

TRIPLE



Zeitschrift der Montanuniversität Leoben
Ausgabe 1 | 2008



Montanuni:
Truck wieder
on Tour

» Seite 16



Menschen:
Neuer Bergbau-
Professor

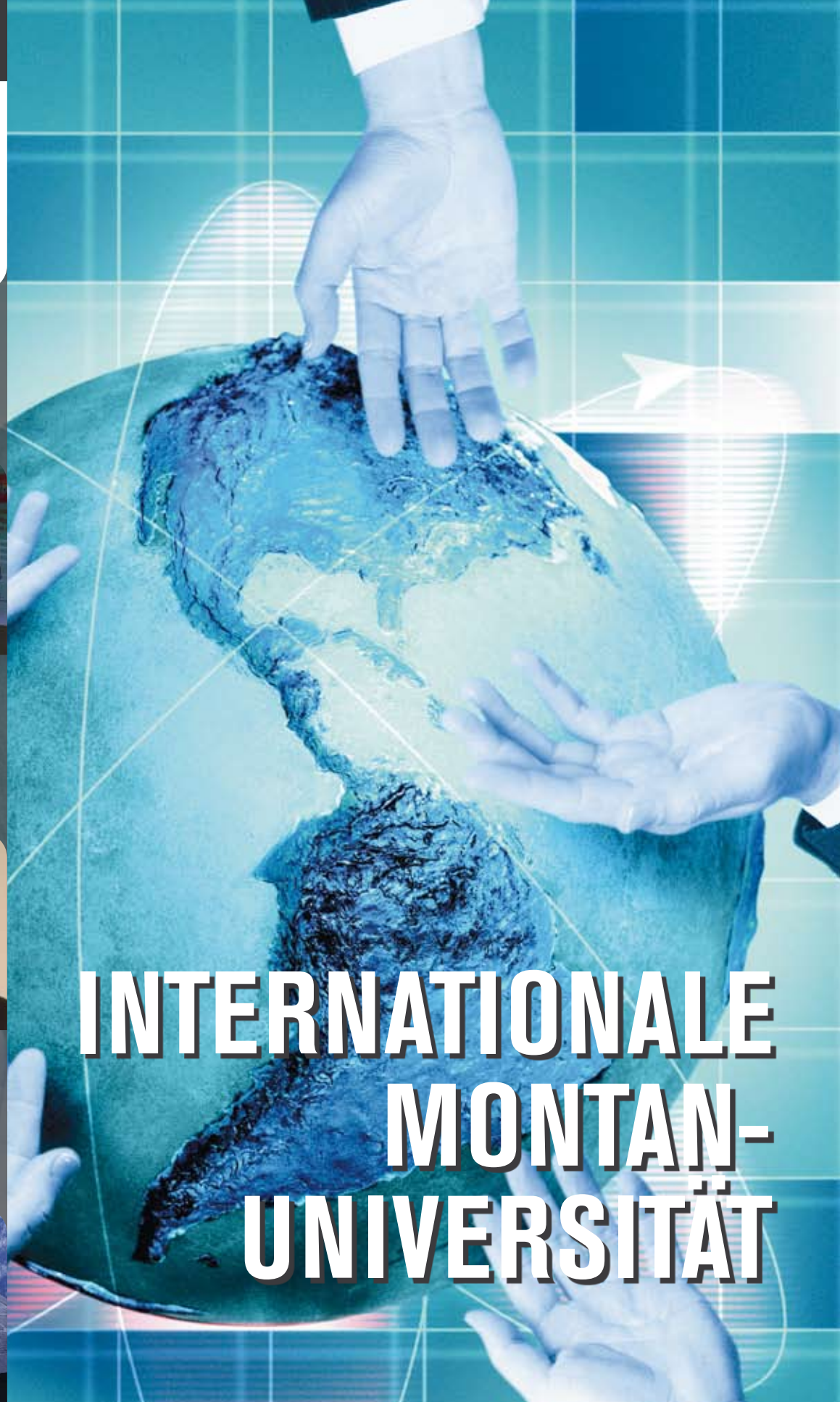
» Seite 12



Märkte:
Energie aus der
Sonne

» Seite 10

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



INTERNATIONALE MONTAN- UNIVERSITÄT

Triple M geht an:

 **Post.at**

Bar freigemacht/Postage paid
8700 Leoben
Österreich/Austria



COSTA RICA UND AUSTRALIEN LAND

„Es erfordert viel Selbstdisziplin und Organisationstalent, um in Österreich studieren zu können.“

Sarah Wheeler

Internationale Studierende aus allen Teilen der Welt finden den Weg an die Montanuniversität Leoben. Guter Ruf und eine profunde Ausbildung sind die wesentlichen Faktoren dafür.

Das Schönste war für mich, Schnee zu sehen und Schifahren zu lernen," ist Sarah Wheeler begeistert. Sarah ist Australierin und studiert an der University New South Wales in Sydney Mining Engineering. Seit Ende September ist sie an der Montanuniversität in Leoben als Austauschstudentin und absolviert Vorlesungen der Studienrichtung Natural Resources. Ein Austauschprogramm zwischen diesen beiden Universitäten macht es möglich. „Ein Austauschsemester zu absolvieren, war schon immer mein Wunsch, jedoch wollte ich nicht nach Kanada oder die USA, da diese Bildungslandschaften unserer sehr ähnlich sind – ich wollte etwas Neues kennen lernen“, so Sarah über ihre Entscheidung, nach Österreich zu kommen. In Australien ist auch das Universitätssystem sehr verschult, die Freiheit, sich nach seinen eigenen Interessen Vorlesungen und Seminare auszusuchen, genießt sie hier. „Es erfordert aber auch sehr viel Selbstdisziplin und Organisationstalent“, ist sie überzeugt.

Die Montanuniversität hat auch in Australien einen guten Ruf, und so entschied sich Sarah für ein Studium in Leoben. An den ersten Eindruck kann sie sich noch gut erinnern: „Es war damals sehr, sehr heiß, und ich war überrascht, da ich auf kaltes Wetter eingestellt war.“ Schnell hat sie sich aber an die klimatischen Begebenheiten gewöhnt, ist vom Schnee fasziniert und verbringt mittlerweile jede freie Minute auf den Schipisten.

Gutes Netzwerk

„Was mir sehr gut hier gefällt, ist dieser Zusammenhalt.“ Die Tutorien für Erstsemestrige haben ihr sehr geholfen, Kontakte zu knüpfen und Freunde zu finden. „Wenn ich über den Leobener Hauptplatz gehe, treffe ich ganz bestimmt einen Bekannten – in Sydney ist das unmöglich!“ Auch stehen Professoren und Hochschullehrer immer zur Verfügung, wenn man Probleme hat. Obwohl Leoben eine kleine Stadt ist, findet Sarah genügend Freizeitaktivitäten. „Es ist eigentlich immer etwas los, die Studentenvereine organisieren regelmäßig Feste, und man wird zu allen eingeladen. Auch das Sportangebot finde ich sehr gut.“

Viel gereist

An den Wochenenden ist sie gereist, um möglichst viel von Österreich und Umgebung zu sehen. „Sehr gut gefallen haben mir Salzburg und Wien mit den Christkindlmärkten, ich war aber auch in Prag und München.“

Mit dem Ende des Semesters im Februar wird sie wieder nach Sydney zurückkehren, reich an Erfahrungen und Wissen. Auf jeden Fall würde sie ihren Kommilitonen einen Aufenthalt an der Montanuniversität empfehlen. „Man lernt hier sehr viel auf sehr hohem Niveau, natürlich muss man sich umstellen, was zum Beispiel die Sprache betrifft, aber daraus lernt man nur“, ist Sarah überzeugt.

Karibisches Feeling

Aus einer ganz anderen Ecke kommen Daribeth und José, nämlich aus Costa Rica. Beide studieren an der Universität von San José Geowissenschaften und sind für ein Semester an der Montanuniversität. Da fragt man sich natürlich, wie man aus der Karibik in die Obersteiermark kommt. „Im letzten Jahr waren drei Austauschstudenten der Montanuniversität bei uns in Costa Rica – da haben wir Kontakte geknüpft,



Sarah Wheeler vor dem Hauptportal der Montanuniversität Leoben.



Daribeth Villagra Quesada und José Lopez Oviedo aus Costa Rica studieren für ein Semester an der Montanuniversität Leoben Angewandte Geowissenschaften.

und so sind auch wir nach Österreich gekommen", meint Daribeth. „Auch kennen sich unser Professor und Professor Vortisch von hier sehr gut – so haben wir uns dann schnell für dieses Austauschsemester entschieden“, ergänzt José. Der Hauptgrund für Daribeth, nach Leoben zu kommen, war das metamorphe Gestein, das es in Costa Rica nicht gibt. „Auch sind die Möglichkeiten eines Austauschstudiums im Fach Geowissenschaft an unserer Universität sehr beschränkt“, so José. Als die beiden in Österreich ankamen, war der erste Eindruck ein kalter. „Ich habe hier zum ersten Mal Schnee gesehen“, ist José begeistert. „Und wir sind sogar schon auf einem Kärntner See Eis gelaufen, das Schifahren wollen wir auch noch ausprobieren“, freut sich Daribeth.

Gute Ausstattung

Die beiden heben besonders die gute Ausstattung an der Montanuni hervor. „Mikroskope, PCs und viele Gesteinsproben stehen hier den Studierenden zur Verfügung“, so José. „Natürlich ist dieses Unisystem ein anderes als bei uns zu Hause, aber ich habe mich mittlerweile sehr gut eingewöhnt“, meint Daribeth weiter. Das gute Verhältnis zu den Professoren wurde von den beiden ebenso positiv erwähnt. „Bei einigen Prüfungen können wir sogar auf Spanisch antworten“, so Daribeth. Auch werden genügend Lehrveranstaltungen auf Englisch angeboten. Beide besuchen natürlich einen Deutschkurs und wollen auch zurück in ihrer Heimat ihre Sprachkenntnisse verbessern. „Am Anfang haben wir hier wirklich überhaupt nichts verstanden, aber jetzt geht es immer besser“, erzählt José. Auch die Stadt Leoben bietet für die beiden genug Abwechslung: Restaurants und Pubs sowie das sportliche Angebot seien ausreichend vorhanden.

Zu Hause in Costa Rica werden sie die Leobener Uni ganz sicherlich ihren Kollegen weiterempfehlen – „denn hier lernt man wirklich fachlich sehr viel, und es bieten sich für den Studierenden sehr gute Möglichkeiten“, meinen die beiden abschließend.



Wolfhard Wegscheider, Rector Montanuniversität

LIBE LESERINNEN UND LESER!

