Brandenburgische Technische Universität
Cottbus – Senftenberg

BTU NEWS № 43
SEPTEMBER 2015
13. JAHRGANG

HIGHLIGHT

Die Stadt gestalten

#Zukunftsstadt

HIGHLIGHT

4 Die Stadt gestalten

PANORAMA

12 Campus
18 BTU Forschung
24 BTU International
30 Studium & Lehre
34 BTU & Schule
38 Wirtschaft & Technologietransfer
42 BTU, Stadt & Region

NACHRICHTEN & NAMEN

46 Nachrichten
60 Promotionen, Ph.D.
61 Personalia
62 Termine
64 Impressum

DAS EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

das Highlight-Thema unserer Sommer-Ausgabe von BTU News lautet »#Zukunftsstadt« und widmet sich der Frage, was Planer und Architekten heute bereits berücksichtigen müssen, um Städte hinsichtlich ihrer Raumkonzepte, Architektur und Energiebilanz für Alt und Jung zukunftsfähig zu machen. Auch, wenn wir hier nur einen kleinen Teil der Ansätze darstellen, an denen unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gemeinsam mit Praxispartnern forschen, so wird deutlich, wie wichtig eine disziplinübergreifende Herangehensweise ist. Ein Ansatz, dem sich die BTU Cottbus–Senftenberg unter anderem auch mit der Herausbildung der neuen Forschungs-Cluster stellen will.

Zudem spiegeln wir auch in diesem Heft wieder die vielen Veranstaltungen, Projekte und auch Preise, die unsere Universität ausmachen und bereichern. Ein besonderes Ereignis im Sommersemester war unser Tag der offenen Tür, den wir als großes Event zusammen mit dem Sommerfestival der Studierenden und dem 10. Geburtstag der Kinderuni gefeiert haben. Aus meiner Sicht war dieser 13. Juni 2015 – bei dem sich viele Organisatoren und Unterstützer engagierten – überaus erfolgreich. Wir konnten ganz verschiedene Facetten der BTU zeigen. Es kamen viele interessierte Schülerinnen und Schüler, Eltern und Kinder, aber auch Gäste aus Politik und Wirtschaft an unsere drei Standorte. In diesem Zusammenhang möchte ich hier nochmals meinen herzlichen Dank an alle diejenigen richten, die zum erfolgreichen Gelingen beigetragen haben!

Aber er gibt noch vieles mehr zu berichten: seien es die Auszeichnungen für herausragende Lehre an unserer Universität, für BTU-Forschungen und Abschlussarbeiten unserer Studierenden oder sei es unsere Web- und Social Media Strategie. Die in dieser Ausgabe vorgestellten Projekte zeigen verschiedene Themen der Material und Werkstoffforschung, wie faserverstärkte Tragkonstruktionen, feuerfeste Keramiken, Nanodetektoren bis hin zu Themen der Medizintechnik und des Gewässerschutzes. Die Rubrik »BTU international« hat unsere Alumni, aber auch Weiterbildungsmöglichkeiten für internationale Akademiker und Fachkräfte im Fokus. Neben Studienprojekten und solchen zur Studienvorbereitung kommt auch dem Technologietransfer ein wichtiger Stellenwert zu. Zudem bieten viele kurze Abstecher in die verschiedenen Bereiche und Aktionen an unserer Universität eine Fülle an interessanten Eindrücken und Informationen.

Beim Lesen unserer Sommer-Ausgabe von BTU News wünsche ich Ihnen viel Freude!

Ihr

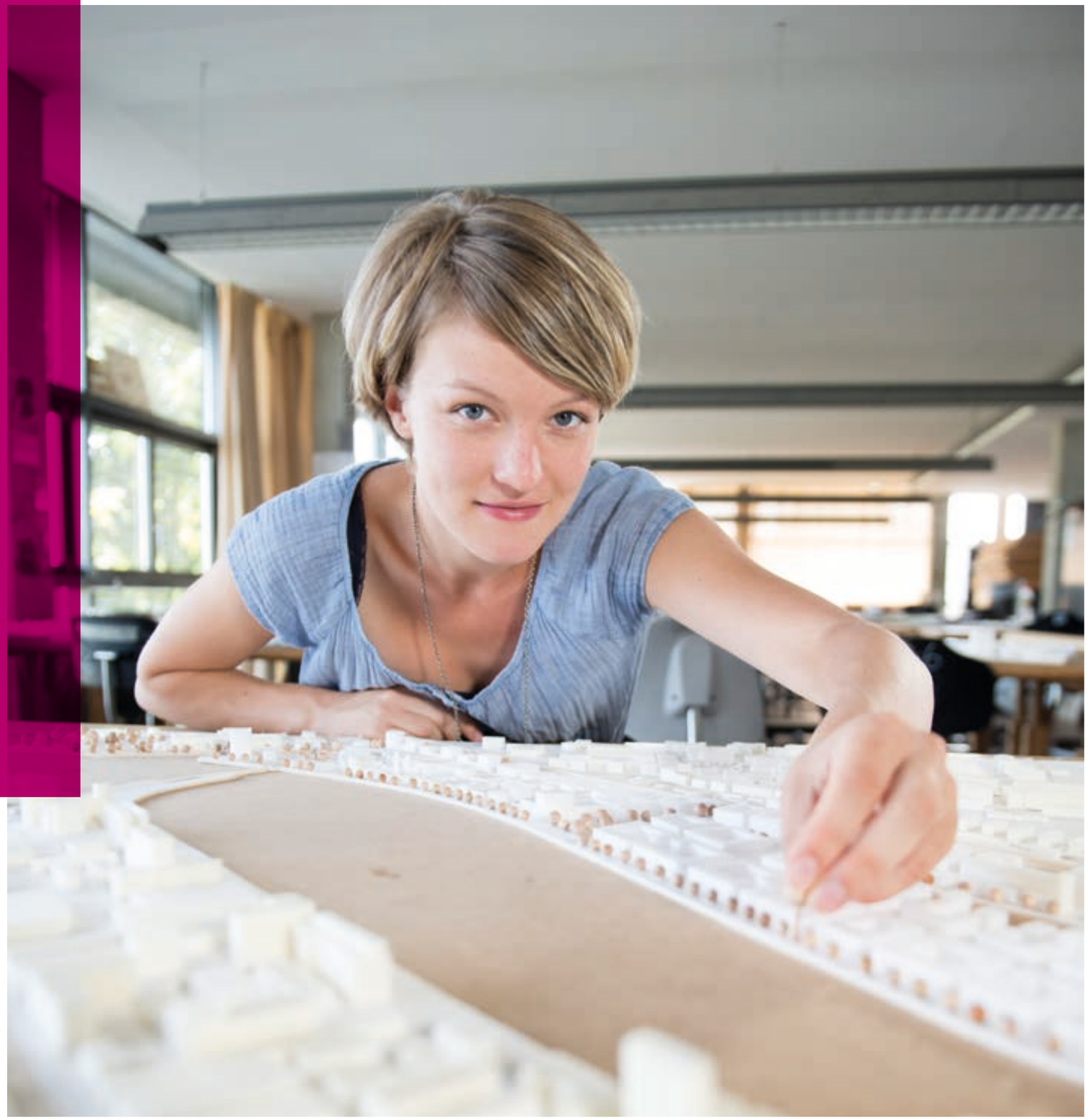
Jörg Steinbach
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. (NUWM, UA) DSc. h.c. Hon.-Prof. (ECUST, CN)
Präsident der BTU Cottbus–Senftenberg

#Zukunftsstadt

Städte üben nach wie vor große Anziehungskraft aus. Der Arbeitsplatz, die Schule und der Kindergarten um die Ecke ziehen Menschen an. Städte bieten aber auch eine gute medizinische Versorgung, den Anschluss ans Verkehrsnetz, Einkaufsmöglichkeiten und ein breites kulturelles Angebot. Doch die Herausforderungen für die Zukunft sind groß – das Bevölkerungswachstum, der hohe Flächenbedarf, der dichter werdende Verkehr, zunehmende Umweltbelastungen und soziale Konflikte drohen den Handlungsspielraum der Stadtplaner einzuengen. Auf der anderen Seite steht der Klimawandel, der einen nachhaltigen Städtebau mit autofreien Siedlungen und Niedrigenergiehäusern erfordert. Doch wie sieht sie aus, die Stadt der Zukunft? Was müssen wir heute verändern, um morgen besser in ihr zu leben? Weil Städte sich permanent entwickeln, können sie Orte der Innovation sein und gleichzeitig als ökologisches, soziales und ökonomisches Modell für eine nachhaltige Entwicklung stehen.

Modell von Marcus Wohlfromm (Studiengang Stadt- und Regionalplanung)

HIGHLIGHT



Junge Stadtplanerinnen und Stadtplaner entwickeln während des Studiums Ideen für die Stadt der Zukunft

DIE STADT GESTALTEN

VIELFALT UND FORTWÄHRENDE VERÄNDERUNG

In großen Städten zeigen sich bereits heute die Herausforderungen der Zukunft: Ob Klimaanpassung, Energieversorgung, sichere Arbeit, bezahlbares Wohnen, nachhaltige Mobilität oder demografischer Wandel. Stadtentwicklung ist ein höchst komplexer Prozess. Stadt ist Vielfalt und fortwährende Veränderung. Mit der Digitalisierung aller Lebensbereiche ist Arbeit und Unterhaltung fast überall möglich. Die Raumdistanz schrumpft zusammen. Die Qualität einer Stadt ist abhängig von technischen Neuerungen, der Innovation ihrer Bausteine, der Qualität ihrer urbanen Freiräume und gleichzeitig von ihren Menschen und deren spezifischen Traditionen. Zu den Zukunftsfragen der Wissenschaft und Praxis gehören:

- die Strategien und Entwürfe für die Regionen,
- das Planen und Bauen im Bestand,
- der Stadtraum im gesellschaftlichen Wandel und
- die Energieeffizienz und Ressourcenschonung.

Wie sieht die Stadt von morgen aus? Um diese Frage geht es auch im Wettbewerb »Zukunftsstadt«, den das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Wissenschaftsjahr 2015 startet. Ausgerufen durch die UNESCO steht das Wissenschaftsjahr 2015 im Zeichen der Zukunftsstadt. In der Hightech-Strategie der Bundesregierung ist sie ein zentraler Fokus für Forschung und Innovation in Deutschland. In der Nationalen Plattform Zukunftsstadt arbeiteten Experten aus Kommunen, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft an der Realisierung künftiger städtischer Pionierprojekte zusammen. 2015 wurde dazu eine strategische Forschungs- und Umsetzungsagenda für die Stadt der Zukunft vorgelegt.

Im BTU-Forschungsschwerpunkt »Smart Regions and Heritage« arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Transformation einer Region nach dem Kohle-Abbau und den damit zu lösenden Struktur-Problemen in den Städten. Aber auch Fragen des demografischen Wandels wie dem Rückbau der Städte und der damit einhergehenden veränderten Infrastruktur von Verkehr und Versorgung stehen im Zentrum der Forschung. Die an der BTU entwickelten Lösungsansätze sind auf die Region zugeschnitten, können aber auf weltweite Probleme angewandt werden.

ENERGIEEFFIZIENZ IM BESTAND IST EINE DER GRÖSSTEN HERAUSFORDERUNGEN

Prof. Dipl.-Ing. J. Miller Stevens über die Stadt von morgen, bezahlbare Mieten und Senioren-Wohngemeinschaften

BTU NEWS: **Sie befassen sich mit dem Thema Zukunftsstadt. Wie sieht die Stadt von morgen aus?**
→ PROF. J. MILLER STEVENS: Wir haben in Deutschland das Phänomen des gleichzeitigen Wachstums und Schrumpfens. Wir sehen es an der brandenburgischen Stadt Gransee, die wir im Rahmen des Wettbewerbs »Zukunftsstadt« vom Bundesministerium für Bildung und Forschung fit für die Jahre 2030+ machen wollen. Die Stadt befindet sich an der Grenze zum ländlichen Raum. Durch die Nähe zu Berlin nimmt die Einwohnerzahl etwas zu, bleibt aber relativ stabil. Im Gegensatz dazu haben Metropolen wie São Paulo einen enormen Druck in der Versorgung mit Wohnraum. Hier ist der Staat viel stärker beteiligt an der Bereitstellung von Wohnbauten als in Deutschland.

BTU NEWS: **Was ist die größte Herausforderung?**
→ PROF. J. MILLER STEVENS: Die Energieeffizienz im Bestand ist für mich eine der größten Herausforderungen der Stadt der Zukunft. Die Gebäude, die heute stehen, werden auch in 50 Jahren noch ungefähr 80 bis 90 Prozent des Wohnraums insgesamt ausmachen. Diese Bauten sind oft sehr alt. Sie stammen aus der Gründer- oder die der Nachkriegszeit und sind in der Regel sehr schlecht isoliert. Die Maßnahmen der energetischen Modernisierung sind aber nicht billig. Daher wird die große Frage sein, wie man Wohnraum so gestalten kann, dass die Mieten bezahlbar bleiben und gleichzeitig der Bestand energetisch verbessert werden kann. An dieser enormen Herausforderung sitzen Stadtplaner, Architekten, Bauingenieure und Techniker gemeinsam.
Was mir außerdem wichtig ist, sind die Lärm-Emissionen. Ich setze darauf, dass wir in der Stadt der Zukunft neue Mobilitätsformen nutzen können, die weniger laut sind.

BTU NEWS: **Wie wird sich der demografische Wandel auf den Wohnraum von morgen auswirken?**
→ PROF. J. MILLER STEVENS: Ältere Menschen brauchen andere Wohnungen als junge. Das Anforderungsprofil an den Wohnraum steigt. Im Rahmen eines universellen Designs, insbesondere in Innenräumen, versucht man derzeit Wohnraum so zu gestalten, dass alle ihn nutzen können – egal ob die Bewohner 18 oder 80 Jahre alt sind. Dabei ändern sich auch die Wohnformen. Viele Menschen wollen nicht auf die Gesellschaft anderer verzichten. In Senioren-WGs zum Beispiel finden sie Gleichgesinnte. Der planerische Fokus liegt da stärker auf den Gemeinschaftsräumen als auf dem eigenen Zimmer.

BTU NEWS: **Wie wollen Sie in der Stadt der Zukunft wohnen?**
→ PROF. J. MILLER STEVENS: Ich werde auch in Zukunft in einer Stadt wohnen. Auf dem Land im Alter mobil zu bleiben, ist extrem schwierig. Allein für einen Arztbesuch muss ich dort jemanden finden, der mich fährt. Meine Selbständigkeit geht verloren. In der Stadt komme ich auch allein von A nach B. Momentan wohne ich in einem Altbau aus dem Jahr 1888 in Berlin-Kreuzberg. Mir ist wichtig, dass die Miete bezahlbar bleibt und ich von einem großen, grünen Balkon einen weiten Blick auf die Stadt habe. Ich möchte nicht im Erdgeschoss wohnen.

ZUR PERSON

J. Miller Stevens ist Gast-Professor und Leiter des Fachgebiets Stadtplanung und Raumgestaltung an der BTU Cottbus–Senftenberg. Seit Oktober 1993 ist er Gesellschafter von Stadt • Land • Fluss, einem Berliner Büro für Städtebau und Stadtplanung. In den Jahren 1992 bis 1994 betreute Prof. Miller Stevens die Wohnungsbau-Projekte Kirchsteigfeld, Potsdam und Karow-Nord, Berlin-Weißensee und koordinierte Vorhaben für das Büro Moore Ruble Yudell, Architects and Planners in Santa Monica, Kalifornien. In den Jahren 1986 bis 1989 war er als Mitarbeiter in der Wettbewerbsabteilung der Senatsverwaltung für Bau- und Wohnungswesen Berlin tätig. Für das Jüdische Museum Berlin arbeitete Prof. Miller Stevens in den Jahren 1989 bis 1992 unter anderem an der Entwurfsplanung und Bauplanungsunterlage (BPU). Als freier Mitarbeiter arbeitete er im Büro Daniel Libeskind in Berlin. Das Büro Stadt • Land • Fluss wurde 2014 im Rahmen des Deutschen Städtebaupreises für das Projekt »Gartenstadt Drewitz« in Potsdam ausgezeichnet. Prof. Miller Stevens ist Mitglied des Bundes Deutscher Architekten (BDA), des Landeswettbewerbsausschusses (LWA) der Architektenkammer Berlin und der Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (SRL) e.V.

Fachgebiet Stadtplanung und Raumgestaltung
PROF. J. MILLER STEVENS

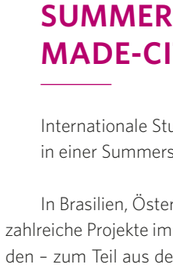
SUMMER-SCHOOL ZUR SELF-MADE-CITY IN BERLIN

Internationale Studierende untersuchen Self-Made-City-Projekte in einer Summerschool

In Brasilien, Österreich und Deutschland sind in den letzten Jahren zahlreiche Projekte im Sinne der »Stadtentwicklung von unten« entstanden – zum Teil aus dem konkreten Bedürfnis der Bevölkerung nach bezahlbarem Wohnraum, als auch als Weg des bürgerschaftlichen Engagements von Betroffenen und sozialen Gruppierungen.

Vom 6. bis 11. Juli 2015 untersuchten 21 Studierende der Technischen Universität Graz, der Universität São Paulo (USP) und der BTU Cottbus–Senftenberg gemeinsam die Möglichkeiten der aktiven Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an der Gestaltung von Stadt und Wohnraum. Anhand eines konkreten Standortes in Berlin erarbeiteten sie im Rahmen der vom Fachgebiet Stadtplanung und Raumgestaltung veranstalteten Sommerschule Entwürfe, in die Gedanken und Erfahrungen aus Projekten in ihren Heimatländern mit einflossen.

»In Brasilien macht man alles in einem anderen Maßstab«, so Prof. J. Miller Stevens. »Wenn wir hier über 50 Wohnungen reden, hängt man in Brasilien mindestens noch eine Null dran. An der vom Fachbereich Stadtplanung veranstalteten Summer School haben Prof. Andreas Lichtblau vom Institut für Wohnbau der Technischen Universität in Graz, dessen Fokus auf der Architektur in der Self-made City lag, Beatriz Rufino, Fachbereich Design, der Universität Sao Paolo mitgewirkt. Sie hat eine Affinität zu stadtplanerischen und städtebaulichen Themen. Bereiche, die auch mein Fokus sind. Wir haben uns sehr gut ergänzt mit unseren jeweiligen Erfahrungshintergründen. Es war sowohl ein Mehrwert für die Studierenden, aber auch für uns als Lehrende. Wir werden jetzt schon einen Antrag für die kommende Summer School 2016 in Graz stellen.«



Jialin Lin
»I found it interesting that the participants coming from different countries and different cultures understand the space in a very different way. The atmosphere of learning at the BTU is very relaxing. At the same time we learn a lot and the professors are interacting with us very intensively.«

She comes from China and studies at the BTU.

Antun Jankovic
»I enjoyed the time spent in the summer school in Cottbus. We had to construct one project out of so many different discipline views on the same topic. This was tense and at the same time very interesting and challenging.«

He comes from Croatia and studies at the TU Graz.

Pedro Fortunato
»I liked the structure of the summer school. First day we learned the various approaches of the German, Austrian and Brazilian professors. The second day we visited some projects in Berlin and also got to know the site on which we worked the following three days in different international groups.«

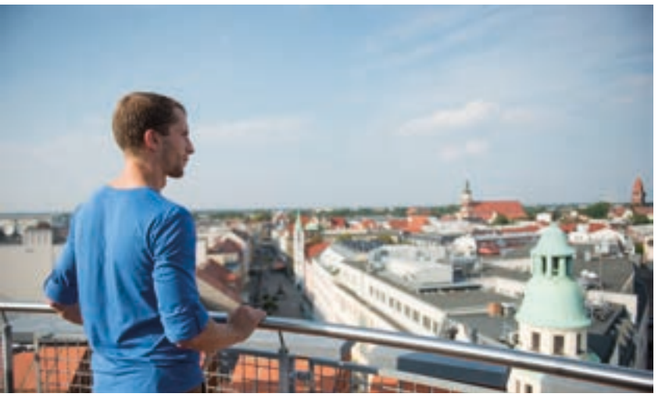
Pedro Fortunato comes from Brazil and studies at the Universidade de São Paulo (USP)

Midori Hamada
»The BTU impressed me. I really like the structure, beauty and distribution of the buildings and how you can access it easily on foot or by bike from the mediaeval city. The whole experience of the summer school was incredible, it was well constructed, intense and fun. It made me start to think about studying at the BTU because I like that we are always close to the professors who are open to accept different views and not impose a single view on us.«

She comes from Brazil and studies at the USP - Universidade de São Paulo

Der BMBF-Wettbewerb »Zukunftsstadt«

Das Bundesforschungsministerium hat mit dem Wettbewerb »Zukunftsstadt« Städte, Gemeinden und Landkreise aufgerufen, nachhaltige und ganzheitliche Lösungen zu entwickeln. Der Wettbewerb ist in drei Phasen aufgeteilt: In der ersten Phase wurden von einer unabhängigen Expertenjury bis zu 50 Komunen ausgewählt, die einen Plan für ihre Stadt vorlegen. In der zweiten Phase werden die Ideen und Empfehlungen der Bürgerinnen und Bürger wissenschaftlich geprüft und gemeinsam mit ihnen weiterentwickelt. Realisiert werden die Visionen in der dritten und letzten Phase des Wettbewerbs. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt Kommunen bei der Umsetzung ihrer Ideen mit bis zu 35.000 € in der ersten Phase. Insgesamt stehen für die ausgewählten Projekte bis zu 1,75 Mio € bereit.



KREATIVE SIND AUS DER STADTENTWICKLUNG NICHT WEGZUDENKEN

Prof. Dr.-Ing. Silke Weidner über die Kreativbranche, ihre Rolle und Bedürfnisse in der Groß- und Kleinstadt von morgen

Ob Literatur, Film oder Design – die Kreativbranche wächst. Filmemacher, Designer und Musiker spielen eine wichtige Rolle auf dem Arbeitsmarkt, sowohl für die Produktion als auch die Lancierung von Innovationen in komplexen Märkten. Sie sind offen für die Integration neuer Technologien und die zunehmenden internationalen Kooperationen. Dafür verdienen sie vergleichsweise wenig und können auch nur geringe Summen investieren.

In einer Großstadt wie beispielsweise Berlin bilden Kreative eine kritische Masse, die präsenter ist als zum Beispiel in Cottbus. In Großstädten werden die Kreativen von der Politik und Gesellschaft wahrgenommen, weil sie eine größere ökonomische Relevanz haben. Die Kulturwirtschaft zum Beispiel schafft wichtige Voraussetzungen für die Entwicklung von Branchen wie dem Kultur-Tourismus und der Konsumgüter-Industrie. Andererseits wird in Großstädten der Dichtestress relevant. Manche Menschen werden diese wieder verlassen und in gut an Infrastrukturen angebundene, kleine und mittlere Städte ziehen.

Die Kultur- und Kreativwirtschaft ist ein wichtiger Teil der Stadtentwicklung in Deutschland. In vielen Städten sind Kreative der Motor sozial schwacher und problematischer Viertel, in die sie aufgrund ihrer meist schlechten finanziellen Situation ziehen. In großen Hallen finden sie Platz für Ateliers, Bandproben und Computer-Labore. Kreative haben Ideen, bringen sich ein und übernehmen Verantwortung. Sie erzeugen Aufmerksamkeit und mit dieser steigen die Investitionen in einen Stadtteil. Als Folge wird das Leben dort teurer und die Kreativen ziehen weg. Eine Spirale der Gentrifizierung entsteht.

»Die Kreativ-Schaffenden ziehen aber auch weg, weil sie sich im Stadtteil nicht mehr wohl fühlen. Für die Menschen selbst und das entstandene Milieu dort ist das sehr problematisch. Aus gesamt-städtischer Sicht der langfristigen Stadtentwicklung ist es jedoch auch positiv: wandern Kreative als Triebkräfte immer wieder in weitere Stadtteile, die lange vernachlässigt und damit auch nicht ›immobilienmarkt-fähig‹ waren, führt das zur Stadterneuerung. Sie sind die Pioniere, die diese Quartiere wieder ins Bewusstsein der Bevölkerung bringen und zeigen, dass auch dort Wohn- und Lebensqualität entstehen kann.«

Mittel- und Kleinstädte dienen als Anker im ländlichen Raum

Cottbus hat in den letzten Jahren stetig Einwohner verloren. Der große Wegzug derer, die es sich leisten können, die jung und mobil genug sind, hat bereits stattgefunden. Daher sind Impulse zur Erhöhung der Attraktivität der Stadt von großer Bedeutung wie zum Beispiel Gründerinitiativen und die enge Zusammenarbeit mit der Wirtschaft.

»Große Unternehmen sind sehr wichtig. Sie haben etliche Kreative als Auftragnehmer, die Webseiten erstellen, das Corporate Design planen. Diese Unternehmen müssen ebenso wie die Politik bei der Erstellung von Konzepten für die Zukunft an einen Tisch. Trotz der negativen Entwicklungen der letzten Jahre hat Cottbus als Oberzentrum eine hervorgehobene Stellung im Umland. In unmittelbarer Nähe ist keine weitere Stadt in der Größe und Bedeutung. Viele Menschen aus dem Umland gehen in Cottbus einkaufen, arbeiten und verbringen ihre Freizeit hier.« Generell sollten Stadt und Region wieder viel enger zusammenarbeiten. Ein Beispiel: die Stadt als Verbraucher der Energie und das Land mit seinen regenerativen Energien als Produzent – insbesondere in der Lausitz. Neue Konzepte können Aufschluss darüber geben, wie Stadt und Land zusammen gedacht und verstanden werden können.

»Es geht eben nicht allein um die Zukunftsstadt, sondern um die Zukunftsregion.«

Der Begriff Gentrifizierung wurde in den 1960er Jahren von der britischen Soziologin Ruth Glass geprägt, die die Veränderungen im Londoner Stadtteil Islington untersuchte. Abgeleitet vom englischen »gentry« für »niederer Adel« wird der Begriff seitdem zur Charakterisierung von Veränderungsprozessen in Stadtvierteln verwendet. Er beschreibt den Wechsel von einer Einwohnerschaft mit niedrigerem Status zu einer finanzkräftigeren. Der Wechsel geht oft mit einer baulichen Aufwertung, Veränderungen der Eigentümerstruktur und steigenden Mietpreisen einher.

www.difu.de

24 Stunden Kultur- und Kreativwirtschaft 2015

Am 4. September 2015 initiierte das gleichnamige Kompetenzzentrum die erste bundesweite lange Nacht der Kultur- und Kreativwirtschaft. Einzelpersonen, Unternehmen, Kollektive, Gruppen und Vereine präsentierten in dieser Nacht, was Kreativität heißt. Das Kompetenzzentrum ist Teil der Initiative Kultur- und Kreativwirtschaft der Bundesregierung.

www.kompetenzzentrum.u-institut.de

Initiative Kultur- und Kreativwirtschaft der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat im Jahr 2007 eine Initiative ins Leben gerufen, deren Ziel es ist, die Chancen dieser Branche weiter zu erschließen, die Wettbewerbsfähigkeit und die Zahl der Arbeitsplätze zu erhöhen. Aus dem Monitoring-Bericht zur Kultur- und Kreativwirtschaft für das Jahr 2013 geht hervor, dass der Umsatz der Branche von 65 Milliarden € im Jahr 2012 auf 145 Milliarden € gestiegen ist. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nahm 2013 um rund 3,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr zu und stieg damit auf 791.000. Obwohl es keine Patentrezepte gibt, zeigen diese Berichte, dass die Kultur- und Kreativwirtschaft zunehmend interessant für die regionale Strukturpolitik wird.

Die Stadt Cottbus als Anker der Lausitz

ZUR PERSON

Silke Weidner ist seit 2009 Inhaberin des Lehrstuhls Stadtmanagement an der BTU Cottbus–Senftenberg. An der Universität Leipzig war sie von 2006 bis 2009 Juniorprofessorin für »Strategische Stadt- und Regionalentwicklung/Urban Management« am Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft (ISB) und lehrte am Center für Urban & Real Estate Management (CUREM) in Zürich. In den Jahren 2007 und 2008 hatte Silke Weidner eine Gastprofessur an der Faculté Économiques et de Gestion der Université Lyon II (Lumière) in Frankreich inne. Seit 2005 lehrte sie an der Immobilienakademie der European Business School (EBS) beziehungsweise International Real Estate Business School Regensburg (IREBS). Silke Weidner war in den Jahren 2001 bis 2006 als Stadtplanerin bei RKW Architektur + Städtebau, Düsseldorf/Leipzig tätig und von 1999 bis 2001 als Projektleiterin bei der Acerplan Planungsgesellschaft mbH, Halle/Leipzig. In den Jahren von 1999 bis 2000 hatte sie einen Lehrauftrag an der Westsächsischen Hochschule Zwickau inne. Silke Weidner arbeitete in der gruppe hardtberg, stadtplaner-architekten bonn.halle.hoyerswerda, Halle (1997-1999). Sie promovierte 2004 an der Universität Leipzig zum Thema »Stadtentwicklung unter Schrumpfungsbedingungen« (2001-2004). Silke Weidner ist unter anderem Mitglied im Kuratorium der Nationalen Stadtentwicklungspolitik des Bundes, Vizepräsidentin der Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. (gif), Präsidentin des Wissensnetzwerkes Stadt und Handel e.V. (WSH) und im Herausgebergremium der Zeitschrift für Immobilienökonomie (ZIÖ).

Fachgebiet Stadtmanagement
PROF. DR.-ING. SILKE WEIDNER

SCIENCE-FICTION FÜR DIE STADT DER ZUKUNFT

Überbevölkerung, Cyborgs und selbstfahrende Autos – imaginäre Städte sind ein zentrales Element der Science-Fiction. Welche Bedeutung hat Science-Fiction für die Stadt der Zukunft?

Ein interdisziplinäres Team aus den Medienwissenschaften, der Stadt- und Regionalplanung, der Architektur und den bildenden Künsten hat sich mit diesem Thema vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen des »Urban Age« befasst. Für die vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) beauftragte Studie »Sci-Fi-Cities – Stadtzukünfte in Kunst, Literatur und Video« wurden 53 Werke aus Film, Comic, Computerspielen, Literatur und Bildender Kunst ausgewertet, die seit den 1970er Jahren erschienen sind.

