe Hörerzahl herrscht eine familiäre Atmosphäre. Man lernt irrsinnig schnell viele neue Menschen kennen, die sich beinahe alle auf der selben Wellenlänge befinden. Wenn man die Uni betritt, sieht man bekannte Gesichter, man stößt fast ausschließlich auf Hilfsbereitschaft und sonnige Gemüter. Jeder hat so seine Gebiete auf denen er/sie besonders bewandert ist. Das besondere daran ist, dass einem diese Personen auch helfen und nicht auf einen herabsehen.

Aber nun zu dem, was das Studentenleben ausmacht – oder besser gesagt, wofür es nach außen hin bekannt ist: das Nachtleben. Zugegeben, Leoben ist nicht besonders groß und im Gegensatz zu Graz oder beispielsweise Wien nicht sonderlich bekannt, doch es muss sich ganz und gar nicht verstecken. Die Veranstaltungen und Feste der



„Keine Sekunde bereut“ hat Kerstin Schlagbauer ihre Entscheidung, in Leoben zu studieren.

diversen Verbindungen und Organisationen bieten eine große Anzahl von Möglichkeiten sich köstlichst zu amüsieren.

Das Besondere an diesen Festen sind wiederum die bekannten Gesichter, die von Tag zu Tag mehr werden. Am ersten Tag des Studiums wurden wir gleich ins „kalte Wasser“ geworfen, als uns die Tutoren zum Fest der „K.Ö.St.V. Glück auf“ brachten und uns den ersten Einblick ins studentische Leben von Leoben zu gewähren. Und selbst wann man nicht wollte, hätte man hier sein aller erstes, aber bestimmt nicht letztes Gösser Bier genießen dürfen. Wenn ich schon beim Bier bin, möchte ich kurz den Ledersprung streifen. Für mich ein einzigartiges Ereignis, bei dem jeder einmal dabei gewesen sein sollte.

Aber zurück zur „Szene“. Außer den Festen gibt es noch zwei größere Diskotheken, deren Stil einem allerdings liegen muss. Wer da nicht hin will, muss keineswegs zu Hause bleiben. Da wären unzählige Wohnungs - Einweihungsparties, Geburtstage oder einfach gemütliche Abende, an denen man sich mit seinen Studienkollegen und Kolleginnen trifft. Unzählig deshalb, weil man so viele seiner „Gleichgesinnten“ kennt und mit etwas Glück, oder auch nicht Glück, bei vielen eingeladen ist.

Den nächsten Absatz sollten Professoren und Vortragende vielleicht einfach nicht lesen: Nach diesen Abenden und Festen, die immer ausgiebig gefeiert werden, genießt man das Studentenleben manchmal, wie man es aus Erzählungen kennt... Das gemeinsame Frühstück vorm Fernseher oder mit Musik – so um zehn oder später, obwohl man weiß, dass man eigentlich gerade in diesem Moment den Erläuterungen eines Vortragenden lauschen sollte.

Wenn das nicht allzu oft vorkommt bzw. man nette Kollegen hat, die die Mitschrift der einen oder anderen Vorlesungsstunde zur Verfügung stellen, steht einem positiven Studien-erfolg trotz der Feste nichts im Wege.

An Leoben schätze ich all dies, vor allem aber die Atmosphäre, das ganz besondere Flair der Stadt und der Uni. Ein großer Pluspunkt ist aber auch, dass man nicht einfach eine Nummer ist. Die Übungsleiter kennen uns Studenten beim Namen und man kann sich jederzeit an Professoren, Studiengangsgleiter usw. wenden.

Mein besonderer Dank gilt an dieser Stelle Frau Prof. Dr. Brigitte Weinhardt, die mir stets mit einem offenen Ohr und unzähligen Antworten auf meine Fragen zur Verfügung steht.

Ich habe meine Entscheidung, in Leoben zu studieren, keine Sekunde bereut und hoffe die nächsten vier Jahre, denn mehr sollten es von mir aus auf keinen Fall werden, genauso positiv zu erleben.

PCCL ist zwei Jahre jung

Zur Feier des zweijährigen Bestandsjubiläums des PCCL (Polymer Competence Center Leoben GmbH) im Sommer fand im September das erste Interne wissenschaftliche Symposium statt.

Zahlreiche VertreterInnen der wissenschaftlichen Partner und der Partnerunternehmen konnten sich gemeinsam mit den rund 60 MitarbeiterInnen des PCCL und den Mitgliedern des Wissenschaftlichen Beirates (Univ.-Prof. Dr. Volker Altstädt, Lehrstuhl für Polymere Werkstoffe, Universität Bayreuth, Univ.-Prof. Dr. Hans-Gerhard Fritz, Lehrstuhl für Kunststofftechnologie, Universität Stuttgart, Univ.-Prof. Dr. Oskar Nuyken, Lehrstuhl für Makromolekulare Stoffe, TU München) von den umfassenden Tätigkeiten des Kompetenzzentrums überzeugen.

Die beachtliche Erfolgsgeschichte begann nach einer fast zweijährigen Phase der Antragstellung mit der Gründung im Juni 2002. Heute, nach nur zwei Jahren, ist das PCCL ein etabliertes Unternehmen mit über 60 qualifizierten MitarbeiterInnen, die aus sechs Nationen stammen.

In der Kunststoffbranche hat sich das PCCL als kompetenter Ansprechpartner für Forschungsfragen im Bereich der Kunststofftechnik und der Polymerwissenschaften einen Namen gemacht und ist für mittlerweile 37 Unternehmen ein fachkundiger Partner für vorwettbewerbliche, wirtschaftsnahe Forschungsaktivitäten geworden. Zu den Partnern des PCCL zählen neben regionalen (Jung-) Unternehmen (bspw. ape, IB Steiner) und nationalen Leitbetrieben (u.a. Anton Paar, Economos, Semperit, Isovolta) auch internationale Global Players, wie z.B. Airbus, BMW, AT&S oder FACC.

Die Schwerpunkte im Rahmen der Forschungsprojekte sind

- die Erforschung und Aufklärung der Struktur- und Eigenschaftsbeziehungen bzw. die Eigenschaftsoptimierung von Kunststoffen und Polymeren
- Polymere Funktionswerkstoffe und Werkstoffoberflächen und
- die Entwicklung und Auslegung von Bauteilen und Werkzeugen.

