



$$F=mg$$

DAS EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

die vorliegende BTU News fächert Ihnen im Rückblick auf die Ereignisse der vergangenen Wochen und Monate verschiedene Facetten unserer Leistungsfähigkeit auf. Hierzu gehören Highlight-Themen aus der Forschung: in dieser Ausgabe die geophysikalischen Experimente im Weltall und die Baugeschichtsforschung, die mit den neuesten photogrammetrischen Auswertungsmethoden die Altstadt von Baalbek aus historischen Bildern rekonstruiert. Die neue DFG-Forschergruppe im Bereich der Strömungsmechanik wird hoffentlich eine Reihe weiterer erfolgreicher DFG-Anträge nach sich ziehen.

Aber auch herausragende Preisträgerinnen und Preisträger werden in BTU News vorgestellt. Die Tatsache, dass die BTU die beste Nachwuchswissenschaftlerin und den besten Absolventen des Landes Brandenburg stellt, erfüllt mich mit ganz besonderem Stolz für unsere Universität. Auf den Seiten 7, 12 und 13 finden Sie die Gespräche mit Dr. Birgit Futterer, Michael Kirsche sowie mit Dr. Michael Fischer, der zusammen mit allen anderen Preisträgern am 28. Januar 2010 mit der Auszeichnung »beste Dissertation der BTU 2009« gewürdigt wurde.

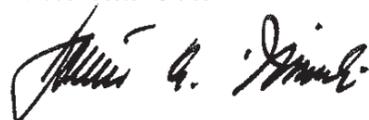
Auch auf dem Gebiet von Lehre und Selbstverwaltung haben Universitätsleitung und die BTU-Studierendenschaft Herausragendes auf den Weg gebracht: Mit der Cottbuser Bildungsdeklaration suchen beide Seiten nach konkreten und konstruktiven Lösungen, um den

»Bologna-Prozess« an der BTU weiter voran zu bringen. Hierbei haben wir schon mit konkreten Umsetzungsmaßnahmen begonnen, die Verbesserungen für den Studienalltag bringen werden.

Unter der Rubrik »BTU International« finden Sie gleich mehrere Artikel, in denen der arabische Raum stark vertreten ist. Das an der BTU vorhandene stadtplanerische Wissen und das Know-how auf dem kompletten Gebiet des Bauens bietet beste Voraussetzungen, um Städte und Regionen im Umbruch auf ihrem Weg zu einer eignen Identität zu begleiten.

Die Ihnen jetzt vorliegende BTU News ist die zweite Ausgabe im neuen Design. All denen, die mir ihrer Zustimmung oder konstruktiven Kritik an der ersten Ausgabe mitgewirkt haben, herzlichen Dank für Ihre hilfreichen Hinweise!

Mit den besten Grüßen Ihr



Walther Ch. Zimmerli
Prof. Dr. habil. DPhil. h.c. (University of Stellenbosch)
Präsident der BTU Cottbus

INHALT

DIE HIGHLIGHTS

- 4 BTU-Experimente im Weltraum
- 8 Mit High Tech auf Spurensuche in alten Fotografien

DAS PANORAMA

- 10 Campus
- 18 Aus Forschung und Lehre
- 27 BTU International
- 31 BTU und Wirtschaft
- 34 BTU und Schule
- 35 Entwürfe und Ausstellungen
- 38 Nachrichten und Namen

NAMEN UND NACHRICHTEN

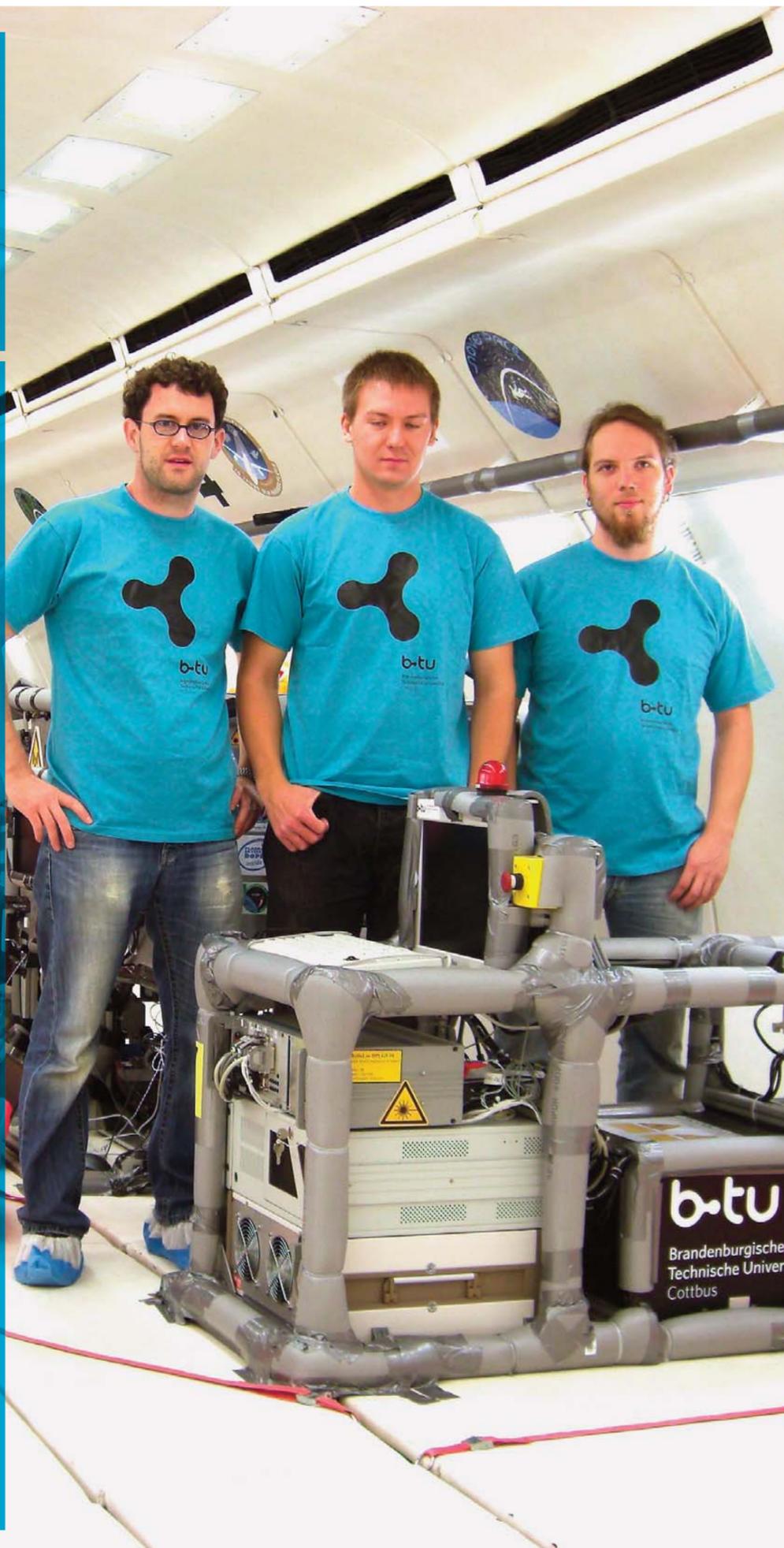
- 39 Termine
- 40 Impressum



F=mg

Schwerelos und befreit vom Newtonschen Kraftgesetz absolviert dieser Student einen von drei Parabelflügen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrtforschung (DLR). Er, ein weiterer Student und ein wissenschaftlicher Mitarbeiter der BTU Cottbus wurden unter zahlreichen Bewerbern deutscher Hochschulen für die Teilnahme ausgewählt.

BTU-EXPERIMENTE IM WELTRAUM



STUDENTEN TESTEN BTU-EXPERIMENT IN DER SCHWERELOSIGKEIT

EIN WISSENSCHAFTLICHER MITARBEITER SOWIE
ZWEI STUDENTEN DURFTEN AN DER
DLR-PARABELFLUGKAMPAGNE TEILNEHMEN

Zwei Studenten und ein wissenschaftlicher Mitarbeiter vom Lehrstuhl Aerodynamik und Strömungslehre von Prof. Dr. Christoph Egbers, flogen vom 15. bis 17. September bei drei Parabelflügen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrtforschung (DLR) mit. Die drei Cottbuser wurden unter zahlreichen Bewerbern deutscher Hochschulen für die Teilnahme ausgewählt. Damit war es möglich, dass sie ihr Experiment in der Schwerelosigkeit des Parabelfluges durchführen konnten. Denn mit ihrem fast ein Meter hohen, 70 Zentimeter breiten und 160 Zentimeter tiefen Experiment wollen die Nachwuchswissenschaftler untersuchen, wie eine Strömung in einem Zylinderspalt mit einem künstlichen Kraftfeld aktiv beeinflusst werden kann. In der Versuchsanordnung zirkuliert ein Öl zwischen zwei unterschiedlich großen Zylindern, das von einer angelegten Hochspannung und verschiedenen Temperaturen beeinflusst wird. Die daraus resultierenden Strömungen wurden durch einen Laserstrahl sichtbar gemacht und fotografiert. »Die Kamera hat pro Flugtag 5000 Bilder geschossen, wir haben jetzt also 15 000 Bilder auszuwerten« sagt Norman Dahley. Patrick Lemke hatte das Rack konzipiert, das ist eine Art Regal, in der das Experiment während des Fluges aufbewahrt wird. Steffen Fischer, Student der Biomedizinischen Gerätetechnik, hatte für den Experimentablauf die Steuerung programmiert.

Die jetzt gewonnenen Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung sollen später vielfache Anwendung finden: So beispielsweise bei der Steuerung von Wärmetransport oder bei Mikrodosiersystemen, wie sie in der Pharmazie bei der Arzneimittelproduktion oder bei Mikropumpen benötigt werden.

Die dreitägige Flugkampagne des DLR im September 2009 wurde mit einem modifizierten Airbus über der Nordsee geflogen. Ganze 22 Sekunden befindet sich das Flugzeug im freien Fall. Da an den drei Flugtagen vom 15. bis 17.09.2009 drei bis vier Flugstunden zusammen kommen, an denen jeweils 31 Parabeln geflogen werden, konnten in Summe zwar etwa 35 Minuten in der Schwerelosigkeit für die Experimente genutzt werden. Aber dennoch blieben für die einzelnen Test nur 22 Sekunden. Die beiden Maschinenbau-Studenten Patrick Lemke und Steffen Fischer sind ebenso wie der wissenschaftliche Mitarbeiter Norman Dahley zum ersten Mal bei einem Parabelflug dabei. Schon 2002 konnten von der BTU vier Studierende von Prof. Egbers an einem Parabelflug teilnehmen.

Das Zylinderspaltexperiment steht im Kontext des Geoflow-Experimentes, das im Frühjahr 2009 von seiner mehrmonatigen Reise ins All zurückgekehrt ist. All diese Daten, insbesondere die unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit ermittelten, helfen dem Wissenschaftlerteam um Prof. Christoph Egbers, besser zu verstehen, wie Strömungen funktionieren und damit letztlich auch, wie diese beeinflusst werden können.



HINTERGRUND

Die Parabelflugkampagne begann am 7. September 2009 in Köln mit einem umfassenden Briefing. Dann wurden die Experimente entsprechend für den Flug vorbereitet, die Flugteilnehmer mussten sich medizinischen Tests unterziehen und wurden in die organisatorischen und technischen Abläufe eingewiesen. Parabelflüge wurden ursprünglich für das Schwerelosigkeitstraining von Astronauten genutzt. Heute werden sie hauptsächlich für wissenschaftliche Experimente in Schwerelosigkeit (Mikrogravitation)

und zum Testen von Raumfahrt-technologien eingesetzt. Die ESA veranstaltet jährlich einen Parabelflug für Studenten. Beim Parabelflug steigt das Flugzeug aus dem horizontalen Flug steil nach oben, drosselt die Schubkraft der Turbinen und fliegt dabei eine Parabel, bei der für etwa 22 Sekunden annähernde Schwerelosigkeit herrscht. Insgesamt stehen so bei einer Kampagne etwa 35 Minuten Mikrogravitation - im Wechsel mit normaler und doppelter Erdbeschleunigung - zur Verfügung.

ARBEITEN AN GEOFLOW II LAUFEN AUF HOCHTOUREN

Ein weiterer Weltall-Flug des BTU-Experimentes steht für Ende 2010 an

Das auf diesen Seiten beschriebene studentische Experiment, das im Herbst 2009 an einer Parabelflugkampagne des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) teilnehmen durfte, steht in Zusammenhang mit den Forschungen des Lehrstuhls zu GeoFlow, einem geophysikalischen Grundlagenexperiment, das im Frühjahr 2009 von einem mehrmonatigen Aufenthalt auf der ISS zurückgekehrt war. Derzeit wird am Lehrstuhl an GeoFlow II gearbeitet, das Ende dieses Jahres mit dem Automatic Transport Vehicle (ATV) »Johannes Kepler« der European Space Agency (ESA) ins All zur ISS fliegen wird.

Norman Dahley, akademischer Mitarbeiter, M. Sc., Informations- und Medientechnik

»Das Gefühl schwerelos zu sein, ist für mich die eindringliste Erfahrung gewesen. Es ist schwer zu beschreiben, wie es ist, wenn »oben« und »unten« keine Bedeutung mehr haben. Aber auch das gemeinsame Arbeiten mit Wissenschaftlern aus den verschiedensten Forschungsrichtungen Deutschlands in einem Flugzeughangar ist eine tolle Erfahrung gewesen.«

Patrick Lemke, Maschinenbau-Student

»Mein persönlich beeindruckendstes Erlebnis bei dem Parabelflug war die exzellente Betreuung und die gleichzeitige Gelassenheit aller Beteiligten, was die Schwerelosigkeit betraf. Es gab keine strikte Anordnung, wie man sich während des Fluges zu verhalten hatte. Wir konnten uns unter den gegebenen Rahmenbedingungen relativ frei bewegen und die Schwerelosigkeit voll und ganz erleben.«

Steffen Fischer, Masterstudent Medizinische Gerätetechnik

»Das Beeindruckendste war für mich der gesamte Flug, der gleichzeitig mein erster Flug überhaupt war - das Erleben der Schwerelosigkeit war dabei natürlich der Höhepunkt. Ein unbeschreibliches Gefühl, das man erst nach den ersten zehn Parabeln richtig genießen kann.«

Prof. Dr. Christoph Egbers

Lehrstuhl Aerodynamik und Strömungslehre

Telefon: 0355/69-4868 sowie

Norman Dahley, Telefon: 0355/69-5123

Film hierzu im Netz:

www.tu-cottbus.de/campustv oder

www.youtube.com/watch?v=HmZ3PMR2sAs

An der wissenschaftlichen Vorbereitung ist Dr. Birgit Futterer ganz maßgeblich beteiligt, die den mit 20.000 Euro dotierten Nachwuchswissenschaftlerpreis 2009 des Landes Brandenburg am 29. Oktober 2009 erhalten hat. Auf der gegenüber liegenden Seite wird sie in einem Porträt vorgestellt. Auch die Studierenden dürfen sich auf einen erneuten Flug freuen: Seit Ende Februar liegt jetzt die Zusage des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) vor, dass das wissenschaftliche Experiment erneut für die Parabelflug-Kampagne im November 2010 in Bordeaux genehmigt wurde.

»DIE MISCHUNG AUS FORSCHEN UND LEHREN IST ES, DIE ICH MAG!«

Postdoc-Preisträgerin Dr.-Ing. Birgit Futterer im Gespräch mit BTU News

Physik und Erdkunde mochte sie schon immer gern, doch den Ausschlag für den Beruf als Geophysikerin gab der damals 17-Jährigen eine Beschreibung im Berufs-Informationszentrum ihres Heimatortes über einen Tag im Leben eines Geophysikers in Alaska. Heute ist die junge Wissenschaftlerin Dr.-Ing. Birgit Futterer an Experimenten beteiligt, die sogar ins Weltall fliegen.

In Karlsruhe geboren und in Mannheim und bei Homburg an der Saar aufgewachsen, studierte sie Geophysik an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg. Nach dem Diplom bewarb sich Birgit Futterer 2002 als Wissenschaftlerin am Lehrstuhl Aerodynamik und Strömungslehre von Prof. Dr. Christoph Egbers an der BTU Cottbus. Hier wollte sie ursprünglich drei bis vier Jahre bleiben, um zu promovieren. Doch dann kam es anders: »Es haben sich immer neue Aufgaben für mich ergeben, und es ist schön, solange in einem Projekt zu sein. Noch ein Jahr und Cottbus ist die Stadt, wo ich bisher am längsten war.«

Von Anfang an war sie in das GeoFlow-Projekt involviert, für welches Prof. Egbers als Hauptinitiator den Zuschlag von der ESA erhalten hatte. Mit wachsendem Aufgabenvolumen übernahm Birgit Futterer 2006 Teile der Projektkoordination und hat heute nach Prof. Egbers die wissenschaftliche Leitung für das Projekt inne: »GeoFlow ist für mich wie ein eigenes Kind. Ich kenne den Experiment-Ablauf im Schlaf, weil ich es sehr früh mit begleitet habe. Ich habe die genaue Vorstellung zur Vorgehensweise entwickelt — also darüber, was wir wirklich machen und im Detail untersuchen wollen. Insofern habe ich das Experiment maßgeblich von wissenschaftlicher Seite mit begleitet.« Die Idee für ein Kugelschal-Experiment ist keine neue Erfindung, sie stammt aus den 80er Jahren, damals mit einer Halbkugelschale. Die neue Qualität von GeoFlow liegt in den Forschungs-Langzeitbedingungen auf der ISS und der Vollkugelschale.

Dr. Birgit Futterer fühlt sich in Cottbus wohl — privat, mit ihrer Familie und mit ihren Freunden, aber auch in ihrer Tätigkeit als Wissenschaftlerin: »Ich mag die Mischung aus Forschen und Lehren, und dass ich bei Prof. Egbers meine Arbeit so strukturieren kann, dass ich alles in Einklang bringe.«

Für ihre akademische Laufbahn richtet Birgit Futterer neben der Lehrtätigkeit ihr Augenmerk in der nächsten Zeit auf Publikationen in Zeitschriften mit entsprechendem Impactfactor, auch mit dem Ziel einer kumulativen Habilitation.

Auch gibt es bereits das Nachfolgeprojekt zu GeoFlow, das noch 2010 starten soll. Außerdem hat sie Koordinierungsaufgaben in einer dezentralen DFG-Forschergruppe FOR 1182 übernommen, in der die Universitäten Cottbus, Marburg, Erlangen, Ilmenau und das Max-Planck-Institut Göttingen zusammenarbeiten. In dem Projekt geht es um Strömungsphänomene aus drei verschiedenen Themenkomplexen, wobei die Daten aus den interdisziplinären Experimenten zusammengeführt und bewertet werden müssen. (s. hierzu Artikel auf der gegenüber liegenden Seite 6.)



Auf die Frage, wie sie ihre Familie mit drei kleinen Jungs — sechs, vier und ein Jahr alt — und ihr Herz für die Wissenschaft »unter einen Hut« bekommt, antwortet die 32-Jährige: »Ich hatte nie einen Konflikt — hier bin ich bei der Arbeit und zuhause bin ich bei meiner Familie«. Dennoch weiß die Realistin, dass neben der eigenen Einstellung auch das Umfeld mit Kollegen und Partnern wichtig ist.