Science-Fiction reichert wissenschaftliche und technische Möglichkeiten mit fiktionalen Spekulationen an. Die Stadt wird zum Handlungsort eines gesellschaftlichen Entwurfes, der oft als Kritik der Gegenwart gewertet wird. Sie wird radikalisiert, übertrieben dargestellt und in eine eindeutige Form gebracht. Die am häufigsten gezeigten Abbilder sind extrem besiedelte Kuppelstädte, die fliegende Stadt, die unterirdische Stadt und die schwimmende Stadt – digital überwacht und oftmals von totalitären Strukturen geprägt. Diese Formen existieren auch in der Theorie – die Stadt als ein Konstrukt vielfältiger Lebensräume – und in der Praxis maßgeblich komplexer. Rückschlüsse bezüglich der äußeren Erscheinung sind nur begrenzt möglich. Der Vergleich von Szenarien zum Beispiel zur Bevölkerungsentwicklung aber lässt Ableitungen auf die Stadt der Zukunft zu. Politische Unruhen könnten zu einer Wohnungs- und Versorgungsknappheit führen oder zur Folge haben, dass Grenzen geschlossen werden und der Zusammenhalt der Bevölkerung schwindet.

Die Integration von Science-Fiction-Szenarien in die strategische Planung der Stadt kann negative und positive, extreme Entwicklungen vorweg nehmen und damit die Möglichkeit schaffen, frühzeitig Handlungsbedarf festzustellen und zu diskutieren, die dann im kommunalpolitischen Abwägungsprozess Berücksichtigung finden. Für die Wissenschaft hat das Forschungsprojekt »Sci-Fi-Cites« die Grundlagen für eine raumbezogene Science-Fiction-Forschung innerhalb der Stadt- und Regionalplanung geschaffen, an der zukünftig angeknüpft werden soll.

Fachgebiet Stadtmanagement
PROF. DR.-ING. SILKE WEIDNER
CAROLIN PÄTSCH
MORITZ MAIKÄMPER

Fachgebiet Angewandte Medienwissenschaften
PROF. DR. CHRISTER PETERSEN
STEFFEN KRÄMER

BELINDA RUKSCHCIO
BODO ROTT

STADT DENKEN STADT MACHEN

Tagung anlässlich des anlässlich des zwanzigsten Jubiläums des Studiengangs der Stadt- und Regionalplanung an der BTU

Die Grenzen des Research by Design – des forschenden Entwerfens – loten Stadtplaner, Städtebauer und Architekten am Studiengang sowie Interessierte und Absolventen aus ganz Deutschland vom 15. bis zum 17. Oktober 2015 aus. Planerisches Handeln im Kontext aktueller Raumproduktion wandelt sich grundlegend: Zukünftige Herausforderungen werden interdisziplinär diskutiert, um ein tragfähiges Bild der Stadt von morgen zu erhalten.
Die Expertinnen und Experten diskutieren die spezifischen Erfordernisse von Städten. Ob Innenstadt, Gesamtstadt und ihre Peripherie oder die Region – die Fragen nach den Leitbildern, der Nachhaltigkeit und dem Einsatz von neuen Technologien stehen im Fokus der Tagung »Stadt denken, Stadt machen« im Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum der Universität.

Die Themenvielfalt wird am 25. September 2015 deutlich, wenn die Studierende des Masterstudiengangs Stadt- und Regionalplanung ihre Abschlussarbeiten präsentieren. Die Arbeiten werden im Foyer des Zentralen Hörsaalgebäudes auf dem Zentralcampus der BTU Cottbus–Senftenberg ausgestellt.

Der Masterstudiengang Stadt- und Regionalplanung an der BTU Cottbus–Senftenberg greift Fragen der gesellschaftlichen Entwicklung auf, die sich weltweit in Städten und Regionen stellen. Mit dem Ziel aktiv zur Gestaltung attraktiver und nachhaltiger Räume beizutragen, werden Fähigkeiten zur Analyse und Bewertung vermittelt, kreative Kompetenz und strategisches Denken geschult, formelle und informelle Methoden zur Steuerung von Planungsprozessen erlernt und die Moderation erfolgreicher kommunikativer Prozesse geschult. Die Ausbildung erfolgt auf den räumlichen Ebenen Quartier, Stadt und Region.

Fachgebiet Städtebau und Entwerfen
PROF. HEINZ NAGLER
JANO JÄHNE

www.b-tu.de/stadt-denken-stadt-machen

PLATTFORM FÜR EINEN INTERDISZIPLINÄREN DIALOG

Gründung des Wissensnetzwerkes Stadt und Handel e.V.

Am 10. Juli 2015gründeten Vertreter aus Wissenschaft, Handel und Wirtschaft in Leipzig das universitätsübergreifende Wissensnetzwerk Stadt und Handel e.V. (WSH). Präsidentin des Vereins ist Prof. Dr. Silke Weidner, Vizepräsidentin Dr. Tanja Korzer (Universität Leipzig). Ziel des Netzwerks ist es, die wissenschaftliche Forschung zu Stadt und Handel zunächst zu vernetzen und dann unmittelbar in die Praxis zu integrieren. Der neugegründete Verein versteht sich als Plattform für einen verbesserten Informations- und Erfahrungsaustausch zu Zukunftsperspektiven für die Entwicklung von Stadt- und Handel vor dem Hintergrund urbaner Herausforderungen. Damit gelingt es erstmalig, unterschiedliche wissenschaftliche Fachdisziplinen wie Architektur, Städtebau, Stadtmanagement, Betriebswirtschaft sowie der Immobilienwirtschaft, des Handels und der Projektentwicklung in einen interdisziplinären Dialog zu bringen.

Wissensnetzwerk goes EXPO REAL 2015
Das Wissensnetzwerk Stadt und Handel e.V. (WSH) ist vom 5. Oktober bis 7. Oktober 2015 auf der EXPO REAL in München vertreten – der größten Fachmesse für Immobilien und Investitionen in Europa. Im Rahmen der Ausstellung »Intelligent Urbanization« werden die Ergebnisse des ersten hochschul-übergreifenden Studienprojektes im Rahmen des WSH zum Thema »Stadt und Handel :: urban suburban virtuell« von den Preisträgern vorgestellt. Ein 1. Preis ging an ein studentisches Team der BTU. Vorträge und Diskussionen von und mit Experten aus Wissenschaft, Forschung und Praxis sind am Stand des Netzwerks geplant.

Wissensnetzwerk Stadt und Handel
PROF. DR.-ING. SILKE WEIDNER

www.wissensnetzwerk-stadt-handel.de

Wissensnetzwerk Stadt und Handel auf der Expo-Real:
www.exporeal.net/messe/highlights-news/intelligent-urbanization/wissensnetzwerk-stadt-und-handel-e.v.

Gründungsmitglieder v.l.n.r. Man Hai DO (iproplan), Michael Reink (Handelsverband Deutschland), Martina Stepper (TU Kaiserslautern), Wolfgang Christ (Urban Index Institut), Andreas Fuchs (Robert C. Spieß), Silke Weidner (BTU Cottbus-Senftenberg), Tanja Korzer (Universität Leipzig), Juliane Ribbeck (BTU Cottbus-Senftenberg) (Foto Marcus Hübscher)

PANORAMA

12 Campus
18 BTU Forschung
24 BTU International
30 Studium & Lehre
34 BTU & Schule
38 Wirtschaft & Technologietransfer
42 BTU, Stadt & Region

CAMPUS

DIE BTU LÄDT EIN

Am 13. Juni 2015 präsentierte sich die BTU in einer breiten Vielfalt und ganz verschiedenen Facetten mit ihrem Tag der offenen Tür, dem Sommerfestival der Studierenden und einem Fest anlässlich 10 Jahren Kinderuni

Großes Interesse auf dem Infomarkt der Fakultäten und Lehrstühle am Zentralcampus

Für etwa 500 Interessierte bot der Tag der offenen Tür an der BTU Cottbus–Senftenberg am 13. Juni 2015 neben einem breiten Spektrum an Informationen an allen drei Standorten eine Fülle an Angeboten, sich von den hervorragenden Studienangeboten zu überzeugen, aber auch die Rahmenbedingungen wie personelle Betreuung, hochmoderne Ausstattung, studentisches Leben, Wohn- und Freizeitmöglichkeiten zu checken. Spannendes aus der Welt der Wissenschaften wurde anhand aktueller Projekte präsentiert; Atelier-, Bibliotheks- und Laborführungen gewährten den »Blick hinter die Kulissen«. Um all dies zu zeigen und die vielen Fragen zu beantworten, engagierten sich nicht nur Lehrende und Studienberaterinnen. Zeitgleich fand am Zentralcampus Cottbus das Sommerfestival der Studierenden mit Musik-Acts auf zwei Bühnen, internationaler Ess-Meile und vielen weiteren kulturellen Angeboten statt. Das zweitägige Programm am 12. und 13. Juni bot eine Vielzahl an Bands sowie Sport- und Mitmachangebote für jeweils 3.000 Musikfreunde, die die wunderbare Campus-Atmosphäre genossen. Am Campus Senftenberg wurde mit dem Kinder-Wissensfest der zehnte Geburtstag der Kinderuni, das Kinderfest der Stadt Senftenberg und der fünfte Geburtstag des VDIni-Clubs Lausitz gefeiert, zu dem etwa 2.500 Gäste, Kinder mit ihren Geschwistern und Eltern, kamen.

Etwa 60 Gäste aus Wirtschaft und Politik kamen auf Einladung des BTU-Präsidenten zur VIP-Campus-Tour: Prof Dr.-Ing. Jörg Steinbach führte die Gruppe über den Zentralcampus, zur Panta Rhei Halle, dem Forschungszentrum für Leichtbauwerkstoffe und zum Besucherzentrum für Intelligente Energieforschung (BIENe), wo Professorinnen und Professoren über ihre aktuellen Projekte berichteten. Weitere Höhepunkte waren die öffentliche Verleihung der BTU-Preise für ausgezeichnete Lehre und studentisches Engagement. Im Rahmen des Sommerfestivals fand auf dem Zentralcampus ein Science Slam statt, bei dem sich zwei Professoren, ein Wissenschaftler und der Präsident dem Wettbewerb um den größten Applaus des Publikums stellten.

Die Gäste des Infotages testen die Funktionsweise einer Wärmebildkamera

Der Vergleich von Bakterienkulturen am Stand der Biotechnologie

Eine von vielen Aktionen im Rahmen des Sommerfestivals

Chillout-Atmosphäre und internationale Ess-Meile im Innenhof am Lehrgebäude 1A

AUSGEZEICHNETES ENGAGEMENT IN DER LEHRE UND IM STUDIUM

BTU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Steinbach würdigte den Einsatz für die Interessen von Studierenden und das erfolgreiche Lehrkonzept im Qualitätsmanagement

Die Würdigung von guter Hochschullehre und studentischem Engagement gehörte zu den Highlights des Tages der offenen Tür an der BTU Cottbus–Senftenberg am 13. Juni 2015: Die Preisträger hießen Katharina Hübner, die für die Vertretung der Interessen der Studierenden ausgezeichnet wurde, sowie Prof. Dr.-Ing. Ralf Woll und Jane Worlitz, die den Lehrpreis der BTU Cottbus–Senftenberg erhielten.

Prof. Ralf Woll und die akademische Mitarbeiterin Jane Worlitz lehren im Fachgebiet Qualitätsmanagement des Instituts für Produktionsforschung. Für ihr Konzept im Modul »Statistische Methoden des Qualitätsmanagements« erhielten sie den mit 5.000 € dotierten Preis. Ausschlaggebend für die Entscheidung der Jury war unter anderem die Verwendung von multimedialen und E-Learning-Elementen im Modul. Gleichermaßen wurde das sehr gute Konzept aus Betreuung und Prüfung in der Lehrveranstaltung hervorgehoben, die sich durch eine intensive Zusammenarbeit von Lehrenden und Studierenden auszeichnet und ein regelmäßiges Feedback der Dozenten an die Studierenden beinhaltet. Den Studierenden werden insbesondere analytische Kompetenzen und Soft-Skills vermittelt. Die Ergebnisse der studentischen Arbeiten sind zudem für nachfolgende Studierendengruppen nutzbar, mittels moderner Medien wie YouTube. Darüber hinaus beeindruckte die sehr gute Präsentation sowie die professionelle Vortragsweise von Jane Worlitz die Jury.
Der Lehrpreis charakterisiert die besondere Wertschätzung guter Hochschullehre an der BTU Cottbus–Senftenberg. Ziel ist es, Lehrende für ihr besonderes Engagement in der Wissensvermittlung und Ausbildung auszuzeichnen, Beispiele guter Praxis in der Lehre hochschulweit bekannt zu machen und alle Lehrenden zu motivieren, ihre Lehrkonzepte und die Module weiterzuentwickeln. Für den Lehrpreis 2014 waren elf Module mit ihren Lehrenden nominiert. Die Auswahl erfolgte auf Basis der vorgelegten Unterlagen und einer hochschulöffentlichen Präsentation durch eine Jury, in der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierende mitwirkten.

Für ihr studentisches Engagement wurde Katharina Hübner aus dem Masterstudiengang Soziale Arbeit von einer studentischen Jury ausgewählt. Die Studierendenvertretung und die Hochschulleitung möchten ihr, stellvertretend für alle engagierten Studierenden, mit diesem Preis danken. Die Preisträgerin erhielt sowohl ein Preisgeld in Höhe von 500 € von der BTU als auch einen Sachpreis in Höhe von 250 € vom Studierendenrat.

Ein ausgezeichnetes Team in der Hochschullehre: Prof. Dr.-Ing. Ralf Woll und Jane Worlitz

Katharina Hübner, die aus Cottbus stammt, hat sich im Rahmen der Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden sowie bei der Förderung der studentischen Partizipation verdient gemacht. Seit 2013 fungiert sie als studentische Vertreterin im Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Musikpädagogik. Sie engagiert sich zudem im Rahmen der Einführungstage für die Erstsemester und als deren Ansprechpartnerin. Hervorgehoben wurde auch die Mitwirkung von Katharina Hübner im Zuge der Neugründung der BTU Cottbus–Senftenberg und im Hinblick auf die Diskussion des Hochschulentwicklungsplanes. Sowohl ihr Einsatz für die Öffentlichkeitsarbeit der studentischen Selbstverwaltung als auch ihr Engagement für einen Aufenthaltsraum für die Studierenden der Sozialen Arbeit wurden gewürdigt.

Qualitätsmanagement Studium und Lehre
MICHAELA WIRSING

BTU-STUDIERENDE SCHLAGEN IHREN DOZENTEN FÜR DEN LEHRPREIS VOR

Landeslehrpreis der Kategorie »Vorschlag der Studierenden« geht an Dr. Florian Zaussinger

Am 3. Juli 2015 verlieh Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Sabine Kunst die diesjährigen Preise für hervorragende Hochschullehre des Landes Brandenburg. Der Wettbewerb stand unter dem Motto »Wachsende Heterogenität von Studierenden – eine Herausforderung für gute Lehre«. Einer der drei mit jeweils 5.000 € dotierten Lehrpreise ging an Dr. Florian Zaussinger von der BTU Cottbus–Senftenberg, der von seinen Studierenden für die Auszeichnung vorgeschlagen wurde.

Die Studierenden hoben in ihrem Einreichungstext insbesondere die auf das heterogene Grundlagenwissen ausgerichteten Lehrveranstaltungen von Dr. Zaussinger hervor. Mit dem Ziel, Inhalte abwechslungsreich zu vermitteln und dabei gleichzeitig zu motivieren, bezieht er die Studentinnen und Studenten von Beginn an mit ein. Auf Basis von Selbsteinschätzungen der Teilnehmenden werden gegebenenfalls vorhandene Wissenslücken frühzeitig identifiziert und ausgeglichen. Theoretische Inhalte werden anhand ausgewählter Beispiele veranschaulicht und in begleitenden Übungen vertieft. Um das erworbene Wissen anzuwenden und zu trainieren, haben die Studierenden die Möglichkeit, Computerpool und Spezial-Software auch außerhalb der Lehrveranstaltungen zu nutzen. Die Vorlesungen und Übungen werden evaluiert und anforderungsgerecht angepasst.

Für BTU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach würdigt der Preis das, was die Lehre an der BTU Cottbus–Senftenberg auszeichnet: »Ich freue mich ganz besonders, dass die Studierenden die Initiative zur Beteiligung an dem Wettbewerb ergriffen haben. Das zeigt, dass die gute Betreuung durch unsere Lehrenden positiv bei unseren Studierenden ankommt und dazu führt, dass selbst knifflige technische Grundlagen und Zusammenhänge verstanden werden. Diese auf die Bedürfnisse der Studierenden zugeschnittenen Lehrkonzepte bilden in Verbindung mit unserer sehr modernen Ausstattung hervorragende Voraussetzungen für ein Studium an der BTU.«

Mit seinem Lehrkonzept für die Module »Kompressible Strömungen« und »Numerische Strömungsmechanik« setzte sich Florian Zaussinger vor der 12-köpfigen Jury in einem zweistufigen Auswahlverfahren in der Kategorie »Vorschlag der Studierenden« mit der höchsten Punktzahl durch. Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Sabine Kunst würdigt mit dem Landeslehrpreis innovative und herausragende Hochschullehre, wobei insbesondere die Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen, die Gestaltung der Prüfungen sowie die Beratung und Begleitung der Studierenden Berücksichtigung finden.
An der Ausschreibung beteiligten sich in diesem Jahr 246 Lehrende und Studierende. Ein wichtiges Kriterium für die Bewertung war, dass mindestens zehn Studierende den Vorschlag zur Nominierung eines oder einer Lehrenden unterstützten. Verfahren und Kriterien wurden gemeinsam zwischen dem Wissenschaftsministerium, den Vizepräsidentinnen und –präsidenten für Studium und Lehre der brandenburgischen Hochschulen und dem Netzwerk Studienqualität Brandenburg entwickelt. Die beiden weiteren Lehrpreise des Landes Brandenburg gingen an die Filmuniversität Babelsberg Konrad Wolf und an die Universität Potsdam.

Wissenschaftsministerin Prof. Dr.-Ing Sabine Kunst (li) übergibt den Preis an Dr. Florian Zaussinger

ZUR PERSON

Dr. Florian Zaussinger ist seit 2011 am Lehrstuhl für Aerodynamik und Strömungslehre (LAS) an der BTU Cottbus–Senftenberg tätig. Zuvor war der Diplom-Mathematiker von 2007 bis 2010 als Doktorand am Max-Planck Institut für Astrophysik in Garching/München tätig, wo er mit Auszeichnung promovierte. Seit 2014 ist er Gruppenleiter der numerischen Strömungsmechanik und leitet derzeit die Numerik für das Weltraumprojekt »GeoFlow II«. Als Postdoc strebt er eine Habilitation im Bereich der numerischen Strömungssimulation an. Zur Qualifikation für seine Aufgaben in der Hochschullehre absolvierte Florian Zaussinger das berufsbegleitende hochschuldidaktische Zertifikatsprogramm am Netzwerk Studienqualität Brandenburg (sq brandenburg).

DIE BTU BEI GOOGLE & CO.

Mit ihrer Social Media und SEO-Strategie baut die BTU eine verbesserte Auffindbarkeit im weltweiten Netz auf

Wer die BTU im Web sucht, der findet sie. Wer ein »Studium der Elektrotechnik« oder eine »Uni mit guter Betreuung und modernster Ausstattung« sucht, sollte ebenfalls die BTU finden. Bei diesen Suchwörtern konkurrieren etwa 800.000 Websites allein deutschlandweit um die ersten zehn Plätze, die bei der Suchmaschine »google.de« auf der ersten Seite erscheinen. Um schnell gefunden zu werden, braucht es eine Strategie der Suchmaschinenoptimierung (Englisch: Search Engine Optimization = SEO). SEO-Maßnahmen, wie etwa eine Keyword-Optimierung, der Aufbau von Backlinks und optimierte Metatags verbessern die Auffindbarkeit der Website. Dazu gehört auch ein gut durchdachtes Social Media Konzept. Derzeit arbeitet die Stabsstelle Kommunikation und Marketing an der Implementierung und Umsetzung dieser Strategie.

Das Ziel ist die Erhöhung der Online-Sichtbarkeit der BTU, indem der Traffic auf die Website steigt. Als langfristiges Ziel sollen die (Online-) Bewerbungen erhöht werden. Erreicht wird dies durch eine strategische Verknüpfung zwischen Webseite, Social Media und relevanten crossmedialen Kanälen. Der Weg dorthin erfordert detaillierte Auswertungen, Vergleiche und viel Kreativität, denn jeder Social Media Kanal hat seine speziellen Funktionsweisen.

Facebook hat einen Algorythmus eingeführt, um den Nutzer mit der Informationsflut nicht zu überfordern. Nur wer den Algorythmus gut kennt und ihn für seinen Post auch erfolgreich anwenden kann, schafft es in die Startseite der Fans. Selbst wenn man dort angezeigt wird, kann man eine sogenannte 90:9:1-Regel beobachten: 90% lesen, 9% liken und nur 1% teilt oder klickt auf den Beitrag und sorgt aktiv für eine Viralität der Nachricht. Posten sollte also gut überlegt sein. Twitter und Instagram wiederum zeigen bislang den zeitlichen Verlauf der Posts oder Tweets und sind wegen der Kürze gerne auch öfter am Tag zu setzen. Wer hier mit einer gut geplanten Content Strategie arbeitet, richtige Posting-Zeiten einhält, sich mit Hashtags (#) und Tags (@) auskennt und einen langen Atem mitbringt, kann seine Reichweite und somit die Sichtbarkeit und Viralität im (social) Web deutlich erhöhen.

Die BTU Social Media Aktivitäten leben besonders und gerade durch die Beteiligung der BTU-Angehörige. Alle die auf Social Media unterwegs sind, twittern, taggen, kommentieren oder teilen, helfen der Universität die Viralität, den sog. Schneeballeffekt auszulösen. Indem Studierende und Beschäftigte sich aktiv in die Social Media Aktivitäten einbringen, erhöht sich dieser Effekt. Im Fokus liegen dabei die Themen aus dem Bereich Studierendenmarketing und Forschungs-PR. Über Einzelgespräche, Vorträge und Schulungen baut die Stabsstelle ein internes Netzwerk von BTU-Mitgliedern auf, die über ein Dashboard die Online-Aktivitäten mitgestalten können. Technische Unterstützung erfährt sie durch die KollegInnen im BTU-Multimediazentrum.

Hat jemand »nur« 300 Freunde auf Facebook, die jeweils »nur« einen Post am Tag absetzen, bräuchte man mehr als 2 Stunden/Tag um alle Informationen zu überfliegen. Deshalb hat Facebook einen Filter eingeführt.

Der am 4. Juni 2015 online gestellte BTU-Kinospot erreichte insgesamt bis dato etwa 350.000 Studieninteressierte im Alter von 14 bis 24 Jahren. Er hat die Reichweite des Facebook Kanals um 200 Prozent, die Facebook-Fans um 25 Prozent erhöht und gleichzeitig die Besucherzahlen auf unserer Homepage gesteigert. Der Trailer ist eine Produktion des Multimediazentrums in Kooperation mit der Stabsstelle Kommunikation und Marketing und dem Staatstheater Cottbus und wurde auf YouTube über 60.000 mal innerhalb der ersten drei Monate angeschaut.

Die BTU Community: Jede/Jeder ist gefragt!

Haben Sie interessante und interaktive Inhalte für die BTU Social Media Kanäle? Sind sie auf einer Konferenz und twittern gerne? Haben Sie interessante Gäste und wollen sich mit ihnen auf Social Media vernetzen? Oder sind Sie am Ausbau Ihrer Science Community interessiert? Wollen Sie an Studieninteressierte herantreten? Haben Sie Ideen für einen Kanal oder ein Gruppe? Social Media kann jeder nutzen. Be social: Tag, #, @ & Co! Sprechen Sie mit uns!

NÄCHSTE BTU-INTERNE SOCIAL MEDIA SCHULUNG:
26. Oktober 2015, 9-16 Uhr
Zentralcampus, Lehrgebäude 10, Zwischenbau VI, PC-Pool 2

Stabsstelle Kommunikation und Marketing
DR. PHIL. VERONIKA KÖRÖSI

Folgende Social Media Kanäle werden zentral betreut:

SOCIAL MEDIA	ALIAS	ZIELGRUPPE(N)
facebook.com/	btucs	Studierende, Beschäftigte, Studieninteressierte, allgemeine Öffentlichkeit, Outgoings
	btu.international	Internationale Studierende
	btu.schule	Schüler, Lehrer, Eltern und Großeltern
	btu.campusspezialisten	Studieninteressierte, Studierende
twitter.com/	BTU_News	Presse, Multiplikatoren
plus.google.com/	+btucs	Internationale Studierende und Studieninteressierte, allgemeine Öffentlichkeit, Industriepartner, Journalisten
youtube.com/	c/BTUCottbusSenftenberg	Studierende, Beschäftigte, Studieninteressierte, allgemeine Öffentlichkeit, Eltern, Lehrer und Senioren, Multiplikatoren
linkedin.com/	edu/btucs	Alumni und Studenten, Studieninteressierte
	company/btucottbussenftenberg	Beschäftigte, potenzielle Beschäftigte, wissenschaftliche Community, Industriepartner
xing.to/	btucs	Beschäftigte, potenzielle Beschäftigte
instagram.com/	btucs	Studieninteressierte, Studierende
researchgate.com/		Forschende

Weitere Profile und Gruppen siehe: www.b-tu.de/universitaet/presse/service-fuer-btu-angehoerige/social-media

BTU FORSCHUNG

Robert Rode koordiniert die Graduiertenschule >

FORSCHUNG, PROFILBILDUNG UND INTERNATIONALISIERUNG

Robert Rode über seine Arbeit und Motivation zur Gestaltung der Graduate Research School (GRS)

BTU NEWS: **Welches Ziel verfolgt die GRS?**
→ ROBERT RODE: Das Konzept geht aus dem im Jahr 2014 ausgelaufenen Projekt der International Graduate School (IGS) hervor. Mit der Einrichtung der neuen Graduiertenschule soll eine zentrale Einrichtung an der BTU Cottbus–Senftenberg geschaffen werden. Ziel ist es, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern, Serviceangebote bereitzustellen sowie optimale Rahmenbedingungen für die Forschung zu schaffen. Die Doktorandinnen und Doktoranden erwerben im Qualifikationsprogramm der GRS wertvolle Zusatzqualifikationen für ihre wissenschaftliche Arbeit und ihre berufliche Karriere.

Darüber hinaus konzentrieren sich die Ziele und Aufgaben der Graduiertenschule auf drei Bereiche:

- Förderung von ausgewiesenen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern durch auf die Promotionsphase ausgerichtete strukturierte Qualifikationsangebote
- gezielte Forschungsprofilierung in den Schwerpunktthemen der BTU durch den Ausbau von Forschungskooperationen
- Internationalisierung in der Ausbildung von Graduierten

BTU NEWS: **Sie koordinieren die Graduiertenschule. Woran arbeiten Sie?**
→ ROBERT RODE: Momentan befindet sich die GRS im Aufbau. Wir haben zunächst eine Ausschreibung zu Mobilitätszuschüssen für den wissenschaftlichen Nachwuchs als zentrales Förderinstrument der Graduate Research School erarbeitet. Ausschreibungen für weitere Förderinstrumente folgen. Im Kursportal für das Qualifikationsprogramm werden noch im Jahr 2015 Workshops zu wichtigen Themen wie »Academic English« und Karriereplanung angeboten. Eine Erweiterung ist ab 2016 geplant. Dazu arbeitet die Graduiertenschule künftig verstärkt mit den Bereichen Weiterbildung, dem Akademischen Auslandsamt und dem Career Service an der Universität zusammen.

In enger Abstimmung mit der Vizepräsidentin für Forschung, Prof. Christiane Hipp, entwickeln wir im Moment die interne Struktur der Graduiertenschule. Es soll ein Vorstand gebildet werden. Zudem haben wir vorgeschlagen, einen externen wissenschaftlichen Beirat zu benennen, der die weitere Entwicklung der GRS unterstützen wird. Eine meiner Daueraufgaben besteht darin, den Stand unserer Arbeit mit der Hochschulleitung und den zuständigen Hochschulgremien abzustimmen.

BTU NEWS: **Was reizt Sie an der Arbeit?**
→ ROBERT RODE: Das sind insbesondere die Aspekte der Internationalisierung und Verbesserung der Rahmenbedingungen für Doktorandinnen und Doktoranden. In Deutschland haben sich die Rolle der Universitäten im Allgemeinen und die Bedeutung der Forschung im Nachwuchsbereich im Speziellen aufgrund der Globalisierung und der europäischen Integration in den vergangenen Jahren enorm gewandelt. Für mich hat diese Entwicklung einen sehr hohen Stellenwert. Interdisziplinarität und internationale Mobilität haben heute aus meiner Sicht im Nachwuchsbereich eine höhere Bedeutung als vielleicht noch vor ein oder zwei Jahrzehnten. Dies führt auch dazu, dass wir es heute mit sehr vielfältigen Gruppen von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern zu tun haben. Und in diesem Zusammenhang ist es besonders reizvoll, mit der GRS die Strukturen verbessern zu können, die eine Promotion beziehungsweise eine Postdoc-Phase an der BTU zukünftig attraktiver machen werden.

BTU NEWS: **Wer kann sich in der Graduate Research School bewerben?**
→ ROBERT RODE: Es gibt kein Bewerbungsverfahren, wenn Sie das meinen. Voraussetzung ist eine Promotion an einer der Fakultäten der Universität. Die Zulassung regelt die jeweilige Promotionsordnung. Wer sich für eine Promotion an der BTU interessiert, sollte sich zunächst an die Fakultäten beziehungsweise die Leiterinnen und Leiter der Ph.D.-Programme wenden. Durch ihre Förderangebote schafft die Graduiertenschule die Rahmenbedingungen, die die Forschungsarbeit der Promovierenden durch gezielte Maßnahmen nach internationalen Standards unterstützt.

Robert Rode hat Sozialwissenschaften und Non-Profit-Management in Berlin, Madrid und Melbourne studiert. Als Projektreferent bei Stiftungen in Madrid hat er sich mit europapolitischen Fragen im Kontext von Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Umweltpolitik befasst. Anschließend war er Trainee bei der EU-Kommission im Bereich der bilateralen Entwicklungszusammenarbeit mit Lateinamerika. Seit 2010 ist er an der BTU und hat bis 2014 in einer Doppelfunktion als Koordinator der International Graduate School (IGS) und des Ph.D.-Programms Heritage Studies gearbeitet.