Offen zu sein hat eine Universität, nicht verschlossen. Sie hat offen zu sein gegenüber neuen Ideen und Gedanken, in der Erwartung, dass einige davon kühn und erfolgreich sein werden und sich im Widerstreit des fachlichen Disputes bewähren werden. Diese sind dann geistige (und mit einiger Verzögerung auch materielle) Basis unseres künftigen Wissens und Wohlstandes. Wer dies möchte, muss einerseits die kreativen Köpfe fördern und fordern, andererseits auch durch rigorose Auseinandersetzung mit neuen Gedanken zwischen den nützlichen und weniger nützlichen unterscheiden lernen. Wo sucht man also diese „hellen Köpfe“? Die Antwort ist verblüffend einfach: Überall, auf der ganzen Welt. Und natürlich besonders in jenen Bevölkerungsgruppen, in denen anerkanntermaßen das größte Potential vermutet werden kann. Dies sind die jungen Menschen und hier wieder besonders die jungen Frauen.

Wir widmen dieses Heft unseren internationalen Studierenden, unter denen sich erfreulicherweise ein hoher Anteil an Damen findet. Und wir wissen, dass wir dies in einer Zeit tun, die stets bereit ist, sich dem Anderssein und dem Fremden zu verschließen. Eine Universität muss dem entgegensteuern; wir müssen uns an die Spitze derer stellen, die die Vorteile der kompromisslosen Öffnung dem Unbekannten und dem Neuen gegenüber herausstreichen und dies zur existentiellen Notwendigkeit einer Hohen Schule erklären. Darin sind wir uns zwar mit den anderen Universitäten einig, aber noch nicht sehr erfolgreich: Noch immer behindern und verhindern zahlreiche administrative Hürden (oft erscheinen sie als Schikanen) den freien Ortswechsel der besten Köpfe dieser Welt. Das Stichwort ist nach wie vor ein uns behinderndes Programm, das „Fremdenrechtspaket“. Da kann man nur von Glück sprechen, dass die mutige Erweiterung der EU die Abschottung wenigstens gegenüber europäischen Bürgern verbietet.

Zwei konkrete Projekte zur Förderung der Internationalisierung sind im Sommersemester 2008 geplant. Wir werden gemeinsam mit der TU Wien die Jahrestagung einer internationalen Austauschorganisation, genannt GE4 (Global Education for European Engineers and Entrepreneurs), ausrichten. Mehr als 70 Fachleute aus allen Gegenden der Welt werden in Leoben erwartet. Das zweite Vorhaben hat fast schon Tradition: Am 6. Juni gibt es wieder ein „Fest der Nationen“, das die Verbundenheit der Leobener Wohnbevölkerung mit unseren ausländischen Studierenden stärken soll.



MEHR ALS NUR EIN SEMESTER

Ursprünglich für ein Austauschsemester nach Leoben gekommen, gefiel es den beiden Studentinnen so gut, dass sie sich entschlossen, das Studium an der Montanuniversität abzuschließen.

Viel Auswahl gab es für die beiden Studentinnen Dominika Octawiec und Magdalena Drozd nicht, Austauschsemester sind in Polen nicht besonders populär. Schnell fiel daher die Wahl auf Österreich. „Da wir in Krakau ebenso die Berg- und Hüttenakademie besuchten, lag die Montanuniversität auf der Hand“, so Dominika über die Erstscheidungs. „Und unsere Professoren haben eigentlich auch nur Gutes über Leoben berichtet“, ergänzt Magdalena. Beide studieren die Richtung „Industrieller Umweltschutz“ mit Schwerpunkt Verfahrenstechnik, ein Studium, das es so ähnlich auch in ihrer Heimatuniversität gibt.

Bei der Ankunft in Leoben im Februar 2006 hatten beide den gleichen Eindruck: klein und leer. Das änderte sich aber schnell, als Bekanntschaften geschlossen wurden. „Freunde findet man in Leoben schnell, da man immer die gleichen Leute trifft“, so Dominika. „Das ist eben der Vorteil einer kleinen Stadt“, fügt Magdalena hinzu. Ein Nachteil sei lediglich, dass die meisten österreichischen Studierenden

an den Wochenenden nach Hause fahren, und dann ist es in Leoben sehr leer. „Die ersten Wochenenden waren für uns beide sehr sehr ruhig.“ Auch gestalten sich die Wege zwischen den Instituten sehr kurz. „Eigentlich kommt sich vor wie auf einem Unicampus“, meint Dominika.

Ausflüge in Stadt und Land

In der Zwischenzeit haben sich die beiden Polinnen schon gut eingelebt und sich schon einiges in Österreich angesehen. „Ich liebe das Gebirge und bin eigentlich jedes Wochenende dort“, so Magdalena über ihre Leidenschaft. Vergangenen Sommer bestieg sie sogar den Großglockner. Leoben liege eigentlich recht günstig, es ist nicht weit nach Graz und Wien. „Und sogar das Meer ist nicht so weit weg“, freut sich Dominika.

Verschiedene Systeme

„Ein großer Vorteil ist für mich das Unisystem generell in Österreich. In Polen ist die Uni wie eine Schule, im Gegensatz dazu lernt man hier wirklich selbstständig und diszipliniert zu sein“, meint Dominika. Man habe auf jeden Fall das Gefühl, dass hier jene Leute studieren, die es auch wirklich wollen. „Was mir sehr gut gefällt, ist diese persönliche Betreuung, das wäre auf einer großen Uni wie in Krakau nicht möglich“, so Magdalena. Hier könne man zu jeder Zeit einen Professor fragen, wenn man etwas nicht verstanden hat.

Sprachbarrieren und anderes

Am Anfang müsse man sehr viel Zeit in das Erlernen der Sprache investieren. „Am meisten Schwierigkeiten machte mir eigentlich der Dialekt – da habe ich nichts verstanden, obwohl ich schon einige Sprachkurse besucht hatte“, erzählt Dominika. Eher schlechte Erfahrungen machte Magdalena mit den bürokratischen Abläufen: „Nach drei Monaten musste man sich wieder mit allen Formularen und Dokumenten melden – und eines Tages stand sogar die Fremdenpolizei vor der Tür – das war ein Schock!“

Bereut haben die beiden Studentinnen aus Polen ihre Entscheidung, an der Montanuniversität zu bleiben, nie. Im nächsten Wintersemester möchten sie ihr Studium beenden und wenn möglich auch in Österreich arbeiten, bevor sie wieder in ihre Heimat zurückkehren.



Dominika Octawiec (links) und Magdalena Drozd (rechts) sind während eines ERASMUS-Austauschsemesters auf den Leobener Geschmack gekommen.

MEINUNGSBILDER

Studierende aus aller Welt geben ihre Meinung über die Montanuniversität Leoben ab:



Stepan David, Tschechien: „Ich studiere an der Universität Ostrau Waste Management and Recycling und in Leoben besuche ich Vorlesungen der Studienrichtung Industrieller Umweltschutz. Ich bin für ein Jahr in Leoben und sehr froh, mich für diesen Auslandsaufenthalt entschieden zu haben. Der größte Vorteil liegt in der Kleinheit der Uni, so findet man sich sehr schnell zurecht, und die Studierenden helfen sich einander. Ein Grund, nach Österreich zu kommen, war für mich sicherlich das Verbessern der deutschen Sprache. Ich werde meinen Kollegen die Montanuni weiterempfehlen.“



Barbora Molinova, Tschechien: „Ich komme von der Universität Ostrau und studiere dort Environmental Engineering. Ich bin ursprünglich für ein Semester mit ERASMUS hierher gekommen, habe aber noch bis Juni verlängert, weil es mir hier wirklich gut gefällt. Da die Universität sehr klein ist, kennt man gleich viele Leute, und man ist schnell ins Studentenleben integriert. Auch die Professoren helfen einem bei anstehenden Problemen. Ich finde, dass der Unterricht auf einem sehr hohen Niveau ist und genügend Vorlesungen auf Englisch gehalten werden. Von diesem Auslandsaufenthalt habe ich sehr profitiert.“



Deniz Bas, Türkei: „Ich studiere Mining Engineering in meiner Heimat, und da passt die Montanuniversität exakt dazu. Auf unserer Uni haben die Leobener einen sehr guten Ruf, deswegen bin ich auch mit dem ERASMUS-Programm für ein Jahr hierher gekommen. Die Professoren sind sehr hilfsbereit und haben ein offenes Ohr für alle Probleme. Obwohl ich noch nicht sehr gut Deutsch kann, habe ich schon sehr viel Neues erfahren. Es macht mir viel Freude, neue Menschen, Kulturen und Religionen kennen zu lernen. Ich würde gerne für mein Masterstudium wieder nach Leoben kommen.“



Izzet Karakurt, Türkei: „Ich habe bereits ein fertiges Masterstudium in Mining Engineering und schreibe gerade meine Dissertation. Ich bin vor allem nach Leoben gekommen, um mich in meinem Schwerpunkt weiterzubilden und Deutsch zu lernen. Die Montanuni hat ein sehr hohes Niveau und ist auf jeden Fall weiter zu empfehlen. Die Stadt Leoben ist mir persönlich etwas zu klein, deswegen bin ich an den Wochenenden meistens in Wien, Graz oder anderen Städten. Ich verfolge eine akademische Karriere und möchte auf meiner Stammuniversität bleiben.“



Agnes Bán, Ungarn: „Ich studiere an der Universität Veszprém Economics und besuche hier Vorlesungen und Übungen der Studienrichtung Industrielogistik. Ich bin für ein Semester nach Leoben gekommen und bereue es nicht. Das Studium hier ist sehr gut organisiert, und man findet sich schnell zurecht. Bei Fragen stehen einem immer Kollegen und Professoren zur Verfügung – das ist der Vorteil einer kleinen Universität. Ich fühle mich auch in der Stadt Leoben sehr wohl, da ich ruhige und kleine Städte bevorzuge. Für mich war es ein sehr wichtiges Semester hier, da ich viel gelernt habe und auch meine Deutschkenntnisse verbessern konnte. Was mir hier besonders auffällt, sind die freundlichen und hilfsbereiten Menschen – nicht nur auf der Uni, sondern auch im Alltag.“



VON MODENA NACH LOEBEN

„Ich finde hier in Leoben ideale Arbeitsbedingungen vor und kann Forschung auf höchstem Niveau mit ausgezeichneten Kollegen betreiben.“

Federica Zaccarini

Nicht nur Studierende aus aller Welt, auch Wissenschaftler zieht es aus allen Regionen nach Leoben. Professor Federica Zaccarini aus Italien leitet seit Dezember das Eugen-Stumpfl-Mikrosonden-Labor.

Frau Professor Zaccarini, Sie haben zwei Doktoratsabschlüsse in Modena und Bologna. Wie ist es dazu gekommen, dass Sie an der Montanuniversität gelandet sind?

