

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser, mit dieser Ausgabe werden einige der BTU-Forschungsschwerpunkte - Umwelt, Energie, Information und Kommunikation - eindrucksvoll mit Beispielen illustriert. Dabei wird die fakultätsübergreifende Zusammenarbeit sowie die Internationalität der BTU deutlich.

Die Lehrstühle Rechnernetze (Prof. König) und Marketing (Prof. Baier) erhalten vom BMBF 1,5 Mio. Euro für die Entwicklung einer marktfähigen Plattform, die von einem mobilen Endgerät, die Zusammenarbeit von mehreren Teilnehmern erlaubt. Mit dieser Fördersumme ist das Vorhaben das größte Projekt auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik, das bis jetzt an die BTU vergeben wurde.

Der Start des Verbundvorhabens GeoEnergie sowie die Klimakonferenz untermauern die Forschungsleistung der BTU auf den Gebieten Energie und Umwelt. GeoEn, mit einem Fördervolumen von insgesamt 7 Mio, bei dem BTU, GFZ und Uni Potsdam zusammenarbeiten, widmet sich den Fragen der Energiespeicherung, der Erforschung regenerativer Energiequellen wie Geothermie, heimischer Gasressourcen aus Schiefergestein, der Abscheidung von Kohlendioxid sowie dessen Speicherung und Kraftwerkstechnologien. Die BTU-Projekte werden mit 2,3 Mio € gefördert.

Die Reise des Lehrstuhls Kraftwerkstechnik (Prof. Krautz) nach Südafrika zeigt, dass die BTU-Spitzenforschung international nachgefragt ist. Während der Workshop in Pretoria die gesamte Palette der CO₂-Reduktionsmöglichkeiten thematisierte, ging es bei der Lesotho-Reise um die Entwicklung von Konzepten, wie mit erneuerbaren Energien (Wind, Wasserkraft) eine autarke Energieversorgung geschaffen werden kann. Der Intensivierung der Kooperation mit Südafrika dient auch meine Reise im März an die Südspitze des Kontinents.

Wolfgang Huber

Startschuss für GeoEnergie

Bei dem mit 7,1 Mio € geförderten Verbundprojekt GeoEn arbeiten BTU, GFZ und Uni Potsdam zusammen



Die von der BTU erforschte CO₂-Abscheidung, wie sie in der Pilotanlage von Schwarze Pumpe schon praktiziert wird, gehört mit zu den Forschungsthemen des GeoEN-Projektes
 Foto: Vattenfall Europe Mining & Generation

Das gemeinschaftlich entwickelte Vorhaben GeoEnergie wird der Forschung in Deutschland massiven Vorschub leisten. Beim Kick-Off-Meeting am 9./10. Februar 2009 des vom Bundesforschungsministerium

geförderten Projektes GeoEnergie zeigte Prof. Dr. Reinhard F. Hüttel, Sprecher des Verbundvorhabens, auf, dass im Gegensatz zum Erdöl weltweit noch große Reserven und Ressourcen von Gas und Kohle vor-

handen sind, um den weltweiten Energiebedarf auch längerfristig zu decken. Gleichzeitig wies er auf die damit einhergehende CO₂-Entstehung und die Herausforderung im Hinblick auf die Umwelt hin.

In diesem Kontext steht das Projekt GeoEnergie: Die Erforschung der Geothermie, die Nutzbarmachung natürlicher Erdgasreservoirs in Schiefergesteinen, die effizientere und umweltverträglichere Nutzung fossiler Energieträger, die CO₂-Abscheidung, der -Transport und die -Speicherung – all dies wollen die Projektpartner gemeinsam mit Unternehmen vorantreiben.

Von der BTU Cottbus, die in diesem Verbundprojekt 2,3 der insgesamt 7,1 Mio € erhält, arbeiten die Lehrstühle Kraftwerkstechnik von Prof. Dr. Hans Joachim Krautz (CO₂-Abscheidung) sowie Metallkunde und Werkstofftechnik, Prof. Dr. Christoph Leyens, (Material- und Korrosionsforschung) mit.

BMBF fördert BTU Projekt mit 1,5 Mio. €

BTU forscht an einer „Plattform für mobile kollaborative Anwendungen“



An der erfolgreichen Antragstellung arbeiteten mit (v.l.n.r.): Prof. Daniel Baier, Prof. Hartmut König, Michael Kirsche, Nicolai Sand und Dr. Fuwen Liu

Das BMBF hat am 11. Dezember 2008 das Projekt „Plattform für mobile kollaborative Anwendungen“, das gemeinsam von den Lehrstühlen Rechnernetze und Kommunikationssysteme und Marketing eingereicht wurde, für eine Förderung

in Phase II des Programms ForMaT (Forschung für den Markt im Team) ausgewählt. Mit einer Fördersumme von 1,5 Mio. EUR ist das Vorhaben das größte Projekt auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik, das bis jetzt

an die BTU Cottbus vergeben wurde. In dem von Prof. König und Prof. Baier konzipierten Projekt soll eine Plattform entwickelt werden, die kollaborative Anwendungen im mobilen Umfeld ermöglicht. Ausgehend von den Erfahrungen mit der am Lehrstuhl Rechnernetze und Kommunikationssysteme entwickelten BRAVIS-Technologie, die bereits zu einer erfolgreichen Firmengründung in Cottbus geführt hat, sollen neben der Teilnahme an Videokonferenzen von einem mobilen Endgerät aus (Smart Phone, PDA), insbesondere Smart Home on the Phone-Anwendungen und kollaborative Online-Games unterstützt werden. Es ist vorgesehen, drei Forschungslabore zu den Themenschwerpunkten Service-orientierte Anwendungsgestaltung, sichere Infrastrukturen und transparenter Netzzugang einzurichten. Zudem wird dabei die Marktrelevanz der Forschungsergebnisse untersucht. Die Ergebnisse des Projekts sollen in Unternehmen der Region Brandenburg zur Nachnutzung überführt werden.

Mobile, ortsunabhängige Kooperation

Interview mit Prof. Dr. Hartmut König und Prof. Dr. Daniel Baier zu ihrem ForMaT-Forschungsprojekt „Plattform für mobile kollaborative Anwendungen“

BTU Profil news: Was versteckt sich hinter dem Kürzel ForMaT und welches sind die Ziele dieses Programms?

ForMaT steht für Forschung für den Markt im Team. Es handelt sich hierbei um ein Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) für Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Ostdeutschland. Ziel des Programms ist es, Forschergruppen stärker dabei zu unterstützen, Ergebnisse und Ideen der Grundlagenforschung schneller in marktreife Produkte zu überführen.

BTU Profil news: Ihr Forschungsprojekt trägt einen etwas schwer zugänglichen Titel. Könnten Sie veranschaulichen, was in der Praxis damit gemeint ist?

Prof. König: So schwer zugänglich ist der Begriff in meinen Augen nicht. Als kollaborative Systeme oder Anwendungen werden im Internet Systeme und Anwendungen bezeichnet, die die Nutzer beim Zusammenarbeiten unterstützen. Ein Beispiel: Eine Videokonferenz mit einer Application Sharing Komponente erlaubt es den Teilnehmern, über einen Text zu diskutieren und ihn gleichzeitig gemeinsam zu editieren. Damit können Wissenschaftler von verschiedenen Standorten aus einen wissenschaftlichen Artikel schreiben. Genauso könnten Architekten über einen Entwurf diskutieren und ihn verändern. Die zunehmende Mobilität der Menschen und die technische Reife moderner Mobilfunknetze erfordern und ermöglichen es, solche Anwendungen auch von unterwegs, z. B. während einer Dienstreise, nutzen zu können.

BTU Profil news: Welche Idee verfolgen Sie konkret? Was soll Ihr Produkt in der Praxis leisten können?



Prof. Dr. Daniel Baier

Prof. König: Hauptziel des Projekts ist die Entwicklung dieser Plattform, Sie soll Firmen, Forschergruppen und anderen interessierten Nutzern bereitgestellt werden, damit sie eigene kollaborative Systeme und Anwendungen entwickeln können. Die Plattform stellt eine so genannte Middleware dar, die als Bindeglied zwischen der Anwendung und der Systemsoft- und -hardware alle organisatorischen und technischen Aufgaben übernimmt. Eine solche Middleware besteht in der Regel aus mehreren Schichten. Eine wichtige Funktion, die wir zum Beispiel in unsere Plattform integrieren wollen, ist die Unterstützung eines „nahtlosen“ Netzwechsels, der es dem Nutzer gestattet soll, beispielsweise aus einem UMTS-Netz in ein WLAN zu wechseln, ohne dass seine Anwendung unterbrochen wird. Außerdem wollen wir uns auch mit konkreten Einsatzfällen beschäftigen. So z. B. für die Ferndiagnose bei Unfällen oder zur Steuerung von Personen über eine Videobrille in schwer zugänglichen Gebieten. Smart Home on the Phone-Anwendungen sollen insbesondere dazu dienen, von einem Handy oder PDA aus Geräte in der Wohnung zu überwachen und zu steuern. Solche Anwendungen sind insbesondere für die Betreuung älterer Menschen sehr nützlich.



Prof. Dr. Hartmut König

BTU Profil news: Wie gehen Sie vor? Prof. König: Wir sind gegenwärtig dabei, die Forschergruppen zusammenzustellen, wobei wir viele BTU-Absolventen für die Mitarbeit gewinnen konnten. Der voraussichtliche Projektstart ist der 1. Juni 2009. Dann werden die Gruppen nach einem bereits vorliegenden Forschungsplan mit der Entwicklung der Plattform beginnen. Wir hoffen, dass wir zur CeBIT 2010 einen ersten Prototyp vorstellen können. Die Ergebnisse des Projekts sollen interessierten Unternehmen, insbesondere in der Region Berlin/Brandenburg, in Form von Lizenzen und Patenten zur Verfügung gestellt werden. Eine andere Möglichkeit, die Ergebnisse des Projekts zu verwerten, ist die Ausgründung eines Spin-Offs.

BTU Profil news: Welchen Part übernehmen Sie, Prof. Baier als Betriebswirt und Marketing-Experte in diesem Projekt?

Prof. Baier: Die Integration der BWL soll sicherstellen, dass die möglichen technischen Entwicklungen auf konkrete Markt- und Kundenanforderungen ausgerichtet werden. Bereits in der Phase 1 des Projekts war es eine wichtige Aufgabe der BWLer, spätere Einsatzszenarien zu entwickeln, zu analysieren

sieren sowie deren Marktpotenziale abzuschätzen. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter Dipl.-Kffr. Eva Stüber und Dipl.-Kfm. Nicolai Sand sowie die 40 Teilnehmer der Lehrveranstaltung eCommerce im Sommersemester 2008 (Studenten der Studiengänge eBusiness, IMT und Wirtschaftsingenieurwesen) haben dazu einschlägige Studien und Publikationen ausgewertet, umfangreiche Kunden- und Expertenbefragungen durchgeführt, sowie die Marktchancen von mehr als 20 verschiedenen Einsatzszenarien geprüft und daraus detaillierte Vorschläge für die Gestaltung der Plattform und deren Verwertung entwickelt. Diesen Prozess gilt es nun in Phase 2 des Projekts – mit zunehmend konkreter Plattform und damit möglicher Einsatzszenarien – fortzuführen und den Markteintritt vorzubereiten.

BTU Profil news: Wie gehen Sie bei der Entwicklung der Marktstrategie vor?

Prof. Baier: Bis zur Vorlage des ersten Prototyps der Plattform werden in Phase 2 von der BWL natürlich weiterhin Gestaltungsempfehlungen und Marktüberblicke erwartet: Was können konkurrierende Plattformen, was wollen die Kunden, wie entwickeln sich Markt, Technologie und Umwelt? Dazu sind weiterhin Kunden- und Expertenbefragungen erforderlich, gleichzeitig muss aber auch der Kontakt zu den Industriepartnern, die den späteren Markteintritt unterstützen sollen, inner- und außerhalb der Region aufgebaut und sichergestellt werden. Sobald ein Prototyp der Plattform vorliegt (CeBIT 2010), kommen Akzeptanz- und Usability-Tests dazu. Die exemplarische Entwicklung aus dem Plattformkonzept abgeleiteter Geschäftsideen (z.B. Smart Home on the Phone, mobiles Online Gaming) wird ebenfalls von der BWL-Seite betreut.

GEOFLOW sendet seit 11. Dezember wieder Daten an die BTU

Das geophysikalische Experiment von Prof. Dr. Christoph Egbers bleibt bis Herbst 2009 auf der Raumstation

Seit genau einem Jahr befindet sich GEOFLOW im Orbit und funktioniert bisher problemlos. Nach einer längeren Pause ist die Datenübermittlung zwischen dem GEOFLOW-Experiment auf der ISS und der Bodenstation an der BTU wieder online. Wegen weiterer Experimente und anderer Missionen und Manövern auf der Raumsta-



tion war der Container, in dem sich das BTU-Experiment befindet, für einige Zeit ausgebaut worden. Seit 11. Dezember wird das Experiment nun kontinuierlich bis ca. Ende März betrieben, um die vollständigen Experimentläufe durchzuführen. GEOFLOW kommt im Herbst mit einem Shuttle zurück. Danach wird es für eine zweite Mission in 2010 als GEOFLOW II vorbereitet. Gegenstand dieser neuen Untersuchungen sind dann Phänomene des Erdmantels.

Der Neue Atheismus

Bischof und EKD-Vorsitzender Prof. Dr. Wolfgang Huber sprach an der BTU über die anti-religiöse Bewegung

Am 13. Januar 2009 kam Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Huber an die BTU Cottbus, um im Rahmen eines akademischen Abends über den „Neuen Atheismus“ zu sprechen. Prof. Dr. Huber ist Ratsvorsitzender der Evangelischen Kirche Deutschlands und Bischof der Evangelischen Kirche Berlin - Brandenburg - schlesische Oberlausitz. Die Studierendengemeinde und BTU-Präsident, Prof. Dr. Dr. h.c. Walther Ch. Zimmerli, hatten gemeinsam hierzu eingeladen, und rund 500 Zuhörer waren gekommen.

BTU Profil news: Was bedeutet Neuer Atheismus?

Prof. Huber: Der Neue Atheismus manifestiert sich in einer Reihe von Büchern, deren Autoren vor allem aus der Evolutionsbiologie und Philosophie kommen. Der Neue Atheismus ist eine stark anti-religiöse und anti-kirchliche Bewegung, die auch keinen Unterschied zwischen Christentum, Islam oder Judentum oder den anderen Religionen macht. Einer der bekanntesten Autoren dieser Strömung ist Richard Dawkins, der es mit seinem Buch „The God Delusion“ – auf deutsch Der Gotteswahn – in kürzester Zeit auf die Bestsellerlisten der New York Times und von Amazon schaffte. Diese „neuen Atheisten“, die sich argumentativ vor allem aus den Naturwissenschaften speisen, fanden auch in der deutschen Medienlandschaft der jüngsten Zeit ein größeres Echo.

BTU Profil news: Atheisten gab es immer – was ist das Neue an dieser Bewegung?

Prof. Huber: Der Neue Atheismus zeichnet sich durch mehrere Merkmale aus: Er ist als eine unmittelbare Reaktion auf den Anschlag in New York am 11. September 2001 entstanden. Aus mitteleuropäischer Perspektive könnte man ihn von daher auch als einen Import aus dem angloamerikanischen Raum bezeichnen. Der Neue Atheismus ist von seiner Entstehung her ein Antifundamentalismus. Gleichzeitig praktiziert Dawkins aber einen eigenen Wissenschaftsfundamentalismus, indem er seine Ansichten wiederum zur vermeintlich einzig „wahren“ Meinung erklärt. Zudem behauptet der Neue Atheismus, dass alle Religionen Gewalt und Terror legitimierten. Dabei wird ignoriert, dass in antireligiösen Diktaturen wie unter Hitler, Stalin, Pol Pot keineswegs Frieden herrschte. Der Neue Atheismus kennzeichnet sich zudem durch eine starke Diffamierung, die sich aus einer vermeintlichen Überlegenheit der Naturwissen-



Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Huber, Bischof und EKD-Vorsitzender im BTU-Audimax

schaften heraus speist. Der Neue Atheismus beinhaltet keinerlei Dialogangebot, sondern es sind Pamphlete, die erklären, warum der Dialog unfruchtbar ist.

BTU Profil news: Welches Wissenschaftsverständnis liegt dem Neuen Atheismus zugrunde?

Prof. Huber: Der Neue Atheismus gibt der Wissenschaft einen Totalitätsanspruch, der nicht meinem Verständnis von Wissenschaft entspricht. Kürzlich sagte ein Physiker zu mir, „wir wissen immer mehr, aber zugleich wächst der Bereich dessen, was wir alles noch nicht wissen“. Hinter dieser Haltung liegt so etwas wie eine Demut des Wissens – eine Geisteshaltung, die sich auch in den wissenschaftstheoretischen Diskursen wiederfindet. Ein zentrales Problem des Neuen Atheismus ist die Überschätzung der Wissenschaft. So gehen die Anhänger davon aus, dass man sich zwischen Schöpfungsglaube und der Evolutionstheorie entscheiden müsse. Die Evolutionstheorie wird dadurch zu einer Art von Glaubensersatz. Freilich entspricht dem spiegelbildlich, dass der sogenannte „Kreationismus“ die Schöpfungserzählungen als naturwissenschaftliche Aussagen auffasst, was zu einer pseudowissenschaftlichen Verkennerung dieser biblischen Texte führt.

BTU Profil news: Wie beantwortet der Neue Atheismus die Frage nach der Existenz Gottes und wie sehen Sie es als Vertreter der Kirche und als Bischof?

Prof. Huber: Dawkins vertritt die Auffassung, dass aus der Natur selbst nachgewiesen werden müsse, dass es einen Gott gibt, wenn es ihn gäbe. Wir Christen hingegen

verstehen den Glauben als Vertrauen auf Gott als unverfügbaren Grund unseres Lebens. Der Glaube als Vertrauen auf Gott, der die Welt in ihrem Sinn bestimmt, ist etwas anderes als ein vermeintlicher Gottesbeweis.

BTU Profil news: Gerade an dieser zentralen Glaubensfrage reiben sich ja viele Menschen. Was antworten Sie als Theologe und Bischof Suchenden?

Prof. Huber: Gerade heute erleben wir ja, dass ein das Leben tragendes Vertrauen über das hinausgeht, was sich wissenschaftlich beweisen lässt. Aber mit unserer Vernunft können wir zu verstehen versuchen, worum es in diesem Vertrauen geht.

BTU Profil news: Gibt es Bücher, die Sie hierzu empfehlen können?
Prof. Huber: Ich selbst habe diese Zusammenhänge in einem im vergangenen Jahr erschienenen Buch dargestellt. Es heißt: Der christliche Glaube. Eine evangelische Orientierung (Gütersloh 2008)

BTU Profil news: Wie sieht Ihr persönliches Fazit aus der Beschäftigung mit dem Neuen Atheismus aus?

Prof. Huber: Ich halte es für wichtig, trotz der diskursverweigernden Haltung des Neuen Atheismus wichtige Fragen daraus aufzunehmen und selbstkritisch zu diskutieren. Glaube und Selbstgerechtigkeit sind unvereinbar. Das Wesen des Glaubens muss immer dialogfähig herausgestellt werden. Zugleich ist es wichtig, Einsichten des christlichen Menschenbilds in den Wertediskurs der Gegenwart einzubringen, weil der Neue Atheismus zwar weiß, was er verneint, aber nicht, was er bejaht.

Studentengemeinde an der BTU Cottbus

In der Studentengemeinde Cottbus treffen sich junge Menschen von der BTU und der FH-Lausitz, um sich gemeinsam über Glaubens Themen auszutauschen und miteinander Gemeinschaft zu erleben. In Cottbus unterscheiden wir nicht in eine evangelische und katholische Studentengemeinde, sondern sehen uns als eine Gruppe mit dem gleichen Ziel.

Neben Studenten gehören zu uns auch junge Berufstätige und Mitarbeiter der Hochschulen. Jeden Dienstag um 19:30 Uhr treffen wir uns in der Schillerstraße 56 zum Abendbrot und einer Andacht, singen gemeinsam Lieder, spüren biblischen Texten nach oder laden uns einen Referenten zu einem Thema ein. Begleitet werden wir dabei von unseren beiden Pfarrern Thomas Olickal und Rainer Metzner. Sie sind als ausgebildete Seelsorger die richtigen Ansprechpartner, falls man mal Probleme hat und nicht mehr weiter weiß.

Die Sprechzeiten der Pfarrer Pfr. Olickal (kath.)

mittwochs 11 – 12 Uhr
Pfr. Rainer Metzner (evang.)
montags 15 – 16 Uhr
jeweils im Gebäude des Studentenwerks, Raum 105

Es gibt auch noch weitere christliche Studentengruppen in Cottbus, sowie einen muslimischen Gebetskreis. Die methodistische Gemeinde und die katholische Mariengemeinde bieten regelmäßig einen Gottesdienst in englischer Sprache an. Weiterhin findet alle zwei Monate ein gemeindeübergreifender Jugendgottesdienst (Speed) statt.

Richard Weickelt

Weitere Informationen

<http://studentengemeinde.org>
www.studentenfutter-cottbus.de



Preisverleihungen an der Cottbuser Universität

Auszeichnungen für beste wissenschaftliche Leistungen, erfolgreiche Ausgründungen und studentisches Engagement an der BTU

Am 29. Januar 2009 zeichnete Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, Präsident der BTU Cottbus, hervorragende wissenschaftliche Leistungen und studentisches Engagement in 2008 aus.