„**Neben der** herausfordernden Zielsetzung, ein an internationalen



v.l.n.r.: Univ.-Prof. Dr. Reinhold W. Lang, Univ.-Prof. Dr. Hans-Gerhard Fritz, Bergrat h.c. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Pöhl, Univ.-Prof. Dr. Volker Altstädt, Univ.-Prof. Dr. Oskar Nuyken, Mag. Martin Payer

Standards messbaren Forschungsprogramm umzusetzen, sehen wir die Hauptaufgaben im Wissenstransfer zu den Betrieben, aber auch in der Ausbildung von wissenschaftlich-technischem Personal und eines qualifizierten Führungsnachwuchses, um den zukunfts-trächtigen Markt der heimischen Kunststoffindustrie zu stärken.“, so der einhellige Tenor der PCCL-Geschäftsführer Univ.-Prof. Dr. Reinhold W.

Lang und Mag. Martin Payer.

Aufgrund der wissenschaftlichen und örtlichen Nähe des PCCL zur Montanuniversität Leoben, an der die Kunststofftechnik seit mittlerweile über 30 Jahren eine zentrale Stellung in Forschung und Lehre einnimmt, nutzen viele StudentInnen dieser Studienrichtung die einmalige Möglichkeit, am PCCL erste wissenschaftliche Erfahrungen zu sammeln.



18. Leobener Kunststoffkolloquium

Neue Aspekte über polymere Rohrwerkstoffe

Von 11. bis 12. November 2004 veranstaltet die Polymer Competence Center Leoben GmbH in Kooperation mit dem Institut für Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe der Montanuniversität Leoben und dem Verband Leobener Kunststofftechniker die Tagung: „Kunststoffrohre - Aktuelles aus Wissenschaft und Forschung.“ Im Rahmen dieser Veranstaltung werden neue Aspekte über polymere Rohrwerkstoffe und Rohrsysteme aus technisch-wissenschaftlicher Sicht präsentiert und aktuelle Entwicklungen in

der Forschung vorgestellt. Anerkannte Fachleute aus Forschung und Industrie werden schwerpunktmäßig über folgende Themengebiete referieren:

- Aktuelle Tendenzen in der Material- und Additiventwicklung
- Deformations- und Bruchverhalten von Rohrwerkstoffen
- Mehrschichtrohre und Verbundrohre
- Zulassung und Sanierung

Infos unter: www.pccl.at

Den großen Sprung an eine der renommiertesten US-Unis schaffte ein Absolvent der Montanuniversität Leoben. Sein Ziel ist die Erstellung einer Doktorarbeit am Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Absolvent an US-Elite-Uni

Die nächsten fünf Jahre wird der 23-jährige Daniel Pressl an der US-amerikanischen Elite-Universität Massachusetts Institute of Technology (MIT) verbringen. Damit geht für den jungen Diplomingenieur ein „Wunschtraum“ in Erfüllung. Pressl wird seinen Aufenthalt am MIT für die Abfassung seiner Doktorarbeit nutzen.

Seit einigen Jahren verfolgt der gebürtige Wolfsberger den Wunsch, an einer der besten amerikanischen Universitäten zu studieren. In den Sommermonaten 2000 und 2001 arbeitete er als Betreuer in einem Jugend-Camp in den USA. Seine ersten Erfahrungen an einer amerikanischen Universität sammelte der Montanist im Frühjahr 2002 an der University Syracuse im US-Bundesstaat New York, wo er im Rahmen eines Austauschprogramms studierte. Dort lernte Pressl einen Professor, gebürtig aus Rottenmann, kennen, der die Chance eines Aufenthaltes am MIT durchaus realistisch einschätzte.

Nach zweijähriger Planung und einem aufwändigen und detailreichen Bewerbungsverfahren meldete sich schließlich das NanoLab des MIT bei Pressl mit der Botschaft, den Leobener Absolventen als Doktoranden aufzunehmen. Pressl erhält ein Stipendium, und das MIT finanziert ihm auch die Studiengebühren, die knapp 30.000 Dollar im Jahr ausmachen. Im ersten Jahr muss der Kärntner eine große schriftliche und mündliche Prüfung ablegen, die ihm den Weg für seine Doktorarbeit ebnet.

Seine Forschungsarbeit möchte er auf den Bereich der Biomaterialien konzentrieren. Bereits seine Diplomarbeit behandelte die Erforschung der Beschichtung von Titanwerkstoffen mit Bestandteilen von Zellmembranen. Diese Forschung zielt darauf hin, optimale Oberflächen für Werkstoffe der Medizin zu schaffen. Derartige Modifikationen werden z. B. entwickelt, um die Verträglichkeit von Implantaten im menschlichen Körper zu verbessern.

Daniel Pressl, der das Studium

Dipl.-Ing. Daniel Pressl ist auf dem Sprung an die Massachusetts Institute of Technology und wird seinen fünfjährigen Aufenthalt für das Verfassen einer Doktorarbeit nutzen.



Werkstoffwissenschaft an der Uni Leoben in der Mindeststudiendauer von 10 Semestern absolvierte, verfolgt das Ziel, „zukünftig mit einem Expertenteam verschiedenster Fachrichtungen wissenschaftliche Ideen der Zukunft zu verwirklichen“. Grundsätzlich, so Pressl, „gefällt es mir in der Forschung sehr gut“. An der Montanuniversität schätzt der Kärntner – „ähnlich wie in den USA“ – den intensiven Austausch mit den Professoren. Für die Uni Leoben entschied sich Pressl, da schon sein Chemieprofessor am Stiftsgymnasium St.Paul von Leoben schwärmte und der „familiäre Betrieb“ ihm zusagte.

Trotz der 10.000 Studenten am MIT wird Daniel Pressl in den USA ein ähnlich familiäres Klima vorfinden. Mit knapp 1000 Uni-Lehrern weist das MIT das gleiche Betreuungsverhältnis, nämlich 1:10, auf wie die Montanuniversität Leoben.