Am 29. Oktober 2009 verließ das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg Dr. Birgit Futterer den mit 20.000 Euro dotierten Nachwuchswissenschaftlerpreis für die beste Postdoc-Arbeit. Birgit Futterer sagte mit dem Preis in der Hand: »Ich bin stolz und freu mich! Ich hab da mal in einem Zitat gelesen, Preise würden einem für einen kurzen Moment das Gefühl geben, objektiv richtig gute Arbeit geleistet zu haben... — Das ist ein gutes Gefühl!«

Am 29. Oktober 2009 verlieh das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg Dr. Birgit Futterer den mit 20.000 Euro dotierten Nachwuchswissenschaftlerpreis für die beste Postdoc-Arbeit. Birgit Futterer sagte mit dem Preis in der Hand: »Ich bin stolz und freu mich! Ich hab da mal in einem Zitat gelesen, Preise würden einem für einen kurzen Moment das Gefühl geben, objektiv richtig gute Arbeit geleistet zu haben... — Das ist ein gutes Gefühl!«

DR.-ING. BIRGIT FUTTERER

1977 in Karlsruhe geboren, verheiratet, drei Kinder

1996-2002 Studium der Geophysik an der Technische Universität Bergakademie Freiberg,

2002 Abschluss Diplom-Geophysikerin (1,4),

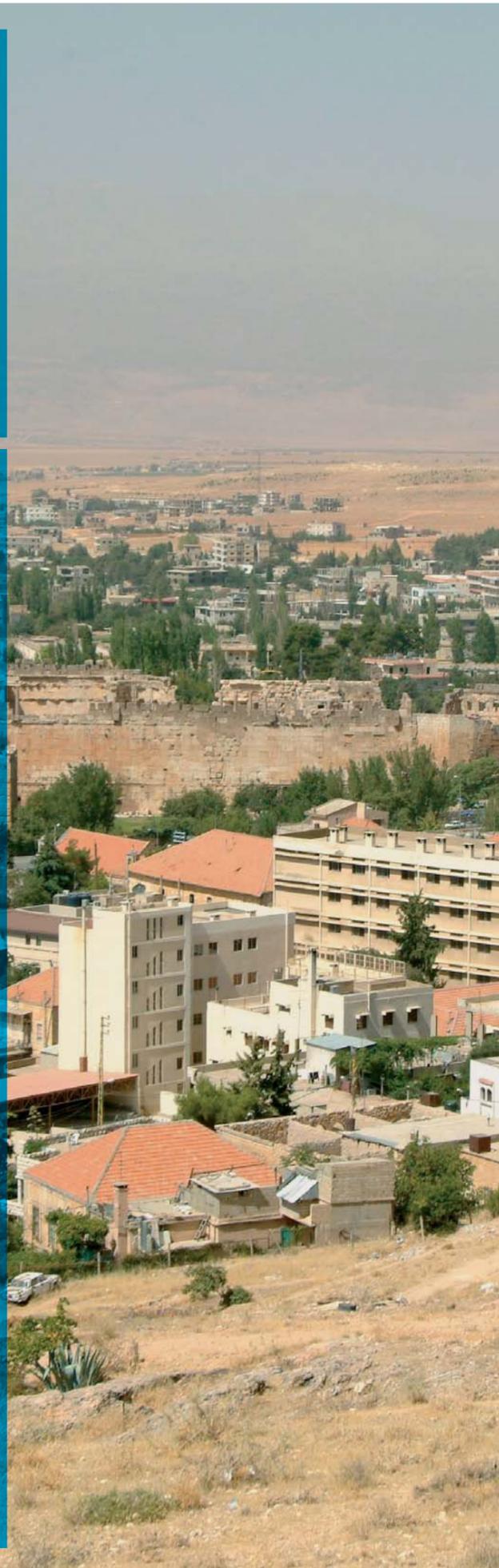
2002-2006 Promotion an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, Lehrstuhl Aerodynamik und Strömungslehre, Abschluss Dr.-Ing. (magna cum laude),

seit 07/2006 wissenschaftliche Leitung für das Raumstations-Experiment »GeoFlow«

seit 07/2008 wissenschaftliche Leitung für das Nachfolgeexperiment GeoFlow II, das im November 2010 zur ISS geflogen werden soll

seit 01/2010 Aufgaben in der Koordination im Z-Projekt der dezentralen DFG-Forschergruppe FOR 1182 »Wandnahe Transport- und Strukturbildungsprozesse in turbulenten Rayleigh-Bénard-, Taylor-Couette und Rohrströmungen«

MIT HIGH TECH AUF SPURENSUCHE IN ALTEN FOTOGRAFIEN



FORSCHER DER BTU REKONSTRUIEREN DIE ALTSTADT VON BAALBEK AUS HISTORISCHEN BILDERN

Die römischen Ruinen in Baalbek stehen schon seit über 100 Jahren im Interesse der Wissenschaft. Das aus früheren Untersuchungen resultierende Bild- und Kartenmaterial wird jetzt von Forschern der Lehrstühle für Baugeschichte und für Vermessungskunde der BTU mit neuen Fragestellungen und unter Verwendung moderner Analyseverfahren aus Photogrammetrie und Geoinformatik ausgewertet.

Die monumentalen Überreste des Jupiterheiligtums der antiken Stadt Heliopolis prägen bis heute das Bild der modernen Stadt Baalbek in der nördlichen Beqaa-Ebene im Libanon. Heliopolis war in der römischen Antike ein wichtiges Pilgerzentrum mit überregionaler Bedeutung. Baalbek / Heliopolis blieb seitdem kontinuierlich besiedelt, und die antike Stadt wurde im Laufe der Jahrhunderte immer wieder durch neue Bauten überformt.

Seit 2002 finden in Kooperation zwischen der Libanesischen Antikenverwaltung, der Orientabteilung des Deutschen Archäologischen Instituts Berlin und der BTU Cottbus neue Feldforschungen in Baalbek statt. Im Gegensatz zu den historischen Altgrabungen hat das von der DFG finanzierte Projekt nicht nur auf die Untersuchung der römischen Bauten zum Ziel, sondern die gesamte Geschichte der Stadtentwicklung und der urbanen Struktur Baalbeks seit der Antike bis ins 20. Jahrhundert. Im Fokus der aktuellen Untersuchungen stehen Fragen zu topografischen, städtebaulichen, ökonomischen und gesellschaftlichen Grundlagen des Heiligtums und der Stadt in ihren unterschiedlichen Epochen.

Historische Karten und Bilder spielen dabei eine entscheidende Rolle, da sich Stadt und Heiligtum vor allem in den letzten 100 Jahren, insbesondere während des libanesischen Bürgerkrieges, erheblich verändert haben. Mit Hilfe von Bauaufnahmen, Zeichnungen und älteren Fotografien lassen sich die nicht mehr erhaltenen Bauten rekonstruieren und mit neuen Fragestellungen analysieren. Das historische Material liefert dabei einerseits Informationen zum generellen Charakter der Stadt. Darüber hinaus können durch photogrammetrische Verfahren im Nachhinein exakte 2D- und 3D-Geometrien aus den historischen Bildern gewonnen werden. Unterstützt werden die Forscher der BTU dabei vom Labor für Photogrammetrie und Fernerkundung sowie vom Labor für Geoinformatik der HTW Dresden.

Durch eine photogrammetrische Auswertung der Luftbildaufnahmen aus mehreren Befliegungen zwischen 1917 und 1940 konnte ein digitales Geländemodell des Stadtgebietes generiert werden. Die daraus abgeleiteten Orthobildpläne bilden die Grundlage für die Erstellung eines historischen Stadtplans. Diese Grundrissinformationen werden durch eine gemeinsame Mehrbildauswertung von Schrägluftbildern und terrestrischen Aufnahmen des frühen 20. Jahrhunderts ergänzt, die 3D-Geometrien für die Rekonstruktion der verlorenen Bausubstanz erbringen.

Aus diesen Daten wird exemplarisch ein 3D Stadtmodell für das Stadtzentrum Baalbeks mit Hilfe von CityGML erstellt. Für einzelne Gebäude sollen schließlich aus den Schrägluftbildern sowie aus den bis zu 150 Jahre alten terrestrischen Fotografien zusätzlich detaillierte Informationen zur Typologie und Fassadengestaltung der Gebäude gewonnen

Historisches Schrägluftbild der Stadt Baalbek mit dem Jupiterheiligtum aus dem Jahr 1936 (Foto: IFPO Damaskus)



werden. Sogar komplett zerstörte Stadtviertel können so virtuell wieder hergestellt werden. Die gewonnenen Informationen werden am Lehrstuhl für Baugeschichte im Rahmen einer Promotion zur Stadtentwicklung Baalbeks von der Spätantike bis in die spätsamanische Zeit ausgewertet. Die Ergebnisse dieser Arbeiten werden zusammen mit den erzeugten Geometriedaten sowie weiteren Kartengrundlagen in einem webbasierten Geoinformationssystem zur Dokumentation und Visualisierung des interdisziplinären Forschungsprojektes bereitgestellt.

Die Stadtforschungen in Baalbek zeigen, dass die hier erprobten Methoden und Werkzeuge der Dokumentation probate Mittel zur virtuellen Rekonstruktion stark überformter oder durch kriegerische Einwirkungen zerstörter Städte und Kulturlandschaften darstellen, die auch in anderen Regionen zu guten Ergebnissen führen können. ➡



3D Stadtmodell als Ergebnis der Mehrbildauswertung der historischen Schrägluftbilder

Prof. Dr.-Ing. Klaus Rheidt,
Dipl.-Ing. Heike Lehmann, beide
LS Baugeschichte
klaus.rheidt@tu-cottbus.de
Dipl.-Ing. Frank Henze, LS Vermessungskunde
frank.henze@tu-cottbus.de
www.dainst.org

CAMPUS



VERLEIHUNG DER UNIVERSITÄTS- PREISE DER BTU COTTBUS FÜR DAS JAHR 2009

Verleihung des Roland-Berger-Gründerpreises und des Soroptimistinnen-Preises, Würdigung der besten Nachwuchswissenschaftlerin und des besten Absolventen des Landes Brandenburg 2009

Am 28. Januar 2010 verlieh BTU-Präsident, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli Auszeichnungen für hervorragende wissenschaftliche Leistungen an der BTU Cottbus. Die feierliche Preisverleihung fand im Beisein der Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg Dr. Martina Münch statt. An die Adresse der Preisträger sagte die Ministerin: »Sie haben etwas ganz Besonderes geleistet. Denn sie haben nicht nur ihren Abschluss sondern darüber hinaus auch etwas Preiswürdiges erreicht.« Für die Universitätspreise stellt der Förderverein der BTU Cottbus jährlich 3.500 Euro als Preisgeld zur Verfügung.

Für die **beste Dissertation der BTU Cottbus im Jahr 2009** wurde **Dr.-Ing. Michael Fischer** ausgezeichnet. Michael Fischer promovierte bei Prof. Dr. Werner Lorenz am Lehrstuhl Bautechnikgeschichte und Tragwerkserhaltung zum Thema »Steineisendecken im Deutschen Reich 1892 - 1925«. (s. hierzu Gespräch auf S. 12)

Die Auszeichnungen für die **besten Diplom-/Masterarbeiten an den vier Fakultäten** der BTU gehen an folgende Absolventen: **Dipl.-Inf. Martin Junghans** (Informatik), **Stefan Disko, M.A.** (World Heritage Studies), **Dipl.-Ing. Thomas Giersch** (Maschinenbau), **Mathias Kümmerlen, M.Sc.** (Environmental and Resource Management). Als **beste Bachelorarbeit** der BTU wurde die Arbeit von **Jana Traue** (Informatik) ausgezeichnet.

Alle Absolventen betonten in ihrer kurzen Ansprache die gute Betreuung und die hervorragenden Studienbedingungen an der BTU. Eine Videoschaltung mit Hilfe des BTU-Ausgründers BRAVIS machte es möglich, dass auch der gebürtige Costa Ricaner Mathias Kümmerlen an der Preisverleihung teilnehmen konnte. Kümmerlen lehrt derzeit an der Universidad Latina de Costa Rica und ist als selbständiger Umweltberater tätig.

Dr. Hermann Borghorst, Stefan Disko, Jana Traue, Thomas Giersch, Ministerin Dr. Martina Münch, Martin Junghans, Dr. Michael Fischer, Ellen Sofia Lekka, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, Christina Balke (v.l.n.r.)

Der mit 3.000 € dotierte **Roland-Berger-Gründerpreis für das Jahr 2009** ging an den **Geschäftsführer der Viswapi UG, Björn Maurer**. Er hat für das Internet eine Tauschbörse entwickelt, die es ermöglicht, Sachgegenstände gegen Dienstleistungen zu tauschen oder aber auch das virtuelle Zahlungsmittel, die »Viswapis«, einzusetzen

Ellen Lekka, World Heritage Studentin, erhielt den mit 1.000 € dotierten **Soroptimistinnen-Preis 2009** für ihr soziales, ethisches und interkulturelles Engagement. Christina Balke vom Cottbuser Soroptimistinnen Club würdigte die herausragenden studentischen Leistungen, aber auch ihren Einsatz für internationale Verständigung und für die Rechte von Mädchen und Frauen in ihrem Heimatland Griechenland.

Im Anschluss an die Verleihung der Universitätspreise gratulierte Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli der **besten Nachwuchswissenschaftlerin, Dr.-Ing. Birgit Futterer**, und dem **besten Absolventen, Michael Kirsche, M. Sc.**, des Landes Brandenburg 2009 für ihre herausragenden Arbeiten. Beide BTU-Wissenschaftler wurden vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur am 29. Oktober 2009 ausgezeichnet. Dr.-Ing. Birgit Futterer erhielt den Nachwuchswissenschaftlerpreis für ihre Forschung zum Thema »Konvektionsströmungen im flüssigen äußeren Kern der Erde«. Michael Kirsche, M. Sc. wurde für seine Masterarbeit »Coexistence and Cooperation for IEEE 802.15.4 powered Wireless Health Care Applications in Scenarios with Dense Radio Conditions« ausgewählt. In seiner Arbeit geht es um ein drahtloses Gesundheitsmanagementsystem, das für eine immer älter werdende Gesellschaft sehr hilfreich eingesetzt werden kann. (S. hierzu ausführliche Interviews auf den Seiten 7 und 13)

Die feierliche Preisverleihung wurde durch das wunderschöne musikalische Abschlussfeuerwerk der Vorlesung Pyrotechnik auf dem Forum von Prof. Dr. Wolfgang Spyra und seinen Studierenden gekrönt.



ELLEN LEKKA

Preisträgerin des Soroptimist International

Ellen Lekka studiert seit April 2008 im Studiengang World Heritage Studies an der BTU Cottbus. Sie weist sich durch hervorragende Studienleistungen aus und engagiert sich seit Juni 2008 als Vorsitzende des Student Councils in der Fachschaft ihres Studienganges. In diesem Rahmen steht sie hinter vielen Initiativen zur Integration ausländischer Studierender in das Universitätsleben. Als Mitglied des European Network of Woman (ENOW) engagiert sie sich in ihrem Heimatland für die Rechte von Frauen und Kindern.

ÜBERSICHT DER UNIVERSITÄTS- PREISE DER BTU COTTBUS 2009

Fakultät Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik
Dipl.-Inf. Martin Junghans

Thema: »Visualization of Hyperedges in Fixed Graph Layout«
Betreuer: Prof. Dr. Claus Lewerentz, Lehrstuhl Praktische Informatik/Software-Systemtechnik

einer transsonischen Hochdruckverdichterstufe«
Betreuer: Prof. Dr. Arnold Kühhorn, Lehrstuhl Strukturmechanik und Fahrzeugschwingungen

Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung
Stefan Disko, M.A.

Thema: »World Heritage site-sand Indigenous peoples - the importance of adopting a human rights-based approach«
Betreuerin: Prof. Dr. Maria-Theresia Albert, Lehrstuhl Interkulturalität, Linguistik, Fachdidaktik, Fremdsprachen

Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik
Mathias Kümmerlen, M.Sc.

Thema: »Effects of Leaf Leachates on the Activity of the Microbial Community associated to Leaf Litter in Streams«;
Betreuer: Dr. Michael Mutz, Lehrstuhl Gewässerschutz

Als **beste Bachelorarbeit der BTU** wird die Arbeit von **Jana Traue** ausgezeichnet.

Thema: »Integrierter Metamodell- und Modelleditor«;
Betreuer: Prof. Dr. Claus Lewerentz, Lehrstuhl Praktische Informatik/Software-Systemtechnik

Fakultät Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen
Dipl.-Ing. Thomas Giersch

Thema: »Numerische Analyse des aeroelastischen Verhaltens



BJÖRN MAURER

Roland-Berger-Gründerpreisträger

Björn Maurer erhält den mit 3000 € dotierten Roland-Berger-Gründerpreis der BTU Cottbus, der seit 2002 jährlich für besonders innovative und erfolgreiche Unternehmen vergeben wird. Björn Maurer hat die Viswapi Unternehmungsgesellschaft im Juli 2009 mit Sitz in Cottbus gegründet. Seit Oktober 2007 betreibt Viswapi die eigene Online-Tauschplattform erfolgreich im Internet. Viswapi zählt heute bereits acht Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Preis wird durch die Roland Berger Stiftung für europäische Unternehmensführung gefördert.

»MIR GEFÄLLT DIE PRAKTISCHE HERAUSFORDERUNG«

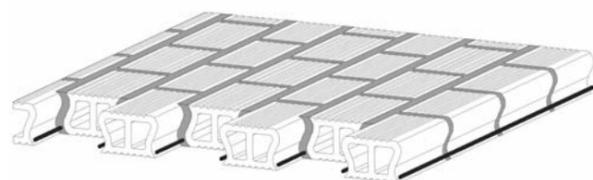
BTU News im Gespräch mit dem Preisträger für die beste Dissertation der BTU 2009 Dr.-Ing. Michael Fischer



»Steineisendecken im Deutschen Reich 1892-1925« lautet der Titel der Dissertation für die Dr.-Ing. Michael Fischer mit dem Universitätspreis 2009 ausgezeichnet wurde. Die dreibändige Publikation stellt die erste umfassende Systematisierung einer Deckenart dar, die während der Gründerzeit deutschlandweit im Mehrgeschossbau eingesetzt wurde. Innerhalb eines verhältnismäßig

kurzen Zeitraums wurden zur damaligen Zeit nicht weniger als 71 Patente für diese Deckenart vergeben. – Eine Vielfalt, die heute bei Sanierungsplanungen und Denkmalschutz zu berücksichtigen ist. Die sogenannte Steineisendecke löste die Holzbalkendecke ab und war der Vorläufer der Eisenbetonrippendecke beziehungsweise der Stahlbetonrippendecke.

Michael Fischer mag seinen Beruf und seine Arbeit in dem gemeinsam mit Prof. Werner Lorenz betriebenen Berliner Planungsbüro: »Letztes Jahr haben wir den halben Prenzlauer Berg stillgelegt. Es ging um die erste Phase einer Sanierungsplanung für den 1,7 Kilometer langen Stahlviadukt, der Hochbahnlinie U2, die unter Denkmalschutz steht.« Überhaupt ist die Praxis spannend und für den Bauingenieur Grundlage und Ziel seiner Arbeit. »Unsere Projekte sind für mich Herausforderungen, wo keine der anderen gleicht. Unser Schwerpunkt ist das Bauen im Bestand. Da ist Sachverstand bei immer wieder anderen Rahmenbedingungen notwendig. Das macht schon unheimlich Spaß!« Auch das Interesse für Steineisendecken rührt aus einem Sanierungsprojekt – seinem ersten an einem alten Fabrikgebäude 1996 in Cottbus – unmittelbar nach seinem Studium an der BTU. Die Idee für die systematische Untersuchung von Steineisendecken entstand aus der praktischen Erfahrung mit den unterschiedlichen Konstruktionen heraus. Die Umsetzung erfolgte im Rahmen des ersten Teils des DFG-Projektes »Entwicklungsgeschichte und Tragfähigkeit von Steineisendecken«. Michael Fischer erklärt den Zusammenhang so: »Sie waren nicht richtig zu greifen. In der Sanierung werden zwar nicht selten die alten Nutzungen von Gebäuden beibehalten, aber wir haben heute neue Ausbaustandards – da können schnell 100...150 Kilogramm pro Quadratmeter in der Lastannahme hinzu kommen. Auch sind die konstruktions- und herstellungsbedingten Mängel bei den 71 Deckentypen sehr unterschiedlich.« Die Bedeutung der Arbeit von Dr.-Ing. Michael Fischer liegt in der Typologie der Steineisendecken,



Schematische Darstellung einer Omegadecke

die eine umfängliche Katalogisierung sowie die Analyse von Aufbau und Herstellungsverfahren sowie Mängeln beinhaltet. »Es stand immer fest: Steineisendecken können mehr, als man ihnen immer zutraut hat. – Mit der Typologie und einem neuen Berechnungsmodell, welches im zweiten Teil des DFG-Projektes entstand, erhalten Sanierungsplaner gute Bemessungs- und Bewertungsgrundlagen. Oftmals können Bauherren sogar Kosten sparen, weil die Decken nicht selten erhalten werden können«, resümiert Michael Fischer. Im zweiten Teil des DFG-Projektes wurden u. a. die 27 meist verbreiteten Steineisendecken im Internet (www.steineisendecken.de) zusammenfasst und bewertet. Die Deckensysteme aus individuellen Projekten können hier identifiziert werden, um eine Bewertung des Bestandes, des Sanierungsaufkommens und eine realitätsnahe Bemessung vorzunehmen.



