



**BTU News** · Zeitung der Brandenburgischen  
Technischen Universität Cottbus

Nr. 34  
September 2011 · 8. Jahrgang



**20**  **JAHRE**  
**BTU COTTBUS**

1991-2011

# DAS EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

20 Jahre BTU Cottbus ist für uns Anlass, eine pralle Festwoche nochmals Revue passieren zu lassen. Dass dieses Fest möglich wurde, verdanken wir unseren vielen Freunden und Förderern. Mit Hilfe des BTU-Fördervereins wurde es möglich, eine 320 Seiten starke Festschrift zu realisieren. Die Medienpartnerschaften mit dem Rundfunk Berlin Brandenburg und dem Lausitzer Rundschau Medienverlag verschafften uns unter anderem eine vierwöchige tägliche Medienpräsenz. Unser Dank geht auch an die Max-Grünebaum-Stiftung, die das Mauer-Denkmal realisieren half, Siemens AG, Sparkasse Spree Neiße, Staatstheater Cottbus, envia Mitteldeutsche Energie AG, Vattenfall Europe AG, Deutscher Akademischer Austausch Dienst, Hochschule Lausitz, ALUMNI Club der BTU Cottbus e. V. und viele andere haben zum Gelingen unseres Jubiläums beigetragen. Hierfür sagen wir nochmals herzlich DANKE!

20 Jahre BTU – das heißt auch: die BTU Cottbus ist als Neugründung gut für die Erfordernisse in Forschung und Lehre aufgestellt. Sie hat sich in einigen Bereichen international einen Namen gemacht und rangiert in der Lehre auf Spitzenplätzen im renommierten CHE-Ranking. Für den Bereich der Forschung hat uns kürzlich das Bundesforschungsministerium folgendermaßen beschrieben: »Mit ihrem technikübergreifenden Ansatz hat sich die kleine BTU auf dem Forschungsfeld Umwelt und Energie zu einer der stärksten Stimmen im deutschsprachigen Raum entwickelt.« Die BTU Cottbus gehört zu den

17 Spitzenforschungs- und Innovationsstandorten in den neuen Bundesländern, die vom BMBF gefördert werden. Sie arbeitet mit vielen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Universitäten zusammen. Die Forschungsergebnisse werden international auf allen Kontinenten nachgefragt.

Die BTU Cottbus hat sich in den letzten vier Jahren mit ihrem Alleinstellungskonzept des Reallabors strategisch neu positioniert. Gemeinsam mit den Fakultäten entwickelte die Hochschulleitung die Idee, die regionale Alleinstellung dazu zu nutzen, international anschlussfähige Forschungsfragen und Problemlösungen zu entwickeln. Dieses von der Wirtschaft inspirierte USP-Konzept der »Unique Selling Proposition« trägt jetzt in Forschung und Lehre seine Früchte. Was die BTU Cottbus jedoch für die nächsten Jahre braucht, ist eine solide und verlässliche Ausfinanzierung ihres Haushaltes, um diese Erfolge zu festigen und weiter auszubauen.

Mit den besten Grüßen Ihr



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

# INHALT

## I DIE HIGHLIGHTS

- 4 Eine junge Universität erfindet sich neu –  
Rückblick auf die Festwoche  
20 Jahre BTU Cottbus

## II DAS PANORAMA

- 14 Campus
- 22 Aus Forschung und Lehre
- 32 BTU International
- 36 BTU und Wirtschaft
- 38 Ausstellungen und Entwürfe
- 40 BTU und Schule
- 44 BTU und Sport
- 46 BTU, Stadt und Region

## III NACHRICHTEN UND NAMEN

- 49 Nachrichten
- 56 Personalia
- 59 Termine
- 60 Impressum

Vom 14. bis 18. Juni 2011 feierte die BTU Cottbus ihren 20. Geburtstag mit einer Festwoche. Festauftakt war der Dies Academicus am 14. Juni 2011, dem Tag, an dem vor 20 Jahren die konstituierende Sitzung der Gründungskommission der TU Cottbus stattfand. Zur Festveranstaltung kamen neben zahlreichen Gästen und Freunden der BTU auch einige Protagonisten von damals – wie zum Beispiel der Wissenschaftsminister Dr. Hinrich Enderlein und Prof. Dr. Günter Spur als Gründungsrektor, Dr. Manfred Stolpe, früherer Ministerpräsident Brandenburgs sowie die amtierende Wissenschaftsministerin Brandenburgs, Prof. Dr. Sabine Kunst. Der frühere Bundesforschungsminister, Prof. Dr. Heinz Riesenhuber, hielt den Festvortrag.



A photograph of a person from behind, wearing a white t-shirt and dark jeans, looking up at a night sky filled with fireworks. The scene is overlaid with a semi-transparent magenta/pink filter. The fireworks are bright and colorful, contrasting against the dark blue night sky. The person's hair is tied up, and they appear to be in a crowd, as suggested by the blurred background.

# EINE JUNGE UNIVERSITÄT ERFINDET SICH NEU

Das Jubiläumsfeuerwerk übertraf alle Erwartungen – vom Dach des Großen Hörsaals sprühten die Fontänen in den Nachthimmel und die Gäste, die sich zum Open-Air-Konzert auf dem Forum eingefunden hatten, sahen der Inszenierung des Lehrstuhls Alltlasten fasziniert zu



## UNIVERSITÄT UND STADT FEIERTEN MIT EINEM ABWECHS- LUNGSREICHEN PROGRAMM »20 JAHRE BTU COTTBUS«

Jung, vielseitig und weltoffen – so präsentierte sich die BTU Cottbus zu ihrem 20. Geburtstag, den sie mit einer Festwoche vom 14.-18. Juni 2011 beging. Gratulanten, Freunde, Ehemalige und Interessierte kamen, um gemeinsam zu feiern. Es wurden Wünsche übermittelt, Perspektiven für die Zukunft gezeichnet, aber auch offene Worte für Verbesserungswürdiges gefunden: In über 50 Veranstaltungen zeigten engagierte Organisatoren und Mitgestalter, wie sie ihre Uni sehen und was die BTU zu bieten hat. Der vielseitige Mix an Veranstaltungen und Aktionen bot den Blick auf Erreichtes, ließ Protagonisten aus der Zeit der Universitätsgründung zu Wort kommen und würdigte Herausragendes. Auch Kritisches, wie die Sparmaßnahmen des Landes Brandenburg mit ihren Auswirkungen auf die BTU, blieb nicht unausgesprochen.

Feierlicher Auftakt war der Dies Academicus mit dem früheren Bundesforschungsminister, Prof. Dr. Heinz Riesenhuber als Festredner. Er sprach über »Die Situation der Wissenschafts- und Technologieentwicklung während der Wende und heute«. Im Rahmen des Festauftaktes wurden der Dr. Meyer-Struckmann-Wissenschaftspreis und der Lehrpreis verliehen. Den Dr. Meyer-Struckmann-Wissenschaftspreis 2010, der mit einem Preisgeld von 15.000 Euro verbunden ist, erhielt Dr. Björn Hof vom Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation in Göttingen. Der mit 5.000 Euro dotierte Lehrpreis ging in diesem Jahr an das Lehrkonzept für das Modul Konstruktive Analyse eines Bestandsbauwerks, das von Prof. Dr.-Ing. Werner Lorenz, Prof. Karen Eisenloffel, M.Sc., Dipl.-Ing. Luise Albrecht, M.Sc. und Dipl.-Ing. Karen Veihelmann, M.A. entwickelt wurde.

Ein Jubiläum ist immer auch Anlass, auf den Beginn zurückzuschauen. Die Grußworte des Gründungsrektors Prof. Dr. Günter Spur und des damaligen Wissenschaftsministers Dr. Hinrich Enderlein versetzten die Anwesenden zurück in das Jahr 1991 und vergegenwärtigten Ursprung und Ziele für die Ausrichtung der neugegründeten BTU als einziger Technischen Universität im Land Brandenburg. Auch der ehemalige Ministerpräsident Manfred Stolpe wies in seiner Rede daraufhin, welche große Chance die Universitätsgründung für eine Region mit rückläufiger Industrie und fortschreitender Arbeitslosigkeit bedeutete. Oberbürgermeister Frank Szymanski unterstrich die kluge Entscheidung der damaligen Landesregierung und bezeichnete die Universitätsgründung als Geschenk und Glücksfall für Cottbus. Wissenschaftsministerin Prof. Sabine Kunst sagte: »Der Erfolgskurs der BTU Cottbus der letzten 20 Jahre ist evident« und spornte sie gleichermaßen an, ihre Zukunft anzupacken. Im Rahmen des Festaktes verlieh Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli an Dr. Hinrich Enderlein die Ehrensensorenwürde der BTU Cottbus für seine Verdienste um den Aufbau der BTU Cottbus als Technischer Universität mit einem klaren Profil und interdisziplinärem Zuschnitt.