Posterpräsentation

WerWasWo@MUL

Unter dem Motto „WerWasWo. Forschung@MUL“ findet vom 29. November bis 10. Dezember eine Posterpräsentation von wissenschaftlichen Arbeiten im Verbindungsgang im ersten Obergeschoß zwischen Alt- und Neubau der Montanuniversität Leoben statt. Ziel dieser erstmals durchgeführten Veranstaltung ist es, Kollegen über die wissenschaftlichen Arbeiten und Forschungsvorhaben der Mitarbeiter an anderen Instituten zu informieren. Initiator dieser Präsentation ist Univ.-Prof. Dr. Thomas Meisel vom Lehrstuhl für Allgemeine und Analytische Chemie verantwortlich.

Jazz-Konzert

Am Dienstag, 16. November, 19.30 Uhr, findet in der Aula ein Jazz-Konzert der Sonderklasse statt. „Classic Jazzmer“ spielen Klassik, Jazz und Klezmermusik. Eine besondere Einladung ergeht an die erstsemestrigen Hörer: Bei freier Platzwahl erhalten sie eine Freikarte an der Abendkasse!!!

Abfall ersetzt Kohle

Die modernste Anlage zur Produktion von Ersatzbrennstoffen aus Müll entwickelte das Institut für Nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik zusammen mit Saubermacher Dienstleistungs AG und Lafarge Perlmooser.

Aus Haus- und Gewerbemüll einen Brennstoff zu erhalten, der zumindest den gleichen Heizwert wie Kohle hat, ermöglichte das Institut für Nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik in einem gemeinsamen Projekt mit ThermoTeam, einem Tochterunternehmen von Saubermacher und Lafarge Perlmooser.

Bereits voriges Jahr nahm ThermoTeam eine Anlage im südsteirischen Retznei in Betrieb, die den Müll aufbereitet und in einen Alternativbrennstoff für die Zementindustrie umwandelt. Dieser Ersatz für fossile Brennstoffe wie z. B. Kohle weist einen ähnlichen Heizwert auf und ist wesentlich wirtschaftlicher.

Darüber hinaus sollen die Lafarge-Zementwerke in Retznei und Mannersdorf künftig auf den Import von Kohle verzichten. Als Nebeneffekt bringt die Umstellung auf den Alternativbrennstoff eine CO₂-Reduktion mit sich. Durch die Verbrennung von Müll werden zusätzlich die Deponien entlastet.

Das Institut für Nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik beschäftigte sich in diesem Projekt mit der Aufbereitung und der Qualitätssicherung und steuerte den technischen Support bei. In einer Splittinganlage bei Saubermacher wird der Müll mechanisch sortiert, in Retznei auf die



Der ORF filmte im Labor des Institutes, um für die Sendung „Modern Times“ einen Beitrag über die Produktion von Alternativbrennstoff aus Müll zu gestalten.

notwendige Korngröße zerkleinert und von Schadstoffen entfrachtet. Geeignet sind nur heizwertreiche Abfälle wie z. B. Kunststoffe.

Testversuche vor dem Anlagenbau wurden im Labor des Institutes vorgenommen. Dabei mussten die Proben des aufbereiteten Abfalls, die nur in kleinen Mengen vorhanden waren, repräsentativ für den gesamten Ersatz-

brennstoff sein. Insgesamt investierten die beiden Unternehmen Saubermacher und Lafarge rund 10 Millionen Euro in das neue Verfahren.

Die Anlage in Retznei wird heuer voraussichtlich 40.000 Tonnen an Ersatzbrennstoff produzieren, ab 2005 soll die Produktionsmenge auf 50.000 Tonnen erhöht werden. Damit wird schon im ersten Jahr ein Einsparungspotenzial von 24.000 Tonnen Kohle erwartet!

Die neue ASB-Anlage (Aufbereiteter Substitut-Brennstoff) hat bereits Modellcharakter. Der Zementhersteller Lafarge möchte das Verfahren auf alle betriebseigenen Anlagen erweitern. Zusätzlich zur laufenden Qualitätssicherung ist das Institut nun beauftragt worden, die Anlage zu optimieren.

Für Dr. Wolfgang Staber, stellvertretender Vorstand des Institutes für Nachhaltige Abfallwirtschaft, stellt dieses neuartige Verfahren eine „doppelte Nutzung des Erdöles“ dar: „zum einen als Rohstoff für die Kunststoffherzeugung, zum zweiten als alternativer Brennstoff.“

Auszeichnungen für Leobener Absolventen

Österreichs Fahrzeugindustrie vergibt Preise

Aus der Stiftung des österreichischen Fahrzeugverbandes werden jährlich DiplomandInnen und DissertantInnen, deren Arbeiten von besonderem Wert und Interesse für die österreichische Fahrzeugindustrie sind, durch die Zuerkennung von Geldpreisen in einer Gesamthöhe von 28.000 Euro ausgezeichnet.

In diesem Jahr erhielten folgende Absolventen der Montanuniversität

Leoben diese Preise:

Dipl.-Ing. Christoph Fagschlunger erhielt für seine Arbeit „Schwingfestigkeit kraftschlüssig gefügter Bauteile“ einen Preis zu 3.500 Euro. Dipl.-Ing. Ataollah Javidi wurde für seine Diplomarbeit „Kurzzeitfestigkeit und thermomechanische Ermüdung der Aluminiumknetlegierung AlCuBiPb“ ein Preisgeld von 2.500 Euro zugesprochen.

Bereits zum siebenten Mal veranstaltet das Institut für nachhaltige Abfallwirtschaft und Entsorgungstechnik die Fachtagung DepoTech. Forciert soll vor allem die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis werden.

Internationale Abfall-Tagung

Die 7. internationale Abfallwirtschaftstagung DepoTech 2004 findet heuer vom 24. bis 26. November in Leoben statt. 75 Vorträge und 50 Posterpräsentationen aus Österreich, Deutschland, Schweiz, Ungarn, Tschechien, Slowenien, Polen, Bulgarien, Chile usw. werden auf aktuelle abfallwirtschaftliche und -technische Themen eingehen. Nach der Plenarsitzung zum Thema „internationale Entwicklungen in der Abfallwirtschaft“ finden drei Parallelveranstaltungen (Altlasten, Abfall- und Deponietechnik, Abfallwirtschaft) statt. Ziel der DepoTech 2004 ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen miteinander zu verbinden.