Graduate Research School
ROBERT RODE

www.linkedin.com/in/robertrode

www.b-tu.de/forschung/graduate-research-school-grs

Algen als Indikator für belastete Seen (Foto: Claudia Wiedner) >

EINFLUSS VON STICKSTOFF AUF DIE GEWÄSSERGÜTE

Das Projekt NITROLIMIT untersucht, ob die Stickstoffreduktion ökologisch sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar ist

Mehr als 70 Prozent der deutschen Binnengewässer haben trotz großer Investitionen nicht den ökologischen Zustand nach EU-Wasserrahmenrichtlinie erreicht. Der Grund dafür sind hohe Nährstoffbelastungen, die in vielen Gewässern starkes Algenwachstum verursachen. Das Wasser wird trübe, sauerstoffarm und riecht unangenehm. Solche Gewässer sind für den Menschen unattraktiv und stellen für viele Tiere und Pflanzen keinen geeigneten Lebensraum dar. Die Nährstoffeinträge, die dafür verantwortlich sind, kommen aus der Landwirtschaft, der Industrie sowie städtischen und kommunalen Abwässern. Lange Zeit ging man davon aus, dass Phosphor der begrenzende Faktor für das Algenwachstum und die Gewässergüte ist. Daher zielten auch die Strategien zur Verbesserung der Gewässergüte auf eine Verminderung der Phosphoreinträge ab. Weniger beachtet wurde bisher die Möglichkeit, dass auch Stickstoff die Gewässergüte beeinflusst. Dabei ist auch Stickstoff eine Steuergröße der Algenbiomasse und damit der Gewässergüte. Als Nährstoff für Lebewesen und als Dünger zur Steigerung von Erträgen in der Landwirtschaft ist er nicht mehr wegzudenken. Erhebliche nachteilige Wirkungen für Mensch und Umwelt können die Folge sein. Stickstoff-Überschüsse können Ökosysteme belasten sowie Klima, Luftqualität und die Biodiversität beeinträchtigen.

Im Vergleich zu den Reduktionsmaßnahmen von Phosphor werden die Kosten für Maßnahmen zur Verringerung von Stickstoff in unseren Gewässern höher geschätzt. Ob sie ökologisch wirksam werden, ist aufgrund unzureichender Kenntnisse zu Herkunft, Umsetzung und Wirkung von Stickstoff derzeit noch nicht abzuschätzen. An diesem Punkt setzt das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte interdisziplinäre Verbundprojekt »Stickstofflimitation in Binnengewässern – Ist Stickstoffreduktion ökologisch sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar? (NITROLIMIT)« an. Unter der Leitung von Dr. Claudia Wiedner (Fachgebiet Gewässerschutz) soll eine fundierte wissenschaftliche Grundlage zur Beurteilung des Einflusses von Stickstoff auf die Gewässergüte geschaffen und Empfehlungen für eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung erarbeitet werden.

Projektziele sind:

- die Aufklärung der ökologischen Bedeutung von Stickstoff für die Gewässergüte;
- die Ermittlung der Einträge von Stickstoff, seine gewässerinternen Umsetzungen und seine Austräge aus Gewässern;
- die Abschätzung der zukünftigen Entwicklung der Gewässergüte bei verminderten Stickstoff-Konzentrationen;
- Konzepte zur Nährstoffreduktion;
- die Erfassung von Kosten, Nutzen und Akzeptanz der Reduktionsmaßnahmen von Stickstoff.

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) vom 23. Oktober 2000 regelt den Umgang mit Gewässern in der EU und legt länderübergreifend den Schutz und die Bewirtschaftung von Wasser bis 2015 fest. In ihr wird der ökologische Gewässerzustand im Verhältnis zu einem optimalen Gewässerzustand für einen bestimmten Gewässertyp festgelegt. Ziel der WRRL ist es, das aquatische Ökosystem als Grundlage für die langfristige und nachhaltige Nutzung von Wasser durch Menschen, Unternehmen und die Natur zu schützen.

Projekttitel: Stickstofflimitation in Binnengewässern – Ist Stickstoffreduktion ökologisch sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar? (NITROLIMIT)
Laufzeit: NITROLIMIT I (2010–2013), NITROLIMIT II (2014–2016)
Partner: Bundesanstalt für Gewässerkunde Koblenz, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei Berlin, Kompetenzzentrum Wasser Berlin, Technische Universität Berlin, Technische Universität Dresden

Fachgebiet Gewässerschutz
DR. RER. NAT. CLAUDIA WIEDNER
PROF. DR. RER. NAT. BRIGITTE NIXDORF

www.nitrolimit.de

#NITROLIMIT

DIE NEUE GENERATION FEUERFESTER WERKSTOFFE

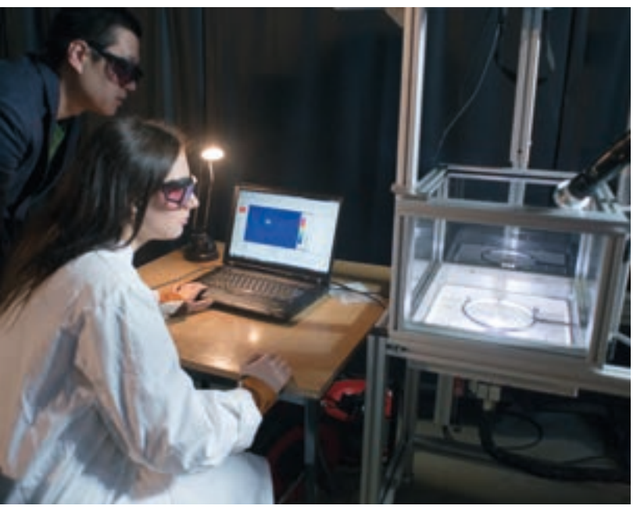
Vorhersage der Lebensdauer feuerfester Keramiken mit Hilfe eines komplexen Bewertungsverfahrens

Keramische Werkstoffe sind Schlüsselfaktoren innovativer Produkte und Prozesse. Angewandt werden sie in der Medizintechnik, der Elektronik, der Informations- und Kommunikationstechnik, der Energie- und Umwelttechnologie sowie im Maschinen- und Anlagenbau. Sie haben jedoch ein Defizit: Eine große Anzahl keramischer Werkstoffe ist thermoschock-empfindlich. Das heißt, plötzliche Temperaturänderungen können zum Versagen der Materialien führen. Ursache für diese Thermoschock-Empfindlichkeit sind die durch Temperatur-Unterschiede hervorgerufenen, inneren mechanischen Spannungen und die hohe Sprödigkeit der Keramik. Während der Wechsel der Temperatur bei Metallen nur geringe Verformungen zur Folge hat, kann es bei keramischen Werkstoffen zu Rissen und damit Instabilität kommen.

Ein komplexes Bewertungsverfahren zur Thermoschock-Empfindlichkeit für feuerfeste Keramiken entwickelt der Lehrstuhl Füge- und Schweißtechnik von Prof. Dr.-Ing. Vesselin Michailov im Rahmen des Schwerpunktprogrammes »Feuerfest – Initiative zur Reduzierung von Emissionen FIRE« der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Im Fokus des Projekts steht die Untersuchung des Thermoschocks unter Berücksichtigung der Anwendung, des Werkstoffverhaltens und der Bauteilgeometrie. Ziel des Teilprojektes ist es, ein Verfahren zu entwickeln, dass der Beurteilung des Thermoschock-Verhaltens von Feuerfest-Keramiken dient. Mit Hilfe der Kombination von experimentellen Versuchen und Simulationen kann die Zuverlässigkeit von Bauteilen aus feuerfesten Werkstoffen vorhergesagt werden.

Für die Weiterentwicklung von Bauteilen aus feuerfesten Keramiken arbeitet die Projektgruppe an einem zweistufigen Bewertungsverfahren: In der ersten Stufe werden mit Hilfe eines erweiterten Simulations- und Prüfzentrums thermomechanische Eigenschaften an Laborproben aus verschiedenen Feuerfestwerkstoffen ermittelt. An einem eigens entwickelten Thermoschock-Plasmastrahl-Prüfstand untersucht das Projektteam zudem keramische Platten mit dem Ziel, das Verhalten der Materialien unter wechselnden Temperaturen zu simulieren. Gleichzeitig werden kritische Spannungen und Versagenskriterien unter Thermoschock-Belastung getestet.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler fanden heraus, dass die genaue Bestimmung der Stelle, an der der Riss entsteht, eine entscheidende Bedeutung für die Ableitung der Kriterien für das Materialversagen hat. Um diesen unter Thermoschock-Belastung eindeutig zu lokalisieren, arbeitet die Forschergruppe um Prof. Vesselin Michailov an einer Weiterentwicklung der Thermoschockprüfung für gekerbte Proben.



Untersuchung der thermomechanischen Eigenschaften von Laborproben

Projekttitel: Physikalische und FE-Simulation des Thermoschockverhaltens für neuartige Feuerfestkeramiken
Laufzeit: Januar 2013 – Januar 2016
Partner: Technische Universität Bergakademie Freiberg, Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme, Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen, Universität Erlangen-Nürnberg

Fachgebiet Füge- und Schweißtechnik
DR.-ING. NIKOLAY DOYNOV

RG www.researchgate.net/profile/Nikolay_Doynov

DR.-ING. WEI ZHANG
PROF. DR.-ING. VESSELIN MICHAILOV

www.b-tu.de/forschung/forschungsprojekte/thermoschockempfindlichkeit-feuerfester-keramiken

#FEUERFESTKERAMIKEN

MODERNE VERFAHREN FÜR MEHR PRODUKTIVITÄT

Automatisierte und flexible Fertigung zementgebundener Balkonplatten

Ziel des Kooperationsprojektes »Forschung und Entwicklung neuer Verfahrenstechniken zur automatisierten und flexiblen Fertigung zementgebundener Balkonplatten« ist es, die Produktivität bei der Herstellung von Balkonplatten zu erhöhen. In Kooperation mit dem Unternehmen BOSIG hat das Fachgebiet Produktionswirtschaft unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Dieter Specht im Rahmen des ZIM-Förderprogramms die Produktionsbereiche auf deren Anforderung an eine Automatisierung analysiert. Ergebnis des zweijährigen Projekts ist ein umfassendes auf die bestehenden Fertigungshallen ausgerichtetes Konzept, in dem alle Fertigungsschritte vom Kundenauftrag über die Produktion bis zum Versand optimiert wurden. Durch die Automatisierung von Teilbereichen und die Einführung innovativer Technologien erreichte das Unternehmen folgende Ziele:

- Steigerung der Kapazität,
- geringere Reklamationsquote,
- Zeitersparnis in der Fertigung,
- größere Auswahl an Gestaltungsvarianten für den Kunden bei höherer Flexibilität.

Kernstück der Automatisierung ist die elektronische Erfassung und Verarbeitung der auftragsspezifischen Daten. Die Vernetzung der Kunden mit dem Unternehmen ermöglicht eine schnelle Bearbeitung und Koordination aller Aufträge innerhalb der Fertigung. Zudem kann gewährleistet werden, dass Kunden bei Bedarf über den exakten Stand der Bearbeitung informiert werden können. Innerhalb der Fertigung werden alle Vorgänge durch das IT-System gesteuert. Die Ausstattung der Platten sowie die Vernetzung der einzelnen Anlagen und Lagersysteme ermöglicht die Kommunikation der Anlagen untereinander und registriert die Ein- und Ausgänge der Balkonplatten. Dadurch kann der Produktionsfluss sichergestellt und die Flexibilität signifikant gesteigert werden.

Das Projekt wurde ausgezeichnet mit dem 1. Platz des Lausitzer WissenschaftsTransferpreises 2015 der Wirtschaftsinitiative Lausitz (WiL).

Optimierung der Produktion in der Simulation

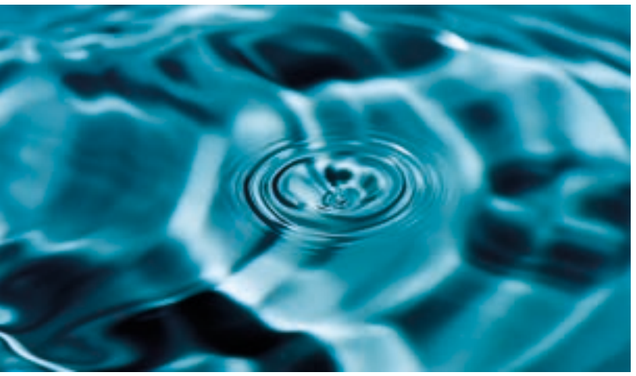
Projekttitel: Forschung und Entwicklung neuer Verfahrenstechniken zur automatisierten und flexiblen Fertigung zementgebundener Balkonplatten
Laufzeit: 2012 – 2014

Fachgebiet Produktionswirtschaft
MARTIN BUSSE

RG www.researchgate.net/profile/Martin_Busse

PROF. DR.-ING. DIETER SPECHT

#PRODUKTION



Neuartiges Verfahren zur hoch-empfindlichen Bestimmung einzelner Teilchen

EINE INNOVATIVE METHODE ZUR MESSUNG VON NANOPARTIKELN

BTU-Wissenschaftler entwickeln Sensoroberflächen, auf denen einzelne Nanopartikel haften bleiben

Gemeinsam mit Experten aus sechs europäischen Ländern koordiniert die BTU Cottbus-Senftenberg unter der Leitung von Prof. Dr. Mirsky (Fachgebiet Nanobiotechnologie) im Projekt »Nanodetector« die Entwicklung eines neuartigen Verfahrens zur hoch-empfindlichen Messung einzelner Nanopartikel. Ziel des Projekts ist es, die Anzahl dieser Partikel zuverlässig und in Echtzeit zu messen, um zum Beispiel deren Verbreitung am Arbeitsplatz kontrollieren und das Gefährdungspotenzial ermitteln zu können. Dafür entwickeln internationale Experten für Mikrofluidik, Oberflächen-Beschichtung und Mess-, Steuer- und Regeltechnik eine verlässlich funktionierende und hochempfindliche Sensor-Einheit.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der BTU arbeiten hierzu in einem Teilprojekt an der Entwicklung von Sensor-Oberflächen, auf denen Nanopartikel haften bleiben und gemessen werden können. Dazu wird der Sensor mit einer dünnen Goldschicht überzogen. Die Elektronen, die sich darin befinden, werden durch die Bestrahlung mit einem Laser zum Schwingen angeregt. Elektronen bewegen sich parallel auf der Oberfläche und klingen langsam ab, während Nanopartikel diese gleichmäßigen Schwingungen der Elektronen stören. So können anhand der Art der Schwingung die Nanopartikel gemessen werden.

Eines von 10 besten Projekten im Wettbewerb »Future Flash! Best Project Award!«

Die Experten-Jury des größten europäischen Forums zu neuesten Entwicklungen und Trends in der Nanotechnologie – dem EuroNanoForum 2015 – nominierte das Projekt »Nanodetector« als eines von zehn herausragenden zum Thema »Nanotechnologien, zukunftsweisende Materialien und Produktionsprozesse«. Es wurde aus mehr als 1.000 Projekten ausgewählt, die in den EU-Rahmenprogrammen gefördert werden.

Natürliche und künstliche Nanopartikel

Nanopartikel sind eine heterogene Gruppe von Teilchen im Nanometer-Bereich, die sowohl einen natürlichen als auch künstlichen Ursprung haben können. Natürliche Nanopartikel sind zum Beispiel Viren oder ultrafeine Stäube aus Vulkanausbrüchen oder Waldbränden. Synthetische Nanopartikel werden häufig zur Verbesserung von Materialeigenschaften oder der Leistungsfähigkeit industrieller Produkte, aber auch für den zielgerichteten Transport von Wirkstoffen im Körper verwenden. Der zunehmende Einsatz synthetischer Nanopartikel erfordert die Entwicklung zuverlässiger, sensitiver Messmethoden, um ihre Verbreitung in der Umwelt oder am Arbeitsplatz zu kontrollieren und das Gefährdungspotenzial zu ermitteln.

Projekttitel: Nanodetector
Laufzeit: Juni 2012 – November 2015
Partner: Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften, Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik, Mivitec GmbH, Imperial College London, Upperton Ltd., Hybrid Integrated Technologies Ltd, Optolita, MBN Nanomaterialia S.p.A., Phasis S.a.r.l.

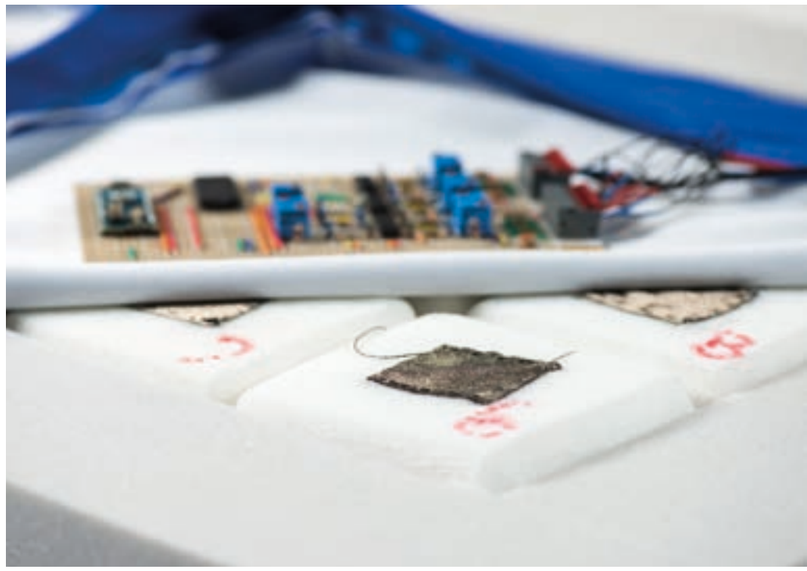
Fachgebiet Nanobiotechnologie
PROF. DR. RER. NAT. VLADIMIR M. MIRSKY

www.researchgate.net/profile/Vladimir_Mirsky

www.nanodetector.eu

#NANODETECTOR

Sensoren an der Matratze schützen vor Schmerzen



VORBEUGUNG MIT EINER INTELLIGENTEN MATRATZE

Biosensoren verhindern das Wundliegen – fast jeder dritte Bewohner eines Altenheims ist betroffen

Das Wundliegen aufgrund langer Liegezeiten von Patienten in Krankenhäusern und in der Pflege gehört der Vergangenheit an. Sensoren an der Matratze der Patienten sollen künftig erkennen, ob sich ein Patient diese oft schmerzhaften Verletzungen zuziehen könnte. Im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) entwickeln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter der Leitung von Prof. Dr. rer. nat. Dietmar Henrich (Fachgebiet Medizintechnik) gemeinsam mit der Softline Schaum GmbH & Co. KG aus Storkow eine Matratze mit integrierten Biosensoren. Erfasst wird sowohl, an welcher Stelle des Körpers ein Geschwür entstehen kann, als auch mit welchem Gewicht der Körper an dieser Stelle aufliegt. Per Luftkissen korrigiert die Matratze mit Hilfe eines innovativen Steuerungsalgorithmus aktiv den Druck des Körpers auf die Unterlage und den Härtegrad der Oberfläche an den Auflage-Stellen. Je nach Situation wird die Matratze an dieser Stelle härter oder weicher.

Darüber hinaus erkennen neuartige Tiefendruck-Sensoren aus leitfähigem Material jene gefährdeten Bereiche des Körpers, die zu lange aufliegen und in deren Unterhautgewebe dadurch die Sauerstoffversorgung unterbrochen ist. Messbar wird das durch den Druck des Körpers auf die Matratze, der Aussagen über den Kapillardruck innerhalb der Blutgefäße des Patienten ermöglicht. Auf Basis der ermittelten Sensor-Daten wird der Auflagedruck der einzelnen Bereiche der Matratze über einen Mikro-Controller in derselben Weise permanent angepasst, wie dies bei gesunden Menschen durch die automatische Bewegung im Schlaf geschieht.

»Hierzu existieren bereits sehr teure Systeme, die mehr als 10 T€ kosten, mit lauten Pumpen arbeiten und sehr wartungsintensiv sind. Wir wollen ein kostengünstiges System mit automatischem Druckausgleich sowie automatischer Protokollgenerierung schaffen – ein System, das vorbeugend wirkt«, erklärt Professor Henrich.

Projekttitel: Biosensorgesteuertes Mikroumlagerungssystem zur Verhinderung von Dekubitalgeschwüren mit integriertem telemedizinischem Lagerungsprotokoll
Laufzeit: Januar 2015 – Dezember 2016
Partner: Softline Schaum GmbH & Co. KG (Storkow)

Fachgebiet Medizintechnik
STEPHAN BLEISCH
PROF. DR. RER. NAT. DIETMAR HENRICH

www.researchgate.net/profile/Dietmar_Henrich

#BIOSENSORIK

BTU INTERNATIONAL

INTEGRATION DURCH QUALIFIZIERUNG (IQ)

IQ bietet ausländischen Ingeneurinnen und Ingenieuren die Möglichkeit, ihren im Ausland erworbenen akademischen Abschluss aufzufrischen

Der erste von drei Durchgängen der dualen Qualifikation mit Zertifikatsabschluss startet im Wintersemester 2015/16. Das neue Projekt »IQ – Brückenmaßnahmen für Akademiker/innen« ermöglicht es, fachliche Kenntnisse, aber auch Soft Skills und Managementkompetenzen zu aktualisieren und im Rahmen eines Fachpraktikums in Brandenburger Unternehmen anzuwenden. Die Brückenmaßnahme richtet sich insbesondere an Ingenieurinnen und Ingenieure mit Migrationshintergrund. Im Rahmen der Qualifizierung bieten World Cafés lockere Austauschmöglichkeiten mit Partnern aus der Wirtschaft, sozialen Institutionen und mit BTU-Angehörigen. Sprachkurse, Einzelcoachings, eLearning-Elemente sowie eine Pre-Qualifizierung von Lehrstuhlmitarbeitenden und Unternehmern zielen darauf ab, Stereotype abzubauen, Projekte diversity-orientiert zu managen und für das arbeitsplatzbezogene Lernen zu sensibilisieren. Das Teilprojekt »IQ – Brückenmaßnahmen für Akademiker/innen« der BTU Cottbus–Senftenberg ist auf die Dauer von vier Jahren angelegt und wird mit rund 788 T€ gefördert. Eingebettet ist das Projekt in das IQ Netzwerk Brandenburg, dessen Ziel es ist, die Arbeitsmarktintegration von Menschen mit Migrationshintergrund zu verbessern.

Interessierte Akademikerinnen und Akademiker aus dem Ausland sowie Unternehmen mit Fachkräftebedarf und Praktikumsplätzen können sich mit dem Weiterbildungszentrum der BTU Cottbus–Senftenberg in Verbindung setzen und beraten lassen. Die Maßnahme ist für Teilnehmerinnen und Teilnehmer kostenfrei. Das Förderprogramm »Integration durch Qualifizierung (IQ)« wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und des Europäischen Sozialfonds finanziert und in Kooperation mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Bundesagentur für Arbeit durchgeführt.

Die Koordination des Netzwerkes übernimmt das Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie des Landes Brandenburg (MASGF). Neun Teilprojekte arbeiten in dem Netzwerk eng zusammen und ergänzen sich in den Bereichen Anpassungsqualifizierung, Anerkennungs- und Qualifizierungsberatung, Sprachförderung, Interkulturelle Kompetenz und Öffnung. Der deutschlandweite Austausch findet in zusätzlichen Fachgruppen statt.

Die Brückenmaßnahme für Akademikerinnen und Akademiker dient der Auffrischung von fachlichen Kenntnissen und Managementqualifikationen

Weiterbildungszentrum
GABRIELE WEINECK
JOANNA PALOUMPA

www.brandenburg.netzwerk-iq.de

BTU-ALUMNA CINDY KUBITZ ARBEITET HEUTE IN SHANGHAI

Die Stadt- und Regionalplanerin kommt aus Herzberg, studierte an der BTU und lebt heute in der Millionen-Metropole

Jeden Tag fährt Cindy Kubitz mit dem Elektroroller etwa 20 Minuten zur Arbeit. Das ist sehr praktisch in Shanghai. Sie fährt zu Kohn Pedersen Fox (KPF), einem großen amerikanischen Architekturbüro, das weltweit tätig ist und in Shanghai unter anderem das 101-stöckige Shanghai World Financial Center entworfen hat. Hier arbeitet sie seit sechs Jahren. Die Stadt- und Regionalplanerin beendete 2003 ihr Studium an der Brandenburgischen Technischen Universität in Cottbus und kaufte sich zwei Jahre später ein One-Way Ticket nach Shanghai.

BTU NEWS: **Was hat Sie nach Shanghai verschlagen?**
→ CINDY KUBITZ: Prof. Volker Martin, 2003 Inhaber des Lehrstuhls Stadtplanung und Raumgestaltung, hatte mich nach meinem Diplom gefragt, ob ich nach Vietnam gehen wollte, um an einem städtebaulichen Wettbewerb im Rahmen der Kooperation mit Ho Chi Minh City mitzuarbeiten. Dort habe ich die Mentalität Asiens kennen und lieben gelernt. In Vietnam steckte städtebaulich-architektonisch gesehen alles noch in den Kinderschuhen. Daher entschied ich mich später für China. Über das Internet suchte ich Büros in Peking, Hong Kong oder Shanghai. Auf meine Bewerbungen habe ich viele positive Rückmeldungen bekommen. So habe ich meine Sachen gepackt und bin nach Shanghai geflogen. An einem Freitag kam ich dort an und am Montag hatte ich gleich drei Bewerbungsgespräche. Am Tag darauf fing ich an, bei der sehr großen amerikanischen Baufirma CH2M Hill zu arbeiten! – All das verlief ziemlich reibungslos und die Aufgaben waren eine tolle Herausforderung für mich: In China geht es meistens nicht darum ein Gebäude zu bauen, sondern um parallel drei oder vier Hochhäuser oder Hochhaustürme und eine Mall zu planen. Da kommt mir mein Städtebau-Studium und das, was ich in Sachen Raumplanung gelernt habe, sehr zugute. Es gibt hier sehr viele Baufirmen, die viele Aufträge haben.

BTU NEWS: **Das klingt nicht nur interessant, sondern auch vielseitig. Gab es diese Perspektiven nicht in Deutschland oder zog es Sie immer schon in die Welt hinaus?**
→ CINDY KUBITZ: Als ich mein Studium 2003 beendete, gab es in Deutschland wenige Stellen im Bereich Architektur und Stadtplanung. Ich habe zwei Jahre lang verschiedene zeitlich befristete Verträge angenommen, beispielsweise bei einer archäologischen Ausgrabung. Ich habe auch Architektur- und Städtebaugeschichte unterrichtet oder in Büros für Wettbewerbe gearbeitet. Danach ging ich nach Shanghai, um Gewerbegebiete für die Firma CH2M Hill zu planen. Dadurch lernte ich den Arbeitsalltag in Shanghai kennen. Später ergaben sich weitere Möglichkeiten, freiberuflich in verschiedene Büros hinein zu schnuppern, wie etwa bei Albert Speer und Partner einen Wettbewerb zu bearbeiten oder auch mit einer kleineren Firma aus Singapur Landschaftsarchitektur zu machen. Schließlich kam ich zur Firma Gensler, wo ich städtebauliche

Cindy Kubitz mit ihrem Elektroroller vor dem Shanghai World Financial Center

Rahmenpläne in den verschiedensten Gegenden erstellte, von Peking bis Hainang, der einzigen tropischen Insel in China. Nach einer Babypause fing ich bei KPF an. Hier bearbeite ich hauptsächlich Projekte in Shanghai, was mir sehr entgegenkommt, weil ich nicht mehr so viel reisen muss.

BTU NEWS: **Wie sieht Ihr Alltag aus?**
→ CINDY KUBITZ: Kein Tag ist wie der andere und es ist nie langweilig! Morgens setze ich meine Tochter in den Schulbus und fahre um 9 Uhr mit dem Elektroroller zu KPF, um mich mit dem Büro in New York abzustimmen. 12 Stunden Zeitunterschied zwischen New York und Shanghai machen es möglich, dass die Arbeit rotiert. Wir machen weiter, wo die Kollegen aufgehört haben. Ich habe zu den Bauprojekten viele Meetings mit den chinesischen Klienten vor Ort. Um 19 Uhr bin ich wieder Zuhause, führe aber meistens um 21 Uhr wieder Gespräche mit dem Büro in New York.

BTU NEWS: **Sie sind viel in der Welt unterwegs und kommen eigentlich aus Herzberg, einer kleinen Stadt. Im Vergleich zu Shanghai ist das ein Dorf. Was fasziniert Sie an einer Stadt mit 23 Mio. Einwohnern?**
→ CINDY KUBITZ: Diese Frage stellt man mir oft und ich komme am Ende immer wieder auf diese kurze Antwort: Die vielen Möglichkeiten – beruflich und auch privat! Darüber hinaus fasziniert mich die Geschwindigkeit, die mich immer wieder umhaut. Zwischenzeitlich zogen wir mit der ganzen Familie nach London um, doch schon nach zwei Jahren kamen wir zurück nach Shanghai. Es ist spannend, ein Teil von dieser pulsierenden Stadt zu sein!

140 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen zum Symposium nach Leipzig (Foto: Stefan Simon)

NACHHALTIGER UMGANG MIT WELTERBE IN DEUTSCHLAND

Die Leipziger Erklärung im Ergebnis des Symposium beinhaltet die aktive Einbindung der Zivilgesellschaft in den Welterbeschutz

Am 5. und 6. Juni 2015 fand in Markkleeberg bei Leipzig das Symposium »Schritte zur Umsetzung der Global Strategy in Deutschland - Die 5Cs als Motor für die Erzielung eines nachhaltigen Umgangs mit dem Welterbeprogramm« statt. Im Ergebnis des von der Kultusministerkonferenz in Zusammenarbeit mit der Kulturstiftung der Länder, der Deutschen UNESCO-Kommission e.V., dem Deutschen Städtetag und dem UNESCO-Chair in Heritage Studies der BTU Cottbus–Senftenberg veranstalteten Symposiums wurde am 6. Juni die Leipziger Empfehlung verabschiedet.