Als **beste Dissertation der BTU Cottbus im Jahr 2008** wurde die Arbeit von **Dr.-Ing. Thomas Klauke** zum Thema „Schaufelschwingungen realer integraler Verdichterräder im Hinblick auf Verstimmung und Lokalisierung“ ausgezeichnet. Thomas Klauke promovierte bei Prof. Dr. Arnold Kühhorn, Lehrstuhl Strukturmechanik und Fahrzeugschwingungen. Die Auszeichnungen für die **besten Diplom-/Masterarbeiten an den vier Fakultäten** der BTU gingen an folgende Absolventen:

Fakultät 1:

Dipl.-Phys. Ernst von Oelsen

Diplomthema: „Renormierung der transitiven Elektron-Photon-Kopplung bei starken elektronischen Korrelationen“. **Betreuer:** Prof. Dr. Götz Seibold (Juniorprofessur Physik komplexer Systeme)

Fakultät 2:

Dipl.-Ing. Franziska Lenz

Diplomthema: „Transformation Mexiko-Stadt – Wohnen zwischen Dichte und Weite“. **Betreuer:** Prof. Dipl.-Ing. Heinz Nagler (LS Städtebau und Entwerfen)



Die glücklichen Preisträger mit dem Präsidenten v.l.n.r.: Dr. Thomas Klauke, Cynthia Guerrero, Ernst von Oelsen, Franziska Lenz, Prof. Zimmerli, Ronny Sygulla, Dr. Steffen Jurk mit Sohn und Roman Zehl

Fakultät 3:

Dipl.-Ing. Ronny Sygulla

Diplomthema: „Barrieren in Innovationsprozessen: Konzeption eines Analyseinstrumentes zur Identifikation von Innovationsbarrieren am Beispiel der Luft- und Raumfahrtbranche“. **Betreuerin:** Prof. Dr. Magdalena Mißler-Behr (LS Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Besondere der Planung und des Innovationsmanagement)

Fakultät 4: Cynthia Larissa Guerrero Amezcua, M.Sc.

Thema der Masterarbeit: „Biofuel Development in Latin America and the Caribbean: Risks and Opportunities“. **Betreuer:** Prof. Dr.-Ing. Gerhard Lappus (LS Regelungssysteme und Leittechnik) und Dr.-Ing. Jörg Becker (HöZ)

Franka Schuster, B.Sc. schrieb die beste Bachelorarbeit der Universität

Thema: „Effiziente Aufteilung von Mehr-Schritt-Signaturen für verteilte Intrusion-Detection-Systeme“. **Betreuer:** Prof. Dr. Hartmut König (LS Rechnetze und Kommunikationssysteme)

Franka Schuster konnte wegen eines Praktikumsaufenthaltes in Australien leider nicht in Cottbus sein. Ihre Teilnahme per Videokonferenzschaltung wurde durch die BRAVIS GmbH (2006 mit dem Roland-Berger-Gründerpreis ausgezeichnet) ermöglicht.

Die Preisgelder für die Universitätspreise werden jährlich vom Förderverein der BTU Cottbus zur Verfügung gestellt.

Cynthia Larissa Guerrero Amezcua, M.Sc. erhielt mit dem **Soroptimistinnen-Preis 2008** an diesem Abend ihren zweiten Preis für ihr soziales, interkulturelles und ethisches Engagement vom Cottbuser Club der „Soroptimist International“ (SI).

Der Roland-Berger-Gründerpreis 2008 ging an Dr.-Ing. Steffen Jurk und Dipl.-Ing. Roman Zehl.

Die Geschäftsführer des Cottbuser Software-Unternehmens epion GmbH, studierten und arbeiteten an der BTU, bevor sie 2005 die epion GmbH gründeten. Der Preis wird jährlich an innovative Unternehmen verliehen, die von Absolventen, Studierenden oder ehemaligen Mitarbeitern der BTU gegründet wurden.

Erstmals sprach BTU-Präsident, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli in diesem Jahr **Ehrungen für studentisches Engagement** aus: „Es gibt Vieles, was an der BTU preiswürdig und was anerkennenswert ist. Die persönliche Initiative Einzelner bildet dafür eine wichtige Voraussetzung.“ **Aus etwa 30 Vorschlägen wurden die Studierenden Ingrid Rumpf (Studiengang Verfahrenstechnik), Alexander Teller (Studiengang Elektrotechnik) und Michael Golze (Studiengang Informatik) ausgewählt sowie an das Studierenden-Projekt „Solar University“.**

Roland-Berger-Gründerpreis geht an die epion GmbH aus Cottbus

Die BTU-Absolventen Dr. Steffen Jurk, Roman Zehl und Joachim Kahmann haben die epion GmbH erfolgreich ausgegründet

Der Roland-Berger-Gründerpreis der BTU Cottbus geht in diesem Jahr an ein von Mitarbeitern der BTU Cottbus gegründetes IT-Systemhaus, die epion GmbH. Epion ist ein Anbieter von Produkten und Dienstleistungen im Bereich komplexer web-basierter Software und unterstützt die komplette Leistungsbandbreite der Softwareentwicklung, von der Projektierung über die Entwicklung bis hin zu Integration und Service. Das Unternehmen hat sich vor allem auf den kundenspezifischen Einsatz innovativer Software-Technologien spezialisiert. Ergänzt werden die Angebote und Aktivitäten im Bereich Content-Management-Systeme durch ein überdurchschnittliches Know-How beim Entwurf komplexer Datenbanken sowie der Anwendung fortschrittlicher Java-Technologien.

Epion ist bundesweit aktiv. Nur ca. 15 % des Umsatzes wird in Brandenburg realisiert, mehr als die Hälfte des Umsatzes stammt aus den alten Bundesländern. Große Kundenprojekte sind etwa die Entwicklung



Die erfolgreichen Ausgründer Dr. Steffen Jurk und Roman Zehl (2.u.3.v.l.) mit Gründungsförderer Prof. Dr. Daniel Baier und Dr. Julian zu Putlitz, Partner der Roland Berger Strategy Consultants

eines CRM-Systems für einen Pharmakonzern, die Entwicklung einer Instandhaltungsmanagementsoftware für Tankstellen und Servicebetriebe eines Mineralölkonzerns, der Relaunch des Internet- und Intranetauftritts der Hansestadt Rostock sowie die Entwicklung einer Beraterdatenbank für die Deutsche Lufthansa. Die Gründer Dr. Steffen Jurk, Dr. Joachim Kahmann und Dipl.-Ing. Roman Zehl lernten sich bereits in den Jahren 1997-

1999 an der BTU Cottbus kennen. Steffen Jurk beendete gerade sein Informatik-Studium und begann mit der Promotion am Lehrstuhl Datenbanken und Informationssysteme. Joachim Kahmann betreute im Rahmen seiner Promotion am Lehrstuhl Produktionswirtschaft mehrere Industrieprojekte und arbeitete zusammen mit Steffen Jurk und der Unitec GmbH intensiv an der CeBIT-Präsentation einer Online-Kooperationsplattform - dem

ersten gemeinsamen IT-Projekt. Roman Zehl begann zu dieser Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Qualitätsmanagement, wo er sich intensiv mit Internetplattformen beschäftigte.

Nach dem erfolgreichen Abschluss des ersten IT-Projekts entschlossen Steffen Jurk, Joachim Kahmann und Roman Zehl sich 2000 - mitten in der Hochphase der „dotcom-Gründungen“ -, mit 100% Eigenkapital die epion GmbH zu gründen. Sitz waren zunächst mehrere gemietete Räume im Lehrgebäude 10. 2005 übernahmen die Steffen Jurk und Roman Zehl nach dem Ende ihrer Tätigkeit an der BTU Vollzeitstellen als Geschäftsführer der epion GmbH. Joachim Kahmann zog es wieder in die alte Heimat nach München, wo er bis heute im Management von Infineon tätig ist, die Geschäftsführung der epion GmbH in strategischen Fragen aber weiterhin maßgeblich unterstützt. Heute werden die Kunden der epion GmbH in ganz Deutschland durch 10 qualifizierte Mitarbeiter betreut.

Schaufelschwingungen mit Auswirkungen

Die Arbeit von Dr. Thomas Klauke zu integralen Verdichterrädern in Flugtriebwerken wurde als beste Dissertation 2008 der BTU ausgezeichnet

Die Arbeit von Dr. Thomas Klauke wurde am 29. Januar 2009 als beste Dissertation der BTU ausgezeichnet. Sie trägt den Titel „Schaufelschwingungen realer integraler Verdichterräder im Hinblick auf Verstimmung und Lokalisierung“.

Der Einsatz von Verdichterlaufrädern in Integralbauweise, sogenannten Blisks (engl: Blade integrated disk), nimmt bei der Weiterentwicklung von Flugtriebwerken eine Schlüsselposition ein. Forderungen nach umweltfreundlicheren, leistungsfähigeren und brennstoffsparenderen Konstruktionen spielen dabei eine entscheidende Rolle – gemessen wird der Erfolg an Kriterien wie Material- und Produktionskosten, Lebensdauer und Sicherheit. Verdichterlaufräder sind, je nach Triebwerksart, vier bis sechs verschieden große Räder, die im Hochdruckverdichter eines Triebwerkes rotieren. Die Aufgabe der Rotoren besteht darin, Luft zu komprimieren, welche – mit Brennstoff gemischt und entzündet – dann wiederum die Turbine sowie den Fan-Rotor, und somit das Flugzeug antreibt. Bei einer Vielzahl von neu entwickelten Triebwerken werden die Blisk in der Regel aus Titan gefertigt und aus einem Stück gefräst. Der Fertigungsprozess ist automatisiert, dennoch nicht ohne unvermeidbare Toleranzen. Unterschiedliche Schaufelfeldern oder Störungen in der Rota-



tionsymmetrie können die Folge sein. Um die Auswirkungen von Fertigungseinflüssen auf das Schwingungsverhalten dieser stark umströmten Schaufeln geht es in der Dissertation von Thomas Klauke.

btu-profil news: Ihre Untersuchungen waren Gegenstand eines Drittmittelprojektes von Rolls Royce Deutschland. Was war die Zielstellung?

Klauke: Es ging darum die Auswirkungen von Verstimnungen bei Verdichterrädern auf deren Lebensdauer herauszufinden und dabei festzustellen, in welcher Größenordnung sie auftreten und wie man diesem entgegenwirken kann. Der Hintergrund ist ein wirtschaftlicher Ansatz: Lebensdauer, aber auch Fer-

tigungstoleranzen haben enorme Auswirkungen auf die Kosten.

btu-profil news: Wie untersucht man Triebwerke oder Teile von Triebwerken?

Klauke: Unsere Messungen wurden hierfür direkt nach Fertigstellung der Blisk in die Herstellungskette des Triebwerks „eingeschoben“. Hierfür untersuchten wir alle Blisks an vier Triebwerken unterschiedlichen Typs mittels Lasermesstechnik – in Dahlewitz bei Berlin oder Oberursel bei Frankfurt am Main, beides Fertigungsstandorte von Rolls Royce Deutschland. Zu einem Triebwerk gehörenden etwa 4 bis 6 Blisk mit 25 bis 100 Schaufeln. Dafür benötigten wir etwa eine Woche Zeit. Die notwendigen Simulationen und Be-

rechnungen der Schaufelbelastungen erfolgten dann in Cottbus.

btu-profil news: Was konnten Sie aus den Untersuchungen ableiten?
Klauke: Der Fertigungsprozess selbst bietet wenig Ansatzpunkte für Veränderungen. Allerdings haben unsere Versuche gezeigt, dass größere Maßtoleranzen als bisher möglich wären, was eine kostengünstigere Fertigung erlaubt. Ein wichtiges Ergebnis aus meiner Sicht ist aber auch, dass die Schwingungsüberwachung mittels Dehnmessstreifen zu Fehlinterpretationen führen kann. Dies ist insbesondere während der Triebwerkstests wichtig für die Ingenieure. Konstruktiv kann sich eine Veränderung des Verhältnisses zwischen Schaufel und Scheibe positiv auf das Schwingungsverhalten auswirken; weniger steife Scheiben sind hierbei vorteilhaft.

Dr.-Ing. Thomas Klauke arbeitet heute an einem weiteren Forschungsprojekt für Rolls-Royce Deutschland. Seit 1997 ist er an der BTU Cottbus, wo er zunächst Elektrotechnik und danach Maschinenbau studierte. Im Jahr 2003 schrieb Thomas Klauke sein Diplom über faserverstärkte Kunststoffe und deren Einsatz als Triebwerksverkleidung, die beste Diplomarbeit der Fakultät 3 in diesem Jahrgang. Seine Dissertation wurde als beste im Jahr 2008 mit dem Universitätspreis ausgezeichnet.

Es macht mir Freude, und jetzt bekomme ich einen Preis dafür!

Die ERM-Studentin Cinthya Larissa Guerrero Amezcua ist Soroptimistin des Jahres 2008

Der Soroptimistinnen-Preis wird jährlich an eine Studentin der BTU mit herausragenden Studienleistungen vergeben, die sich in Deutschland oder in ihrer Heimat für Mädchen oder Frauen engagiert. Christina Balke, Präsidentin des Soroptimistinnen International (SI) Club Cottbus, überreichte den Preis am 29. Januar 2009 an Cinthya Larissa Guerrero Amezcua.

Cinthya Guerrero, gerade 27 Jahre alt, stammt aus Mexiko-Stadt und studiert seit zwei Jahren an der BTU. Es gefällt mir gut hier! Ich habe Zeit für mein Studium und für meine Freunde – meine Cottbuser Familie.“ Die „Cottbuser Familie“, das sind Studierende aus Nicaragua, Marokko, Jordanien und Mexiko. Die deutsche Sprache spricht Cinthya Guerrero wegen ihrer vielen Kontakte zu deutschen Kommilitonen so gut. So übersetzt sie englischsprachige Tutorials für ERM-Erstsemester oder wirkt als Fachschaftsmitglied bei Kulturveranstaltungen mit. Cinthya Guerrero freut sich, für wei-



tere sechs Semester an der BTU Cottbus zu bleiben: „Im Sommersemester beginne ich mit der Arbeit an meiner Dissertation im Rahmen des PhD-Programms. Ich werde am Lehrstuhl von Prof. Wolfgang Schluchter soziale, ökologische und technische Auswirkungen der Biodiesel-Produktion in lateinamerikanischen Ländern untersuchen – der Export in die Welt hat Einfluss auf das Leben der Menschen dort: Neue Möglichkeiten auf dem Ar-

beitsmarkt, Entscheidungen für die Landnutzung, auch wirtschaftlich-technische Betrachtungen, wie die Kosten-Nutzen-Relation bei Produktionsverfahren für Biokraftstoffe spielen eine Rolle. Ebenso interessant ist die Entwicklung sozialer Strukturen und die Möglichkeit diese auf andere Länder zu übertragen – hier ist Brasilien als Vorreiterland bekannt...“ Die junge Mexikanerin verbindet in ihrer Arbeit ihr persönliches Interesse für

Menschen und deren Kultur mit ihrer beruflichen Qualifikation in einem für ihr Heimatland wichtigen Wirtschaftsbereich. – Cinthya Guerrero, war bereits für eine Unternehmensberatung in Mexiko, Puerto Rico und Indien tätig. Nach ihrer erfolgreichen Ausbildung in Deutschland plant sie in dieses Unternehmen zurückzukehren. Zwischenzeitlich hält sie die Verbindung nach Hause per E-Mail und tanzend holt sie die Heimat nach Deutschland – Ihre Augen beginnen zu leuchten, wenn sie über lateinamerikanischen Tanz spricht! Ob als Flamencotänzerin beim Hochschulball oder bei „Cottbus Open“ auf dem Stadtfest, den regelmäßig stattfindenden „Cultural Nights“ oder zwei mal wöchentlich im Tanzkurs des BTU-Hochschulsports – lateinamerikanische Kultur und internationale Verständigung gehören für Cinthya Guerrero zusammen: „Das alles macht mir Freude und jetzt bekomme ich einen Preis dafür! Das macht mich glücklich!“

ABB Stromrichter für BTU Cottbus



Norbert Merkel und Dietmar Simke von ABB Cottbus übergaben einen Stromrichter DCS 600 an das Institut Energietechnik der BTU

Zwischen dem Institut für Energietechnik der BTU und ABB Automation besteht seit mehreren Jahren eine intensive Zusammenarbeit im Bereich Antriebslösungen für Tagebau- und Bergbauanwendungen. Beispielhaft sind die Antriebe für Überland-Bandanlagen mit wechselnden Lastverhältnissen in Chile sowie ganz aktuell die Erprobung einer elektronischen Anlasserlösung für Schleifringläufermotoren zu nennen. Prof. Dr.-Ing. Lappus, Leiter des Instituts „Energietechnik“ und Dr.-Ing. Klug, Lehrkraft am Lehrstuhl „Elektrische Maschinen und Antriebstechnik“ übernahmen den von ABB gespendeten Stromrichter, der eine alte Einheit aus den 70er Jahren ablöst, die seinerzeit aus einem Tagebaubagger zurückgebaut und der BTU zur Verfügung gestellt worden war. Die neue DCS 600 ist komplett mit Einspeisung, Hauptschalter, Motoranschlussklemmen und Messbuchsen in einen Schaltschrank eingebaut. Prof. Dr. Lappus bedankte sich bei ABB für die Unterstützung der BTU und erläuterte: „Mit der neuen Stromrichter-Einheit haben wir nun die Möglichkeit, den Studierenden innerhalb der Laborausbildung insbesondere dynamische Antriebsaufgaben am praktischen Beispiel zu demonstrieren und die dafür notwendigen Kenntnisse zu vermitteln sowie auch die für beide Seiten nützliche Zusammenarbeit weiter zu intensivieren“.

Weitere Informationen

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Lappus
Lehrstuhl Regelungssysteme
und Leittechnik

Telefon: 0355 69-2809

Studenten im Gespräch mit der Bahn

Exkursion von Bauingenieur- und Elektrotechnik-Studierenden nach Rietschen

Bachelor- und Master-Studenten der Fachrichtungen Bauingenieurwesen und Elektrotechnik besuchten am 20. November 2008 die Baustelle eines im Umbau befindlichen Bahnüberganges in Rietschen. Der Bahnübergang mit der Bundesstraße B 115 liegt am Kilometer 173,3 der Strecke Berlin - Görlitz, noch innerhalb des Bahnhofs Rietschen, der schrittweise in einen Haltepunkt zurückgebaut wird.

Die Projektingenieurin, Dipl.-Ing. Martina Meissner, erläuterte den Umfang der gesamten Bauarbeiten, gab wichtige Hinweise zu fachlichen Anforderungen und Erwartungen an Planer, Bauausführende und Bauüberwachende. Technische und technologische Probleme blieben in der Vorstellung und in den Gesprächen in den Baufeldern nicht ausgespart und gaben dem BTU-Ingenieur-Nachwuchs einen ehrlichen Einblick in das Tagesgeschäft eines Infrastrukturbetreibers. Vor allem müssen die zahlreichen kniffligen Bauzustände beherrscht werden, um aus dem Bahnhof einen Haltepunkt werden zu lassen, indem nicht nur Gleise und Weichen zurück zu bauen sind, sondern zu keiner Zeit die Sicherheit des Bahnbetriebs eingeschränkt sein darf.



Bahnübergang Rietschen

Dem nasskalten Wetter entronnen, gab es beim anschließenden Mittagessen reichlich Gelegenheit, sich zum beruflichen Ein- und Aufstieg für NachwuchsingenieurInnen bei

der DBAG zu informieren und auch gleich sich mit Ralf Thieme, Personalleiter der DB ProjektBau Niederlassung Südost, verbindlich auszutauschen.

Netztrainings- und Forschungszentrum im IKMZ

Uni Cottbus unterstützt die Schulung von Vattenfall-Mitarbeitern für kritische Netzsituationen

Am 11. Dezember 2008 ging im Informations- Kommunikations- und Medienzentrum der BTU Cottbus das gemeinsam mit der Vattenfall Europe Transmission GmbH entwickelten Netztrainings- und Forschungszentrums in Betrieb. Ziel des neuen Zentrums ist es, ab Frühsommer 2009 Mitarbeiter des „Transmission Control Centres“ von Vattenfall Europe Transmission, der Netzleitstellen der Verteilungsbetreiber und der Kraftwerksbetreiber in der Region, für die Vattenfall Europe Transmission die Systemverantwortung trägt, sowie benachbarter Übertragungsnetzbetreiber für den Normalbetrieb aber auch insbesondere in und nach kritischen Netzsituationen zu schulen.

Das Zentrum wird zudem durch die BTU Cottbus intensiv für Forschung und Lehre genutzt. In der Lehre wird es in den internationalen Masterstudiengang Power Engineering eingebunden. Im Bereich der Forschung kann die umfassende Rechnerarchitektur des Zentrums genutzt werden, um hochkomplexe Nachbildungen zukünftiger Netzstrukturen zu untersuchen, die für die Netzintegration großer regenerativer Energien erforderlich sein werden. Dies soll nicht nur



BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli (re. im Bild) eröffnet das Netztrainings- und Forschungszentrum im IKMZ

die stark verbraucherferne Einspeisung regenerativer Energien berücksichtigen, sondern auch die Möglichkeit eröffnen, Forschungsarbeiten der BTU im Bereich des Klimawandels mit einzubinden und so mögliche Veränderungen im Einspeiseverhalten von Windenergie und Photovoltaik frühzeitig berü-

cksichtigen zu können. Organisatorisch wird das neue Zentrum am Lehrstuhl für Energieverteilung und Hochspannungstechnik der BTU Cottbus verankert.