Schnitt durch eine Reformhohlsteinecke

DR.-ING. MICHAEL FISCHER

1970 geboren in Lichtenstein (Erzgebirge)

1990-1995 Diplomstudium Bauingenieurwesen an der BTU Cottbus

1995 Diplom im Studiengang Allgemeiner Ingenieurbau

1996 Freier Mitarbeiter »Büro Lorenz Berlin«

1997 Gründung »büro Ifs-Tagwerksplanung und -begutachtung«, Cottbus

1999-2000 DFG-Forschungsprojekt: »Wirklichkeitsnahe Einschätzung der Tragsicherheit und der Restnutzungsdauer alter Stahlbrücken«

2003-2004 DFG-Forschungsprojekt: »Entwicklungsgeschichte und Tragfähigkeit von Steineisendecken«

2003-2004 DFG-Forschungsprojekt: »Entwicklungsgeschichte und Tragfähigkeit von Steineisendecken«

seit 2005 Büroleiter der »Prof. Dr. Lorenz & Co. Bauingenieure GmbH«, Berlin

2009 Promotion am Fachgebiet Bautechnikgeschichte und Tragwerkserhaltung der BTU Cottbus bei Prof. Dr.-Ing. Werner Lorenz mit einer Dissertation zum Thema »Steineisendecken im Deutschen Reich 1892-1925«

2009-2010 Lehrauftrag an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin

LANDES-ABSOLVENTENPREIS FÜR MICHAEL KIRSCHKE

Informatikstudent erforscht Nahfunksysteme



BTU News: Im Oktober 2009 haben Sie für Ihre Masterarbeit den »Absolventenpreis« des Landes Brandenburg erhalten. Herzlichen Glückwunsch! Erzählen Sie uns, was das Thema Ihrer Masterarbeit war?

Michael Kirsche: Ich habe mich bei meiner Masterarbeit mit drahtlosen Nahfunksystemen befasst, und zwar im Kontext von Anwendungen und Systemen zur Überwachung

der Gesundheit von unterschiedlichen Personengruppen. Solche Gesundheitsanwendungen werden in Zukunft im Zuge des fortschreitenden demographischen Wandels hoffentlich eine Möglichkeit bieten, ein längeres selbst bestimmtes Leben zu ermöglichen und die Qualität der Gesundheitsfürsorge und -versorgung zu steigern. In meiner Arbeit habe ich die Probleme und Chancen untersucht, die für solche Anwendungen mit drahtlosen Nahfunkkommunikationssystemen bestehen. Insbesondere die Koexistenz und die Kooperation von mehreren solcher Systeme spielten dabei eine wichtige Rolle.

BTU News: Warum haben Sie sich für dieses Thema entschieden?

Michael Kirsche: Das Thema ist eine Weiterführung meiner Arbeiten aus meinem Industriepraktikum bei KDDI Research & Development Laboratories. Dort hatte ich mich mit den Problemen der Koexistenz von drahtlosen Sensornetzen befasst. In der Masterarbeit habe ich meinen Arbeiten dann eine neue Richtung und einen anderen Anwendungsbereich gegeben, um den praktischen Hintergrund etwas mehr in den Fokus zu rücken. Gesundheitsanwendungen werden meiner Meinung nach zu den wichtigsten Anwendungen für mobile und drahtlose Sensornetze gehören, daher wollte ich meine Arbeit auf diesen Bereich ausdehnen.

BTU News: Seit April 2009 arbeiten Sie als Akademischer Mitarbeiter am Lehrstuhl Rechnernetze und Kommunikationssysteme von Prof. Hartmut König. Womit beschäftigen Sie sich dort?

Michael Kirsche: Ich arbeite momentan am Lehrstuhl beim ForMaT Forschungsprojekt »Plattform für mobile kollaborative Anwendungen« als einer von neun Projektmitarbeitern. Während meines Masterstudiums hatte ich bei der Antragsgestaltung mitgearbeitet, ein Einstieg zum Projektbeginn hat sich dann zum Glück angeboten. Im Rahmen des Projektes befasste ich mich mit mobilen und teilweise auch kollaborativen Smart Home Anwendungen, also Anwendungen die die Interaktion mit der Wohnung von Morgen möglich machen könnten. Außerdem versuche ich, meine Arbeiten aus dem Bereich der Gesundheitsanwendungen einfließen zu lassen.

BTU News: Sie sind in Cottbus aufgewachsen. Was bedeutet die Arbeit in Cottbus für Sie persönlich?

Michael Kirsche: Ich bin in Cottbus bereits zur Schule gegangen und bin froh, dass ich nach dem Studium trotz Wirtschafts- und Arbeitsmarktkrise problemlos eine Arbeit gefunden habe. Ich denke, dass Cottbus sicherlich ein guter Starthafen für meinen weiteren Weg ist. Ich bin insgesamt auch froh, dass ich der Stadt und der Universität etwas zurückgeben kann, schließlich haben sich mir die Möglichkeiten, die ich heute habe, erst durch meine Zeit und mein Studium in Cottbus ergeben.



HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH DEN PREISTRÄGERN!

Studierende verzauberten die Eiskulisse auf dem Forum mit einem musikalischen Abschlussfeuerwerk

Als krönender Abschluss der feierlichen Preisverleihung am 28. Januar 2010 Uhr zeigten die Studierenden der Vorlesung Pyrotechnik unter der Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Spyra, wie mit Feuerwerksraketen, Musik und der einmaligen Eiskulisse auf dem Forum der BTU ein flüchtiges, aber faszinierendes Kunstwerk inszeniert werden kann. Viele Schaulustige und Pyrotechnik-Begeisterte hatten sich trotz der kalten Winterstimmung aufgemacht, um sich an dem Musikfeuerwerk aus Pop und Klassik zu erfreuen. Am Abschlussfeuerwerk der Vorlesung Pyrotechnik für das Wintersemester 2009/2010 wirkten zehn Studierende der BTU mit.



DIVERSITY MANAGEMENT AN DER BTU

Sensibilisierung für das Thema »Vielfalt« mit Hilfe von Workshops und monatlichen Ringvorlesungen

Das am 1. Juni 2009 erstmalig im Land Brandenburg gestartete Pilotprojekt »In Vielfalt zum Erfolg – Einführung von Diversity Management für die Belegschaft der BTU« ist Teil des Gesamtprojektes »Vorteil Vielfalt - Zukunft für Brandenburg« in Trägerschaft der Integrationsbeauftragten des Landes Brandenburg, Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie (MASF). Ziel des Projektes ist es, mit einer Fülle von Sensibilisierungsmaßnahmen dazu beizutragen, dass der Umgang mit Vielfalt am Arbeitsplatz Wertschätzung erfährt und die Zufriedenheit am Arbeitsplatz erhöht wird.

In den vergangenen Monaten sind zu diesem Thema fünf Ringvorlesungen und mehrere Workshops mit insgesamt 180 Mitarbeitern, Studierenden und zum Teil auch externen Gästen durchgeführt worden. Das Projekt »Diversity Management - in Vielfalt zum Erfolg« ist als Change-Projekt zu verstehen, das von Prof. Zimmerli, gemeinsam

mit Führungskräften, aber auch mit MitarbeiterInnen in Lehre, Forschung, Weiterbildung und Verwaltung angestoßen wurde.

Das Projekt wird im Rahmen des Bundesprogramms XENOS »Integration und Vielfalt« aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds, des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und durch Landesmittel mit insgesamt 45.000 € gefördert.

Das Projekt endet am 31. Mai 2010. Die letzte Veranstaltung, zu der alle Interessierten herzlich eingeladen sind, findet am 14. April 2010, 16 -17.30 Uhr im BTU-AUDIMAX statt. Podiumsthema: »Erfolgsfaktor Vielfalt - Cottbus 2015«

diversity@tu-cottbus.de
www.tu-cottbus.de/projekte/de/diversity



IN VIelfALT ZUM ERFOLG

Diversity/Vielfalt im Team als Innovationstreiber

Haben Sie schon einmal in einem Meeting gesessen, in dem alle Teilnehmer unterschiedlicher Meinung waren, das endlos dauerte und zu keinem Ergebnis kam? Keiner hat dem anderen zugehört, und jeder hat auf dem eigenen Vorschlag beharrt.

Es kann aber auch ganz anders sein, wenn trotz aller Unterschiedlichkeit der Anwesenden ein tolles Ergebnis zustande kommt, das innovativer und kreativer ausfällt, als eines, das mit Gleichdenkenden erreicht worden wäre. Unterschiedliche Verfahrensweisen und Ziele sind eine Herausforderung für alle, die in interdisziplinären oder internationalen Projekten arbeiten. Sie können aber auch zum Sprengsatz werden, wenn der Teamleiter oder die Teamleiterin nicht das Potenzial erkennt und es lenkt. In der Diversity-Ringvorlesung am

13. Januar 2010 gab Dr. Petra Köppel (Synergy Consult, Netzwerk Synergie durch Vielfalt) zu bedenken, dass Aufgaben zwar nach Kompetenzen vergeben werden sollten, aber persönliche oder kulturelle Stärken, die häufig im Verborgenen schlummerten, seien mit ein zu beziehen. Zentrales Erfolgskriterium sei die Wertschätzung, das heißt, dass andere Wege, Meinungen und Ideen gehört, anerkannt und gezielt genutzt werden. Dies sei häufig der schwierigste Punkt, denn würde etwas so gemacht, wie man es immer gemacht habe, werde damit die neue Idee des anderen abgewertet.

Doch wenn man persönlich weiterlernen und auch das Team zum Erfolg bringen wolle, gehöre Selbstreflexion und Änderungsbereitschaft dazu.



COTTBUSER BILDUNGSDEKLARATION

BTU-Präsident und Sprecher des Studierendenrates unterzeichneten am 4. Dezember 2009 die Vereinbarung, um gemeinsam eine Verbesserung der Studiensituation zu erreichen

Vincent Siewert (li), Präsidiumsvertreter vom Studierendenparlament, BTU Präsident Walther Ch. Zimmerli und der Sprecher des Studierendenrates, Matthias Heinze, bei der öffentlichen Unterzeichnung der Cottbuser Bildungsdeklaration im Senatssaal

An der BTU Cottbus sind sich Universitätsleitung und Studierendenrat in Sachen Bildungsstreik einig: In Übereinstimmung mit den bundesweiten Protesten fordern sie bessere Studienbedingungen und soziale Sicherheit für die Studierenden. Dabei wählten sie einen konstruktiven Weg, um die Studiensituation an der BTU Cottbus zu verbessern. Aus diesem Grund hatten BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, der Sprecher des Studierendenrates, Matthias Heinze, sowie Vincent Siewert als Präsidiumsvertreter vom Studierendenparlament eine Cottbuser Bildungsdeklaration der BTU erarbeitet, die am 4. Dezember 2009 unterzeichnet wurde. Die regelmäßig gepflegten Gespräche zwischen Präsidium und Studierendenrat waren und sind die Basis für das gegenseitige Verständnis. Beide sind sich in der grundsätzlichen Akzeptanz der Bologna-Reform einig. Die dringend erforderlichen Nachbesserungen möchten beide Partner gemeinsam angehen. In den letzten Wochen wurden beispielsweise Verbesserun-

gen in der Beteiligung der Studierendenschaft erzielt, indem die Gespräche zwischen Studierendenschaft und Hochschulleitung noch häufiger statt finden und ein Vertreter der Studierenden auf Antrag als Gast in das Präsidialkollegium eingeladen wird. Bei der Suche nach einer Verbesserung des Betreuungsverhältnisses fordern beide Seiten die Überarbeitung des Brandenburgischen Mittelverteilungsmodells. Für die internationalen Studierenden fordern die Studentenvertreter eine ausreichende Besetzung des Akademischen Auslandsamtes.

Um die Prüfungsanforderungen für die Studierenden besser auf einander abzustimmen, wurde angeregt, die entsprechenden Ordnungen dahingehend zu ändern, dass pro Modul nur eine Prüfung statt finden solle. Zudem herrschte Einigkeit, dass nicht allein Noten bei der Zugangseignungsprüfung über die Zulassung an der BTU entscheiden sollten.

COTTBUSER BILDUNGSDEKLARATION DER BRANDENBURGISCHEN TECHNISCHEN UNIVERSITÄT

Wir, die Universitätsleitung, der Studierendenrat und das Studierendenparlament, in Vertretung für die Studierendenschaft der BTU Cottbus, solidarisieren uns mit den aktuellen bundesweiten studentischen Protesten hinsichtlich dieser beiden Ziele und fordern gemeinsam: Bessere Studienbedingungen und Chancengleichheit und soziale Sicherheit für die Studierenden

Wir sagen:

Die Gesellschaft muss der Bildung eine höhere Bedeutung beimessen. Eine einseitig auf Ökonomisierung ausgerichtete Bildung ist abzulehnen. Das Bildungssystem muss für alle die gleichen Chancen gewährleisten und frei von Barrieren sein.

Eine Erhöhung der Bildungsausgaben ist unabdingbar. Die Umstellung der Studienangebote auf BA/MA-System ist im Grundsatz notwendig, bedarf jedoch in der Umsetzung der Nachbesserung. Es bedarf einer klaren und effizienten Informations- und Vermittlungspolitik der Verantwortlichen auf allen Ebenen, um den Betroffenen eine kritische Auseinandersetzung mit dem Bologna-Prozess zu ermöglichen.

Wir fordern:

eine Verbesserung der Betreuungsrelationen durch mehr Personaleinsatz, eine Erhöhung des Bafög-Basisberechnungssatzes, um einer breiteren Masse den Zugang zum Bafög zu ermöglichen, eine kritische Über-

prüfung der Studienordnungen mit dem Ziel einer Reduzierung der Prüfungsbelastung, des Abbaus von Überfrachtungen des Curriculums sowie einer Flexibilisierung und besserer Möglichkeiten der individuellen Studienplanung, eine klare Formulierung von differenzierten Berufsbildern, die dem neuen gestuften System Rechnung trägt, ein nicht auf die Regelstudienzeit anzurechnendes zweisemestriges und förderungsfähiges Orientierungsstudium, die Intensivierung des bisherigen offenen Dialogs zwischen Studierenden, Professoren und Hochschulleitung zur zielorientierten Lösung vorhandener Probleme, eine stärkere Einbeziehung der Studierenden an hochschulpolitischen Entscheidungsprozessen, eine Überprüfung des Brandenburgischen Mittelverteilungsmodells hinsichtlich der aktuellen Anforderungen. Gemeinsam bekräftigen wir unsere Absicht, die Umsetzung der vorgenannten Punkte zügig voranzutreiben. Durch die konstruktive Zusammenarbeit von Uni-Leitung und Studierenden werden wir unsere Energie zielführend und für alle gewinnbringend zur Verbesserung der Studiensituation einsetzen.

Studierendenrat der BTU Cottbus
Telefon: 0355/69-2200
office@stura-cottbus.de

HOHES BEWUSSTSEIN FÜR ÖKOLOGISCHE FRAGEN AN DER BTU

Ermutigende Befragungsergebnisse bei den BTU-Mitgliedern

Anfang Dezember 2009 wurden alle Beschäftigten und alle Studierenden gebeten, an einer internen Online-Befragung teilzunehmen. Ziel war es herauszufinden, welche Erwartungen in Umweltfragen an die BTU gestellt werden. Aber auch das eigene Umweltverhalten wurde erfragt. Von den rund 6400 Studierenden haben 1569, und von den 1150 Beschäftigten haben 586 an der Umfrage teilgenommen: rund ein Viertel der Studierenden und gut die Hälfte der Beschäftigten haben sich an der Umfrage beteiligt. Das ist ein hervorragendes Beteiligungsergebnis.

Umweltbehandlung und Verhalten:

Die überwältigende Mehrheit zeigt ein hohes Bewusstsein für ökologische Fragen. Deutlich wird das unter anderem daran, dass eine große Mehrheit (nämlich 94 %) klimafreundliche Sonnenkollektoren und Photovoltaik-Module auf allen Dächern der Universität befürwortet. Nach eigenen Angaben achten fast alle Beschäftigten darauf, dass nachts keine elektrischen Geräte laufen (96%). Sie drehen beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Heizung herunter (75%) und trennen ihren Abfall. Auch die sparsame Verwendung von Papier ist die Regel (86%).

Für den Weg zur Uni ist im Sommer bei Studierenden das Fahrrad die erste Wahl und im Winter geht der typische Studierende zu Fuß (52%) oder nimmt die Straßenbahn oder den Bus (41%). Es gibt etliche Anmerkungen, in denen mehr Fahrradstellplätze gewünscht werden. Aber auch überfüllte und zu wenig PKW-Parkplätze werden moniert. Die Beschäftigten bevorzugen im Sommer ebenfalls das Fahrrad (51%), gefolgt vom Auto (47%). Im Winter verschiebt sich das Verhältnis zugunsten des PKW's nur leicht. Für das umweltfreundliche Mobilitätsverhalten der Studierendenschaft mag der Geldbeutel eine Rolle spielen. Dass selbst im Winter die Hälfte der Beschäftigten das Auto stehen lässt, spricht eher für ein hohes Umweltbewusstsein. Ebenfalls die Hälfte der Beschäftigten hat bereits ein Mal ein Produkt gezielt auf Grund seiner Umwelteigenschaften gekauft (48%). In diesem Punkt sind die Studierenden etwas weiter. Etwa dreiviertel outen sich als ökologische Konsumenten. Einig sind sich Studierende und Beschäftigte in der Ansicht, die Universität sollte mit gutem Beispiel vorangehen und nach ökologischen Kriterien einkaufen, auch wenn es etwas mehr kostet (Studierende 91% und Beschäftigte 88%). Dass das keine bloße Rhetorik ist, wird angesichts einer Mehrheit deutlich, die angibt, sich persönlich für eine solche Einkaufspolitik einsetzen zu wollen (Studierende 80% und Beschäftigte 86%). Beim Papiereinkauf fordern die Studierenden vor allem ungebleichtes Recyclingpapier (60%), während die Beschäftigten etwas skeptischer sind (39%).

Beim Mensaeessen sind die Gemüter geteilt. Ein kleiner Teil der Studierenden ist vollauf zufrieden (7%), während 23% mit dem Speiseplan nicht glücklich sind. Die Beschäftigten urteilen zwar etwas milder, aber in der Tendenz genauso. In den zahlreichen Anmerkungen zur Mensa dominieren Wünsche nach mehr Abwechslung und Salat. Auch der Verzicht auf Geschmacksverstärker oder wenigstens eine umfassende Kennzeichnung der Inhaltsstoffe wird gefordert.