Das Symposium war die erste Initiative dieser Art, die erfolgreich die mit Welterbe in Deutschland befassten Stakeholder zusammenbrachte. Die große Resonanz zeugt unter anderem von dem wachsenden Bewusstsein, Welterbe als ausdifferenziertes Konzept mit unterschiedlichsten Akteuren zu begreifen. Die Leipziger Empfehlung umfasst daher in den Workshops und der Plenumsdiskussion identifizierte Probleme aus der Erbe- und Welterbepraxis und zielt auf den wirksamen Schutz und Erhalt, die nachhaltige Nutzung und das Verständnis sowie die Erlebbarkeit des Welterbes in Deutschland. Außerdem wurde in den Workshops sowie in der Plenumsdiskussion betont und explizit hervorgehoben, dass das Engagement sowie die verstärkte und aktivere Einbindung der Zivilgesellschaft von zentraler Bedeutung für einen nachhaltigen Umgang mit dem Welterbeprogramm sein wird.

Die rund 140 Konferenzteilnehmerinnen und -teilnehmer aus der Politik, der Denkmalpflege, dem Handwerk sowie den Bereichen der Welterbestätten, der Wissenschaft und Wirtschaft tauschten sich im Rahmen von sechs Workshops mit Expertinnen und Experten über die Themen:

- Glaubwürdigkeit,
- Erhalt und Restauration,
- Aufbau von Strukturen und Entwicklungspotenzialen,
- Einbindung von Gemeinschaften,
- Kommunikation und Bewusstseinsstärkung und
- Nachhaltigkeit

aus. Mit dabei waren Studierende des Master-Studienganges World Heritage Studies, die am englischsprachigen Workshop »Sustainability« teilnahmen. Seit Beginn des Sommersemesters 2015 setzen sie sich mit dem Thema »Pillars of Sustainability of the UNESCO Conventions and Programmes« im Rahmen eines von Prof. Dr. Marie-Theres Albert und Lehrstuhlmitarbeiter Eike Schmedt geleiteten Studienprojektes auseinander.

Die Diskussionsergebnisse des Symposiums und die Leipziger Empfehlung werden zurzeit durch Best Practice-Beispiele ergänzt und als Handlungskonzepte wissenschaftlich aufbereitet. Sie sollen zukünftig in Form eines Leitfadens als Anregung zur nachhaltigen und praxisorientierten Umsetzung des Welterbeprogramms zur Verfügung gestellt werden.

Fachgebiet Interkulturalität / UNESCO Chair in Heritage Studies
WIEBKE COLBERG, M.A.

www.zukunft-welterbe.de

INTERNATIONALE FACHKRÄFTE FÜR DEUTSCHLAND

BTU gewinnt Wettbewerb »Study & Work« mit ihrem Konzept zur Bindung künftiger internationaler Fachkräfte an den deutschen Arbeitsmarkt

Als eine von zehn Hochschulen deutschlandweit und als einzige in Brandenburg wurde die BTU Cottbus–Senftenberg am 28. Mai 2015 für ihr Projekt »GoLus – Ready, Steady … Go and Stay in Lusatia« im Rahmen des Wettbewerbs »Study & Work« ausgezeichnet, der von der Beauftragten der Bundesregierung für die neuen Bundesländer und parlamentarischen Staatssekretärin beim Bundeswirtschaftsministerium, Iris Gleike, sowie vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ausgelobt wurde.

Das prämierte BTU-Projekt zielt darauf ab, den Studienerfolg der internationalen Studierenden an der BTU Cottbus–Senftenberg zu steigern. Zudem soll ihre Integration in den Arbeitsmarkt in der Region Cottbus/Spree-Neiße und Senftenberg/Oberspreewald-Lausitz sowie im übrigen Brandenburg gefördert werden.
Die fünf Bausteine beziehen sich auf:

- ein arbeitsmarktorientiertes Recruiting,
- die Verbesserung des Studienerfolgs durch ein Lotsensystem,
- den Ausbau des regionalen Netzwerks,
- die berufssprachliche Qualifizierung und
- die Sensibilisierung für das Thema durch gemeinsame Trainings mit den Netzwerkpartnern.

Von einem speziellen Marketing für die Zielgruppe, über Kurse zur deutschen Sprache im Berufsalltag bis zu gemeinsamen Veranstaltungen mit Betrieben und Partnern des Arbeitsmarktes im Bereich Interkulturelles und Sport reicht das Angebot und wird durch eine Imagekampagne und einen regelmäßigen Runden Tisch begleitet. Die Projektkoordination übernimmt das Akademische Auslandsamt. Neben den internen Partnern wie dem Career Center und der Stabsstelle Kommunikation und Marketing, wird das Netzwerk durch die Städte und die Region (Stadt Cottbus, Landkreis Oberspreewald-Lausitz) sowie durch Wirtschafts- und Arbeitsmarktpartner, wie etwa der Bundesagentur für Arbeit - Agentur für Arbeit Cottbus, Vattenfall Europe Generation AG, IHK Cottbus, Wirtschaftsinitiative Lausitz e.V. und die Unternehmensverbände Berlin und Brandenburg getragen.

An der BTU Cottbus–Senftenberg haben 19,5 Prozent der etwa 9.000 Studierenden einen ausländischen Pass. Mehr als 250 Abschlüsse werden jährlich an internationale Studierende vergeben. Das prämierte Projekt soll helfen, dem großen Bedarf dieser Studierenden nach beruflicher Vorbereitung zu begegnen. Die Auszeichnung leistet einen wichtigen Beitrag dazu, auf die demographischen Herausforderungen in der Lausitz mit einem Ausbau des ausländischen Fachkräftepotenzials zu reagieren.

Mohammed Javed Khan, M.Sc. in Power Engineering arbeitet bei Bombardier Transportation, Hennigsdorf

An dem Wettbewerb »Study & Work« hatten sich 46 Hochschulen aus ganz Deutschland beteiligt, davon 17 aus den ostdeutschen Bundesländern. Die zehn Wettbewerbssieger werden von Juli 2015 bis Juni 2017 bei der Umsetzung ihrer Vorhaben mit jeweils bis zu 120 T€ unterstützt. »Study & Work« ist eine gemeinsame Initiative der Beauftragten für die neuen Bundesländer und für den Mittelstand im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft. Im Fokus des Wettbewerbs steht der Netzwerkaufbau von Hochschulen mit Partnern aus der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes sowie kommunalen Einrichtungen mit dem Ziel, den Studienerfolg ausländischer Studierender zu steigern und sie beim Arbeitsmarktübergang zu begleiten.

Akademisches Auslandsamt
DR. RER. POL. BRUNA LEUNER

www.study-work.de

BACK AT ALMA MATER

Sieben der 25 internationalen Alumni, die an dem Seminar »Development of a Renewable Energy Technology Market in Developing Countries - Knowledge and Technology Transfer for Utilization of Solar Energy« teilnahmen, hatten zu unterschiedlichen Zeiten an der BTU studiert. Für einige Tage kamen sie nun als Gäste an ihre Alma Mater zurück

Dr. Roy Mbua
»I am proud of having been studied at the BTU and I see myself as an ambassador and example for the success in front of my students at the University in Buea where I am a lecturer.«

Studied: ERM B.Sc., M.Sc. and Ph.D. at the BTU (finished in 2014)
Coming from and living in: Buea, Cameroon

Benedicta Amoah
»The conference was a great opportunity to come back to Cottbus and see the many changes. We could share ideas and compare the scenarios for utilization of solar energy of one country to the other and evolve and expand new incentives for technology transfer to our countries.«

Studied: ERM M.Sc. at the BTU (finished in 2001)
Coming from and living in: Ghana

Ibrahim Simsek
»I studied Chemical Engineering as a Bachelor student in Turkey. Our department has a cooperation with the BTU in environmental and resource management.«

Studied: ERM M.Sc. at the BTU (will finish in 2015)
Coming from: Turkey

Mathias Tambo Njumbe
»The city of Cottbus is welcoming, friendly and the BTU is a really nice place to study.«

Studied: ERM B.Sc. and M.Sc. at the BTU (finished in 2012)
Coming from and living in: Douala, Cameroon

Lawong Kinenla Edith
»The conference helps me to find new investors in terms of solar energy in the telecom industry in Cameroon.«

Studied: ERM B.Sc. (finished in 2001)
Coming from and living in: Douala, Cameroon

Während der Diskussion im Tagungsraum der Fakultät für Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik

INTERNATIONALES DAAD UND BTU-ALUMNI SEMINAR AN DER BTU

Die Alumni kamen aus Kolumbien, Brasilien, der Türkei, Indien, Thailand, Nepal, Indonesien, Kenia, Tansania, Nigeria, Ghana, Kamerun, Ägypten, Palästina und Panama

25 internationale DAAD Alumni nahmen vom 2. bis 9. Juni 2015 an dem Seminar mit dem englischen Titel »Development of a Renewable Energy Technology Market in Developing Countries - Knowledge and Technology Transfer for Utilization of Solar Energy« teil. Sieben von ihnen hatten Environmental and Resouce Management (ERM) an der Brandenburgischen Technischen Universität studiert und kamen nun als Gäste an ihre Alma Mater zurück. Die Summer School fand unter Federführung von Prof. Dr. Eike Albrecht an der BTU Cottbus–Senftenberg statt. Organisiert wurde sie von Terence Onang Egute vom Fachgebiet Zivil- und Öffentliches Recht mit Bezügen zum Umwelt- und Europarecht. BTU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach begrüßte die Gäste.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 15 unterschiedlichen Ländern der Welt, insbesondere aus Lateinamerika, Asien und Afrika. Gemeinsam mit Experten der BTU Cottbus–Senftenberg diskutierten sie neue Konzepte für die Gewinnung von Solarenergie und den möglichen Einsatz dieser Technologien in ihren Heimatländern. Während der erste Tag den rechtlichen Grundlagen und Planungsaspekten für erneuerbare Energie widmete, standen Ökonomie und Produktion am zweiten Tag im Fokus der Sommerschule. Eine Exkursion führte die Alumni am dritten Tag zur KBB Kollektorbau Berlin, einem Hersteller für Photovoltaik- und Solarenergiebauteile und zu einer große Photovoltaik-Anlage für die Energieerzeugung. An den beiden verbleibenden Seminartagen diskutierten die jungen Akademiker zu Technologien und Entwicklungspotential von Solar- und Photovoltaik-Panels sowie Energienetzen. Im Anschluss an die Summer School reisten die Alumni nach München, wo sie die »Intersolar Europe 2015« – die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner besuchten.

Die Veranstaltung wurde vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung gefördert.

Fachgebiet Zivil- und Öffentliches Recht mit Bezügen zum Umwelt- und Europarecht
PROF. DR. IUR. EIKE ALBRECHT

STUDIUM & LEHRE

DIE BTU PUNKTET MIT SEHR GUTER BETREUUNG UND PRAXISBEZUG

Das aktuelle CHE Hochschul-Ranking listet folgende BTU-Studiengänge in der Spitzengruppe: Informatik, Landnutzung und Wasserbewirtschaftung sowie Pflegewissenschaft

Die Brandenburgische Technische Universität Cottbus–Senftenberg erhielt im aktuellen CHE Hochschulranking, das im ZEIT Studienführer 2015/16 veröffentlicht wird, gute und sehr gute Bewertungen. Die Universität punktet dabei mit insgesamt vier Studiengängen: zwei davon mit universitärem und zwei mit fachhochschulischem Profil.

Die Studierenden, die den universitären Studiengang Informatik belegen, sind sehr zufrieden mit der Betreuung durch die Lehrenden. Die fachhochschulische Informatik ist in den beiden Kriterien »Internationale Ausrichtung« und »Bezug zur Berufspraxis« ebenfalls in der Spitzengruppe. Der universitär ausgerichtete Studiengang Landnutzung und Wasserbewirtschaftung sowie die fachhochschulisch angebotene Pflegewissenschaft erzielen ihre Position in der Spitzengruppe aufgrund ihres starken Bezuges zur Berufspraxis.

Für BTU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach ist das ein tolles Ergebnis: »Beim diesjährigen Ranking schneiden wir wieder bei drei Studiengängen hervorragend ab. Dieses Ergebnis wird sich unter den diesjährigen Abiturienten herumsprechen und die Wahl des Studienortes für uns positiv beeinflussen. Die Bewertung der Studierendenbetreuung gilt aus unserer Sicht darüber hinaus für alle unsere Studiengänge.«

Die Ergebnisse des Hochschulrankings des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) erscheinen jährlich im ZEIT Studienführer. Jedes Jahr wird ein Drittel der Fächer neu bewertet: In diesem Jahr sind es Informatik, Mathematik, Physik, Pharmazie, Politikwissenschaft, Medizin, Zahnmedizin, Pflegewissenschaft, Geowissenschaften, Geographie sowie Sportwissenschaft.

Das CHE Hochschulranking ist das umfassendste und detaillierteste Ranking dieser Art im deutschsprachigen Raum. Mehr als 300 Universitäten und Fachhochschulen hat das CHE untersucht. Neben Fakten zu Studium, Lehre und Forschung umfasst das Ranking Urteile von Studierenden über die Studienbedingungen an ihrer Hochschule. Das Ranking ist auf ZEIT ONLINE abrufbar.

Studieninteressierte nutzen gern den ZEIT Studienführer für ihre Orientierung

www.zeit.de/hochschulranking

MASTERARBEIT ZU GEWÄSSER-SEDIMENTEN ERHÄLT STUDIENPREIS

Die Masterarbeit von Heidi Weiss wird vom Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) ausgezeichnet

Der Landesverband Berlin-Brandenburg des Bundes der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) hat den Studienpreis 2015 an Heidi Weiss, Master-Absolventin im Studiengang Environmental and Resource Management an der BTU Cottbus–Senftenberg verliehen. Mit dem Preis werden technisch-wissenschaftliche Studienarbeiten der Themen Wasserwirtschaft, Bodenschutz, Abfallwirtschaft sowie der Altlastensanierung, des Kulturbaues und verwandter Gebiete des Umweltschutzes gewürdigt. Dabei sollen die Studienarbeiten in herausragendem Maße theoretische Grundlagen und praktische Anwendung vereinen.

Die Masterarbeit von Heidi Weiss mit dem Titel »Importance of sediment influence on the trophy of six shallow eutrophic reservoirs in Saxony (Germany)« hat die Jury überzeugt. Die Arbeit untersucht den Einfluss des Sediments auf die Wasserqualität in sechs eutrophen sächsischen Flachstauseen und wurde am Lehrstuhl Gewässerschutz unter Betreuung von Dr. Björn Grüneberg und in enger Zusammenarbeit mit Dr. Gerald Ackermann von der Landestalsperrenverwaltung (LTV) des Freistaates Sachsen erstellt.

Die Landestalsperrenverwaltung ist unter anderem dafür verantwortlich, die Wasserqualität der sächsischen Flachspeicher zu überwachen und auf eine gute ökologische Qualität im Sinne der europäischen Wasserrahmenrichtlinie hinzuwirken. Für Sanierungskonzepte stellt sich insbesondere die Frage, ob eine Verbesserung der Gewässerqualität (Verminderung der Trophie) durch technische Maßnahmen in den Gewässern erreicht werden kann, oder ob an einer weiteren Reduzierung der Nährstoffeinträge aus dem Einzugsgebiet gearbeitet werden muss. Für diese Entscheidung ist es wichtig einzuschätzen, welche Relevanz die Rücklösung von Phosphor aus den Gewässersedimenten, die sogenannte »interne Belastung« hat. Im Rahmen ihrer Masterarbeit hat Heidi Weiss anhand der semi-quantitativen Auswertung von Langzeitdaten der Gewässergüte und Sedimentdaten eine Entscheidungsmatrix abgeleitet. Mit Hilfe dieser Matrix können nun erstmals eine Vielzahl von Methoden zu wichtigen Kernaussagen für ein Gewässer gebündelt werden, die wiederum für Managemententscheidungen mit zum Teil großer Tragweite ausschlaggebend sind. Der Studienpreis wurde am 8. Mai 2015 auf dem BWK Jahreskongress in Berlin verliehen. Ulrich Blüher, Vorsitzender der Landesverbandes Berlin-Brandenburg, und Janina Meyer-Klepsch, Referentin für Ausbildung des Landesverbandes, überreichten die Urkunde und einen Scheck über 500 €. Ulrich Blüher würdigte die gute und dauerhafte Zusammenarbeit zwischen der LTV Sachsen und BTU Cottbus–Senftenberg, als Basis für die Erstellung der ausgezeichneten Arbeit auf herausragendem wissenschaftlichen Niveau, die zugleich von hoher praktischer Relevanz ist.

Heidi Weiss (rechts im Bild) nimmt den Preis mit Freude entgegen (Foto: Björn Grüneberg)

Fachgebiet Gewässerschutz
DR. BJÖRN GRÜNEBERG

FÜR DIE ANFORDERUNGEN DER IT-BRANCHE STUDIEREN

BTU-Studierende informieren sich während ihres Bachelorstudiums über berufliche Perspektiven in Polen

Mit dem Ziel, sich über den aufstrebenden IT-Sektor in Polen zu informieren, reiste eine Gruppe von 12 Bachelorstudierenden der Studiengänge eBusiness, Betriebswirtschaftslehre sowie Informations- und Medientechnik vom 26. bis 28. April 2015 nach Poznań. Auf dem Programm standen zwei Unternehmen der IT-Branche und ein Besuch an der TU Poznań, der Politechnika Poznańska. Zudem ging es aber auch um den kulturellen Austausch und darum, Land und Leute in Polen besser kennen zu lernen. Prof. Dr.-Ing. Irene Krebs unterstützte die Exkursion durch ihre Kontakte zu den Unternehmen und zur TU Poznań und begleitete die Studierenden.

Nach zweistündiger Fahrt ab Frankfurt (Oder) erkundeten die Studierenden noch am Abend die Poznańer Innenstadt mit ihren Sehenswürdigkeiten und musikalischen Klängen um den Alten Markt mit dem historischen Rathaus.

Am 27. April besuchte die Gruppe die BCC Business Consulting Center GmbH, eines der größten SAP-Beratungsunternehmen in Osteuropa. Die Palette der Dienstleistungen erstreckt sich von der IT-Beratung über die Softwareentwicklung bis hin zum Hosting großer Datenmengen im Auftrag polnischer und internationaler Großunternehmen. Daher wird die Rechenleistung der Softwareschmiede am Standort in Poznań durch insgesamt drei leistungsfähige Rechenzentren realisiert. Im Rahmen eines Vortrags über die technischen Möglichkeiten in den Datenzentren erhielten die Studierenden Einblick in einen beeindruckenden Serverpark.

^ (hinten v.l.n.r.) Jakub Lelo, Jakob Matthies, Guo Chaoke, Anna Baumgärtner, Anusch Ahmadi, Tabea Zander, (vorn v.l.n.r.) Matthias Nattke, Matthias Carl, Johannes Wawra, Prof. Irene Krebs, Tristan Nixon, Mariia Shumeiko, Baasansuren Urtnasan, Paul Müller, Else Wagenbauer und Norbert Schneider

Am modernen Campus der Politechnika Poznańska, mit ihren 21.000 Studierenden eine der größten der Technischen Universitäten in Polen, nahm die Gruppe an dem ansässigen Zentrum für Sprache und Kommunikation an einem Polnisch-Workshop teil. Im Mittelpunkt standen Redewendungen zur Begrüßung und Vorstellung, eine einfache Wegbeschreibung und die Situation der Zimmerbuchung in einem Hotel. - »Cześć, jak się nazywasz?« bedeutet auf polnisch »Hallo, wie heißt du?«.

Den perfekten Abschluss für den Tag bildete ein Abendessen, bei dem die typisch polnischen Piroggen, vielseitig gefüllte Teigtaschen auf der Speisekarte standen. Beim Jenga-Spiel und vielen interessanten Gesprächen mit den Studenten Mateusz Jarmużek, Michał Toboła, Kasia Wdowiak und Dorota Zając, die die BTU im Rahmen des Erasmus Programms kennen gelernt hatten, erfuhren die Gäste viel über die polnische Kultur, das Leben in Polen und in der Stadt Poznań.

Cognifide, ein Unternehmen, welches aufbauend auf dem AEM CQ5 Content-Management-System von Adobe komplexe Mehrplattform-Internet- und -Intranetlösungen für Unternehmen konzipiert, war am 28. April Ziel der Exkursion. Im Rahmen verschiedener Vorträge wurde den Teilnehmern das Scrum-Framework, ein Arbeitsmittel im Projekt- und Produktmanagement, nähergebracht: Innerhalb eines Entwicklungsteams, welches vom Scrum-Master moderiert wird und welches im Idealfall aus sieben Personen besteht, werden innerhalb eines Projektes verschiedene Aufgaben, wie Tests oder Analysen, vergeben. Das Projekt wird interdisziplinär vom gesamten Team verantwortet. Während der Entwicklungsarbeiten finden regelmäßige Meetings statt, die neben der effizienten Koordinierung und Planung auch die Evaluation zur Aufgabe haben.

Dank der Organisation von Jakub Lelo und Prof. Dr.-Ing. Irene Krebs (Fachgebiet Industrielle Informatik), Ahnusch Ahmadi (Fachschaft eBusiness) sowie der TU Poznań und den beteiligten Firmen BCC und Cognifide nahmen die Studierenden viele Eindrücke zurück nach Cottbus: Neues zum Stand der Technik in der Softwareentwicklung, Informationen zu Strukturen und Arbeitsweise großer Unternehmen sowie gute Kontakte und viele neue Eindrücke über unser Nachbarland Polen.

Studiengang Informations- und Medientechnik
MATTHIAS NATTKE

»JEDER STUDIERENDE KANN SICH AKTIV EINBRINGEN«

Dr. rer. nat. Florian Zaussinger wurde mit dem Landeslehrpreis 2015 ausgezeichnet. Im Interview erklärt er, was aus seiner Sicht für gute Lehre wichtig ist

BTU NEWS: **Was ist gute Lehre?**
→ FLORIAN ZAUSSINGER: Nur ein Beispiel: Partielle Differentialgleichungen sind didaktisch schwierig zu vermitteln, da viele Grundlagen aus der Mathematik und Physik von den Studierenden verlangt werden. Schnell kann man sich als Lehrender in Details verirren, die aus studentischer Sicht uninteressant erscheinen. Deshalb versuche ich praktische Beispiele aus dem Alltag einzubauen. Die Massen-Erhaltungsgleichung erkläre ich zum Beispiel gerne damit, dass die zeitliche Änderung der Anzahl an Studierenden im Hörsaal mit der Anzahl der Zu- und Abgänger während der Vorlesung übereinstimmt. Das klingt zwar trivial, bildet aber die Grundlage für viele strömungsmechanische Vorgänge. Zudem gehe ich sehr aktiv an die Lehre heran und versuche, möglichst alle Studierenden in meinen Unterreicht einzubinden. Wir diskutieren viel miteinander und dabei ist das Klima immer sehr entspannt. Jeder Studierende kann sich aktiv einbringen, wenn er das möchte.

BTU NEWS: **Wie funktioniert das?**
→ FLORIAN ZAUSSINGER: Es gibt klare Spielregeln in meiner Lehrveranstaltung, auf die sich meine Studierenden verlassen können. Auf der anderen Seite verlange ich aber auch Gegenleistungen, wie zum Beispiel das Lösen von freiwilligen Übungsaufgaben. Ich denke, dass dieses Vertrauensverhältnis eine gute Basis für erfolgreichen Unterricht darstellt. Mein Büro steht den Studierenden praktisch immer offen.
Die Heterogenität der Studierenden ist eigentlich die Basis für meine Lehre. Aus der Verschiedenheit leiten sich die individuell eingesetzten Lehrmethoden ab. Mit ein paar wenigen diagnostischen Tools ist es mir möglich, den Grad der Heterogenität zu messen und bereits frühzeitig meine Lehre danach auszurichten. Es versteht sich dabei von selbst, dass jede Vorlesung inhaltlich und didaktisch von Semester zu Semester unterschiedlich ausfällt.

BTU NEWS: **Sie arbeiten quasi permanent an Ihrem Lehrkonzept. Nutzen Sie dafür eher praktische Erfahrungen oder theoretische Grundlagen?**
→ FLORIAN ZAUSSINGER: Diese Frage lässt sich ganz klar beantworten: Theorie. Als Lehrender sammelt man sehr rasch Praxiserfahrung und weiß intuitiv, was richtig und falsch ist. Dennoch liefert ein didaktisches und pädagogisches Grundwissen die erforderlichen Voraussetzungen, um die Lehre abwechslungsreicher und spannender zu gestalten. Ich setze zum Beispiel bewusst nach 20 Minuten Vorlesung einen sogenannten Lernstopp, der die Studierenden »wachrüttelt«. Das kann eine Murmelgruppe oder die Bearbeitung von einem Übungsbeispiel sein.

BTU NEWS: **Als Wissenschaftler forschen Sie auch im Rahmen des Weltraumprojekts »GeoFlow II«. Woran arbeiten Sie?**
→ FLORIAN ZAUSSINGER: Meine primäre Aufgabe in dem GeoFlow-Projekt besteht in der numerischen Simulation. Vereinfacht kann man sich darunter vorstellen, dass ich am Computer Gleichungen löse, die das Strömungsverhalten im Experiment vorhersagen. Diese Rechnungen dienen der Validierung des Experiments und liefern zusätzlich wertvolle Informationen zu den nicht messbaren Strömungsvorgängen im Inneren des Kugelspalts. Zudem bin ich für die Auswertung der Experimentier-Daten zuständig, indem ich die Bilddaten zuerst strukturiert aufbereite und nachträglich mit den numerischen Simulationen vergleiche.

BTU NEWS: **An welchen Themen forschen Sie morgen?**
→ FLORIAN ZAUSSINGER: Neben der Forschung am GeoFlow-Projekt verfolge ich intensiv die Themen Konvektion und doppelt-diffusive Konvektion. Dabei interessieren mich Vorgänge, die zum Beispiel Schichtbildung hervorrufen wie beim Latte Macchiato. Auch konvektive Strömungsvorgänge in Kugel-Geometrie, wie sie in der Erde, Exoplaneten oder Sternen vorkommen, sind sehr interessant. Konvektion spielt eine wichtige Rolle in einer Reihe von geo- und astrophysikalischen Anwendungen. Außerdem bin ich am Thema stellare Astrophysik interessierst. Ich berechne mit numerischen Simulationen die Oberfläche der Sonne und von Weißen Zwergen und untersuche Vorgänge unter der beobachtbaren Oberfläche der Sterne.

Fachgebiet Aerodynamik und Strömungslehre
DR. RER. NAT. FLORIAN ZAUSSINGER

RG www.researchgate.net/profile/Florian_Zaussinger

BTU & SCHULE

GROSSES KINDER-WISSENSFEST

Zum 10. Geburtstag der Kinderuni und zum 5. des VDIni-Club Lausitz gab es Vorträge, Experimente, Workshops, Spiel und Spaß der ganzen Bandbreite

Mit einer großen Geburtstagsveranstaltung feierten die BTU Cottbus–Senftenberg und der VDI Bezirksverein Berlin-Brandenburg e.V. gemeinsam am 13. Juni 2015 im Rahmen des Tages der offenen Tür zehn Jahre Kinderuni und fünf Jahre VDIni-Club Lausitz. Gleichzeitig fand das schon zur Tradition gewordene Kinderfest der Stadt Senftenberg statt. Entsprechend bunt, spannend und vielseitig war das Programm. Viele Mitmachangebote für Jung und Alt, Musik, Theater, eine Showküche, ein asiatischer Drachentanz und die Geburtstagsvorlesungen mit dem Bochumer Arzt und Wissenschaftler Prof. Dr. Dietrich Grönemeyer lockten mehr als 2.500 Gäste auf den Senftenberger Campus. Unter dem Titel »Wie kommt das Essen in den Magen?« nahm Prof. Grönemeyer die Kinder mit auf eine spannende Reise durch den Körper. Aus Überzeugung und auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse stellte er Spaß und Freude, Bewegung und Sport in den Mittelpunkt seiner Vorlesungen: »Ich möchte ohne erhobenen Zeigefinger Interesse am Körper und an der Gesundheit wecken«, so Dietrich Grönemeyer. Auf Wunsch konnten sich die Kinder ihr Buch vom Autor des »Kleinen Medicus« signieren lassen.

Zu den Mitmachexperimenten des VDIni-Clubs Lausitz gehörten beispielsweise der SPURT-Roboter-Wettbewerb, das Technik-Turnier am VDIni-Club-Mobil, Experimente des VDIni-Clubs Berlin und die Zauberschule Informatik vom Projekt »InfoSphere« der RWTH Aachen. Workshops zum Bau von Raketen mit Gästen von der Hochschule Augsburg, im Messmobil vom Deutschen Wetterdienst oder vom Museum für Naturkunde Berlin waren weitere Highlights. Zu besonderen Attraktionen zählten auch LÖWENzähnchens Kinderbauwagen von der beliebten Kindersendung »Löwenzahn« aus dem ZDF, ein Wasserspielmobil und ein Fahrrad, mit dem man gesunde Smoothies mixen konnte. Hier wurde auch Prof. Grönemeyer aktiv und erstrampelte sich ein wohlverdientes Getränk.

Zahlreiche Kinder waren auch mit ihren Teddys unterwegs. Nicht, weil die Kleinen Angst hatten, sondern weil ihre plüschigen Freunde in der Teddyklinik behandelt werden konnten. Mit einem Workshop zur Medienarbeit war der Studiengang Soziale Arbeit vom Campus Cottbus-Sachsendorf vertreten. Professorinnen und Professoren der BTU öffneten ihre Labore für technikbegeisterte Kinder in der Elektrotechnik, dem Maschinenbau, der Informatik, der Medizintechnik und in der Pflegewissenschaft. Der Vorsitzende des VDI e.V. Ralph Appel, der Vorstand des VDI Bezirksvereins Berlin - Brandenburg e.V. Prof. Burghilde Wieneke -Toutaoui, der Präsident der BTU Prof. Jörg Steinbach, der Vizepräsident der BTU Prof. Matthias Koziol sowie Angela Inden und Alf Ludwig vom VDIni Projektbüro in Düsseldorf zählten zu den Ehrengästen des Kinder-Wissensfestes.