Von den über 50 vielfältigen Veranstaltungen der Festwoche werden einige im Weiteren ausführlicher erwähnt oder unter [www.tu-cottbus.de/20jahre](http://www.tu-cottbus.de/20jahre) dargestellt. Die Einweihung eines von einer BTU-Studentin entworfenen Mauerdenkmals sowie die Benennung des Areals rund um das IKMZ als »Platz der Deutschen Einheit« gehörten zu den besonders gelungenen gemeinsamen Aktionen mit der Stadt Cottbus. Im Symposium »Freiheit von Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre – was heißt das nach Bologna« diskutierten hochkarätige Persönlichkeiten wie dem früheren Präsidenten der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) Prof. Dr. Klaus Landfried über den Veränderungsprozeß und seine Implikationen.

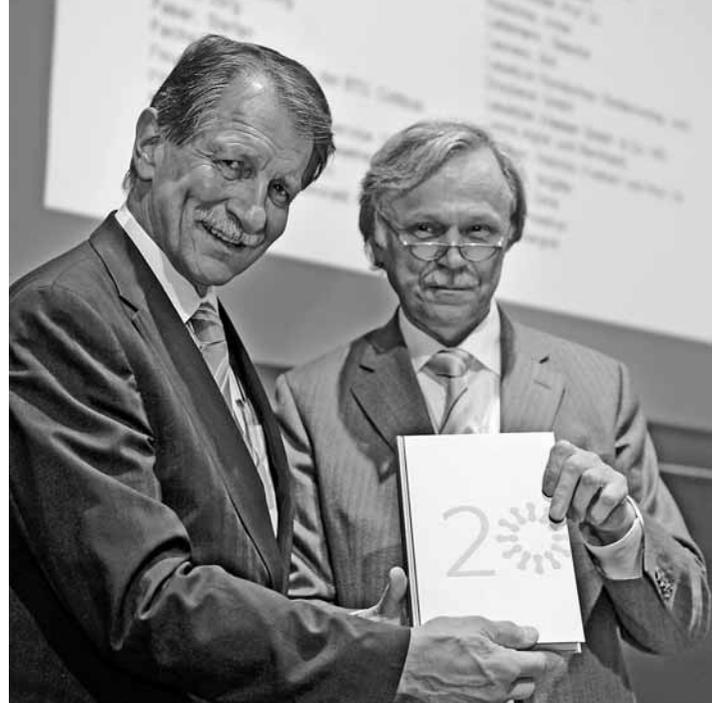
BTU Cottbus und Rolls Royce feierten in der Festwoche die seit sechs Jahren bestehende enge und fruchtbare Zusammenarbeit innerhalb des gemeinsamen University Technology Center (UTC) auf dem Gebiet der Triebwerksforschung und den damit einhergehenden angrenzenden Disziplinen. Prof. Richard J. Parker, Director of Research & Technology bei Rolls Royce, hielt hierzu den Festvortrag.

Das nächtliche Konzert des Philharmonischen Orchesters des Staatstheaters unter Leitung von Evan Christ auf dem Forum zählte zweifellos ebenfalls zu den Höhepunkten der Festwoche. Etwa 2000 Musikinteressierte unterschiedlicher Altersklassen lauschten gemeinsam den Filmmusiken aus Harry Potter, Krieg der Sterne und Indiana Jones.

In vielen weiteren Workshops und Kolloquien präsentierten Wissenschaftler aktuelle Projekte und Forschungsthemen, beispielsweise zu Ökologie und Agroforst-Systemen, zu Welterbeperspektiven des 21. Jahrhunderts, zu 50 Jahren Berliner Mauer. Auch die Grundsteinlegung für das Verfügungsgebäude 1C wurde in Zusammenhang mit dem Universitätsgeburtstag gefeiert. Für das typische BTU-Sommerfest-Flair auf dem Campus sorgten die Studierenden. Unter Regie des Studierendenrates organisierten sie Konzerte auf dem Forum, den Jahrmarkt am IKMZ oder Partys im Muggefug. Selbst die Kinder feierten mit. Im Anschluss an die Sonderveranstaltung des KinderCampus ließen sie bunte Luftballons in den Himmel steigen.

Das Konzert des Staatstheaters auf dem Forum war nur eines von vielen Geschenken, die die Universität zu ihrem 20. Geburtstag erhielt: Das Filmfestival bereicherte das Festprogramm mit zwei Filmvorstellungen, die Stadt Cottbus informierte darüber, dass sie sich fortan Universitätsstadt Cottbus nennt. Das Blasorchester Cottbus e. V. gab gemeinsam mit Studierenden der Hochschule Lausitz ein Sonderkonzert, der Förderverein schenkte der BTU mit Unterstützung vieler privater Spender eine Festschrift und das Studentenwerk spendierte eine tischgroße Geburtstagstorte. Mit der Enthüllung der von Prof. Jo Achermann gestalteten Preisträgertafeln machte der Alumni-Verein ein Geschenk, welches herausragende Leistungen an der BTU öffentlich sichtbar machen soll. Ausstellungen im Kunstmuseum Dieselkraftwerk (dkw), im Hauptgebäude und im IKMZ bereicherten das Programm und zogen viele Besucher in ihren Bann.

Als junge Universität setzt die BTU auf zukunftsweisende Themen, die sich in Forschung, Lehrkonzepten aber auch im Dialog zwischen Lehrenden und Studierenden spiegeln. Wie wichtig das den Studierenden ist, zeigte sich in studentischen Aktionen während des Festes, die sich mit den Sparmaßnahmen des Landes kreativ auseinandersetzen. Mit künstlerischen Protestaktionen sowie die mit Slogans wie »Lehre statt Leere« oder »Die Fassade bröckelt« übersäten Bücherskulpturen demonstrierten sie ihre Sorge um die gute Qualität der BTU Cottbus in Forschung und Lehre. 





ganz links oben: Dr. Hermann Borghorst, Vorstandsvorsitzender des BTU-Fördervereins (r.) überreicht BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli die Festschrift zum 20jährigen Bestehen der Cottbuser Universität. Das Besondere der 300 Seiten starken Publikation ist die Tatsache, dass diese auf Initiative des Fördervereins und durch Spenden von Bürgerinnen und Bürgern sowie von kleinen, mittleren und großen Unternehmen aus Stadt und Region zustande gekommen ist

ganz links Mitte: Die Sparpläne des Landes Brandenburg und die daraus folgenden Konsequenzen für die BTU veranlassten die Studierenden der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung dazu, ihren Ängsten und ihrem Missmut während der Festwoche Ausdruck zu verleihen

links: Zur Feier eines weiteren Jubiläums – sechs Jahre Forschungsk Kooperation zwischen der BTU und Rolls Royce UTC – kam Prof. Richard J. Parker, Director of Research and Technology, Rolls Royce Group, eigens nach Cottbus. Vor rund 300 Interessierten hielt er seinen Festvortrag »Green Aeroengine – Technology to reduce the impact of aircraft on the environment«



ganz oben: Verleihung des Dr. Meyer-Struckmann-Wissenschaftspreises durch Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, Präsident der BTU Cottbus (l.), und den Vizepräsidenten für Forschung Prof. Dr. Dieter Schmeißer (r.) an Dr. Björn Hof (M.) vom Max-Planck-Institut Göttingen

oben: Mit einem Glas Sekt feierten Dr. Jana-Cordelia Petzold, Vorsitzende des Alumni Club e. V. (l.), und BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli im Beisein von Preisträgern, Alumni und Angehörigen der Universität am 17. Juni 2011 die Einweihung der Preisträgertafeln im Hauptgebäude. Die Preisträgertafeln wurden von den Alumni finanziert und unter Regie von Marko Kliem und Prof. Jo Achermann gestaltet

links: Unmittelbar vor der Festveranstaltung zum 20jährigen Jubiläum erfolgte die Feierliche Grundsteinlegung für das neue Verfügungsgebäude 1C, Volker Bargfrede (l.), kaufmännischer Geschäftsführer des Brandenburgischen Landesbetriebes für Liegenschaften und Bauen (BLB), gemeinsam mit Michael Tschauder, Baumanagement Region Süd-Ost des BLB, beim Einbringen der Hülse

## »EIN LAND WIE BRANDENBURG BRAUCHT EINE TECHNISCHE UNIVERSITÄT«

Historische Eckpunkte zur Entstehung der TU,  
der heutigen BTU Cottbus

Nach dem Beitritt der DDR zur BRD am 3. Oktober 1990 konnte das Land Brandenburg auf einer gesicherten Grundlage an seinem Aufbau arbeiten. Es gestaltete eine Hochschullandschaft, zu der außer den bekannten drei Universitäten in Potsdam, Frankfurt (Oder) und Cottbus fünf Fachhochschulen und eine Hochschule für Film und Fernsehen gehörten.