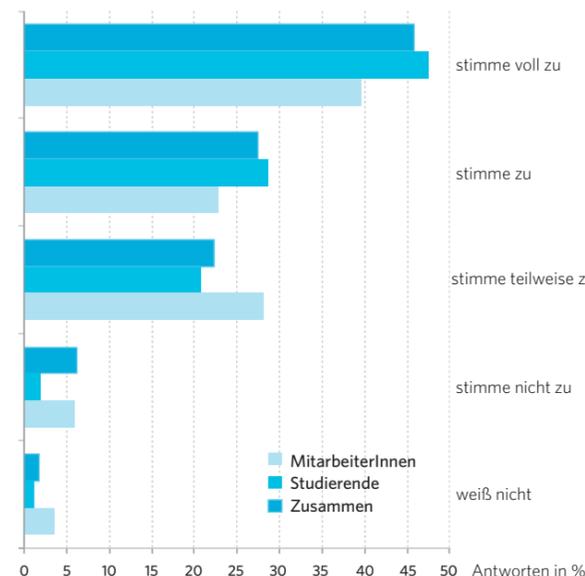
Einstimmigkeit herrscht in der Forderung nach regionalen und biologisch angebauten Produkten. Auch Fair Trade Produkte sind gewünscht. Für alle drei Standards würden sowohl die Beschäftigten als auch die Studierenden etwas mehr bezahlen.

Forschung:

Obwohl es bereits Forschungsprojekte zu den Themen Umwelt- und Ressourcenschutz gibt, wünschen sich 92% der Studierenden und 86% der Beschäftigten mehr Forschung in diesem Themenfeld. Auch sind die meisten, wie schon bei der ökologischen Einkaufspolitik, bereit, sich dafür persönlich zu engagieren. Als Fazit bleibt festzuhalten, dass die BTU nicht nur ein hohes Umweltbewusstsein, sondern auch ein breites Umwelthandeln aufweist. Wo Verbesserungen angeboten werden, treffen sie auf offene Ohren und - soweit das eine Umfrage ermitteln kann - auf tatkräftige Personen, sei es im Bereich Forschung, Mensa oder Einkaufspolitik. Eine Vorreiterrolle der BTU Cottbus ist damit nicht nur möglich, sondern wird ausdrücklich gewünscht! Das EMAS-Team unterstützt alle Initiativen und Vorhaben, die die Nachhaltigkeit der Universität verbessern und freut sich auf die Arbeit mit den Beschäftigten und Studierenden. Auf der Informations- und Diskussionsveranstaltung »Perspektive Umweltuniversität? Eine Idee sucht ihren Weg«, die am 21. Januar auf Einladung des StuRa, des Humanökologischen Zentrums und des Lehrstuhls Sozialwissenschaftliche Umweltfragen an der BTU stattfand, präsentierten sich studentische Initiativen, die sich in verschiedenen Umweltprojekten an ihrer Hochschule engagieren. Auch wenn in der Diskussion verschiedene Umweltprobleme angesprochen wurden, die noch zu lösen sind, so zeigte sich doch ganz deutlich, dass die Mehrzahl der über 100 anwesenden Hochschulangehörigen die Idee einer »Umweltuniversität« voll unterstützt. Vorausgesetzt, dass diese Idee mit Leben erfüllt wird, könnte sich die BTU als Vorreiter in der deutschen Hochschullandschaft positionieren.

Conrad Kunze M.A. und Prof. Dr. phil. habil. Wolf Schluchter
www.tu-cottbus.de/umweltmanagement

Auf allen Dächern der BTU sollen Solarzellen und Wärmekollektoren stehen, um die BTU mit Strom und Wärme zu versorgen.
Gesamteilnehmer an der Frage: 303 MitarbeiterInnen und 1065 Studierende



LACHEN IST JETZT GENAU DAS RICHTIGE!

Ei(n)fälle - 15. Kabarettreffen der Studiosi vom 21.-24. Januar

Zum 15. Mal fand im Januar dieses Jahres das Kabarett-Treffen der Studiosi mit einer Rekordbeteiligung von 26 Kabarettisten und Kabarettgruppen aus neun Bundesländern an der BTU Cottbus statt. Eine Tradition, die sich unter Kabarettisten herumgesprochen hat, aber auch Besucher aus Cottbus und Umgebung in die fast immer ausverkauften Veranstaltungen zieht.

Organisiert wird die erfolgreiche Veranstaltung vom Studentenwerk Frankfurt (Oder), deren Geschäftsführerin Dr. Ulrike Hartmann im ausverkauften Staatstheater Cottbus Teilnehmer und Gäste begrüßte, darunter die Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg Dr. Martina Münch. Diese bescheinigte den Kabarettisten, die Lizenz, die Wahrheit zu sagen. So wie es feudalen Strukturen nur dem Hofnarren zukam, die Kritik ungestraft sagen zu dürfen. »Lachen ist gegen die alljährliche Depression in dieser Jahreszeit jetzt genau das Richtige.

Und das ist obendrein auch noch für die Gesundheit gut!« sagte die frühere Ärztin Martina Münch. Das Eröffnungsprogramm lag ganz in der kabarettistischen Hand von Thomas Paul Schepansky, der durch das abwechslungsreiche Programm führte. Für gute Unterhaltung und Heiterkeit im Publikum und auf der Bühne sorgten Andy Sauerwein (Würzburg), Dietrich und Raab (Rostock) und Zärtlichkeiten mit Freunden (Riesa). Vier Tage lang besuchten Fans facettenreiche Kabarett-Programme im Lehrgebäude 9 und in der Mensa. Unter anderen präsentierte sich die 12-Mann-starke Gruppe »Notbremse« aus Wuppertal zum ersten Mal in Cottbus. Mit ihrem Programm »Endlich geht es Berg auf«, zu Themen über Bundeswehr, Politik und RAF, lieferten sie einen perfekten Einstand.

Auch die Sängerin Anna Piechotta war einmalig am Klavier. Sie sang »Lieder zum Entlieben«, die von Liebe, Kindheit und Jugend handelten und bezauberte das Publikum mit ihrer Stimme. Der große Nachmittag des Improvisationstheaters zählte zu den Highlights. Die Cottbuser »Robota Karoshi« und »Schmitz' Katze« aus Karlsruhe taten sich nicht nur zusammen, sondern ließen das Publikum an den kleinen Schauspielgeschichten teilnehmen: Die Zuschauer bestimmten acht Orte, an denen spontan acht unterschiedliche Szenen gespielt wurden und gaben Sätze für einen Dialog vor, der für ausgelassene Lacher sorgte.

Da Lachen hungrig macht, lud »Ei(n)fälle« am Sonntag zum satirischen Lese-Bühnen-Brunch in die Mensa ein. Kulinarische Genüsse und kabarettistische Geschichten, vorgetragen von Udo Tiffert, Michael Bittner, Max Rademann und Michael Feindler (Notbremse) und mu-



sikalisch umrahmt von der Band »Les Bumms Boys«, bildeten den perfekten Abschluss für das Kabarett-Treffen ... und auf Wiedersehen bis zum nächsten Mal vom 20. bis 23. Januar 2011 in Cottbus!

AUS FORSCHUNG UND LEHRE



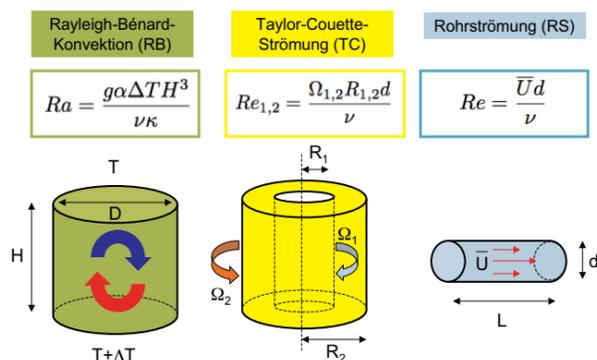
DFG-FORSCHERGRUPPE UNTER LEITUNG VON PROF. DR. EGBERS

Die auf sechs Jahre angelegten Forschungsarbeiten sollen neue Erkenntnisse zu turbulentem Strömungsverhalten liefern

Unter Leitung der BTU Cottbus (Prof. Christoph Egbers) hat die DFG eine dezentrale Forschergruppe (FOR 1182) im Bereich der Strömungsmechanik genehmigt. Das Thema der interdisziplinären Forschergruppe lautet: »Wandnahe Transport- und Strukturbildungsprozesse in turbulenten Rayleigh-Bénard-, Taylor-Couette- und Rohrströmungen«. Nachdem die Vorort-Begutachtung an der BTU Cottbus im Fluid-Centrum am 14. Juli 2009 positiv verlaufen war, hat der Senat der DFG die Einrichtung der Forschergruppe im Herbst empfohlen. Beteiligt sind neben der BTU Cottbus die Universitäten Marburg, Ilmenau, Erlangen-Nürnberg sowie das Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation in Göttingen. Die Forschungsarbeiten sind jetzt, im Januar 2010, angelaufen und sind zunächst für drei Jahre geplant mit dem Ziel einer Verlängerung um weitere drei Jahre. Hinter dem für Laien sperrigen Forschungsthema verbirgt sich ein Erkenntnisinteresse, das im Hinblick auf spätere Anwendungen sehr gewinnbringend ist. Strömungen wie zum Beispiel in Flugzeugkabinen, in großen Konzerthallen aber auch in der Atmosphäre, betreffen viele Menschen. Die bisher bekannten Theorien und Modelle zu diesen Strömungen sind jedoch unzureichend. Denn sie weichen umso mehr von den gemessenen Werten ab, je stärker die Strömung turbulent wird. Hier setzt die Forschergruppe an, die sowohl eine Überprüfung der Theorien als auch die bessere Erforschung der Strömungsturbulenzen in Experimenten anstrebt. Die drei fundamentalen Strömungssysteme, Rayleigh-Bénard-, Taylor-Couette- und Rohrströmungen, werden nun im Kontext ihres turbulenten Grenzschichtverhaltens vergleichend überprüft. Die dabei zugrunde liegende Hypothese lautet, dass die Beschaffenheit der Wände wie auch die Strömung im Inneren ein Wechselspiel darstellen, welches nun mit den drei Theoriemodellen abgeglichen wird.

Die Forschergruppe mit Prof. Egbers (Mitte) bei ihrem Kick-off-Meeting an der TU Ilmenau

Die drei fundamentalen Strömungssysteme, Rayleigh-Bénard-, Taylor-Couette- und Rohrströmungen, werden nun im Kontext ihres turbulenten Grenzschichtverhaltens vergleichend überprüft. Die dabei zugrunde liegende Hypothese lautet, dass die Beschaffenheit der Wände wie auch die Strömung im Inneren ein Wechselspiel darstellen, welches nun mit den drei Theoriemodellen abgeglichen wird.



BTU FORSCHT AN LEISEREM FAHRVERHALTEN VON MERCEDES-FAHRZEUGEN

Lehrstuhl für Strukturmechanik und Fahrzeugschwingungen von Professor Dr. Arnold Kühhorn BTU Cottbus sucht nach Optimierungspotential, BTU Studierende profitieren von praxisnaher Ausbildung

Studentische Ausbildung auf dem Gebiet der experimentellen Modalanalyse an einer S-Klassenrohkarosserie

Im Zuge der jüngsten Industriekooperation des Lehrstuhls für Strukturmechanik und Fahrzeugschwingungen kann das Team von Professor Dr. Arnold Kühhorn seit Beginn des Wintersemesters auf die Rohkarosserie einer Mercedes S-Klasse zurückgreifen. Da eine derartige Struktur prädestiniert ist für die Durchführung von Schwingungsanalysen, profitieren insbesondere die fahrzeugbegeisterten Maschinenbaustudenten davon, dass die experimentelle Schiene ihrer strukturdynamischen Ausbildung durch Untersuchungen, wie sie auch in der industriellen Praxis üblich sind, bereichert wird.

Die Arbeiten an der Karosserie stellen den Auftakt einer langfristig angelegten Zusammenarbeit mit der Mercedes-Gruppe dar. Gegenstand der Untersuchungen werden so genannte Transferpfadanalysen sein, welche beispielsweise den Übertragungsweg von Rollgeräuschen über die Karosserie bis hin zum menschlichen Ohr im Innenraum aus mechanischer und akustischer Sicht beschreiben und Optimierungspotenzial identifizieren sollen.

Derzeit hat bereits ein BTU-Absolvent im Rahmen eines Doktorandenprogramms im Mercedes-Benz Werk in Sindelfingen eine Entwicklungstätigkeit auf diesem Gebiet aufgenommen, welche durch das Lehrstuhlteam fachlich unterstützt und betreut wird. Es ist mittelfristig geplant, auch an der BTU einen wissenschaftlichen Mitarbeiter zu etablieren, der sich experimentell orientiert mit Transferpfadanalysen beschäftigen wird. Diesbezüglich wurde schon seitens der Daimler AG die Bereitstellung eines hierfür notwendigen Komplettfahrzeugs zugesagt.



Professor Dr. Arnold Kühhorn
Dr. Bernd Beirow
Lehrstuhl für Strukturmechanik
und Fahrzeugschwingungen
Telefon: 0355/69-4817 oder 69-4872



CCS-TECHNOLOGIE-KNOW-HOW FÜR DIE WELT

BTU Cottbus initiierte 2. internationale Tagung zur Carbon Capture and Storage-Technologie in Brasilien

Vom 10. bis 11. November 2009 diskutierten auf Initiative der BTU Cottbus führende Wissenschaftler gemeinsam mit Unternehmen und Interessengruppen zum Thema CO₂-Reduktion im brasilianischen Fortaleza.

Bei dem interdisziplinären Austausch standen der Klimawandel sowie die Fragen, wie CO₂ reduziert werden kann und welche CO₂-Lager- beziehungsweise welche Verwertungsmöglichkeiten es gibt, im Mittelpunkt. All dies wurde unter dem Tagungstitel »Carbon Capture and Storage-Technologies (CCS)« diskutiert, worunter die CO₂-Abscheidung und -Lagerung verstanden wird. »Der gemeinsame Austausch von Wissenschaftlern und Wirtschaftsunternehmen hat das Ziel, innovative Ideen möglichst rasch in die Umsetzung zu überführen« sagt Prof. Dr. Hans Joachim Krautz, Lehrstuhl Kraftwerkstechnik der BTU Cottbus, der eine ähnliche Workshopkonzeption schon einmal in Südafrika im November 2008 durchgeführt hat. Dr. Minnesh Bipath von South African National Energy Research Institute (SANERI) sagte auf der diesjährigen Tagung in Fortaleza, dass Südafrika für das Jahr 2020 das erste CCS-Demonstrations-Kraftwerk plane, das 2025 in Serienproduktion gehen solle.

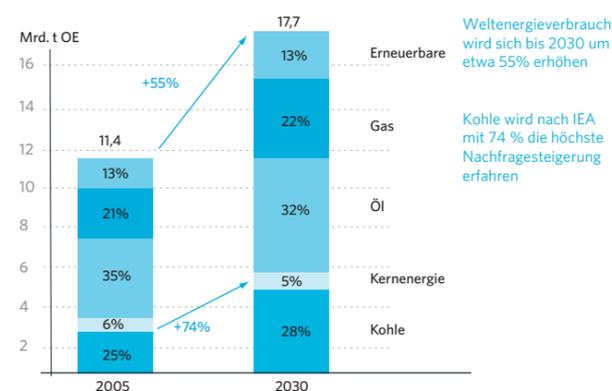
Da gerade Schwellenländern wie Brasilien und Südafrika eine wichtige Rolle bei der CO₂-Einsparung zukommt, ist der Veranstaltungsort kein Zufall. Der große brasilianische Stromausfall zum Zeitpunkt des Workshops unterstrich, weshalb auch dieses Land großes Interesse an der CCS-Technologie hat: Luis Nelson Valcareggi von der Companhia de Geracao Terminica de Energia Eletrica (CGTEE) sagte, Brasilien besitze zwar einen sehr sauberen Energie-Mix, da 80% der Energieversorgung durch Wasserkraftwerke geleistet werde, aber es gäbe keine Energiesicherheit im Land. Er sieht in erneuerbaren Energien das größte Potential, schlägt jedoch zur Überbrückung bis sich diese Energieform auch wirtschaftlich tragen könne, den Ausbau von Kohleverstromung mittels CCS-Technologie vor. Dies sei die bislang effizienteste Energieerzeugung für ein boomendes Land wie Brasilien, dessen jährlicher Energiebedarf um etwa 4 Prozent steige.

Die Forschungsarbeiten an der BTU Cottbus zur CO₂-Abscheidung im Kontext des Pilotvorhabens am Vattenfall-Standort Schwarze Pumpe, 30 Kilometer südlich von Cottbus, sowie das Pilotprojekt der CO₂-Lagerung im brandenburgischen Ketzin, das vom Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ) betreut wird, ma-

chen beide Wissenschaftler-Teams aus Brandenburg zu nachgefragten Partnern für Forschung und Unternehmen aus aller Welt. Die nach Fortaleza angereisten rund 50 Tagungsteilnehmer aus Wissenschaft, Wirtschaft und Interessengruppen kamen – neben Brasilien, Deutschland und Südafrika – aus China, Indien, Israel, Argentinien, Spanien und Großbritannien. Das Besondere des Workshops ist die Kombination der hier vertretenen Themen. Sie reichen von Kraftwerkstechnik, CO₂-Abscheidung und Lagerung bis hin zu Algen – die bekanntermaßen CO₂- aufnehmen. Des Weiteren kennzeichnet diese Tagung, dass sie bewusst den Austausch zwischen Wissenschaft und den Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft sucht. Von daher lag es nur nahe, dass Prof. Krautz zum Ende der Tagung die Fortsetzung der Workshopreihe in China und Indien in Aussicht stellte.

Lehrstuhl Kraftwerkstechnik
Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Krautz
Telefon: 0355/69-4501

Entwicklung des Weltenergieverbrauches bis 2030 - in Mrd. t Öleinheiten (OE)-Anteile in Prozent



Quelle: International Energy Agency (IEA) 2007

CO₂ ALS WALDBRAND-BEKÄMPFUNGSMITTEL

Der internationale »Workshop for Forest Fire Fighting - Focus on Possible Innovative CO₂ Applications« fand vom 30. November bis zum 1. Dezember 2009 in mehreren Vortrags- und Diskussionsrunden statt.



Die Idee für die Verwendung von CO₂ als »Großbrand-Löschmittel« entstand während der verheerenden Waldbrände in und um Athen im Sommer des letzten Jahres. Denn Kohlendioxid ist durch die CCS-Technologie, die von der BTU in Zusammenarbeit mit Vattenfall entwickelt wurde, auf einmal in großen Mengen und momentan auch sehr kostengünstig verfügbar. Aus dieser Situation stellte sich die Frage: Warum soll das Modell des bereits bekannten CO₂-Feuerlöschers nicht auch im großen Maßstab, bei Waldbränden, funktionieren? Zumindest mit der Eigenschaft, dass Kohlendioxid in entsprechender Kon-

zentration eine Flamme ersticken kann. Die Grundlagen für diese Idee wurden in einer kleinen Arbeitsgruppe der Lehrstuhlinhaber von Angewandte Physik II / Sensorik, Prof. Dieter Schmeißer, Altlasten, Prof. Wolfgang Spyra und Konstruktion und Fertigung Prof. Bernd Viehweger diskutiert und weiterentwickelt. Da auch die Quelle des Kohlendioxids betrachtet werden muss, wurde der Lehrstuhl Kraftwerkstechnik unter der Leitung von Prof. Hans Joachim Krautz in die Diskussionsgruppe mit eingebunden.

Um jedoch auch die Experten auf dem Gebiet von Waldbränden mit hinzu zu ziehen, initiierten die Beteiligten der BTU diesen Workshop. Es gelang ihnen, leitende griechische Feuerwehroffiziere und Experten des Global Fire Monitoring Centers (GFMC) aus Freiburg, eine Arbeitsgruppe um Prof. Johann Goldammer, nach Cottbus zum »1st Workshop for Forest Fire Fighting - Focus on Possible Innovative CO₂ Applications« ein zu laden. Mit der Einladung der griechischen Gäste Nikos Balsis und Ioannis Artopios standen die das Thema auslösenden »brandaktuellen« Erfahrungen einer neuen Feuerdimension zur Verfügung. Die beiden Feuerwissenschaftler Alexander Held und Daniel Kraus stellten die umfangreichen Grundlagen zum Verständnis von Waldbränden und deren Bekämpfung dar. Hierzu wurde in den Themengebieten Entstehung, Arten und Verlauf von Waldbränden sowie Feuerbekämpfung und -management die weltweite Erfahrung des GFMCs vorgetragen.