Zaccarini: Ich lernte Prof. Eugen Stumpfl 2000 bei einer Konferenz kennen, und er ermunterte mich – nachdem er meinen Vortrag gehört hatte – mit Hilfe eines Ilse-Meitner-Stipendiums nach Leoben zu kommen. Mir wurde es zugesprochen, und so verbrachte ich anschließend zwei Jahre hier. Ich fühlte mich hier sofort wohl, und das Institut hier hat wirklich Weltruf in seinem Fach.

Danach sind Sie aber nach Spanien gegangen?

Ja, ich arbeitete an einem gemeinsamen Projekt der Spanischen Regierung und der Europäischen Union. In diesen drei Jahren war ich an der Universität von Granada und beschäftigte mich unter anderem mit Gold- und Kupfermineralisation.

Wie kamen Sie dann wieder nach Leoben?

Anfang 2007 bewarb ich mich für ein weiteres EU-Projekt in Spanien, das für fünf Jahre vorgesehen war. Gleichzeitig wurde auch die Stelle hier am Lehrstuhl ausgeschrieben. Als ich die Zusage aus Leoben erhielt, stand für mich sofort fest, dass ich sie annehmen würde. Es ist einfach eine Ehre, für eine so renommierte Universität arbeiten zu dürfen.



Prof. Federica Zaccarini leitet das neue Eugen-Stumpfl-Mikrosonden-Labor an der Montanuniversität.

Von der wissenschaftlichen Seite gesehen – was reizt Sie so sehr an dieser Universität?

Die Montanuniversität hat weltweit einfach einen unglaublichen Ruf. Wenn man auf einer internationalen Konferenz ist und sagt, man sei aus Leoben, dann wird das sogleich mit großer Anerkennung honoriert. Ich finde hier einfach ideale Arbeitsbedingungen vor, wir haben eine der modernsten Mikrosonden in Österreich und eine sehr gute Kooperationsgemeinschaft mit der Technischen Universität und der Karl-Franzens-Universität Graz.

Worin besteht Ihre Hauptaufgabe an der Montanuniversität?

Ich betreue hauptsächlich die Mikrosonde, mit der man die chemische Zusammensetzung von organischen und anorganischen Stoffen und Materialien charakterisieren kann. Weiters koordiniere ich natürlich auch die Zusammenarbeit mit den Grazer Kollegen, die haben die nötige Software, die Proben einspannen muss aber ich.

Halten Sie auch Vorlesungen an der Montanuniversität?

Derzeit nicht, aber ich betreue und unterstütze Studierende, die mit der Mikrosonde arbeiten. Für unsere Studierenden ist das natürlich eine besondere Herausforderung, schon während der Ausbildung mit einer solchen Apparatur Untersuchungen zu machen. Auch werde ich die nächste Exkursion der Studienrichtung Angewandte Geowissenschaften nach Spanien organisieren. Ich kenne aber schon sehr viele Studenten, da die Uni ja sehr klein ist, bekommt man da schnell einen Überblick – das gefällt mir.

Wie lange werden Sie in Leoben bleiben?

Mein Mann und ich haben uns in Trofaiach nahe Leoben ein Haus gekauft. Eigentlich haben wir vor, hier in Leoben zu bleiben. Mir gefällt die Stadt, sie ist nicht zu groß, und man hat trotzdem alles, was man benötigt. Auch liegt sie strategisch sehr gut: man ist schnell in Wien und Graz. Und wenn ich einmal meine Familie in Italien besuchen will, ist das auch nicht so weit entfernt. Eigentlich ist hier alles perfekt, nur das Wetter ist mir manchmal zu kalt.

DATEN UND FAKTEN

Federica Zaccarini, geboren in Modena
Zwei Dokorate an den Universitäten Modena und Bologna in den Gebieten Geologie und Geowissenschaften. Seit Herbst 2007 im Mikrosondenlabor der Montanuniversität Leoben. Derzeit an zwei Projekten mit spanischen Universitäten beteiligt.

ASIATISCHE ERFAHRUNGEN

Eine junge chinesische Post-Doc-Studentin berichtet über ihre Erfahrungen am Department Metallkunde und Werkstoffprüfung an der Montanuniversität Leoben und in Österreich.

Ich habe mein Studium an der Kunming University of Science and Technology in China abgeschlossen. Mein damaliger Diplomarbeitsbetreuer machte mich auf die Möglichkeit aufmerksam, an das Max-Planck-Institut in Stuttgart zu gehen, um dort meine Dissertation zu schreiben. Mein Hauptaugenmerk lag dabei in der Metallforschung. An der Universität Stuttgart schloss ich mein Doktoratsstudium ab. Über eine ehemalige Professorin bekam ich Kontakt zur Montanuniversität. Sie bot mir an, hierher zu kommen und meine Studien fortzusetzen. Seit nunmehr zwei Jahren bin ich hier und versuche mein Wissen zu erweitern. Leoben ist zwar eine kleine Stadt, aber sie gefällt mir sehr gut. Auch ich komme aus einer – für chinesische Verhältnisse – kleinen Stadt, so war die Umstellung nicht sehr groß. Was mir hier besonders positiv auffällt, ist die Freundlichkeit der Menschen. Viele sind sehr höflich und warmherzig und versuchen einem zu helfen. Sogar die Verkäuferin in der Bäckerei fragt, wie es einem gehe, woher man komme und was

man hier mache. Natürlich hat man auch seine Probleme: bei mir hat es anfangs nicht mit meiner Wohnung funktioniert, und es hat eine Zeit lang gedauert, bis alles so war, wie ich wollte. Fasziniert bin ich auch vom Schifahren, das ich erst hier erlernt habe. Ich bin fast jedes Wochenende am Präbichl, da es mir einfach so gut auf der Piste gefällt.

Fachlich arbeite ich zum Großteil am Transmissions-elektronenmikroskop an den Strukturen von Titanaluminiden. Eventuell werden sich auch Projekte im Zuge des neuen K2-Zentrums ergeben, aber das liegt noch in der Zukunft. Was ich unbedingt noch verbessern muss, sind meine Deutschkenntnisse: leider fällt es mir sehr schwer, diese Sprache zu lernen. Grundsätzlich würde ich noch einige Jahre in Österreich, Europa oder den USA bleiben, um meinen Horizont zu erweitern und mich auch wissenschaftlich weiter zu entwickeln. Später würde ich aber gerne wieder nach China zurückkehren und dort in der Materialforschung arbeiten.

Denken ist Handeln. Bei BCG.

BCG unplugged

Am 28. Mai 2008, 18:30 Uhr, Hüttenmännischer Hörsaal, Montanuniversität Leoben

Unplugged ist live, direkt und spontan. Und genau so möchten wir Ihnen The Boston Consulting Group vorstellen. Am Beispiel unterschiedlicher Projekterfahrungen erleben Sie, womit wir uns beschäftigen, wie wir arbeiten und warum wir die weltweit führende strategische Unternehmensberatung sind. Wir laden Sie herzlich ein, unsere Beraterinnen und Berater kennen zu lernen. Wollen Sie Ihre persönliche und berufliche Entwicklung vorantreiben? Dann finden Sie heraus, was wir gemeinsam bewegen können. Wir freuen uns auf Sie.

Inka Rethfeldt, The Boston Consulting Group, Am Hof 8, 1010 Wien, Telefon: (01) 537 56-81 42, rethfeldt.inka@bcg.com, www.bcg.at

THE BOSTON CONSULTING GROUP



CHAOTISCHE BEWEGUNGEN

Dr. Roland Brunner, Mitarbeiter am Institut für Physik an der Montanuniversität Leoben, beschäftigt sich in seinen Forschungsarbeiten mit dem Übergang zwischen klassischer Mechanik und Quantenmechanik – und das mit großem Erfolg.



Dr. Roland Brunner forscht in den Tiefen der Quantenphysik.

Brunner studierte Werkstoffwissenschaften an der Montanuniversität. Anschließend disziplinierte er im Bereich Festkörperphysik. Es folgte ein Auslandsaufenthalt an der Arizona State University (USA). In seinen Forschungsarbeiten hier in Leoben beschäftigt sich Brunner unter anderem in Zusammenarbeit mit der Gruppe von Prof. Ferry von der Arizona State University mit theoretischen und experimentellen Untersuchungen von Chaos in offenen Quantenpunkten. „Das Stichwort heißt hier Quanteninformation – die Technologie des 21. Jahrhunderts“, erklärt Brunner.

Besonders interessant ist an den Quantenpunkten, dass es sich um ein System handelt, in dem sich die beiden Welten der klassischen Mechanik und Quantenmechanik treffen. Was hat das mit Quanteninformation zu tun? In der klassischen Welt, in der wir leben, stellt das Erlangen von Information kein so großes Problem dar. Stellen wir uns zwei Studenten vor, die vor der Montanuniversität stehen und in deren Richtung blicken. Die zwei würden unabhängig voneinander das gleiche sehen, nämlich die Unversität. Das ist der Vorteil der klassischen Mechanik. Anders in der Welt der Quantenmechanik. Zwei Beobachter, die das gleiche Quantensystem beobachten, würden zwei verschiedene Informationen erhalten. Das soll aber vermieden werden, da jeder Beobachter die gleiche Information erhalten soll, um

eine adäquate Messung durchführen zu können.

„Genau da kommen unsere offenen Quantenpunkt-Systeme ins Spiel, in denen wir im Chaos der Elektronenbahnen reguläre Bahnen gefunden haben, die quantenmechanischen Zuständen entsprechen“, erklärt Brunner. Die Klassizität dieser Zustände macht diese robust gegenüber jeglicher Störung von außen. Daraus folgt, jeder Beobachter kann beim Messen des Quantensystems die gleiche Information erhalten. Diese Resultate könnten neue Türen für zukünftige Anwendungen in der Quanteninformation, wie z. B. im Bereich der Kryptographie aufstoßen. Für seine Arbeit erhielt Brunner den Karlheinz Seeger-Preis der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft und einen Poster Preis im Rahmen des „Austrian Networks of Nanoscience and Nanotechnology“. Im letzten Jahr durfte er sich über eine Publikation in der renommierten Physikzeitschrift „Physical Review Letters“ freuen (R. Brunner et al. PRL 98, 204101 (2007)).

Trotz dieser wissenschaftlichen Erfolge wird Brunner in Zukunft die aktive Wissenschaft sein lassen. „Ich werde mich zum Patentanwalt ausbilden lassen. Ich glaube, dass ich das durch meine Forschung am Institut für Physik erworbene Wissen hier sehr gut gebrauchen kann, da besonders im Bereich Quanteninformation in nächster Zukunft viele Patente anstehen werden“.

KONTAKTFORUM 2008



Malcolm Werchota (Mitte), Projektleiter des diesjährigen Kontaktforums, und seinen Mitarbeitern.

Erstmals fand heuer das Kontaktforum bereits im Jänner und nicht wie in den vergangenen Jahren im März statt. Dadurch bestand für die Studierenden eine realistische Chance, einen Praktikumsplatz für den kommenden Sommer zu sichern. Besonders erfreulich ist in diesem Jahr die hohe Anzahl an Firmen, die sich an diesem Tag präsentierten. 33 Unternehmen aus dem In- und Ausland stellten sich den interessierten Besuchern vor – das ist der bisherige Höchststand.