Die Session 1 „Abfall- und Deponietechnik“ behandelt die Themen thermische Verfahren, mecha-

nisch-biologische Verfahren, Biogas und Deponietechnik. In Session 2 „Altlasten“ wird der Bogen von der Erkundung und Bewertung über die Sicherung und Sanierung von Altlasten und Altstandorten gespannt. In Session 3 „Abfallwirtschaft“ wird auf die Themen Stoffflusswirtschaft und -analyse, industrielle Mitverbrennung, Sekundärbrennstoffe, Klimarelevanz der Abfallwirtschaft und Abfallvermeidungs- und -verwertungskonzepte eingegangen.

Die Fachtagung der DepoTech 2004 wird von einer Ausstellung begleitet. Unternehmen, kommunale Einrichtungen sowie Forschungsinstitutionen werden ihre Leistungen präsentieren, womit die Verbindung zwischen Technik und Wissenschaft sowie praktischer Anwendung direkt

gegeben ist.

Abgerundet wird das Programm mit einer Exkursion zu Institutionen bzw. Anlagen der oben genannten Schwerpunktthemen.

Die DepoTech 2004 wendet sich an alle Personen im In- und Ausland mit Fachkompetenz und Interesse an abfallwirtschaftlichen Problemen und deren Lösung, wie etwa politische Entscheidungsträger, Behördenvertreter, wissenschaftliche Experten, Anbieter, Planer, Erbauer und Betreiber einschlägiger Produkte bzw. Anlagen sowie Abfall- und Umweltbeauftragte in Industrie- und Gewerbeunternehmen.

Web-Tipp:

Anmeldungen sind ab sofort online unter www.depotech.at möglich!



StadtKraftWerk Leoben

Heimische Energie aus Wasser

Die VERBUND-Austrian Hydro Power AG (AHP), als Planer und Errichter des neuen StadtKraftWerkes, ist auch in Leoben bestrebt, den Strom unter größtmöglicher Bedachtnahme auf die Umwelt zu gewinnen. Das heißt, mit Rücksicht auf die Interessen der in Leoben wohnenden Menschen und im Einklang mit dem Stadtbild und der Natur.

Ökologen arbeiten beim Bau des StadtKraftWerkes eng mit Architekten, Landschaftsplanern, Vertretern des Landes, der Stadt Leoben sowie den Fischereiberechtigten zusammen. Dabei werden ökologische Erfordernisse erarbeitet und in die Kraftwerksplanung einbezogen. In diesen Planungsprozeß sind auch Leobener Bürger und Bürgerinnen aktiv eingebunden.



Steirischer Technologiepreis

Der „Fast Forward Award 2004“ in der Kategorie „Kleinstbetriebe“ geht an den Leobener Absolventen Michael Schelch für seine High-Tech Firma „pro aqua Diamantelektroden GmbH“.

Die diesjährigen „Fast Forward Awards“, die steirischen Technologiepreise, wurden im Juli im Tec Center Lebring von der Steirischen Wirtschaftsförderung steirischen und slowenischen Hightech-Firmen verliehen. In der Kategorie „Kleinstbetriebe“ konnte sich der Leobener Montanuni-Absolvent Dipl.-Ing. Michael Schelch über den mit 10.000 Euro dotierten Preis freuen. Beachtlich in jeglicher Hinsicht, da immerhin über 50 Firmen ihre innovativen Technologien eingereicht haben.

Schelch absolvierte an der Montanuniversität Leoben die Studienrichtung Industrieller Umweltschutz, Studienzweig Entsorgungs- und Deponietechnik. Im Leobener Gründerzentrum ZAT (Zentrum für angewandte Technologie) fand er die erforderlichen Voraussetzungen um eine eigene Firma zu gründen, seit gut einem halben Jahr besteht nun die „pro aqua GmbH“. In einem Gründerteam wurde eine Diamantelektrode entwickelt, die es ermöglicht, dass mittels anodischer Oxidation ohne Chemikalieneinsatz organische Verunreinigungen abgebaut werden können. Dieses Verfahren kann zum Beispiel für die Aufbereitung von Prozesswasser und Warmwasser ebenso verwendet werden wie für einen



Dipl.-Ing. Michael Schelch im Interview mit ZIB 2-Moderator Armin Wolf bei der Preisverleihung des „Fast Forward Awards“ im Tec Center Lebring. Im Hintergrund Wirtschaftslandesrat Dr. Gerald Schöpfer.

„biologischen“ Schwimmteich.

Michael Schelch fungiert als einziger Mitarbeiter im Unternehmen „pro aqua“, zukünftiges Ziel ist die Expansion der Firma. Derzeit werden die Diamantelektroden teilweise bei Fremdfirmen gefertigt. Eine Zukunftsvision lautet daher, „die Elektroden von der Entwicklung bis zur Endproduktion in einem eigenständigen

Betrieb zu fertigen.“

Und vielleicht stellen sich diese Pläne bald nicht mehr als visionär heraus – denn „pro aqua“ ist für den Sonderpreis „Econovius“ im Rahmen des „Österreichischen Staatspreises für Innovation“ nominiert, und der ist mit knapp Euro 20.000 dotiert.

Web-Tipp:
www.proaqua.cc

Neues zur Montangeschichte Österreichs

Der Montanhistorische Verein wählte einen neuen Vorstand

Nach dem Tätigkeitsbericht der Geschäftsführung erfolgte in der Generalversammlung Anfang Juli die Neuwahl der Vereinsfunktionen. Als Präsident wurde Univ.-Prof. DDR. Gerhard Sperl gewählt. Im Vorstand und dem Kuratorium gab es keine bedeutenden Änderungen. Als Erstes in der neuen Funktionsperiode wurde mit Zustimmung der Generalversammlung der langjährige

Präsident Dr. Karl Stadlober zum Ehrenpräsidenten ernannt und die scheidenden Präsidiumsmitglieder als Ehrenmitglieder vorgeschlagen. Das neue Team, bestehend aus Montanisten und Historikern, wird die bewährte Linie weiterführen, sich aber vor allem um eine neue Finanzbasis bemühen, die die Herausgabe der Fachzeitschrift „res

montanarum“ und den Bürobetrieb mit dem Sekretariat in Donawitz sichert. Weiters sollen vermehrt Akzente im benachbarten Ausland gesetzt werden, so soll die Zusammenarbeit mit der „europäische Eisenstraße“ ebenso erweitert werden wie die Kooperationen mit Südtirol, Deutschland, Tschechien und der Slowakei.