### 16. MAI 1991

Der brandenburgische Landtag beschließt einstimmig das Hochschulgesetz des Landes, das die Errichtung einer Technischen Universität vorsieht.

### 22. MAI 1991

Der Minister für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Dr. Hinrich Enderlein, beruft die Mitglieder der Gründungskommission und Prof. Dr. Günter Spur zum Vorsitzenden.

Zu den Gründungsmitgliedern gehörten:

- Prof. Klaus-Peter Arnold, Hochschule für Bauwesen Cottbus
- Prof. Ludwig Cromme, Universität Göttingen
- Prof. Klaus Dierks, TU Berlin
- Prof. Helmut Eichmeyer, TU Berlin
- Prof. Karl Peter Grotemeyer, Universität Bielefeld
- MR Dieter Grünewald,  
Ministerium für Wissenschaft und Forschung NRW
- Kanzler Jürgen Kessler, RWTH Aachen
- Dr. Heinrich Freiherr von Lersner, Präsident Umweltbundesamt
- Prof. Ulrich Schäfer, Hochschule für Technik und Wirtschaft Saarbrücken
- Prof. Helga Thomas, TU Berlin

### 14. JUNI 1991

Konstituierende und erste Arbeitssitzung der Gründungskommission der TU Cottbus fand statt.

### 15. JULI 1991

Gründung der Technischen Universität Cottbus durch Verordnung des Ministers für Wissenschaft, Forschung und Kultur gemäß dem brandenburgischen Hochschulgesetz vom 16. Mai 1991. Entpflichtung der Mitglieder des geschäftsführenden Senats der Hochschule für Bauwesen durch den designierten Gründungsrektor.

Mit **Beginn des Wintersemesters 1991/92** konnte nach nur dreimonatiger Aufbauarbeit die Struktur der TU durch das Ministerium genehmigt werden. Für die fünf geplanten Fakultäten und fünf Studiengänge hatten die Gründungsdekane ihre wichtigste Aufgabe, nämlich die Berufung des Lehrkörpers, eingeleitet. Damit konnte die Universi-

tät ihre wissenschaftliche Profilierung beginnen. Die BTU Cottbus startete den Lehrbetrieb zunächst mit Architektur, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Umweltingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen. Die **erste akademische Festveranstaltung** der Technischen Universität Cottbus fand am 11. November 1991 im Staatstheater Cottbus statt. Im Mittelpunkt stand die Immatrikulation von 327 Studierenden des ersten Studienjahrganges dieser Universität. Von den 1453 Studierenden der Hochschule für Bauwesen (1969-1991) setzten im Wintersemester 1991/92 1187 Studierende ihr Studium an der TU Cottbus fort.

**Ministerpräsident Dr. Manfred Stolpe** sagte in seiner Ansprache bei der Immatrikulationsfeier im Staatstheater: »... Diese Technische Universität Cottbus ist ein Bekenntnis zum Aufbau des Landes. Hier werden in wenigen Jahren 8000 junge Menschen ausgerüstet werden mit den nötigen Erfahrungen und Ausbildungen, um dieses Land mit gestalten zu können, um auch einen Beitrag zu leisten, dass Brandenburgerinnen und Brandenburger mit von der Partie sind.«

Und der zuständige **Minister Enderlein** formulierte seine Wünsche an die TU so: »Ein Land wie Brandenburg braucht eine Technische Universität (...) An dieser Technischen Universität werden die Beschäftigten ausgebildet, die die Probleme der kommenden Jahre und Jahrzehnte lösen sollen. Und darüber hinaus wird sich die Forschung an der Universität dieser Probleme annehmen. Wir gründen keine Technische Universität für ein wissenschaftliches Wolkenkuckucksheim, sondern zur Lösung und Bewältigung der Probleme im Land Brandenburg.« (Quelle: Dr. Möbius, 10 Jahre BTU Cottbus, Seite 24)

### 29. JUNI 1994

Der Gründungssenat fasst den Beschluss zur Umbenennung der TU Cottbus in Brandenburgische Technische Universität Cottbus.

## DIE BTU COTTBUS HEUTE

Die BTU Cottbus verfügt heute über 35 modularisierte Studiengänge. 6722 Studierende, davon 986 aus dem Ausland. Die größten Ländergruppen sind: China (173 Studierende), Kamerun (70 Studierende) und Polen (69 Studierende). Rund 45 Prozent der Studenten kommen aus Brandenburg, rund 21 Prozent aus Berlin, rund 21 Prozent aus den restlichen Bundesländern.

Sie hat 119 Professorenstellen zuzüglich 33 Honorarprofessoren, 15 Gastprofessoren und 6 Juniorprofessoren, 571 akademische Mitarbeiter, davon 296 in Drittmittelprojekten; 577 nichtwissenschaftliche Mitarbeiter (Verwaltung, technisches Personal, Universitätsbibliothek etc.), davon 55 in Drittmittelprojekten. Die BTU Cottbus musste seit 2009 14 Professorenstellen und 31 akademische Mitarbeiterstellen abgeben. Die Zahl der Studierenden wuchs vom WS 2007/08 bis heute (WS 2010/11) von rund 5000 auf 6700 um 34 Prozent.

Sie verfügt über einen Haushalt von 52,9 Mio. Euro Landesmittel (inklusive 4,7 Mio. Euro Personalverstärkungsmittel), zusätzlichen 4,6 Mio. Euro an programmbezogenen Landes-, Bundes- und EU-Mitteln und rund 20 Mio. Euro an eingeworbenen Drittmitteln. 

## GRUSSWORTE ZU 20 JAHREN BTU COTTBUS

In den Grußadressen der Protagonisten von damals lebte der Gründergeist der ersten Stunde nochmals auf. Wie wichtig die Neugründung BTU Cottbus war, betonten Gründungsrektor Prof. Dr.-Ing. Günter Spur, der ehemalige Ministerpräsident Brandenburgs Dr. Manfred Stolpe, der frühere Wissenschaftsminister Dr. Hinrich Enderlein wie auch die derzeitige Wissenschaftsministerin des Landes Prof. Dr.-Ing. Dr. Sabine Kunst gleichermaßen. ❧



PROF. DR.-ING. GÜNTER SPUR

**Gründungsrektor der BTU Cottbus:** »Der Kerngedanke unserer Gründungskonzeption war, die Technikwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften so zu verschränken, dass ein neues Modell des Führungsmanagements entstehen sollte. Zwar gibt es heute noch das fachübergreifende Studium, aber der Wissenschaftsrat genehmigte nicht die Gründung einer fünften Fakultät. Das war ein großer Fehler! Nach der fünfjährigen intensiven Gründungsphase konnte das Rektorat an den ersten, von der Universität selbst gewählten Präsidenten, Prof. Dr. Ernst Sigmund, übergeben werden. Dass wir weitere fähige Forscher und Wissenschaftsmanager in den Anfangsjahren unter uns hatten, zeigen die Karrierewege der Professoren Matthias Kleiner, heutiger DFG-Präsident, und Reinhard F. Hüttl, Präsident der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften, acatech.« ❧



DR. MANFRED STOLPE

**Ministerpräsident Brandenburg a. D.:** »Die wirtschaftlichen Veränderungen nach der Wende waren gravierend, Arbeitslosigkeit drohte und die Lausitz war besonders gefährdet. Unser erster Wissenschaftsminister, Herr Enderlein, war ein mutiger Visionär. Denn die BTU hat Cottbus zu einer weltoffenen Stadt gemacht. Das war 1991 nicht der Fall. Das IKMZ ist das Symbol für das neue Cottbus – als Zeichen für die gelungene Umgestaltung der Lausitz.« ❧



DR. HINRICH ENDERLEIN

**Wissenschaftsminister Brandenburg a. D.:** »Es herrschte eine einmalige Aufbruchstimmung in der Wendezeit. Die alten bundesrepublikanischen Strukturen waren behäbig. Dagegen war die Stimmung im Osten geprägt von großem Enthusiasmus. Die Gründung der BTU Cottbus war als kleine Universität zwischen den Tankern in Dresden und Berlin gedacht. Die strukturelle Unterfinanzierung der brandenburgischen Hochschulen ist eine Missachtung all der Menschen, die hier arbeiten und eine unverantwortliche Verschleuderung des wissenschaftlichen Kapitals des ganzen Landes.« ❧



PROF. DR.-ING. DR. SABINE KUNST

**Wissenschaftsministerin Brandenburg:** »Eine BTU in der Lausitz zu gründen, war wichtig und richtig. Die Entwicklung der letzten 20 Jahre in der Wissenschaft in Brandenburg ist evidenter Beweis. Das Land setzt sich mit Innovationen, aber auch mit Einsparzwängen im Wissenschaftsbereich für die nächsten Jahre auseinander. Die Technische Universität in der Lausitz wird auch weiterhin mit einer guten Lehre und erfolgreicher Forschung auf sich aufmerksam machen. Meine Unterstützung ist in dieser Hinsicht gewiss.« ❧

## WENN EINE UNI FEIERT, DANN GEHÖRT DER WISSEN- SCHAFTLICHE AUSTAUSCH MIT DAZU

In einer Vielzahl von Workshops und Kolloquien präsentierten Wissenschaftler während der Festwoche aktuelle Projekte und Forschungsthemen, beispielsweise zu Ökologie und Agroforst-Systemen, zu Weltebeperspektiven des 21. Jahrhunderts, zu 50 Jahren Berliner Mauer oder zum Einfluss von Bologna auf die deutsche Hochschullandschaft.