Das Kontaktforum versteht sich als Plattform für Unternehmen und Studierende der Montanuniversität Leoben. Hier sollen erste Kontakte geknüpft und Gespräche geführt werden. Neben den Informationsständen können Interessierte auch Firmenpräsentationen in zwei Hörsälen besuchen.

„Wir haben in diesem Jahr versucht, das Konzept ein bisschen aufzufrischen: es wurde eine Web-Anmeldeplattform erstellt, um die Kommunikation zu verbessern, eine Businesslounge sorgte für das Wohlbefinden der Messebetreuer, und das Programm wurde auch erstmals in Farbe gedruckt“, so Malcolm Werchota, diesjähriger Projektleiter des Kontaktforums.

Bleibt zu hoffen, dass dieses Angebot für die Studierenden auch in Zukunft so erfolgreich ist.

ATOMSONDEN-SYMPOSIUM

Im neuen Impulszentrum für Werkstoffe fand das gut besuchte „International Symposium on Microstructural Characterisation Down to the Atomic Scale“ statt. Im Zuge der Veranstaltung wurde Professor Fischmeister zum 80. Geburtstag gratuliert.

Aus Anlass der Inbetriebnahme der dreidimensionalen Atomsonde am Department Metallkunde und Werkstoffprüfung fand neben der feierlichen Eröffnung auch ein internationales Symposium statt. 110 Teilnehmer von Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus dem In- und Ausland konnten die Veranstalter begrüßen. Das primäre Ziel der Tagung bestand darin, den Teilnehmern die neuesten hoch auflösenden analytischen Methoden und Techniken vorzustellen, wobei der Schwerpunkt auf der Atomsondentechnik lag.



em. Univ. Prof. Dr. Hellmut Fischmeister (Mitte) erhielt von Univ. Prof. Dr. Helmut Clemens (li.) und Univ. Prof. Dr. Gerhard Dehm (re.) das ihm gewidmete Journal „Materials Research“.

Das wissenschaftliche Programm bestand aus zwei Teilen: Im ersten fanden Fachvorträge zur Atomsonde, zur Transmissionselektronenmikroskopie sowie zur Anwendung von Synchrotron- und Neutronenstrahlung in der Materialcharakterisierung statt. Zu diesen Vorträgen konnten weltweit anerkannte Forscherpersönlichkeiten gewonnen werden. Im zweiten Teil stellten Mitarbeiter des Departments Metallkunde und Werkstoffprüfung ihre Forschungsergebnisse vor.

Die Veranstaltung wurde sehr positiv aufgenommen, da besonders mit den Teilnehmern aus der Industrie neue Kontakte geknüpft werden konnten. Ein besonders wichtiges Ergebnis war auch, dass ein Netzwerk mit anderen „Atomsonden-Standorten“ wie der Universität Rouen (Frankreich) und der Universität

Oxford (Großbritannien) aufgebaut werden konnte. Das Symposium trug dazu bei, die steirische Werkstoffforschung im universitären Bereich zu stärken und die Zusammenarbeit mit der heimischen Industrie zu forcieren.

Im Zuge des Symposiums wurde Professor Hellmut Fischmeister anlässlich seines 80. Geburtstages eine Sonderausgabe der Zeitschrift „International Journal of Materials Research“ überreicht. Fischmeister wurde bei der Akademischen Feier im Dezember auch zum Ehrendoktor der Montanuniversität Leoben ernannt. Fischmeister wurde 1975 Vorstand am Institut für Metallkunde und Werkstoffprüfung. Er setzte vor allem neue Akzente auf den Gebieten der quantitativen Metallographie, der Pulvermetallurgie, der Bruchmechanik und der Entwicklung von Hochtemperaturwerkstoffen. Im Jahr 1981 nahm Prof. Fischmeister den Ruf als Direktor des Max-Planck-Instituts für Metallforschung in Stuttgart an. Er setzte sich maßgeblich für das Leobener K2-Zentrum ein.



Von links nach rechts: Dipl.-Ing. Michael Schober, Dipl.-Ing. Elisabeth Eidenberger, Prof. Ferdinand Hofer, Dr. Christina Scheu, Dr. Harald Leitner, Dr. Thomas F. Kelly, Dr. Limei Cha, Prof. Anke Pyzalla, Prof. Helmut Clemens. Hockend: Dr. Peter Staron, Prof. Alfred Cerezo. Liegend: Prof. Wayne Kaplan



ENERGIE AUS DER SONNE

Ein internationales Symposium beschäftigt sich mit dem Einsatz von Kunststoffen in der Solartechnik. Zwei Tage wurde über zukünftige Technologien und innovative Weiterentwicklungen diskutiert.

Nach 2003 fand zum zweiten Mal das Symposium „Polymeric Solar Materials“ statt, organisiert von der Montanuniversität und dem Polymer Competence Center Leoben (PCCL). An der Montanuniversität Leoben und am PCCL wurde in den letzten zehn Jahren der Forschungsschwerpunkt „Polymerwerkstoffe für die Solartechnik“ auf- und ausgebaut. Die Forschungsaktivitäten sind sowohl national als auch international gut vernetzt. Inhaltlich gliedert sich das Programm in zwei Blöcke: einerseits den Bereich der solar-thermischen andererseits den solar-elektrischen Systeme. In beiden ist Österreich seit den 80er-Jahren führend, seit 2006 ist Solarenergie auch in ein Netzwerk der Internationalen Energieagentur eingebunden. „Wir wollen mit diesem Symposium vor allem eine Plattform für Wissenschaftler und Unternehmen bieten, die sich mit Solartechnologie beschäftigen“, so Dr. Gernot Wallner vom Institut für Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe und Mitorganisator der Veranstaltung. 150 Teilnehmer aus dem In- und Ausland nutzen diese Möglichkeit, sich über den neuesten Stand der Technik zu informieren und über zukünftige Entwicklungen zu diskutieren

Kunststoffe und Solarenergie

Kunststoffe spielen in der Solarenergie eine entscheidende Rolle. Solar-thermische Systeme bestehen aus den Kollektoren, dem Speicher und dem Wärmeverteilnetzwerk. Die beiden letzteren haben bereits jetzt einen Kunststoffanteil von bis zu 30 Prozent. „Die große Herausforderung liegt für uns in den Kollektoren“, so Wallner weiter. Die Produktion von Sonnenkollektoren steht derzeit an einer entscheidenden Schwelle: vom Nischenprodukt müssen sie in die Massenproduktion geführt werden. Bis jetzt besteht das wesentliche Element des Kollektors, der Absorber, aus Kupfer. „Bei den derzeitigen Wachstumsraten von 15 Prozent würde dies bedeuten, dass bis 2020 die gesamte derzeitige Kupfergewinnung in die Produktion von Sonnenkollektoren fließen müsste“, erklärt Wallner. Daher beschäftigen sich die Wissenschaftler mit alternativen Werkstoffen, die kostengünstig verwendet werden können. Das



© ISOVOLTA

Photovoltaikanlage an einer Gebäudefassade.

größte Problem besteht in der großen Hitzeentwicklung in den Kollektoren, im Sommer bis zu 250 Grad Celsius. Dabei würden kostengünstige Kunststoffe wie Polyethylen schmelzen. Für Warmwasserbereitstellung und Raumheizung benötigt man aber nur eine Temperatur von 90 Grad Celsius. „Ziel ist es nun, die Kollektoren so zu designen, dass sie sich nur auf höchstens 100 Grad erhitzen und somit einen Einsatz von billigeren Kunststoffen ermöglichen“, so Wallner über zukünftige Initiativen.

Solar-elektrische Systeme

Bei den Strom erzeugenden Systemen kommen neben technischen Herausforderungen auch ökonomische Gesichtspunkte hinzu. „Im Vergleich zu thermischen Kollektorsystemen sind Photovoltaikanlagen derzeit noch mit deutlich höheren Kosten verbunden und daher auf Förderungen der öffentlichen Hand angewiesen, die in Österreich allerdings nur in geringem Umfang gewährt werden“, erklärt Wallner. Die Forscher beschäftigen sich hier im besonderen mit der Einkapselung der Solarzelle. Die Zelle selbst besteht aus sprödem Silizium und muss in ein schützendes Material eingekapselt werden, das aus Kunststoffen oder Kunststoffverbunden besteht. Als problematisch erweist sich die diskontinuierliche Fertigung. Neue Materialien, die eine kontinuierliche Fertigung erlauben, bieten signifikante Kostenreduktionspotentiale.

Zukunftsszenarien

Die Industrieverbände ESTIF (European Solar Thermal Industry Federation) und EPIA (European Photovoltaic Industry Association) verfolgen diese Ziele: bis 2020 soll für jeden Europäer ein m² Kollektoren installiert sein, und über Photovoltaik sollen weltweit eine Milliarde Menschen mit Strom versorgt sowie zwei Millionen Jobs geschaffen werden. „Beide Szenarien erfordern Wachstumsraten von 10 bis 20 Prozent“, meint Wallner abschließend.



© Consolar

Ein leerer Kunststoffspeicher wiegt gerade einmal 55 Kilogramm.

ALLES NANO

Mit einem internationalen Symposium wurde das Nano-surface Engineering Center Leoben einem breitem Publikum vorgestellt.

Das „International Symposium on Reactive Sputter Deposition (RSD)“ wurde von der belgischen Vakuumgesellschaft ins Leben gerufen, um jungen Nachwuchswissenschaftlern die Gelegenheit zu geben, eingeladene internationale Vortragende zu hören und ihre eigenen Ergebnisse, die z.B. im Rahmen ihrer Dissertation erarbeitet wurden, vorzustellen. Dieses Symposium wurde bislang in Belgien und Holland durchgeführt und konnte im Jahr 2007 erstmals nach Österreich gebracht werden. Gleichzeitig diente das Symposium als wissenschaftliche Auftaktveranstaltung, um das Nano Surface Engineering Center Leoben einem größeren internationalen Publikum vorzustellen.

Neben den Vorträgen wurde auch eine kleine Ausstellung gezeigt, die die Bereiche Beschichtungstechnik, Schichtcharakterisierung und Anwendungstechnik umfasste.

Folgende Schwerpunkte wurden den Teilnehmern an den beiden Veranstaltungstagen angeboten:

- Process Technology
- Materials Science of Thin Films
- Advanced Experimental and Theoretical Methods and Studies
- Industrial Applications

Für diese speziellen Schwerpunktbereiche konnten acht eingeladene Vortragende aus Österreich, Deutschland, Schweden und den USA gewonnen werden. Daneben wurden 28 weitere Vorträge und 17 Poster präsentiert.