Nach der Vorstellung dieser Grundlagen ist die Idee des CO₂-Waldbrandlöschens den Experten vorgestellt worden. Die theoretischen Vor- und Nachteile der Anwendung bildeten eine umfangreiche Diskussionsgrundlage. Das Ergebnis der Gesprächsrunden ergab aus der Bewertung der Experten, dass der Gedankenansatz keine zu abwegige Idee ist und eine Anwendung unter bestimmten Bedingungen denkbar wäre. Eines der möglichen Einsatzgebiete, die erarbeitet wurden, wären großflächige Schwelbrände, im internationalen als »Peatland Fires« bezeichnete Feuer. Hierfür müssen jedoch erst Experimente und danach Feldversuche das Potential von CO₂ zum großflächigen Feuerlöschen bestimmen. Nach Erbringung des Nachweises erster praktischer Erfolge wurde seitens der Experten eine Marktuntersuchung empfohlen, um die Perspektive für die praxistaugliche Entwicklung der Anwendung zu bestimmen.

Das nächste Ziel ist nun eine Präsentation der ersten Vorversuchsergebnisse auf der »6th International Conference on Forest Fire Research« in Coimbra, Portugal vom 15. bis 18. November 2010. Diese Veranstaltung ist eine der größten und wichtigsten Tagungen von internationalen Experten und Institutionen zur Waldbrandforschung im Jahr 2010. Hier soll das Konzept vorgestellt und im erweiterten Expertenkreis auf seine Umsetzbarkeit in der internationalen Waldbrandbekämpfung diskutiert werden.

Lehrstuhl Altlasten, Heiko Pilz
Akademischer Mitarbeiter
Heiko.pilz@tu-cottbus.de



KLIMAWANDEL, STABILE ÖKOSYSTEME UND EFFIZIENTE HOLZNUTZUNG

Abschlussstagung zum Forschungsverbund »Nachhaltige Bewirtschaftung von Eichen-Kiefern-Mischbeständen im Nordostdeutschen Tiefland« (»OakChain«)

Am 11. November 2009 fand auf dem Waldcampus in Eberswalde die Abschlussstagung des von der BTU Cottbus geleiteten Forschungsverbundes »Nachhaltige Bewirtschaftung von Eichen-Kiefern-Mischbeständen im Nordostdeutschen Tiefland« (»OakChain«) statt. Über 200 Experten aus der Region und aus Polen waren angereist, um über die Chancen und Risiken des Waldumbaus mit Traubeneichen zu diskutieren.

»Im Rahmen eines bisher einmaligen Verbundes ist es gelungen, Fragen der Eichenbewirtschaftung und der Verwertung von Eichenholz interdisziplinär und international entlang der gesamten Forst-Holz-Kette zu untersuchen« sagte Prof. Dr. Dr. h.c. Reinhard F. Hüttl, Leiter von OakChain und des Forschungszentrums Landschaftsentwicklung und Bergbaulandschaften (FZLB) der BTU Cottbus, das die Untersuchungen seit 2005 koordiniert hat. Beate Schütze attestierte dem Verbund aus Sicht des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) eine »erfolgreiche und in mehrfacher Hinsicht beispielhafte Arbeit«. So sei es ein wichtiges Anliegen des BMBF, die Forschungsergebnisse an den Anforderungen der Praxis auszurichten; dieser Transfer sei im Rahmen von OakChain gut umgesetzt worden.

Im Kern ging es bei den Untersuchungen darum, ob sich Traubeneichen im Nordosten Deutschlands tatsächlich für den Umbau von Kiefern-Reinbeständen eignen. Schließlich ist es das waldbauliche Ziel in Brandenburg, den Anteil von Mischwäldern von etwa 10 auf über 40 Prozent auszuweiten. Deshalb wurden die Themenkomplexe Standortqualität, Klimawandel, Bewirtschaftung, Holzqualität, Holzlogistik sowie Holznutzung bearbeitet. Die zentrale Schlussfolgerung war dabei, dass die Traubeneiche eine Schlüsselposition zur Strukturierung und Stabilisierung der Kiefernwälder einnehmen kann – auch und besonders mit Blick auf den erwarteten Klimawandel.

Dabei ist für die Anpassung der Traubeneiche an sich ändernde Umweltbedingungen sowohl ihre gegenwärtige Anpassbarkeit als auch ihre potenzielle Anpassungsfähigkeit von Bedeutung. Würden ausschließlich die sichtbaren Schädigungen in der Krone betrachtet, fiel die Beurteilung eher negativ aus. Doch durch die zusätzliche Berücksichtigung des »unsichtbaren« genetischen Potenzials, verbesserte sich die Einschätzung deutlich. Die Ursache dieses Gegensatzes scheint sich in der Geschichte der Wälder zu finden: Dort, wo intensive Bewirtschaftung enge Reinbestände zur Folge hatte, sanken Vi-

talität und Lebenserwartung der Bäume. So scheint die Traubeneiche dem Klimawandel gewachsen zu sein, doch für eine ertragreiche forstwirtschaftliche Nutzung in der Zukunft bedarf es neuer waldbaulicher Konzepte.

Dies bestätigte auch Hubertus Kraut, Leiter des Landesbetriebs Forst in Brandenburg. Er bescheinigte dem Verbund aus der Sicht der Forstpraxis die »erfolgreiche Beantwortung drängender Fragen entlang der gesamten Forst-Holz-Kette im Nordostdeutschen Tiefland«. Die Ergebnisse sollten daher in die Überarbeitung der brandenburgischen Waldbaurichtlinie zur Optimierung der Bewirtschaftung der Mischbestände einfließen. Ferner sei es notwendig, die Ursachenforschung zum Eichensterben und zur Holzentwertung fortzusetzen. Schließlich müsse das Forst-Holz-Cluster im Nordostdeutschen Tiefland gemeinsam an verbesserten Logistikkonzepten und neuen Verwendungsmöglichkeiten arbeiten.

Michael Elmer, BTU Cottbus
Lehrstuhl Bodenschutz und Rekultivierung,
E-Mail: elmer@tu-cottbus.de
Telefon: 0355/69-4596

Eine ausführliche Darstellung der Forschungsergebnisse und ihrer Relevanz für die Forst- und Holz-Praxis ist in folgender Publikation zu finden: Elmer, M., Kätzel, R., Bens, O., Bues, C.-T., Sonntag, H. & Hüttl, R.F. (Hrsg.) (2009): Nachhaltige Bewirtschaftung von Eichen-Kiefern-Mischbeständen im Spannungsfeld von Klimawandel, Waldumbau und internationalem Holzmarkt. oekom Verlag, München, 160 S.



GENERATION 50+

Forschung für ältere Menschen

»Die ältere Gesellschaft und deren Bedürfnisse« – dies war das zentrale Thema einer Veranstaltung am 26. November 2009. Die beiden Referentinnen Samah Abu Assab, Doktorandin am Lehrstuhl für Marketing und Innovationsmanagement an der BTU Cottbus, und Shanna Weiser, Referentin für Demografie der Wolfsburg AG, setzten sich in ihren Vorträgen mit dem Thema auseinander. Im Anschluss an die Ausführungen wurde der »Modulare Alterssimulationsanzug eXtra (MAX)« der Wolfsburg AG zur Anprobe für die Öffentlichkeit bereitgestellt. Mit dessen Hilfe ist man in der Lage, körperliche Beeinträchtigungen, wie zum Beispiel den eingeschränkten Tast-, Seh- oder Hörsinn, in drei verschiedenen Stufen zu simulieren. Diese einmalige Chance ließen sich zahlreiche Probanden natürlich nicht entgehen. Auf Anfrage bei der Wolfsburg AG besteht auch die Möglichkeit, sich den »MAX« zu Testzwecken auszuleihen. Die Initiatorin der Veranstaltung Abu Assab ist seit August 2006 Doktorandin am Lehrstuhl für Marketing und Innovationsmanagement (Lehrstuhlinhaber Prof. Dr. Daniel Baier) und stellte ihre Doktorarbeit »Preference Oriented Product Innovation Methods: Development and Comparison Of Me-

thods for Group 50plus« vor. Das vorrangige Ziel der Arbeit ist der Vergleich von verschiedenen Produktinnovationsmethoden in Bezug auf die Entwicklung von innovativen Produkten, wie zum Beispiel altersgerechte Mobiltelefone und nachrüstbare Dienstleistungen im »intelligenten Haus«. Intelligentes Wohnen kombiniert verschiedene Geräte und Automatisierungsmechanismen, um höhere Effizienz, Komfort, Flexibilität und Sicherheit zu gewährleisten.

Für die wissenschaftliche Studie der Junior-Forscherin Abu Assab sind Umfrageergebnisse unersetzlich. An der BTU Cottbus wird deshalb momentan eine Serie von drei Online-Umfragen zum Thema »nachrüstbare Dienstleistungen für das intelligente Haus« durchgeführt. Die erste Umfrage läuft bereits seit dem 16. Dezember 2009. Alle drei Umfragen wurden bis Ende Februar 2010 abgeschlossen. Die Zielgruppe der Befragung ist dabei die Cottbuser Bevölkerung über 50 Jahre. Eine erste Auswertung soll im April 2010 vorliegen.

www.tu-cottbus.de/intelligentesHaus
M.Sc. Ing. Samah Abu Assab
Samah.Assab@tu-cottbus.de

VERNETZUNGSWORKSHOP DER MEGACITY-PROJEKTE

Am 30. Oktober 2009 fand der zweite Vernetzungsworkshop der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Megacity Projekte im BMBF-Programm »Sustainable Development of the Megacities of Tomorrow – Energy- and Climate Efficient Structures in Urban Growth Centres« in Cottbus statt, die sich mit den Themen Stadtentwicklung und Stadtplanung beschäftigte.

Bereits seit 2006 forschen die beiden Lehrstühle Stadtplanung und Umweltplanung in Zusammenarbeit mit zahlreichen Kooperationspartnern zu Megastädten am Beispiel der zukünftigen Megastadt Ho Chi Minh City in Vietnam. Seit 2008 untersuchen sie konkrete Anpassungsstrategien für die Stadtplanung und Stadtentwicklung an die Folgen des Klimawandels. Ziel des vom Lehrstuhl Stadtplanung von Gastprof. Frank Schwartze im Rahmen des »Megacity Research Project TP Ho Chi Minh – Integrative Urban and Environmental Planning Framework – Adaptation to Climate Change« organisierten Workshops war es, gemeinsame Forschungs- und Handlungsschwerpunkte auszutauschen und eine bessere Vernetzung der Forschung im Bereich der Stadtentwicklung in Megacities zu erreichen. Mit den Projekten

»Urban Agriculture Cassablanca«, »Young Cities – Developing Energy-Efficient Urban Fabric in the Tehran-Karaj Region - beide TU Berlin -, »Shanghai: Integrated Approaches Towards a Sustainable and Energy-efficient Urban Development – Urban Form, Mobility, Building, and Housing« der Universität Duisburg Essen und dem Megacity Projekt der BTU konnten zentrale Fragen der urbanen Entwicklung in Megastädten vergleichend diskutiert werden.

Als Ergebnis der weiteren Vernetzungsarbeit und in Zusammenarbeit mit dem BMBF werden die Erfahrungen und Herausforderungen zum Umgang mit den Folgen des Klimawandels in Megastädten zusammengefasst und sollen langfristig in einem Greenbook als Handlungsrahmen niedergeschrieben werden.

Prof. Dr. Michael Schmidt, Projektleitung
Gastprof. Frank Schwartze, Vize-Projektleitung
Bernadett Hoppe, Projektkoordination
<http://www.megacity-hcmc.org>



EIN HÖHEPUNKT IN DER LEHRE

Exkursion in die Tagebaue »Jämschwalde« und »Cottbus-Nord«
Informationsfluss im Großformat

15 Studierende aus den Lehrveranstaltungen »Enterprise Resource Planning (ERP)« und »Informationssysteme in der Administration (ISA I)« nutzten am 8. Januar 2010 die Gelegenheit, sich die Tagebaue »Jämschwalde« und »Cottbus-Nord« mal ganz nah anzuschauen. Vorbereitet wurde die Tour von Honorarprofessorin Dr.-Ing. Irene Krebs vom Lehrstuhl Industrielle Informationstechnik. Sie wollte zusammen mit den Studierenden bei dieser Exkursion feststellen, wo Informationen entstehen, wie sie erfasst werden und wie sie in einem komplexen Informationssystem wie z.B. von SAP verarbeitet werden. Im Rahmen der halbtägigen Exkursion besuchten sie zunächst das Informationszentrum von Vattenfall direkt am Rand des Tagebaus. Dort wurde innerhalb einer Stunde alles Wichtige in Bezug auf den Tagebau und die Vattenfall-Aktivitäten vermittelt. Anschließend fuhr die Gruppe - begleitet von der Vattenfallmitarbeiterin Susan Hobracht - mit einem Aufsetzer den Tagebau entlang bis zur Förderbrücke »F60«. Nach kurzem Stopp und Erläuterungen direkt am Gerät ging es dann weiter hinunter bis zur eigentlichen Braunkohle. Hier hatten die Studierenden Gelegenheit, die Braunkohle selbst sowie die Förderung dieser Braunkohle aus nächster Umgebung zu erleben. Fragen blieben dabei natürlich nicht aus und wurden stets kompetent beantwortet. Nach einer rund zweistündigen Tour im Tagebau ging es dann wieder zurück zum Startpunkt Bahnhof Teichland. »Der Besuch war ein absolut interessanter Höhepunkt im Rahmen der Lehre, sehr praxisnah und informativ für uns alle« sagt BTU-Student Thomas Mehlow.

UNTERNEHMERISCH DENKEN VON ANFANG AN

Studierende lernen im Einführungsprojekt BWL und im Ringlabor eBusiness/Gründungsmanagement, eine eigene Geschäftsidee in einem Businessplan zu entwickeln

Seit drei Jahren wird das Einführungsprojekt BWL für die Erstsemester im Bachelor-Studiengang BWL durch den Lehrstuhl Marketing und Innovationsmanagement angeboten. Aufgabe ist die Konzeption einer neuartigen individuellen Geschäftsidee und die Ausarbeitung eines zugehörigen Businessplans mit den drei Themenfeldern Produkt und Gründerteam, Marktanalyse und Marketing sowie Unternehmensorganisation und Finanzplanung. Der ca. 60-seitige Businessplan wird weitgehend selbstständig in Teams von jeweils zwei bis fünf Studierenden (dem Gründerteam) entwickelt und bearbeitet. Begleitend zur Lehrveranstaltung mit Diskussion der Aufgabenstellung sowie Zwischen- und Endpräsentationen der Teilnehmer werden die Studierenden Teilnehmer durch Tutorensprechstunden sowie durch mündliche und umfangreiche schriftliche Verbesserungsvorschläge der betreuenden Mitarbeiterinnen, Dr. Alexandra Rese und Dipl.-Ing. Anke Kutschke, zu jedem Themenfeld unterstützt. In dieser Form ist das Einführungsprojekt sehr betreuungsintensiv aber dennoch gut geeignet, mit der stark wachsenden Studierendenzahl im Bachelor-Studiengang BWL umzugehen. Die Teilnehmerzahl stieg von 128 im Wintersemester 2007/08, über 215 im Wintersemester 2008/09 auf derzeit 311. Ganz im Sinne des Bologna-Prozesses werden zentrale Kriterien des Projektstudiums wie Problem- und Praxisbezug, Interdisziplinarität und Methodenpluralismus erfüllt. Zudem wird die Entwicklung von »Soft skills« gestärkt. Durch die Veranstaltung lernen die Studierenden die Zusammenhänge und Problemstellungen im kompletten Aufgabenfeld eines Betriebswirts, die Anforderungen an Unternehmensgründer sowie an eine strategische Geschäftsfeldplanung kennen. Um den Studierenden ein externes Feedback aus der unternehmerischen Praxis zu ermöglichen, werden die Businesspläne zusätzlich beim Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg (bpw) eingereicht. Dies gilt auch für Businesspläne des Ringlabors eBusiness/Gründungsmanagement, das ebenfalls vom Lehrstuhl für Marketing und Innovationsmanagement durchgeführt wird. Dort werden schwerpunktmäßig Businesspläne entwickelt, die auf Informationstechnologien basieren. Insgesamt sind das Einführungsprojekt BWL sowie das Ringlabor bei den Teilnehmern sehr beliebt. Beide werden als sehr hilfreich in Bezug auf die Vorbereitung auf das weiterführende Studium erachtet, wie die Lehrveranstaltungsevaluation der Studierenden am Ende des Semesters zeigt.

Dr. Alexandra Rese, Dipl. Ing. Anke Kutschke
Lehrstuhl für Marketing
und Innovationsmanagement
www.marketing.tu-cottbus.de

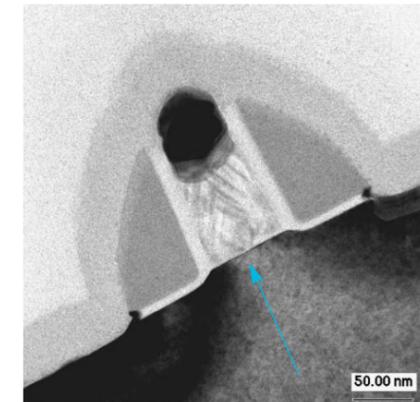
INTERNATIONALE KONFERENZ ZU FUNKTIONALEN NANOMATERIALIEN

Wissenschaftler diskutierten vom 3. bis 4. November 2009 an der BTU neueste Erkenntnisse zu Nanomaterialien, die in der Opto-Elektronik, Photonik und Photovoltaik eine wichtige Rolle spielen

Vom 3. bis 4. November fand an der BTU eine internationale Konferenz mit dem Titel »5th Workshop on Advanced Nanomaterials« von den Physik-Lehrstühlen in der Fakultät 1 Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik statt. Es handelte sich um eine gemeinschaftliche Veranstaltung der Karls-Universität in Prag, der Technischen Universitäten in Wroclaw und Dresden, sowie von Industrie- und Forschungseinrichtungen aus dem Umfeld der BTU, wie den Fraunhofer Instituten in Dresden.

Die Konferenz ist ein jährliches Treffen führender Wissenschaftler auf dem Gebiet der anwendungsorientierten Grundlagenforschung und ist Ausdruck der seit langem bestehenden Zusammenarbeit von Forschungsgruppen der BTU Cottbus mit den auf diesem Gebiet führenden Einrichtungen in Polen und Tschechien und des Industriestandorts Dresden. Diese Veranstaltung ist interdisziplinär und bringt Wissenschaftler verschiedener Disziplinen wie Physik, Chemie, Werkstoff- und Computer- Wissenschaften zusammen.

Auch Wissenschaftler der TU Wroclaw, der Karls-Universität Prag und der TU Dresden waren zu Gast an der BTU Cottbus und ließen sich diesen Workshop nicht entgehen. Das gemeinsame Arbeitsfeld sind neue funktionale Nanomaterialien und deren mögliche Anwendungen. So beinhaltete die Konferenz über 20 Beiträge zur Präparation, Modellierung und Analytik von funktionalen Materialien, dünnen Filmen und Bauelementen sowie deren Einbindung in die anwendungsbezogenen Gebiete der Elektronik, Photonik und Photovoltaik. Fragestellungen, die an der BTU in Kooperation mit den genannten Partnern bearbeitet werden, sind u.a. die Herstellung und Charakterisierung sogenannter high-k und low-k Materialien. Diese zeichnen sich durch eine im Vergleich zum konventionell verwendeten Siliziumdioxid höhere bzw. niedrigere Dielektrizitätskonstante aus. Der Einsatz dieser Materialien als Gate-Isolation in Feldeffekttransistoren oder als Isolation in den Verbindungsebenen der Transistoren (Interconnects) soll eine weitere Erhöhung der Taktfrequenzen von Prozessoren gewährleisten.