Einen ungewöhnlichen Werkstoff, der hitzebeständig wie Keramik und gleichzeitig zäh wie Holz ist, entwickelte Dr. Reinhard Simon, Wissenschaftler am MCL und Doktorand der Montanuniversität.

Keramik zum Nageln

Keramische Werkstoffe sind dadurch gekennzeichnet, dass sie zwar enorm hohe Temperaturen aushalten, aber spröde brechen. Jahrzehntlang sind Werkstoffwissenschaftler auf der Suche nach einer Keramik, die ähnlich zäh wie Holz ist. Dies gelang nun Dr. Reinhard Simon, der im Rahmen seiner Doktorarbeit einen Werkstoff entwickelte, der die Eigenschaften von Keramik und Holz auf ideale Weise kombiniert.

Tatsächlich hat sich der junge Wissenschaftler die „Schadenstoleranz“ des neuen Werkstoffes vom Holz „abgeschaut“. Die neue Keramik ist durchzogen von Fasern, die wie bei Textilien miteinander verwoben sind. Simon entwickelte eine im Nano-Bereich strukturierte Matrix, die rund um die Fasern angelegt wird und die für die Zähigkeit des Materials zuständig ist. Durch die Einstellung einer fein verteilten Porosität in der Matrix ist es gelungen, dass der neue Werkstoff sowohl mechanisch als auch thermisch deutlich belastbarer ist. Aufgrund der hohen Zähigkeit kann diese Keramik wie Holz genagelt werden.

Gegenüber ähnlichen Verbundwerkstoffen weist die neue Keramik eine deutlich verbesserte Festigkeit und Bruchdehnung sowie eine um 150°C erhöhte Hitzebeständigkeit auf. Insgesamt hält die Keramik nun Temperaturen bis zu 1500°C aus. Diese sogenannten Oxid/Oxid-Verbundwerkstoffe lassen sich daher besonders in Brennkammern von Gasturbinen oder als Thermalschutz von Raumfahrzeugen einsetzen. Metallische Superlegierungen in Gasturbinen, deren Einsatztemperatur nicht mehr zu erhöhen ist, können durch die neue Keramik ersetzt werden.

Die Keramik zeichnet sich durch weitere Verbesserungen aus. Da die Herstellung ähnlich wie bei faserverstärkten Kunststoffen erfolgt, verbilligt sich der Produktionsprozess entscheidend.



Dr. Reinhard Simon vom MCL entwickelte eine neue Keramik, die sogar genagelt werden kann. Die Eigenschaften der Zähigkeit schaute sich der Werkstoffwissenschaftler von Holz ab.



Die Entwicklungsarbeit führte Reinhard Simon, der seine Doktorarbeit am Leobener Institut für Struktur- und Funktionskeramik einreichte, bei der Daimler Chrysler Forschung und Technologie durch. Seit einem Jahr ist Simon am Werkstoffkompetenzzentrum Leoben – MCL (Materials Center Leoben) angestellt. Die erfolgreiche Arbeit an der neuen Keramik ist der Startschuss für den Aufbau einer Arbeitsgruppe am MCL, die sich – zusammen mit Industriepartnern – um

die Anwendung und Weiterentwicklung dieses Werkstoffes kümmern soll. Der gebürtige Niederösterreicher, der in Leoben Werkstoffwissenschaften studierte, absolvierte während seines Studiums mehrere Praktika in Deutschland, größtenteils in der Flugzeugindustrie. Sein Interesse gilt schon seit Schülertagen an der HTL Eisenstadt (Ausbildungsschwerpunkt Flugtechnik) jenen Werkstoffen, die in der Luft- und Raumfahrt verwendet werden und extremen Belastungen ausgesetzt sind.

Ein Montanist, der auch in der Alpinwelt hoch hinaus will: Dr. Otto Harrer, Mitarbeiter am Lehrstuhl für Umformtechnik, erzählt über seine Expedition auf den sechsthöchsten Berg der Welt.

„Man tastet sich höher“

Ohne den Einsatz von Hochleistungscomputern geht nichts. Für die Simulation von Umformprozessen benötigt Dr. Otto Harrer, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Umformtechnik, vor allem leistungsfähige Rechner.

Szenenwechsel. Ohne das Vertrauen in die eigene körperliche Leistungsfähigkeit lässt man am besten die Finger davon: Otto Harrer befindet sich mit vier Freunden auf dem Weg zum Cho Oyu, dem mit 8201 Meter sechsthöchsten Berg der Welt. Ohne zusätzlichen Sauerstoff und ohne angeheuerte Träger wollen der Umformtechniker und seine Kameraden den Gipfel der „Göttin des Türkis“ besteigen. „Der Einsatz ist gewaltig hoch“, sagt Harrer rückblickend. „Man überlegt schon: kommt man überhaupt zurück oder erleidet man Erfrierungen.“

In der Vorbereitungszeit ging er zweimal auf den Großglockner und schaffte 3000 Höhenmeter – an einem Tag. Bis zu 20 Stunden trainierte der Breitenauer wöchentlich, neben dem Alpinsport auch im Marathonlaufen. Außer für Arbeiten, Trainieren und Schlafen hatte er keine Zeit.

Der Expedition auf den 8000-er voraus gingen mindestens zehn Jahre mit ständigem Training, „um das Niveau erreichen zu können“. Und natürlich Besteigungen der schönsten Gipfel der Westalpen, in Afrika und Südamerika. „Man tastet sich halt immer höher“, meint Harrer. Auf seiner vierten Nepalreise hat es ihm der Cho Oyu schließlich angetan: „Der Berg hat mir irrsinnig gefallen.“ Mit vier Bergfreunden, zu denen er kontinuierlich Kontakt hält, bereitete Harrer die Expedition auf den 8000-er im Himalaya-Gebiet vor.