Informationen

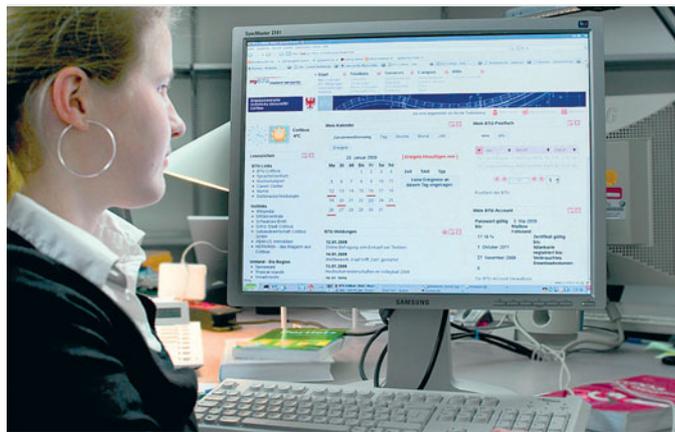
Prof. Dr.-Ing. Harald Schwarz
Telefon: 0355 69-4502

Lernportal myBTU etabliert sich

Die Akzeptanz des BTU-Lernportals myBTU ist stark gestiegen: 4000 Studierende und 30 Lehrstühle nutzen das Portal

Über 30 Lehrstühle der BTU nutzen das Lernportal myBTU und mehr als 4000 Studierende können hier Vorlesungsunterlagen, Tutorien, Übungsblätter aus über 140 Lehrveranstaltungen nutzen oder eTests abrufen. Eine tolle Sache, um ort- und zeitunabhängig zu lernen! Integrierte Tools wie News und Foren bereichern den Lernprozess.

Die Erfahrungen der Lehrstühle sind überzeugend. Trägt doch die eingeführte eLearning-Technologie sowohl zur qualitativen Verbesserung der Lehre als auch zur Erweiterung des Spektrums an Studienangeboten bei. Prof. Katja Schimmelpfeng, LS ABWL und Besondere des Rechnungswesens und des Controlling, beschreibt die positive Resonanz der Studierenden auf die eLearning-Szenarien: „Die im Sommersemester 2008 gesammelten Erfahrungen verdeutlichen, dass interaktive Übungsaufgaben im Lernportal myBTU die Erfassung und Bewältigung des zum Teil umfangreichen Lehrstoffes erleichtern. Sachverhalte konnten so vertieft und besser veranschaulicht werden“. Andere Studienformen werden durch den Einsatz des Lernportals überhaupt erst möglich. So konnte 2008 erstmals ein einsemestriges Blended-Learning-basiertes Zertifikatsstudium durchgeführt werden, Prof. Gerhard Wiegleb, LS Allgemeine Ökologie, ist überzeugt: „Die technischen Möglichkeiten



Vorlesungsunterlagen nutzen, Tutorien online besuchen und eTests abrufen – all dies ist im BTU-Lernportal myBTU möglich

vom Lernportal myBTU scheinen bestens für den Studiengang Restoration Ecology geeignet und wurden mit Hilfe des Supportteams vom Lernportal sehr gut auf die Erfordernisse abgestimmt. Ohne das Lernportal myBTU wäre diese Form des Studienganges nicht so ohne weiteres denkbar“. Die Studierenden wünschen sich einen breiteren Einsatz des Lernportals. Möglich wird das, wenn weitere Lehrstühle mit dem Lernportal arbeiten. Zur Beratung und Betreuung steht das Supportteam bereit, und parallel dazu wird das Lernportal weiter angepasst und benutzerfreundlicher gestaltet. Aktuell werden an einer neuen Benutzerführung gearbeitet und neue Features vorbereitet, die die Arbeit

mit dem Portal effektiver machen werden. Auch ein Studierendenportal wird integriert werden. Das Lernportal wurde vom Multimediazentrum (MMZ) des IKMZ innerhalb des dreieinhalb-jährigen Projektes eLearn@BTU entwickelt. Maßgeschneiderte, auf die Lehre abgestimmte eLearning-Szenarien sind entstanden und in den Lehrbetrieb der Universität implementiert worden. Dafür bietet das Team ein breites Spektrum bedarfsgerechter Unterstützung von der Erstellung der eLearning-Materialien über die Schulung zu den Funktionalitäten des Portals bis zur Einführung der Lehrveranstaltungen. Technische Verbesserungen zu Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit des Portals wurden umgesetzt, indem

die Server in die Infrastruktur des Universitätsrechenzentrums integriert wurden. Eine nutzerfreundliche Anmeldung über den zentralen Authentifizierungsdienst der BTU ist für das Sommersemester 2009 geplant. Damit wird das Portal nutzerfreundlicher, denn jeder erhält mit gültigem BTU-Account automatisch auch einen Zugang zum Lernportal. – Es entfallen also mehrfache, unliebsame Registrierungsprozeduren bei gleichzeitiger Verbesserung der Datensicherheit.

Das Lernportal myBTU

wurde im Rahmen des Projektes eLearn@BTU entwickelt. Nun wird das Portal über das Projekt hinaus in den Regelbetrieb überführt und als Dienstleistung des IKMZ angeboten. Die Etablierung von myBTU wurde durch das wachsende Interesse und die Akzeptanz sowohl bei den Lehrenden als auch bei den Studierenden möglich.

Das eLearning-Integrationsprojekt „eLearn@BTU“ wurde von Juni 2005 bis Dezember 2008 von BMBF und MWFK gefördert.

Ansprechpartner im IKMZ/MMZ:

Hans-Jörg Ullmann, Mathias Schulze
*eLearn@BTU - ein vom BMBF und MWFK in der Zeit vom 6/2005 bis 12/2008 gefördertes eLearning-Integrationsprojekt

Weitere Informationen unter:

www.tu-cottbus.de/learnportal

Studierendenportal myBTU

Neues Studierendenportal kann ab sofort getestet werden

Das Studierendenportal myBTU bietet alle Vorteile einer zentralen Kommunikations- und Informationsplattform. Studierende der BTU Cottbus können sich mit ihrem BTU-Account anmelden, um ihre Email-Übersicht, das Vorlesungsverzeichnis, den eigenen Kalender – vielleicht sogar mit dem persönlichen Stundenplan kombiniert – zusammenzustellen. Der Blick auf die aktuelle Notenübersicht, Prüfungstermine, auf das Bibliothekskonto oder den Mensaplan und vieles andere mehr ist kein Problem. Die Eingeloggtten erhalten einen Überblick über gebuchte Lehrveranstaltungen, Übungsgruppen und Lehrmaterialien, ohne sich erneut anmelden zu müssen.

Noch ist das Portal ein Prototyp. Es konnten auch noch nicht alle vorgesehenen Features umgesetzt werden. Zukünftig soll das Portal jedoch für die Studierenden der BTU Cottbus eine zentrale Kommunikations- und Informationsplattform sein. Geplant sind beispielsweise



Ob im IKMZ oder von einem Rechner irgendwo in der Welt: Das Studierendenportal steht ab sofort in einer Testphase zur Verfügung

die erweiterte Funktionalität und die Integration von Web2.0-Elementen wie Blogs, Wikis und Social Networks. Auch, wenn heute noch technische Schwierigkeiten das einmalige Authentifizieren (Single-Sign-On-Technologie) bei den Portal-Funktionalitäten noch nicht in vollem Umfang zulassen, da ein

Teil der zu integrierenden Web-Systeme dazu erforderliche Standards (noch) nicht erfüllt, arbeitet das Team intensiv an einer Lösung für dieses Problem.

Da das Studierendenportal myBTU ein Portal für die Studierenden sein soll, ist das MMZ besonders auf deren Anregungen, Ideen und konstruktive

Kritiken angewiesen. Hinweise, die sich aus der Nutzung des Prototyps ergeben, können gern im Studierendenportal auf der Seite „Services“ unter „Portal Feedback“ mitgeteilt werden.

Das Team des MMZ freut sich auf eine konstruktive Zusammenarbeit und aktive Mitwirkung der Studierenden.

Das Studierendenportal myBTU ist ein im Rahmen des Projektes eLearn@BTU am Multimediazentrum (MMZ) entwickelter Prototyp, der ab sofort unter www.tu-cottbus.de/mybtu getestet werden kann. Leitidee bei der Entwicklung des neuen Portals ist, alle webbasierten personalisierten Dienste für die Studierenden unter einer einheitlichen Oberfläche und mit einem einmaligen Login verfügbar zu machen.

Ansprechpartner im IKMZ/MMZ:

Jose Villegas,
Email: villegas@tu-cottbus.de
Zugang zum Studierendenportal:
www.tu-cottbus.de/mybtu

BTU Technologie-Know-how bis ans Kap

Interview mit Prof. Dr. Hans-Joachim Krautz, Lehrstuhl Kraftwerkstechnik, zur Kooperation der BTU Cottbus mit Südafrika

BTU Profil news: Warum interessiert sich Südafrika für das Know-how Ihres Lehrstuhls?

Krautz: Südafrika ist Energieexporteur und gleichzeitig gehört das Land zu den größten CO₂-Emittenten weltweit. Insofern versuchen südafrikanische Unternehmen oder auch das nationale Energie-Institut SANERI auf die gleiche Höhe unseres Forschungsstandes zu kommen. Zudem würden in den nächsten Jahren in Südafrika neue Kohlekraftwerke mit insgesamt 35 000 Megawatt Leistung ans Netz gehen. Um die Relation zu verdeutlichen: Das entspricht einer Anzahl von 20 neuen Kraftwerken wie das Vattenfall-Kraftwerk Schwarze Pumpe. Alle diese Kraftwerke werden nach aktuellem Kenntnisstand ohne CO₂-Abscheidung geplant und gebaut.

BTU Profil news: Woher rührt der hohe Energiebedarf in Südafrika?

Krautz: Südafrika hat wie alle Schwellenländer einen enorm großen Energiebedarf. Es handelt sich um stark wachsende Gesellschaften mit dem großen Bedürfnis nach Wohlstand. Dabei geht es nicht nur um Konsum und die Annehmlichkeiten des Lebens, wie es in den Industrienationen vorgelebt wird, sondern auch um elementare Bedürfnisse nach einer soliden Infrastruktur wie z.B. eine zuverlässige Energieversorgung.

BTU Profil news: Wie ist die Kooperation zwischen der BTU Cottbus und dem Nationalen Energie-Institut SANERI entstanden?

Krautz: Wir haben an der BTU Cottbus den englischsprachigen Ma-



ster-Studiengang Power Engineering, für den mein Kollege und Studiengangsleiter Prof. Dr. Harald

Schwarz und ich werben. Und wie immer, wenn man versucht, ein internationales Netzwerk aufzubauen, kooperiert man mit Menschen, die man schon kennt. Solch einen Kontakt hatten wir zur Außenhandelskammer für das südliche Afrika. Der Kontakt zu Brasilien kam, wenn man so will, durch einen Zufall zustande. Aber wenn man es genau bedenkt, sind es auch keine Zufälle: Wir haben das Know-how und suchen den wissenschaftlichen Nachwuchs - weltweit. Die Schwellenländer orientieren sich an den führenden Industrienationen, und da hat Deutschland immer noch die Nase auf unserem Gebiet vorn. Es gibt in Deutschland nur noch wenige Lehrstühle für Kraftwerkstechnik. Und die, die an den Problemen der CO₂-Abscheidung forschen, kann man an einer

Workshop zur CO₂-Reduzierung in Pretoria

Auf Initiative des Lehrstuhls Kraftwerkstechnik, Prof. Dr. Hans-Joachim Krautz, trafen sich in Pretoria erstmals führende Vertreter von südafrikanischen und brasilianischen Energie-Unternehmen und Wissenschaftsinstitutionen mit Wissenschaftlern der BTU Cottbus und des GeoForschungsZentrums Potsdam (GFZ) zum Thema CO₂-Reduzierung



Die Workshop-Teilnehmer am Konferenzort des Council for Geoscience in Pretoria

Bei dem trinationalen Workshop informierten sich rund 60 Teilnehmer über die verschiedensten Aspekte der CO₂-Reduktion: so zum Beispiel die Carbon Capture Storage (CCS)-Technologie bzw. Oxyfuel-Technologie, wie sie jetzt in Schwarze Pumpe implementiert wurde, über das GFZ-Pilotprojekt zur unterirdischen Verpressung von CO₂ in Ketzin, über „storage“ unterhalb des Meeresbodens, über erneuerbare Energien bis hin zu den Möglichkeiten, dass eine Algenproduktion CO₂ verwerten könnte. Bei diesem Workshop wurde deutlich, dass Schwellenländer wie Brasilien und Südafrika sehr

stark an deutschem Technologie-Know-how interessiert sind. Beide Länder haben einen enorm steigenden Energiebedarf, gleichzeitig wächst der internationale aber auch ihr jeweiliger innenpolitischer Druck, die Bestimmungen des Kyoto-Protokolls zu erfüllen. Südafrika steht an elfter Stelle der weltweit größten CO₂-Emittenten. Bis zum Jahr 2026 werden 35 GW-Kohlekraftwerksleistung neu gebaut, dem gegenüber stehen 1,6 GW an Strom aus erneuerbaren Energieträgern. Auch Brasilien, als „Land der Regenerativen Energieträger“ (über 80 % der Stromerzeugung basiert auf

Regenerativen Energieträgern), plant zunehmend Kohlekraftwerke, um den wachsenden Energiebedarf abdecken zu können. Bis zum Jahr 2030 wird sich die Stromproduktion aus Kohlekraftwerken mehr als verdoppeln. Die Auftaktveranstaltung in Pretoria könnte für die BTU Cottbus zu weiteren Kooperationen führen. Schon jetzt ist der Austausch von Studenten und Wissenschaftlern für 2009 geplant, um den Transfer von Technologie-Know how zu initiieren. Der südafrikanische Elektrizitätsbetreiber Eskom stellt mehrere Stipendien für südafrikanische Stu-

dierende bereit, damit diese an der BTU Cottbus den Master-Studiengang Power Engineering (Energie-technik) belegen können. Prof. Dr. Krautz sieht die Reise nach Südafrika und den trinationalen Workshop als einen großen Erfolg für die BTU Cottbus: „Die großen südafrikanischen Energieunternehmen sind traditionell im Bereich „Consulting“ bislang eher an dem Know-how aus dem Commonwealth interessiert gewesen. Nur im Anlagenbau hatte Deutschland im südlichen Afrika schon immer „die Nase vorn“. Dass wir jetzt im Forschungsbereich und mit unserer Hochschule in diesen Consultingbereich vorstoßen, ist für uns ein großer Erfolg. Wir denken, dass wir weiter zusammen arbeiten werden, die ersten Schritte sind getan, und neue konkrete Projekte werden sich im Laufe der Kooperation entwickeln. Denkbar wäre auch eine trinationale, virtuelle CCS-Universität am Kap mit BTU, einer brasilianischen und einer südafrikanischen Hochschule – auch wenn das im Moment noch Zukunftsmusik ist.“ Der Workshop wurde mit Hilfe des Bundesforschungsministeriums möglich. Die BTU hat seit 2007 ein Kooperationsabkommen mit dem südafrikanischen nationalen Energieinstitut SANERI. Die BTU Cottbus profiliert sich durch verschiedene Projekte verstärkt auf dem Gebiet der Umwelt, des Klimas, der Energie sowie den eng damit zusammenhängenden Themen wie Energieinfrastruktur, Energieverteilung etc.

Hand abzählen. Den von uns verfolgten Ansatz, nämlich die Verbrennung mit fast reinem Sauerstoff zu bewerkstelligen, das sog. Oxyfuel-Verfahren, wird nur noch an der TU Dresden, der TU Hamburg Harburg und an der Universität Stuttgart verfolgt.

BTU Profil news: Was reizt Sie wiederum, mit Ländern wie Südafrika und Brasilien zu kooperieren?

Krautz: Für uns als BTU Cottbus ist es natürlich sehr motivierend, wenn unsere Forschung auf weltweites Interesse stößt. Unsere Studierenden und Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter spüren, dass ihre Arbeiten wichtig sind für diese Welt. Auch mir persönlich liegt es am Herzen, das wir etwas bewegen. Dabei ist das, was wir in Deutschland oder in Europa in Bezug auf die CO₂-Reduzierung vorantreiben können, „peanuts“ im Vergleich zu dem, was

wir in den Schwellenländern – China, Indien, Brasilien, Südafrika – erreichen könnten. Es wäre ein Leichtes, weltweit die CO₂-Emission zu halbieren und somit das Klimaproblem zu lösen, wenn weltweit alle Kraftwerke auf das Niveau unserer modernen Braunkohlekraftwerke umgerüstet würden. Gerade in den sogenannten Schwellenländern findet man häufig Kraftwerke mit Wirkungsgraden von 20 oder 25 %. Auch die aktuell realisierten Kraftwerksneubauprojekte werden zumeist auf niedrigem Wirkungsgradniveau errichtet. Zum Vergleich: Die Vattenfall-Neubaupowerwerke weisen einen Wirkungsgrad von 42 bis 44 % auf. Die Zusammenarbeit mit Brasilien ist sehr spannend: Dort gibt es gigantische Mengen von Bio-Abfällen – Baumwolle, Zuckerrohr, Kaffeebohnschalen – die zur Feuerung von Kraftwerken eingesetzt werden könnten. In Zusammenar-

beit mit dem Lehrstuhl Aufbereitungstechnik von Prof. Ay betreue ich eine wissenschaftliche Arbeit über die Entwicklung von Pellets auf Basis dieser Abfallstoffe.

BTU Profil news: Was hat der Workshop in Pretoria gebracht?
Krautz: Am Ende des Workshops entstand die Idee, eine virtuelle CCS-University am Kap aufzubauen. Das wäre eine Idee für die nächsten Jahre, für die man aber einen langem Atem braucht und viele Mitstreiter, die das Durchhaltevermögen haben. Aber es gibt viele kleine, reale Dinge. So wird ESKOM, der staatliche südafrikanische Energiekonzern, fünf Stipendien für Südafrikaner bereitstellen, die an der BTU Power Engineering studieren werden. Zudem ist an einen Personenaustausch gedacht – mein wissenschaftlicher Mitarbeiter, Dr. Matthias Klatt, geht demnächst für ei-

nige Wochen zur ESKOM bzw. SANERI nach Johannesburg, um gemeinsame Forschungsprojekte vorzubereiten und Gastvorlesungen an der Universität Johannesburg zu halten.

BTU Profil news: Und wie geht es weiter?

Krautz: Im März diesen Jahres wird unser Präsident Prof. Zimmerli auf Grundlage des Rahmenvertrags SANERI-BTU mit den südafrikanischen Partnern vor Ort die weiteren Schritte abstimmen. Die Nachfolgeveranstaltung unserer CCS-Konferenz in Pretoria wird für den November in Fortaleza/Brasilien geplant. Der Gouverneur des Bundesstaates Ceará hat großes Interesse an dieser Konferenz. Die geplante CCS-Tagung wird einer der Höhepunkte einer 6-tägigen internationalen Umweltkonferenz sein.

Energie für Lesotho – „Kingdom in the Sky“

Lehrstuhl Kraftwerktechnik prüft die Möglichkeiten, Wind- und Wasserkraft im Königreich Lesotho zur Energiegewinnung zu nutzen

Prof. Dr. Hans-Joachim Krautz besuchte im Anschluss an den Workshop in Pretoria (s. Artikel oben) mit einem kleinen Mitarbeiterstab das politisch von Südafrika unabhängige Königreich Die von Südafrika eingeschlossene Enklave ist etwa so groß wie Belgien und wird auch als „The Kingdom in the Sky“ bezeichnet. Die geographische Besonderheit Lesothos, das auf einem Hochplateau über 2000 Metern über dem Meeresspiegel liegt und das auch über zerklüftete Täler mit reißenden Gebirgsflüssen verfügt, war es, die Prof. Krautz interessierte. Denn Lesotho möchte seine Wind- und Wasserkraft nutzen, um eine kleine eigenständige Energieversorgung aufzubauen. Bislang ist es energiepolitisch von den Lieferungen Südafrikas abhängig.

„Wir haben Teile Lesothos mit einem Hubschrauber überflogen und verschiedene Windkraft-Standorte geprüft“ sagt Dr. Matthias Klatt, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl. „Wir haben anschließend die Orte auch mit dem Auto angefahren, um das Gelände zu vermessen und Gesteinsproben zu nehmen. Dabei haben wir schnell gemerkt, wo die Probleme liegen: Die Zuwegung im Gebirge über schmale Straßen, die Kurvenradien von 180° und die Straßenbeschaffenheit werden für den Transport der Windmühlen-Komponenten einige Schwierigkeiten bereiten.“ Die Cottbuser Wissenschaftler suchten sich die benötigten Daten auch beim meteorologischen Dienst, dem hydrologischen Dienst und dem kartografischen Amt zusammen. Aus all dem



Die Topographie Lesothos bietet sich für Windnutzung an – auch wenn der Aufbau im Gebirge nicht ganz einfach zu bewerkstelligen sein wird



Das Königreich Lesotho möchte seine Gebirgsflüsse für Wasserkraft und somit zur Energiegewinnung nutzen

soll eine Machbarkeitsstudie in 2009 erstellt werden. Die Cottbuser prüfen, ob mit erneuerbarer Energie – eine Windkraftanlage mit 50 bis 80 MW und eine Klein-Wasserkraft-

anlage bis 20 MW als Pilotanlage gebaut werden könnten. Zudem besuchten Prof. Krautz und Alexander Findeisen auch eine polytechnische Schule und signalisierten im

Gespräch mit dem Minister für die natürlichen Ressourcen Lesothos und seinem Staatssekretär und Abteilungsleiter, dass man auch an einer Zusammenarbeit mit der National University of Lesotho interessiert sei. Die Universität hat acht Fakultäten und rund 7.000 Studenten. An der BTU Cottbus werden derzeit die im Dezember 2008 gesammelten Daten aufbereitet. In diesem Jahr soll es zu einer Vereinbarung zwischen BTU und Lesotho kommen. Der rechtliche Rahmen wird geprüft, die Machbarkeitsstudie ist in der Vorbereitung, anschließend wird es an die Projektrealisierung gehen. Die Perspektive sieht so aus, dass ab 2011 Lesotho mit einer eigenen Windkraftversorgung und kleinen Flusswehren einige Dörfer mit Energie versorgen könnte.