Andreas Bürger, der Vorsitzende des VDIni–Club Lausitz, bedankte sich: »Wir freuen uns über die große Resonanz die die Veranstaltungen des VDIni–Club Lausitz und dieses Kinder-Wissensfest finden. Ohne die Unterstützung des VDI Bezirksvereins Berlin – Brandenburg e.V., des VDI e.V., der BTU und der insgesamt über 400 Helfer und Betreuer wäre dies nicht möglich gewesen«. Bei der Kinder-Koch-Show des Spreewaldkochs Peter Franke konnten zahlreiche Leckereien aus der Region probiert werden. Professor Alexander Kaiser untermalte das Ganze mit chemischen Experimenten im Rahmen des VIP Essens. Ein Ernährungsworkshop, ein Spielemobil, Bastelangebote, sowie eine Geocaching Tour von Ökotanien Annahütte sorgten für weitere Unterhaltung. Zudem standen eine Hüpfburg und eine Märchenstunde auf dem Programm. Als langjähriger Kooperationspartner der Kinderuni brachte der Rundfunk Berlin-Brandenburg Spannung aus der Medienwelt auf den Campus. Kindgerecht präsentierten sich auch die weiteren Kooperationspartner der Kinderuni – wie die BASF Schwarzheide GmbH, NABU Stiftung, Gesundheitsclub Vital, Lausitzring, Planetarium Senftenberg - sowie der Medienpartner Lausitzer Rundschau.
Besonderer Dank gilt der Sparkasse Niederlausitz, ohne die das umfangreiche Angebot der Kinderuni so nicht möglich wäre.

Prof. Dietrich Grönemeyer während seiner Vorlesung am 13. Juni in Senftenberg

In zehn Jahren haben mehr als 13.500 Mädchen und Jungen bisher die Veranstaltungen der Senftenberger Kinderuni besucht. Einmal monatlich während des Semesters werden Kinder-Vorlesungen für die Klassenstufen drei bis sechs angeboten, die unter anderem naturwissenschaftlich-technische Themen in den Mittelpunkt stellen. Zudem können sich die Kinder für eine Reihe von Exkursionen in die Region anmelden. Die Kinderuni wird von der Sparkasse Niederlausitz unterstützt.
Spannende Experimente und Technik zum Anfassen bietet der VDIni Club Lausitz mit Angeboten für 4-6jährige bzw. 7-12jährige Kinder. Der VDIni-Club ist eine Initiative des VDI (Verein Deutscher Ingenieure e.V.) der an der BTU Cottbus–Senftenberg mit mehreren Arbeitskreisen vertreten ist.

Das Sieger-Team der diesjährigen AbiChallenge kam vom Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)

TÜFTELN – WISSEN – SCHNELL SEIN

Die ABIChallenge am 1. Juli verlangte den 24 Schüler-Teams vor allem Kreativität und Vielseitigkeit ab

Einmal jährlich ruft die BTU Cottbus–Senftenberg zu ihrem großen Schülerteam-Wettbewerb auf, um die kreativsten, schlausten und sportlichsten unter ihnen herauszufinden. In diesem Jahr folgten 24 Teams der Einladung. Sie kamen aus Gymnasien und Oberstufenzentren der Region, aber auch Berlin, Frankfurt (Oder), Strausberg und Falkenberg. Die Schülergruppen standen vor der Aufgabe, an jeweils 15 Stationen aus den Bereichen Sport, Spiel und Wissen Punkte zu sammeln. Die Gemeinschaftsleistung zählte, wenn Antworten auf knifflige Fragen zu geben waren, Lösungen gesucht wurden oder sportliche Herausforderungen gemeistert wurden. Neben dem spannenden Wettkampfgeschehen nutzten die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, sich in Begleitung von Studierenden über den modernen Campus und das breit gefächerte Studienangebot der BTU Cottbus–Senftenberg zu informieren.

Esther Kerstan vom Max-Steenbeck-Gymnasium über die ABIChallenge: »Am besten fand ich die Sportstationen und das Memory mit den BTU- und Cottbus-Bildern. Ich habe viel Neues erlebt und konnte mich mit den Studierenden austauschen. Die ABIChallenge ist eine tolle Aktion, die ich jederzeit wieder mitmachen würde.«

Fabian Heyter vom Landau Gymnasium fand den Einblick in die Standortgegebenheiten sehr beeindruckend: »Mir gefällt die moderne Einrichtung, die technische Ausstattung und die schöne Mensa auf dem Campus sehr gut.«

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben parallel zu den Stationen ihre visuellen Eindrücke auf Instagram unter den Hashtags #btu und #abichallenge unter https://instagram.com/btu_cottbus_senftenberg/ festgehalten.

Das erstplatzierte Team des Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasiums Frankfurt (Oder) freute sich über einen Tag in der Wakeboard- und Wasserskianlage auf dem Halbendorfer See und 350 €, die von der IHK Cottbus gesponsert wurden. Für die Zweitplatzierten, dem Team 2 des Max-Steenbeck-Gymnasiums Cottbus, geht es mit einem Preisgeld von 250 € für einen Tag in die Indoor-Skihalle Snowtropolis nach Senftenberg. Das drittplatzierte Team des Pestalozzi Gymnasiums Guben verbringt mit einem Preisgeld von 150 € einen erlebnisreichen Tag im Kletterwald Lübben, und die für den vierten Platz erbrachten Leistungen des Teams Humboldt Gymnasium Eichwalde werden von den Spreewelten Lübbenau mit einem Tagesaufenthalt für das gesamte Team belohnt.

Rund 360 Abiturientinnen und Abiturienten zeigten am 1. Juli 2015 im Rahmen der 8. ABIChallenge auf dem Zentralcampus der BTU Cottbus–Senftenberg, was in ihnen steckt.
Dafür meldete jede teilnehmende Schule aus ihrem Vorabiturjahrgang ein Team mit mindestens zehn und maximal 15 Schülerinnen und Schülern an. An 15 Stationen zu den Bereichen Sport, Spiel und Wissen werden Punkte gesammelt und das Team mit den meisten Punkten gewinnt. Preise erhalten die vier besten Teams.
Während des Wettkampfes werden die Schülerinnen und Schüler von Studierenden der BTU Cottbus–Senftenberg begleitet. Diese spornen die Abiturientinnen und Abiturienten zu Höchstleistungen an, zeigen ihnen den modernen Campus und beantworten gern Fragen rund um das Studium.

Zentrale Studienberatung
www.b-tu.de/studium

Das Probestudium - hier zum Beispiel in der Architektur - bietet die Möglichkeit, in reale Studiensituationen hineinzuschnuppern

PROBESTUDIUM FÜR 22 STUDIENFÄCHER

Die Probestudientage an der BTU finden jährlich von Mitte Juni bis Anfang Juli statt

Erst probieren, dann studieren! Unter diesem Motto steht das kostenfreie Probestudium an den drei Standorten der BTU Cottbus–Senftenberg, zu welchem insbesondere Schülerinnen und Schüler der 10. bis 12. Klassen sowie alle anderen Studieninteressierten herzlich eingeladen sind.
Während des drei- bis fünftägigen Studiums auf Probe können sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein Bild über die Inhalte der einzelnen Studiengänge, die späteren Berufsfelder und Berufschancen und über die Studienbedingungen an der BTU Cottbus–Senftenberg machen.

Das Probestudium bietet neben »echten« Vorlesungen auch spezielle, auf das jeweilige Fachgebiet ausgerichtete Vorträge und Exkursionen zur Veranschaulichung von Studieninhalten. Ergänzend dazu bieten Gespräche mit Studierenden und Lehrenden sowie Informationen zu Zulassungsvoraussetzungen und Immatrikulationsfristen ein »Rund-ums-Studium-Programm«, das der Entscheidungsfindung für das jeweils geeignete Studienfach dient. Auch Kultur, Sightseeing und Entspannung kommen nicht zu kurz.

Folgende Studienfächer werden im Probestudium angeboten:

- Maschinenbau, Elektrotechnik, Medizintechnik
- Architektur, Stadt- und Regionalplanung, Bauingenieurwesen
- eBusiness, Wirtschaftsingenieurwesen, Betriebswirtschaftslehre
- Umweltingenieurwesen, Technologien biogener Rohstoffe, Verfahrenstechnik, Landnutzung und Wasserbewirtschaftung, Environmental and Resource Management
- Informatik (fachhochschulischer Studiengang)
- Informations- und Medientechnik, Informatik, Physik, Mathematik, Wirtschaftsmathematik
- Angewandte Chemie, Biotechnologie

Zentrale Studienberatung
www.b-tu.de/studium

MIT DEM FRÜHSTUDIUM AUF GUTEM WEG ZUM BACHELOR

Der heute 18-jährige Felix Grzelka studiert bereits seit vier Jahren an der BTU Informatik

Prof. Dr. Martin Weigert mit Felix Grzelka während des Bewerbertages Informatik 2015 im Labor für digitale Bildbearbeitung

Wenn Felix Grzelka zum Wintersemsemester 2015/16 sein Bachelorstudium der Informatik am Standort Senftenberg der BTU Cottbus–Senftenberg aufnimmt, hat er bereits Teile davon absolviert und sechs Module sehr erfolgreich abgeschlossen. Dies verdankt er dem Frühstudium Informatik, in das er im Herbst 2011 als Schüler einer Leistungs- und Begabtenklasse der 9. Klassestufe des Erwin-Strittmatter-Gymnasiums Spremberg im Alter von 14 Jahren eingestiegen war.

Gemeinsam mit Studierenden des Bachelor-Studiengangs Informatik belegte er zunächst das Fach Prozedurale Programmierung. Einmal wöchentlich besuchte er jeweils vom Mittag bis zum Abend die Vorlesungen. Daneben galt es, im modernen Computerlabor zahlreiche Programmierübungen zu bewältigen. Dies war unter anderem Voraussetzung, um sich die Prüfungszulassung für die Abschlussklausur zu erarbeiten. Zum Semesterende freute sich der Frühstudent über sein erstes Zeugnis und die Bestätigung seiner sehr guten Studienleistungen. Weitere fünf Module aus dem Bereich der Programmentwicklung folgten bis zum Ende des Sommersemesters 2015.
»Erstaunlicherweise gehörten die Leistungen von Felix Grzelka sogar zu den jeweils besten«, berichtet Prof. Dr.-Ing. Martin Weigert, Fachstudienberater des fachhochschulischen Studiengangs Informatik. »Nun hat er die Möglichkeit, bereits Fächer aus höheren Semestern zu belegen und sein Studium zu verkürzen.« Voraussetzungen für den Erfolg waren neben Interesse und Fleiß die Unterstützung durch Elternhaus und Schule, beispielsweise im Hinblick auf die Termine der Lehrveranstaltungen.

»Das Frühstudium Informatik mit seiner persönlichen Betreuung war für mich eine tolle Möglichkeit, um mich auf das reguläre Studium vorzubereiten«, stellt Felix Grzelka fest. »Dass die Studienleistungen später anerkannt werden, ist ein großer Vorteil. Mir hat das Frühstudium sogar schon geholfen, erste Erfahrungen in der Wirtschaft zu sammeln und in der elften Klasse eine Praktikumsstelle bei einem Softwareentwickler in Spremberg zu bekommen. Für mich steht schon lange fest: Das Informatikstudium an der BTU in Senftenberg ist für mich die richtige Wahl. Und ich habe mich dafür eingeschrieben.«

Auch Alexander Ulm aus Senftenberg, der im Wintersemester 2010/11 noch Schüler des Oberstufenzentrums Lausitz war und als Erster diese Möglichkeit nutzte, bestätigt die Vorteile des Frühstudiums. Heute ist er einer der besten Masterstudenten und aktiv in der Gesellschaft für Informatik.
Computerbegeisterte Schülerinnen und Schüler haben weiterhin die Möglichkeit, das Frühstudium Informatik aufzunehmen und können sich diesbezüglich unter der E-Mail-Adresse martin.weigert@b-tu.de an den Fachstudienberater Informatik, Prof. Dr. Martin Weigert, wenden.

Die Aufnahme eines Frühstudiums ist in verschiedenen Studiengängen der BTU Cottbus–Senftenberg möglich:

- Besonders begabte sowie fachlich besonders interessierte Schülerinnen und Schüler können reguläre Module belegen und mit Prüfungen abschließen (vorzugsweise aus dem jeweils ersten oder zweiten Semester).
- Die Module werden im Rahmen eines späteren Studiums anerkannt.
- Das Frühstudium dient der Vertiefung fachlicher Aspekte, der Studienorientierung und dem Kennenlernen des studentischen Alltags.
- Frühstudierende erhalten einen BTU-Account, damit sie das E-learning-System der BTU Cottbus–Senftenberg nutzen können.
- Die Teilnahme am Frühstudium ist, abgesehen von eventuellen Aufwendungen für die An- und Abreise, kostenfrei.

Zentrale Studienberatung
CHRISTIANE LAND

WIRTSCHAFT & TECHNOLOGIETRANSFER

PARTNER FÜR INNOVATION IN SENFTENBERG

Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Stadt Senftenberg und BTU schließen eine Kooperationsvereinbarung

Die Vertreterinnen und Vertreter der Stadt Senftenberg, des Landkreises Oberspreewald-Lausitz, der BTU Cottbus-Senftenberg und und der Mieter des Innovationszentrums nach der Unterzeichnung

Unterstützungen für Ausgründungen aus der Universität, einfachere Verfahren und Beratung bei der Ansiedlung von Unternehmen, Technologieentwicklung und Nutzung von Innovationspotential beispielsweise in der Biotechnologie und der Medizintechnik – das sind einige der Themen, die die Universität, der Landkreis Oberspreewald-Lausitz und die Stadt Senftenberg mit der neuen Kooperationsvereinbarung verbinden. Die Partner bekennen sich in der Vereinbarung zur Entwicklung des Innovationszentrums als einem wesentlichen Beitrag zur Sicherung des Wissenschaftsstandortes Senftenberg. Zudem sollen die enge Verflechtung von universitärer Forschung und Wirtschaft gestärkt und gemeinsame Aktivitäten, wie beispielsweise die Organisation und Durchführung von wissenschaftlichen Symposien unterstützt werden.

Landrat Siegurd Heinze, die stellvertretende Bürgermeisterin Teresa Melzer und Prof. Dr. Katrin Salchert, Vizepräsidentin für Wissens- und Technologietransfer und Struktur an der BTU Cottbus-Senftenberg, unterzeichneten die Vereinbarung am 22. Juli 2015 in dem vor wenigen Wochen eröffneten Innovationszentrum. Nach dem Einzug des Unternehmen Be2pro, Beratung für Projektmanagement, und der GA Generic Assays GmbH, hießen die Kooperationspartner im Anschluss an die Vertragsunterzeichnung die Attomol GmbH aus Bronkow als neue Mieterin im Innovationszentrum willkommen.
»Gern nutzen wir als Entwickler und Hersteller medizinischer Diagnostika die Möglichkeiten des neuen Innovationszentrums«, erklärte die Geschäftsführerin der Attomol GmbH, Bettina Lehmann. »Wir arbeiten seit Jahren eng mit Wissenschaftlern und Studierenden am Standort Senftenberg der BTU Cottbus-Senftenberg, unter anderem aus der Biotechnologie und der Informatik, zusammen. Nun können wir diese Zusammenarbeit unkompliziert in unmittelbarer Campusnähe realisieren und zum Beispiel gemeinsam mit Wissenschaftlern aus dem Maschinenbau ganz konkret ein neues Messsystem zur Auswertung von Multiparameter-Bead-Assays für die Infektions- und Autoimmundiagnostik entwickeln und zur Marktreife bringen.«

Die 1997 gegründete Attomol GmbH hat derzeit 14 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter Absolventen der BTU. Das Unternehmen ist biochemisch-molekularbiologisch orientiert. Für den Nachweis von Mutationen, Krankheitserregern und Autoimmunerkrankungen werden komplette Testbestecke für laborärztliche Praxen entwickelt und produziert. In der Forschung kooperiert das Unternehmen mit den Partnern des Forschungsverbundes Bioresponse e.V., zu denen auch die BTU Cottbus-Senftenberg, die GA Generic Assays GmbH und die Medipan GmbH gehören. Bereits 2012 wurde die Attomol GmbH mit dem Kooperationspreis der Hochschule Lausitz ausgezeichnet. Sie zählt zu den Stiftern der an der BTU Cottbus-Senftenberg eingerichteten Stiftungsprofessur Multiparameterdiagnostik.

Der Bau des Innovationszentrums ist eine gemeinsame Initiative der Stadt Senftenberg und des Landkreises Oberspreewald-Lausitz. Gefördert wurde das Projekt aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Seit der Inbetriebnahme am 22. Mai 2015 stehen in dem Komplex auf rund 2.100 Quadratmetern Fläche insbesondere Räume für Biotechnologie und Medizintechnik sowie für andere Bereiche zur Verfügung. Der Neubau des Innovationszentrums soll den Transfer von Produktideen aus der Universität, aber auch von solchen sich ansiedelnder Unternehmen, die mit Hilfe der Universität zur Produktionsreife weiterentwickelt werden, befördern. Damit wird es möglich, das starke Innovationspotenzial am Standort Senftenberg der BTU, insbesondere in den Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften, intensiv zu nutzen.

DIE INDUSTRIEKONFERENZ 2015 AN DER BTU COTTBUS-SENFTENBERG

Die Industrieunternehmen in Brandenburg müssen ihre Produktion zunehmend digitalisieren, um sie für den internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu machen. Aber wie können gerade die kleinen und mittleren Unternehmen, die das Gros der märkischen Industriebetriebe ausmachen, ihre Innovationsfähigkeit steigern? Und wie kann der Transfer von Forschungsergebnissen in die Unternehmen verbessert werden? Diese Fragen standen im Mittelpunkt der »Industriekonferenz 2015«. Zu der Tagung, die das Wirtschafts- und Energieministerium sowie die BTU Cottbus-Senftenberg gemeinsam mit kompetenten Partnern am 2. Juli, zum zweiten Mal in Folge in der Panta Rhei gGmbH am Zentralcampus Cottbus ausrichteten, kamen etwa 230 Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Der brandenburgische Wirtschafts- und Energieminister Albrecht Gerber und BTU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach eröffneten die Konferenz. Im Anschluss daran gab Wissenschaftsministerin Prof. Dr.-Ing. Sabine Kunst den Startschuss für das neue Innovationszentrum Moderne Industrie Brandenburg, welches an der Universität angesiedelt ist und von Prof. Dr.-Ing. Ulrich Berger (Fachgebiet Automatisierungstechnik) geleitet wird.
Die moderne Industrie stellt die Unternehmen vor neue Herausforderungen der Digitalisierung und Automatisierung. Auch erfordert die langfristige Sicherung des hohen Bedarfs an Fachkräften innovative Lösungen bei der Qualifizierung sowie der Organisation der Arbeit. Gute und kompetente Beratung sowie der Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen spielen daher eine wachsende Rolle. Vor diesem Hintergrund dient das Innovationszentrum als neue Anlaufstelle insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen. Im Dialog sollen hier neue, innovative Produkte und Verfahren entsprechend den Bedarfen der Wirtschaftspartner entwickelt werden.

Prof. Heinz Peter Berg (re.) erläutert während des Rundganges von Ministerin Kunst und Minister Gerber die Forschungen zum Mikroturbinen-Generator

Die Industriekonferenz 2015 informierte zudem über:

- Effiziente Investitionen in innovative Produkte, Verfahren und Materialien;
- Bewährte betriebliche Ansätze zur Gewinnung und Qualifizierung von Fachkräften im Betrieb;
- Fördermöglichkeiten;
- Identifizierung des erforderlichen Innovationsbedarfes;
- Kontakt zu Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen;
- Integration unternehmensnaher Forschung und Entwicklung im Unternehmen.

Das »Innovationszentrum Moderne Industrie Brandenburg«

In einer Modellfabrik können Interessierte ausgewählte Technologien, Systeme und Verfahren besichtigen. Anhand konkreter Referenzprojekte und Anwendungsszenarien verdeutlichen sie wie Produktion und Unternehmensprozesse signifikant verbessert und damit Kosten eingespart werden können.
Im Rahmen einer Innovationsberatung können Unternehmen herausfinden, wo, wie und mit welchem Aufwand und Ertrag ihre Produktion wettbewerbsfähig gemacht werden kann. Neben der Erfassung des Status Quo der Unternehmensprozesse steht die gemeinsame Konzept-Entwicklung mit anschließender Umsetzung im Fokus. In den sogenannten Innovations-CheckUps analysieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die Ratsuchenden den Modernisierungsbedarf in den Betrieben mit dem Ziel, individuelle Potenziale zum Beispiel in der Optimierung und Vernetzung von Prozessen oder der Automatisierung von ganzen Prozess-Abläufen oder einzelnen Prozess-Schritten zu benennen. Ergebnis ist die Identifizierung des technologischen Reifegrades des Unternehmens. So können konkrete Handlungsempfehlungen aufgezeigt und Innovationsschritte sinnvoll angegangen werden.

Start für das Innovationszentrum Moderne Industrie mit BTU-Präsident Prof. Jörg Steinbach, Minister Albrecht Gerber, Ministerin Prof. Sabine Kunst und Prof. Ulrich Berger

DUALES STUDIUM IN DEN INGENIEURWISSENSCHAFTEN

BTU und IHK Cottbus setzen sich gemeinsam für die Fachkräftesicherung in Brandenburg ein

Das duale Studium in den Ingenieurwissenschaften stand im Mittelpunkt einer Unternehmertagung am 10. Juni 2015 auf dem Senftenberger Campus. Zu der Informationsveranstaltung über Ausrichtung und Ziele der neuen Studienangebote in den Fachbereichen Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen luden BTU Cottbus–Senftenberg und Industrie- und Handelskammer (IHK) Cottbus gemeinsam ein. Darüber hinaus standen Umsetzungsmöglichkeiten im Fokus – von der Studienorganisation und der Finanzierung bis hin zu den erforderlichen Verträgen. Ab dem Wintersemester 2015/16 sollen die ersten dual Studierenden praxisintegrierend ausgebildet werden. Das bedeutet, dass junge Nachwuchskräfte während einer viereinhalb jährigen Ausbildung parallel in Unternehmen, in der Berufsschule und an der Universität ausgebildet werden.

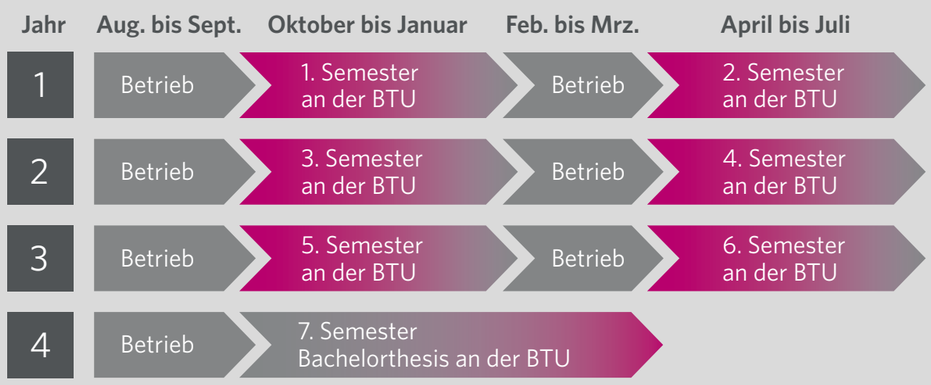
Die Verbindung zwischen den Lernorten »Unternehmen« und »Universität« ist ein Kernbestandteil des dualen Studiums. Damit haben Betriebe die Möglichkeit, Studierende frühzeitig an ihr Unternehmen zu binden.

»Die bei den Firmen angestellten Studierenden lernen über mehrere Jahre ihren Betrieb kennen und werden so schrittweise an diesen gebunden. Die Unternehmen können auf diesem Weg nicht nur ihr Fachkräfteproblem angehen, sondern erhalten gleichzeitig passgenau auf ihren Betrieb ausgebildete Absolventinnen und Absolventen aus den Ingenieurwissenschaften«, so Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach, Präsident der BTU Cottbus–Senftenberg.

Auch aus Sicht von Klaus Aha, Präsident der IHK Cottbus, sollten die Unternehmer aus der Region die vielfältigen Chancen eines dualen Studiums nutzen: »Die IHK hat sich stark dafür eingesetzt, dass duale Studiengänge in unserer Region angeboten werden. Über das duale Studium erhalten Betriebe Hochschulabsolventen, die auch die Sprache der Facharbeiter sprechen. Gleichzeitig bietet das duale Studium eine Möglichkeit, gute Nachwuchskräfte an das Unternehmen zu binden oder auch potenzielle Unternehmensnachfolger an künftige Aufgaben heranzuführen.«

Duales Studium
www.b-tu.de/duales-studium

Das duale Studium ist für die fachhochschulischen Fächer Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen ab dem Wintersemester 2015/2016 möglich. Das Studium mit dem berufsqualifizierenden Bachelor-Abschluss erfolgt über sieben Semester:



DER TECHNOLOGIE-TRANSFER-TAG BERLIN-BRANDENBURG

Neue Anforderungen an das Management in Transfer- und Verbundprojekten

Unter dem Motto »Digitale Gesellschaft & Cross Innovation« hatte der diesjährige 14. TechnologieTransferTag Berlin-Brandenburg (T^3BB) am 26. Juni 2015 branchenübergreifende Technologie-Themen und Kooperationen zwischen Wissenschaft und regionalen Unternehmen für eine noch stärkere Wettbewerbsfähigkeit der Hauptstadtregion im Fokus. Die Möglichkeiten der vernetzten Gesellschaft standen ebenso auf der Agenda wie entsprechende Herausforderungen an Wirtschaft und Wissenschaft. Die Hauptstadtregion Berlin Brandenburg bietet beste Voraussetzungen, um mit den vielseitigen Innovationsschritten digitaler Transformationen die Potenziale der Wirtschaft 4.0 branchenübergreifend zu erschließen.

Auch die BTU Cottbus–Senftenberg nutzte das Potential des T^3 zum Erfahrungsaustausch über Best-Practice-Beispiele aus Verbundprojekten sowie zu Anbahnungen neuer Kooperationsvorhaben. Neben zahlreichen Unternehmen, Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen präsentierten sich die Transferstelle sowie Projekte von Prof. Dr.-Ing. Martin Weigert (Fachgebiet Grundlagen der Informatik mit den Schwerpunkten mathematischer Grundlagen und Algorithmen), Prof. Dr.-Ing. Hartmut König (Fachgebiet Rechnernetze und Kommunikationssysteme) und die drittplatzierten des diesjährigen Lausitzer WissenschaftsTransferpreises, Prof. Dr. Annette Hoppe (Fachgebiet Arbeitswissenschaft/Arbeitspsychologie).

Das Projekt von Prof. Hoppe befasst sich mit der Konzeption und Erprobung eines innovativen Evaluations- und Lerninstruments - Technisches Assessment Center (TAC) für Operatoren an Netzleitständen. Die Netzbetreiber stehen durch den Energiewandel vor großen Herausforderungen. Die sich verändernden Anforderungen an das Bedienpersonal von Netzleitständen (Operatoren) und damit einhergehende Risiken für Schalt- und Bedienfehler erfordern eine sorgfältige Auswahl und Schulung des Personals. Die Unternehmen wollen die Kompetenzen der Operatoren berufsspezifisch und belastungsangepasst schulen. In einem Forschungsprojekt (2013-2014) haben die GridLAB GmbH aus Cottbus und das Lehrgebiet Arbeitswissenschaft/Arbeitspsychologie der BTU ein innovatives Lerninstrument entwickelt. Dieses beinhaltet unter anderem ein Zweitagesprogramm zur Evaluation von neu einzustellenden Operatoren und ein Simulationstraining mit Mensch-Maschine-Interaktion.

Das Fachgebiet unter der Leitung von Prof. König entwickelt adäquate und individualisierte Einbruchserkennungssysteme, eine quantitative Bewertung der IT-Sicherheit auf allen Systemebenen und die automatisierte Ableitung sowie den Vergleich von Maßnahmen zur Erhöhung der IT-Sicherheit. Der Schutz vor Cyberangriffen in Kritischen Infrastrukturen - insbesondere in Anlagen zur Strom-, Wasser- und Gasversorgung - ist Thema der beiden BMBF-Verbundprojekte »Intrusion-Detection-Systeme für Industrienetze (INDI)« und »Security Indicators for Critical Infrastructure Analysis (SICIA)«.

Dr. Lothar Jehring vom Fachgebiet Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe erläutert die Funktion einer Turbine

Im Rahmen des Projekts »PCR-Array« von Prof. Weigert wird ein Multiplex-RealTime-PCR-Verfahren realisiert, bei dem in medizinisch-biologisch Proben mehrere spezifische DNA-Sequenzen gleichzeitig nachgewiesen und präzise quantifiziert werden können. Es kombiniert erstmalig die hohe Präzision der RealTime-PCR mit dem erweiterten Multiplex-Grad eines Bead-Arrays auf weltweit einzigartige Weise und stellt dadurch ein wertvolles Werkzeug sowohl für medizinische Routine-Diagnostik, als auch für wissenschaftliche Forschung zur Verfügung. Die notwendigen Algorithmen der digitalen Bildverarbeitung und zur synchronen Hardware-Ansteuerung wurden weitgehend neu entwickelt, weil aus Gründen der möglichst schnellen Abarbeitung auf geringe optische Vergrößerung zurückgegriffen werden musste. Gegenwärtig kann in acht Proben gleichzeitig nach 14 DNA-Sequenzen gesucht werden. Am Ende des Projekts wird eine Messkapazität von 32 Proben mit bis zu 18 DNA-Sequenzen erreicht sein.

www.b-tu.de/technologietransfer

BTU, STADT & REGION

Prof. Dr. Winfried Bullinger und Dr. Marion Bernhardt (beide CMS Hasche Sigle Berlin) referieren zu Informations- und Geheimnisschutz im digitalen Umfeld

MEDIENRECHT ZUM SCHUTZ SENSIBLER DATEN

Die 8. Cottbuser Medienrechtstage fanden am 11. und 12. Juni 2015 im E-Werk Cottbus unter der Leitung von Prof. Dr. iur. Eike Albrecht (Fachgebiet Zivil- und Öffentliches Recht mit Bezügen zum Umwelt- und Europarecht) statt. In diesem Jahr konzentrierten sich die Themen auf den Geheimnisschutz vor Cyberkriminalität sowie auf den Strategien zum Schutz des geistigen Eigentums in Unternehmen. Die Medienrechtstage richten sich an Anwälte sowie kleine und mittlere Unternehmen. Informationstechnik ist in vielen Branchen ein wichtiger Treiber von Innovationen. Die Anforderungen an die Informationstechnologie in Unternehmen steigen. Die Sicherheit sensibler Daten in Bereichen wie der Industrie 4.0, der Energieversorgung oder im Verkehr steht im Fokus der Aufmerksamkeit. Im Rahmen der 8. Cottbuser Medienrechtstage zeigten Referenten aus Wissenschaft und Praxis Strategien auf, wie sich Unternehmen, aber auch Privatpersonen vor Rechtsverletzungen schützen können.