Schon bei der Hinfahrt planen die fünf Bergsteiger – gegen den Rat von Hochalpinisten –, auf die Errichtung eines dritten Lagers auf 7600 Meter zu verzichten und die letzten 1200 Höhenmeter auf einmal zu nehmen. „Nur vier andere Bergsteiger, alles Profis, schafften 1200 Höhenmeter auf



*Nach dem Gipfel gab es Kuchen im Basislager: Dr. Otto Harrer (2. v. l.) im Kreis seiner Bergfreunde und am Gipfel des 8201 Meter hohen Cho Oyu (rechts).
Übrigens, Otto Harrer wird am 12. Jänner 2005 um 19.30 Uhr im Raiffeisen-Hörsaal einen Dia-Vortrag über seine Expedition halten.*



einmal“, erzählt Harrer.

Der 16. Mai 2004 scheint für das Vorhaben zu sprechen. Der Monsun sorgt dafür, dass es nur minus 18 Grad hat – was das Risiko von Erfrierungen minimiert. Die fünf Bergkameraden starten ihre letzte Etappe, die Bewegungen laufen automatisiert ab. „Eine Notwendigkeit, denn das Hirn reagiert auf dieser Höhe zu langsam. Auf 8000 Meter arbeitet der Körper wie der eines 80-Jährigen. In den Körper hineinhören und viel trinken, theoretisch ein Liter pro 1000 Höhenmeter, ist besonders wichtig.“ Das „Team von gesunden Egoisten“ schafft das „Gipfelglück“, wie Harrer die Besteigung nennt. Auch der Abstieg, „meist zacher als der Aufstieg“, bereitet keine Probleme. Nach über 13 Stunden sind die fünf Bergsteiger wieder im Lager.

„Von einem 8000-er auf Tibet zu blicken ist faszinierend“, berichtet Harrer über einen der Höhepunkte. Eigentlich sei allein die Reise die Anstrengungen wert: „der Kontakt zu den Tibetern und die Ruhe, die man da oben findet – da ist der Gipfelsieg die Draufgabe.“

Was den Techniker zu solchen Expeditionen antreibt, weiß er selber nicht genau: „vielleicht Forscherdrang, Abenteuerlust und das Bedürfnis, die Grenzen kennen zu lernen.“

Otto Harrer ist also ein Montanist, den die Berge seit seiner Kindheit faszinieren. Und der auch in der Umformtechnik einsame Höhen erreicht. Wie zuletzt bei der ICTP, der größten Umformtechnik-Fachtagung, wo er von 350 Vortragenden unter die „Top 15“ gewählt wurde.

Richtig entschieden

Zwei Absolventen verkauften ihr Unternehmen an den internationalen Erdöl-Dienstleistungskonzern Schlumberger.

Das Decision Team, eine von den Erdölwesen-Absolventen Michael Stunder und Georg Zangl vor vier Jahren gegründete Firma mit Sitz in Baden bei Wien, konnte erfolgreich an Schlumberger verkauft werden.

Seit der Gründung hat sich das Decision Team zu einem führenden Softwareunternehmen im Bereich der Optimierung der Erdölproduktion entwickelt. Das Produkt DECIDE! ist weltweit eingeführt und bei bekannten Ölkonzernen im Einsatz. DECIDE! hilft, mehr über die Funktionsweise von Erdölfeldern zu erfahren, sie so besser zu steuern und damit effizienter zu produzieren.

Die Unternehmensgründer haben von Beginn an auf die Anwendung moderner Methoden der künstlichen Intelligenz wie DataMining, Neuronale Netze und Genetische Algorithmen gesetzt. Zu diesem Zeitpunkt war keineswegs klar, ob die eher als konservativ

geltende Erdölindustrie in absehbarer Zeit solche Lösungen für die Optimierung und die damit verbundene Produktionssteigerung einsetzen würde. Durch die zunehmende Instrumentierung der Erdölfelder mit Sensoren und die damit einhergehende Datenflut ist es zu einem Paradigmenwechsel gekommen, der leistungsfähige Softwarelösungen verlangt.

Decision Team hat derzeit 25 Mitarbeiter, hochqualifizierte Erdölingenieure und erfahrene Programmierer bilden ein eingespieltes Team. Schlumberger wird Baden zu einem seiner drei Softwarezentren in Europa ausbauen. Dadurch können weitere hochqualifizierte Arbeitsplätze – vor allem für Absolventen des Petroleum Engineering – geschaffen werden. Der gesamte technische Mitarbeiterstab und das Management von Decision Team rekrutiert sich aus Absolventen der Montanuniversität.

Privatstipendium

Absolvent als Gönner

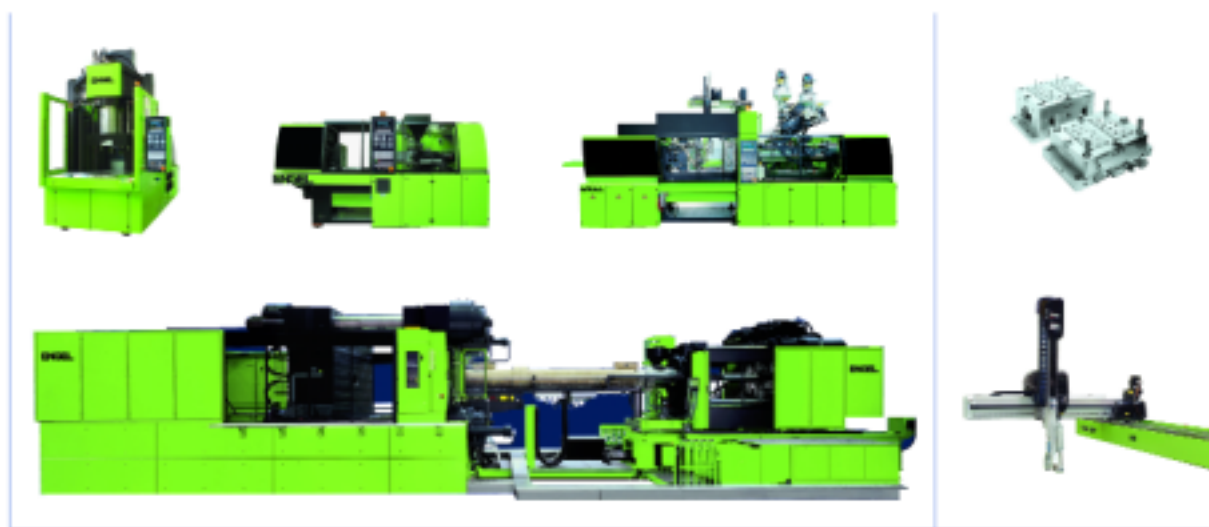
Über einen überaus spendablen Gönner darf sich das Department für Erdöl- und Erdgasgewinnung freuen. Dr. Pavle Matijevec schaute anlässlich einer Geschäftsreise an „seinem“ Institut vorbei, um bereits zum zweiten Mal 10.000 Euro als Stipendien für Doktoranden zur Verfügung zu stellen.