BTU – ein Real-labor für Umweltmanagement

Ende 2008 wurde Professor Wolf Schluchter (LS Sozialwissenschaftliche Umweltfragen und Humanökologisches Zentrum) vom Präsidialkollegium der BTU zum Zentralen Beauftragten für das Umweltmanagement an der Universität ernannt.

Die Aufgabe besteht in der Koordination der Aktivitäten der Umweltbeauftragten an den Fakultäten und in der Verwaltung. Zuvörderst soll ein Zertifizierungsverfahren nach dem EMAS-Standard aufgebaut und organisiert werden

Von großer Bedeutung ist bei diesem Verfahren die Einbeziehung aller Angehörigen der BTU; es betrifft die Beschaffung von Materialien, den Umgang mit Energie und Wertstoffen sowie die Entsorgung von Abfällen. Dabei geht es um die Beachtung von Stoffkreisläufen, die Effizienz beim Einsatz von Energie und Materialien sowie um Konzepte, wie die BTU selbst bei der Erzeugung von Energie und manchen Wertstoffen aktiv werden kann. Die BTU hat diesbezüglich vielfältige Kompetenzen an den verschiedenen Lehrstühlen und Fakultäten, die mit dem Ziel zusammengeführt werden sollen, die „Umwelt-Universität“ in der Bundesrepublik zu werden. Dafür spricht vieles: Die BTU befindet sich in der Energieregion Lausitz, in der viele anspruchsvolle Aufgaben zu erledigen sind, deren Lösungen und Management von der BTU ausgehen. Es ist einleuchtend, dass die BTU dabei vorangehen sollte, also das „lebt“, was sie propagiert und vertritt. Hier liegt auch der Gedanke an eine energieautonome Universität nahe, die soweit wie möglich, die benötigte Energie selbst erzeugt. Je nach dem, wie weit dies gelingt, wird Energie wie bisher von Außen zugekauft bzw. werden Überschüsse nach Außen verkauft. Die Rahmenbedingungen sind mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, dem Kraft-Wärme-Koppelungs-Gesetz, den Zuschüssen für Wärmedämmungen und zahlreichen anderen Programmen günstig. Es ist nicht so schwer, Ökonomie mit Ökologie zu verbinden und den Umweltaspekt als Querschnittsaufgabe bei allen BTU-Aktivitäten zu berücksichtigen.

Prof. Dr. Wolf Schluchter

Bodenentwicklung vom Punkt Null

Claudia Zimmermann vom Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung untersucht die Entwicklung von Stoffkreisläufen in dem sich entwickelnden Ökosystem

Es ist noch kaum vorstellbar, aber in einigen Hunderten von Jahren wird sich auf dem künstlichen Wassereinzugsgebiet „Hühnerwasser“ wieder ein Boden mit einer Humusschicht entwickelt haben. Noch ist der Sand ein Rohboden. Aber heute können hier die initialen Stadien und Prozesse der Bodenentwicklung studiert werden; eine Möglichkeit, die nur an wenigen Orten der Erde gegeben ist. „Es soll geklärt werden, welchen Beitrag das mineralische Ausgangssubstrat für die initiale Entwicklung von Stoffkreisläufen leistet“, sagt Claudia Zimmermann vom Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung. Die studierte Geoökologin untersucht im Rahmen ihrer Dissertation die Entwicklung von Stoffkreisläufen in dem sich entwickelnden Ökosystem. Verwitterungsprozesse stellen eine wichtige Quellenfunktion für Nährstoffe dar, andererseits kann die Mineralphase über die Entwicklung reaktiver Oberflächen und Komplexierung als eine Senke für gelöste organische Substanzen wirken. Die Interaktionen zwischen Bodenlösung und Festphase sind dabei von entscheidender Bedeutung und werden auf verschiedenen Raum- und



Claudia Zimmermann untersucht im Rahmen des SFB/TR38 die Stoffkreisläufe in initialen Böden in Mikrokosmen. Foto: M. Veste, FZLB

Zeitskalen im Freiland und unter Laborbedingungen in Mikrokosmen untersucht. „Gerade die Verfügbarkeit von Nährstoffen und deren dynamische Entwicklung wird die weitere Ökosystementwicklung und insbesondere der Vegetation maßgeblich beeinflussen“, erläutert Zimmermann. Mit Hilfe von stabilen Kohlenstoff- und Stickstoffisotopen untersucht sie in Säulenversuchen und Freilandexperimenten gemeinsam mit Kollegen vom Institut für Bodenökologie des

Helmholtz-Zentrums München und von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft in Birmensdorf, Schweiz, die Transformation aus der Pflanzenstreu ausgewaschenen organischen Verbindungen. Die neu gewonnenen Ergebnisse werden das Prozessverständnis der initialen Bodenentwicklung erweitern. Informationen, die auch für Rekultivierung von gestörten Ökosystemen von grundlegender Bedeutung sind. *Maik Veste, FZLB*

BTU gehört zum 3. Mal zum „Ort der Ideen“

Preisverleihung am 8. März 2009: Das künstliche Wassereinzugsgebiet „Hühnerwasser“

Mit dem durch den Sonderforschungsbereich/Transregio 38 (SFB/TRR 38) genutzten künstlichen Wassereinzugsgebiet Hühnerwasser im Tagebau Welzow-Süd wird die BTU Cottbus auch 2009 wieder als „Ort der Ideen“ ausgezeichnet. Bereits im Jahr 2006 erhielt das IKMZ diese Auszeichnung, gefolgt von dem Forschungszentrum Pantarhei im zurückliegenden Jahr 2008. Die BTU Cottbus ist damit zum dritten Mal Gewinnerin des Wettbewerbs und Teil der Veranstaltungsreihe an insgesamt 365 Orten, die gemeinsam von der Standortinitiative „Deutschland – Land der Ideen“ und der Deutschen Bank durchgeführt wird.

Die „Ausgewählten Orte“ werden Deutschland im Jahr 2009 unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Horst Köhler als das „Land der Ideen“ repräsentieren. Insgesamt 2.071 Unternehmen, Forschungsinstitute, Projekte und Institutionen hatten sich an dem Wettbewerb für das Jahr 2009 beteiligt. „Ausgewählte Orte“ im Land der Ideen sind dabei nicht Orte im geographischen oder politischen Sinn. Ein „Ausgewählter Ort“ findet sich überall dort, wo zukunftsorientierte Ideen entwickelt, geför-



Maßnahmen am Ort der Ideen 2009 - Einsatz eines Laserscanners Bild: FZLB

dert und aktiv umgesetzt werden. Die Preisverleihung wird am 8. März 2009 vor Ort im Tagebau Welzow-Süd stattfinden. Der Bau des Untersuchungsgeländes und das Forschungsvorhaben werden dabei der Öffentlichkeit vorgestellt. Im Anschluss an die Preisverleihung bietet sich die Möglichkeit zur Besichtigung des künstlichen Wassereinzugsgebietes im Rahmen einer zusammen mit der Vattenfall Europe Mining AG veranstalteten Expedition in den Tagebau. Diese wird verschiedene Ziele im Tagebau ansteuern; so auch den Versuchswein-

berg der BTU und den ebenfalls von der BTU betreuten Energiewald. An und in dem künstlichen Wassereinzugsgebiet werden am 8. März Führungen zu den Messeinrichtungen sowie Vorführungen der verschiedenen Teilprojekte des SFB/TRR 38 zu erleben sein. Mit dem künstlichen Wassereinzugsgebiet „Hühnerwasser“ steht der BTU ein weltweit einmaliges Forschungsobjekt zur Verfügung, das bei der Erforschung der initialen Entwicklung von Ökosystemen zahlreiche Möglichkeiten bietet.

www.tu-cottbus.de/sfb_trr/

BTU forscht zum Klima in 50 Jahren

Der Lehrstuhl Umweltmeteorologie von Prof. Dr. Eberhard Schaller koordiniert seit 2005 die Forschungsarbeiten an dem regionalen Klimamodell COSMO-CLM (Climate Limited-area-Model)

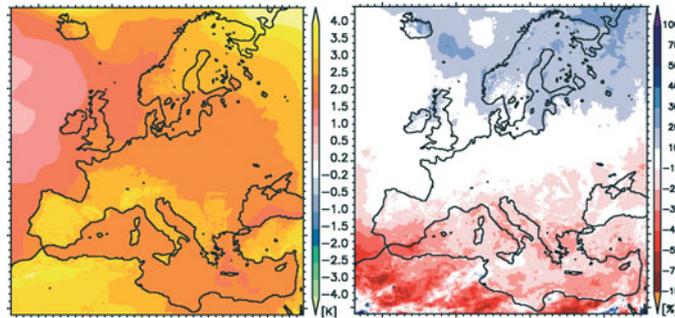
Am 11. Dezember 2008 fand an der Cottbuser Universität das Forum zum Klimawandel in Europa im 21. Jahrhundert statt. Etwa 100 Forscher oder Vertreter aus Umweltbehörden und Landesämtern Deutschlands waren nach Cottbus gereist, wo die Ergebnisse einer neuen Klimastudie vorgestellt wurden.

COSMO-CLM (Climate Limited-area-Model) heißt das Simulationsmodell, welches Wissenschaftlern erstmals ermöglicht, differenzierte Aussagen zu regionalen Klimasituationen herzuleiten und diese miteinander zu vergleichen. Es entsteht ein recht konkretes Bild, welches jahreszeitliche Schwankungen berücksichtigt oder unterschiedliche Emissionsszenarien darstellt. Im Ergebnis können beispielsweise für die Lausitz, aber auch für eine Vielzahl von Regionen in Europa Prognosen zum Temperaturverhalten und zu Niederschlagsmengen getroffen werden. Als Berechnungsansätze werden der Zeitraum zwischen 1960 und dem Jahr 2100 sowie das Untersuchungsgebiet von Irland über Europa bis zum Libanon herangezogen, wobei die Genauigkeit der Vorhersagen anhand der Referenzdaten für die zurückliegenden 40 Jahre zufriedenstellend reproduziert werden konnte.

Der Lehrstuhl Umweltmeteorologie der BTU koordiniert das Projekt, welches bisher zwei Szenarien gegenüber stellt: Im ersten Szenario verdoppelt sich der CO₂-Gehalt im 21. Jahrhundert, im zweiten erst danach. Sicher ist, dass die Veränderungen eintreten werden. Wie schnell, das hängt von politischen Entscheidungen und deren Umsetzung in Industrie und Wirtschaft ab, wie auch von Forschungsergebnissen zu Reduzierung von Treibhausgasemissionen und biogenen Alternativen. Deshalb sind die Prognosen aus der Klimastudie gleichzeitig auch Basis für künftige Handlungsstrategien, wie beispielsweise für das zukünftige Wassermanagement, für die Land- und Forstwirtschaft oder für klimatische Anforderungen an die Bauindustrie.

Prognosen für die Lausitz

Für die hiesige Region zeichnet das Modell COSMO-CLM für die zweite Hälfte des 21. Jahrhunderts eine Klimasituation mit starken jahreszeitlichen Verschiebungen. Heiße Spätsommer in den Monaten Juli bis September werden normal. In dieser Zeit können die Temperaturen um 2,5 – 3,7 Grad ansteigen. Insgesamt wird es über das Jahr



Änderung der Jahresmitteltemperatur (links) und des Jahresniederschlags (rechts) über Europa im Falle einer starken Zunahme der Treibhausgasemissionen

gesehen mehr warme Tage über 25 °C geben. Die Winter selbst sollen zukünftig milder ausfallen, als es bislang der Fall ist. Zwar wird es noch Schnee geben, aber seltener, denn auch die Frosttage werden in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts um die Hälfte zurückgehen. Im Frühjahr dagegen wird die Temperaturerhöhung etwas geringer ausfallen. Hier ist mit einem Anstieg von etwa 1 – 2 Grad zu rechnen.

Was die Niederschläge betrifft, soll sich die jährliche Niederschlagsmenge in den kommenden 80 – 100 Jahren insgesamt nicht wesentlich ändern. Dennoch sind auch hier jahreszeitliche Verschiebungen vorhersehbar: Die Monate Juli und August werden trockener als bisher, während das Frühjahr (Februar bis April) und der Herbst (Oktober bis November) feuchter werden. Ob wir mit extremen Niederschlagsituationen zu rechnen haben, bedarf weiterer sorgfältiger Auswertungen der Simulationsergebnisse. Die Prognosen lassen uns in die Zukunft schauen und bieten bereits heute Handlungsansätze für morgen. Es kommt also darauf an, sich auf das, was uns erwartet einzustellen: Dem Emissionsausstoß entgegenzusteuern, damit die Vorhersagen von COSMO-CLM im berechneten Rahmen bleiben und zu akzeptieren, dass sich die Klimasituation nach 2050 verschärfen wird – denn das steht fest. Auch geht es darum, sich bereits heute folgenden Fragen zu stellen: Wie muss das Wassermanagement der Zukunft aussehen, um Regenzeiten und Trockenheit zu kompensieren? Oder: Inwiefern sind Wachstumsphasen für landwirtschaftliche Produkte zu korrigieren und mit welchen Konsequenzen ist umzugehen? Oder: Werden neue oder andere Pflanzenarten in der Land- und Forstwirtschaft eine Rolle spielen? Innerhalb des Simulationsgebietes zwischen Irland und dem Libanon lassen sich viele Szenarien erstellen. Insgesamt 25 nationale und internationale Forschungs-

institute arbeiten bereits mit COSMO-CLM. Die Koordinierung dieser Forschungsgemeinschaft liegt beim Lehrstuhl Umweltmeteorologie der BTU Cottbus. Dr. Klaus Keuler: „Die neuen Prognosen von COSMO-CLM sind genauer, als das was wir bisher ermitteln konnten. Auch können wir mit dem Modell natürliche Unsicherheiten der prognostizierten Klimaänderungen abschätzen. Das ist ein wesentlicher Schritt in der Klimaforschung. Dennoch gibt es noch viel zu tun! So haben wir das Ziel, das Temperaturverhalten noch genauer bestimmen und extreme Situationen, beispielsweise zum Niederschlagsvolumen genauer vorhersagen zu können.“

Hintergrund

Das regionale Klimamodell COSMO-CLM (Climate Limited-area-Model) basiert auf dem aktuellen Wettervorhersagemodell des Deutschen Wetterdienstes. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an insgesamt 25 nationalen und internationalen Forschungsinstituten arbeiten mit COSMO-CLM. Seit 2005 werden diese Arbeiten durch den Lehrstuhl Umweltmeteorologie der BTU koordiniert. Die Simulationen wurden gemeinsam vom Lehrstuhl Umweltmeteorologie der BTU Cottbus, der Arbeitsgruppe Modelle & Daten (M&D) und der Servicegruppe Anpassung (SGA) am Max-Planck-Institut für Meteorologie (MPI-M) durchgeführt. Das Klimamodell versetzt die Wissenschaftler in die Lage, jahreszeitliche oder aus verschiedenen Emissionsszenarien resultierende Schwankungsbereiche für Klimaänderungen abzuleiten. Somit können die Forscher differenzierte Aussagen zu regionalen Klimasituationen herleiten und verschiedene Szenarien miteinander vergleichen. Auf dieser Grundlage lassen sich konkrete Handlungsstrategien ableiten – für die Klimaforschung sowie politische und administrative Aufgaben für Landesumweltämter und Landesbehörden.

Weitere Informationen

www-1.tu-cottbus.de/meteo/

Erste Energieholzernte

Am 4. Februar 2009 konnten BTU und Vattenfall die ersten 230 Tonnen Biomasse in der Bergbaufolgelandschaft Welzow-Süd ernten

Am 4. Februar 2009 konnte erstmals eine Energieholzernte auf der Versuchsfläche in Welzow-Süd eingefahren werden. Auf der von Vattenfall Europe Mining & Generation zur Verfügung gestellten Fläche, hat der Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung von Prof. Dr. Reinhard Hüttl seit 2005 einen



170 ha großen „Energiewald“ angelegt, wovon etwa 50 ha mit Hilfe des Landwirtschaftsbetriebes Landwirte GmbH Terpe-Proschim bewirtschaftet wurden. Eingebettet in ein wissenschaftliches Rahmenprogramm mit Vorträgen und Diskussionsbeiträgen rund um das Thema landwirtschaftliche Produktion holzartiger Biomasse wurden bei der Ernte über 11 ha des Energiewaldes mit Spezialtechnik der Firma CLAAS öffentlichkeitswirksam abgeerntet. Ein Teil des für Rekultivierungsstandorte erfreulich hohen Gesamtertrages von über 230 Tonnen Frischmasse wurden in das Biomasseheizwerk der BTU Cottbus am Campus Nord geliefert und trug so auf direktem Wege zur Wärmeverorgung der Universität bei. Die nachhaltige Produktion holzartiger Biomasse ist ein hochaktuelles und langfristig wichtiges energie- aber auch umweltpolitisches Thema. In Kooperation zwischen dem Lehrstuhl für Bodenschutz und Rekultivierung, dem Unternehmen Vattenfall Europe Mining & Generation, der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft und dem Landwirtschaftsbetrieb Landwirte GmbH Terpe-Proschim wurden zwischen 2005 und 2007 bereits über 30 ha der Gesamtfläche mit einem Robinien-Energiewald bepflanzt. Auf den Flächen finden zahlreiche Forschungsarbeiten statt. Die grundlegenden Untersuchungen umfassen die Charakterisierung der standörtlichen Verhältnisse, Untersuchungen zu den Kohlenstoff- und Nährstoffkreisläufen, zum Mikroklima, Wasserhaushalt sowie generell zum Wachstum und zur Ertragsbildung.

Gründer gesucht!

BTU vermittelt Kompetenzen für Ausgründungen

Zu Beginn des Jahres 2008 startete an der BTU das EXIST III-Projekt. Im ersten Jahr konnten in enger Zusammenarbeit mit dem BIEM und dem Lotsendienst die Bedingungen für Unternehmensgründungen aus der Universität weiter verbessert werden. An dem Projekt, welches auf die Förderung von technologieorientierten Gründungen aus dem universitären Umfeld ausgerichtet ist, arbeiten vier Lehrstühle der BTU (Professoren Baier, Gensior, Hipp und Specht). Während die Lehrstühle von Prof. Baier und Prof. Gensior im Rahmen von Vorlesungen und Seminaren den Studierenden Gründungskompetenz vermitteln, befassen sich die Teams um Prof. Hipp und Prof. Specht mit der Ideengenerierung. Für Gründungsinteressierte der BTU – Studierende, Mitarbeiter sowie Professoren – bietet sich die Möglichkeit, die Ideen weiter zu vertiefen und in eine Gründung zu überführen. Ideen aus der Industrie weisen einen hohen Grad an Praxisnähe auf. Durch die Zusammenarbeit mit dem „ideengebenden“ Unternehmen kann die Gründung zusätzlich beschleunigt werden. Der LS Produktionswirtschaft bietet neben den generierten Ideen eine objektive Technologiebewertung von Gründungsideen an. Die Bewertung der Idee kann vom Reifegrad unabhängig durchgeführt werden. Nähere Informationen zu Gründungsideen aus der Industrie bzw. zur Bewertung Ihrer technologieorientierten Gründungsidee erhalten Sie am Lehrstuhl für Produktionswirtschaft. Gründungsinteressierte, unabhängig ob mit oder ohne Geschäftsidee, werden in allen weiteren gründungsrelevanten Fragen, wie im vergangenen Jahr auch, gemeinschaftlich durch das BIEM-Standortmanagement, die Gründervilla und den Lotsendienst betreut.



Ansprechpartner:

LS Produktionswirtschaft
schulz@prodwi.tu-cottbus.de
Dipl.-Ing. Thomas Schulz
Tel.: 0355/ 69-4123

BIEM Standortmanagement
biem@tu-cottbus.de
Dipl.-Ing. Matthias J. Kaiser
Tel.: 0355/ 69-3170
www.tu-cottbus.de/biem

Forschung an „Innovation Communities“

Lehrstuhl für Marketing und Innovationsmanagement untersucht im BMBF-Projekt „Innovation Communities (InnoCo)“ Promotorennetzwerke

Der Lehrstuhl für Marketing und Innovationsmanagement führt zurzeit ein über drei Jahre laufendes Verbundprojekt „Innovation Communities: Aufbau und Entwicklung von Promotorennetzwerken als Erfolgsfaktor radikaler Innovationen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) durch. Das mit knapp 1,1 Millionen Euro geförderte Projekt ist Teil des Förderschwerpunktes „Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements: Innovationsstrategien in unternehmensübergreifenden Kooperationen und Allianzen“ im BMBF-Programm „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln“. Im Rahmen des Projektes kooperieren Prof. Dr. Daniel Baier sowie seine beiden Mitarbeiter Dr. Alexandra Rese und Dipl.-Kfm. Nicolai Sand mit dem Borderstep – Institut für Innovation und Nachhaltigkeit in Berlin, sowie mit dem Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart. Innerhalb des Verbundes arbeiten die drei Hauptpartner darüber hinaus sehr eng mit Praxispartnern wie den Deutsche Telekom Laboratories Berlin, dem F&E-Verbund Farbstoffsolarzelle sowie Bayer Material Science oder Future Carbon (F&E-Verbund Nano Tubes) zusammen.