Cottbus hat seit Juni einen Platz der Deutschen Einheit. Die Benennung und feierliche Enthüllung des entsprechenden Straßenschildes erfolgte am 15. Juni gemeinsam durch Vertreter der Stadt und der BTU Cottbus



»Neue Lebenskonzepte in der Wissenschaft« lautete ein Workshop, der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gleichermaßen ansprechen sollte. Den konstruktiven Dialog, bei dem Positionen von Männern und Frauen zwischen akademischer Karriere und Familie diskutiert wurden, moderierte Heike Bartholomäus, Büro der Gleichstellungsbeauftragten der BTU



Aletta Gräfin von Hardenberg, Geschäftsführerin des Vereins »Charta der Vielfalt e. V.« übergab persönlich die Urkunde »Charta der Vielfalt« an den Präsidenten der BTU Cottbus, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli



links: Auf Einladung der Lehrstühle Theorie der Architektur und Städtebau und Entwerfen diskutierten Lehrende und renommierte Architekten vor knapp 50 Gästen über Qualität und Innovation im Architekturstudium unter den Prämissen von Bologna sowie über Entwicklungsmöglichkeiten und notwendige Veränderungen. Dabei ging es auch um Grenzen in der Gestaltung der Lehre im Rahmen des Bachelor- und Mastersystems. Konsens bestand darin, Wege zu finden, die den hohen Anforderungen an die Architekturausbildung gerecht werden



Delegationen aus Japan, China, Indien, Kamerun, Russland, Polen und Kolumbien besuchten die BTU und wurden von BTU-Präsident, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli und Vizepräsident, Prof. Dr. Dieter Schmeißer begrüßt



Während des Konzertes des Philharmonischen Orchesters des Cottbuser Staatstheaters überreichte der Cottbuser Bürgermeister Holger Kelch (l.) dem Präsidenten der BTU, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli ein Banner mit der Aufschrift »Herzlich willkommen – Universitätsstadt Cottbus«. Cottbus nennt sich seit Mai 2011 Universitätsstadt



Eine Plakatausstellung von Studierenden begleitete die Festwoche mit ganz eigenen Entwürfen und Perspektiven. Die Entwürfe entstanden im Rahmen eines Seminars von Jo Achermann, Lehrstuhl Plastisches Gestalten. Hier im Bild die Studierenden Wendelin Claus, Pockrat Mocklinghoff und Laura Nieziejewski (v.l.n.r.)



IMPRESSIONEN »20 JAHRE BTU«



Zum Jubiläum fand erstmalig im Rahmen des KinderCampus ein Luftballonwettbewerb statt, bei dem nicht nur die Kinder leuchtende Augen bekamen



Die Raumskulptur »Fliegende Flächen« bot vielseitige Möglichkeiten auf den integrierten Hängematten zu verweilen. Die Konstruktion wurde im Rahmen eines Seminars von Studierenden der Architektur im vergangenen Wintersemester konzipiert und zum BTU-Jubiläum umgesetzt. Eine Woche lang war die Installation an der Konrad-Wachsmann-Alle aufgebaut und auch bei Nacht, beleuchtet, ein echter Hingucker



Beim SonderCup der First Lego League traten die Lausitzer Schulteam mit ihren Lego-Robotern einmal mehr miteinander in Wettstreit. Unter dem Motto »Body Forward« lösten sie spannende Aufgaben aus dem Bereich der Biomedizin



Ein OpenAir Konzert ganz anderer Art bot sich auf dem Forum am ersten Tag des Festes. Organisiert von Studierenden präsentierten verschiedene Musikgruppen an der BTU ein breites Repertoire von Rockabilly, Ska und Swing über Elektro-Pop-Punk bis hin zu Alpenromantik und Indierock



Selbst das drohende Gewitter und der kurze Regenguss kurz vor Beginn des Sonderkonzerts schafften es nicht, die etwa 2000 Gäste davon abzuhalten, mit dabei zu sein, als Evan Christ mit seinem Philharmonischen Orchester Filmmusik von Harry Potter über Indiana Jones bis Star Wars in perfekter Ausführung darbot. Durch seine musikalische Interpretation und seine charmante Moderation schaffte es der Generalmusikdirektor des Staatstheaters, dass das Publikum fast zwei Stunden lang fasziniert lauschte und die Musiker erst nach mehreren Zugaben und Standing Ovationen von der Bühne gehen ließ



Ein bisschen alternativ, ein bisschen anders zeigte sich das jährliche Sommerfest der Studierenden zum Fest: Witzige Spiele für Groß und Klein, die Verwendung von Müll beim Musizieren oder das Kosten von internationalen Speisen sowie Tanzperformances und kleine Theaterstücke – den Ideen waren keine Grenzen gesetzt



Jubiläum, Sportfest – der richtige Anlass für die Sportlehrerung: Insgesamt 27 Studierende wurden von BTU-Vizepräsident Prof. Dr. Matthias Koziol für ihr Engagement beim Hochschulpokal im Volleyball oder im Basketball, bei den deutschen Hallenmeisterschaften in der Leichtathletik oder bei Weltturnieren im Radsport ausgezeichnet

# CAMPUS



»DIE FORSCHUNG WAR  
SCHON VOR MEINEM STUDIUM  
MEIN WUNSCHZIEL«

Im Gespräch mit Dr. Björn Hof, Dr. Meyer-Struckmann-Preisträger 2010

Dr. Björn Hof ist 38 Jahre alt, verheiratet und Vater eines eineinhalbjährigen Sohnes. Beruflich widmet er sich mit viel Engagement der Wissenschaft und leitet heute am Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation in Göttingen eine 15köpfige unabhängige Forschungsgruppe. Am 14. Juni 2011 wurde der promovierte Physiker an der BTU Cottbus für sein wissenschaftliches Engagement und seine Erkenntnisse auf dem Gebiet der Strömungsmechanik mit dem Dr. Meyer-Struckmann-Wissenschaftspreis 2010 gewürdigt.

Der gebürtige Marburger promovierte im Jahr 2001 an der University of Manchester, wo er zuvor sein Masterstudium absolviert hatte. In Manchester fand der junge Wissenschaftler auch zur Strömungsmechanik: »Das war so nicht geplant. Ich wollte eher in Richtung Festkörperphysik oder Teilchenphysik gehen, aber das eher interessante Projekt war eines zu einem experimentellen Thema zu thermischen Konvektionsströmungen. Um ehrlich zu sein: Während des Grundstudiums fand ich die Fluid-Dynamik überhaupt nicht interessant. Das kam erst mit den ersten Forschungsergebnissen. Zu den Rohrströmungen kam ich sogar erst nach meiner Doktorarbeit.«

Heute fokussiert Dr. Björn Hof seine Forschungen auf das Verhalten von Turbulenzen in Rohrströmungen. Dieses in seiner Differenziertheit zu verstehen, daran forschen Wissenschaftler seit mehr als 125 Jahren. Dennoch sind bisher viele Fragen auf diesem Gebiet offen geblieben. Insbesondere die Prozesse um den Übergang von turbulenten zu laminaren Strömungszuständen weckten die Neugier des jungen Forschers und den Wunsch, die Prozesse zu verstehen und zu beeinflussen. Dieses Interesse und viel Geduld haben ihn und sein Team zu neuen Erkenntnissen geführt, für die ihm der Wissenschaftspreis verliehen wurde: »Wir haben einige Fortschritte gemacht. Wir verstehen jetzt viel besser, wann Turbulenzen entstehen, wie sie aufgebaut sind, wo sie ihre Energie zugeführt bekommen und wie sie erhalten bleiben. Wenn man versteht, wie dieser Mechanismus funktioniert, kann man ihn auch beeinflussen.« Rohrströmungen bieten für diese Untersuchungen durch ihre einfache Geometrie hervorragende Voraussetzungen. Sie lassen sich gut im Labor realisieren, und ihre Eigenschaften sind auf viele andere Strömungen übertragbar. Zudem lässt sich das Verhalten von Rohrströmungen sehr gut am Computer simulieren. Die Bedeutung dieser Untersuchungen beschreibt Björn Hof so: »Wir konnten im Labor zumindest zeigen, dass es die Möglichkeit gibt, die Turbulenz gezielt zum Zerfall zu bringen, stromabwärts bleibt die Strö-

mung dann laminar, und dort sparen wir dann tatsächlich Energie ein, weil turbulente Verwirbelungen bei gleicher mittlerer Strömungsgeschwindigkeit viel höhere Reibung erzeugen. Bei höheren Durchflussraten (z. B. bei Ölpipelines) könnte das bedeuten, dass man nur noch ein 50stel, also zwei Prozent der bisherigen Energie bräuchte.« Das wiederum könnte die Anzahl der notwendigen Pumpstationen entlang einer Trasse verringern oder geringere Materialstärken bei den Rohrleitungen zur Folge haben. Doch noch ist all dies Zukunftsmusik und erfordert viele weitere Experimente, viel Geduld und gute Ideen.