Das Symposium wurde in den Seminarräumen des neu eröffneten Impulsentrums für Werkstoffe durchgeführt und beinhaltete das Vortrags- und Posterprogramm, eine Besichtigung der Labors des Nano Surface Engineering Centers und des Material Centers sowie das Symposiumsdinner. Insgesamt nahmen 121 Wissenschaftler aus dem In- und Ausland daran teil. Zusätzlich wurden „Graduate Student Awards“ an Herrn David Trinh, Linköping University, Schweden, und Herrn Florian Rovere, Montanuniversität Leoben, für den besten Vortrag und das beste Poster vergeben.

KRAINER-PREIS

Der Josef-Krainer-Förderungspreis des Landes Steiermark wurde Herrn Dr. Herbert Willmann für seine Doktorarbeit „Design von Al-Cr-N-Hartstoffschichten für Hochtemperaturanwendungen“ vergeben. Willmann wurde in Lienz geboren, studierte an der Montanuniversität Werkstoffwissenschaft und beschäftigte sich anschließend in einem Gemeinschaftsprojekt der Montanuniversität, dem Materials Center Leoben und der Universität Linköping in Schweden mit der Entwicklung neuartiger, dünner Al-Cr-N-Hartstoffschichten für den Verschleißschutz von Werkzeugen, insbesondere für Hochleistungsanwendungen, bei denen sehr hohe Temperaturen auftreten.

Die Schichten wurden mittels plasmaunterstützter Dampfphasen abgeschieden. Durch eine Kombination modernster Analyseverfahren an beiden Forschungsstandorten (Transmissionselektronenmikroskopie, Röntgendiffraktometrie, Differenzialstromkalorimetrie, Thermogravimetrie) konnte der Zerfall des metastabilen Al-Cr-N-Mischkristalles bei Temperaturen von über 600°C detailliert beschrieben werden. Die Doktorarbeit wurde im August 2007 abgeschlossen und von den Gutachtern und Prüfern Prof. Christian Mitterer (Leoben), Priv.-Doz. Paul Mayrhofer (Leoben) und Prof. Lars Hultman (Linköping) mit sehr gut beurteilt. Der Josef-Krainer-Förderungspreis wird jährlich vergeben und ist mit Euro 2.000 dotiert.



Dr. Andreas Dilg,
Patentanwalt

AUSGEFALLENE MARKEN

Unter Marken werden herkömmlich Logos oder Produktbezeichnungen aufgefasst. Charakteristikum einer Marke ist, dass sie Produkte eines Herstellers von Produkten anderer Hersteller unterscheiden, d.h. den Verbrauchern eine betriebliche Herkunftsangabe an die Hand geben soll.

Neben den erwähnten traditionellen Markenformen haben Anmelder und Rechtsprechung über die Jahre hinweg neue Markenformen entwickelt. Genannt werden können hierbei dreidimensionale Marken, d.h. der Schutz einer charakteristischen Produktform als Herkunftshinweis, etwa eine charakteristische Pralinenform. Auch Geruchsmarken gehören zu diesen neuen Markenformen, beispielsweise Erdbeerduft als Marke für Benzin. Positionsmarken, wie zum Beispiel ein blauer Punkt auf der Sohle eines Schuhs, können ebenfalls Gegenstand einer Markenmeldung sein.

Ein gemeinsames Erfordernis, an dem sich alle Markenformen messen lassen müssen, ist die der graphischen Darstellbarkeit. Hier ist nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs erforderlich, dass die Marke mit Hilfe von Figuren, Linien oder Schriftzeichen graphisch dargestellt werden kann und die Darstellung klar, eindeutig, in sich abgeschlossen, leicht zugänglich, verständlich, dauerhaft und objektiv ist.

Dieses Erfordernis hat eine jüngst vom Harmonisierungsamt für den Binnenmarkt eingetragene Hörmarke erfüllt, die Tarzans berühmten Schrei in Form einer musikalischen Notenschrift graphisch darstellte. Dagegen wurde einer anderen Hörmarke die Eintragung verweigert, die Tarzans Schrei als Sonogramm darstellte. Dem Erfordernis der graphischen Darstellbarkeit ist somit gerade bei neuen Markenformen gebührend Rechnung zu tragen.



„Mein Ziel ist, dass alle Bergbaustudierenden in Leoben mindestens ein Semester im Ausland absolvieren und eine zweite lebende Fremdsprache erlernen“

Peter Moser

INTERNATIONALITÄT AUSBAUEN

Mit Februar übernahm Professor Dr. Peter Moser den Lehrstuhl für Bergbaukunde, Bergtechnik und Bergwirtschaft. Vorrangige Ziele sind die Sicherung einer technischen Ausbildung zum Rohstoffingenieur und die Internationalisierung der Studien.

Professor Peter Moser ist an der Montanuniversität gut bekannt. Der gebürtige Kärntner studierte in Leoben Bergwesen mit Spezialisierung im Tunnelbau. Nach dem Studium war er für eine Tunnelbaufirma tätig, bevor er 1984 wieder an die Montanuniversität zurückkehrte. Es folgten Promotion und Habilitation abwechselnd mit längeren Auslandsaufenthalten in Frankreich, Kanada, den USA und Australien. Seit 2006 leitet Moser das Department Mineral Resources and Petroleum Engineering, in dem die sieben Rohstoff-Lehrstühle der Montanuniversität zusammengefasst sind.

„Meine Hauptaufgaben als Bergbaukundeprofessor sehe ich vorrangig in der Sicherstellung der guten Ausbildung unserer Studierenden. Ich möchte den technischen Bereich der Ausbildung in den Mittelpunkt stellen. Erst nach dem Erlernen eines spezifischen Fachs sollte man sich Wirtschafts-, Management- und Sozialkompetenzen aneignen“, meint Moser. Er steht zu einer Ausbildung als Rohstofftechniker.

Internationalisierung

Ein großes Anliegen ist Moser die Internationalisierung der Ausbildung. „Mein Ziel ist, dass alle Bergbaustudierenden in Leoben mindestens ein Semester im Ausland absolvieren und eine zweite lebende Fremdsprache erlernen“, ergänzt Moser. Die Voraussetzungen für diesen Studierendenaustausch sind gegeben: Eine Kooperation mit der Grande École des Mines in Paris ermöglicht es, ein so genanntes „Double Degree“ zu erhalten. „In diesem Programm studiert man acht Semester in Leoben, danach geht man für drei nach Paris und schließt mit Diplomen an beiden Universitäten ab“, erklärt Moser. Nächstes Ziel ist eine ähnliche Kooperation mit der Escuela des Minas in Madrid. „Dadurch erschließen sich unseren Absolventen exzellente Berufsmöglichkeiten sowohl unmittelbar in Spanien als auch in weiterer Folge auf dem südamerikanischen Kontinent“, so Moser über seine Zukunftspläne. Weitere intensive Gespräche laufen zur Zeit mit der prestigeträchtigen Bergbauakademie in St. Petersburg. Dabei ist beabsichtigt, fertigen russischen Diplomingenieuren eine zweijährige Zusatzausbildung an der Montanuniversität anzubieten. Aber auch für Leobener Studierende gibt es über St. Petersburg faszinierende Entwicklungsmöglichkeiten. „Ich würde mir wünschen, dass wir im Masterstudium Mining in Leoben zumindest 30 Prozent ausländische Studierende haben“, meint



Prof. Peter Moser übernahm mit 1. Februar den Lehrstuhl Bergbaukunde, Bergtechnik und Bergwirtschaft.

Moser. „Mehrere große Konzerne aus der europäischen Rohstoffindustrie haben mir für die Internationalisierung ihre uneingeschränkte Unterstützung zugesagt“ ergänzt Moser.

Im postgradualen internationalen Ausbildungsbereich setzte Moser mit der „International Mining School“, in Kooperation mit der Firma Sandvik und fünf renommierten Universitäten, weltweit bereits neue Maßstäbe. Eine intensive Erweiterung ist in diesem Bereich für 2009 vorgesehen.

Forschungsschwerpunkte

Am Lehrstuhl für Bergbaukunde will Moser die Forschung in vier Bereichen konzentrieren:

- Rock Engineering (untertägiger Bergbau)
- Excavation Engineering (Abbau- und Vortriebs-technik unter anderem mit Sprengtechnik)
- Tagbau – und Steinbruchtechnik
- Nachhaltige Rohstoffgewinnung

Derzeit sind am Institut 20 Mitarbeiter beschäftigt, bis 2009 sollten es – wenn alles nach Wunsch verläuft – bereits 30 sein. „Meiner Meinung nach ist es wichtig, auch junge Frauen verstärkt für den Rohstoffbereich zu begeistern. Ich würde gerne den Frauenanteil in der Lehre und Forschung deutlich erhöhen“, so Moser abschließend. Zurzeit sind am Lehrstuhl für Bergbaukunde bereits drei junge Frauen als Forscherinnen tätig.

TUNNELBAUAUSSTELLUNG

In der Zeit von 16.04.08 bis 26.06.08 findet an der Montanuniversität Leoben unter dem Titel „Tunnels connect people – Faszination Tunnelbau“ eine Ausstellung statt, die im Bereich vom Verbindungsgang alte/neue Universität bis zum Foyer des Audimax für jedermann frei zugänglich ist.

Weltweit ist eine enorm große Anzahl von Stollen- und Tunnelbauprojekten sowohl im Straßen-, U-Bahn- und Schieneninfrastrukturbereich als auch im Kraftwerksbau in Planung oder Umsetzung. Die Ausstellung „Tunnels connect people – Faszination Tunnelbau“ beschränkt sich im Jahr 2008 ganz bewusst auf den Fokus des Tunnelbaus im Schieneninfrastrukturbereich und hier lokal auf Projekte in Österreich und der Schweiz. Präsentiert werden neben Großtunnelbauvorhaben der Schieneninfrastruktur der ÖBB auch das derzeit größte Tunnelbauprojekt der Welt, der Brenner Basistunnel der BBT SE, und die größten derzeit laufenden Tunnelbauprojekte der Schweiz.

Schülern sowie Studierenden soll im Rahmen der Ausstellung auch die Möglichkeit geboten werden, sich über die in Österreich möglichen Wege eines technischen Studiums zu informieren, das nach Abschluss der Ausbildung zu einer Berufskarriere im Tunnelbau führt. Sofern Österreich international Vorreiter in diesem spannenden – heutzutage nicht mehr ausschließlich technischen – Aufgabengebiet bleiben möchte, braucht es junge Ingenieure, die die Technik des Tunnelbaus, und hier insbesondere der NATM – New Austrian Tunneling Method – sowohl in Forschung als auch Praxis voranzutreiben.