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme eines Querschnittes durch einen AMD-Prozessor der 45nm-Technologie. Das markierte Gebiet wird im unteren Bild vergrößert dargestellt und zeigt einen Feldeffekttransistor. Der aktive Bereich des Transistors (Kanal) mit einer horizontalen Länge von ca. 45nm ist mit einem Pfeil markiert. Über dem Kanal befindet sich der Gate-Isolator. Die physikalische Dicke des Gate-Dielektrikums beträgt heutzutage nur noch ca. 1nm. Das entspricht einem Fünfzigtausendstel eines menschlichen Haares. Hier sollen zunehmend high-k Materialien eingesetzt werden, wodurch die physikalische Dicke unter Beibehaltung oder Vergrößerung der Gatekapazität wieder größer gewählt werden kann, um Leistungsverluste (Verlustströme durch den Gate-Isolator) so gering wie möglich zu halten.

Dieses Treffen fördert den internationalen und interdisziplinären wissenschaftlichen Austausch zwischen den benachbarten Universitäten in Deutschland, Polen und Tschechien, sowie den angeschlossenen Forschungseinrichtungen. Nachdem in den vergangenen Jahren die Universitäten in Dresden, Prag und Wroclaw die Veranstalter dieses zweitägigen wissenschaftlichen Austauschs waren, war 2009 erstmalig die BTU Gastgeber für diese Tagung. Die Einladung nach Cottbus stieß auf breite Resonanz. Es hatten sich über 30 ausländische Professoren und junge Wissenschaftler angemeldet. Auch die Studenten und Doktoranden der BTU, die auf diesem zukunftsreichen Forschungsgebiet arbeiten, nahmen mit Begeisterung an diesem internationalen Meinungsaustausch teil.

Prof. Dr. Dieter Schmeißer
Lehrstuhl Angewandte Physik / Sensorik
Telefon: 0355/69-3073



ETH WINTER SCHOOL 2010 ECOSYSTEM GENESIS

BTU kooperiert eng mit TU München und ETH Zürich

Am Rande des Lago Maggiore fand vom 31. Januar bis zum 5. Februar 2010 in Ascona die diesjährige ETH Winter School »Ecosystem Genesis« im Centro Stefano Francini der ETH Zürich statt. Mit dabei waren Doktorandinnen und Doktoranden der BTU Cottbus, die im Sonderforschungsbereich/Transregio (SFB/TRR) 38 mit Nachwuchswissenschaftlern der TU München und der ETH Zürich zusammenarbeiten. Die Initiative für diese Veranstaltung ging von den Nachwuchswissenschaftlern des SFB/TRR 38 aus und wurde federführend von ihnen organisiert. Vor der Kulisse des Tessiner Alpenpanoramas waren Konzentration und die Bereitschaft zum offenen Dialog gefragt. In mehreren Blöcken waren die Teilnehmer gefordert, ihren Untersuchungsgegenstand zu definieren und ihre Fragestellungen und Hy-

pothesen zu hinterfragen. Es wurde versucht, die Kernthemen der Forschungen zur Ökosystemgenese zu definieren und dabei auch Forschungslücken aufzuzeigen. Weiterhin gab es Hinweise zur Arbeit in wissenschaftlichen Projekten und zur Antragstellung. Umrahmt wurde das Workshopprogramm durch eine Reihe von wissenschaftlichen Vorträgen zum Thema der Ökosystemgenese von Referenten aus Kanada, Australien und von der ETH Zürich.

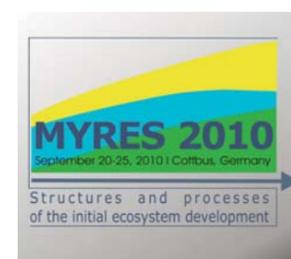
Die Teilnehmer haben aus der fünftägigen Veranstaltung neue und intensivierte Kontakte mitgenommen. Die Kooperation zwischen den beteiligten Einrichtungen des SFB/TRR 38 konnte somit weiter vertieft werden. Für den SFB/TRR 38 war es eine gelungene Tagung, und es soll versucht werden, entsprechende Veranstaltungen auch zukünftig im Rahmen der Nachwuchsförderung anzubieten. ➔

GEO-NACHWUCHSWISSENSCHAFTLER TREFFEN SICH AN DER BTU

4th Meeting of Young Researchers in Earth Sciences (MYRES) 2010 in Cottbus

Nach ersten Treffen in Kalifornien, Italien und zuletzt in New Orleans, Louisiana findet das 4th MYRES Meeting 2010 an der BTU Cottbus statt. Die Nachwuchswissenschaftler der Geowissenschaften treffen sich vom 20. bis zum 25. September 2010 parallel zu der Internationalen Tagung des SFB/TRR 38 auf dem BTU-Campus. Die Veranstaltung wird unter dem Titel »Structures and Processes of the Initial Ecosystem Development« durchgeführt. Nachwuchswissenschaftler sind weltweit aufgerufen, sich für die Teilnahme zu bewerben. Es wird voraussichtlich wie bei den letzten Treffen wieder eine finanzielle Unterstützung der Delegierten geben; ein entsprechender Antrag auf Förderung wurde bei der National Science Foundation in den USA eingereicht.

Den Zuschlag für die Durchführung erhielt die BTU Cottbus auf Initiative von Nachwuchswissenschaftlern der aus dem Umfeld des SFB/TRR 38 im vergangenen Jahr nach einer weltweiten Online-Abstimmung. Mit einer Mehrheit von 45 % der abgegebenen Stimmen votierten die teilnehmenden Wissenschaftler für das Workshopkonzept aus Cottbus. MYRES wurde 2004 gegründet und versammelt



alle zwei Jahre junge Geowissenschaftler zu bestimmten Schwerpunktthemen. Die Workshops sind durch eine Mischung aus hochrangigen Vorträgen von auf dem Gebiet führenden Wissenschaftlern, Präsentationen der Nachwuchswissenschaftler selbst sowie Diskussionsrunden zu bestimmten Themen gekennzeichnet.

Bei dem Treffen in Cottbus wird die Arbeit des SFB/TRR 38 mit seinem weltweit einzigartigen künstlichen Wassereinzugsgebiet Hühnerwasser im Mittelpunkt der Diskussionen stehen. Zusätzlich zu den MYRES-Sitzungen werden die Teilnehmer des Workshops Zugang zu den Veranstaltungen der Internationalen Tagung des SFB/TRR 38 haben, die zeitgleich ebenfalls an der BTU stattfinden wird. Eine Exkursion zum Einzugsgebiet Hühnerwasser wird die Veranstaltung abrunden. ➔

Bewerbungen für eine Teilnahme an dem MYRES Workshop sind ab sofort möglich.

Online-Anmeldeformulare: www.myres.org

Nähere Informationen zu MYRES und dem 4th MYRES Meeting 2010: www.myres.org

BTU INTERNATIONAL



BAGHDAD MEETS COTTBUS

Doktoranden der University of Baghdad, Irak, besuchten die BTU im Rahmen vom DAAD Kooperationsprogramm »Strategische und Akademische Kooperation mit dem Irak«

Für mehrere Monate fanden vier irakische Doktoranden ihr akademisches Zuhause am Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen der BTU Cottbus. Im Rahmen des DAAD geförderten Kooperationsprogramms »Strategische und Akademische Kooperation mit dem Irak in 2009«, bereiteten sie von Dezember 2009 bis Anfang Februar 2010 am Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen von Prof. Heinz Nagler und in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl Umweltplanung von Prof. Dr. Michael Schmidt den Workshop »Urban Development of Baghdad and useful cooperation between the University of Baghdad and German Universities in the fields of Urban Design, Urban and Environmental Planning« am 5./6. Februar 2010 vor. Der Workshop bildete den Auftakt zur Initiierung kooperativer Partnerschaften zwischen irakischen und deutschen Hochschulen, um einen kleinen Beitrag zur zivilen Stabilisierung im Irak zu leisten und einen vielfältigen, internationalen akademischen Austausch unter Studenten und Fachkollegen der Bereiche Städtebau, Stadtplanung sowie Umweltplanung anzuregen. Im Workshop wurden die aktuelle Situation und die anstehenden vordringlichsten Anforderungen an die Stadtentwicklung von Bagdad und weiterer großer, historischer Städte im Irak, thematisiert. Einen weiteren Schwerpunkt bildete die Analyse der gegenwärtigen akademischen Situation am College of Engineering der University of Baghdad, mit dem Ziel, die wichtigsten Herausforderungen und Aufgaben für eine

Stärkung der akademischen Aktivitäten in Bagdad herauszuarbeiten. Den akademischen Diskurs, unterstützten Fachkollegen von weiteren Universitäten aus dem Nahen Osten, zu denen der Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen langjährige Kooperationen unterhält. So kamen Professoren der University of Aleppo, der American University of Beirut sowie der University of Cairo, Giza an die BTU.

Ziel ist es, das College of Engineering in die Kooperationsaktivitäten der BTU Cottbus mit den verschiedenen Universitäten im Arabischen Raum für die kommenden Jahre zu integrieren und dabei auch weitere deutsche Universitäten, die Hochschulpartnerschaften mit dem Irak pflegen, miteinzubinden. ➔

Christoph Wessling, Koordinator der Nahost-Kooperationen des Lehrstuhles Städtebau und Entwerfen und Christiana Graf, Lektorin für die Irak-Kooperationen des Lehrstuhles Städtebau und Entwerfen



TRANSFORMATION ARABISCHER UND ZENTRALASIATISCHER STÄDTE

Ein Graduiertenkolleg für Städtebauer und Stadtplaner formiert sich

Das vom 'Lehrstuhl Theorie der Architektur' organisierte Internationale Symposium mit insgesamt 40 Wissenschaftlern und PhD Studierenden aus Rabat, Teheran, Kairo, Beirut, Aleppo, Erbil, Damaskus und Istanbul entwickelte Konzepte für eine zukünftige strukturierte Doktorandenausbildung an der BTU Cottbus.

Das Symposium bildete den Auftakt für die Einrichtung des Graduiertenkollegs Architektonische und städtebauliche Transformation arabischer und zentralasiatischer Städte in der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen, Stadt- und Raumplanung der Cottbuser Universität. In den dreitägigen Gesprächen standen die Diskussion des Wissenschaftsbegriffs, Grundlagenfragen zur Forschung sowie eine Neufassung der Disziplin und auch mögliche Kooperationsstrukturen für die Zukunft im Mittelpunkt.

Unter dem Titel 'Wir leben Wissenschaft' hieß Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli die von weither angereisten Gäste im Senatssaal der BTU willkommen und sprach damit die Grundeinstellung der BTU an, Wissenschaft und Praxis sowie das persönliche Engagement der Forscher und Studierenden miteinander zu verbinden. Mit dem 'Cottbuser Modell' stellte der Dekan Prof. Heinz Nagler die seit langem praktizierte interdisziplinäre Arbeit und die Identität der Fakultät 2 vor. In seinem Beitrag zur 'Integration von Praxis, Kunst und Wissenschaft' machte Prof. Dr. Eduard Führ deutlich, dass ein moderner Wissenschaftsbegriff in Architektur, Stadtplanung und Städtebau, Kunst, Wissenschaft und Praxis integriert und, dass es die Aufgabe der jungen Forscher in einem Graduiertenkolleg sein wird, auf der Basis praktischer Erfahrungen und Analysen Grundlagenforschung zu betreiben, den Kunst- und Wissenschaftsbegriff der Disziplin zu modernisieren und an einer permanenten Überholung der disziplinären Strukturen zu arbeiten.

Dass diese Position nur gemeinsam mit Vertretern aus Wissenschaft und Praxis entwickelt werden kann, liegt auf der Hand. Stadtmarketing, gesellschaftswissenschaftliche sowie künstlerische Methoden und Vorgehensweisen erhalten im Kontext von architektonischen und städtebaulichen Transformationsprozessen einen neuen Stellenwert. Neue fachliche Softskills aus den Bereichen Realisierung, Anwendung, Umsetzung, Vermittlung, Forschungs- und Wissenschaftsmanagement müssen zukünftig integriert werden. Daher wurde in diesem Symposium auf die Erfahrung und auf die Anregungen der Experten aus

Hochschule und Praxis gesetzt. Das Symposium war geprägt durch eine offene Atmosphäre des Diskurses, durch intensiven fachlichen Austausch im Rahmen von Posiumsgesprächen und Round Tables und durch viele Gelegenheiten zu informellen Gesprächen.

Es wurden unterschiedliche Methoden und Ziele vorgestellt. Die Berichte aus der Praxis von in- und ausländischen Vertretern konkretisierten die Vorstellungen für eine Modifikation der üblichen Vorgehensweisen und für eine Änderung der bestehenden Strukturen. Der Braunschweiger Stadtbaurat Wolfgang Zwafelink resümierte aus seinen Erfahrungen der Stadtgestaltung am Beispiel eines Bundesmodellvorhabens im Experimentellen Wohnungsbau und formulierte neue und erweiterte Anforderungen an die zukünftigen Kompetenzen seiner Mitarbeiter, die in die Ausbildung und in die wissenschaftliche Forschung zu übernehmen sind.

Unter der Moderation des GTZ Programmleiters Damascus Hilmar von Lojewski und Prof. Dr. Mostafa Behzadfar von der University of Science & Technology in Teheran wurden die Möglichkeiten und Chancen einer Kooperation zwischen Praxis und Forschung diskutiert.

Am dritten Konferenztag gaben PhD Alumni, Promovierende der BTU und arabischer bzw. zentralasiatischer Universitäten, sowie an der Promotion Interessierte einen Einblick in ihre Forschungen und Forschungsabsichten. Die Promovenden profitierten außerordentlich von dem Feedback der aus ganz unterschiedlichen wissenschaftlichen Hintergründen kommenden Hochschulprofessoren, und so geriet der Doktorandentag zu einem Zukunftsmodell dafür, wie 'geliebte Wissenschaft' aussehen kann. Ein Graduiertenkolleg für Städtebauer und Stadtplaner formiert sich, ein wesentlicher Grundstein des didaktischen Konzeptes für ein städtebauliches und stadtplanerisches Graduiertenkolleg ist erfolgreich gelegt.

Lehrstuhl Theorie der Architektur
Prof. Dr. Eduard Führ
Telefon: 0355/69-3168

FERTIGUNGSEXPERTE AUS CHINA

Prof. Lin Zhu forscht am Lehrstuhl von Prof. Viehweger an schwer zerspanbaren Materialien



Seit Oktober 2009 ist Prof. Lin Zhu als Gastwissenschaftler für einen Zeitraum von sechs Monaten am Lehrstuhl Konstruktion und Fertigung bei Prof. Dr. Bernd Viehweger tätig. Professor Lin Zhu arbeitet in seiner chinesischen Heimat als Professor und Dekan an der Fakultät für Maschinenwesen an der Xian Shiyou Universität. Seine Forschungsgebiete sind die Spanende Fertigung sowie Werkzeugmaschinen. Zurzeit beschäftigt er sich hauptsächlich mit der Tiefbohrtechnik für schwer zerspanbare Materialien, z.B. Tiefbohren von Titanlegierungen und Hochtemperaturlegierungen sowie mit dem Design von verschiedenen Tiefbohrern und Tiefbohrmaschinen. Für seine Forschungsarbeiten nutzt er die Labore des Lehrstuhls Konstruktion und Fertigung sowie Metallkunde und Werkstofftechnik. Da an den beiden BTU-Lehr-

stühlen die Titan-Aluminide (TiAl) Forschungsschwerpunkt sind und Prof. Zhu an der Xian Shiyou Universität über viele Erfahrungen zum Tiefbohren von schwer zerspanbaren Materialien verfügt, ergab sich eine Zusammenarbeit zwischen Prof. Dr. Bernd Viehweger und Prof. Lin Zhu auf dem Gebiet der Tiefbohrtechnik für Titan-Aluminide. Dabei wird die Vorbereitung der Probestücke aus einer TiAl-Legierung sowie die Analyse der Versuchsergebnisse an der BTU vorgenommen und das Tiefbohren der Probestücke an der Xian Shiyou Universität durchgeführt.

Aufgrund der Größe der verfügbaren Probestücke können jeweils vier Bohrungen mit einem Durchmesser von 12 mm gebohrt werden. Mit drei verschiedenen Hartmetallen als Schneidwerkstoffe, die für Titanlegierung, Hochtemperaturlegierung oder Molybdän geeignet sind, werden die Bohrungen ausgeführt und mit den Erkenntnissen neue Tiefbohrer für Ti-Al-Legierung entworfen und hergestellt. Auf Basis der Schneidenabnutzung sowie Schnittkraft und Qualität der gebohrten Löcher beim Tiefbohren kann der optimale Schneidwerkstoff für Ti-Al-Legierung bestimmt werden. Die Zusammenarbeit ist erfolgreich, die ersten Proben wurden bereits gebohrt und ausgewertet. Als nächstes soll auch das Honen von Tiefbohrungen bei TiAl-Legierungen untersucht werden.

➔

INTERNATIONALE FACHTAGUNG »CULTMEDIA«



Vom 27. bis zum 29. September 2009 fand an der BTU eine internationale Fachtagung unter dem Titel »CultMedia – Cultural Diversity and New Media« statt. Die von Honorarprofessorin Dr.-Ing. Irene Krebs (Lehrstuhl Industrielle Informationstechnik) und Prof. Dr. Gerhard Banse (KIT Karlsruhe) organisierte Tagung brachte 40 Wissenschaftler aus Polen, Finnland, Österreich, Tschechien, der Slowakischen Republik, Spanien und Deutschland an die BTU Cottbus. Das 2002 gegründete Netzwerk beschäftigt sich mit kulturellen Veränderungen im Gefolge der Neuen Medien, insbesondere durch das Internet. Während dieser Tagung referierten mehr als 25 Mitglieder des Netzwerks sowie weitere wissenschaftliche Mitarbeiter zu dem oben genannten Themenbereich. In 20 Vorträgen wurde der aktuelle Stand der Forschung in den verschiedensten Forschungsfeldern zusammengefasst. Die Forschungsfelder lassen sich auf vier Themenbereiche aufteilen, darunter »Privatheit und Öffentlichkeit«, »Identität und Gemeinschaft«, »Wissen und Wirtschaft« und »Sicherheit und Vertrauen«.

Thomas Mehlow, B.Sc. eBusiness





KOOPERATION MIT DEM NAHEN OSTEN

Studenten und Lehrende der Stadtplanung und Architektur aus Aleppo, Beirut, Cottbus und Kairo planen gemeinsam für Beirut und Aleppo

Mit Hilfe des DAAD Programms Deutsch Arabisch/ Iranischer Hochschuldialog fand im Oktober 2009 ein URBAN DESIGN WORKSHOP in Beirut statt. In Zusammenarbeit mit der American University of Beirut organisierte der Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen, Prof. Heinz Nagler, den internationalen Workshop zum Thema »Beirut - Downtown Extension to the Waterfront«. Der Workshop setzte die mittlerweile mehrjährige Kooperation zwischen der BTU, der American University of Beirut, der University of Aleppo und der University of Cairo für die Fachbereiche Städtebau und Architektur fort. Im Mittelpunkt des Workshops stand die Frage nach städtebaulichen Gestaltungs- und Entwicklungsstrategien für innerstädtische Quartiere im Kontext der historischen Stadt innerhalb der islamisch, arabischen Region. Die angereisten 30 Studenten der teilnehmenden Universitäten erarbeiteten hierzu in fünf internationalen Entwurfsteams ein Konzept für die Nachnutzung des Areals um den historisch und politisch bedeutsamen Martyrs Square im Zentrum Beiruts. Das Entwurfsgebiet bildet hierbei die Nahtstelle zwischen dem neu aufgebauten Downtown Gebiet, dem im Norden liegenden Hafenaerial sowie dem im Osten angrenzenden Gründerzeitviertel Gemmayzeh und ist derzeit durch Brachflächen, temporäre Nutzungen und nicht integrierte Bastrukturen gekennzeichnet. Die Entwicklung von Downtown Beirut und insbesondere die Entwicklung um den Marty Square ist für die Identität und die Entwicklungsperspektiven der Stadt von großer Bedeutung, da die Innenstadt und die Altstadtquartiere als Identitätsträger der Stadttradition fungieren.