Wie vielschichtig die Turbulenzforschung ist, zeigt sich daran, dass die Strömungsforschung seit Einführung der Reynoldsschen Zahl vor etwa 125 Jahren kaum signifikante Fortschritte erfuhr. Björn Hof und sein Team stellen sich der Komplexität dieser Aufgabenstellungen, die beispielsweise für Untersuchungen zu höher turbulenten Strömungen oder zu aktuellen Problemen mit Biofluiden und Biofilmen relevant sind. Letztere entstehen durch Bakterien und Algen, die sich in Flüssigkeiten bilden, zusammenklumpen und schwer zu bekämpfen sind. In medizinischen Bereichen stellen sie ein ernstzunehmendes Problem dar. Ein weiteres Forschungsgebiet sind Strömungen, deren Verhalten man durch den Zusatz von kleinen Mengen an Polymeren komplett verändern kann. Das wird teilweise schon heute in Rohrleitungen angewendet, um (Pump-)Energie zu sparen.

Der Praktiker sieht in all diesen Bereichen eine Reihe von Anwendungen, doch den Wissenschaftler Björn Hof fesselt die Frage nach dem Warum. Er untersucht das, was das Phänomen ausmacht, seine Ursache: »Mein Hauptinteresse liegt in den Grundlagen und darin, den Turbulenzübergang besser zu verstehen. Die Anwendungen ergeben sich dann von allein.«

## DR. BJÖRN HOF

|           |   |
|-----------|---|
| 1972      | in Marburg geboren  |
| 1993-1997 | Grundstudium der Physik an den Universitäten Marburg und Manchester (1997 M.Sc.)  |
| 1997-2001 | Promotion in Physik an der University of Manchester (Dissertationstitel: A study of magnetohydrodynamic convection in liquid gallium) |
| 2000-2003 | Postdoc am Fachbereich Physik der University of Manchester  |
| 2003-2005 | Postdoc in dem Labor für Aero- und Hydrodynamik an der TU Delft   |
| 2005-2007 | Lecturer am Fachbereich Physik, University of Manchester (Verleihung eines Research Council UK Fellowships, 2005)                     |
| seit 2007 | Leiter einer unabhängigen Forschungsgruppe am Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation, Göttingen                       |

### DR. MEYER-STRUCKMANN-WISSENSCHAFTSPREIS

Die Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU) verleiht seit 1998 jährlich den mit 15.000 Euro dotierten, bundesweit ausgeschriebenen Wissenschaftspreis der Dr. Meyer-Struckmann-Stiftung für hervorragende wissenschaftliche Leistungen, die im Bezug zu den Forschungsschwerpunkten der BTU stehen.



»ICH FINDE ES BEEINDRUCKEND,  
WAS HIER GESCHAFFEN WURDE!«

Festredner Prof. Dr. Heinz Riesenhuber sprach zur »Situation der Wissenschaftsentwicklung während der Wende und heute«

Der frühere Bundesminister für Forschung und Technologie (1982 – 1993) Prof. Dr. Heinz Riesenhuber führte als Festredner das Publikum in einer unterhaltsamen und abwechslungsreichen Weise zu den Anfangsjahren der BTU Cottbus zurück. Dabei gelang es ihm immer wieder, auch die Brücke zur Gegenwart zu schlagen. Die Gründerjahre, in denen er als Bundesminister wirkte, waren bestimmt von einer großen Aufbruchstimmung auf Bundes- wie auch auf Landesebene. Die treibenden Akteure von damals orientierten sich an Idealen und wollten das Bestmögliche erreichen.

Die Verbindung zur Gegenwart gelang Riesenhuber, indem er immer wieder auch die Wissenschaftsministerin des Landes Brandenburg Prof. Dr. Sabine Kunst direkt ansprach, auf die Sparzwänge der Realpolitik hinwies und gleichzeitig dazu aufforderte, diese nicht als unverrückbar anzuerkennen oder sich diesen gar als Wissenschaftsministerium unterzuordnen. So sagte er in seiner teils recht jovialen Rede zur Ministerin: »Es ist schon recht, den Finanzminister zu nerven. Das ist er gewohnt. Bleiben Sie beharrlich!«

Als Riesenhuber den Gründergeist der frühen 90er Jahr beschwor, zitierte er Antoine de Saint-Exupéry: »Wenn Du ein Schiff bauen willst, sammle nicht Holz und Nägel, sondern Menschen, die die Sehnsucht nach dem Meer und der Weite haben.« Mit Zuversicht, Unternehmergeist und Tatkraft sei man an den Aufbau einer neuen Hochschullandschaft in den neuen Bundesländern herangegangen. Diese Hochschulen seien ein Segen für die Finanzminister der Länder hier und auch anderswo. Zur BTU Cottbus sagte Riesenhuber: »Ich finde es beeindruckend, was hier geschaffen wurde! Wir haben versucht, das Beste zu machen – mit den vorhandenen Personen und nach bestem Wissensstand. Dabei haben wir Schwieriges jenseits des Erwartbaren geschafft. Wir wollten aus Wissenschaft Zukunft bauen. Es ist eine Wissenschaftslandschaft im Geist der Zuversicht entstanden und dessen, was man leisten konnte.«

Riesenhuber stellte nach der positiven Bewertung der neu geschaffenen Hochschullandschaft und insbesondere der BTU Cottbus die Frage: »Und wo stehen wir heute?«

Er betonte nochmals, wie wichtig eine Ausfinanzierung der Hochschulen sei. Dabei appellierte er deutlich an die Politik: »Es geht darum, die Zukunft für uns und für andere zu erfinden. Unsere Aufgabe ist es, dass jeder an seiner Stelle etwas Neues aufbaut. Das ist ein Stück Wissensgesellschaft, die wir brauchen.« Und am Schluss seiner lebhaft und völlig frei vorgetragenen Rede, bei der er nicht am Rednerpult blieb, sondern die Bühne des Audimax durchschritt, sagte er: »Wir sollten uns mit lebendigem Unternehmergeist an der Zukunft freuen.«

## PROF. DR. HEINZ RIESENHUBER

Seit 1976 vertritt Heinz Riesenhuber die Menschen in der Region zwischen Main und Taunus als CDU-Mitglied im Deutschen Bundestag. Seine Ausbildung als Naturwissenschaftler, die langjährige Tätigkeit an leitender Stelle in der Wirtschaft und auch die Position als Bundesminister für Forschung und Technologie von 1982 bis 1993 haben ihn nachhaltig geprägt.

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Geboren</b>   | 1. Dezember 1935 in Frankfurt (Main),<br>verheiratet, 2 Söhne, 2 Töchter                           |
| <b>1955-1961</b> | Studium Naturwissenschaften und<br>Volkswirtschaft mit Abschluss Diplomchemiker                    |
| <b>1965</b>      | Promotion in Chemie, Dr. rer. nat.   |
| <b>1982-1993</b> | Bundesminister für Forschung und Technologie   |
| <b>seit 1976</b> | Mitglied des Deutschen Bundestages   |
| <b>seit 1993</b> | Mitglied im Bundestagsausschuss für Wirtschaft<br>(heute Ausschuss für Wirtschaft und Technologie) |
| <b>seit 2006</b> | Präsident der Deutschen Parlamentarischen Gesellschaft   |

Zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen und Preise  
u. a. Großes Bundesverdienstkreuz mit Stern (Deutschland)