AUFBEREITUNGSTECHNISCHES SEMINAR

Das vom Fachausschuss für Aufbereitung im Bergmännischen Verband Österreichs, dem Forum Rohstoffe und dem Lehrstuhl für Aufbereitung und Veredlung organisierte „Aufbereitungstechnische Seminar 2008“ lockte diesmal 160 Teilnehmer und zahlreiche Aussteller für zwei Tage nach Leoben. Das im Audimax veranstaltete Seminar widmete sich dem Thema „Sortieren in der Mineral- und Sekundärrohstoffindustrie“, wobei in 18 Vorträgen vor allem der Dichtesortierung und der immer bedeutender werdenden sensorgestützten Sortierung ein breiter fachlicher Diskurs eingeräumt wurde. Für die Aufbereitung ergibt sich durch die Anwendung von klassischen Aggregaten, Verfahren und Methoden der Mineralaufbereitung im Bereich der Sekundärrohstoffindustrie ein immer breiter gefächertes Betätigungsfeld. Der Lehrstuhl für Aufbereitung und Veredlung freut sich über das steigende Interesse dieses Industriezweiges an den Methoden der klassischen Aufbereitung.

KONZERT DES UNIVERSITÄTSORCHESTERS

Am Dienstag, 1. April 2008, findet im Congress Leoben um 19:30 Uhr ein Konzert des Universitätsorchesters der Montanuniversität statt. Geleitet wird es vom bewährten Dirigenten Heinz Moser, als Solistin wird Simona Solce am Klavier zu hören sein. Auf dem Programm stehen das Klavierkonzert Nr. 2 in e-moll von Frédéric Chopin und die Sinfonie Nr. 5 in c-moll von Ludwig van Beethoven.

Heinz Moser ist seit 1990 der künstlerische Leiter des Universitätsorchesters und Gastdirigent mehrerer Chor- und Orchestervereinigungen. Die Solistin Simona Solce schloss ihr Studium an der Kunstuniversität Graz mit ausgezeichnetem Erfolg ab.



HONORATIEN

Im weißen Saal der Grazer Burg wurde im Dezember einer große Zahl von Emeriti der Montanuniversität Leoben das Goldene Ehrenzeichen des Landes Steiermark überreicht:

em.Univ. Prof. Dr. Heinz Gamsjäger

em.Univ. Prof. Dr. Christian God

em.Univ. Prof. Dr. Johann Golser

em.Univ. Prof. Dr. Herbert Hiebler

em.Univ. Prof. Dr. Günter Langecker

em.Univ. Prof. Dr. Hans-Jörg Steiner

em.Univ. Prof. Dr. Horst Wagner

Das Große Goldene Ehrenzeichen erhielt em.Univ. Prof. Dr. Dr.h.c. Peter Paschen. Wir gratulieren!



SUPERISOLATION FÜRS MILITÄR

Leobener MIT-Dissertant arbeitet an einer stromunabhängigen Isolationsmöglichkeit für das US-amerikanische Militär im Einsatz. Mit der Erfindung konnten bereits einige Preise gewonnen werden.

Dipl.-Ing. Daniel Pressl absolvierte an der Montanuniversität das Studium Werkstoffwissenschaft und ist derzeit Doktorand am renommierten „Massachusetts Institute of Technology (MIT)“. Gemeinsam mit Studienkollegen arbeitet er für das US-amerikanische Militär an einem neuen Isoliermaterial.

Hintergrund

Das US-amerikanische Militär hat bei seinen Einsätzen im Irak große Probleme, die Kühlung der Versorgungscontainer zu gewährleisten. Eine halbe Million Dollar verliert es jährlich durch verdorbene Lebensmittel, denn nicht immer sind für die Kühlsysteme geeignete Energiequellen verfügbar. Daher rief das Militär zu einem landesweiten Wettbewerb auf, um eine Möglichkeit zu finden, diesem und anderen Problemen entgegenzuwirken. Pressl entwickelte gemeinsam mit Studienkollegen ein passives Kühlsystem, das vollkommen auf Werkstoffwissenschaft

basiert.

Kombinationswerkstoff

Kern der neuen Technik ist ein Kombinationswerkstoff von Aerogel und einem Phasenumwandlungsmaterial (Phase Change Material oder PCM).

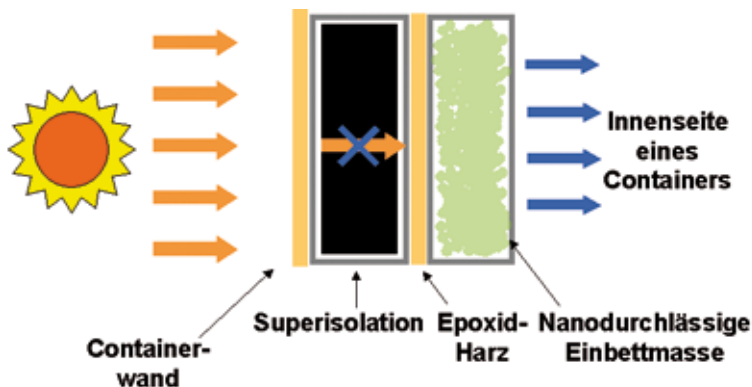
Das System besteht aus zwei Schichten:

- außen aus einer Vakuumisolationsschicht (Aerogel)
- und einer Hitze absorbierenden Schicht (PCM) innen.

Die Hitzestrahlen treffen zwar auf die Containerwand, durch die Isolationseigenschaften wird die Wärme aber nur in geringen Mengen weitergeleitet. Diese wiederum wird nun von dem PCM aufgenommen. „Wir nennen unser PCM „Designer Eiswürfel“, da wir die Temperatur, bei der es schmilzt, chemisch steuern können,“ so Pressl. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass aufgrund der extrem hohen Isolationseigenschaften die Dicke im Vergleich zu anderen Materialien gering ist und damit trotz höherer Produktionskosten das Paket vergleichbare Preise erzielt. Weiters können zum Beispiel bestehende Container mit der Folie ohne größere Adaptierungsarbeiten ausgekleidet werden“, so Pressl weiter.

Preise

Pressl und sein Team konnten für diese Erfindung schon einige Preise einfahren: so gewannen sie bei dem US Militär Wettbewerb den „ISN Soldier Design Competition Directors Award“. Bei der weltweit bekannten und für die Industrie hochinteressanten „MIT 100K Entrepreneurship Competition“ sind sie ins Semifinale gekommen und beim „Showcase Ideastream 2007“-Kongress in Boston konnten sie bereits ein Poster über ihre Technologie präsentieren.



Schematische Darstellung, wie die Superisolation in einem Container funktioniert.

ABSOLVENTENTREFFEN

Am 5. und 6. Juni 2008 findet wieder das jährliche Absolvententreffen der Montanuniversität zum Thema „Globalisierung – ist Europa noch zu retten?“ statt. Am Donnerstag wird es einen Vortrag eines Zukunftsforschers geben. Am Freitag stehen Fachreferate im Mittelpunkt. Nachmittags findet am Leobener Hauptplatz das Fest der Nationen statt, bei dem internationale Tanz- und Musikgruppen für Abwechslung sorgen. Der Abend klingt beim Sommerfest gemütlich aus.

Weitere Informationen werden sobald wie möglich bekannt gegeben.

INFO-TAGE

FREITAG, 9. MAI 2008

DONNERSTAG, 26. JUNI 2008

JEWELNS BEGINN UM 10 UHR

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

VOM STAUB ZUM ROHSTOFF

Bei der Stahlerzeugung entsteht Staub – viel Staub. Statt diesen teuer zu deponieren, können durch gezieltes Recycling Wertstoffe wie Zink und Eisen rückgewonnen werden. Dass dies möglich ist, beweisen Leobener Wissenschaftler mit einem neuen Verfahren.

Pro Tonne erzeugtem Stahl fallen 15–23 Kilogramm Staub an, eine nicht unbedeutende Summe. Vor allem der hohe Schwermetallgehalt in den Stäuben macht diese zu einem gefährlichen Reststoff.

„Vor 20 Jahren waren die Umweltvorschriften noch nicht streng genug, und die Industrie deponierte einen Großteil der Stäube einfach“, erzählt Dr. Jürgen Antrekowitsch von der Nichteisenmetallurgie. Mittlerweile muss man für eine Tonne Staub, die deponiert werden soll, bis zu 150 Euro bezahlen. Zugleich stellen diese Reststoffe aber aufgrund der hohen Zinkgehalte interessante Rohstoffe dar. „Vor rund 15 Jahren wurden Autos bereits zum Großteil verzinkt, die heute daraus resultierenden Automobilschrotte werden nun zur Stahlerzeugung verwendet, wo sich das enthaltene Zink im entstehenden Staub anreichert“ erklärt Antrekowitsch. Da sich der Zinkpreis derzeit auf einem sehr hohen Niveau befindet, ist es auch ökonomisch sinnvoll, das Zink aus den Stäuben zu isolieren und weiterzuverwerten.

Grundsätzlich existieren entsprechende Aufbereitungsverfahren. Probleme ergeben sich jedoch mit Fluor und Chlor, die sich ebenfalls im Staub als Folge des Einsatzes verunreinigter Schrotte und des Stahlherstellungsprozesses selbst befinden. „Bei allen Aufarbeitungsschritten folgen Fluoride und Chloride großteils dem Zink, was natürlich die Qualität immens verschlechtert und die Rückgewinnung des reinen Metalls erschwert“, erläutert Antrekowitsch. Gemeinsam mit der Vorarlberger Firma Tribovent entwickelte die Nichteisenmetallurgie der Montanuniversität ein Verfahren, in dem in einem oxidierenden Prozessschritt diese Verunreinigungen selektiv entfernt werden können. Mit Hilfe des unmittelbar folgenden Reduktionsschrittes kann somit Zink mit einem sehr hohen Reinheitsgrad gewonnen werden. Im Technikum der Tribovent in Bludenz stehen die dafür notwendigen Versuchsanlagen. „Hier wurde pro Stunde bereits bis zu einer halben Tonne Staub verarbeitet, das ist bereits eine Dimension, die das Versuchsstadium übersteigt“ so Antrekowitsch. Teile des Verfahrens befinden sich bereits in der industriellen Umsetzung. Geforscht wird nun vor allem am Reduktionsprozess. Untersucht wird ein induktiv beheiztes Koksbedt bzw. Eisenbad. Mit diesem so genannten InduCarb-Verfahren (weltweit neuartige direkt elektroinduktive Erhitzung von Koks zum Erwärmen, Schmelzen und für Hochtemperaturreakti-



Bei der Stahlerzeugung entsteht eine große Menge an Staub, die bisher sehr teuer deponiert werden musste.

onen problematischer Reststoffe) gewann die Firma Tribovent 2007 den Econovius-Staatspreis für Innovation in Österreich.