Er mache dies aus Anhänglichkeit zur Montanuniversität und weil er wisse, dass Assistenten, die an ihrer Doktorarbeit feilen, nicht gerade viel verdienen.

Der „Mäzen“ ist ein Absolvent aus Serbien, der zu Beginn der Jugoslawien-Krise nach Österreich flüchtete und in Leoben sein Doktorat in Petroleum Engineering machte. Nach dem Studium baute sich Matijevec ein florierendes Unternehmen auf.

Das „Privatstipendium“ ist seitens des Stifters übrigens an keine Auflagen gebunden. Allein das Department kann entscheiden, wer in den Genuss der Sponsoring-Zuwendungen des erfolgreichen Geschäftsmannes kommt.

>> „Unmöglich“ ist ein Wort, das nur im Wortschatz von Dummköpfen vorkommt. << *Nipalozon Porcupario (Französischer Kolonial)*



Seit mehr als 50 Jahren ist ENGEL der Partner für Spritzgießtechnik. Alles was nicht Hand – von der Kleinmaschine bis zur Großmaschine. Ob Horizontal- oder Vertikalmaschine, ob Standard- oder Sonderanfertigung, ob Spritzgießform oder Automatenfertigung, ob für Thermoplaste, Duroplaste oder Glasfaserverstärkte. Egal in welcher Lösung und das global von Engel.

ENGEL AUSTRIA GmbH | A-4311 Schwanberg
tel.: +43 (0)3090 0 | e-mail: sales@engrel.at
www.engrel.at

spritzgießtechnik

Studienanfänger

Rekordverdächtig

Rekordzahlen kann die Montanuniversität Leoben nach Ende der regulären Inskriptionsfrist vermelden. Mit einem gewaltigen Zuwachs von 18 Prozent von 273 auf 324 (inklusive Doktoranden sind es 356) gegenüber dem Vorjahr setzt sich die erfreuliche Entwicklung der letzten Jahre weiter fort. Die noch junge Studienrichtung „Industriologistik“ darf sich über die Spitzenposition freuen: 51 Erstinskribenten im Vergleich zu 37 im Vorjahr. Der Einführung der Bakkalaureatsstudien ist es zu verdanken, dass immer mehr internationale Studierende nach Leoben kommen. Der Ausländeranteil ist relativ um knapp 36 Prozent gestiegen. Erfreulich ist auch das zunehmende Interesse von Frauen, im Vergleich zum Vorjahr (21 Prozent) darf sich die Leobener Uni über einen Frauenanteil von 23 Prozent freuen.

Wüsten-Kohlemine

Schulung im Iran

Im Auftrag der VOEST Alpine Materials Handling in Zeltweg begab sich Professor Dr. Franz Kessler, Vorstand des Lehrstuhls für Förder-technik und Konstruktionslehre, im Frühsommer dieses Jahres in den Iran. Ziel war es, die Mitarbeiter einer Kohlemine in der Nähe der Oase Tabas auf neu installierte Förderanlagen der Zeltweger einzuschulen. Die von der Oase ca. 80 km in der Wüste liegende Mine fördert mit modernsten Förderanlagen über zwei Millionen Tonnen Kohle pro Jahr.



100 Jahre Dr.mont.

Mit zwei Vorträgen über Geschichte und Gegenwart des „Doktors der montanistischen Wissenschaften“ gedachte die Uni der Einführung des „Dr. mont.“

Vor 100 Jahren genehmigte eine „Allerhöchste Entschliebung“ des Kaisers das Statut der damaligen montanistischen Hochschule, die das Recht zur Verleihung des Doktorgrades vorsah. Anlässlich dieses Jubiläums referierten Rektor Wolfhard Wegscheider und Professor Robert Danzer, Vorsitzender der Curriculumskommission für das Doktoratsstudium, über Geschichte und Gegenwart des „Dr. mont.“.

Das zur Zeit stattfindende Absolvententreffen bot den passenden Rahmen. Mit Bartel Granigg wurde der erste Absolvent im Jahr 1909 zum Doktor der montanistischen Wissenschaften promoviert. Bis heute haben 1085 Montanisten, davon 40 Frauen, diesen Titel erhalten. Mit Emma Onitsch promovierte im Dezember 1944 die erste Frau zum Dr. mont. Der tausendste Doktor konnte im Dezember 2001 gefeiert werden. Bislang wurden zwei Doktoranden „sub auspiciis praesidentis“, also unter den Auspizien des Bundespräsidenten, promoviert.

Seit der Reform des Doktoratsstudium an der Montanuniversität wird, so Professor Danzer, angestrebt, dass sich die Doktoranden „möglichst früh der kritischen internationalen Fachwelt stellen“. Daraus leite sich auch eine Pflicht zu Publikationen in internationalen Fachmedien ab. In den letzten Jahren konnte damit eine Ver-



Das Absolvententreffen bot den geeigneten Rahmen, um über das neue Universitätsgesetz und das 100-Jahr-Jubiläum des Dr.mont. zu diskutieren.

doppelung der Anzahl der Publikationen erreicht werden. Ein Doktorand der Montanuniversität veröffentlicht bis zu sechs Publikationen.

Zur Zeit sind von den knapp 1900 Hörern in Leoben rund 200 Doktoratsstudierende. In den letzten Jahren verzeichnete die Montanuniversität ein zunehmendes Interesse. Fingen im Wintersemester 2000 noch 35 Hörer ein Doktoratsstudium an, waren es im Wintersemester 2003 bereits 53. In seinen Ausführungen hob Professor Danzer auch hervor, dass die Doktorarbeit „als hochwertige selbstständige Forschungsleistung eine Vorbereitung auf eine wissenschaftliche Karriere“ darstelle. Das für Universitäten wichtige Qualitätskriterium, dass „eine gute Lehre auf einer guten Forschung basiere“, gelte „in seiner besten Ausprägung für das Doktoratsstudium“.