Ausgangssituation

Unter dem Druck des globalen Wettbewerbs sind Unternehmen gezwungen, einerseits bei Forschung und Entwicklung und andererseits bei Fertigung und Vertrieb, interorganisational zu kooperieren. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die sich in jungen Technologiefeldern bewegen, bieten solche Kooperationsnetzwerke häufig die einzige Chance, vorhandene Ressourcendefizite auszugleichen und Synergieeffekte zu erzielen, um an hochgradigen Innovationen partizipieren zu können. Solche radikalen, durch hohe technologische, marktseitige und unternehmensspezifische Unsicherheiten geprägten Innovationen erfordern eine besondere Art der Zusammenarbeit. Persönliche Beziehungen und Interaktionen der beteiligten Schlüsselakteure (Promotoren) sowie deren gegenseitiges Vertrauen oder gemeinsame Verstehensniveaus haben einen maßgeblichen Anteil am Erfolg solcher Innovationsprojekte. Diese Erkenntnis erfordert die Entwicklung von Innovationsstrategien jenseits des traditionellen Managements. Einen vielversprechenden Ansatz dazu liefert das Konzept der „Innovation Communities“, welches



Nicolai Sand und Dr. Alexandra Rese forschen an Innovationsstrategien

zentraler Untersuchungsgegenstand des Projektes ist.

Ziele

Eine Innovation Community wird als Promotorennetzwerk verstanden, das sich zur Unterstützung konkreter Innovationsprojekte bildet. Diese Begriffsdefinition fokussiert auf die informalen Beziehungen und das Zusammenwirken einer Gruppe von Promotoren, die gemeinsam eine Innovationsidee vorantreiben. Vor diesem Hintergrund verfolgt das Projekt vier zentrale Ziele. Zum einen soll die Rolle und der Erfolgsbeitrag verschiedener Typen von Innovation Communities im Entstehungs- und Durchsetzungsprozess radikaler Innovationen herausgearbeitet werden. Zum anderen wird die Entwicklung eines auf verschiedene Branchen und Anwendungsfelder übertragbaren Konzeptes sowie die Identifikation und Entwicklung leistungsfähiger Methoden zum Aufbau und zur Entwicklung solcher Communities erwartet. Im Anschluss sollen die erzielten Forschungsergebnisse aufbereitet werden, um Qualifizierungsmaßnahmen sowie einen breiten Transfer- und Verwertungsprozess zu ermöglichen.

Umsetzung

Mit der Konzeption und Durchführung einer quantitativen Befragung hochinnovativer Unternehmensnetzwerke durch das Team von Prof. Baier sollen zunächst verallgemeinerungsfähige Erkenntnisse über Innovation Communities generiert, empirische Grundlagen zu deren Rolle, Bedeutung, Erfolgsbedingungen und Erfolgsbeiträge erarbeitet sowie Erkenntnisse über den Stand der Verbreitung und des Einsatzes von Methoden und Instrumenten zum Aufbau und der

Entwicklung solcher Communities erreicht werden. Des Weiteren soll die Untersuchung Aufschluss darüber geben, wer die zentralen Initiatoren (Promotoren) von Innovation Communities sind, wie sich diese formieren und wie die Rollen und Beiträge dieser Schlüsselakteure verteilt sind. Außerdem sollen insbesondere auch Erkenntnisse über deren personale Interaktionsmuster und -intensität und deren Veränderungen im Zeitablauf erfasst werden. Der Einfluss der Qualität dieser Zusammenarbeit bzw. Interaktion auf den Innovationserfolg wird am Ende als zentrales Ergebnis erwartet. Aufbauend auf der Untersuchung des Cottbusser Teams werden die beteiligten Verbundpartner zum Einen eine vertiefende Fallstudienreihe durchführen, sowie den Aufbau von Innovation Communities in verschiedenen Praxisfeldern (Carbon Nano Tubes, Farbstoffsolarzellen, IKT-Innovationen) untersuchen und unterstützen. Zum Anderen werden in einem weiteren Arbeitspaket konkrete Methoden und Tools zur Community-Unterstützung analysiert und entwickelt. Am Ende des Projektes sollen breit anwend- und transferierbare Konzepte, Instrumente und Strategien stehen, die zur Stärkung der Innovationsfähigkeit beitragen und eine erfolgreiche Gestaltung von interorganisationalen (radikalen) Innovationsprozessen ermöglichen.

Kontakt

Weitere Informationen zum Projekt: www.innoco.org

Ansprechpartner BTU Cottbus:

Dr. Alexandra Rese
rese@tu-cottbus.de
Tel.: 0355/69-2915
Dipl.-Kfm. Nicolai Sand
Nicolai.Sand@tu-cottbus.de
Tel.: 0355/69-2931

Erforschung von 1500 Jahren Stadtgeschichte von Assos

Neues Stadtforschungsprojekt des Lehrstuhls Baugeschichte an der türkischen Westküste

Ab Mitte 2009 startet ein neues Forschungsprojekt des Lehrstuhls Baugeschichte der BTU Cottbus (Prof. Dr.-Ing. Klaus Rheidt), das zusammen mit dem Lehrstuhl für Klassische Archäologie der Universität Freiburg (Prof. Dr. Ralf von den Hoff) und der Archäologie-Abteilung der Universität Çanakkale (Doç. Dr. Nutrettin Arslan) durchgeführt wird. Maßgeblich beteiligt ist darüber hinaus der Lehrstuhl Vermessungskunde der BTU Cottbus. Ziel ist es, in mehreren Teilprojekten die Geschichte der Gesamtstadt von ihren Anfängen in früharchaischer Zeit (8. Jahrhundert v. Chr.) bis in spätbyzantinische Zeit zu erforschen. Eine Förderung wurde bei der DFG beantragt.

Die antike Stadt Assos liegt an der türkischen Ägäisküste, gegenüber der Insel Lesbos, an den Abhängen eines 234 m hohen Berges vulkanischen Ursprungs. Das antike Stadtgebiet ist nur zu einem kleinen Teil von dem heutigen Dorf Behramkale überbaut und bietet daher ideale Bedingungen für eine wissenschaftliche Untersuchung. Die Ruinen stammen in der Mehrheit aus hellenistischer Zeit (4. – 2. Jahrhundert vor Chr.) und haben sich teilweise sehr gut erhalten. Herauszuheben sind hier die Stadtmauern und die öffentlichen Gebäude im Zentrum der Stadt sowie einige imposante Grabbauten in der Nekropole (Friedhof) vor dem Westtor der Stadt. Die Ruine des architekturgeschichtlich bedeutsamen Athenatempels auf der Akropolis ist das bekannteste Monument und stellt ein beliebtes Fotomotiv vor dem Hintergrund der Bucht von Edremit dar. (s. Foto oben)

Antike Quellen liefern nur vereinzelt Indizien zur Stadtgeschichte von Assos. Zu den bekanntesten Informationen gehören sicherlich die Nachrichten über den Aufenthalt des Aristoteles in der Stadt in den 340er Jahren vor Christus und die damit zusammenhängende Philosophenschule. Eine weitere Erwähnung findet der Ort als Station der Reise des Apostels Paulus von Alexandria Troas nach Mytilene auf Lesbos.

Die ersten Forschungsaktivitäten wurden in den Jahren 1881 bis 1883 durch das Archäologische Institut von Amerika unternommen. Die damaligen Untersuchungen hatten lediglich summarischen Charakter, beschränkten sich auf die Erfassung herausragender Einzelmonumente und entsprechen nicht den Standards der modernen Bau- und Stadtforschung.

Die Idee zu dem neuen Projekt entstand nach einer gemeinsamen Be-



Der archaische Athenatempel auf der Akropolis



Aufmaßübung mit dem Tachymeter



Das monumentale Westtor der antiken Stadt

gehung 2007 und wurde mit einer ersten Forschungskampagne im Sommer 2008 umgesetzt. Mitarbeiter der Lehrstühle Baugeschichte und Vermessungskunde der BTU begannen mit Vermessungsarbeiten an den Wehranlagen und der Erstellung eines Stadtplanes, während die Archäologen Ausgrabungen im Stadtgebiet und in der Nekropole durchführten. Ziel war es, die Arbeitsabläufe der einzelnen Disziplinen aufeinander abzustimmen und den notwendigen Personal- und Materialaufwand für das Projekt zu ermitteln. Bei den Ver-

messungsarbeiten kamen moderne Methoden wie die GPS- und tachymetergestützte Bauaufnahme zum Einsatz. Mit der Aufnahme der Stadtmauern wurde zu diesem frühen Zeitpunkt begonnen, da die Klärung ihrer Bauphasen für die Stadtentwicklung besonders wichtig und ihre Dokumentation sehr zeitaufwendig ist.

Auf der Grundlage der Bauaufnahmen und Untersuchungsergebnisse werden die Entwicklungsphasen der Stadt insgesamt und einzelner Monumente wie der Stadtmauern herausgearbeitet. Die Informa-

tionen werden in einem digitalen Stadtmodell zusammengeführt, das die topographischen und zeitlichen Zusammenhänge der Stadtentwicklung darstellt. Das Modell soll die Veränderungen und Verlagerungen der Siedlungsschwerpunkte im Stadtgebiet verdeutlichen und über Verhältnis und Lage der öffentlichen und privaten Stadträume in archaischer, klassischer, hellenistischer, römischer und byzantinischer Zeit Auskunft geben.

Die Ermittlung der Lage der öffentlichen Plätze, Bauten und Wohnquartiere in den jeweiligen Epochen sollen weitere Aussagen über die Stadtentwicklung ermöglichen. Hierzu müssen die Infrastruktureinrichtungen und besonders das Straßensystem systematisch aufgenommen und untersucht werden. Insbesondere sollen Fragen nach Existenz oder Fehlen eines Stadtrasters und Hierarchien von Haupt- und Nebenstraßen unter Berücksichtigung der Lage und jeweiligen Bedeutung der Stadttore und -plätze beantwortet werden.

Bei der Arbeit vor Ort wurde bisher mit einem Team aus türkischen Studierenden zusammengearbeitet, das ab 2009 durch Studierende der BTU Cottbus ergänzt werden soll. Damit dient das Projekt neben der wissenschaftlichen Zusammenarbeit auch dem kulturellen Austausch der Teilnehmer. Das Stadtforschungsprojekt ist zusätzlich in das Forschungsnetzwerk „Epochenwandel und historische Veränderungsprozesse in Anatolien“ der Abteilung Istanbul des Deutschen Archäologischen Instituts eingebunden. Das Teilprojekt zu den Wehranlagen der Stadt von Dipl.-Ing. Haiko Türk ist in das DFG Netzwerk „Fokus Fortifikation: Antike Befestigung im östlichen Mittelmeerraum“ integriert.

Haiko Türk, LS Baugeschichte

AGAINST THE WALL

The Uncomfortable Heritage and Dark Tourism Study Project Field Trip

My eyes scanned the pavement as we walked briskly through the East Berlin district of Lichtenberg and just as the first snowflakes fell from the cold November sky my foot crossed a painted red line. We had arrived. Had we found ourselves crossing that line twenty years earlier, it would be unlikely that we or any of our loved ones would know where we were going, what was going to happen to us or when we would return. But on that day in November 2008 we had arrived. Arrived at the restricted area of Hohenschönhausen, but, unlike so many of its past visitors, we knew when we would leave.

Between 1945 and 1989 the site was occupied by Hohenschönhausen prison and the events that took place there reflected dramatically the 44 years of political persecution that took place in the Soviet Occupation Zone until the fall of the Berlin wall and the subsequent unification of Germany. Between 1945 and 1951 the site was directly controlled by the Soviet Secret Police. In 1951 its control was handed over to the infamous Stasi, who ran the prison until 1989. During this period as many as 40,000 people were imprisoned and interrogated in the notorious "U-Boot" basement cells, the specially designed interrogation wing and the heavily guarded "Tiger Cages". These so called "deserters of the republic" or "dissidents" were subjected to the methodical use of psychological tech-



Prof. Leo Schmidt giving a talk on the Berlin Wall in Bernauer Straße



A corridor with prison cells in the Stasi prison of Hohenschönhausen

niques designed specifically to break their will and resistance. The site opened its doors to visitors for the first time in 1994. Today the Gedenkstätte Berlin-Hohenschönhausen attracts as many as 171,000 visitors per year who hope to gain an understanding of the human suffering that is encompassed in the embodied energy and memory of the space. The reason for our visit to Hohenschönhausen and, later, the Berlin Wall remnants in Ber-

nauer Straße, was to experience uncomfortable heritage firsthand, as part of a Study Project entitled "Uncomfortable Heritage and Dark Tourism". The study project reflected on heritage sites associated with human death, pain or suffering. Students from many countries engaged with the issues of preservation, manipulation, visitation, ethics and temporality of uncomfortable heritage sites and dark tourist attractions. The motivation for the stu-

dy project came from the student body with the perfect candidate and a leading Berlin Wall scholar, Prof. Leo Schmidt of the Department of Architectural Conservation, agreeing to supervise the proceedings. The study project's findings will be the focus of a BTU online publication, to coincide with the 20th anniversary of the fall of the Berlin Wall.

As the light slowly faded that day, with the snow continuing to fall, we found ourselves overlooking the remnants of the Berlin Wall at Bernauer Straße. As we stood there silently, I am sure more than just a few of us were considering how we would have reacted to life in a divided Berlin. What side of the wall would we have been on? How would we have reacted to the different political ideologies? Would we have risked imprisonment, like so many people our age did, for our beliefs and loved ones?

*Sam Merrill
(Uncomfortable Heritage
and Dark Tourism Study Project
Student Co-ordinator)
BTU World Heritage Studies MA*

For more information visit:

The Berlin Wall Documentation Centre: www.berliner-mauer-dokumentationszentrum.de/index_e.html
The Berlin-Hohenschönhausen Memorial: <http://en.stiftung-hsh.de/index.php>

Prof. L. Schmidt's co-authored book with Dr. A. Klausmeier 'Wall Remnants-Wall Traces' can be purchased from the Lehrstuhl Denkmalpflege.

Mit der Fachschaft Urbitektur auf Lausitztour

33 angehende Stadt- und Regionalplaner der BTU Cottbus machten sich am 15. November 2008 auf, um die Lausitz zu entdecken.

Ziel dieser von der Fachschaft Urbitektur organisierten Exkursion war es, den Studenten die Lausitz mit all ihren Besonderheiten ein Stück näher zu bringen. Die Bustour startete bereits um 8 Uhr und führte die Studenten zuerst nach Sachsendorf-Madlow.

Hier wurde durch die Führung eines Vertreters der Abteilung Stadtentwicklung der Stadt Cottbus Einblick in die Folgen des demographischen Wandels und der Abwanderung in dem Cottbuser Stadtteil und in die als Reaktion darauf angewendeten Instrumentarien des Stadtumbaues vermittelt.

Am Aussichtsturm am Cottbuser Tagebau-Nord erläuterte ein Mitglied des Vereins die StadtAgenten Cottbus e.V. die Planungen für den künftigen Ostsee. Danach verschafften sich die Studenten einen Eindruck von den Aktivitäten und den Dimensionen eines ak-



Die Lausitz-Tour der Fachschaft Urbitektur führte auch in den Tagebau Welzow

tiven Tagebaus in Welzow. Durch einen Führer des Bergbautourismusvereins „Stadt Welzow“ e.V. wurden Details zum Ablauf des Braunkohleaufschlusses und -abbaus erklärt und die Verfahren der Rekultivierung der Folgelandschaft

erläutert. Darüber hinaus wurden die Planer an den IBA-Terrassen in Großbränschen durch einen Vertreter der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald über die planerischen Grundlagen der Tagebaue und der Rekultivie-

rung sowie über die Projekte der Internationalen Bauausstellung informiert.

Bevor die Exkursion zum letzten Punkt der Tagesexkursion die F60 bei Lichterfeld ansteuerte, um noch einmal die gigantischen Anlagen zur Braunkohleförderung zu bestaunen, wurden die Studenten durch die Gartenstadt Marga in Senftenberg, die eine der ältesten Anlagen dieser Art in Deutschland ist, geführt. Organisiert wurde diese erstmalig stattfindende Bustour durch die Lausitz von der Fachschaft Urbitektur und dem Regionalmanagement der Region Lausitz-Spreewald. Die Exkursion wurde von der Vereinigung für Stadt-Regional- und Landesplanung (SRL) e. V. und der Vattenfall Europe Mining & Generation AG unterstützt.

*Stefan Lehnert,
Fachschaft Urbitektur*

Der Architekt W. Stallknecht – Ein Ausstellungsprojekt

Die BTU Cottbus intensiviert ihre wissenschaftliche Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS) in Erkner bei Berlin

Im Wintersemester 2008/09 führen der Lehrstuhl für Denkmalpflege der BTU (Dr. Anke Kuhrmann/Anne Bantelmann M.A.) und die Wissenschaftlichen Sammlungen des IRS (Dr. Harald Engler/Alexander Obeth) eine gemeinsame Lehrveranstaltung durch, deren Ziel es ist, am Beispiel des Architekten, Stadtplaners und Möbel-Designers Wilfried Stallknecht prototypisch den Lebensweg und das Werk eines DDR-Architekten aufzuarbeiten und – eingebettet in die politische, gesellschaftliche und architekturhistorische Entwicklung der DDR-Geschichte – in einer Ausstellung der Öffentlichkeit zu präsentieren.

Wilfried Stallknecht gehört zu den interessantesten Akteuren der Planungs- und Architekturgeschichte der DDR mit einem breiten Wirkungsspektrum, das in seiner Vielfalt in der Ausstellung sicht- und erlebbar gemacht werden soll. Zu den Besonderheiten des 1928 im sächsischen Geringswalde geborenen Architekten gehört, dass er als Fabrikanten-Sohn mit bürgerlichem Hintergrund und bei konsequenter Ablehnung des Beitritts zur SED dennoch eine steile Karriere innerhalb der ostdeutschen Architektenschaft machen konnte. Dabei ging Stallknecht den für die DDR nicht untypischen Weg vom gelernten Tischler über den Innenarchitekten und diplomierten Architekten bis zum Stadtplaner. Er war nicht nur wesentlich an der Entwicklung der Plattenbauserien P 2 und WBS 70 beteiligt, mit denen ein Großteil des Massenwohnungsbaus in der DDR realisiert wurde, sondern gestaltete als Architekt selbst Bauten, wie den inzwischen unter Denkmalschutz stehenden Wohnkomplex am Leninplatz in Berlin (1968-70, heute: Platz der Vereinten Nationen) oder den wohl einmaligen Experimentalbau eines Beton-Wohnhauses im Gleitkipperverfahren in Waldesruh bei Hoppegarten (1973). An das bedauerlicherweise jüngst abgerissene Gebäude wird die Ausstellung mit einem historischen Film erinnern.

Als Stadtplaner gewann Stallknecht mit seinem Kollektiv den Wettbewerb für die Umgestaltung des „sozialistischen Musterdorfs“ Ferdinandshof bei Ueckermünde (1968) und zeichnet verantwortlich für die umstrittene Neugestaltung der historischen Innenstadt von Bernau als „sozialistische Musterstadt“ (ab 1975). Sein innenarchitektonisches Hauptinteresse, das der Entwicklung variabler Wohnungsgrundrisse und



Wilfried Stallknecht (2 v.r.) mit seinem Wettbewerbskollektiv (Karin Kirsch, Wilfried Pfau, Herbert Kuschy und Georg Mees) für das „sozialistische Musterdorf“ Ferdinandshof (1968)



Errichtung der „Wohnschlange“ am Leninplatz in Berlin



November 1975: Der von Wilfried Stallknecht und Günter Schmidt an der Bauakademie der DDR entwickelte Experimentalbau im Gleit-Kipp-Verfahren entsteht (Alle historischen Fotos: Wissenschaftliche Sammlung, IRS Erkner)

flexiblem Mobiliar galt, beschäftigt Wilfried Stallknecht bis heute; jüngst entstand der Prototyp eines erweiterbaren Sitzmöbels. Obgleich Stallknecht parallel zu seiner beruflichen Tätigkeit seine wissen-

schaftliche Karriere vorantrieb und Promotion (Dissertation A) und Habilitation (Dissertation B) vorlegte, wurde ihm – vermutlich aus politischen Gründen – die Lehrbefugnis an einer Hochschule zeit sei-

nes Lebens verwehrt. Die Besonderheit des Projekts besteht darin, dass die Studenten in dieser Lehrveranstaltung alle Phasen der Realisierung einer Ausstellung von der Konzeption über die Materialerschließung und -bearbeitung bis zur Ausstellungsgestaltung und Öffentlichkeitsarbeit selbst gestalten können. Beratend steht ihnen dabei der Sachverstand von architekturhistorischer Seite durch den Lehrstuhl Denkmalpflege der BTU Cottbus und eine politik- und sozialgeschichtlich orientierte geschichtswissenschaftliche Forschungskompetenz durch die Wissenschaftlichen Sammlungen des IRS zur Verfügung, die sich beide zu einer multiperspektivischen Erarbeitung des Themas ergänzen.

Die Wissenschaftlichen Sammlungen des IRS, in denen sich das Vorratsmaterial von Wilfried Stallknecht befindet, bieten den Studenten außerdem ideale Recherche- und Arbeitsbedingungen. Die Entwurfsarbeit für die Ausstellungsgestaltung wird begleitet von Frau Prof. Inken Baller, die bis 2007 den Lehrstuhl für Bauen und Entwerfen im Bestand an der BTU innehatte. Dankenswerterweise bringt Herr Dr. Stallknecht, der im vergangenen Jahr seinen 80. Geburtstag feierte, sich durch Gespräche und gemeinsame Exkursionen in das Ausstellungsprojekt ein.