Die »Cottbuser Medienrechtstage« sind zugleich ein Teil der weiterbildenden Master-Studiengänge »Wirtschaftsrecht für Technologieunternehmen (M.B.L.)« und »Forensic Sciences and Engineering« der BTU Cottbus–Senftenberg. Der M.B.L.-Studiengang richtet sich an Juristen, Ingenieure und Wirtschaftswissenschaftler mit Berufserfahrung, die mit der Beratung oder der Lösung von Rechtsfragen in Technologieunternehmen beschäftigt sind. Die Einschreibung ist zum Sommer- und Wintersemester möglich. Der berufsbegleitende Masterstudiengang »Forensic Sciences«. Die notwendigen Kenntnisse werden durch renommierte Praktiker vermittelt, darunter der berühmte Kriminalbiologe Dr. Mark Benecke.

Zentrum für Rechts- und Verwaltungswissenschaften
CLAUDIA TIPPMANN

NATURWISSENSCHAFTSTAG IN DER LAUSITZ

Neue Entwicklungen aus den Fachgebieten der Angewandte Chemie und der Biotechnologie standen im Fokus des diesjährigen Naturwissenschaftstages auf dem Campus Senftenberg. Zum dritten Mal präsentierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler der BTU Cottbus–Senftenberg sowie Partner in regionalen und überregionalen Forschungsnetzwerken ihre Forschungsergebnisse. Der Naturwissenschaftstag soll die koordinierte Vernetzung der naturwissenschaftlich orientierten Forschungsaktivitäten an der Universität fördern und die nachhaltige Einbindung in das regionale Umfeld stärken.
Prof. Fernández-Lafuente aus Madrid sprach beispielsweise über die Immobilisation von Lipasen. Das sind grenzflächenaktive Enzyme, die erst beim Anlagern an die Öl/Wasser-Grenzfläche aktiviert werden. Anwendung finden Lipasen in einer Vielzahl von biotechnologischen Prozessen. Im Themenbereich Chemie stand die Materialsynthese im Vordergrund. Prof. Edwin Kroke von der Technischen Universität Bergakademie Freiberg erläuterte Arbeiten zur Nutzung hoher Drücke für die Materialentwicklung sowie deren Optimierung und Charakterisierung. Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sowie Absolventen der Fakultät für Naturwissenschaften nutzten die Tagung, um ihre Forschungsergebnisse vorzustellen. Laborrundgänge vermittelten einen Eindruck von der Vielfalt und Innovationskraft der aktuellen Projekte. Zu den Vorträgen und Präsentationen waren auch interessierte Gäste aus der Region eingeladen.

Fakultät für Naturwissenschaften
BIRGIT MEINEL

Am Info-Stand der BTU Cottbus–Senftenberg im Forschercamp

DIE BTU AUF DEM POTSDAMER TAG DER WISSENSCHAFTEN

Vorträge, spannende Experimente und Informationsstände auf dem 3. Potsdamer Tag der Wissenschaften am 9. Mai 2015

Schauplatz der Leistungsschau des Forschungsstandortes Brandenburg in der Landeshauptstadt war der Campus Am Neuen Palais: Gemeinsam mit der Universität Potsdam präsentierten sich die BTU Cottbus–Senftenberg und weitere Hochschulen sowie rund 30 im Verein proWissen Potsdam organisierte Institute der Landeshauptstadt und des Landes Brandenburg. Der Potsdamer Tag der Wissenschaften stand unter dem Motto »Forschen. Entdecken. Mitmachen.« Er wird jährlich von proWissen Potsdam e.V. organisiert, dem die BTU Cottbus–Senftenberg seit kurzem angehört. Die Universität beteiligte sich mit insgesamt sieben Programmpunkten zu den Themenschwerpunkten Bildung/Kognition/Sprache; Gesundheit/Ernährung/Sport; Klima/Umwelt/Nachhaltigkeit sowie Kultur/Geschichte/Philosophie. Sie gestaltete sowohl das Vortragsprogramm als auch das Forschercamp mit.

So wurden beispielsweise die rollenden Energiespeicher des Projektes e-SolCar präsentiert und Raumkonzepte in der Architektur vorstellt. Zudem warfen die Wissenschaftler einen Blick in die Zukunft der Medizin, in der es möglich sein wird, Krankheiten mit mobilen telemetrischen Sensor-Diagnose-Systemen lange vor deren Ausbruch zu erkennen. Im Forschercamp war die BTU Cottbus–Senftenberg unter anderem in einem großen Kuppelzelt mit einem umfangreichen Programm aus Informationsständen, Experimenten und Demonstrationen vertreten. Neben Mitmach-Experimenten, speziell aus den Naturwissenschaften und der Informatik, präsentierte sich das mobile Schülerlabor Science on Tour des Colleges, das aus dem bundesweiten Wettbewerb des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft für die Hochschulperle des Jahres 2014 als Sieger hervorging. Unter anderem wurden Experimente zum Thema »Informatik enlightened«, zur Herstellung von Kaseinfarbe und zur Kristallzüchtung angeboten.
Die Zentrale Studienberatung und das Zentrum für Studierendengewinnung und Studienvorbereitung – College informierten über das moderne Studienangebot der Universität und Möglichkeiten zum Einstieg in ein erfolgreiches Studium. Mittels einer akustischen Kamera aus dem Maschinenbau wurden Lärmquellen sichtbar gemacht. Auch mobile Sensorsysteme zum Erfassen von Hirnwellen, Herzschlägen und Bewegungsdynamik wurden vorgestellt.

Die BTU beteiligt sich am FORSCHUNGSFENSTER Potsdam

Großen Zuspruch findet auch die Dauerausstellung FORSCHUNGSFENSTER in der Wissenschaftsetage des Bildungsforums Potsdam, an der die BTU Cottbus–Senftenberg mit dem Institut für Schwimmende Bauten (IfSB) beteiligt ist. Die Präsentation, die unter Federführung von Prof. Dr. Horst Stopp und Dr. Peter Strangfeld steht, gehört zu den Highlights.

Die Wissenschaftler gehen darin der Frage nach wie Wohnen auf dem Wasser möglich wird. Sie zeigen auf, dass der durch den Klimawandel bedingte Anstieg des Meeresspiegels das Wasser als alternativen Siedlungsraum attraktiv macht. Das Bauen auf dem Wasser eröffnet viele Potenziale hinsichtlich Flächennutzung, Mobilität und regenerativer Energiequellen. Gleichzeitig bestehen jedoch Risiken bezüglich Materialkorrosion und Umweltbelastung. Mit dem Wohnhafen Scado im Geierswalder See und weiteren schwimmenden Objekten auf Tagebauseen werden in der Lausitz praktizierte beispielhafte Lösungen vorgestellt. An der Präsentation, die zudem aktuelle und abgeschlossene Forschungs- und Entwicklungs-Projekte einbezieht, haben auch Prof. Dr. Gert Gebauer, Prof. Dr. Klaus-Jürgen Hünger, Prof. Dr. Gerold Noack, Eduard Völker, M.Eng. und Dipl.-Ing. (FH) Torsten Toepel mitgewirkt.

In der Ausstellung erleben Interessierte Wissenschaft zum Anfassen. Unter Trägerschaft des Vereins proWissen Potsdam e.V. können sie sich in Form eines Fragenkabinetts auf 300 Quadratmetern Forschungsthemen nähern, an denen Potsdamer und Brandenburger Wissenschaftseinrichtungen und Hochschulen derzeitig forschen.

www.forschungsfenster.de

FIRMENKONTAKT- UND PERSONALBÖRSE

Die 14. campus-X-change fand am 10. Juni 2015 in Senftenberg statt

1.500 Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Schülerinnen und Schüler kamen zur größten Recruitingmesse der Region an den Campus Senftenberg. Die unter Schirmherrschaft der Brandenburgischen Wissenschaftsministerin, Prof. Dr.-Ing. Sabine Kunst, stehende Messe wurde durch den Kanzler der BTU Cottbus-Senftenberg, Wolfgang Schröder eröffnet. Grußworte sprachen der Staatssekretär Martin Gorholt und der Bürgermeister der Stadt Senftenberg, Andreas Fredrich.

Mit insgesamt 53 Ausstellern fast aller Branchen – von regionalen bis hin zu weltweit agierenden Unternehmen – bot die 14. Firmenkontakt- und Personalbörse eine breite Palette an Informationen zum beruflichen Direkteinstieg, Stellen für Praktika, Angebote für Trainees und praxisnahe Graduierungsarbeiten. Interessierte hatten zudem die Möglichkeit, Unternehmensphilosophie und Einstellungsvoraussetzungen der Firmen kennen lernen und sich sogar unmittelbar vor Ort bewerben. Die ausstellenden Unternehmen offerierten auch Werksstudentenstellen oder Auslandsaufenthalte. Schülerinnen und Schüler konnten auf der campus-X-change mehr über ihre Entwicklungschancen nach einem Studium erfahren. Neben Firmenpräsentationen an Messeständen bot die Firmenkontakt- und Personalbörse auch Informationsveranstaltungen an sowie die Unternehmertagung »Das duale Studium in den Ingenieurwissenschaften« (siehe auch BTU News, Seite 40)
13 der ausstellenden Unternehmen waren in diesem Jahr erstmalig auf der campus-X-change vertreten, so zum Beispiel das IBM Service Center Magdeburg, die Brunnhuber Krane GmbH Eisenhüttenstadt, die Rösberg Engineering Ingenieursgesellschaft mbH für Automation aus Schwarzheide und die BFFT Gesellschaft für Fahrzeugtechnik mbH aus Gaimersheim. Auch der btS - Biotechnologische Studenteninitiative e.V. aus Dresden war mit dabei. Das ist eine unabhängige Initiative, die sich als Schnittstelle zwischen Studierenden und Promovierenden, Hochschulen und Forschungsinstituten sowie Unternehmen der Life Sciences versteht. Organisiert wurde die Veranstaltung durch ein studentisches Team um Hendrik Lehmann und Marlen Schulze (beide Studierende der BWL).

Im Rahmen der Veranstaltungseröffnung wurde der Kooperationspreis des Fördervereins der Hochschule Lausitz an die Kjellberg-Stiftung Finsterwalde verliehen. Für den Förderverein überreichte Prof. Dr.-Ing. Peter Biegel den Preis an Dr. Norbert Pietsch und die Geschäftsführerin des Vorstandes der Kjellberg-Stiftung, Angelika Kornek. Ein Beispiel für die Zusammenarbeit ist das inzwischen abgeschlossene Kjellberg-Verbundprojekt System 4+, an dem insgesamt neun Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft bei der Entwicklung neuer Hochleistungsverfahren zum Trennen und Fügen dicker Bleche zusammenwirkten. Zudem unterstützt Kjelberg die Universität seit vielen Jahren durch die Finanzierung von Deutschlandstipendien. Zahlreiche Industrieaufträge, Beratungsprojekte, Markanalysen, aber auch Abschluss- und Studienarbeiten, die Bereitstellung von Industriepraktika, und die Studierendenbetreuung am Kjellberg-Standort Finsterwalde sind weitere Beispiele für die konstruktive Zusammenarbeit.

Mit dem Heinz-Ludwig-Horney-Preis des Instituts für Umwelttechnik und Recycling (IURS) Senftenberg e.V. und dem Actemium Award der Actemium BEA GmbH werden Studierende beziehungsweise Absolventen für ihre herausragenden Leistungen geehrt. Für die beste Masterarbeit des vergangenen Jahres in der Elektrotechnik wurde der Absolvent Maik Preußer geehrt, der jetzt bei Volkswagen Sachsen tätig ist. Überreicht wurde ihm der Preis durch den Personalleiter der Actemium BEA GmbH, Stephan Kühne.
Wolfgang Schröder, Kanzler der BTU Cottbus-Senftenberg, und Prof. Dr.-Ing. Peter Biegel, Vorsitzender des IURS, überreichten den Heinz-Ludwig-Horney-Preis in diesem Jahr an zwei Preisträger: Gennadiy Shevchenko wurde für seine Bachelorarbeit »Bestandsaufnahme von Schäden an Betonschwellen« im Studiengang Civil & Facility Engineering bei Prof. Dr. rer. nat. Gert Gebauer ausgezeichnet. Der zweite Preis ging an Monika Reschke aus dem Studiengang Angewandte Chemie für ihre Bachelorarbeit »Modellierung der Kristallzüchtung, Synthese und Charakterisierung der intermetallischen Verbindungen MxSny (M = Co, Ni)«. Betreuer der Arbeit war Prof. Dr. rer. nat. habil. Peer Schmidt. Beide Preisträger studieren heute im jeweiligen Masterstudiengang an der BTU.
Mit dem Heinz-Ludwig-Horney-Preis erinnert das Institut an die Leistungen des 2010 im Alter von 83 Jahren in seiner Heimatstadt Bochum verstorbenen Gründungsdekans des Fachbereiches Maschinenbau der Fachhochschule Lausitz, Prof. Dr. Heinz-Ludwig Horney.

www.campus-x-change.de

Beratung bei der campus-X-change

Prof. Christiane Hipp im Gespräch mit Roger Kuhl in dessen Büro

PERSPEKTIVWECHSEL

Die Vizepräsidentin Christiane Hipp tauscht den Schreibtisch mit ASCORi-Geschäftsführer Roger Kuhl

Für einen Tag war Prof. Dr. rer. pol. Christiane Hipp Geschäftsführerin der ASCORi GmbH, denn sie tauschte den Schreibtisch mit Roger Kuhl. Christiane Hipp ist Vizepräsidentin für Forschung an der BTU Cottbus-Senftenberg. Die ASCORi Beteiligungs GmbH ist ein Ingenieurbüro für Elektro- und Automatisierungstechnik. Das Büro plant elektrotechnische Anlagen für Anlagenbauer und -betreiber und übernimmt die Programmierung von Steuerungen. Außerdem führt es noch Prüfungen, Messungen und Analysen von Netzen und Anlagen durch. Wie es ist, hinter die Kulissen eines Unternehmens zu schauen, davon erzählt Prof. Christiane Hipp.

BTU NEWS: **Was hat Sie dazu bewogen, bei dem Projekt Perspektiv-Wechsel mitzumachen?**
→ PROF. CHRISTIANE HIPP: Vor ein paar Jahren habe ich von dem Projekt gehört und fand es spannend mal aus meiner Arbeit rauszugehen und mir ein anderes Unternehmen anzuschauen, vor allem zu sehen, wie es andere machen. So kann man mal von oben auf seine eigene Arbeit schauen und entdeckt neue Ansätze, die man abwandeln und umsetzen kann.

BTU NEWS: **Haben Sie sich auf den heutigen Tag vorbereitet?**
→ PROF. CHRISTIANE HIPP: Da muss ich gestehen, dass ich lediglich auf die Webseite geschaut habe. Ich wusste auch nicht genau, was mich erwartet. Was ASCORi im Detail macht, habe ich erst heute so richtig verstanden. Mir war allerdings bewusst, dass sie schon mit einigen Fachgebieten unserer Universität, wie der Kraftwerkstechnik, zusammenarbeiten. Es arbeitet auch eine ehemalige Studentin der Elektrotechnik hier, nachdem sie ihre Diplomarbeit hier geschrieben hat.

BTU NEWS: **Roger Kuhl und Sie wirken wie langjährige Freunde, kennen Sie sich schon länger?**
→ PROF. CHRISTIANE HIPP: Nein, überhaupt nicht. Herr Kuhl und ich haben einmal telefoniert bevor ich heute herkam. Wir haben uns also zum ersten Mal gesehen, aber wenn es menschlich passt und die Chemie stimmt, dann versteht man sich eben gut, auch am ersten Tag.

BTU NEWS: **Wie sah Ihr Aufgabenspektrum als Chefin der ASCORi GmbH heute aus?**
→ PROF. CHRISTIANE HIPP: Zu Beginn führte mich Herr Kuhl durch die Firma und stellte mir alle 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor. Dann habe ich gelernt, womit sich das Unternehmen beschäftigt und wie es arbeitet. Ich konnte alle meine Fragen loswerden und wir haben uns über unsere Arbeit, Personalentscheidungen und zum Beispiel darüber ausgetauscht, wie Herr Kuhl zum Unternehmer und Geschäftsführer wurde. Das war sehr interessant.

BTU NEWS: **Was konnten Sie für Ihre Arbeit an der BTU mitnehmen?**
→ PROF. CHRISTIANE HIPP: Durch den Erfahrungsaustausch konnte ich in Sachen Unternehmens- und Personalführung neue Ideen mitnehmen. In meinen Vorlesungen arbeite ich gern mit Praxisbeispielen und durch den heutigen Tag hab ich ein neues hinzugewonnen. Auch einige Ansätze der Mitarbeitermotivation haben mir so gut gefallen, dass ich überlege, wie sie bei uns umsetzbar sind. Unbedingt werde ich diese aber auch an meine Studierenden weitergeben.

BTU NEWS: **Was hat Sie besonders begeistert?**
→ PROF. CHRISTIANE HIPP: Besonders interessant fand ich das Gesundheitsmanagement und die gerade angesprochene Mitarbeitermotivation, und wie beide hier bei ASCORi betrieben werden. Es gibt beispielsweise einen Sportraum und wenn die Beschäftigten dort zwei Stunden trainieren, wird Ihnen eine als Arbeitszeit angerechnet.

BTU NEWS: **Würden Sie noch einmal am Projekt teilnehmen?**
→ PROF. CHRISTIANE HIPP: Natürlich, das Projekt hat meiner Meinung nach einen Mehrwert für jeden Teilnehmer. Aber davor kommt Herr Kuhl erst einmal an meinen Schreibtisch!

NACHRICHTEN & NAMEN

46 Nachrichten
60 Promotionen
60 Ph.D.
61 Personalia

NACHRICHTEN

BTU COTTBUS–SENFTENBERG STEHT JURISTISCH AUF SOLIDEM FUNDAMENT

Auf Grundlage des Beschlusses vom 12. Mai 2015 gab das Bundesverfassungsgericht am 10. Juni 2015 über eine Presseinformation bekannt, dass den Verfassungsbeschwerden gegen die Errichtung der BTU Cottbus–Senftenberg teilweise stattgegeben werden. Im Pressetext hieß es: »Die vorübergehende Leitung der BTU Cottbus–Senftenberg durch einen vom Wissenschaftsministerium eingesetzten Gründungsbeauftragten ist nicht mit der Wissenschaftsfreiheit des Art. 5 Abs. 3 Satz 1 GG vereinbar, weil der Gesetzgeber die wesentlichen Regelungen nicht selbst getroffen hat. Im Übrigen blieben die Verfassungsbeschwerden ohne Erfolg.« BTU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach sagt dazu: »Mit der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes können wir weiter unsere Arbeit am Hochschulentwicklungsplan und unsere Profilierung voran treiben. Die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts belegt, dass der eingeschlagene Weg als verfassungsgemäß anzusehen ist. Insbesondere hat das Gericht festgestellt, dass die Zusammensetzung der Selbstverwaltungsorgane der Verfassung entspricht. Der weiteren Entwicklung der BTU Cottbus–Senftenberg steht damit verfassungsrechtlich nichts mehr im Weg.«

Am 11. Februar 2013 hatte der brandenburgische Landtag das »Gesetz zur Weiterentwicklung der Hochschulregion Lausitz« beschlossen, das am 1. Juli 2013 in Kraft trat. Als Gründungsbeauftragten hatte das brandenburgische Wissenschaftsministerium Dr. Birger Hendriks eingesetzt, der mit einer vom Ministerium erlassenen vorläufigen Grundordnung, die Aufbauarbeit für ein knappes Jahr leistete. Auf dieser Grundlage konstituierten sich die internen Gremien, darunter auch der Erweiterte Gründungssenat. Am 12. Juni 2014 entschied sich die Findungskommission der BTU Cottbus–Senftenberg nach einem Ausschreibungsverfahren für Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach. Am 26. Juni 2014 wurde das Einvernehmen zwischen dem Erweiterten Gründungssenat und der Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Dr.-Ing. Sabine Kunst hergestellt, sodass Prof. Steinbach am 15. Juli zum Gründungspräsidenten ernannt wurde und zwei Tage später sein Amt antrat. Am 15. Oktober 2014 fand die feierliche Amtseinführung mit Ministerpräsident Dietmar Woidke an der Universität statt.

DIE WANDERAUSSTELLUNG »BRANDENBURG WÄCHST MIT EUROPA« AN DER BTU

Vom 30. Juni bis 20. Juli 2015 war die von der Brandenburger Förderbank ILB im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Energie organisierte Wanderausstellung »Brandenburg wächst mit Europa« im Zentralen Hörsaalgebäude am Zentralcampus zu sehen. Anhand von aussagefähigen Beispielen, Fotodokumentationen und Datensammlungen dokumentierte sie eindrucksvoll, was mit EU-Fördermitteln im Land erreicht worden ist und wofür künftig Geld bereitgestellt wird. Die Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) haben in Brandenburg viel bewegt. An der BTU Cottbus–Senftenberg sind seit der Jahrtausendwende mehr als 320 Projekte mit rund 92 Millionen € aus EFRE-Mitteln gefördert worden, darunter in der Förderperiode 2007 bis 2013 beispielsweise die Bauten des Leichtbauforschungszentrums Panta Rhei und des Informations-, Kommunikations- und Medienzentrums (IKMZ). Zudem wurden mit EU-Geldern neben dem Hochschulbau auch die Beschaffung neuer Geräte, der Ausbau von E-learning-Angeboten und der Wissen- und Technologietransfer aus der Universität in Unternehmen mitfinanziert.

Übergabe der Auszeichnung an das Team der Panta Rhei

BREITES LEISTUNGSSPEKTRUM IN BESTER QUALITÄT

Qualitätsauszeichnung für das Forschungszentrum für Leichtbauwerkstoffe Panta Rhei

Mit der Auszeichnung der Qualitätsinitiative Berlin-Brandenburg (QI-BB) für das Jahr 2015 wurden die engagierten Mitarbeiter und die moderne Ausstattung des BTU-Forschungszentrums geehrt. Gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft arbeiten vier Fachgebiete an einem breiten Leistungsspektrum in den Bereichen Werkstoff- und Oberflächentechnik, Fügetechnik, Konstruktion und Fertigung sowie in der Materialforschung und Sensorik. Zu den ausgezeichneten Qualitätsmerkmalen zählen das bereits eingeführte Qualitätsmanagementsystem und der hohe Grad an Innovationskraft, ebenso die wissenschaftliche Kompetenz der Mitarbeiter. Die Bewertung lautete »Gut geführtes Unternehmen mit Tendenz zur Excellence«.

Die Qualitätsinitiative Berlin-Brandenburg verlieh die Auszeichnung im Rahmen des siebten Qualitätstages Berlin-Brandenburg 2015, der die neuen Entwicklungen in der Qualitätssicherung in den Mittelpunkt stellte. Neben neuen DIN-Normen, mit denen sich Risiken besser managen lassen, lag der Schwerpunkt des Qualitätstages auf modernen Messgeräten und -verfahren, die die Dokumentation der Produktqualität erleichtern und Qualität 4.0 ermöglichen. Durch die zunehmende Digitalisierung können Unternehmen neben der nachweissicheren Rückverfolgung in der Produktion die erhobenen Produktionsdaten und Kennzahlen für ihre eigenen Lernprozesse nutzen.

Seit der Gründung im Jahr 2001 forschen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Produktion und Verarbeitung innovativer Leichtbauwerkstoffe entlang der Wertschöpfungskette. In enger Kooperation mit Wissenschaft und Wirtschaft werden maßgeschneiderte Lösungen erarbeitet.

LEICHTBAU MIT STRUKTURIERTEN WERKSTOFFEN

Der 13. Cottbuser Leichtbauworkshop am 20. und 21. Mai 2015 widmete sich den aktuellen Entwicklungen im Forschungszentrum für Leichtbauwerkstoffe (Panta Rhei). Auf dem Programm standen in diesem Jahr insbesondere Fachvorträge zum Thema »Leichtbau mit faserverstärkten Kunststoffen«. Neben der Simulation und Auslegung von Faserverbundstrukturen wurden Themen aus den Bereichen Konstruktion und Fertigung vorgestellt. Unternehmen und Einrichtungen aus Wissenschaft und Wirtschaft präsentierten intelligente Leichtbaulösungen und -konzepte aus dem Schienenfahrzeugbau, der Sportgerätetechnik und der Elektromobilität.

Im Rahmen des diesjährigen Leichtbauworkshops fand zudem das Kick-off-Meeting des BMBF-Projektes »Leichtbau mit strukturierten Werkstoffen« statt. Das fünfjährige InnoProfile-Transfer-Projekt wird von Prof. Dr.-Ing. Holger Seidlitz geleitet, der die gleichnamige Stiftungsjuniorprofessur innehat.

Leicht durch Form: Strukturierte Werkstoffe, wie hier am Beispiel von Blechen dargestellt, gehören zu den Schlüsseltechnologien im Leichtbau

SYMPOSIUM ON STRONGLY NONLINEAR VIBRONIC AND ELECTRONIC INTERACTIONS IN SOLIDS

Das »Symposium on Strongly Nonlinear Interactions in Solids« hat Tradition. Vom 1. bis 3. Mai 2015 fand es bereits zum fünften Mal statt. Tradition haben auch der Veranstaltungsort in der Stadt Tartu in Estland und die organisatorische Unterstützung der Tagung durch den Lehrstuhl Computational Physics an der BTU Cottbus–Senftenberg. Grundlage für die Institutionalisierung des Symposiums waren langjährige enge Kontakte zwischen Forschenden der Universität Stuttgart, des Max-Planck-Instituts Stuttgart, der Brandenburgischen Technischen Universität sowie der Universität Tartu. Diese Beziehungen reichen teilweise bis weit in die 1980er Jahre und gehen insbesondere auch auf das Engagement von Prof. Dr. Ernst Sigmund, dem ehemaligen Präsidenten der BTU Cottbus, zurück. Die Bedeutung, die seiner Person zukam, wurde mit einem Gedenkvortrag gewürdigt.

Im nunmehr siebten Jahr hat sich die Veranstaltung mit weit über siebzig wissenschaftlichen Beiträgen als feste Größe im wissenschaftlichen Austausch etabliert. An drei Tagen standen in elf Sessions jüngste Ergebnisse aus experimentellen und theoretischen Forschungsarbeiten über stark korrelierte Systeme, Supraleitung, Magnetismus und Gitterdynamik auf dem Programm und zur Diskussion. Die BTU Cottbus–Senftenberg war mit sechs (Co-)Autoren vertreten. Die hervorragende Organisation des Workshops, wie auch das Flair der Universitätsstadt erlaubten auch nach der Veranstaltung sowohl den informellen Austausch als auch die intensive Vertiefung der angeschnittenen Fachthemen.

Der Workshop, an dem Wissenschaftler und Alumni der BTU teilnahmen, ist zu einer wichtigen und sehr erfolgreichen Plattform für den wissenschaftlichen Austausch geworden. Das erste Symposium im Jahre 2008 und der Workshop 2013 in Tartu wurden mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Zudem gab es zwei Konferenzen 2009 und 2011 an der ehemaligen BTU Cottbus, die Prof. Dr. Götz Seibold Inhaber des Lehrstuhls Computational Physics organisierte. Bereits heute – unmittelbar nach der Tagung - gehen die Planungen für eine Neuauflage im Jahr 2017 in nächste Runde.

Fachgebiet Computational Physics
PROF. DR. GÖTZ SEIBOLD

NETZWERKTREFFEN AUF DEM ALUMNI-TAG DER INFORMATIK AM ZENTRALCAMPUS

Am 5. Juni 2015 trafen sich bereits zum neunten Mal etwa 100 Absolventinnen und Absolventen der Studiengänge Informatik sowie Informations- und Medientechnik mit ihren ehemaligen Professoren und Kommilitonen zu einem Erfahrungsaustausch.

In kurzen Vorträgen erläuterten fünf Ehemalige wie sich ihr beruflicher Werdegang nach dem Studium entwickelt hat: Dipl.-Inf. Thomas Noack vom DCAITI (Daimler Center for Automotive IT Innovations) berichtete, warum er nach Abgabe seiner Dissertation entschieden hat, eine eigene Firmenausgründung voranzutreiben.

Dipl.-Inf. Pierre Smits von der asknet AG präsentierte innovative Konzepte für moderne Online-Shops und Sascha Neils, M.Sc. berichtete vom Software-Einsatz in der Mineralölindustrie, während Udo Bischof, M.Sc. von der agilex GmbH die »Aufs und Abs« eines Start-Up in Cottbus erläuterte. Schließlich ließ Dr. Alexander Bienemann die Gäste an seinen Erfahrungen als selbständiger Berater und Sachverständiger teilhaben.

Einen weiteren wichtigen Teil nahmen die vielen Gelegenheiten zum Netzwerken ein und dabei neue Kontakte zu knüpfen oder alte aufzufrischen. Dies ist eine einmalige Chance für künftige Absolventen sich in ungezwungener Atmosphäre über den facettenreichen Arbeitsmarkt in der Informatik zu informieren. Umgekehrt können sich bereits im Berufsleben etablierte Informatiker nach potentiellen Nachwuchskräften umschauen oder über mögliche Themen für FuE-Projekte diskutieren. Zum Ausklang des Abends veranstalteten die Fachschaften »Informatik« und »Informations- und Medientechnik« das traditionelle Fachschaftsgrillen im Innenhof des Lehrgebäudes 1A.