## FORSCHUNGSPARTY ZUM BTU JUBILÄUM

Was Wissenschaftlern Spaß an ihrer Arbeit bereitet

Wenn Professoren oder Professorinnen über ihre Forschungen sprechen, so geschieht das oft mit glänzenden Augen, denn Forschen erfordert neben wissenschaftlichem Know-how auch Neugier, Freude an der Arbeit und viel Geduld. Erst sie führen dazu, dass Wissen, Hartnäckigkeit und Geduld zu immer neuen Ergebnissen führen. Vor diesem Hintergrund veranstalteten die Promovenden der fünf Klassen der International Graduate School (IGS) an der BTU Cottbus im Rahmen der Festwoche am 15. Juni 2011 eine Forschungsparty. Unter dem Motto »Wissen schafft Freu(n)de – Forschung macht Spaß« präsentierten sie auf unterhaltsame Art Forschungshighlights der Universität. Als Gast kam Prof. a. D. Dr. Jörg Grunert vom Geographischen Institut der Johannes Gutenberg-Universität Mainz nach Cottbus. In seinem Vortrag zum Thema: »Paläoseen, Klimawandel und Desertifikation in der nördlichen Gobi/Mongolei« vermittelte er anschaulich, was es mit der wissenschaftlichen Arbeit mit all ihren Begleiterscheinungen auf sich hat. Bei seinen zahlreichen Exkursionen hat er erlebt, dass Forschergeist manchmal nicht allein reicht, sondern auch Durchhaltevermögen gefragt ist, manchmal bis zur Erschöpfung. Oft ist viel Handarbeit vonnöten, um Ergebnisse zu erzielen. Im Falle des Klimaforschers Prof. Grunert waren dies Funde von Seesedimenten, die ihn Größe und Ausbreitung vorzeitlicher Süßwasserseen rekonstruieren ließen, die es vor 1500, 5000 oder gar vor bis zu 130 Tausend Jahren in der Mongolei gab. Wer kann sich schon vorstellen, dass die Tundra einmal ein Sumpfbereich gewesen ist? Die Desertifikation des Gebietes, die wir heute kennen, sieht Prof. Jörg Grunert auch nicht allein als Ergebnis des Klimawandels. Vieles hat auch der Mensch dazu beigetragen, beispielsweise durch künstliche Bewässerungsprojekte, die natürliche Wasserhaushalte beeinträchtigen oder durch vielfache Überweidung mit riesigen Schaf- und Ziegenherden. Begegnungen mit

Alle Promovenden der IGS präsentierten während der Forschungsparty ihre Arbeiten im Rahmen einer Posterausstellung. Hier diskutieren im lockeren Beisammensein Daniel Puppe, Xiaoying Gu und Dariya Afanasjeva (Foto: Alexander Kinzelt)

Nomaden, ihrem Leben und ihrer Kultur machten die wissenschaftlichen Exkursionen bei allen Anstrengungen immer auch zu unvergessenen Erlebnissen. Der Lohn des Forschers sind seine Erkenntnisse. Mit Vorträgen zu den fünf Forschungsschwerpunkten der BTU, die vom Vizepräsidenten, Prof. Dr. Dieter Schmeißer moderiert wurden, haben die Professoren Prof. Detlev Möller, Prof. Harald Schwarz, Prof. Vesselin Michailov, Prof. Heinrich Theodor Vierhaus kurzweilig und spannend Forschungsleistungen der BTU präsentiert. Die Vorträge berücksichtigten zudem fakultätsübergreifende Aspekte sowie Ausrichtungen von Studiengängen und stellten den Bezug zu Projektpartnern und zur Region heraus. Den Studierenden, Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern wurden somit auch die Perspektiven ihrer eigenen Karriere deutlich. Antworten auf diese und andere Fragen fanden sich in interessanten persönlichen Gesprächen im Rahmen der kleinen Forschungsparty bei Kaffee und Kuchen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren begeistert und wünschen sich eine solche Veranstaltung öfter. Sie bietet den Promovenden eine ausgezeichnete Plattform, ihre Themen zu präsentieren sowie sich mit anderen Stipendiaten oder Interessierten auszutauschen. Hieraus können sich auch wieder neue Ideen und Anknüpfungspunkte entwickeln, die das Forscherleben bereichern und interessant machen. 

Prof. Dr. Dieter Schmeißer, Vizepräsident für  
Forschung, Entwicklung und Innovation  
Christa Müller, Referat Forschung und  
wissenschaftlicher Nachwuchs  
[www.tu-cottbus.de/](http://www.tu-cottbus.de/)  
[btu/de/gradschool/igs/aktuelles.html](http://btu/de/gradschool/igs/aktuelles.html)



## DEUTSCHLANDWEIT EINMALIGES BAUINGENIEURSTUDIUM

Neues Studienmodell startet zum Wintersemester

Erstmals in Deutschland können Studierende des Bauingenieurwesens zum Wintersemester 2011/12 an der BTU Cottbus und der Hochschule Lausitz ihr Studium beginnen und sich dann erst im Laufe ihres weiteren Studiums entscheiden, ob sie ihren Abschluss an der Fachhochschule oder an der Universität ablegen wollen.

Dieses innovative Studium wurde in einer rund dreijährigen Vorarbeit entwickelt. Seit 2010 wird es mit fast einer halben Million Euro durch die Stiftung Mercator sowie der VolkswagenStiftung im Rahmen der Initiative »Bologna – Zukunft der Lehre« gefördert. Im Juli 2011 erfolgte die Genehmigung durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK) des Landes Brandenburg.

Die intensive Zusammenarbeit von Hochschule Lausitz und BTU Cottbus mündet in einer Vereinbarung zum David-Gilly-Institut für Lehre, Forschung und Kommunikation im Bauwesen, die am 16. Juni 2011 unterzeichnet wurde. Das David-Gilly-Institut (DGI) hat die Aufgabe, die Lehrangebote beider Hochschulen im Bauingenieurwesen zu koordinieren. Zudem werden unter dem Dach des DGI hochschulübergreifende, grundlagennahe wie praxisorientierte Forschungsaktivitäten organisiert. Durch abgestimmte, teilweise gemeinsame Lehrveranstaltungen beider Einrichtungen werden die Studierenden vom Anwendungsbezug der Fachhochschul-Ausbildung und von der Grundlagen- und Forschungsorientierung der universitären Ausbildung profitieren. Zudem wird künftig der Wechsel zwischen dem Bachelor of Science (B.Sc.) der Universität und dem Bachelor of Engineering (B.Eng.) der Fachhochschule bei entsprechender Eignung ohne große Zeitverluste möglich sein.

Mit einem Handschlag besiegelten die Protagonisten und die Präsidenten von BTU Cottbus und Hochschule Lausitz die Gründung des David-Gilly-Instituts: (v.l.n.r.) Prof. Dr.-Ing. Claus König, Prof. Karen Eisenloffel, M.Sc., Prof. Dr.-Ing. Werner Lorenz, Prof. Dr. Günter H. Schulz, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli und Prof. Dr.-Ing. Frank Höfler

Dem Direktorium des David-Gilly-Institutes gehören Prof. Dr. Werner Lorenz, geschäftsführender Direktor, Prof. Dr. Frank Höfler, stellvertretender geschäftsführender Direktor, Prof. Dr. Claus König und Prof. Dr. Karen Eisenloffel an.

### HINTERGRUND

Das Studienkonzept im Bachelor-Bereich hat zwei Kernstücke - das so genannte »X-Modell« für die Vernetzung der Studienangebote und das Projektstudium: Der Begriff »X-Modell« resultiert aus der Studienstruktur, die von Immatrikulationen an der Universität oder der Fachhochschule ausgeht. Während der Ausbildung gibt es einen gemeinsamen Studienteil, und je nach Qualifikation schließen die Studierenden entweder mit dem B.Sc. der BTU Cottbus oder dem B.Eng. der Hochschule

Lausitz ihr Studium ab. Mit dem Lehrangebot wird das erfolgreiche Projektstudium, ein besonderes didaktisches und mehrfach ausgezeichnetes Konzept, im Rahmen einer sehr gut betreuten, praxisnahen Ausbildung an beiden Hochschulen umgesetzt. Das Projektstudium wurde an der BTU bereits 2005 eingeführt. Mit seinen fächerübergreifenden Projekten in jedem Studiensemester besitzt es Alleinstellungscharakter für das Studium des Bauingenieurwesens in Deutschland.



## »INNOVATION IST NICHTS FÜR DEN AUGENBLICK«

Hochkarätig besetztes Symposium diskutierte über die Bologna-Reform und seine Auswirkungen auf die Freiheit von Kunst, Wissenschaft, Forschung und Lehre

Im Rahmen der Festwoche wurde auch ein aktuelles, hochschulpolitisches Thema, die sogenannte »Bologna-Reform«, in einem Symposium mit dem Titel »Freiheit von Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre – was heißt das nach Bologna?« unter die Lupe genommen und kritisch beleuchtet. Die Idee eine solche Veranstaltung an der BTU Cottbus zu organisieren, entstand in enger Zusammenarbeit zwischen dem Präsidium und dem Zentrum für Rechts- und Verwaltungswissenschaften der BTU Cottbus.