Die Ausstellung wird am 15. April 2009 um 19:30 Uhr im IKMZ der BTU Cottbus eröffnet und dort bis zum 8. Mai 2009 präsentiert. Anschließend ist die Ausstellung in Bernau und Berlin zu sehen.



Wilfried Stallknecht im Gespräch mit der Bauen & Erhalten-Studentin Katrin Saloga anlässlich einer Exkursion nach Bernau

Wissenschaftlichen Sammlung des IRS

Die Wissenschaftlichen Sammlungen sind ein Bereich des Leibniz-Instituts für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS) in Erkner bei Berlin, welches mit 71 Mitarbeitern sozial- und wirtschaftsräumliche Grundlagen der Regional- und Stadtentwicklung erforscht. Den Kernbestand der Wissenschaftlichen Sammlungen bildet das ehemalige Institut für Städtebau und Architektur der Bauakademie der DDR. Das Archiv

stellt eine der größten Sammlungen von Dokumenten und Materialien zur ostdeutschen Städtebau-, Planungs- und Architekturgeschichte dar und umfasst Vor- und Nachlässe (z. B. Bruno Flierl, Reinhold Lingner, Wolfgang Urbanski), Aufnahmeanträge des Bundes der Architekten, Generalbebauungspläne, Städtebauliche Wettbewerbe, eine umfangreiche Fotosammlung (30.000 Aufnahmen), u.a. (www.irs-net.de).

Weitere Informationen:

Dr. Anke Kuhrmann,
Lehrstuhl für Denkmalpflege
der BTU Cottbus
Telefon: 0355 - 69 3996
anke.kuhrmann@tu-cottbus.de

Dr. Harald Engler
Wissenschaftliche Sammlung
des IRS, Erkner
Telefon: 03362 - 793124
Engler@irs-net.de

X-Mas-Workshop an der BTU Cottbus

Erster deutsch/polnischer Workshop dient dem Erfahrungsaustausch von Studierenden und Lehrenden zum Thema Materialforschung in der Halbleiterbranche

Unter dem Titel „Materials Science for Future Semiconductor Technology“ trafen sich am 11. und 12. Dezember 2008 etwa 70 deutsche und polnische Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einem Workshop der Halbleiterphysik an der BTU Cottbus.

Die geladenen Teilnehmer und Referenten kamen von den Technischen Universitäten Poznań, Gdansk, Opole, Wrocław sowie von der BTU Cottbus – Universitäten, die bereits seit Jahren intensiv auf dem Gebiet der Halbleitertechnologie zusammen arbeiten. Der deutsch/polnische Workshop widmete sich überwiegend der Materialforschung in der Halbleiterbranche, einer wesentlichen Komponente in der Entwicklung der Halbleitertechnologie. Das Ziel dieser Veranstaltung war neben dem wissenschaftlichen Austausch auch die Gewinnung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Dazu arbeitet die BTU derzeit an einem postgradualen Masterprogramm, welches berufstätigen Physikern, Ingenieuren der Halbleiter- und Elektrotechnik aber auch polnischen Studierenden die Möglichkeit einer international anerkannten Zusatzqualifikation auf dem Gebiet der Halbleitertechno-



Neben der Vortragssitzung im IKMZ fand ein reger Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmern statt

logie bieten soll: Zwei Jahre lang können die Studierenden jeweils an einem Tag in der Woche englischsprachige Lehrveranstaltungen zur Halbleiterphysik an der Cottbuser Universität absolvieren, die durch praktische Beiträge von Referenten aus dem industriellen Umfeld und aus den Forschungseinrichtungen das Lehrangebot ergänzt werden. Nach erfolgreich absolvierter Masterarbeit im 2. Jahr wird dann der Master of Science mit dem Zusatz Physics of Semiconductor Techno-

logies verliehen. Durch den erfolgreichen Verlauf des deutsch/polnischen Workshops zur Materialforschung konnte sich die BTU als zukunftsorientierter Forschungsstandort präsentieren und wurde aufgrund einer positiven Resonanz aller Beteiligten zu einer Fortsetzung und dem Ausbau des Masterprogramms ermutigt.

Weitere Informationen

LS Angewandte Physik/Sensorik,
Falk Günther

Hintergrund des Cottbus Joint Lab

Das „Cottbus Joint Lab“ bündelt Kompetenzen der BTU Cottbus, des Instituts für Halbleiterphysik (IHP) Frankfurt/Oder, des Instituts für Kristallzüchtung (IKZ) Berlin, der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Helmholtz Zentrum in Berlin sowie der Industrie (AMD in Dresden) auf dem Gebiet der Materialforschung und der Mikro- und Nanotechnik. Es wurde Mitte 2007 gegründet, um attraktive Studienschwerpunkte bei der internationalen Graduiertenausbildung und der Weiterbildung anbieten zu können. Ein wichtiger Bestandteil des „Cottbus Joint Lab“ ist die engere Zusammenarbeit mit der Fraunhofer-Gesellschaft, vor allem mit dem Fraunhofer Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS) Dresden, welches die angewandte Forschung betreibt und die Forschungsergebnisse effektiv in die Praxis umsetzt. Am Fraunhofer IPMS Dresden werden aktive optische Mikrosysteme entwickelt, die beispielsweise in Projektions-Displays, Bildaufnahme, hochdynamisch programmierbare Masken für die Halbleiterlithographie und ähnliche Anwendungen Einsatz finden. Das Unternehmen AMD betreibt industrielle Forschung sowie entwickelt und produziert innovative Mikroprozessor- und Grafiklösungen für die Computer-, Kommunikations- und Unterhaltungselektronik-Industrie.

BTU-Alumni-Konferenz in Kamerun

Bei der Alumni-Konferenz an der Universität von Buea in Kamerun diskutierten 19 BTU Alumni aus Kamerun, Nigeria und Ghana sowie etwa 70 weitere Teilnehmer

Vom 8. bis 12. Dezember 2008 fand an der Universität von Buea in Kamerun eine vom DAAD und dem Alumniportal Deutschland (APD), einem Zusammenschluss verschiedener deutscher Förderinstitutionen, kurzfristig unterstützte Alumni-Konferenz statt.

Thema der Tagung war „Risk Management and Risk Assessment for Environmental Protection in Sub-Saharan Africa“, womit den ehemaligen Studierenden aus anglophonen Teilen Afrikas, die ihren Abschluss an der BTU oder einer anderen deutschen Hochschule erworben haben, eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch untereinander und mit anderen Konferenzteilnehmern gegeben werden sollte. Während der insgesamt fünftägigen Konferenz wurden insgesamt 20 Beiträge zu den Themenkomplexen Environmental Impact Assessment (EIA), Strategic Environmental Assessment (SEA) and (regulatory) Impact Assessment (IA), „Risk Management and Risk Assessment“ sowie „Climate Change and Risk Manage-



Alumni und BTU-Lehrende vor der Einfahrt zur Universität Buea, Kamerun

ment“ vorgestellt. Der Schwerpunkt der Beiträge lag in der Darstellung lokaler und regionaler Umwelt-, Ernährungs- und Gesundheitsprobleme sowie möglicher Lösungen. Dabei wurde eine Reihe von erfolgversprechenden Ansätzen aufgezeigt, aber auch die Begrenztheit der Übertragbarkeit von europäischen Ansätzen zur Lösung regionaler afrikanischer Umweltschutz-

probleme im ein oder anderen Fall deutlich. Insgesamt entwickelte sich jedoch nach fast allen Beiträgen eine interessante und engagierte Diskussion, so dass die Beteiligten ein sehr positives Fazit dieser Alumni-Konferenz ziehen konnten. Neben der eigentlichen Konferenz fanden Gespräche mit der Leitung der Universität Buea und der Austausch eines Memorandums of

Understanding über eine mögliche formelle Kooperation zwischen den Hochschulen statt. Die Delegation der BTU nahm ferner an der feierlichen Abschlussveranstaltung für die examinierten Studierenden, den sog. „Convocations“ teil. Gleichzeitig diente die Konferenz als Plattform für die Information über das Alumniportal Deutschland und über die Studienmöglichkeiten an der BTU. Die Konferenz wurde von Eike Albrecht (Juniorprofessor Zivilrecht und Verwaltungsrecht mit besonderen Bezügen zum Umwelt- und Europarecht) und Terence Egute Onang (ERM-PhD-Studierender) organisiert sowie unter der Beteiligung von Hans-Jürgen Voigt (LS Umweltgeologie) und Frank Wätzold (Gastprofessor Umweltökonomie) durchgeführt. Insgesamt haben 19 Alumni aus Kamerun, Nigeria und Ghana sowie etwa 70 weitere Teilnehmer an der Konferenz teilgenommen. Die Ergebnisse werden in einem Tagungsband veröffentlicht, der voraussichtlich im März/April 2009 erscheint.

Eike Albrecht

Kabarett-Treffen EI(N)FÄLLE

Vom 22. bis 25. Januar 2009 kamen auf Einladung des Studentenwerkes Frankfurt/Oder so viele studentische Kabarettisten wie noch nie zuvor nach Cottbus: 25 Gruppen sowie Solisten boten witziges, makabres, politisches und satirisches Kabarett vom Feinsten

MehrTUerer (Großes Foto, Mitte)
Das vor zwei Jahren gegründete Studentenkabarett der TU Chemnitz fokussierte auf gesellschaftlich bedeutende Themen wie Arbeitslosigkeit, die Diätenerhöhung von Politikern und die maßlose Jugend. Der Dialog „Generation Porno“ und das Lied „Trink, Trink, Trink“ machten das Publikum auf die vorherrschende Maßlosigkeit unter vielen Jugendlichen aufmerksam. Weitere Höhepunkte waren die Diskussion zwischen einem Informatiker und einem Geisteswissenschaftler – Wer ist krisensicherer? – und eine gut gelaunte Kritik an der „Idiotisierung“ des deutschen Fernsehens.

ROhrSTOCK (Großes Foto, oben)
Unter dem Titel „Tschüssi Deutschland!“ scherzte das dienstälteste deutsche Studentenkabarett (39 Jahre) über den Traum vieler Deutschen: Auswanderung. Anpassung ans neue Land soll kein Problem sein: „Man muss sich anpassen, aber das bringe ich denen bei!“. Im Ausland soll alles schöner sein, die Leute freundlicher, das Leben leichter. Außerdem muss man sich keine Sorgen wegen der Einführung von Studiengebühren machen und kein BAföG beantragen (der „BAföG Antrag Blues“ war ein musikalisches Erlebnis und eine scharfe Kritik an der deutschen Bürokratie). Fazit: Der Letzte macht das Licht aus!

Jochen Falck (Kleines Foto, oben)
Der Auftritt des Berliner Künstlers Jochen Falck begeisterte das Publikum und bestätigte die Beschreibung im Veranstaltungsprogramm: Er passt wirklich in keine Schublade. Mit rotem Hut und Krawatte, grünem Hemd und einem unschuldigen Gesicht kam Falck auf die Bühne und machte von allem ein bisschen: musikalische Unterhaltung, Scherze, Akrobatik, Puppentheater und sogar eine Wetterprognose. Durch das vielfältige Programm und die nette Art des Künstlers wurde dem Publikum in keinem Moment langweilig. Seine Begeisterung zeigte es abschließend durch lauten und anhaltenden Applaus.

Gazastreifen (Großes Foto unten)
Die „Fünf Herren in Flitter und Gaze“ aus Aachen trugen eine intelligente und elegante Kritik an der deutschen Politik und am aktuellen Stand des deutschen Kabarett vor. Als ob Lebenskrise, Ehekrise und Finanzkrise nicht genügen würden, muss man jetzt auch eine „Kabarettkrise“ durchmachen. Da-



durch, dass viele glauben, dass Unterhaltung nicht intelligent sein muss, hat die Deutsche Komödie ein bodenloses Niveau erreicht, so die Herren. Aber nicht nur aus bitteren Wahrheiten bestand das Programm: Ein Vortrag von „Hitlers Arzt“ über die Gesundheitsprobleme des Führers und ihre politischen Konsequenzen bis hinein ins 21. Jahrhundert brachte das Publikum trotz allem zum Lachen.

Prolästerrat (Kl. Fotos 2.+3. v. o.)
Über deutsche Lehrer und Schüler, die Finanzkrise und erst recht die Deutsche Bahn wurde während des Auftritts des seit 37 Jahren bestehenden Studentenkabarett aus

Magdeburg gelacht. Bankrotte Bürger die sich von Bankhochhäusern stürzen wollen, Schüler die mehr übers Fernsehprogramm als über Abiturfächer wissen, Zug-schaffner und ihre sensible Beziehung zu Fahrgästen, Arbeitssuchende beim Arbeitsamt – alle wurden vom Prolästerrat zusammengebracht. Bemerkenswert war auch die Satire über die Ineffizienz vieler Hotlines, welche auf der Bühne tödliche Konsequenzen hatte.

Paul & Willi (Kleines Foto, unten)
„Lustige Geräuschpantomime“ ist eine zu einfache Beschreibung, die einen nur erahnen lässt, was man vom Auftritt von Paul & Willi er-



warten kann. Das Duo aus Berlin und Erfurt sprach kein Wort Deutsch auf der Bühne, sondern eine eigene Sprache, genannt „Gromolo“, und verursachte häufige Lachexplosionen beim Publikum. Dargestellt wurden alltägliche Situationen wie ein Zahnarztbesuch, eine Fahrstunde sowie lustige Charaktere wie Einbrecher, Discjockeys und Barkeeper. Sogar einen vom Film „Matrix“ inspirierten Kampf gab es zum Abschluss zu sehen. Einfach großartig.

BTU-Studenten helfen mit Webseite

Spendenaufwurf für krankes Cottbuser Kleinkind

Die BTU-Studenten Mathias Schuban und Thomas Mehlow haben im Rahmen der Vorlesung „Web Documents“ des Lehrstuhls für Internet-Technologie im Wintersemester 2008/09 eine Website für die zweijährige Mary Jane erstellt, die an einer bösartigen Tumorerkrankung (Neuroblastom) leidet und im Carl-Thiem-Klinikum Cottbus behandelt wird. Der Vater von Mary Jane, Maik Neubauer, hatte sich deswegen an den Lehrstuhlleiter, Prof. Gerd Wagner, gewandt. Die Website für Mary Jane soll über ihren Fall informieren und zu Spenden aufrufen, um damit weitere wichtige Behandlungen der lebensbedrohlichen Erkrankung bezahlen zu können. Die Website ist als Vorlesungsprojekt auf der Basis von XHTML, CSS und JavaScript erstellt worden.

Weitere Informationen
www.helft-mary-jane.de

Zweiter Architekturpreis für Konrad Scheffer

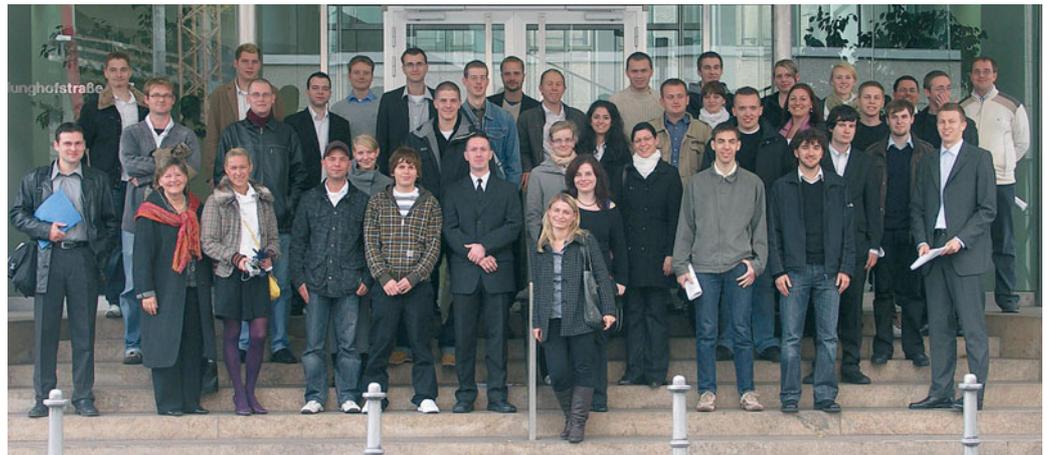


Bereits zum 2. Mal im Jahr 2008 erhielt Konrad Scheffer, Diplomand der BTU Cottbus, einen Architekturpreis: Nachdem er schon im Frühjahr 2008 den Walter-Henn-Förderpreis als erster Preisträger erhalten hatte, überzeugte er im Herbst die Jury der Hypo Real Estate Stiftung mit seiner Arbeit „Kulinärische Insel Eberswalde“. Die Diplomarbeit entstand im Rahmen des Regeldiploms „Industriebauressourcen am Finowkanal“ im Wintersemester 2007/08 und setzt sich mit der Umnutzung eines ehemaligen Schlachthofes in Eberswalde auseinander. Die Idee von Konrad Scheffer, die solide Nutzung eines 120 Jahre alten Schlachthofgebäudes zur Förderung regionaler Anbieter von Lebensmitteln mit der Stärkung der kulturellen Identität des Finowkreises zu verbinden, überzeugte die Jury für die Preisvergabe. Die Nachwuchspreisträger erhielten jeweils 4.000 Euro. Neben der BTU Cottbus wurden auch Studenten der Hochschulen Karlsruhe und München ausgezeichnet.

Weitere Informationen
www.hyporealestate.com

Einblick in die Praxis

Dreitägige Exkursion von Studierenden der Studiengänge eBusiness, IMT, Informatik, Mathematik und Wirtschaftsingenieurwesen nach Frankfurt/M. und Heidelberg



Die Exkursionsteilnehmer vor dem Eingang der Deutschen Bank in Frankfurt/M.

40 Studenten aus den Bereichen eBusiness, IMT, Informatik, Mathematik und Wirtschaftsingenieurwesen besuchten im Rahmen einer dreitägigen Exkursion die Finanzmetropole Frankfurt am Main und die Stadt Heidelberg. Ziel der von den beiden Lehrstühlen Industrielle Informationstechnik und Unternehmensfinanzierung organisierten Exkursion waren die weltweit tätigen Unternehmen Deutsche Bank, Deutsche Börse sowie das ABB Forschungszentrum. Die Exkursion startete am 20. Oktober 2008 mit dem Ziel Frankfurt/Main. Das erste Ziel war die

Deutsche Bank, die die Gruppe in ihrem traditionsreichen Gebäude empfing. Im Rahmen einer Präsentation wurden der Aufbau des Unternehmens, die einzelnen Geschäftsbereiche und die zukünftigen Märkte ebenso erläutert wie eine mögliche Karriere bei der Deutschen Bank AG. Danach ging es zur Deutschen Börse AG, wo umfangreiches Wissen rund um die Themen Börsengeschichte, Börsenhandel und das elektronische Handelssystem XETRA vermittelt wurde. Den Abschluss des Tages stellte der Besuch des Geldmuseums der Deutschen Bundesbank dar. Im Rahmen

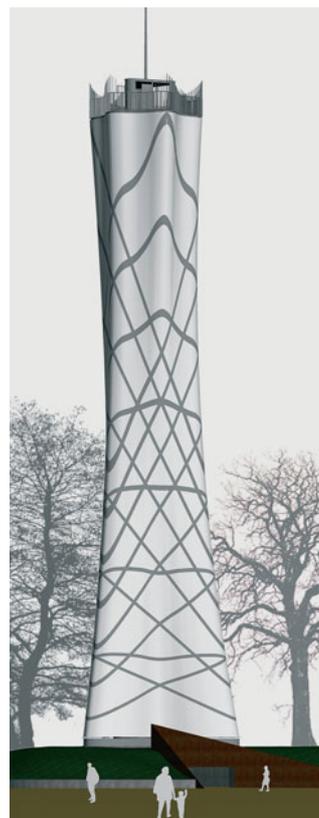
des Besuchs wurden die Historie des Geldes, volkswirtschaftliche Zusammenhänge und die Rolle der Europäischen Zentralbank erläutert. Experimente mit den Stellschrauben der Geldwirtschaft ermöglichten es, sich in die Rolle der EZB zu versetzen. Am nächsten Tag erwartete das ABB Forschungszentrum die Cottbuser. Der ABB präsentierte die aktuelle Forschung zu den Themen Mensch-Maschine-Interaktion, Sensorsysteme, Operation Desks und Servicemanagement wie auch Karrieremöglichkeiten im Unternehmen.

Alexander Sämm

2009: Baubeginn für Aussichtsturm

Der von dem Architekturstudenten Daniel Slota entworfene Aussichtsturm wird 2009 realisiert

Der Aussichtsturm auf der „Bärenbrücker Höhe“ wird noch in diesem Jahr gebaut werden. Der Entwurf für den 50 Meter hohen Aussichtsturm stammt von Daniel Slota, Student der BTU Cottbus, und wurde im Rahmen eines Wettbewerbes unter drei Hochschulen als Seminararbeit an den Lehrstühlen Baukonstruktion und Entwerfen, Prof. Schuster, und Tragwerkslehre und Tragkonstruktionen, Prof. Eisenloffel, erarbeitet (vgl. auch BTU- Profil Nr. 21 vom 10/ 2007). Es ist bemerkenswert, dass eine studentische Arbeit innerhalb kurzer Zeit zur Realisierung geführt wird. Die Gemeinde Teichland als Auftraggeber des Aussichtsturmes hat folgendes Planungsteam zusammengestellt: Projektsteuerung: aDrei/ Cottbus; Generalplanung/ Statik: grbv/ Berlin; Landschaftsplanung: Nickel/ Dresden; Daniel Slota arbeitet in dem mit der Realisierung beauftragten Architekturbüro AWB Architekten/ Dresden, um die Ausführung und Umsetzung zu begleiten. Mittlerweile soll im „Hügel“, dem sogenannten Basement, ein Aus-



stellungsraum eingerichtet werden, welcher die Geschichte des Bergbaus und der Landschaft dokumentiert. Darauf gegründet wird die tragende vertikale Konstruktion als Stahlbetonkern, welche als Schaft ausgebildet ist und ein geschlossenes Treppenhaus mit Fensteröffnungen aufnimmt. Über die dreiläufige Treppe gelangt man über einen verglasten Austritt auf die Aussichtsplattform, von welcher eine Textilmembran als Fassadenbekleidung abgehängt und nach unten verspannt wird. Eine Unterkonstruktion verbindet die vertikal gespannte schlauchartige Membran mit dem Treppenhaus und leitet so die anfallenden Windkräfte an den Schaft ab.