Die fünf Entwurfsteams legten während ihrer Arbeit den Fokus auf verschiedene Schwerpunktthemen und wurden jeweils von einem Assistenten der BTU, sowie einem Professor der teilnehmenden Fakultäten betreut. Es wurden die Themen Entwicklung von öffentlichen Räumen, Gestaltung von neuen Gebäudetypologien im historischen Kontext, gemeinschaftlich initiierte Entwicklungsstrategien für Innenstädte, spezifische Gebäude und städtische Plätze sowie städtebauliche Gestaltungsrichtlinien und Integration der Verkehrsentwicklung von den Teilnehmern bearbeitet.

Parallel zur Arbeit in den Entwurfstudios wurden die Teilnehmer im Rahmen des Workshops in insgesamt 14 Vorträgen von Lehrenden der BTU, Lehrenden aus Beirut, Aleppo und Kairo sowie von externen Experten aus dem Irak in die Thematik eingeführt. Ergänzend zum Vor-

lesungsprogramm wurden zwei Tagesexkursionen zu den römischen Siedlungen und Tempelanlagen in Baalbek und in die Dörfer und Naturschutzgebiete in den Chouf Gebirgen durchgeführt.

Alle teilnehmenden Professoren (Prof. Heinz Nagler, Prof. Robert Saliba, Prof. George Arbid, Prof. Fatina Kourdi, Prof. Dalila Elkerdany) haben sich begleitend zum Workshop in einem Dialogforum über das Thema »Designing a cooperative international Study Course« ausgetauscht. An dem Dialogforum nahm auch Prof. Saba Al-Khafaii von der University of Baghdad teil, mit der eine Kooperation angestrebt wird. Im Dialogforum wurde ein Kooperationsprogramm für 2010 ausgearbeitet.

Insgesamt konnten sowohl die Studierenden als auch die Organisatoren und Gäste ein sehr positives Fazit ziehen. Auch der DAAD hat diesen Erfolg anerkannt und die beantragte Förderung der Kooperation für 2010 genehmigt. In diesem Jahr wird es nach Aleppo gehen. Es ist für den Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen eine Ehre, in einer Stadt mit 5.000 jähriger Stadtentwicklungsgeschichte einen Städtebauworkshop zu veranstalten. Hierbei wird es um die Aufgabe gehen, wie der Randbereich, der seit 20 Jahren umfangreich sanierten historischen Altstadt von Aleppo städtebaulich gestaltet wird.

Christoph Wessling, Koordinator des Lehrstuhles Städtebau und Entwerfen und Philipp Strohm, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Lehrstuhles Städtebau und Entwerfen
Kontakt: wessling@tu-cottbus,
strohm@tu-cottbus
Telefon: 0355/69-3101

BTU UND WIRTSCHAFT

»SURFER'S DREAM«

Drei Studenten-Teams entwickeln eine Geschäftsidee zur Vermarktung von Surfbrettern



Am 12. und 13. November 2009 wurde an der BTU Cottbus der zweite Campus-Cup - der Vorentscheid zum EXIST-priME-Cup - in Kooperation des Lehrstuhls Planung und Innovationsmanagement, Prof. Dr. Magdalena Mißler-Behr, mit dem BIEM Cottbus und der priME-Projekt gGmbH ausgetragen. Die teilnehmenden drei Teams hatten zur Aufgabe, in kürzester Zeit eine Geschäftsidee über ein Produktionsunternehmen für Surfbretter zu konkretisieren. Dabei mussten die zwölf Studierenden Kreativität, Entscheidungskompetenz, Konzentration und Durchhaltevermögen bei der Führung eines virtuellen Unternehmens auf einem simulierten Markt beweisen. Auch mussten sie immer wieder auf neue Anforderungen flexibel reagieren und ihre ursprünglichen Strategien anpassen. Friedrich Lindner von der Gruppe »Surfer's Dream« formulierte es so: »Wir haben unseren Firmennamen verändert und mit unserer neuen Strategie zielen wir auf höchste Qualität, Perfektion für den Kunden und in allen Unternehmensbereichen«.

Kathleen Grätz, die aus Stuttgart nach Cottbus gezogen ist, um ihr BWL-Studium zu beenden, sagt über das Planspiel: »Die Studienbedingungen in Cottbus sind sehr gut, und es besteht eine größere Nähe zu den Betreuern und Professoren als bei anderen Universitäten. Wir lernen im Planspiel auch als Team zu harmonisieren. Die Zeit ist wie im Flug verstrichen und wir hätten am liebsten noch länger gespielt.« Auch der aus Kasachstan stammende Student des Masterstudiengangs Technologie- und Innovationsmanagement, Vladimir Sizikov, der bei der internationalen Gruppe »Surf Zone« mitmachte, schildert seine positiven Eindrücke: »Dieses Spiel hat sehr viel Spaß gemacht. Ich würde mir die Gelegenheit nicht entgehen lassen, daran teilzunehmen«. So ist er mit einer Kamerunerin und einer Russin in einem Team. Irina Bazhenova hat in Russland Wirtschaft und Deutsch studiert. An der BTU vertieft sie ihr Wissen: »Die Teilnahme an diesem Planspiel ist für mich eine tolle Gelegenheit, meine BWL-Kenntnisse praktisch einzusetzen, da ich auch darüber nachdenke, mich selbstständig zu machen.« Die dritte Gruppe »Rückenwind« bestand aus Studierenden der Betriebswirtschaftslehre, die alle aus der Region

Das Team »Rückenwind« bei der Arbeit: Sebastian Kampczyk, Martha Knick, Lars Mucha, Thomas Blanke, Franziska Stürmer

stammen. Sie würden auch die Möglichkeit in Erwägung ziehen, ein Unternehmen in Brandenburg zu gründen. Auch das betreuende Doktorandenteam »Bretterbude« war vom Planspielwettbewerb angetan. In die Wertung gingen jedoch nicht nur die Ergebnisse des simulierten Spielverlaufs sondern auch die strategische Vorausplanung und die Präsentation des Konzeptes ein. »Surf Zone«, »Surfer's Dream« und »Rückenwind« sind weiter im Rennen auf den Master-Cup. Weitere Termine bei Vattenfall Cottbus in Lübbenau (15. - 16. April 2010) und bei Rygol Lauter (6. - 7. Mai 2010).

Um möglichst vielen Studierenden die Teilnahme am Planspiel zu ermöglichen, soll der EXIST-priME-Cup in regelmäßigen Abständen an der BTU Cottbus wiederholt werden.

Eleni Magdalini Vasileiadou, akademische Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Planung und Innovationsmanagement, BTU Cottbus.

HINTERGRUND

Die beteiligten zwölf Studierenden kamen aus den Fachbereichen Betriebswirtschaftslehre und Technologie- und Innovationsmanagement. Sie haben sich intensiv mit Gründungsthemen auseinandergesetzt, unter anderem im Rahmen des vom Lehrstuhl Planung und Innovationsmanagement angebotenen Ringlabors »Gründungs-planspiel durch den Lehrstuhl Planung und Innovationsmanagement, Gründungslehrstuhl der BTU Cottbus, unter Federführung von Prof. Dr. Magdalena Mißler-Behr, in Kooperation mit dem Zentrum für Gründungsförderung und -forschung, BIEM an der BTU Cottbus. Gefördert wird der EXIST-priME-Cup durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Diese Veranstaltung unterstreicht die hervorragende Zusammenarbeit der einzelnen gründungsbezogenen Einrichtungen an der BTU Cottbus untereinander, sowie die Vernetzung mit überregionalen Partnern und Gründungsinitiativen.



WELTPREMIERE FÜR KURZSCHLUSSTROM- BEGRENZER

Erstmals wird im Kraftwerk Boxberg ein neuartiger Strombegrenzer eingesetzt

Im Herbst 2009 erzielte Prof. Dr. Klaus Pfeiffer, der als Gastprofessor den Lehrstuhl Dezentrale Energiesysteme und Kraftwerkselektrotechnik an der BTU inne hat, den Erfolg, an dem er seit mehreren Jahren im Rahmen eines Drittmittelprojektes, das von Vattenfall Europe Generation finanziert wird, gearbeitet hatte: Erstmals ist es weltweit gelungen, einen supraleitenden Kurzschlussstrombegrenzer zu entwickeln und in einem Kraftwerkseigenbedarfsnetz zu implementieren. Dieser Kurzschlussstrombegrenzer wird seit Januar 2010 in einem einjährigen Feldversuch im Kraftwerk Boxberg vom Betreiber Vattenfall Europe Generation eingesetzt. Dieser Feldversuch dient zur Analyse des Betriebsverhaltens und zum Sammeln von Praxiserfahrungen. Kurzschlussstrombegrenzer im Allgemeinen reduzieren die thermischen und dynamischen Beanspruchungen der elektrischen Anlagen, allerdings ist dies mit unerwünschten Auswirkungen auf das Betriebsregime und damit auf die Verfügbarkeit der Anlagen verbunden. Der große Vorteil, den dieser neuartige Strombegrenzer bietet, liegt in seiner sehr guten Anpassbarkeit an die Gegebenheiten seines Einsatzortes, wodurch die bisherigen und langjährig bewährten Betriebskonzepte der Kraftwerkseigenbedarfsanlagen nicht beeinflusst werden. Darüber hinaus führt der Einsatz dieses Strombegrenzers auch zu großen Kosteneinsparungen, da die elektrischen Anlagen nur noch für sehr geringe Kurzschlussstrombeanspruchungen ausgelegt werden müssen. Insbesondere die derzeit hohen Aufwendungen für die Störlichtbogensicherheit der Anlagen können weitestgehend entfallen. Zudem wird die Anlagensicherheit beträchtlich erhöht. Die spezielle Situation im Kraftwerk war für Prof. Pfeiffer eine große Herausforderung: »In Kraftwerkseigenbedarfsanlagen spielen viele leistungsstarke Motoren eine große Rolle.« sagt Prof. Pfeiffer. »Wir finden hier Motoren mit Leistungen im Bereich von 10 Megawatt und mehr vor, die beim direkten Anlaufen sehr hohe Ströme verursachen. Eine unserer Aufgaben bestand deshalb darin, einen geeigneten Bereich für die Strombegrenzung zu konzipieren, damit die hohen Anlaufströme den Strombegrenzer nicht zum Ansprechen bringen.« Der entwickelte Prototyp ist für einen Bemessungsstrom von 800 Ampere ausgelegt, muss temporär aber auch transiente Einschaltströme von 4.100 Ampere und die sich anschließenden stationären Einschaltströme bis zu 1.800 Ampere über eine Dauer von ca. 15s beherrschen, ohne die Begrenzerfunktion auszulösen. Die begrenzten Kurzschlussströme liegen im Bereich von 7.000 Ampere, dem gegenüber stehen die bisherigen Kurzschlusswerte im Bereich von 23.000

Ampere. Das Wirkprinzip des Kurzschlussstrombegrenzers ist wie folgt: Im Normalbetrieb ist der Kurzschlussstrombegrenzer im supraleitenden Zustand. Überschreitet der Strom im Supraleiter jedoch den so genannten kritischen Strom, zum Beispiel bei einem Kurzschluss, geht der Supraleiter, ein spezielles keramisches Material, in den normalleitenden Zustand über und wird damit im Gegensatz zum Zustand der Supraleitung hochohmig. Dies geschieht völlig automatisch und in Bruchteilen einer Sekunde.

»Das Großartige an diesem Begrenzer ist, dass er zudem eigensicher ist« ergänzt Prof. Pfeiffer. Der Begrenzungsvorgang wird durch den Kurzschlussstrom selbst ausgelöst, es sind keine zusätzlichen Messwandler oder elektronische Auslöser erforderlich. Der supraleitende Strombegrenzer nimmt nach der Rückkühlung im Falle eines Kurzschlusses seine Funktion und seinen Ausgangszustand selbstständig wieder ein. Die Entwicklung des supraleitenden Materials sowie der Bau des Prototyps erfolgte bei dem Hürther Unternehmen Nexans SuperConductors im Auftrag von Vattenfall Europe Generation. Die Spezifikation des Gerätes sowie die weiteren vorbereitenden Untersuchungen zum Einsatz lagen an der BTU bei Prof. Pfeiffer. Er lieferte mit seinen Arbeiten nicht nur die Grundlage für den Praxiseinsatz, sondern mit seinen Industriekontakten ist es ihm auch gelungen, die BTU als Bindeglied zwischen theoretischer Forschung und Entwicklung einerseits und industrieller Fertigung und Anwendung andererseits zu präsentieren.

Der BTU ist mit dieser Neuentwicklung und ihren Partnern aus der Industrie der Coup gelungen, den sich die Politik immer wünscht: Durch Innovationen aus der Universität und in Kooperation mit Partnern aus der Wirtschaft wurde ein neues Produkt entwickelt, das bislang nicht kommerziell auf dem Markt verfügbar ist.

Gastprofessor Dr. Ing. Klaus Pfeiffer
(S.v.r. im Bild oben)
Dezentrale Energiesysteme und
Kraftwerks-Elektrotechnik
klaus.pfeiffer@tu-cottbus.de
Telefon: 0355/69-4035

DEUTSCH-RUSSISCHE WIRTSCHAFTSBEZIEHUNGEN

Der Botschafter der Russischen Föderation, S. E. Vladimir V. Kotenev, sprach am 11. November 2009 an der BTU über die Wirtschaftsbeziehungen Deutschlands zu Russland

Am 11. November 2009 hat der Botschafter der Russischen Föderation, S. E. Vladimir V. Kotenev, auf Einladung des Präsidenten der BTU, des Fördervereins der BTU Cottbus und von BTU Ehrensenator Hermann Graf von Pückler die BTU besucht und einen Vortrag zum Thema »Deutsch-russische Wirtschaftsbeziehungen« gehalten. Dabei ging er vor allem auf die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Veränderungsprozesse von der Sowjetunion zur Russischen Föderation seit den 80er Jahren ein. Die Modernisierung der russischen Wirtschaft und die Lage angesichts der internationalen Finanz- und Wirtschaftskrise standen dabei im Mittelpunkt. In einer sehr angeregten und ausführlichen Diskussion mit dem Publikum nahm der Botschafter u. a. Stellung zu Fragen der Privatisierung der russischen Industrie, der Bildung von großen privaten Konzernen, der Gaslieferungen nach Westeuropa und damit der Ostsee-Pipeline, der Ergebnisse der Petersburger Gespräche bis hin zu Fragen des Klimawandels und von erneuerbaren Energien aus russischer Sicht. S. E. Kotenev stand lange für Einzelgespräche zur Verfügung. Insgesamt war es eine gelungene und erfolgreiche Veranstaltung. Der Besuch fand aus Anlass des 19. Film Festivals Cottbus - Festival des osteuropäischen Films - statt. Der Botschafter führte Gespräche mit dem Oberbürgermeister der Stadt Cottbus und Vertretern des Filmfestivals. S. E. Vladimir V. Kotenev ist seit 1979 im diplomatischen Dienst tätig, zunächst der UdSSR und dann der Russischen Föderation.

BTU UND BMU STELLEN AUF DER POLEKO AUS

Messebesucher interessierten sich vor allem für erneuerbare Energien

»Die Bioenergie voranbringen« - unter diesem Motto stand der diesjährige Messeauftritt des Lehrstuhls Kraftwerkstechnik der BTU Cottbus auf der POLEKO am 26. November 2009 in Posen. Auf dieser nach ganz Osteuropa ausstrahlenden Messe hat sich der Lehrstuhl zusammen mit der Branchentransferstelle Energie des Landes Brandenburg (BTE) auch in diesem Jahr wieder präsentiert. Das Hauptinteresse der zahlreichen Gäste am Stand richtete sich dabei auf die Nutzung erneuerbarer Energien. Der Lehrstuhl Kraftwerkstechnik informierte über seine Aktivitäten im Bereich der energetischen Nutzung von Biomasse. Gerade landwirtschaftliche Reststoffe, die einen Heizwert aufweisen, stellen ein noch ungehobenes Potential dar, das erforscht werden muss. Aktuell bereitet der Lehrstuhl ein deutsch-polnisches Projekt vor, das sich unter anderem auch dieser Fragestellung widmen soll. Organisatorische Unterstützung erfuhr der Lehrstuhl vom Bundesumweltministerium (BMU), auf dessen Stand das Team von Prof. Krautz seine Aktivitäten präsentieren konnte. Das BMU setzt sich auch außerhalb von Deutschland für eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien ein. Anna Florowski, die im BMU für die projektbezogene internationale Zusammenarbeit zuständig ist, betonte daher auch, dass man deutsche Lösungen nicht eins zu eins in anderen Ländern umsetzen kann: »Wichtig ist jedoch, dass wir über unsere Technik



Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli Präsident der BTU Cottbus; S. E. Vladimir V. Kotenev, Botschafter der Russischen Föderation; Elke Gräfin von Pückler; Dr. Hermann Borghorst, Vorsitzender des Fördervereins der BTU Cottbus; Hermann Graf von Pückler, Ehrensenator der BTU Cottbus

tion. Seine Auslandsstationen waren die DDR, Österreich, die Schweiz und Lichtenstein. Er ist damit ein ausgewiesener Kenner der russischen Beziehungen zum deutschsprachigen Raum. Seit 2004 ist er Botschafter der Russischen Föderation in der Bundesrepublik Deutschland.

Dr. Hermann Borghorst
Vorsitzender des Vorstands
des Fördervereins der BTU Cottbus
Telefon: 0355/69-3326

informieren und auch mit gutem Beispiel vorangehen. Die aktuellen Diskussionen über den Kopenhagener Klimagipfel zeigen deutlich, wie schwierig es ist, einen gemeinsamen Standpunkt zu finden. Wir müssen uns unserer Verantwortung stellen.« Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Krautz und seine Mitarbeiter am Lehrstuhl Kraftwerkstechnik haben bereits zahlreiche Projekte mit ausländischen Partnern durchgeführt. »Gerade den Universitäten und Forschungseinrichtungen eröffnen sich neue Perspektiven. Wir werden unsere Expertise einbringen und die Kooperation mit unseren östlichen Nachbarn intensivieren!« so Prof. Krautz. Das starke Interesse an den Informationen des BMU und den Projekten der BTU hat gezeigt, wie wichtig dieser Messeauftritt war. Die Fortführung der erfolgreichen, gemeinsamen Zusammenarbeit mit dem Bundesumweltministerium ist daher auch in den folgenden Jahren fest eingeplant.

Hans-Bernd Rombrecht
Akademischer Mitarbeiter am
Lehrstuhl Kraftwerkstechnik
Mail: hans-bernd.rombrecht@tu-cottbus.de
Telefon: 0355/69-3766

BTU UND SCHULE



DANIEL DÜSENTRIEB

BTU-KinderCampus 2010 startete mit Daniel Düsentrieb und Otto Lilienthal

Beim ersten KinderCampus in diesem Jahr führte Martin Neumann, akademischer Mitarbeiter am Lehrstuhl Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe von Prof. Dr.-Ing. Heinz Peter Berg mit dem selbstgebauten abenteuerlichen »Hans von Ohain«-Experiment vor, wie die ersten Flugantriebe konzipiert waren. Prof. Berg nahm die Kinder

zuvor in einer anschaulich moderierten Vorlesung mit auf eine virtuelle Zeitreise, die bei Otto Lilienthal begann, der als erster Mensch wie ein Vogel durch die Lüfte glitt, und führte dann die Jungen und Mädchen auf den Spuren der Luftfahrtpioniere zurück zur Geburtsstunde des Strahltriebwerks.

»SMART MOVE – TRANSPORT IM WANDEL«

15 Schulmannschaften entwickelten bei der Lausitzer First Lego League originelle Ideen für sicheren und effizienten Transport

Das dritte Jahr in Folge veranstalteten das Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung und Informationssysteme und die Cottbuser Regionalgruppe der Gesellschaft für Informatik die First Lego League (FLL) Lausitz-Spreewald. Der Regionalausscheid fand am 14. November 2009 im Foyer des Audimax auf dem Campus der BTU Cottbus statt. Dieser Tag war nicht nur ausgesprochen sonnig, sondern er stand auch unter dem leuchtenden Stern von »Rekorden«: Erstmals gingen 15 Schulmannschaften aus den Städten Cottbus, Elsterwerda, Forst, Finsterwalde, Guben, Lübbenau, Ruhland, Schwarzhöhe, Senftenberg und Spremberg an den Start. Vier von ihnen waren sogar Neulinge, also erstmalig bei der FLL dabei. Insgesamt nahmen über 140 Schülerinnen und Schüler teil, so viele wie nie zuvor.