Fachschaft Informatik
Fachschaft Informations- und Medientechnik

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Symposiums in Tartu (Estland)

WORKSHOP MODELLREDUKTION FÜR REAKTIVE STRÖMUNGEN

Erfahrungsaustausch zur Vereinfachung der Rechenzeit von Computern für reaktive Strömungen

35 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Europa sowie Nord- und Südamerika kamen auf Einladung des Lehrstuhl Thermodynamik / Thermische Verfahrenstechnik von Prof. Fabian Mauß in das Schloss Lübbenau, um sich der Fragestellung zu widmen, wie man den numerischen Modellierungswand und damit die Rechenzeit von Computern für reaktive Strömungen vereinfachen kann, ohne dabei auf die nötige Genauigkeit verzichten zu müssen. Ziel des Workshops war es, Diskussionen und Austausch in diesem Spezialgebiet der Modellierung zu fördern und dadurch Fortschritte auf dem Gebiet effektiver Reduktionsmethoden zu ermöglichen. Die Simulation spielt besonders im Bereich der Entwicklung und Optimierung von Verbrennungskonzepten eine wichtige Rolle.

Weitere Anwendungsgebiete sind die Meteorologie, die Biologie oder die chemische Verfahrenstechnik. Im Fokus der Veranstaltung standen Themen wie die detaillierte Reaktionschemie, Vereinfachungen von Reaktionsmechanismen, die Analyse homogener Systeme sowie die Analyse diffusionsbestimmter, reaktiver Systeme und anziehende Mannigfaltigkeiten.

Modellreduktion kann durch Entfernung unwichtiger Untermodelle, vereinfachter Modellierung nicht sensitiver Untermodelle oder der Entwicklung von Datenbanken für Modelleigenschaften erfolgen. Dabei kann ausgenutzt werden, dass sich die Dimension von natürlichen Problemen verringert, wenn sie sich in Richtung des thermodynamischen Gleichgewichts bewegen. Als Schwerpunkte in der Anwendung der untersuchten Modelle wurden zum Beispiel die Analyse von Wasserstoff und Kohlenwasserstoff Systemen, die Beschreibung der Biomassevergasung oder die systematische Reduktion von Brennstoffmodellen für verschiedene Anwendungen wie Motoren bis hin zu Raketen diskutiert.

Fachgebiet Thermodynamik / Thermische Verfahrenstechnik
PROF. FABIAN MAUß

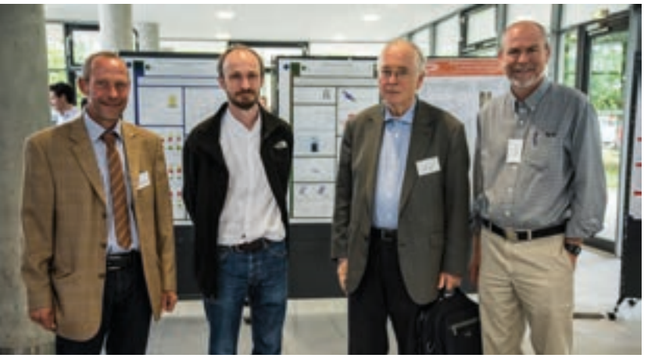
Die Workshop-Teilnehmer vor dem Schloss Lübbenau

Die Nachwuchsakademie in Greifswald

DIE BTU IST TEIL DER ACHTEN NACHWUCHSAKADEMIE IN DER MEDIZINTECHNIK

Stefan Rödiger (Leiter der InnoProfileTransfer Arbeitsgruppe »Bildbasierte Assays«) und Rico Hiemann (Fachgebiet Multiparameterdiagnostik) sind in die achte Nachwuchsakademie in der Medizintechnik (NAMT) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) aufgenommen worden. Beide forschen an Methoden der digitalen Bildverarbeitung und multiparametrischen Methoden für medizinische und diagnostische Fragestellungen. Unter dem Titel »Kohortenstudien: wissenschaftliches Arbeiten mit Big Data« befassen sich die BTU-Wissenschaftler mit der Auswertung großer Datenmengen (»Big Data«). Der Fokus ihrer Arbeit liegt auf den medizinischen Bilddaten, die im Rahmen von Kohortenstudien gesammelt werden. Kohortenstudien beinhalten die Datenerhebung und zu einem gewissen Grad auch die Speicherung und Bereitstellung der Daten für Forschungszwecke. Die Datenauswertung – und damit der eigentliche wissenschaftliche Erkenntnisgewinn – ist meist nicht inbegriffen. Die Nachwuchsakademie »Kohortenstudien: wissenschaftliches Arbeiten mit Big Data« versucht, diese Lücke zu schließen, indem junge Forscherinnen und Forscher in eigenen Projekten auf der Basis von vorhandenen oder entstehenden medizinischen Kohortendaten wissenschaftliche Fragestellungen zu diesem Thema bearbeiten.
Im Rahmen der Nachwuchsakademie vom 21. bis 27. Juni 2015 hatten die Jungwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in Greifswald an verschiedenen Vortrags- und Diskussionsformaten zur statistischen Studienplanung, -auswertung sowie zu Visualisierung und Forschungsförderung teilgenommen. Ansätze zur Bewältigung der Datenmengen, die typischerweise bei Kohortenstudien anfallen und Verfahren der Bilddatenanalyse wurden gemeinsam diskutiert.
Die Nachwuchsakademien der DFG bereiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem frühen Stadium ihrer Karriere auf die eigenständige Durchführung von Forschungsprojekten vor – insbesondere auf die Leitung eines ersten eigenen DFG-Projekts.

Fachgebiet Multiparameterdiagnostik
PROF. STEFAN RÖDIGER



INTERNATIONALE EXPERTISE IN DER TURBULENZFORSCHUNG

19. Internationale Couette-Taylor Tagung an der BTU Cottbus–Senftenberg

Prof. Dr.-Ing. Christoph Egbers (Fachgebiet Aerodynamik und Strömungslehre) ist es gelungen, die 19. Internationale Couette-Taylor Tagung mit rund 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Europa, Amerika, Asien, Afrika und Australien nach Cottbus an die Universität zu holen. Nach 36 Jahren fand die Tagung vom 22. bis 24. Juni 2015 zum dritten Mal überhaupt wieder in Deutschland statt, nachdem sie 1999 an der Universität in Bremen und 1985 in Karlsruhe ausgerichtet wurde.
Ziel des internationalen Kongresses ist der interdisziplinäre Austausch von Experten auf dem Gebiet rotierender und geschichteter Strömungen und deren Anwendungen in der Geo- und Astrophysik sowie der Turbulenzforschung. Prof. Egbers erläuterte den Schwerpunkt der diesjährigen Tagung: »Die Beschreibung turbulenter Strömungen ist nach wie vor eine der größten Herausforderungen in den Ingenieurwissenschaften und der klassischen Physik. Sie ist die Grundlage für unser Verständnis von Strömungen, wie sie zum Beispiel in Flugzeugkabinen, großen Konzerthallen, aber auch in der Atmosphäre vorkommen.«

»Ich freue ich mich, dass mit der Couette-Taylor Tagung internationale Experten aus 19 Ländern nach Cottbus kommen und ihr Fachwissen und Know-how in der Turbulenzforschung teilen«, so BTU-Präsident Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach.

Die erste Tagung fand am 27. und 28. März 1979 in Leeds (England) statt. Im Folgenden wurde der Workshop alle zwei Jahre ausgerichtet – abwechselnd in Europa und den USA. Die Experten gehören unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen an – Mathematik, Physik, Geo-/Astrophysik, Mechanik, Verfahrenstechnik und Strömungslehre.

Fachgebiet Aerodynamik und Strömungslehre
PROF. DR. CHRISTOPH EGBERS

ENERGIE UND UMWELT IN DER INFORMATIK

45. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik (GI) vom 28. September bis 2. Oktober 2015 am Zentralcampus in Cottbus

Unter dem Motto »Informatik, Energie und Umwelt« werden in Workshops, Tutorien und Vorträgen aktuelle Fragestellungen der Informatik, ihrer Anwendungsfelder und ihrer Einbindung in die Gesellschaft diskutiert. Schwerpunkt der Tagung ist die Rolle der Informatik für die Entwicklung und Analyse umweltrelevanter Systeme, für den Entwurf ökologisch nachhaltiger, energie-effizienterer Systeme und für die optimierte Nutzung von Ressourcen. Was kann die Informatik zur Optimierung von Energieträgern beitragen?

Höhepunkt der Jahrestagung ist der Tag der Informatik am 30. September 2015 mit Vorträgen namhafter Experten zum Status Quo von Smart Grid, Enterprise Hybrid-IT und Visual Computing. Im Anschluss werden die Konrad-Zuse-Medaille und der GI-Dissertationspreis für die beste Dissertation im vergangenen Jahr verliehen. In Foren für Studierende und Doktoranden sowie in einem Industrie-Programm werden aktuelle Projekte vorgestellt und diskutiert. Parallel dazu finden zwei Fachtagungen statt: die deutsche Konferenz zu Multiagenten Systemen MATES 2015 und die Studierendenkonferenz Informatik SKILL 2015.

Über die Jahrestagung

Die INFORMATIK 2015 unter der Leitung von Prof. Dr. rer. nat. Petra Hofstedt und Prof. Dr.-Ing. Ingo Schmitt wird von den Lehrstühlen der Cottbuser Informatik organisiert. Unter der Schirmherrschaft der Bildungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka ist sie ein jährliches Forum der deutschsprachigen Informatiker an einem ausgewählten universitären Standort. Nach Berlin, Braunschweig, Koblenz und Stuttgart wurde für 2015 die BTU als Austragungsort bestimmt. Zu der diesjährigen Jahrestagung werden 500 bis 700 Teilnehmer aus der ganzen Bundesrepublik erwartet. Die Tagung steht auch Interessierten aus der Region offen.

Fachgebiet Praktische Informatik/ Programmiersprachen und Compilerbau
PROF. DR. RER. NAT. PETRA HOFSTEDT

Fachgebiet Datenbank- und Informationssysteme
PROF. DR.-ING. INGO SCHMITT

www.informatik2015.de

Die Absolventinnen und Absolventen der Sozialen Arbeit

FEIERLICHE ZEUGNISÜBERGABE IM STUDIENGANG SOZIALE ARBEIT

Im festlichen Rahmen wurden am 7. August 2015 insgesamt 90 Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Soziale Arbeit der BTU Cottbus–Senftenberg verabschiedet: 70 Studierende des Bachelorstudiengangs, 17 Studierende des Masterstudiengangs und drei des integrierten deutsch-polnischen Studiengangs Soziale Arbeit. - »Ein guter Jahrgang ist es, den wir verabschieden dürfen«, sagte Prof. Dr. Burkhard Küstermann, Vorsitzender des Prüfungsausschusses und verwies auf einen Durchschnitt von 2,0 bei den Bachlorabschlüssen und sogar 1,5 bei den Mastern. Einen herausragenden Abschluss von 1,0 erzielte die Bachelor-Absolventin Emily Becker. Der Kanzler der BTU Cottbus–Senftenberg, Wolfgang Schröder, hob in seinem Grußwort unter anderem den hohen Anteil von Abschlüssen in der Regelstudienzeit hervor.
Für besondere Leistungen wurden sechs Absolventinnen und Absolventen geehrt: Susanne Kirsch, die trotz chronischer Erkrankung und hoher Belastung eine hervorragende Arbeit mit prägnantem Theorieteil verfasst hatte; Thomas Sprenger für sein Engagement zugunsten der Berücksichtigung studentischer Belange im Hochschulentwicklungsplan; Timo Piatczyc für seine Mentorenfunktion im deutsch-polnischen Studiengang und seine freiwillige, sehr aktive Arbeit in der Flüchtlingsbetreuung in Polen. Maria Domann, Sarah Lüderitz und Sebastian Scholz wurden für ihre herausragende Unterstützung in einem Projekt von Prof. Dr. Agnes Saretz zur Ausgestaltung des Aktivspielplatzes im SOS-Beratungszentrum in Cottbus-Sachsendorf ausgezeichnet.
Für den kulturellen Rahmen der Zeugnisübergabe sorgten Studierende des Studiengangs Instrumental- und Gesangspädagogik mit ihren Darbietungen.

ERFOLGREICHE ABSOLVENTEN DER NATURWISSENSCHAFTEN

Die Fakultät für Naturwissenschaften verabschiedete im Rahmen ihrer feierlichen Zeugnisübergabe am 8. Mai 2015 insgesamt 99 erfolgreiche Studentinnen und Studenten in den Bachelor- und Masterstudiengängen Chemie, Angewandte Chemie und Biotechnologie. Die Dekanin der Fakultät, Prof. Dr. Ursula Anderer, begrüßte am Standort Senftenberg neben den Absolventinnen und Absolventen auch deren Angehörige und Freunde. Sie hob die hervorragenden Leistungen der Studierenden hervor, von denen sechs ihre Abschlüsse »mit Auszeichnung« und acht mit »sehr gut« absolviert hatten.
Im Namen der Universitätsleitung beglückwünschte die Vizepräsidentin für Wissens- und Technologietransfer und Struktur, Prof. Dr. Katrin Salchert, die Absolventinnen und Absolventen: »Werden Sie gute Botschafter unserer Universität!« Die Bachelor- und Masterzeugnisse überreichten die Studiendekane für die Angewandte Chemie, Prof. Dr. Olaf Klepel, und für die Biotechnologie, Prof. Dr. Jan-Heiner Küpper, an ihre bisherigen Studierenden.
Jassena Tcholakova und Armando Meschkat von der Musikschule des Landkreises Oberspreewald-Lausitz verliehen der Veranstaltung ihren musikalischen Rahmen.

Prof. Küpper überreicht die Zeugnisse während der feierlichen Zeremonie der Fakultät für Naturwissenschaften

BEI DER BETONKANU-REGATTA AUF DEM SIEGERPODEST

Mit ihrer Betonkonstruktion »Cottbuser Postkutsche« errang das BTU-Team aus drei Studentinnen und acht Studenten bei der 15. Deutschen Betonkanu-Regatta in Brandenburg/Havel am 19. und 20. Juni 2015 den dritten Platz in der »offenen Klasse«. Damit konnten die Studierenden der Studiengänge Bauingenieurwesen sowie Civil and Facility Engineering erneut bei einem bundesweiten Wettbewerb mit internationaler Beteiligung hervorragend punkten.

Etwa 1.000 Studierende von 45 Universitäten und Fachhochschulen aus Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden, Österreich, Polen und Finnland starteten auf dem Beetzsee mit ihren Wasserfahrzeugen. Der Wettbewerb erfolgte in den zwei Klassen, den »Beton-Kanus« oder in der offenen Klasse unter dem Motto »Ist aus Beton und schwimmt«. Wesentliche Kriterien für Bewertung in letzterer waren Originalität, Konstruktion, Betontechnologie, Gestaltung sowie Ausstattung und Präsentation. Auf den ersten Platz kam das Team der TU Dresden mit einem Schaufelraddampfer aus Beton, gefolgt von dem Team der Fachhochschule Kärnten in Österreich mit einem schwimmenden Baugerät. Nach den bisher drei Teilnahmen mit dem Wasserflugzeug »Gurkenflieger«, dem Riesenfußball »geBALLte energie« und dem Schaufelradbagger »KOHLEbeißer« mit jeweils ersten Plätzen konnte das Team aus der Fakultät für Bauen nun mit der Betonkonstruktion »Cottbuser Postkutsche« an diese bisherigen Erfolge anknüpfen. Die Betonkanu-Regatta wird alle zwei Jahre von der deutschen Zement- und Betonindustrie veranstaltet. Für die Postkutsche wurde eine Rahmenkonstruktion aus Beton gefertigt, an der die gelb eingefärbten und nicht gestrichenen einen Zentimeter dicken Platten, Fenster- und Türelemente aus Hochleistungsbeton befestigt wurden. Das Fahrwerk besteht aus zwei Betonachsen und vier voll funktionsfähigen Betonrädern. Eine besondere Herausforderung waren die zwischen Fahrwerk und Rahmenkonstruktion angeordneten Blattfedern aus hochfestem Beton mit Spezialbewehrung. Eine Herausforderung war die technologische Umsetzung des Cottbuser Stadtwappens. Mittels einer CNC-Fräsmaschine wurde eine Positivschalung aus Schaumstoff hergestellt, dann den Negativabdruck aus Spezialsilikon zu fertigen und diesen dann mit rot durchgefärbtem Feinbeton zu vergießen. Die Anforderungen an die Wasserdichtigkeit sowie Schlag-, Stoß-, Biege- und Druckbeanspruchung und Qualität der nur einen Zentimeter dicken Bauteile des Pontonsystems wurden durch die Verwendung von Glasfasertextilien bewehrte Hochleistungsbetone erfüllt. Die Studierenden realisierten dafür ingenieurtechnische Aufgaben wie die Herstellung verschiedener Schalungen, CAD-Zeichnungen der gesamten Konstruktion, Berechnung der Auftriebs- und Schwimmstabilität, labortechnische Prüfung von Einzelbauteilen bis hin zur betontechnischen und konstruktiven Umsetzung. Das Projekt wurde durch die Unterstützung der Sponsoren möglich.

Fakultät für Bauen
PROF. DR. RER. NAT. GERT GEBAUER

HISTORISCHE BAUTEN ALS ERINNERUNGSORTE VERGANGENER BAUKULTUR

Eine Vortragsreihe des DFG-Graduiertenkollegs im dkw stellt bautechnisch bedeutsame Bauwerke vor

Im Juni und Juli 2015 setzte das DFG-Graduiertenkolleg »Kulturelle und technische Werte historischer Bauten« der BTU Cottbus-Senftenberg im Rahmen einer vierteiligen, öffentlichen Vortragsreihe mit ausgewählten Bauwerken in ihrer Funktion für baukünstlerisch-technische Leistungen und als Erinnerungsorte vergangener Baukultur auseinander. Neben der Rekonstruktion wichtiger Phasen der Baugeschichte von der Antike bis zur Moderne gaben namhafte Referenten aus Köln, München und Berlin Einblicke in die Bewertung der Zeugnisse vergangener Baukultur.

Zu den Themen gehörten:

- Architektur als Symbol. Zur zeitgenössischen Bewertung der römischen Architektur mit Prof. Dr. Henner von Hesberg (Univ. zu Köln)
- Handwerk versus Abstraktion. Zur Bedeutung von Tradition und Innovation bei der Lösung bautechnischer Aufgaben mit Prof. Dr.-Ing. Rainer Barthel (TU München)
- Roma Mussolinèa. Der Umbau von Rom mit Blicken nach Moskau und Berlin mit Prof. Dr. Harald Bodenschatz (TU Berlin)
- Mythos Babylon. Ein Megaprojekt und seine Geschichte mit Prof. Dr. Eva Cancik-Kirschbaum (FU Berlin)

Das DFG-Graduiertenkolleg »Kulturelle und technische Werte historischer Bauten« zeichnet sich durch die enge Verknüpfung von kultur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungsperspektiven aus. Insgesamt 17 Doktorandinnen und Doktoranden sowie zwei Postdocs forschen im Rahmen des Graduiertenkollegs über historische Bauwerke und die Prozesse ihrer Entstehung und Veränderung. Zeitlich reichen die Themen von der Antike bis ins 20. Jahrhundert, räumlich von Hoyerswerda bis Neu Delhi.

DFG Graduiertenkolleg
ALBRECHT WIESENER

STUDENTISCHES TEAM LAUSITZ DYNAMICS GEWINNT PLATZ DREI IN ROCKINGHAM

Nachdem die Studierenden vom 22. bis 24. Juni 2015 mit ihrem Energiesparmobil LaDy 2.1 einen weiteren internationalen Wettbewerb, den Shell Eco-marathon Rockingham, bestritten hatten, bestätigten die offiziellen Ergebnisse, dass ihr Einsatz sich gelohnt hat. In der Klasse Batterie/Solar fuhr das BTU-Team aus Senftenberg auf dem Rockingham Motor Speedway auf den dritten Platz. Nach einigen technischen Problemen beim Shell Eco-marathon in Rotterdam suchten die Studierendenden neue Lösungen und bauten das Fahrzeug um. Gemeinsam mit Prof. Dr. Peter Biegel (Fachgebiet Fördertechnik) reisten sieben Team-Mitglieder einschließlich der Fahrerin Linh Ha Bui nach Großbritannien.

»Mit dem dritten Platz in Rockingham können wir sehr zufrieden sein«, sagt Daniel Mauerer, der bei Lausitz Dynamics für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig ist. »Schließlich hatten wir nur vier Wochen Zeit, um die mit einer Brennstoffzelle versehene, also mit Wasserstoff betriebene, LaDy 2.1 umzurüsten, damit sie als Batteriefahrzeug an den Start gehen konnte. Deshalb verzichteten wir auch auf die mögliche Solarunterstützung.«

Zum Shell Eco-marathon in Rockingham waren insgesamt 32 Teams angemeldet. Die BTU-Studierenden nutzten ihre Teilnahme, um ihr Fahrzeug für den Shell Eco-marathon Europe weiter zu optimieren. Dieser weltweit größte Energieeffizienz-Wettbewerb, bei dem regelmäßig mehr als 200 Teams und rund 3000 Teilnehmer, in der Mehrzahl Studierende, mit ihren selbst konstruierten Energiesparmobilen antreten, wechselt 2016 vom niederländischen Rotterdam nach London.

Mit dem 2012 in der Batterieklasse bei den Prototypen erkämpften Sieg und einem dritten Platz 2014 war das Team Lausitz Dynamics beim Shell Eco-marathon Europe bereits sehr erfolgreich. 2015 waren unter der Leitung von Daniel Britz, Bachelor-Student aus dem Maschinenbau, 26 Studierende aus den fachhochschulischen Studiengängen Elektrotechnik, Maschinenbau, Medizintechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Informatik fächerübergreifend an dem Projekt beteiligt. Zur Seite standen ihnen der Mentor des Projektes Prof. Dr. Peter Biegel und die Projektkoordinatorin Christin Lehmann. Beim Shell Eco-marathon steht nicht die Geschwindigkeit im Vordergrund. Ziel ist es, ein Fahrzeug zu konstruieren, das mit möglichst wenig Kraftstoff möglichst weit fährt. Das BTU-Team Lausitz Dynamics erreichte bei dem Rennen in Rockingham zum Beispiel einen Wert von umgerechnet 5198 Kilometern mit einem Liter Benzin.

Team Lausitz Dynamics
CHRISTIN LEHMANN

FESTKOLLOQUIUM ANLÄSSLICH DER VERABSCHIEDUNG VON PROF. GÜNTER H. SCHULZ

Am 15. Juli 2015 verabschiedete die Fakultät für Naturwissenschaften am Senftenberger Campus Prof. Dr. sc. nat. Günter H. Schulz, der die Fakultät maßgeblich mitgestaltet und geprägt hat, in den Ruhestand.

Prof. Schulz stand von 2007 bis 2013 als Präsident an der Spitze der ehemaligen Hochschule Lausitz (FH), die am 1. Juli 2013 in die neu gegründete BTU Cottbus–Senftenberg einging. Bis zu seinem Eintritt in den Ruhestand wirkte Professor Schulz als Professor für Mikrobiologie und Biochemie und stellte seine Erfahrungen in den Dienst der neuen Universität.

Der Diplom-Biologe Günter H. Schulz promovierte 1976 an der Humboldt-Universität zu Berlin am Fachgebiet Biochemie. Er habilitierte sich hier im Fach Mikrobiologie und wirkte von 1988 bis 1996 als Hochschuldozent für Industrielle Mikrobiologie an der Universität. Auf dem Gebiet der Herstellung und Anwendung von extrazellulären Enzymen aus Mikroorganismen forschte er bis zum Pilotmaßstab. Von 1990 bis 1995 war er Projektleiter im Genzentrum »Molekular- und Zellbiologie höherer Pflanzen und Pilze« in Berlin.
1996 folgte Prof. Günter H. Schulz einem Ruf an die Fachhochschule Lausitz nach Senftenberg, wo er die Professur für Mikrobiologie und Biochemie übernahm. In den Folgejahren erwarb sich Professor Schulz große Verdienste bei der Einrichtung und Entwicklung des Studiengangs Biotechnologie, dessen Studiendekan er von 2000 bis 2006 war. In wichtigen Positionen nahm er Einfluss auf die Entwicklung der gesamten Hochschule, so beispielsweise als Vorsitzender des Senates und als Vizepräsident für Wissens- und Technologietransfer.

Prof. Günter H. Schulz während seiner Abschiedsrede

WORKSHOPS ZUR VORBEREITUNG WISSENSCHAFTLICHER ANTRÄGE

Wissenschaftliche Proposals für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Europäische Union (EU) und das Bundeministerium für Bildung und Forschung (BMBF) vorbereiten, ist nicht einfach. Prof. Dr.-Ing. Rolf Kraemer, Leiter des Fachgebiets Systeme, und Referent für Forschung Dr. Patrick Hoffmann stellten während des Sommersemesters in drei Workshops vor, wie es richtig geht. Neben einem Überblick über die Drittmittel-Förderung, standen Projektakquise und Antragstellung bei verschiedenen Mittelgebern auf der Agenda. Einblicke in die Arbeit der DFG gewährte Dr.-Ing. Damian Dudek am Beispiel der Elektrotechnik. Die Workshops sind der Auftakt einer Veranstaltungsreihe von Workshops zum Vorbereiten wissenschaftlicher Anträgen, die im Jahr 2016 fortgesetzt werden soll.

Improvisationstheater mit Rabota Karoshi im Rahmen des CSD

DREI WEITERE SCHRITTE AUF DEM WEG ZUR »BARRIEREFREIHEIT«

Die BTU Cottbus–Senftenberg ist durch eine Vielfalt geprägt, die sich nicht allein durch die vielen Studierenden aus verschiedenen Herkunftsländern äußert, sondern auch in Hinblick auf Dimensionen wie die der körperlichen Fähigkeiten, des Alters oder Familienstand und Elternschaft. Unter dem Titel »Vielfalt und Chancengerechtigkeit« werden Aktionen gebündelt, die die Vielfalt der Universität als Ganzes im Blick haben und versuchen, gerechte Chancen für alle herzustellen. So erhält auch das Thema »Barrierefreiheit« eine stärkere Wichtung.

Ein erster Ansatz war die Zusammenführung der Seiten »Barrierefreies Studium« des Projektes »Diversity Management« der ehemaligen BTU Cottbus und »Studieren mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen« der ehemaligen Hochschule Lausitz (FH) zur neuen Webseite »Barrierefrei studieren«. Hier sind alle wichtigen Informationen zum Härtefallantrag, zum Nachteilsausgleich sowie Hinweise zur Finanzierung für Studierende mit Beeinträchtigungen gebündelt und die Ansprechpersonen für ein barrierefreies Studium, Prof. Dr. Barbara Priwitzer, Prof. Bernd Huckriede und Ingo Karras benannt.

Weiterhin wurde ein »Leitfaden für Barrierefreiheit« herausgegeben, der Ansätze aufzeigt, die es Rollstuhlnutzenden, Müttern oder Vätern mit Kinderwagen, aber auch Älteren erlaubt, sich schneller im Universitätsalltag zurecht zu finden und teilzuhaben. In den Plänen der einzelnen Gebäude sind WCs für Behinderte, Parkplätze, Aufzüge und auch Wickelplätze verzeichnet.
Im Seminarraum 3 des Zentralen Hörsaalgebäudes am Zentralcampus gibt es keine Tische und gab es bislang nur Stühle mit einem Schreibtableau auf der rechten Seite. Die Zahl der mit der linken Hand Schreibenden steigt in den letzten Jahren jedoch an. Gerechte Chancen für alle herzustellen bedeutet auch, dafür zu sorgen, dass Studierende und Beschäftigte, unabhängig von ihren individuellen Voraussetzungen gleichberechtigte Bedingungen vorfinden. So wurden hierfür Stühle mit einem Schreibtableau auf der linken Seite beschafft.

Das sind drei kleine Schritte, die wichtig sind, um der »Barrierefreiheit« ein kleines Stückchen näherzukommen.

BIRGIT BERLIN, akademische Mitarbeiterin

www.b-tu.de/barrierefreies-studium

NEUE ANSÄTZE IN DER KREBSTHERAPIE

Am 9. Juli 2015 hielt Prof. Dr. Christof von Kalle, Leiter des Nationalen Centrums für Tumorerkrankungen Heidelberg auf Einladung der Fakultät für Naturwissenschaften den Vortrag »Translationale Onkologie – Grundlagenwissenschaft in der Praxis« am Campus Senftenberg über neueste Behandlungsmöglichkeiten in der Krebstherapie: Trotz jahrzehntelanger internationaler Forschung und vieler Präventionsprogramme machen Krebserkrankungen immer noch ungefähr ein Viertel aller Todesfälle in Deutschland aus. Die Forschung konzentriert sich daher seit vielen Jahren auf neue molekulare Methoden zur rechtzeitigen Früherkennung sowie auf integrierte und personalisierte Therapieverfahren, die effektiver und mit weniger Nebenwirkungen verbunden sind. Seit 2005 ist Christof von Kalle Direktor der Abteilung Translationale Onkologie am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) und am Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) sowie Leiter des NCT Heidelberg.

Das NTC Heidelberg ist das führende klinische Zentrum für Onkologie in Deutschland. Es ist an das DKFZ angegliedert, einem der weltweit führenden Zentren für Krebsforschung. Im Jahr 2008 erhielt der langjährige wissenschaftliche Leiter des DKFZ, Harald zur Hausen, den Nobelpreis für Medizin für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Erforschung der Rolle von Papillomviren bei der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs. Für Krebspatienten ist es wichtig, jederzeit die bestmögliche Therapie für ihre Erkrankung zu erhalten. Das NCT in Heidelberg konzentriert sich darauf, die neuesten Ergebnisse der internationalen Krebsforschung so schnell wie möglich in die Therapie von Krebspatienten einfließen zu lassen. Dies wird als translationale Onkologie bezeichnet. Ebenso sollen vielversprechende Neuentwicklungen der pharmazeutischen Industrie erprobt werden. Das Ziel aller dieser Ansätze am NCT ist, eine individualisierte Krebsmedizin mit zielgerichteten Therapien für jeden einzelnen Patienten zu ermöglichen.