Der Aussichtsturm ergänzt das ehrgeizige Programm der Gemeinde Peitz für den „Erlebnispark Teichland“ mit Mountainbike- Strecke, einer wasserlosen Eisbahn, Sommer tubingbahn, BMX-Bahn, Kletterfelsen, und anderem mehr.

Philip Engelbrecht
Lehrstuhl Baukonstruktion
und Entwerfen

Spitzenleistungen in Sport und Studium

BTU Präsident sieht den Sport in Cottbus gut aufgestellt

Am 16. Dezember 2008 würdigte der Präsident der BTU Cottbus, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, die herausragenden sportlichen Leistungen von Studierenden an der Cottbuser Universität. Für den BTU-Präsidenten gibt es eine Verwandtschaft zwischen Wissenschaft und Sport – beide sind auf Spitzenleistungen und breite Beteiligung angewiesen: „Sport hat an unserer Uni einen hohen Stellenwert, denn wir werden an Spitzenleistung gemessen, und auf die Erfolge unserer Sportlerinnen und Sportler können wir stolz sein.“ Diese wurden durch das Zusammenwirken von Universität, Stadt, Olympiastützpunkt, dem Cottbuser Basketball Verein und nicht zuletzt durch die Sponsoren und Organisatoren möglich.

In diesem Zusammenhang bot die Sportlerehrung den feierlichen Rahmen für die Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages zwischen Sparkasse Spree-Neiße und BTU Cottbus. Mit dem Vertrag soll die gute Zusammenarbeit noch weiter gefestigt und untermauert werden, und eine Grundlage für neue Projekte sein. Bernd Kühner, Direktor der Direktion Cottbus-Nord der Spar-



Die erfolgreichen BTU-Sportler mit Uni-Präsident, der von Extrem-Sportler Heinig (2.v.l.) einen Sombrero aus Monterrey, dem Wettkampfort des längsten Triathlons der Welt, mitgebracht bekam

kasse Spree-Neiße – selbst Radsportler und Präsident des Radsportclubs Cottbus (RSC) – freut sich über die Auszeichnung von Luise Keller und Steffi Marth, die beide erfolgreich im RSC trainieren. Die Ehrenurkunden wurden von Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli an vier Einzelsportler und zwei Teams verliehen:

Marcus Thätner (studiert Elektrotechnik) nahm trotz einer langwierigen Verletzung an den Olympischen Spielen 2008 in Peking teil.

Luise Keller (studiert Landnutzung und Wasserbewirtschaftung) belegte den 1. Platz bei den Deutschen Straßenradport-Meisterschaften

in Bochum sowie Teilnehmerin der Weltmeisterschaften im Straßenradport in Varese / Italien.

Steffi Marth (studiert Architektur) nahm an den Weltmeisterschaften der Mountainbiker im „4cross-Wettbewerb“ in Val di Sole / Italien teil. Sie belegte den 1. Platz bei den Deutschen Meisterschaften im 4cross-Wettbewerb.

Marcel Heinig (studiert Wirtschaftsingenieurwesen) gewann als erster Deutscher den 10fachen Iron Man, den längsten Triathlon der Welt, in Monterrey / Mexiko und war außerdem Sieger des Weltcups im Ultratriathlon 2008.

Die **Basketball-Hochschulauswahl** der BTU wurde im Juni dieses Jahres bereits zum dritten Mal in Folge Pokalsieger des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbands (ADH).

Die **Fußball-Hochschulauswahl** wurde für ihren dritten Platz im ADH-Pokal ausgezeichnet.

„Dann gibt man einfach noch mal sein Bestes“

2260 Triathlon-Kilometer in acht Tagen – Interview mit dem BTU-Studenten und Ausnahme-Athleten Marcel Heinig

BTU Profil news: Sie haben beim längsten Triathlon der Welt im mexikanischen Monterrey 38 km Schwimmen, 1.800 km Radfahren und 422 km Laufen in einer Zeit von 206h, 29min und 02sec hinter sich gebracht. Wie muss man sich das vorstellen?

Marcel Heinig: Der Veranstalter sagte zum Startschuss: „So meine Lieben – gleich habt Ihr für 2.260 Triathlon-Kilometer 14 Tage Zeit. Viel Spaß und auf die Plätze fertig los!“ Wie man dann ins Ziel kommt, war dann jedem selbst überlassen. Die einen nutzen die zwei Wochen und kommen kurz vorm Zielschluss ins Ziel, und die anderen möchten es einfach so schnell, wie es geht, hinter sich bringen. Nicht, weil sie das Rennen gewinnen wollen, sondern weil sie dem Martyrium entfliehen wollen.

BTU Profil news: Wenn Sie aus diesem Grund als Erster das Rennen beendet haben, dann hört sich das nach nicht viel Spaß an, oder? Marcel Heinig: Teils teils. Spaß hatten wir schon 'ne Menge. Dennoch bekommt man das Problem nur gelöst, indem man die Kilometer step by step abarbeitet. Immer, wenn ich nicht auf der Strecke war, bekam ich ein schlechtes Gewissen. Also



bin ich wieder rauf auf die Strecke und habe meinen Job gemacht.

BTU Profil news: Wie machen Sie das mit Schlafen, Essen und Trinken beim Wettkampf?

Marcel Heinig: Der Schlaf ist beim Wettkampf eher oberflächlich und auch recht kurz: drei, vier Stunden. Mit dem Essen geht es beim Radfahren am unproblematischsten. Beim Laufen erledigt man es im Gehen und beim Schwimmen hält man kurz am Beckenrand an.

BTU Profil news: Was motiviert Sie, solch einen Wettkampf durchzustehen?

Marcel Heinig: Der Wettkampf ist

enorm lang. Wenn man jedoch den Aufwand vorher sieht, dann relativiert sich die Zeit, und er ist nur noch einen Wimpernschlag lang. Die Hauptarbeit ist also längst vorm Wettkampf gemacht – man muss sich also nur noch einmal kurz für diesen „Wimpernschlag“ zusammenreißen, sich konzentrieren und sein Bestes geben. Konzentriere deine Power auf den Moment, wo es drauf ankommt, und du machst einen guten Job.

BTU Profil news: Sie engagieren sich neben Ihrem Leistungssport und dem Studium auch für das „Tolerante Brandenburg“. Was können Sie hier leisten?

Marcel Heinig: Eine gute Völkerverständnis ist mir aus vielen Gründen Verpflichtung: Zum einen habe ich durch den Sport gelernt, dass eine Verständigung zwischen verschiedenen Kulturen auch ohne gemeinsame Sprache und Kultur auskommt. Zum Anfang des Wettkampfes sind wir noch Konkurrenten. Dadurch, dass wir jedoch gemeinsam einen langen Weg beschreiten müssen, nähert man sich an, hilft untereinander aus und entdeckt jedesmal erneut, dass eine nette Geste mehr Aussagekraft hat als Tausend Worte.

Zum anderen habe ich in den Wirtschaftswissenschaften die essenzielle Bedeutung der internationalen Wirtschaftsverflechtungen kennengelernt. Zudem haben wir an unserer Uni rund 1000 ausländische Studis, die es verdienen, genauso behandelt zu werden, wie wir es uns auch wünschen, wenn wir im Ausland unterwegs sind. Ich werde international immer sehr herzlich empfangen – daher möchte ich, dass es unseren Gästen genauso ergeht. Durch meinen Sport kann ich nicht nur die Botschaft „Nichts ist unmöglich“ vermitteln, sondern auch die Werte einer guten Völkerverständnis und einem toleranten Miteinander.

„Tag der Mathematik“ an der BTU

Vorträge, Kurzfilme und ein Quiz stellten Mathematik als ein interessantes und umfangreiches Fach dar



Schüler/innen für die Mathematik begeistern und ihnen zeigen, wie man durch Mathematik die Welt besser verstehen kann - das war das Ziel des „Tags der Mathematik“ am 13. November 2008 an der BTU. Zum Programm der von der Fakultät Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik organisierten Veranstaltung gehörten Vorträge, Kurzfilme, ein Quiz und der Spielfilm Enigma, welcher den Teilnehmern ein praktisches und spannendes Beispiel der Anwendung von Kryptographie vorstellte. „Wir wollen demonstrieren, was man mit Mathematik anfangen kann und welche Rolle sie im Alltag spielt. Sie ist kein leichtes Studium, allerdings bietet die Mathematik gute Berufschancen und spannende Arbeitsgebiete“, erklärte Prof. Dr. Sabine Pickenhain vom Lehrstuhl Optimierung. Unter dem Motto des Wissenschaftsjahres 2008, „Mathematik: Alles, was zählt“, versuchten Professoren durch interessante Beispiele und allgemeinverständliche Vorträge den Schüler/innen die Dynamik der Mathematik näher zu bringen. Prof. Dr. Heinz-Uwe Küenle stellte die Frage, ob Statistik eigentlich Lüge sein könnte und analysierte Statistiken über Krebsgefahr, Leistungsvergleich und Justizirrtümer. Chaosforschung war das Thema von Prof. Dr. Michael Fröhners Vortrag, der den bekannten Schmetterlingseffekt beim Wetter als Beispiel eines alltäglichen chaotischen Prozesses erwähnte. „Geringe Veränderungen können große Folgen haben“, erklärte der Professor. Wichtige Tipps fürs Lotto spielen bekamen die Teilnehmer von Prof. Dr. Wolfgang Freudenberg, der die mathematische Wahrscheinlichkeit eines Lotto Gewinns analysierte. „Nicht spielen ist die beste Lösung, aber wenn man spielen muss, sollte man Zahlen ganz zufällig auswählen und Schemas vermeiden“, so Prof. Freudenberg.

BTU startet SchülerCampus

Am 24. Januar 2009 startete die BTU erstmals mit dem SchülerCampus.

Dieses neue Projekt, das von der Studienberatung initiiert wurde, richtet sich an Schülerinnen und Schüler im Alter von 13-16 Jahren. Anders als beim KinderCampus bietet der SchülerCampus nicht allein Vorlesungen für die Schüler, sondern verschiedene Veranstaltungselemente, wie:

- die Winterakademie ein Programm für interessierte Schülerinnen und Schüler, die sich in den Winterferien vom 2.-6. Februar eigenständig anmelden;
- das Schüler-Experimentallabor „Unex“, wo im Klassenverband,

ergänzend zum Unterrichtsplan, Experimente zur Vertiefung des schulischen Unterrichtsstoffes durchführen können; Projekttag an der BTU Cottbus, wo Schulklassen ganz individuelle Gruppenberatungen und -führungen auf dem Campus mit der Studienberatung vereinbaren können; oder Uni on Tour, für Informationsveranstaltungen an der Schule (Studieninformationstag oder Elternabend) zu denen Vertreter der Zentralen Studienberatung oder der Fakultäten auch gern an die Schulen kommen.

Zum Start des Schüler Campus hielt wird Dr. Olaf Gutschker, Leiter der Schüler-Experimentallabors „Unex“, einer Experimentalvorlesung über physikalische Phänomene im Alltag. Während der Vorlesung übergab Michael Fratz von der Techniker Krankenkasse (TKK) einen Scheck in Höhe von 2.500 Euro an die BTU, und das neue SchülerCampus-Maskottchen wurde auf Kobelix getauft.

Homepage: www.tu-cottbus.de/btu/de/studium/schueler/schuelercampus.html

Schüler-Meinungen zum SchülerCampus

Zur einführenden Veranstaltung der neuen BTU-Reihe mit dem Namen SchülerCampus kamen interessierte Schüler sogar aus Sachsen angereist

Richard Popella, 7. Klasse aus der Mittelschule „K. A. Kocor“ aus Wittichenau, Sachsen, reiste an die BTU, um den Vortrag über „Physikalische Phänomene im Alltag“ zu hören. „Ich habe ein Plakat in meiner Schule über den SchülerCampus gesehen und bin extra aus Sachsen angereist, um die BTU kennenzulernen. Ich finde, der Campus ist schön gestaltet und die Gebäude gefallen mir. Ich weiß noch nicht genau, wie sich meine Zukunft weiter entwickeln wird, aber es wäre durchaus möglich, dass ich hier ein Studium beginne.“

Toni Herrmann, 7. Klasse aus Finsterwalde, sagt zur BTU und der neuen Reihe: „Die BTU hat viele schöne Gebäude, und ich wollte mich auf dem Campus umschauen. Ich finde die Themen der angebotenen Vorträge sehr interessant. Ich interessiere mich besonders für Mathe, Chemie und Physik. Es ist zu früh, um mich für ein Studium zu entscheiden, aber ich kann mir gut vorstellen, nach dem Abitur hier zu studieren.“

Birgit Herrmann meint: „Die Studienangebote und die Studenten-



Ariane Zeibler, Bruno Kurzenberger und Eyke Heinse (7./8. Klasse) vom Cottbuser Steenbeck-Gymnasium

links: Richard Popella, 7. Klasse der Mittelschule „K. A. Kocor“ aus Wittichenau

sind her gekommen, um etwas über die Uni zu lernen. Wir sind hier, weil die Vorträge uns wirklich interessieren. Wir sind gespannt, was wir heute lernen werden. Biologie, Chemie und Technik sind meine Lieblingsfächer, und ich bin mir sicher, ich würde an der BTU passende Studienangebote finden. Aber ich habe mir noch nicht so viele Gedanken über ein Studium gemacht. Dafür ist noch Zeit.“



betreuung an der BTU sind sehr gut, und die Lerngruppen sind hier nicht so groß wie an anderen Universitäten. Ich würde mich freuen, wenn mein Sohn sich für die BTU entscheiden würde“.

Ariane: „Meine Mitschüler und ich

Studieninformationstag



Zum Studieninformationstag am 8. Januar 2009 kamen rund 250 Schülerinnen und Schüler vor allem aus den 10. bis 13. Klassen. Hier im Bild erläutert Ulrich Zimmermann im medientechnischen Labor des IKMZ eine Filmkamera.

Weitere Info-Tage der BTU Cottbus
 Donnerstag, 23. April 2009
 Zukunftstag für Jungen und Mädchen im Land Brandenburg
 Samstag, 9. Mai 2009
 BACHELOR und MASTER an der BTU, Uni.Info.Tag.
 Juni / Juli 2009:
 Probestudium an der BTU
www.tu-cottbus.de

Technik und Wissenschaft kunterbunt

13 Schulteams erforschten am 9. November 2008 bei der FIRST LEGO League / Region Lausitz-Spreewald die Klimastrategie der Zukunft

Die Industrie sucht nach Ingenieuren – zu oft ohne Erfolg. So gerät die Frage „Wo sind die Ingenieure von morgen und übermorgen?“ immer wieder in die Schlagzeilen. Diese Frage ist eng verbunden mit dem Thema Nachwuchsförderung, die frühzeitige Begeisterung und das gezielte Heranführen von Kindern und Jugendlichen an Naturwissenschaft und Technik.

Genau das war ein Grund, warum sich das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung und Informationssysteme Cottbus unter der Leitung von Prof. Uwe Meinberg entschied, die FIRST LEGO League (FLL) in die Lausitz zu holen, erstmalig 2007. FLL ist ein weltweites Bildungsprogramm, das Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 10 und 16 Jahren neben Spaß an der Lösung technischer Aufgabenstellungen auch aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen altersgerecht nahe bringt. Der Wettbewerb besteht aus zwei Teilen: Im praktischen Teil konstruieren die teilnehmenden Teams aus Sensoren, Motoren und vielen bunten LEGO Steinen einen eigenständig agierenden Roboter und lösen mit ihm zusammen knifflige Aufgaben. Im theoretischen Teil erarbeiten sie eine Forschungspräsentation, passend zum sich jährlich ändernden Thema.

Climate Connections

Im Mittelpunkt der diesjährigen League standen das Klima und dessen Folgen für jeden Einzelnen. So war beispielsweise eine Herausforderung, den Roboter entsprechend schlau zu programmieren, dass er schnellstmöglich Kohlendioxid zu einem unterirdischen Speicher transportiert. Eine weitere Aufgabe bestand darin, die Eiskernbohrmaschine auf direktem Wege zu einer Forschungsstation in die Antarktis zu bringen. (Hintergrund: Forscher untersuchen anhand eines Eiskernes die verschiedenen Schichten der Antarktis, um damit Rückschlüsse auf Klimaänderungen der Vergangenheit zu ziehen.) Gegenstand der Forschungspräsentation war die Klimasituation in der eigenen Region. Hier sollten bestehende Probleme aufgezeigt und Empfehlungen für eine Verbesserung ausgesprochen werden.

13 Lausitzer Teams mit dabei

Zentraleuropaweit gingen 614 Schulteams mit mehr als 4.000 Schülerinnen und Schülern an den Start. Darunter auch 13 Schulmannschaften aus den Städten Cottbus,



Zahlreiche ehrenamtliche Helfer unterstützen die FLL und tragen mit ihrem Einsatz wesentlich zum Gelingen des Wettkampfes bei
Fotos: Schneider



Beim diesjährigen FLL-Regionalausscheid Lausitz-Spreewald verteidigte das Team vom Max-Steenbeck-Gymnasium den Championtitel zum zweiten Mal in Folge

Finsterwalde, Forst, Lübbenau, Lübben, Ruhland, Schwarzeiche, Senftenberg und Spremberg. Fachliche und finanzielle Unterstützung erhielten sie von klein- und mittelständischen Unternehmen der Region. Nach der zentralen Veröffentlichung der Aufgaben am 5. September hatten die Teams acht Wochen Zeit für die intensive Vorbereitung. Dazu nutzten sie zum einen ihren Informatikunterricht, aber auch das Treffen in der Freizeit, insbesondere in den Herbstferien, war zur Bewältigung der umfangreichen Aufgabenstellung unumgänglich.

Hochspannung am Wettkampftag im Audimax

Den Höhepunkt der Lausitzer FLL-Saison bildete der Wettkampftag

am 9. November 2008 im Foyer des Audimax auf dem Campus der BTU Cottbus. Insgesamt schickten mehr als 130 Schülerinnen und Schüler ihre Roboter ins Rennen. Unterstützung erhielten sie von mitgeleiteten „Fanclubs“, bestehend aus Eltern, Freunden und Bekannten. Summa summarum waren mehr als 200 Gäste vor Ort, als es darum ging, den Champion der Lausitz zu küren; und der heißt „WeRobots“, ein Schulteam vom Max-Steenbeck-Gymnasium aus Cottbus. Sowohl für „WeRobots“ als auch für die zweitplatzierten Teams „Fiwa“ (Sängerstadtgymnasium Finsterwalde) und ESG-Legoprofis (Erwin-Strittmatter-Gymnasium Spremberg) hielt die Spannung weiter an. Alle drei reisten am 22. November 2008 zum FLL-Qualifikations-

wettbewerb an die Fachhochschule Brandenburg und erzielten dort gute bis sehr gute Ergebnisse. Mit einem großartigen zweiten Platz in der Gesamtwertung erkämpfte sich „WeRobots“ wiederum seine Startgenehmigung zum zentralen europäischen FLL Finale am 6. Dezember 2008 in Zürich/ Schweiz. Hier belegten die jungen Steenbecker dann schlussendlich einen stolzen 7. Platz.

Partner FLL Lausitz-Spreewald

Veranstalter der FIRST LEGO League Lausitz-Spreewald ist das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung und Informationssysteme Cottbus (ALI). Unterstützung erhält das ALI durch die Regionalgruppe Cottbus der Gesellschaft für Informatik e.V., der IHK Cottbus und der Tageszeitung 20cent. Die gemeinsame Vision der Partner und Initiatoren ist es, junge Menschen frühzeitig für Wissenschaft und Technologie zu begeistern und ihnen die Berührungspunkte vor komplexer Technik zu nehmen. Sie sollen lernen, Herausforderungen kreativ, fantasievoll und mit Teamgeist anzugehen und eine positive Grundeinstellung zu Wissenschaft und Technologie aufzubauen.

Ausblick

Auch 2009 gibt es eine neue Runde FLL Lausitz-Spreewald. Interessierte Teams und Sponsoren wenden sich bitte an Silke Köhler, Telefon 0355 69-4487, info@ali.fraunhofer.de (SK)

Auszeichnung für Ingrid Rumpf

Bundeswettbewerb wählt BTU-Studentin aus mehr als 200 Nominierungen aus

BTU-Studentin Ingrid Rumpf gehört zu den engagiertesten Studierenden Deutschlands. Dies bescheinigte ihr am 27. November 2008 Prof. Dr. Rolf Dobischat, Präsident des Deutschen Studentenwerks (DSW), vor mehr als 150 Gästen in der Humboldt-Universität Berlin, wo bei der sie im Rahmen



Ingrid Rumpf während ihres Auslandssemesters in Norwegen

der Preisverleihung des Bundeswettbewerbs „Studierende für Studierende“ den 3. Studentenwerkspreis für besonderes soziales Engagement erhielt.