Das Thema der Saison lautete »Smart Move – Transport im Wandel«. Die Teams standen vor der Herausforderung, für den sicheren und effizienten Zugang zu Menschen, Orten und Gütern die cleverste Transportmöglichkeit zu finden. Der Wettbewerb bestand wie in jedem Jahr aus zwei Teilen: Im praktischen Teil lösten die Mannschaften mit ihren Robotern knifflige Aufgaben auf einem 1,20 m x 2,50 m großen Spielfeld. Im theoretischen Teil analysierten sie passend zum Jahresthema ein lokales Problem und gaben Empfehlungen für eine Verbesserung der Situation.

Am Ende des aufregenden Wettkampftages konnten fünf Pokale für die Besten, zehn Urkunden für Zweit- und Drittplatzierungen sowie 140 Medaillen für jeden teilnehmenden Schüler überreicht werden. FLL-Champion der Lausitz wurde das Team des Max-Steenbeck-Gymnasiums Cottbus »SpaceRobots«. Zusammen mit dem Zweitplatzierten, den CastleBots aus Elsterwerda, erkämpften sie sich damit ihre Startgenehmigung zum Qualifikationsausscheid am 21. November 2009 in Brandenburg an der Havel. Hier konnten sich beide Mannschaften gute Plätze im Mittelfeld sichern.

Silke Köhler, Referentin für Öffentlichkeitsarbeit des Fraunhofer-Anwendungszentrums Logistikplanung und Informationssysteme, Tel.: 0355-694487

FIRST LEGO LEAGUE (FLL)

First Lego League (FLL) ist ein internationaler Wettbewerb. Länderübergreifend haben es sich die FLL Veranstalter zur Aufgabe gemacht, Wissenschaft und Technologie an Kinder und Jugendliche auf innovative Weise heranzutragen. 2009 wurde die FLL in 52 Ländern mit etwa 150.000 Teilnehmern organisiert. Das Fraunhofer-Anwendungszentrum engagiert sich in der First Lego League, um junge Lausitzer für den wissenschaftlich-technischen Berufsweg zu begeistern.

ENTWÜRFE UND AUSSTELLUNGEN



FÖRDERPREIS GEHT AN ARCHITEKTUR-STUDENTINNEN DER BTU

Christina Eschenburg und Diana Haring gewinnen den mit 1.500 Euro Preisgeld dotierten Förderpreis im Rahmen der Auszeichnung mit dem Brandenburgischen Baukulturpreis 2009

Am 13. November 2009 wurden in Potsdam im Rahmen des Brandenburgischen Baukulturpreises 2009 fünf Preise, vier Anerkennungen und zwei Förderpreise für Studierende verliehen. Letztere gingen an die beiden Architektur-Studentinnen Christina Eschenburg und Diana Haring der BTU Cottbus. Sie erhielten den Preis für ihren Entwurf »Neues Kunstarchiv Beeskow«, der im Wintersemester 08/09 im Rahmen eines vom Lehrstuhl Entwerfen, Verkehrsbauten und Arbeitsstätten von Prof. Oestreich betreuten Projektes entstanden war. Thema ihres Entwurfs war ein neues Kunstarchiv in der brandenburgischen Kreisstadt Beeskow. Christina Eschenburg und Diana Haring konzipierten für das in der Aufgabe formulierte umfangreiche Raumprogramm mit insgesamt fast 2.400 qm Nettanutzfläche einen zweigeteilten Baukörper, der sich bewusst auf die durch den Burgfried vorbestimmte Achse bezieht. Der Entwurf kann als herausragendes, zukunftsweisendes Beispiel dafür dienen, dass die ernsthafte und sensible Auseinandersetzung mit vorhandenen Relikten sowie die Konzentration auf wenige, aber umso präziser gesetzte, räumliche Qualitäten, eine unglaubliche Prägnanz entfalten kann.



Auch zwei ehemalige wissenschaftliche Mitarbeiter des Lehrstuhls von Prof. Oestreich gehörten zu den Preisträgern: Der Brandenburgische Baukulturpreis 2009 in der Kategorie Ingenieurbau und Infrastruktur wurde an Henry Ripke (Henry Ripke Architekten, Berlin) vergeben für eine »Brücke in Rosengarten«, die er mit Thomas Krug (VIC Brücken und Ingenieurbau GmbH, Potsdam) realisiert hat. Eine Anerkennung in der Kategorie Neubau erhielt Timm Kleyer (kleyer.koblitz.architekten, Berlin) für das »haus smac«.

Lehrstuhl Entwerfen
Verkehrsbauten und Arbeitsstätten
Prof. Axel Oestreich
Telefon 0355 / 69-2260



IDEEN FÜR DIE »LAGUNE«

Jury prämiert drei Entwürfe zur Verbesserung des Cottbuser Sport- und Freizeitbades

In einer von der Lagune Cottbus GmbH angeregten Studie der BTU Cottbus untersuchten die Lehrstühle Prof. Heinz Nagler (Städtebau) und Prof. Bernd Huckriede (Entwerfen, Wohn- und Sozialbauten) mit Studierenden der Architektur und der Stadt- und Regionalplanung Stärken und Schwächen des Stadtbades Lagune.

In einem studentischen Wettbewerb wurden Veränderungsvorschläge erarbeitet. Zur Aktivierung der insgesamt positiven wirtschaftlichen Entwicklung der Lagune gehört nach Meinung der Studierenden der Studiengänge Architektur und Stadt- und Regionalplanung eine partielle Umgestaltung des Stadtbades.

Nach einer zweistündigen Vorstellung der Ideen am 15. Dezember 2009 wurden sechs der insgesamt 17 Arbeiten ausgewählt und ausgezeichnet. Den ersten mit 300 € dotierten Preis erhielten die Studenten Sonia Kaniss und Todor Zhelyazkov Notev mit ihrer Idee eines einfach konzipierten Glasriegels, der den derzeitigen Eingangsbereich verändern soll und so wesentlich zur Verbesserung der Zugangssituation, des Erscheinungsbilds und des Raumklimas beitragen würde. Ein zweiter Preis mit 200 € Preisgeld wurde an Axel Teich und Andre Ljaschtschuk für ihre Idee einer Medienfassade in Form von Bootssegeln vergeben. Der dritte Preis mit 100 € ging an Anna Miethe und Sylvia Schöne für ihren Vorschlag zur Neugestaltung der Außenanlagen. Die drei Ankäufe, für die weitere Studierende Freikarten

für die Lagune erhielten, zeichneten sich durch Ideen zur städtebaulichen Anbindung an den Campus der Universität und die Stadt, zur Erweiterung und Verbesserung der Eingangssituation sowie der Außenanlagen durch Flächentausch aus. Alle eingereichten Arbeiten haben gezeigt, dass einfache Eingriffe zu einer höheren Nutzerfreundlichkeit als auch zu einem verbesserten Erscheinungsbild der Lagune beitragen könnten.

In der Jury waren die beiden BTU-Professoren Nagler und Huckriede, die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen Gabriele Moritz und Barbara Witt, ein Vertreter der UWC GmbH (als Projektsteurer), Frank Israel von der Lagune GmbH, Ursula Ludwig vom Stadtplanungsamt Cottbus sowie Jenny Gleitsmann, Assistentin bei Prof. Dr. Jürgen Tauchnitz von der Hochschule Lausitz vertreten. »Zur Verbesserung einer klaren Positionierung am Markt im Wettbewerb um Kunden wird eine positive Ausrichtung auf die Cottbuser Zielgruppen angestrebt und ein deutliches Leistungsangebot benötigt«, so Prof. Tauchnitz, Studentenfach Marketing der Hochschule Lausitz.

Prof. Dipl.-Ing. Heinz Nagler
Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen
Telefon 0355 / 69-3101



BRANDENBURG BEAUTY

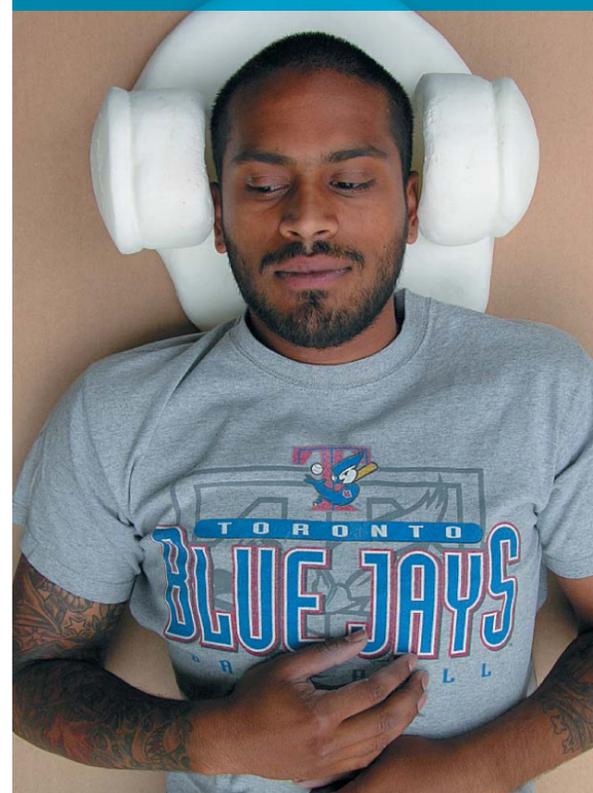
Katrin Günther vom Lehrstuhl Plastisches Gestalten stellt im Potsdamer Landtag aus

Werke der BTU-Künstlerin Katrin Günther sind noch bis zum 31. März 2010 in der neu gegründeten Galerie Im Landtag in Potsdam zu sehen. »Brandenburg Beauty« präsentiert die Ergebnisse einer langjährigen Auseinandersetzung mit brandenburgischen Themen der Landschaft und Architektur. Gezeigt werden Auszüge aus den Werkreihen »Häuser« und »Kollektion Tagebau«. Leitmotive der Arbeiten auf Leinwand sind die atmosphärischen Spannungen des Raumes in vielfälti-

gen Visionen und Möglichkeiten um Formen und Geometrien. Unbekannte Orte eröffnen so ungewöhnliche Blickwinkel, in denen sich Alltägliches mit Fremdem auf faszinierende Weise vermischt. In vier Zyklen werden im Jahr 2010 Werke von Künstlern aus Brandenburg und Berlin im Landtag zu sehen sein. »Brandenburg Beauty« ist montags bis freitags von 10 bis 17 Uhr im Landtag Brandenburg zugänglich. Der Eintritt ist frei.

KÖRPERERWEITERUNGEN

Ausstellung studentischer Arbeiten aus der Gestaltungslehre



Der Lehrstuhl Plastisches Gestalten präsentierte vom 25. Januar bis 2. Februar 2010 eine Ausstellung der Gestaltungslehre der Architekturfakultäten RWTH Aachen, Leibniz-Universität Hannover, TU Kaiserslautern und BTU Cottbus im Foyer des Zentralen Hörsaalgebäudes der BTU Cottbus. Ziel dieser in Deutschland erstmaligen Initiative ist die Gründung einer Gesellschaft der Gestaltungslehrenden, um die grundlegende Bedeutung und die Notwendigkeit der künstlerischen Ausbildung innerhalb der Architektenausbildung öffentlich und bewusst zu machen. Es handelt sich in der Ausstellung um eine Auswahl plastischer Arbeiten aus dem Sommersemester 2008 unter dem Oberbegriff »Körpererweiterungen« aus dem Grundstudium beziehungsweise aus den Bachelor-Studiengängen der beteiligten Universitäten. 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. Die Ausstellung »Körpererweiterungen« wurde bereits im Februar 2009 in der Architekturgalerie der TU Kaiserslautern und im Juni 2009 in der Fakultät Architektur und Stadtplanung der Universität Stuttgart gezeigt und war jetzt erstmals in Cottbus zu sehen.

Weitere Informationen: Prof. Jo Achermann,
Lehrstuhl Plastisches Gestalten,
Telefon 0355 / 69-4203

PROMOTIONEN

FAKULTÄT 1

DR. RER. NAT. BERNHARD HEISLBETZ

Die Faraday-Instabilität geschichteter Fluide

DR.-ING. YAOMING SUN

Design of an Integrated 60 GHz Transceiver Front-End in SiGe:C BiCMOS Technology

FAKULTÄT 2

DR.-ING. LARS KEPPLER

Bewertung von Decken aus vorgefertigten, flächigen Holzbausystemen beim Einsatz im Wohnungsbau unter Berücksichtigung des Kostenaspektes

DR.-ING. LARS WEBER

Neuronal-Numerische Approximationen für Potentialströmungen

FAKULTÄT 3

DR.-ING. MAURICE BÄSLER

Die Bedeutung des Qualitätsmanagements für den wirtschaftlichen Erfolg von Entwicklungsprojekten

DR.-ING. DIERK OTTO

Ein Beitrag zur interdisziplinären Prozessintegration und automatischen Mehrzieloptimierung am Beispiel einer Verdichtertorschaukel

DR.-ING. FRANK TOST

Signalstärkebasierte Ortung - Ein Beitrag zur probabilistischen, symbolischen, zellgenauen Ortung mobiler Netzwerkknoten innerhalb von Gebäuden

Fakultät 4

DR.-ING. LUTZ FELDMANN

Optimierung des Mitteleinsatzes für Hochwasserschutzmaßnahmen an Fließgewässern im urbanen Raum

DR.-ING. ROBERT MNICH

Hocheffiziente Abscheidung von Stäuben und Geruchstoffen mittels eines neuen Bio-Elektrischen Geruchs-Abscheiders (BEGA)

PROFESSUREN

PROF. DR. RER. NAT. RAINER HERD ist seit dem 1. Dezember 2009 Universitätsprofessor Rohstoff- und Ressourcenwirtschaft. Seit 2003 hatte er eine Juniorprofessur Rohstoff- und Ressourcenwirtschaft an der BTU.

PROF. DR.-ING. CHRISTOPH MEYER, hat seit dem 1. Januar 2010 den Lehrstuhl Bauphysik und Gebäudetechnik inne.

Zum 31. Januar 2010 hat **JUNIORPROFESSOR PROF. DR.-ING. CHRISTIAN STOLLBERG** die BTU verlassen. Er wird an der Hochschule Wismar (FH) zum Professor für Verfahrenstechnik biogener Rohstoffe ernannt.

HABILITATIONEN

FAKULTÄT 4

EMILIENNE INGIE TINGWEY, PH.D.

»Studies on the cycle of akinete forming cyanobacterium *Cylindrospermopsis raciborskii* in the temperate region«

EFFAH KWABENA ANTWI, PH.D.

»Integrating GIS and Remote Sensing for Assessing the Impact of Disturbance on Habitat Diversity and Land Cover Change in a Post-Mining Landscape«

ELAINE TWENEBOAH, PH.D.

»The role of environmental values and attitudes of Ghanaian coastal women in natural Resource Management«

ABUGICHE SAMUEL AJONINA, PH.D.

»Impact of hunting and bushmeat trade on biodiversity loss in Cameron: a case study of Banyang-Mbo Wildlife Sanctuary«

PH.D. ABSCHLÜSSE

FAKULTÄT 3

DR.-ING. HABIL. BERND BEIROW

»Grundlegende Untersuchungen zum Schwingungsverhalten von Verdichteraufrädern in Integralbauweise«
Lehrbefähigung für das Fachgebiet: »Strukturndynamik«

TERMINE

Karriereförderung für Nachwuchswissenschaftlerinnen
Bewerbungsfrist endet am 3. Mai 2010

Von August 2010 bis Oktober 2011 werden im zweiten Durchgang des Coaching-Projektes PROFEM – profectura feminea der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus und der Hochschule Lausitz (FH) hoch qualifizierte Wissenschaftlerinnen auf ihrem Weg zur Professur begleitet. Das Projekt PROFEM – profectura feminea unterstützt die Teilnehmerinnen bei der Planung und Entwicklung ihrer Karriere durch die gezielte Vermittlung unerlässlicher Kompetenzen.

Die individuelle Begleitung der Projektteilnehmerinnen durch ihre Betreuerin oder ihren Betreuer ermöglicht eine vertiefte thematische Profilierung. In dieser »Tandembeziehung« werden dazu Kenntnisse über Strukturen, Prozesse und Spielregeln im Wissenschaftsbetrieb vermittelt. Die das Coaching ergänzenden wissenschaftsspezifisch ausgerichteten Trainings behandeln die sehr unterschiedlichen Aspekte wissenschaftlicher Arbeit. So bereiten sich die Akademikerinnen auf Berufungsverfahren vor, schulen ihre Führungs- sowie Vermittlungskompetenzen und erweitern ihre Kenntnisse über das Hochschulmanagement und die Möglichkeiten der Forschungsförderung. Dies entspricht dem breiten Spektrum der Arbeitsbereiche, die im Verlauf einer wissenschaftlichen Karriere in den Bereichen Forschung, Lehre und akademischer Selbstverwaltung erbracht werden sollen. Als dritter Baustein bestärkt eine strategische, fachübergreifende Vernetzung die Teilnehmerinnen bei der weiteren Planung ihrer Karriere. Beraten werden die Teilnehmerinnen von Professorinnen und Professoren aus:

der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus,
der Deutschen Gesellschaft für Kriminalistik,
dem Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum,
der Fachhochschule Potsdam,
der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig,
der RWTH Aachen,
der Universität der Künste Berlin,
der Universität Potsdam und
der Universität Stuttgart.

Für den zweiten PROFEM-Durchgang können sich Postdoktorandinnen, Leiterinnen von Nachwuchsgruppen, Juniorprofessorinnen, weibliche Lehrbeauftragte, Habilitandinnen und habilitierte Wissenschaftlerinnen bewerben, die sich das Karriereziel Professorin gesetzt haben. In Ausnahmefällen können auch fortgeschrittene Promovendinnen berücksichtigt werden. Bedingung für die Teilnahme ist die Beschäftigung an einer brandenburgischen Hochschule oder der Wohnsitz im Land Brandenburg.

Bereits der erste Durchgang des Projekts PROFEM – profectura feminea erfuhr eine rege Nachfrage von weit mehr Bewerberinnen mit ganz unterschiedlichem wissenschaftlichen oder künstlerischen Hintergrund, als Projektplätze zur Verfügung standen. Die Teilnehmerinnen – gestandene Wissenschaftlerinnen und Künstlerinnen der Brandenburgischen Technischen Universität, der Hochschule Lausitz (FH) und der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) – präsentieren einen Querschnitt der gegenwärtigen Forschung und Lehre dieser Hochschulen.



Bewerbungsunterlagen unter:
www.tu-cottbus.de/profem
Bewerbungsfrist: 3. Mai 2010.

Kontakt:
Heike Bartholomäus, Projektkoordinatorin
Tel. 03 55 69 29 16
E-Mail profem@tu-cottbus.de
Web www.tu-cottbus.de/profem



impresum

HERAUSGEBER: BTU Cottbus

PRÄSIDENT: Walther Ch. Zimmerli, Prof. Dr. habil.
DPhil. h.c. (University of Stellenbosch)

REDAKTION: Öffentlichkeitsarbeit/Marketing,
Dr. Marita Müller (Leitung),
Susett Tanneberger
Postfach 101344, 03013 Cottbus
presse@tu-cottbus.de
www.tu-cottbus.de/presse

REDAKTIONSSCHLUSS: 29. Januar 2010

AUFLAGE: 4000

FOTOS: BTU-MMZ

COVER-FOTO: Norman Dahley

SATZ UND LAYOUT: Technosatz, Cottbus
und Novamondo Design, Berlin

DRUCK: Druckzone Cottbus

Die Redaktion behält sich vor, eingereichte Manuskripte
sinngerecht zu kürzen und zu bearbeiten.