Die Gruppe der hochrangigen Referentinnen und Referenten setzte sich dabei zusammen aus Vertreterinnen und Vertretern der Hochschulrektorenkonferenz, der Gerichtsbarkeit sowie Geistes- und Naturwissenschaftlern aus dem Inn- und Ausland. Ausgehend von einer prinzipiellen Betrachtung der Wissenschafts- und Forschungsfreiheit sowie ihrer historischen Ursprünge wurden die Auswirkungen der Bologna-Reform auf Lehre und Forschung, das Prüfungsrecht, die Autonomie der Hochschulen, das Akkreditierungsverfahren anhand individueller Erfahrungen einzelner Universitäten ausführlich diskutiert.

Der durch »Bologna« ausgelöste Wandel war, darin waren sich alle einig, erforderlich, weist jedoch auch Fehler und Schwächen auf. Es sei daher unabdingbar, die Bologna-Reform zu reformieren, wie es die Vizepräsidentin des Deutschen Hochschulverbandes, Prof. Dr. Johanna Hey, fordert. Denn Stillstand auf Basis des Erfolgs von heute ist kein erstrebenswertes Ziel: »Der größte Feind des Erfolgs von morgen ist der Erfolg von heute«, so der Präsident der BTU Cottbus Prof. Dr. phil. habil. Walther Ch. Zimmerli. Oder in anderen Worten: »This process is far from ending« (Prof. Dr. hab. Marek Bojars-

Auch der frühere HRK-Präsident Prof. Dr. Klaus Landfried vertrat die Ansicht, dass Veränderungsprozesse nötig sind, um Innovationen zu generieren

ki und Prof. Dr. hab. Ryszard Cach). Es darf zudem bezweifelt werden, »(...) ob die in vielen Reformschritten vollzogene gegenwärtige Organisation unserer Hohen Schulen wirklich wissenschaftsgerichtet ist« (Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Klaus Stern). So nehme z. B. die Modularisierung »... den Lehrenden ein hohes Maß an Flexibilität bei der Gestaltung ihrer Lehrinhalte, denn die Festlegungen müssen bereits vor der Akkreditierung des betreffenden Studiengangs erfolgt sein« (Prof. Dr. Dr. h.c. Lothar Knopp), und »die Kränkungen, die Diploma Supplement, Modulbeschreibung und Anerkennungsverfahren ausgelöst haben, haben viele Akteure daran gehindert, die gut gemeinten Aspekte des Bologna-Prozesses kreativ zu nutzen« (Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerhard Wiegler).

Innovation braucht Veränderung (Prof. Dr. Dr. phil. h.c. Klaus Landfried), Innovation schafft aber auch den Raum für diese nötigen Veränderungen (Prof. Dr.-Ing. Christoph Leyens), und »Forschung ist eine veranstaltete Suche nach kognitiven Innovationen, und über die Nutzung von Innovationen zur Steigerung der Chancen ihrer Findung wächst die Menge des Neuen in temporaler Verdichtung.« (Prof. Dr. Dr. phil. h.c. Hermann Lübke).

Ein Tagungsband wird demnächst in den Cottbuser Schriften zu Hochschulpolitik und Hochschulrecht erscheinen. Der Band, der die Ergebnisse dieses umfangreichen Wissensaustausches dokumentiert, soll dazu anregen, den Bologna-Reform-Prozess weiter voranzutreiben – allerdings unter Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen der Hochschulen sowie der sich daraus ergebenden Verbesserungsvorschläge.



## EIN NEUBAU FÜR DIE INFORMATIK UND DAS DATENNETZ

2013 ziehen Rechenzentrum und Lehrstühle der Informatik in neue Räume

Mit drei symbolischen Hammerschlägen besiegelten Wissenschaftsministerin Prof. Dr.-Ing. Sabine Kunst und Finanzminister des Landes Brandenburg, Dr. Helmuth Markov, gemeinsam mit BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli am 14. Juni 2011 die Grundsteinlegung für das neue Verfügungsgebäude 1C an der BTU Cottbus. Zu der feierlichen Veranstaltung hatte der Brandenburgische Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) Cottbus eingeladen, der das Gebäude im Auftrag des Landes erstellt. Volker Bargfrede, kaufmännischer Geschäftsführer des BLB, setzte die Edelstahlhülse ein, die neben einer Urkunde traditionell Baupläne, eine Tageszeitung und aktuelle Geldmünzen enthält.

Der viergeschossige Neubau vereint wichtige Funktionen der infrastrukturellen Versorgung durch das Universitätsrechenzentrum sowie Aufgaben von Forschung und Lehre der Informatik unter einem Dach. Es entstehen neue Räume für Server- und Aktivtechnik für das Daten- und Kommunikationsnetz der BTU Cottbus, Büro- und Arbeitsräume für das Universitätsrechenzentrum sowie für die Lehrstühle des Instituts für Informatik. Zudem entstehen PC-Pools für Studierende und PC-Labore für die Informatik. Mit dem Neubau des Verfügungsgebäudes 1C wird die Infrastruktur für Forschung und Lehre für die Universität deutlich verbessert. Die Lehrstühle der Informatik werden an einem Standort untergebracht. Ende 2013 soll das Gebäude mit 3600 m<sup>2</sup> Nutzfläche bezugsfertig sein. Der Neubau kostet knapp 21 Mio. Euro. Davon werden 13,3 Mio. Euro aus dem Europäischen Fond für regionale Entwicklung zur Verfügung gestellt.

Finanzminister Markov sagte bei der Grundsteinlegung für das neue Gebäude: »Das Land investiert hier, weil wir wissen, dass die BTU hervorragende Leistungen erbringt« – ein guter Grund für alle Beteiligten darauf anzustoßen

Baulich fügt sich der quadratische Baukörper (Kantenlänge ca. 42,80 m) in die Reihe der bestehenden Institutsgebäude entlang der Konrad-Wachsmann-Allee ein. Bei der Planung haben zudem die barrierefreie Gestaltung als auch die Gestaltung familienfreundlicher Strukturen eine maßgebliche Rolle gespielt.

Der Neubau verfügt über zwei Eingänge. Der Haupteingang befindet sich auf der Gebäudesüdseite zur Konrad-Wachsmann-Allee. Im Erdgeschoss sind die viel frequentierten und größeren Räume (Seminarräume, PC-Pools) von Rechenzentrum und Institut für Informatik untergebracht. Diese Räume werden unmittelbar über Foyers erschlossen, die gleichzeitig dem Pausenaufenthalt dienen. Von hier ist auch ein Ausgang zum Innenhof möglich. Im 1. und 2. Obergeschoss sind entlang der Außenfassade die Büroräume der Lehrstühle angeordnet, die zugehörigen PC-Labore befinden sich in funktionaler Nähe. Die Sekretariate sind als erste Anlaufstation der Lehrstühle jeweils unmittelbar am Treppenhaus angeordnet. Das 3. Obergeschoss beherbergt die Räume des Universitätsrechenzentrums. 



## ALUMNI AN DER BTU

### Alumni-Verein der BTU startet mit neuem Strategiekonzept

1998 wurde an der BTU Cottbus der »Alumni-Club der BTU Cottbus e. V.« gegründet. Zusätzlich gibt es in den verschiedenen Studiengängen weitere, jeweils rechtlich selbständige Vereine von ehemaligen Studierenden. Das 20jährige Bestehen der BTU war ein willkommener Anlass, alle Alumni zur Festwoche einzuladen. Viele von ihnen besuchen die BTU seit Jahren: Einige, um die jüngeren Absolventen-Generationen kennenzulernen, andere, um sich mit ihren Freunden zu treffen und viele auch, um die Entwicklung ihrer Universität mitzuerleben.

Die existierenden Vereine sind unterschiedlich organisiert: Die inzwischen schon traditionellen Vortragsveranstaltungen der Studiengänge Informatik, Informations- und Medientechnik und eBusiness bestehen seit fünf Jahren. Es werden Absolventen eingeladen, die von ihren Erfahrungen im Beruf berichten, wovon Studierende und Lehrende profitieren, gepaart mit geselligem Beisammensein bei Gesprächen und lockerem Erfahrungsaustausch. Die Ehemaligen kommen immer wieder gern an die BTU, und es werden jedes Jahr mehr. So kamen zu den Treffen während der Festwoche insgesamt etwa 380 Alumni zu den einzelnen Veranstaltungen der verschiedenen Fachbereiche. In diesem Jahr konnten die Studiengänge Mathematik und Physik aktiv einbezogen werden, so dass ein Fakultätstreffen möglich wurde.

Auch die »International Association of World Heritage Professionals (IAWHP) e. V.« versammelte ihre Alumni im Rahmen der Welterbestudiengangskonferenz. Andere Fachbereiche trafen sich in Gruppen, die sich vor allem über die sozialen Netzwerke im Internet austauschen und organisieren. Der neue Vorstand des »Alumni-Clubs der BTU Cottbus e. V.«, der seit einem halben Jahr tätig ist, hat deshalb ein neues Strategiekonzept erstellt, das dem Bedürfnis, verschiedene Aktivitäten und Initiativen zu bündeln, mit einem neuen - sowohl zentralen als auch dezentralen - Ansatz gerecht werden soll.