Ingrid Rumpf ist Studentin im achten Semester des Studiengangs Verfahrenstechnik der BTU Cottbus. Sie erhielt den mit 750 Euro dotierten Studentenwerkspreis für ihr breit gefächertes Engagement in verschiedenen Hochschulgremien und ihren Einsatz für ein Umweltmanagementsystem und die Einführung des „Umwelteuro“. Ihre Kompetenz, ihr Durchhaltevermögen, ihre Hartnäckigkeit und ihre hochschul- und umweltpolitische Passion haben die Wettbewerbsjury beeindruckt. Das Engagement von Ingrid Rumpf beruht auf Freiwilligkeit. Sie ist von ihrem persönlichen Einsatz überzeugt und erwartet dafür keinen besonderen Dank über eine monetäre Anerkennung. „Natürlich funktioniert das alles nur, wenn sich die Uni auch offen für die Ideen und Probleme der Studierenden zeigt – dafür haben wir an der BTU Cottbus gute Voraussetzungen.“ so die Preisrätgerin.

Der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Wettbewerb, der 2007/2008 zum dritten Mal an allen Hochschulen Deutschlands ausgeschrieben worden war, ist der einzige bundesweite Wettbewerb für sozial engagierte Studierende.

Wahlen an der BTU Cottbus

An der BTU Cottbus haben am 15. Januar 2009 Wahlen zum Senat, den vier Fakultätsräten sowie zu den zentralen und dezentralen Gleichstellungsbeauftragten stattgefunden. Die Mitarbeiterinnen und

Mitarbeiter sowie die Studierenden der BTU haben bei der Senatswahl insgesamt elf Senatsmitglieder gewählt. Die Gruppe der Professorinnen und Professoren hat sechs Vertreter gewählt.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsenden zwei Senatoren, ebenso erhalten die Studierenden zwei Sitze. Die sonstigen Mitarbeiter sind mit einem Senator vertreten.

Wahlergebnisse Senat

SENAT	
Professorinnen / Professoren	Nachrücker/innen Stellvertreter/innen
Prof. Wolfgang Schluchter Prof. Vesselin Michailov Prof. Claus Lewerentz Prof. Axel Oestreich Prof. Christoph Egbers Prof. Dieter Specht	Prof. Günter Busch Prof. Wolfgang Schuster Prof. Lothar Knopp Prof. Hartmut König Prof. Ralf Woll Prof. Athanasios Pitsoulis
Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen	Nachrücker/innen Stellvertreter/innen
Dipl.-Ing. Eva Krapf Dr.rer.nat. Andreas Krebs	Dipl.-Ing. Sven Binkowski Dr.rer.nat. Detlef Biemelt
Sonstige Mitarbeiter/innen	Nachrücker/innen Stellvertreter/innen
Gabriele Laue	Dipl.-Ing. Christa Müller
Studierende	Nachrücker/innen Stellvertreter/innen
Philipp Stuckart Daniel Häfner	Stefanie Kitscha Stephan Preußner Holger Großmann Hannes Seidel

* Position im Losverfahren ermittelt

Wahlergebnisse Gleichstellungsbeauftragte

GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE	
Zentrale Gleichstellungsbeauftragte Dipl.-Sprachm. Ehrengard Heinzig Stellvertreterin Christa Müller	Dezentrale Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät 1 Katrin Ebert Dr.rer.nat. Viola Wilker
Gleichstellungsbeauftragte IKMZ Liane Haensch* Antje Heybutzki	Dezentrale Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät 2 Franka Lippert Birgit Herrmann
Gleichstellungsbeauftragte Präsidialbüro etc. Birgit Besse Gabriele Laue	Dezentrale Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät 3 Simone Ginzler Alexandra Reese
	Dezentrale Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät 4 Claudia Glaser Vivien Speck

WAHLBETEILIGUNG IN DEN WÄHLERGRUPPEN:

Professoren/innen	66,90%
wissenschaftl. Mitarbeiter/innen	46,50%
Sonstige Mitarbeiter/innen	45,90%
Studierende	12,00%

Ergebnisse der Fakultätsratswahlen

FAKULTÄTSRAT FAKULTÄT 1	FAKULTÄTSRAT FAKULTÄT 2	FAKULTÄTSRAT FAKULTÄT 3	FAKULTÄTSRAT FAKULTÄT 4
Professoren / Professorinnen Prof. Ekkehard Köhler Prof. Wolfgang Freudenberg Prof. Ingo Schmitt Prof. Jörg Nolte Prof. Michael Scheffler Prof. Hartmut König Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Prof. Götz Seibold Prof. Bernd Martin	Professoren / Professorinnen Prof. Klaus Rheidt Prof. Karen Eisenloffel Prof. Magdalena Droste Prof. Werner Lorenz Prof. Wolfdiétrich Kalusche Prof. Bernd Huckriede Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Prof. Leopold Schmidt Prof. Peter Osterrieder Prof. Dominik Lengyel Prof. Wolfgang Schuster	Professoren / Professorinnen Prof. Christiane Hipp Prof. Dieter Bestle Prof. Ralf Woll Prof. Arnold Kühhorn Prof. Katja Schimmelpfeng Dr. Annette Hoppe* Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Prof. Christian Hentschel Prof. Ennes Sarraj Prof. Athanasios Pitsoulis	Professoren / Professorinnen Prof. Günter Busch Prof. Fabian Mauß Prof. Lothar Knopp Prof. Eberhard Schaller Prof. Michael Schmidt Prof. Ulrich Riebel Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Prof. Wolfgang Schluchter
Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Dr. Romain Gengler Dipl.-Wirtsch.-Math. T. Laue Nachrücker/innen/ Stellvertreter/innen PD Dr. Siegfried Vieth Dipl.-Inf.(FH) David Zellhöfer	Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Dipl.-Ing. Barbara Horst Dipl.-Ing. Sven Brummack Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Dipl.-Ing. Susanne Raupach Dr.-Ing. Joachim Kretschmar Dr.-Ing. Melanie Semmer Dr.-Ing. Katja Heine	Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Dr.-Ing. Roland Uhlig Dipl.-Ing. Matthias Kaiser* Nachrücker/innen/ Stellvertreter/innen Dr.-Ing. Birgit Futterer Dipl.-Ing. Sven Binkowski	Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Dr.-Ing. Volker Preuß Ass. jur. Sabina Kullick Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen PD Dr. Wolfgang Schauf Ass. jur. Ingmar Piroch Ass. jur. Barbara Friedrich
Sonstige Mitarbeiter/innen Katrin Gregor Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen	Sonstige Mitarbeiter/innen Dipl.-Ing (FH) A. Schwotzer Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Dipl.-Math. Thomas Hitziger	Sonstige Mitarbeiter/innen Matthias Uhlemann Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Michael Prinzler	Sonstige Mitarbeiter/innen Renate Choyna Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Barbara Seidl-Lampa
Studierende Grit Schneider Marco Ziehe Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Matthias Kiehl	Studierende Justus Kutz Claudia Miene Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Robert Lauke Moritz Maikämper	Studierende Lennardt Schünemann Michael Rusch Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Nelson Schmidt Tony Schmidt	Studierende Ira Theresia Bobrowski Friederike Rösner Nachrücker/innen / Stellvertreter/innen Benjamin Straube Robert Möller

* Position im Losverfahren ermittelt

Förderverein hat neuen Vorstand

Am 19. Januar wählte die Mitgliederversammlung des BTU-Fördervereins einen neuen Vorstand

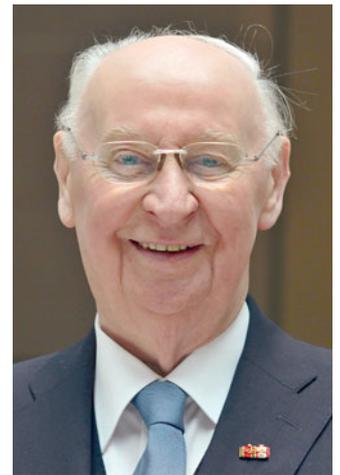
Auf seiner alljährlichen Mitgliederversammlung wurde am 19. Januar 2009 ein neuer Vorstand des BTU Fördervereins gewählt. Als neuen Vorstandsvorsitzenden löst Dr. Hermann Borghorst, Mitglied des Vorstandes Vattenfall Europe Mining AG, Vattenfall Europe Generation AG & Co. KG, Dr. Eckhard Dubslaff nach sechsjähriger Tätigkeit ab. Prof. Daniel Baier vom Lehrstuhl ABWL und Besondere des Marketing und des Innovationsmanagement ist Stellvertreter. Die Funktion der Schatzmeisterin übernimmt Jana Helbig, Teamleiterin

Personal Banking Deutsche Bank Privat- und Geschäftskunden AG in Cottbus. Als Schriftführer wurde Jörg Rohde, ehemals Commerzbank gewählt. Als Beisitzer unterstützen namhafte Persönlichkeiten die Arbeit des Förderverein: Elke Gräfin von Pückler, Dr. Norbert Arndt, Managing Director Engineering Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Andreas Heinkel, Geschäftsführer der Lausitzer Rundschau Medienverlag GmbH, Thomas Heinze, Mitglied des Vorstandes der Sparkasse Spree-Neiße, Hans-Joachim Waury, Vizepräsi-

dent der Handwerkskammer Cottbus. Der ehemalige Vorstandsvorsitzende bleibt dem Förderverein als Beisitzer erhalten.

Der Förderverein der BTU Cottbus e. V. unterstützt Aktivitäten und Projekte der BTU Cottbus. Auf seine Initiative hin ist der KinderCampus ins Leben gerufen worden, der sich großer Beliebtheit in Stadt und Region erfreut. Der Förderverein freut sich über neue Mitglieder.
Informationen unter:
www.tu-cottbus.de/foerdereverein

Innovationsdynamik und Innovatisierung



Prof. Dr. Günter Spur sprach am 12. November 2008 an der BTU über Innovatisierung

Das Gütesiegel „Made in Germany“ wird weltweit mit dem hohen Leistungsstand deutscher Technologien verbunden. Durch den globalen Wettbewerb forschungsintensiver Erzeugnisse entsteht jedoch zunehmend ein Innovationsdruck auf den Produktionsstandort Deutschland. Der Vortrag von Prof. Dr. Günter Spur am 12. November 2008 an der BTU, dem Gründungsrektor und mit einer der Gründerväter der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften, ging der Frage nach, wie technologische Innovationen entstehen und wie sie gezielt gefördert und vorangetrieben werden können. Grundlage für Innovationen ist nach Prof. Spur der unbegrenzte Erfindergeist der Menschen in unserem Land, verbunden mit dem Anspruch, Produkte höchster Qualität herzustellen. Ein wesentlicher Beitrag für einen wirtschaftlichen Aufschwung wird dabei durch die produktive Umsetzung von Forschungsergebnissen in wettbewerbsfähige Produkte und Prozesse erwartet. Technologische Innovationen sind Triebkräfte des ökonomischen Systems. Die Globalisierung der Märkte macht es volkswirtschaftlich notwendig, die regionale Innovationsfähigkeit zukunftsorientiert zu stärken. Es gilt, ein Innovationsbewusstsein zu schaffen. Insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung ist ein gezieltes Innovationsmanagement aufzubauen, das auf eine permanente Erneuerung technologischer Innovationsprozesse zielt. Es geht dabei nicht nur um die Anpassung der organisatorischen Strukturen, sondern auch um die Aktivierung aller Kreativpotenziale für innovatives Handeln. Ebenso sollte staatliche Innovationspolitik Anreize für eine Ausrichtung der Industrie auf neue, strategisch bedeutsame Technologiefelder mit Schlüsselfunktionen entwickeln.

Promotionen

Fakultät 1: Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik

Dr. rer. nat. Felix Rieper On the behaviour of numerical schemes in the low Mach number regime
Dr. rer. nat. Tzanimir Vladimirov Arguirov Electro-optical properties of dislocations in silicon and their possible application for light emitters

Fakultät 3: Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen

Dr.-Ing. Lisbeth Rochlitz Entwicklung, Untersuchung und Modellierung eines Mikroreformers als Teil eines Systems zur netzfernen Stromversorgung mit PEM-Brennstoffzellen
Dr. rer. oec. Sabine Schmidt Die Diffusion komplexer Produkte und Systeme: Ein systemdynamischer Ansatz
Dr.-Ing. Andrea Deflorio Distortion Simulation of Cylindrical Body Shape during Laser Beam Welding
Dr. rer. oec. Meline Karacoglu Erfolgsfaktor Gründungscontrolling
Dr. rer. oec. Marko Queitsch Softwaregestütztes Management von Innovationsprojekten in Unternehmensnetzwerken: Empirischer Erfolgswirksamkeitsnachweis und korrespondenzanalytische Marktuntersuchung und Realsimulation

Fakultät 4: Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

Dr.-Ing. Ralf Pecenka Optimieren der Reinigung von Hanffasern auf Kammschütteln
Dr.-Ing. Hendrike Helbron Strategic environmental assessment in regional land use planning-indicator system for the assessment of degradation of natural resources and land uses with environmental potential for adaption to global climate change (LUCCA)

Ehrendoktor für Prof. Knopp

Die Universität Wroclaw hat am 15. November 2008 Prof. Lothar Knopp die Ehrendoktorwürde ihrer Universität verliehen



Die feierliche Verleihung, bei der auch der Kanzler der BTU Cottbus ausgezeichnet wurde, fand im Rahmen des 300jährigen Jubiläums der Universität Wroclaw statt. Die Universität Wroclaw würdigte Prof. Dr. Lothar Knopp, Lehrstuhl für Staatsrecht, Verwaltungsrecht und Umweltrecht, der zugleich geschäftsführender Direktor des Zentrums für Rechts- und Verwaltungswissenschaften der BTU Cottbus ist, in vielfältiger Hinsicht, wobei hier nur Auszüge aus der Laudatio wiedergegeben werden können: Prof. Knopp hat große Verdienste bei der Verbreitung der Errungenschaften der polnischen Verwaltungs- und Umweltrechtslehre in Deutschland und anderen europäischen Ländern. Als Ergebnis der Forschungen der letzten Jahre des

deutschen und polnischen Teams unter der Leitung von Prof. Lothar Knopp und Prof. Konrad Nowacki (BTU und Universität Wroclaw), der Europa-Universität Viadrina, sowie der Universitäten Łódź und Opole, ist ein Buch erschienen unter dem Titel „Polnisches Umweltrecht – Ausgewählte Texte mit Erläuterungen für die deutsche Wirtschaftspraxis“. Diese Bearbeitung wurde auf dem deutschen Markt mit großem Interesse als Pionierwerk aufgenommen. Sie enthält die Übersetzungen einiger Dutzend Gesetze aus dem System des polnischen Umweltrechts mit ihrer Kommentierung, sowie die wichtigsten Bestimmungen der Verfassung der Republik Polen und ausgewählter Gesetze des Verwaltungsrechts.

Uni Wroclaw ehrt BTU Kanzler

Der Rektor der Universität Wroclaw, Prof. Marek Bojarski, hat am 15. November 2008 den Kanzler der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, Wolfgang Schröder, mit der Jubiläumsmedaille der Universität Wroclaw, die zum 300-jährigen Bestehen der Breslauer Alma Mater aufgelegt worden war, in Anerkennung seines En-



agements für die Zusammenarbeit beider Hochschulen ausgezeichnet.

Tagung zur Mauer und Grenze

11./12. Mai 2009 in Berlin,
Akademie der Künste, Pariser Platz

20 Jahre nach ihrem Fall steht die „Berliner Mauer“ im Mittelpunkt einer Tagung, die vom Deutschen Nationalkomitee für Denkmalschutz in enger Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl Denkmalpflege der BTU, Prof. Dr. Leo Schmidt, vom 11. bis 12. Mai 2009 veranstaltet wird. Weitere Mitveranstalter sind die Stiftung Berliner Mauer sowie die Akademie der Künste, in deren Gebäude, direkt am ehemaligen Todesstreifen neben dem Brandenburger Tor, die Tagung stattfindet.

Inhaltlich geht die Tagung von einem Forschungsprojekt aus, das der Lehrstuhl Denkmalpflege mit dem Institut für Zeitgeschichte und dem Militärgeschichtlichen Forschungsamt betreibt. Eine erste zusammenfassende Publikation der Ergebnisse des DFG-geförderten Projektes, das seit Mitte 2007 läuft und kürzlich bis Ende 2010 verlängert wurde, wird am Vorabend der Tagung in den Räumen des Bundestages präsentiert.

Die Tagung führt Forscher aus der Denkmalpflege und aus der Zeitgeschichte zusammen, um die vielfältigen Facetten der Grenzanlage zu beleuchten. Thematisiert werden auch Fragen des Umgangs mit den erhaltenen Resten: insbesondere das nicht ganz spannungsfreie Verhältnis von Denkmalpflege einerseits und Gedenkstättenarbeit andererseits, vor allem bei der Präsentation und Vermittlung dieses Geschichtsdenkmals.

Weitere Informationen:

www.tu-cottbus.de/ibk/dmp

Impressum

Herausgeber: BTU Cottbus
Redaktion: Referat Öffentlichkeitsarbeit/Marketing, Dr. Marita Müller (Leitung); Susett Tanneberger, PF 101344, 03013 Cottbus
Besucheradresse: Konrad-Wachsmann-Allee 4, 03046 Cottbus;
Tel.: 0355/69-31 14, Fax: 69-39 35, E-Mail: presse@tu-cottbus.de, Internet: www.tu-cottbus.de/presse
Redaktionsschluss: 12. Februar 09
Auflage: 3 000 Stück
Fotos: Multimediazentrum BTU, Ralf Schuster, Marko Schneider
Satz, Layout und Herstellung: technosatz | medienagentur + verlag
Internetausgabe:
<http://www.tu-cottbus.de/btu/de/universitaet/presse/btu-profil-news/>
Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht mit der Auffassung der Redaktion übereinstimmen. Recht auf sinngerechte Kürzung und Bearbeitung eingereicherter Manuskripte vorbehalten.

Kunst in der Architekten-Ausbildung

Die Künstlerischen Gestaltungslehrstühle der Architekturfakultäten TU Kaiserslautern, RWTH Aachen, Leibniz-Universität Hannover, Universität Stuttgart und BTU Cottbus bilden erstmalig ein Netzwerk zur Notwendigkeit des Künstlerischen Handelns innerhalb der Architekten-Ausbildung



Fantasievolle studentische Arbeiten zum Thema "Körpererweiterung"

Gestaltungs-Lehrende der Hochschulen RWTH Aachen, Leibniz-Universität Hannover, Universität Stuttgart, TU Kaiserslautern und BTU Cottbus stellen erstmals gemeinsam Studierendenarbeiten vom 11. bis 14. Februar 2009 in der Architekturgalerie der TU Kaiserslautern aus

Die Künstlerischen Gestaltungslehrstühle der Architekturfakultäten der Technischen Universität Kaiserslautern, der RWTH Aachen, Leibniz-Universität Hannover, Universität Stuttgart und BTU Cottbus stehen seit 2007 in kooperativem Aus-

tausch. Ziel dieser in Deutschland erstmaligen Initiative ist die Gründung eines Netzwerks der Gestaltungslehrenden, um die grundlegende Bedeutung und die Notwendigkeit des Künstlerischen Handelns innerhalb der Architekturausbildung öffentlich und bewusst zu machen.

Die derzeit noch kleine Gruppe an ProfessorInnen führte im Sommersemester 2008 unter dem gemeinsamen Thema „Körpererweiterung“ plastische Gestaltungsübungen im Grundstudium/Bachelor durch, deren Konzeptionen sich entsprechend der künstlerischen Haltung der

Lehrstuhlinhaber unterscheiden. So verschieden sich die Aufgabenstellungen in Titel und Technik darstellen (Knie zum Anziehen, Nase frei!, Hals über Kopf, Zwischen Haut und Haus), so deutlich ist an den Ergebnissen ablesbar, was den Interpretationen des Themas gemeinsam ist: Über die Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper als scheinbar bekannter Größe konnten sich die Studienanfänger neue Sichtweisen auf Formzusammenhänge und Formgesetze erschließen und sich dabei Grundwissen über plastische Materialien und Techniken aneignen.

Mit Abstand – Ganz nah

Bis zum 29. März 2009 ist im Kunstmuseum Dieselmuseum Cottbus die Fotoausstellung „Mit Abstand – Ganz nah. Fotografie aus Leipzig“ zu sehen. Die Ausstellung gibt mit Werken von 25 Künstlern, die alle an der Hochschule für Grafik und Buchkunst ein Studium absolviert haben, einen Überblick zur Leipziger Fotografie seit den späten 1970er Jahren bis in die unmittelbare Gegenwart hinein. Ausgehend von der Sammlung Fotografie des Kunstmuseum Dieselmuseum Cottbus werden markante Werke ostdeutscher Fotokunst vorgestellt und exemplarische Arbeiten der nachrückenden Künstlergeneration(en) seit 1990 gezeigt.

Jens Röttsch, Aus:
Protokoll-Strecken, 1987-1991;
Leipzig, August 1987



Third International Congress on Construction History, 20-24 May 2009, Cottbus, Germany
Following the success of the congresses in Madrid (2003) and Cambridge (2006), the Brandenburg University of Technology Cottbus invites scholars, engineers and the interested public from all over the

world to the Third International Congress on Construction History in May 2009. Among paper and poster sessions, keynotes and panel discussions there will be plenty of time and opportunity to offer what a modern construction history needs: a vivid forum for the exchange of ideas and expe-

rience among international scholars, students, as well as practicing engineers and architects. The Congress will be hosted by the Chair of Construction History and Structural Preservation, represented by its director Prof. Werner Lorenz.
www.ch2009.de/home