Letzte Möglichkeit im Kalenderjahr
2004

Info-Tag

*„Miterleben, wie an der
Montanuniversität
gelehrt und geforscht wird“*

26. November 2004 um 10

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

Bereits zum dritten Mal begeisterten internationale Studenten das Publikum am Leobener Hauptplatz mit ihren Gesangs- und Tanzeinlagen sowie mit kulinarischen Besonderheiten aus der Heimat.

Multi-Kulti am Hauptplatz

Trommelrhythmen aus Nigeria, Volkstänzer aus Mexiko, Sängerinnen aus Indonesien und eine bezaubernde Dame, die einen typischen Tanz aus ihrer Heimat Kasachstan aufführte – so vielfältig gestaltete sich das Programm des diesjährigen Festes der Nationen, das heuer bereits zum dritten Mal am Leobener Hauptplatz stattfand.

Trotz widriger Wetterbedingungen fanden zahlreiche Gäste aus Leoben und Umgebung Zeit, sich von internationaler Musik und Tanz verzaubern zu lassen. Und sie wurden in ihrer Erwartungshaltung nicht enttäuscht: das Programm war von Organisatorin Mag. Cornelia Praschag gut zusammengestellt und bot für jeden Geschmack etwas.

Ein Teil der Nationen, die an der Montanuniversität vertreten sind, – und das sind derzeit zumindest 49 – waren entweder mit einem künstlerischen Beitrag oder mit kulinarischen Leckerbissen vertreten. Viele der internationalen Studierenden nehmen selbst als Protagonisten teil oder helfen bei der Organisation.

Das Fest soll auf der einen Seite den ausländischen Studierenden die Möglichkeit bieten, sich einem breiten Publikum zu präsentieren und ihre Kunst, Kultur und Kulinarium vorzustellen. Auf der anderen Seite sollen



den Leobenern Berührungspunkte genommen werden. So zog sich die Leitidee der Verständigung wie ein roter Faden durch die Veranstaltung.

Der Reinerlös des Festes durch Spenden und Sponsoren fließt in einen Fonds, aus dem ausländische Studierende in Notfällen unterstützt werden können. An der Montanuniversität gibt es einen Ausländeranteil von 16 Prozent, wobei die Chinesen den größten Anteil ausmachen. Auf jeden Fall können wir uns gespannt auf das nächste Fest freuen, das sicher wieder mit einigen spektakulären Überraschungen aufwarten kann.



Ausgezeichnet

Als eine der höchsten Auszeichnungen der Montanuniversität Leoben wurden Dr. Rudolf Streicher und Dr. Maria Schaumayer zu Ehrensenatoren ernannt. Beide waren von 1995 bis 2003 Mitglied des Universitätsbeirates, den es nach dem Universitätsgesetz 2002 nicht mehr gibt. Maria Schaumayer engagierte sich vor allem für die Qualität von Lehre und Forschung, die für sie eine deutliche Abgrenzung zu anderen Hochschulen darstellte.

Rudolf Streicher ist Absolvent der Montanuniversität, der seit seiner Studienzeit engstens mit seiner Universität in Verbindung steht. Wesentliche Anliegen waren ihm das Ausbildungsprofil der Leobener Uni und die Kooperation der Montanuni mit der Industrie. Auf Streichers Initiative hin wurden der Hochschulchor und das Universitäts-



Foto Freisinger

Dr. Maria Schaumayer und Dr. Rudolf Streicher wurden im Rahmen der akademischen Feier zu Ehrensenatoren ernannt

orchester, das heuer sein 40-Jahr-Jubiläum feierte, neu gegründet.

Dolomitenmann

Neuerlich gesteigert

Auch heuer ließen es sich die Leobener Studenten nicht nehmen, als „team ASMET-unileoben“ an den Start zu gehen. Franz Reith als Bergläufer, Reinhard Brantner in der Luft, Roland Satlow im Wildwasser und Matthias Zechner am Mountainbike konnten sich dabei im Vergleich zu den Vorjahren (2002: Platz 53, 2003 Platz 33) wieder verbessern und erreichten den 31. Gesamtrang mit einer Zeit von 5 Stunden 20 Minuten. In den Einzelwertungen konnten sogar die Plätze fünf, sieben und 19 erreicht werden. Ein toller Erfolg, in Anbetracht der hochkarätigen Konkurrenz, unter anderem mit Berglaufweltmeister und Olympiateilnehmer Jonathan Wayatt (NZL) oder Radprofi Hanspeter Obwaller. Man(n) darf auf das nächste Jahr gespannt sein, wo die TOP 20 greifbar sind. Ein besonderer Dank des Teams gilt der ASMET, durch deren Unterstützung eine Teilnahme erst möglich wurde.



Toller 31. Platz beim Dolomitenmann für das „team ASMET-unileoben“

Dem Uni-Sport verbunden



Anlässlich seines 75. Geburtstages wurde Prof. Pacyna im Namen des Universitätssportes geehrt.

Prof. Pacyna feierte kürzlich seinen 75. Geburtstag. Der Universitätssport der Montanuniversität nahm dieses Jubiläum zu Anlass, Prof. Pacyna für seinen uneigennütigen Einsatz für den Sport zu ehren. Seit dem Jahr 1986 leitet er bis heute den Übungsbetrieb „Wasserspringen“ auf vorbildliche Weise. Noch heute mit 75 Jahren springt er seine Salti in bewundernswerter Manier und motiviert mit seinem Elan die Studierenden. Zu hoffen bleibt dass er auch weiterhin dem Universitätssport verbunden bleibt.

triple m geht an:

Roland Mitsche Preis

Werkstoffwissenschaftler geehrt

Univ.Prof. Dr. Albert Kneissl erhielt bei der internationalen Metallographie-Tagung in Bochum von der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde den Roland Mitsche Preis. Dieser Preis wird für besondere Leistungen und Verdienste auf dem Gebiete der Metallographie verliehen und ist mit EUR 2.400 dotiert. Die Verleihung erfolgt alle zwei Jahre anlässlich der Metallographie-Tagungen.