„Derzeit sind sehr viele Stahlerzeuger und Recyclingunternehmen national und international an diesem Verfahren interessiert, da Kosten gespart und zugleich ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet werden können“, so Antrekowitsch. Im Prinzip erledigt man bei diesem Verfahren zwei Fliegen mit einem Schlag: einerseits entfallen die hohen Kosten der Deponierung von Stahlwerksstaub, andererseits kann das gewonnene Zinkkonzentrat gewinnbringend weiterverkauft werden. „Bei diesem Konzept greifen wirklich ökonomische und ökologische Aspekte ideal ineinander“, erläutert Antrekowitsch. Die Nichteisenmetallurgie arbeitet auf dem Gebiet des Stahlwerksstaubrecyclings in unterschiedlichen Projekten mit zahlreichen Firmen im In- und Ausland zusammen. So wurde kürzlich ein Bridge-Projekt für drei Jahre genehmigt, das sich im Besonderen mit der Charakterisierung dieser Reststoffe beschäftigt. Jürgen Antrekowitsch befasst sich bereits seit sechs Jahren mit diesem Themengebiet, welches mittlerweile zusätzlich mit zwei Dissertanten und mehreren Diplomanden verstärkt wurde. „Da die Nachfrage stark steigend ist, wird uns die Arbeit in Zukunft sicherlich nicht ausgehen“, so Antrekowitsch abschließend.



TRUCK WIEDER ON TOUR

Bereits zum sechsten Mal tourt der Show-Truck der Montanuniversität durch Österreich. Steigende Inskribentenzahlen seit Jahren zeugen vom großen Erfolg dieser Werbeaktion.

Mit Beginn des Wintersemesters darf sich die Montanuniversität über einen Höchststand an Studierenden freuen. 2400 Studiosi sind derzeit in Leoben inskribiert, 23 Prozent davon sind weibliche Hörer. Ähnliche Entwicklungen gibt es bei den Erstinskribenten: 499 Studienanfänger im heurigen Jahr und ein Frauenanteil von 28,5 Prozent spiegeln das große Engagement in der Studentenwerbung wider. Einen wichtigen Beitrag zu diesen erfreulichen Entwicklungen leistet der Show-Truck, der jedes Jahr um die Osterzeit durch Österreich tourt.

Vier Wochen fährt er von West nach Ost, um an Schulen Halt zu machen und Schüler über die Studienmöglichkeiten zu informieren. Im letzten Jahr hielt das gut geschulte Studententeam rund 90 Vorträge vor 1500 Schülern.

Finanziert wird diese Werbetour mit Sponsorgeldern aus der heimischen Wirtschaft. Als Hauptsponsoren sind seit Beginn der Aktion 2002 mit dabei: voest alpine, Böhler Uddeholm und OMV. Neu hinzugekommen sind in diesem Jahr die Firmen isovolta und Omya. Daneben wird die Universität von zahlreichen kleineren Sponsoren unterstützt, wie der Stadt Leoben, Sandvik, Plansee, Logistik Center Leoben, AMAG, Borealis, Minerals, RHI und KTM.

Eine bereits bewährte Kooperation gibt es wieder mit der Tageszeitung „Die Presse“. Auch dieses Jahr wird der Ausgabe vom 28. März ein Special über die Mon-

tanuniversität beigelegt. Hier haben die Unternehmen die Möglichkeit, sich einer breiten Leserschaft zu präsentieren. Unterstrichen wird hier wiederum die gute Zusammenarbeit zwischen der Montanuniversität und der heimischen Industrie.

Wegen des großen Erfolges wird die Truck-Tour auch in Zukunft eine wichtige strategische Werbemaßnahme der Montanuniversität bleiben.



Viele interessierte junge Leute besuchen jedes Jahr den Show-Truck der Montanuniversität.

10-JAHRE AYPT – JUBILÄUMSVERANSTALTUNG AN DER MONTANUNI LEOBEN

Bereits zum vierten Mal veranstaltet die Montanuniversität Leoben gemeinsam mit dem „Neuen Gymnasium“ Leoben vom 10. – 12. April 2008 den Physik-Schülerwettbewerb „Austrian Young Physicists Tournament“. Die Tatsache, dass dieser Ausscheidungsbewerb zur Physik-Team-Weltmeisterschaft heuer bereits zum zehnten Mal in Österreich stattfindet, wird durch eine besondere Jubiläumsveranstaltung gewürdigt. Univ. Prof. Dr. Heinz Oberhummer vom Atominstitut der Österreichischen Universitäten wird im Rahmen der Eröffnung sein Buch „Kann das alles Zufall sein – geheimnisvolles Universum“ vorstellen und auch den Festvortrag

halten. (Donnerstag, 10. April 2008, 18 Uhr, Aula. Auch heuer nehmen neben den Teams aus Österreich wieder Schülerteams aus Russland, der Ukraine, der Schweiz, der Türkei, der Slowakei und dem Iran teil. Die Gewinner werden im Mai zur Physik-Team-Weltmeisterschaft nach Split fahren. Die Gewinner des Vorjahres errangen bei der Team-Weltmeisterschaft in Seoul den 3. Platz.

Impressum: Medieninhaber und Herausgeber: Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben; Redaktion und Satz: Mag. Christine Adacker, Text: Mag. Christine Adacker, Layout: Agentur i-Punkt. Um den Lesefluss nicht zu beeinträchtigen, wird auf die Doppelnennung der Geschlechter verzichtet.

Verlagspostamt 8700 Leoben, Postentgelt bar bezahlt – Postage paid, GZ 02Z033714 M

ENTWICKELN MIT KÖPFCHEN

Intelligente Software erspart Monate an Entwicklungsarbeit und damit viel Zeit und Geld. Eine erfolgreiche Zusammenarbeit zweier Leobener Spin-Offs beweist dies in eindrucksvoller Manier in einem gemeinsamen Projekt.

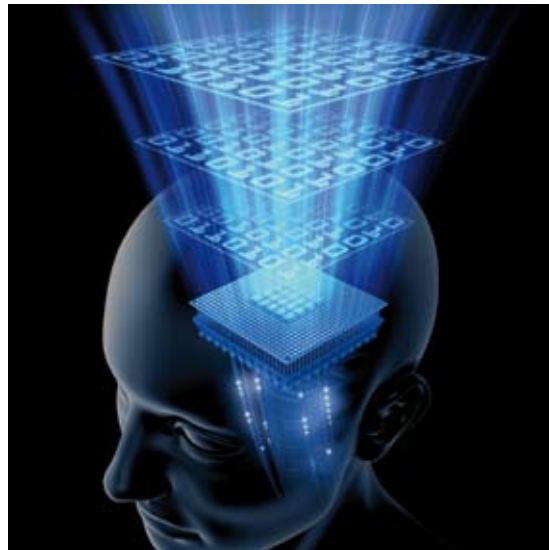
Das menschliche Gehirn ist zwar ein Wunderding der Natur, jedoch sind ihm auch Grenzen gesetzt. Komplexe Zusammenhänge können wir oft nicht ohne technische Hilfe erfassen.

Für solch umfangreiche Operationen entwickelte Neuro Genetic Solutions GmbH cVISION, eine Software, die in Nachahmung des menschlichen Gehirns diese Zusammenhänge mathematisch greifbar macht.

„Grundsätzlich können alle Arten von Datensätzen in das Programm eingespielt werden“, erklärt Sepp Steinlechner von der NGS. Ausgespielt werden dann die in den Daten existierenden Korrelationen.

Kürzlich wurde das Programm von einem weiteren Spin-off-Unternehmen – proionic Production of Ionic Substances GmbH – angewendet. Proionic beschäftigt sich mit der Erforschung, Entwicklung und Produktion von so genannten ionischen Flüssigkeiten. „Ionische Flüssigkeiten sind Salzschnmelzen mit einem extrem niedrigen Schmelzpunkt von bis zu minus 90 Grad Celsius, die nicht verdampfen können“, erklärt Mag. Roland Kalb von Proionic. Die Suche nach neuen ionischen Flüssigkeiten mit idealen Eigenschaften ist zeitaufwendig und kostenintensiv. „Um diesen langwierigen Prozess abzukürzen, entschieden wir uns für eine Zusammenarbeit mit NGS“, so Kalb weiter. 50 ionische Flüssigkeiten wurden für eine petrochemische Anwendung im Labor empirisch evaluiert. Diese Daten wurden in das Software-Programm eingespielt, das System konnte Korrelationen in Struktur und Eigenschaften erkennen. „Wir erhielten eine Prognose, wie eine ionische Flüssigkeit für diese spezielle Anwendung ausschauen müsste, und haben entsprechende neue ionische Flüssigkeiten erzeugt und untersucht. Deren Eigenschaften übertrafen sogar die prognostizierten Erwartungen“, erklärt Kalb. „Ohne die Software hätten wir Monate für diese Entwicklung gebraucht“, so Kalb.

Der große Vorteil liegt vor allem in der Zeit- und Kostenersparnis. „Wobei aber festgehalten werden muss, dass eine Software nie Genie und Zufall ersetzen kann“, meint Steinlechner. Der Vorteil von cVISION liegt darin, dass auch nicht lineare Zusammenhänge erkannt werden“, so Steinlechner weiter. Schlussendlich konnte mit Hilfe der Software eine ionische Flüssigkeit gefunden werden, die den krebs-erregenden Stoff PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) aus Naphta (ein Erdölzwi-



© ktsdesign, www.fotolia.de

Intelligente Software kann viel Zeit und Geld ersparen.

schenprodukt, das zur Dieselherstellung verwendet wird) isolieren kann. „Das PAK spielt unter anderem in der Feinstaubproblematik eine entscheidende Rolle“, erklärt Kalb.

„Dies ist ein Paradebeispiel für erfolgreiche Unternehmenskooperation im ZAT (Zentrum für Angewandte Technologie, dem Gründerzentrum der Montanuniversität Leoben) – Synergien nutzen und ausgezeichnete Ergebnisse erzielen“, erklären Roland Kalb und Sepp Steinlechner gemeinsam.

INFOBOX

proionic Production of Ionic Substances GmbH:

Gegründet 2004 als Spin-Off-Unternehmen am ZAT von Mag. Roland Kalb und DI Dr. Michael Kotschan

Kernkompetenzen: Ionische Flüssigkeiten
CBILS®: Carbonate Based Ionic Liquid Synthesis (International patentiertes Herstellungsverfahren von ionischen Flüssigkeiten)
www.proionic.at

Neuro Genetic Solutions GmbH:

Gegründet von Sepp Steinlechner und Dr. Rudolf Fruhwirth als Spin-off-Unternehmen am ZAT.