ASTRONOMIE IM JAHR DES LICHTS

Im Internationalen Jahr des Lichts und der lichtbasierten Technologien 2015 – ausgerufen durch die UN-Generalversammlung – soll die Bedeutung von Licht als zentralem Bestandteil von Wissenschaft und Kultur hervorgehoben werden. Die UNESCO koordiniert das Jahr des Lichts gemeinsam mit Partnern wie der Europäischen Physikalischen Gesellschaft. In diesem Kontext fand am 6. Mai 2015 am Zentralcampus der BTU Cottbus–Senftenberg die Veranstaltung »Lichtjahr versus Jahr des Lichts – Astronomie im Lichte des Lichts« im Rahmen des UNI Kollegs statt. Dr. Bodo Wolf aus dem Fachgebiet Elektrotechnik beantwortete in seinem öffentlichen Vortrag Fragen wie: Was ist Licht? Oder: Welche Informationen birgt es über weit entfernte kosmische Welten in sich?
Dr. Bodo Wolf ist im Fachgebiet Elektrotechnik an der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik der BTU als akademischer Mitarbeiter tätig. Er studierte an der Technischen Universität Dresden Physik und nahm dort anschließend ein Forschungsstudium auf. Im Anschluss an die Promotion im Jahr 1988 an der TU Dresden war Dr. Wolf mehrere Jahre am Institut für Kristallografie und Festkörperphysik an der TU Dresden und an der Technischen Hochschule Wildau beschäftigt. Seit 2003 arbeitet er an der BTU in den Bereichen Physik, Technische Mechanik, Schwingungslehre, Rasterelektronenmikroskopie und anderen. Nebenberuflich gab Dr. Wolf Lehrerstunden zur Astrophysik und nahm für längere Zeit einen Lehrauftrag zur Technischen Physik in Riesa wahr.

Die Vortragsreihe des Weiterbildungszentrums präsentiert im monatlichen Rhythmus Vorträge von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus den Fakultäten der BTU.

Weiterbidungszentrum

www.b-tu.de/weiterbildung

WIR SIND ÜBERALL - COTTBUSER CHRISTOPHER STREET DAY

Unter dem Motto »Wir sind überall« fand 2015 der 7. Christopher Street Day statt. Die BTU Cottbus–Senftenberg zog anlässlich des CSD bereits zum 6. Mal die Regenbogenfahne auf. Das geschah parallel am Zentralcampus, am Campus Sachsendorf und am Campus Senftenberg. Damit beteiligte die Universität mit ihren drei Standorten an der Aktion »Firmen zeigen Flagge«, die ein starkes Zeichen für Akzeptanz und gegen Homo- und Trans*phobie setzte. An insgesamt 116 Orten in Cottbus und Umgebung wehten die Fahnen.

Der Verein CSD Cottbus e.V. hatte für die Pride Week ein buntes Programm auf die Beine gestellt, das mit der Fahnenhissung und Grußworten des BTU-Präsidenten, Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach, auf dem Zentralcampus eröffnet wurde. Das Improvisationstheater »Rabota Karoshi« der Bühne acht gestaltete den Rahmen für den offiziellen Start, indem es mit einer Theaterdarbietung spielerisch auf Themen »Sexuelle Orientierung« und »(Anti-) Diskriminierung« aufmerksam machte. Zahlreiche Studierende und Beschäftigte beteiligten sich kreativ und begleiteten unter anderem das Thema »Coming Out« auf diese ungewohnte Weise.

Die BTU Cottbus hat 2011 die Charta der Vielfalt unterzeichnet und setzt sich für die Schaffung eines vorurteilsfreien Studien- und Arbeitsumfeldes sowie für die Anerkennung und Wertschätzung ihrer Studierenden und Beschäftigten ein. Mit dem Thema »Vielfalt und Chancengerechtigkeit« macht sie sich dafür stark, dass sich alle Mitglieder und Angehörigen in ihrer Individualität entfalten können und geachtet werden. Dadurch werden sie motiviert, optimale Studien- und Arbeitsergebnisse zu erzielen.

BIRGIT BERLIN, akademische Mitarbeiterin

BTU-DRACHGENBOOT TEAM ERREICHT EINEN GUTEN 10 PLATZ BEI DER COTTBUSER REGATTA

Am 4. Juli 2015 startete das neu formierte Drachenboot-Team »BTU-Boot« bei der 14. Cottbuser Drachenboot-Regatta. Bei 39 Grad Celsius erkämpften sich die 23 Sportlerinnen und Sportler mit dem Motto »BTU – Spaß gehört dazu« einen guten 10. Platz aus einem Starterfeld von 17 Mannschaften. Im Drachenboot paddeln jeweils 20 Sportlerinnen und Sportler gemeinsam. Sie werden durch eine Trommlerin »angetrieben«. Die Rennstrecke auf der Spree beträgt 250 Meter vom Sandower Wehr bis zum Bootshaus des ESV Lok Raw Cottbus. Dabei erreicht das Boot eine Geschwindigkeit von gut drei Metern pro Sekunde. In zwei Vorläufen wird auf Zeit gefahren und in einem Endrennen erfolgt ein Stechen zwischen den zwei aufeinanderfolgenden Plätzen.
Das BTU-Team aus Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Alumni nimmt seit 2011 (mit einem Jahr Pause in 2012) an der Cottbuser Regatta teil. Es bereitet sich in wöchentlichen Trainings im Rahmen des Hochschulsports auf der Spree auf das Rennen vor, der das Team des »BTU-Boots« tatkräftig unterstützte. Der Förderverein der BTU Cottbus e.V. sponserte die Trikots und das Mannschaftsbanner.

Drachenboot-Sport an der BTU Cottbus–Senftenberg
BERNHARD LAWS
DR. SVEN BINKOWSKI

Das BTU-Drachenboot-Team bei bester Laune am Tag des Rennens

Siegerehrung bei den Kindersporttagen

DIE KINDERSPORTTAGE IN DEN SOMMERFERIEN 2015

Die Zentrale Einrichtung Hochschulsport an der BTU Cottbus–Senftenberg bietet im Rahmen des Moduls Projektmanagement im Sport seit dem Jahr 2011 ein dreitägiges Ferienprogramm für Kinder an. Auch in diesem Jahr waren frühzeitig alle Plätze ausgebucht und es nahmen 20 sportbegeisterte Kinder von Beschäftigten und Studierenden im Alter zwischen sechs und zwölf Jahren an dem abwechslungsreichen Sportprogramm teil. Sie wurden von vier Studierenden aus verschiedenen Studienrichtungen betreut: Katharina Wu und Cinzia Camardo (Wirtschaftsingenieurwesen), Emil Heise (Betriebswirtschaftslehre) und Daniel Wieloch (Verfahrenstechnik Prozess- und Anlagentechnik).

Nach einer Kennenlern-Runde am ersten Tag wurde der Wettkampf zwischen der Löwen-, Adler-, Stier- und Tigergruppe eröffnet. Jede Gruppe sollte sich in diversen Disziplinen beweisen, wie zum Beispiel im Dreibeinlauf, Sackhüpfen, Zielschießen mit Wasserballons und Eimerwerfen. Im Sport- und Freizeitbad Lagune Cottbus konnten sich die Teams am zweiten Tag in den Disziplinen Wettschwimmen und Ringe tauchen, wie auch im Schwimm-Mattenkampf messen. Aber auch das Toben, Rutschen und Springen vom Sprungturm sowie Ballspiele auf der Freibadwiese machten Spaß und Freude. Der dritte und letzte Tag stand unter dem Motto »Sportliches Knobeln«. Die Teams bewältigten im Rahmen einer Schnitzeljagd verschiedene sportliche Herausforderungen wie beispielsweise einen Slalomstaffellauf mit Ball, den Wasserbombenweitwurf und das Tasten im Dunkeln. Im Anschluss an das sportliche Knobeln konnten sich die Kinder zwischen den Aktivitäten Kickboxen und Klettern entscheiden. Das gemütliche Abschlussgrillen und die Siegerehrung rundeten die diesjährigen BTU-Kindersporttage ab.
Dank der Sponsoren EDEKA, Intersport, GWC Gebäudewirtschaft Cottbus, AOK – Die Gesundheitskasse, CAP-Markt, »dada falafel«, Lagune Cottbus und »Alibaba Döner« wurde die Veranstaltung mit diesem Programm möglich.

Studierende im Projektmanagement Sport
KATHARINA WU, CINZIA CAMARDO, EMIL HEISE, DANIEL WIELO

HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN DER ENERGIEVERSORGUNG IN BRANDENBURG

17. Brandenburger Energietag an der BTU Cottbus–Senftenberg

Unter dem Motto »Eine verlässliche Energieversorgung in Zeiten neuer Rahmenbedingungen sichern – Herausforderungen und Chancen für Brandenburg« fand am 3. September 2015 der diesjährige Brandenburger Energietag an der BTU statt.
Wirtschafts- und Energieminister Albrecht Gerber wird auf Herausforderungen und Perspektiven für die Region eingehen. Hubertus Altmann, Vorstand der Vattenfall Europe Mining AG und Vattenfall Europe Generation AG greift dies in seinem Vortrag zur »Transformation der Energiewirtschaft im Zuge der Energiewende« aus wirtschaftlicher Sicht auf. In der anschließenden Podiumsdiskussion unter Moderation von Dr. Peter Ahmels (Deutsche Umwelthilfe) sprechen Minister Albrecht Gerber und Hubertus Altmann mit Annegret Agricola (dena), David Wortmann (Berlin-Brandenburg Energy Network), Lars Waldmann (Agora Energiewende) und Michael Wübbels (Verband kommunaler Unternehmen).
Der Brandenburger Energietag ist eine Veranstaltung des Brandenburgischen Wirtschaftsministeriums und wird unter Federführung der Brandenburgischen Energie Technologie Initative (ETI) durchgeführt.

AUSSTELLUNG ZUM WERK VON GERHART LAMPA IM RATHAUS SENFTENBERG

Noch bis zum 31. Dezember 2015 erinnert eine Ausstellung im Rathaus der Stadt Senftenberg an das vielseitige künstlerische Wirken des Malers und Grafikers Professor Gerhart Lampa.
Anderthalb Jahrzehnte lehrte Gerhart Lampa an der ehemaligen Hochschule Lausitz und gab sein Wissen in den Fächern Grundlagen der Gestaltung und Screen Design an Studierende der Informatik weiter. Dabei war es ihm stets ein besonderes Anliegen, ihnen die Erweiterung ihrer gestalterischen Fähigkeiten insbesondere in Bezug auf die Entwicklungsprozesse für interaktive Systeme zu vermitteln. Zudem gewährte er mit verschiedenen Ausstellungen an den Standorten Senftenberg und Cottbus-Sachsendorf Einblicke in sein künstlerisches Schaffen. Ende 2002 bestellte die damalige Präsidentin der Hochschule, Brigitte Klotz, den Künstler zum Honorarprofessor für visuelle Kommunikation. Am 11. August 2015 wäre der am 6. Januar 2010 verstorbene Künstler 75 Jahre alt geworden.

www.gerhart-lampa.de

INSTRUMENTAL- UND GESANGSPÄDAGOGIK FEIERT 20JÄHRIGES BESTEHEN

Seit 20 Jahren bietet der erfolgreiche, fachhochschulische Studiengang Instrumental- und Gesangspädagogik die Möglichkeit, in den Studienrichtungen Klassik und Popularmusik ein Musikstudium zu absolvieren, das nach acht Semestern mit dem akademischen Grad »Bachelor of Arts« abschließt. Die Studierenden erhalten durch erfahrene Dozentinnen und Dozenten eine intensive, persönliche Betreuung. Das Studium konzentriert sich gleichermaßen auf die Vermittlung von künstlerischen wie auch pädagogischen Kompetenzen und in den Studienablauf sind zahlreiche Auftrittsmöglichkeiten in Form von Konzerten und Jam-Sessions sowie Praktika integriert. Ab dem fünften Semester besteht die Möglichkeit, neben dem künstlerischen Hauptfach die Elementare Musikpädagogik oder die Musiktheorie als Nebenfach zu wählen.
Die Unterrichtsräume, der Konzertsaal und die gut ausgestattete Bibliothek befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft auf dem Campus in Cottbus-Sachsendorf. Die meisten Räume des Studiengangs stehen den Studierenden zu Übungszwecken auch außerhalb der Lehrveranstaltungen zur Verfügung.

Studiengang Instrumental- und Gesangspädagogik

Individuelle Betreuung im Studiengang Instrumental- und Gesangspädagogik

Das Gründer-Team von CADS AND DOCS: Andreas Brandt, Ingo Frank und Stefan Stöhr (v.l.n.r.)

BTU-ABSOLVENTEN GEHÖREN ZU DEN TOP FÜNF IM BUSINESSPLAN WETTBEWERB

Architekten planen jährlich eine Vielzahl von Gebäuden, Landschaften und ganzen Stadtteilen. Die Entwürfe entstehen zunehmend als dreidimensionale Modelle, Computer Aided Designs (CADs). Die wenigsten dieser Entwürfe werden später tatsächlich umgesetzt und so landen viele dieser professionellen 3D-Gebäudemodelle in der Schublade.Mit der Idee, diese Modelle für Produkte der Virtuellen Realität (VR) zu nutzen, nahmen die beiden Cottbuser BTU-Absolventen Stefan Stöhr und Andreas Brandt und der Erfurter Ingo Frank am diesjährigen Businessplan Wettbewerb (BPW) Berlin-Brandenburg teil. Dort erzielten sie in der finalen Runde am 9. Juli 2015 den 5. Platz von 157 eingereichten Geschäftsplänen. Neben zwei weiteren Top-5-Finalisten aus Berlin und Potsdam erreichten sie somit die beste Platzierung eines Teams aus der Lausitz.

Konkret entwickelt das Gründerteam CADS AND DOCS eine Online-Plattform, über die professionelle 3D-Architekturmodelle an die Erbauer digitaler Welten vermittelt und verkauft werden können. Bisher wurden beispielsweise für Computerspiele oftmals ganze Städte und 3D-Landschaften kostenintensiv nachgebaut. Nun veröffentlichen Architekten ihre Konstruktionen (CADs) auf der Plattform, wo sie ohne zusätzliche Software im Internet-Browser dreidimensional betrachtet werden können. Kommentare und ergänzende Dokumente (DOCs) komplettieren das Online-Architektur-Archiv. Für Spieleentwickler und andere Akteure der VR-Branche erschließen sich somit ganz neue Optionen. Einerseits werden digitale Produkte besserer Qualität und höherer Genauigkeit schneller und ressourcenschonend entwickelt, während auf der anderen Seite mit den Architektur-Daten anspruchsvolle Design-Level möglich werden. Anwendungbereiche sind neben Animationen und Computerspielen auch Navigationssysteme, Blinden-Assistenzsysteme oder Fahrzeugsimulationen.
Im Jahr 2014 erhielten die drei Gründer für ihre Idee bereits die Zusage einer Förderung durch das EXIST-Gründerstipendium des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi).

Absolvent Informations- und Medientechnik (IMT)
ANDREAS BRANDT

www.cadsanddocs.de

EINE RUSSISCHE STUDENTIN KOMMT ZUM STUDIENAUFENTHALT AN DIE BTU

Die Kooperation der BTU Cottbus–Senftenberg mit der Sibirischen Förderalen Universität (SFU) Krasnojarsk trägt Früchte. Ein Ergebnis des Anbahnungsprojektes »Wissenschaftlich technische Zusammenarbeit der BTU und der SFU auf den Gebieten Rohstoffeffizienz und des Umweltschutzes« (siehe auch BTU News Nr. 39, Seite 34) ist die erfolgreiche Durchführung einer Summerschool zum Thema »Wiedernutzbarmachung von innerstädtischen Brachflächen – Flächenkonversion« vom 29. Juni bis 10. Juli 2015 in Krasnojarsk. Die komplexe Aufgabenstellung machte eine interdisziplinäre fakultätsübergreifende Zusammenarbeit der Lehrenden auf deutscher Seite (Prof. Eike Albrecht, Prof. Wolfgang Spyra, Dr. Angelika Mettke, Dr. Thomas Fischer) in Kooperation mit russischen Hochschullehrern und Externen aus Stadtverwaltung und Bauindustrie erforderlich.
Vom 3. bis 4. August besuchte die SFU-Studentin, Mariia Filonenko, die BTU. Während ihres Aufenthaltes besichtigte die Studentin gemeinsam mit der Leiterin der Fachgruppe Bauliches Recycling Dr.-Ing. Angelika Mettke das Müllheizkraftwerk (MHKW) der Berliner Stadtreinigung (BSR) in Berlin-Spandau und das Ersatzbrennstoffkraftwerk »Sonne« (EBS-Kraftwerk) in Großräschen. Die Exkursionen dienten der Wissenserweiterung der russischen Studentin und sollen bei der Bearbeitung ihrer Diplomarbeit helfen. Von besonderem Interesse waren die in den Kraftwerken erzeugten Abfälle, die nach entsprechender Aufbereitung im Bausektor verwertbar sind. Während in Europa das Ziel verfolgt wird, Abfälle hochwertig zu verwerten, befindet sich Russland erst in den Anfängen, den Verwertungsgedanken umzusetzen. Im vierten Quartal 2015 wird Mariia Filonenko einen einmonatigen Forschungsaufenthalt im Rahmen des Programms Ostpartnerschaften an der Fachgruppe Bauliches Recycling der Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik absolvieren.

Fachgruppe Bauliches Recycling
PD DR.-ING. ANGELIKA METTKE

DIE CHRISTLICHE STUDENTENARBEIT HAT TRADITION

Jeden Dienstagabend kommen etwa 20 junge Christen aus ganz unterschiedlichen Kirchen fast aller Kontinente in der Cottbuser Schillerstraße 56 zusammen, um miteinander zu essen, zu diskutieren, zu beten und zu singen. Bei den beliebten »Länderabenden« stellen Studierende ihre Heimatländer vor. Im Dezember 2014 reiste die Gruppe sogar nach Mexiko. Mit Fernando und seinen Freunden konnten die jungen Christen schmecken, sehen und hören, wie Mexikaner Weihnachten feiern. Und weil man in Mexiko nicht nur im kleinen Familienkreis feiert, stimmten sie mit viel Spaß in die mexikanischen Gesänge des Weihnachtsspiels ein.
In den vergangenen fünf Jahren fanden immer mehr internationale Studierende zur Studentengemeinde. Doch die Tradition der christlichen Treffen ist bereits bedeutend älter: Recherchen über die Studierendenarbeit der Evangelischen und Katholischen Kirche in Cottbus ergaben, dass sich im September 1955 zum ersten Mal christliche Studentinnen und Studenten in Cottbus trafen. Damals war das St. Johannis-Haus in der Adolph-Kolping-Straße ein Wohnheim für Jugendliche und junge Erwachsene, die in Cottbus ihre Berufsausbildung machten oder studierten. Hier fand auch ein Arbeitskreis katholischer Studenten, Fachschüler und Abiturienten statt. Bis Anfang der 1990er Jahre gab es zwei Studentengemeinden, eine evangelische und eine katholische. Beide Gemeinden waren mit ihren am christlichen Menschenbild orientierten und gesellschaftskritischen Themen eine attraktive Alternative zu den von FDJ und SED organisierten und zugelassenen Freizeitangeboten. Für viele waren sie ein Ort, an dem man offen über den Glauben und die eigene Sicht der Dinge reden konnten. Die Ereignisse in den Jahren 1989 und 1990 brachten auch für die beiden Cottbuser Studentengemeinde neue Herausforderungen und man erkannte sehr bald, dass die sich besser gemeinsam angehen ließen. So treffen sich seit über 20 Jahren die beiden Studentengemeinden in einer Gruppe.
Vor diesem Hintergrund feiern die Studierenden in diesem Wintersemester 60 Jahre Studentengemeinde in Cottbus. So findet am 27. Oktober 2015 ein Festgottesdienst mit Bischof Wolfgang Ipolt (Bistum Görlitz) und Propst Dr. Christian Stäblein (Evangelische Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz) sowie Gästen aus dem öffentlichen Leben und den Kirchengemeinden der Stadt Cottbus in der Marienkirche statt. Weitere Veranstaltungen sind geplant.

60 Jahre

Studentengemeinde Cottbus
PFARRER REINHARD MENZEL

www.studentengemeinde.org

DIE NEUE BÜHNE ZEIGT BRECHT

Zum Beginn des Wintersemesters lädt die NEUE BÜHNE Senftenberg zum Studentenspektakel ein. Am 18. Oktober 2015 können alle neu Immatrikulierten »BRECHT AUF! DAS FEST« in kondensiert-gekürzter Form erleben.

Mit ihrem Theaterspektakel startet die NEUE BÜHNE Senftenberg in die neue Spielzeit 2015/2016. Im Fokus von »BRECHT AUF! DAS FEST« steht Bertolt Brecht. Mit Klassikern und »Entdeckungen« des bedeutendsten deutschen Dichters des 20. Jahrhunderts möchte die NEUE BÜHNE im Rahmen eines genussvollen Theaterabends zur größten aller Künste, der »Lebenskunst«, verführen. Das Motto des Abends lautet »Drei Stücke, zwei Pausen, ein Fest«. Ein Fest, das mit 5 ½ Stunden feinstem Theater aufwartet. Ein Fest der Sinne, des Denken und des Vergnügens.

Drei Stücke: Angefangen mit dem selten gespielten Evergreen des epischen Theaters der »Mutter Courage und ihre Kinder« folgen vier zu Wahl stehende ebenso selten aufgeführte Stücke: »Baal«, in dem sich das Lebendigkeitscredo des Expressionismus gegen sich selbst wendet. »Hannibal« als Reise ins Ewige mit originellen Puppen. »Kleinbürgerhochzeit«, die sich aufs Komischste als ein bürgerlicher Alptraum entpuppt, und »Lux in Tenebris«, in dem sich ein Mensch auf eine irrwitzig schnelle Achterbahnfahrt durchs eigene Leben begibt.
Den Abend beendet der eigens kreierte Brecht Liederabend mit dem verheißungsvollen Titel »Tränen, Schnee und gestern Abend«. Es gibt zwei Pausen, in denen eine zur weiteren Entdeckung eines unbekannten Brechts genutzt werden kann, während die zweite einstündige Pause dem leiblichen Wohl dient.

»BRECHT AUF! DAS FEST« feiert am 19. September 2015 seine Premiere und wird danach an neun weiteren Abenden zu erleben sein.

www.theater-senftenberg.de
Infos zum Studentenspektakel von »BRECHT AUF! DAS FEST« über: annekathrin.roessel@b-tu.de

PROMOTIONEN

FAKULTÄT 1

DR. RER. NAT. ALEXANDR IGNATENKO
Entwicklung von Strahl-Halo Monitoren mit strahlungsharten Sensoren für den Europäischen XFEL und Demonstration der Technologie an FLASH

DR. RER. NAT. ROBERT BREZINA
Qualitative und quantitative Bestimmung der intrinsisch gebildeten Emittenten (Hexanal und Hexansäure) und deren Verteilungs- und Diffusionskoeffizienten während der chemischen Trocknung in Alkydharzlacken

DR.-ING. DAVID ZELLHÖFER
Relevance-Feeback-Verfahren für Polyrepräsentatives Multimedia-Retrieval

DR.-ING. MARCUS EHRIG
Hardwareimplementierte latenzarme drahtlose Medienzugriffsprotokolle für höchsten Datendurchsatz

DR. RER. NAT. CHRISTOPH KRAUSE
Untersuchung ausgewählter Kristalldefekte in Solarsilizium unter Verwendung von Elektronensondenverfahren

DR. RER. NAT. DANIEL MANKOVICS
Lumineszenz-Untersuchung von Bulk-Solarsilizium und Silizium-Dünnfilmen auf Glassubstrat

DR.-ING. SEBASTIAN MÜLLER
Software-basierte Rekonfiguration in statisch geplanten Mehrkernsystemen zur Behandlung permanenter Fehler

DR. RER. NAT. SEBASTIAN STEFFEN
Neue intrinsisch flammfeste, halogenfreie ungesättigte Polyesterharze

DR.-ING. PATRYK SKONCEJ
Untersuchungen und Verfahren zur Zuverlässigkeitserhöhung von integrierten NVM Speichern auf Systemebene

FAKULTÄT 3

DR.-ING. GUNNAR BERNTSEN
Ein wissensbasiertes Fuzzy-System zur Entscheidungsunterstützung innerhalb des Technologiefrühaufklärungsprozesses - Fuzzy-basierte Modellierung des Technologiefrühaufklärungsprozesses

DR.-ING. CHRISTIAN STEGNER
Leistungs- und Qualitätsmessung für einen passagierorientierten Umgang mit Betriebsstörungen im Luftverkehr

DR.-ING. SEBASTIAN BOLZ
Eigenschaftsoptimierung und Prozessfensterbestimmung der γ-(TiAl) -Schmiedelegierung TNB-V4

FAKULTÄT 4

DR.-ING. NICOLE FICHTNER
Untersuchung zur Leistungsfähigkeit von Biofilmverfahren mit frei beweglichen Aufwuchskörpern bei der kommunalen Abwasserbehandlung

DR. RER. NAT. BASMA HANSEN
Qualitative und quantitative Analyse von Ligninen verschiedener Quellen bzw. Aufschlussverfahren für einen Einsatz als biobasierten Chemierohstoff und polymerem Material

DR. RER. NAT. CHRISTINE LEMMNITZ
Charakteristik der Benetzungshemmung quartärer und tertiärer Substrate-Räumlich und zeitliche Variabilität, Schlüsselfaktoren für die Ausbildung und Eingang in die hydrologische Modellierung

DR. RER. NAT. MANISH NAWDIYAL
Zur Auswirkung von Tagebauen auf das regionale Klima

DR. RER. NAT. CLARA MENDOZA-LERA
Gegenseitiger Einfluss von mikrobieller Lebensgemeinschaft und Hydrogeomorphologie in sandigen Bachsedimenten

DR.-ING. GALIN NAKOV
Rohemissionsmodellierung auf Basis Detaillierter Chemie

DR. RER. NAT. DANIEL PUPPE
Protozoische Silicium-Pools in Böden initialer und bewaldeter Ökosysteme - Quantifizierung und abiotische und biotische Einflüsse

DR.-ING. HAIJING WANG
Bestimmungsmethode und Bodenemissionsverhalten rohölbürtiger flüchtiger organischer sowie polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe

DR. RER. POL. ULRIKE SCHINKEL
Die Aktivierung lokaler Reaktionen auf den Klimawandel - eine konzeptionelle Herangehensweise an die Governance und das Management des Community-Based-Adaptation-Ansatzes (CBA) mit dem Schwerpunkt Vietnam

PH.D.

FAKULTÄT 4

OKSANA COBAN, PH.D.
Mikrobielle Stickstoffumsetzungen in Pflanzenkläranlagen zur Behandlung von kontaminiertem Grundwasser

PERSONALIA

NEU AN DER UNIVERSITÄT

ZUM 1. MAI 2015
PROF. DR.-ING. HABIL. MARKUS BAMBACH
Fakultät 3, Fachgebiet Konstruktion und Fertigung

Prof. Dr.-Ing. habil. Markus Bambach übernimmt das Fachgebiet Konstruktion und Fertigung im Institut für Produktionsforschung der Fakultät für Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen. Zuvor arbeitete er seit 2008 an der RWTH Aachen als akademischer Oberrat am Institut für Bildsame Formgebung.

ZUM 30. JUNI 2015
DR.-ING. FRANK OTREMBA
Fakultät 5, Fachgebiet Gefahrgutumschließung, Gefahrguttransport

ZUM 1. JULI 2015
PROF. DR. HABIL. HERWIG WINKLER
Fakultät 3, Fachgebiet Produktionswirtschaft

Prof. Dr. habil. Herwig Winkler übernimmt das Fachgebiet Produktionswirtschaft des Instituts für Produktionsforschung der Fakultät Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen. Zuvor war er assoziierter Professor und Vorstand des Instituts für Produktions-, Logistik- und Umweltmanagement an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt.

ANTJE MANDY HEPPERLE
Referentin für Diversität, allg. Gleichbehandlung, Gesundheit und Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM)

ZUM 16. JULI 2015
DR. JUR. MARION BERNHARDT
Fakultät 4, Fachgebiet Arbeitsrecht

VERÄNDERUNGEN AN DER UNIVERSITÄT

ZUM 11. MAI 2015
ORRIN HEIKE LORENZ
Stabsstelle Justitiariat, Bestellung zur Antikorruptionsbeauftragten

ZUM 22. JUNI 2015
DR. PHIL. HABIL. STEFFEN GROSS
Fakultät 1, apl. Professor Fachgebiet Technikphilosophie

ZUM 1. JULI 2015
HEIKE BARTHOLOMÄUS
Referentin für Familienorientierung und Dual Career

VERABSCHIEDUNGEN VON DER UNIVERSITÄT

ZUM 3. JULI 2015
PROF. DR. JUR. CLAUS LAMBRECHT
Fakultät 3, Fachgebiet Finanz- und Steuerrecht

ZUM 30. SEPTEMBER 2015
PROF. DR. SC. NAT. GÜNTER H. SCHULZ
Prof. Dr. sc. nat. Günter H. Schulz

TERMINE

45. JAHRESTAGUNG DER GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK (GI)
Montag, 28. September bis Freitag, 2. Oktober 2015
Zentralcampus Cottbus
www.informatik2015.de

OTIWO INFOWOCHE
Sonntag, 4. Oktober bis Freitag, 9. Oktober 2015
Zentralcampus Cottbus
www.otiwo.de

FEIERLICHE IMMATRIKULATION
Montag, 5. Oktober 2015, 16 Uhr
Zentralcampus Cottbus, Zentrales Hörsaalgebäude, Audimax
www.b-tu.de

NACHT DER KREATIVEN KÖPFE
Samstag, 10. Oktober 2015, 19 Uhr
Zentralcampus Cottbus, Campus Cottbus-Sachsendorf
www.ndkk.de

FIRMENKONTAKTMESSE
Mittwoch, 21. Oktober, 9 bis 15 Uhr
Zentralcampus Cottbus, Zentrales Hörsaalgebäude, Foyer
www.b-tu.de

25. FILMFESTIVAL COTTBUS
Dienstag, 3. November bis Sonntag, 8. November 2015
Cottbus
www.filmfestivalcottbus.de

BTU-BALL
Freitag, 15. Januar 2016, 20 Uhr
Zentralcampus Cottbus, Mensa

IMPRESSUM

Herausgeber: BTU Cottbus - Senftenberg

Präsident: Prof. Dr. Ing. Dr. hc. DSc. hc. Jörg Steinbach

Redaktion: Kommunikation und Marketing
Dr. Marita Müller (Leitung)
Postfach 101344
03013 Cottbus

presse@b-tu.de
www.b-tu.de

Redaktionsschluss: September 2015

Auflage: 3.700

Fotos: BTU-Multimediazentrum

Satz und Layout: inevent media, Cottbus

Corporate Design: Novamondo Design, Berlin

Druck: Neue Druckhaus Dresden GmbH

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