Kernkompetenzen: Software-Lösungen basierend auf künstlicher Intelligenz



BEWERTUNG UND SIMULATION

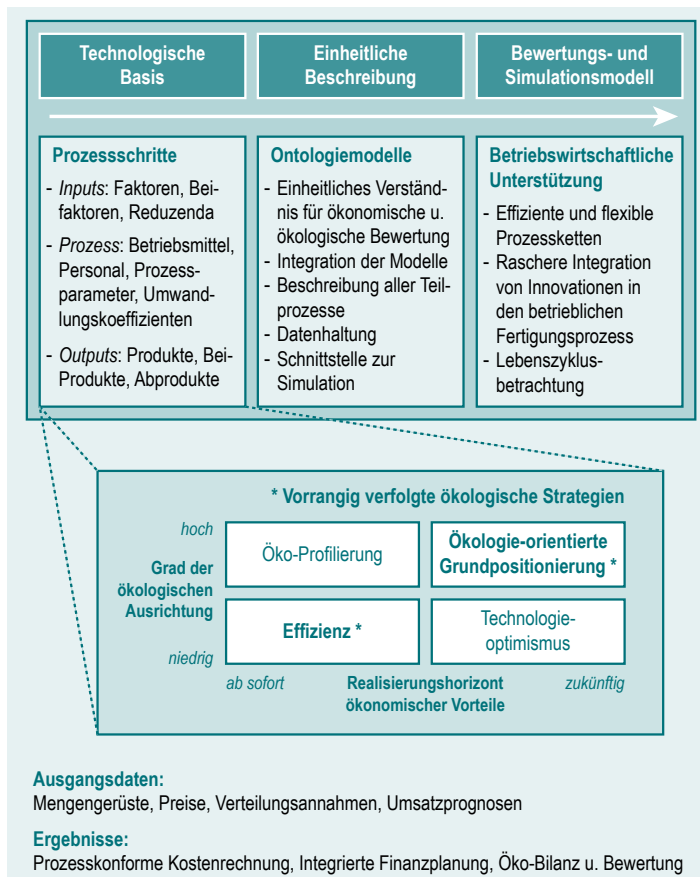
Der Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften konzipierte gemeinsam mit der Profactor Research and Solutions GmbH ein integriertes Software-Tool für das vom Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen koordinierte ALWS-Projekt.

Der wirtschaftliche Erfolg unterscheidet eine Innovation von einer Invention. Dabei machen zuverlässige und objektive Bewertungsmethoden, welche in jüngerer Zeit immer stärker auch ökologische Gesichtspunkte berücksichtigen, fundierte Entscheidungen über die Umsetzung von Innovationen erst möglich. Mit dieser Aufgabe, nämlich die Vorteile verschiedenster Leichtmetallinnovationen zu untersuchen, wurde der Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften im Rahmen des ALWS-Projekts (Austrian Light Weight Structures) betraut. In enger Zusammenarbeit mit der Profactor Research and Solutions GmbH wurde der Grundstein für ein integriertes Bewertungs- und Simulationstool gelegt, welches für sämtliche, teilweise recht unterschiedliche Leichtmetallentwicklungen eingesetzt werden kann. Anerkennt man die Notwendigkeit der Umweltverträglichkeit von Innovationen, muss die Frage beantwortet werden, wie diese am effektivsten umgesetzt werden kann. Dabei existieren grundsätzlich zu einander in Konkurrenz stehende Konzepte. Ei-

nerseits schärft offensive Information das Unternehmensprofil bei externen Stakeholdern, andererseits soll durch einen möglichst großen Entwicklungsvorsprung den Konkurrenten gegenüber der wirtschaftliche Erfolg gesichert werden. Radikale Innovationen versprechen hohes Verbesserungspotenzial, während inkrementelle Innovationen mit geringerem Risiko zu realisieren sind. Zunächst mussten die relevanten Strategiealternativen erkannt und die geeigneten ausgewählt werden. Als Ökologie orientierte Strategietypen existieren:

- Effizienz, welche schrittweise immer sparsameren Ressourceneinsatz anstrebt
- Öko-Profilierung, welche stark am Unternehmensumfeld orientiert ist
- Technologieoptimismus, welcher die Dynamik von Märkten für sich zu nutzen versucht
- Ökologie orientierte Grundpositionierung, welche konsequente und langfristig orientierte Innovationen erfordert

Vorrangig verfolgt wurden die Aspekte Effizienz sowie eine langfristige Ökologie-Orientierung. Dabei ist ökologische Effizienz eng mit Kosteneffizienz verknüpft, während eine Ökologie orientierte Grundpositionierung eine recht umfangreiche ökologische Bewertung voraussetzt. Die Grundlage sowohl des Simulationstools als auch der prozesskonformen Kostenrechnung bilden detaillierte technische Beschreibungen der Produktion sowie der ihr vor- und nachgelagerten Prozesse. Durch Dynamisierung von Kosten und Erlösen ergibt sich eine integrierte Finanz- und Erfolgsplanung. Bestandteile des ökologischen Bewertungsmoduls sind einerseits eine Ökobilanzierung und andererseits eine darauf aufbauende ökologische Bewertung anhand des Eco Indicator 99. Die Umsetzung des Bewertungs- und Simulationstools ist in der Abbildung „Gesamtkonzept des Simulationstools“ dargestellt. Durch den ganzheitlichen Ansatz von Bewertung und Simulation lassen sich Produkte und die für ihre Produktion erforderlichen Prozesse noch vor der betrieblichen Umsetzung analysieren. Das schließt die gerade für Innovationen bedeutsamen Aspekte des Risikomanagements ebenfalls mit ein. Es lässt sich resümieren, dass ökologische und ökonomische Bewertung einander nicht behindern, sondern im Gegenteil fördern können. Nicht zuletzt durch die Software-Unterstützung kann eine Vielzahl von Szenarien miteinander verglichen und auf frühere Projekte zurückgegriffen werden.



Gesamtkonzept des Simulationstools.

Projektbericht: DI Markus Zwainz

NEUER PLATZ FÜR KOLOMAN WALLISCH

Im Eingangsbereich des ehemaligen Landesgerichts befinden sich Koloman Wallisch-Platz und Denkmal

Im Februar vierunddreißig – Der Menschlichkeit zum Hohn – Hängten Sie den Kämpfer – Gegen Hunger und Fron – Koloman Wallisch – Zimmermannssohn", lauten einige Zeilen der Brecht'schen Koloman Wallisch-Kantate, die der Kulturpreisträger Wolfgang Dobrowsky vor der Enthüllung des 4,10 Meter hohen und 18 Tonnen schweren Wallisch-Denkmal verlas. Geschaffen wurde dieses von einem weiteren Leobener Kulturpreisträger, Herbert Lerchegger.

„Seinerzeit erinnerte eine schlichte graue Marmortafel an der Außenseite der Apsis der ehemaligen Dominikanerkirche an den Tod des bedeutenden Arbeiterführers. Aufgrund der Bauarbeiten des hier entstandenen innerstädtischen Einkaufszentrums LeobenCityShopping wurde die Gedenktafel demontiert. Nachdem der ursprüngliche Standort für die Tafel sich als nicht mehr ideal herausgestellt hatte, wurde der Bereich vor dem ehemaligen Gerichtseingang-Dominikanerkloster zur Aufstellung der Gedenktafel festgelegt“, so Bürgermeister Matthias Konrad. Damit setzt die Stadt Leoben ein Zeichen für den im Jahr 1934 in einem Prozess zum Tode verurteilten und exekutierten Arbeiterführer Koloman Wallisch.

Würdig wurde auch der Festakt begangen. Neben dem Bläserensemble der Bergkapelle Seegraben sorgte der Stadtchor Trofaiach für eine gelungene musikalische Umrahmung. Werner Anzenberger sprach in seiner Rede über „Koloman Wallisch: Ein Leben für soziale Gerechtigkeit, Freiheit und Demokratie“. Den großen Erfolg und die Beliebtheit Wallischs führt Anzenberger insbesondere auf dessen Authentizität zurück. Berührend und mahnend auch die Worte des Zeitzeugen Fritz Inkret: „Diese Tage sind mir in bleibender Erinnerung. Die Leobener Handwerker haben sich geweigert, einen Galgen zu bauen. Wollen wir hoffen, dass es nie mehr zu solchen Geschehnissen kommt, und seien wir wachsam!“ Auch Landeshauptmann Franz Voves meinte, dass Freiheit und Demokratie jeden Tag neu erkämpft werden müssen: „Für uns muss es immer selbstverständlich sein, die Demokratie zu leben und zu erhalten.“



Foto Freisinger

Leoben bekam einen Koloman Wallisch-Platz vor dem Eingangsbereich des ehemaligen Landesgerichts.

INFOBOX

Koloman Wallisch 1889–1934

Koloman Wallisch wurde 1889 in Lugos geboren. Bereits mit elf Jahren musste er das Elternhaus verlassen und erlernte den Beruf des Maurers. Nach seinem Kriegseinsatz wurde er sozialdemokratischer Räteführer in Budapest, musste aber 1919 nach Marburg flüchten. Anschließend führte ihn sein Weg in die Steiermark, wo er im Jahre 1921 als Parteisekretär nach Bruck kam. Weiters machte er sich als Gemeinderat in Bruck, Landesparteisekretär der SPÖ, steirischer Landtagsabgeordneter und von 1930 bis 1934 als Abgeordneter zum österreichischen Nationalrat verdient. Sein hervorragendes Verhandlungsgeschick und seine Organisationsfähigkeiten brachten ihm große Anerkennung bei der Arbeiterschaft. Bei einem Generalstreik der Arbeiter im Zuge der Februarkämpfe im Jahr 1934 wurde Wallisch nach Bruck an der Mur gerufen um die Führung des Republikanischen Schutzbundes zu übernehmen. Während der Kämpfe in und um Bruck fielen elf Schutzbündler. Um weiteres Blutvergießen zu vermeiden, veranlasste Wallisch den Abzug der bewaffneten Sozialdemokraten aus Bruck. Er selbst versuchte zu flüchten, wurde aber verraten, verhaftet und ins Kreisgericht Leoben eingeliefert. Am selben Tag wurde Wallisch verhört, vor ein Standgericht gestellt und zum Tode durch Erhängen verurteilt. Das Urteil wurde am 19. Februar 1934 in Leoben vollstreckt.



- ✦ 103 Zimmer und Suiten
- ✦ Modernste Technik und innovativer Wohnkomfort
- ✦ 700 m² Convention-Bereich
- ✦ À la carte Restaurant
- ✦ 6.500 m² Asia Spa

Falkensteiner Hotel & Asia Spa Leoben ✦✦✦✦

Business & Lifestyle in Leoben

Ein modernes Stadt-Hotel, perfekt zugeschnitten auf die Bedürfnisse von Geschäftsreisenden, Tagungsgästen und Feriengästen mitten im grünen Herzen Österreichs: innovative Architektur, atemberaubendes Ambiente, moderne Tagungsräume und viel Flair. Daran angeschlossen das exklusive Asia Spa - eine Wassererlebniswelt mit getrennten Pool- und Wellnessbereichen für alle Erholungssuchenden!

Das perfekte City-Hotel für jeden Bedarf!

Info & Reservierung:
Tel.: +43/(0)1/546 861-50
Fax: +43(0)1/546 861-60
leoben@falkensteiner.com
www.falkensteiner.com/leoben