Prof. Dr. Dirk Beyer hat sein Informatikstudium an der BTU absolviert und lehrt heute als Professor für Softwaresysteme an der Universität Passau

Das Konzept sieht eine Erweiterung der Struktur vor. Neben dem gegenwärtigen Vorstand soll ein Beirat gebildet werden, der aktive Mitglieder einbezieht und den Vorstand berät. Somit soll sich die inhaltliche Ausrichtung des Vereins an den Erwartungen und Erfahrungen der Mitglieder orientieren. Die Verbundenheit mit der Universität und der Stadt Cottbus soll sich zukünftig ganz dem aktiven Networking widmen.

Unter dem Motto »Was können wir als Ehemalige für diese, unsere Universität tun?« sollen die wechselseitigen Interessen, Initiativen, Ideen und Aktivitäten gebündelt und unterstützt werden. Ziel ist es dabei auch, dem Bedarf an Fach- und Führungskräften in Unternehmen der Region gerecht zu werden oder die neuen Studierenden- und Absolventen-Generationen in gute Praktika und berufliche Karrieren zu vermitteln. »Wir möchten den Dialog mit der Stadt aufnehmen und für die Entwicklungen in der Region unterstützend wirken. Ebenso möchten wir die moderne Zukunft der BTU mitbestimmen und mit gestalten. Als lebendiges Netzwerk möchten wir den generationenübergreifenden Transfer von Wissen und Werten befördern«, beschreibt die Vorstandsvorsitzende, Dr. Jana-Cordelia Petzold weitere Ziele des Vereins. So sollen Ansprechpartner der Alumni aus allen Studien- und Fachbereichen Patenschaften für ihre Studiengänge übernehmen und Bindeglied zwischen Fachschaften und Fachstudienberatern sein.

Dr. Jana-Cordelia Petzold, Vorstandsvorsitzende  
des Alumni-Clubs der BTU Cottbus e. V.  
[www.tu-cottbus.de/alumni](http://www.tu-cottbus.de/alumni)



## DURCH MOBILITÄT ZUM ERFOLG

Wie ein Auslandspraktikum der erste Schritt zum Job sein kann

Ähnlich wie die Handwerksgesellen seit Jahrhunderten auf die Walz gehen, um Berufspraxis in der Ferne zu erlangen und dann – um viele Erfahrungen und Qualifikationen reicher – zurückzukehren, können junge Akademiker die Chance nutzen, nach dem Studium Erfahrungen im Ausland zu sammeln. Unterstützung bietet hierfür die Europäische Union im Rahmen des Programms »LEONARDO DA VINCI«, mit dem sie die Mobilität von Hochschulabsolventen innerhalb Europas fördert. Das LEONARDO-Büro Brandenburg an der BTU Cottbus beteiligt sich an diesem Programm und unterstützt Absolventen der Hochschulen des Landes Brandenburg, die im europäischen Ausland Berufserfahrung erlangen und ihr an der Hochschule erworbenes Wissen in der Praxis testen möchten.

Marco Häfner ist Absolvent der BTU Cottbus, für den LEONARDO der Weg zum Erfolg war: Er beendete im Februar 2010 sein Bachelor-Studium in der Studienrichtung Kultur und Technik. Bereits während des Studiums absolvierte er ein Praktikum in Belfast, Nordirland, und wollte seinem Studium ein Praktikum im Süden Europas anschließen. Deshalb bewarb er sich für das LEONADRO-Programm. Nachdem er die erste Auswahlrunde erfolgreich absolviert hatte, erhielt er Kontaktdaten zu Praktikumsseinrichtungen, die sowohl zu seiner Studienrichtung passten als auch seinen Vorstellungen hinsichtlich der Zielländer entsprachen. Zwar nicht in Südeuropa, dafür aber in unserm Nachbarland Österreich fand er schließlich ein Praktikumsangebot bei »Greenpeace in Zentral- und Osteuropa« mit Sitz in Wien, welches vielversprechend klang.

Das LEONARDO-Büro nahm daraufhin Kontakt zu Greenpeace auf, um das Praktikum entsprechend den Kriterien des LEONARDO-Programms zu prüfen, stimmte das Arbeitsprogramm ab und konnte eine Förderung für dieses Praktikum bereitstellen. Der Praktikumsvertrag wurde zwischen Marco Häfner, Greenpeace und dem LEONARDO-Büro Brandenburg geschlossen. Im September 2010 trat Marco Häfner sein Praktikum bei Greenpeace Wien an.

Ulrike Rohr (l.) und Kerstin Schneider (r.) unterstützen Studierende an der BTU bei der Organisation und Finanzierung von Auslandspraktika im LEONARDO-Büro

Schon bald konnte er seine Fähigkeiten unter Beweis stellen: Er schrieb Artikel für das Geenpeace-Magazin, arbeitete an einem großen Datenbankmigrationsprojekt mit und wurde in das Projektmanagement eingewiesen. Komplexere Aufgabenstellungen mit höherer Eigenverantwortung folgten. Dazu gehörten beispielsweise Untersuchungen zur Luftanalyse im betroffenen ungarischen Dorf Kolontar, das in Zusammenhang mit der Rotschlammkatastrophe in Ungarn stand. Auch die Planungsverantwortung für ein Projekt, bei dem er die Organisation der korrekten Abbildung von über einer Million Spendern in einer neuen Datenbank übernehmen sollte, ist zu erwähnen. Seit 1. Januar 2011 ist Marco Häfner nun als Projektmanager Marketing bei Greenpeace Österreich angestellt und kümmert sich um die kreative Öffnung von neuen Kanälen für die Fundraising-Abteilung. Nicht jedes LEONARDO-Praktikum führt zu einer anschließenden Übernahme durch die Gasteinrichtung, doch die Möglichkeit, mit dem Know-how des LEONARDO-Programms sowohl fachliche als auch persönliche Fähigkeiten auf dem europäischen Arbeitsmarkt zu testen, Sprachkenntnisse zu verbessern und damit die eigenen »Marktchancen« zu erhöhen, ist eine Chance. Unmittelbar im Anschluss an das Studium ist die Gelegenheit dafür besonders günstig, da man ohnehin gerade in einer Orientierungsphase steckt. Das LEONARDO-Programm fördert Hochschulabsolventen im ersten Jahr nach ihrem Abschluss. 

Kerstin Schneider  
LEONARDO-Büro an der BTU  
Programm »LEONARDO DA VINCI«  
[www.tu-cottbus.de/leonardo](http://www.tu-cottbus.de/leonardo)

# AUS FORSCHUNG UND LEHRE



## ARCHIVFUND WIRFT NEUES LICHT AUF WERNHER VON BRAUN

Uta Mense vom Lehrstuhl Denkmalpflege findet bislang unbekanntes Archivmaterial im Zusammenhang mit der Erforschung der Heeresversuchsanstalt in Peenemünde

Im Kontext der Erarbeitung eines Denkmalpflege-Managementplans für das Gelände der ehemaligen Heeresversuchsanstalt in Peenemünde ist Uta Mense, akademische Mitarbeiterin am Lehrstuhl Denkmalpflege der BTU Cottbus, ein beachtlicher Archivfund gelungen: Es handelt sich dabei um den bislang noch nicht zur Kenntnis genommenen Nachlass des Wissenschaftlers Paul Schröder, der in den Anfangsjahren der Heeresversuchsanstalt neben Wernher von Braun als einer von vier Abteilungsleitern maßgeblich an der Entwicklung der V2-Raketenwaffe beteiligt war und der in den 1950er Jahren in den USA als vehementer Kritiker von Wernher von Braun auf sich aufmerksam zu machen versuchte. Damit ist Dr. Paul Schröder bis heute eine der wenigen Personen, die frühzeitig Kritik an der Führungsrolle von Brauns in der Raketenentwicklung übten, obwohl er selbst Mitarbeiter der Heeresversuchsanstalt war.

Das Besondere an diesem Nachlass ist, dass er neue Einblicke in die Anfänge der Raketenentwicklung in Peenemünde gibt. Denn anders als die jungen Gefolgsmänner von Wernher von Braun hat er seine Darstellung der Waffenentwicklung nicht für die breite Öffentlichkeit und zum Zwecke der nachträglichen Rechtfertigung und Verklärung des eigenen Handels geschrieben. Dr. Paul Schröder wollte vielmehr die US-Behörden auf diverse Inkompetenzen des ehemaligen Technischen Direktors Wernher von Braun aus Peenemünde aufmerksam machen, weil seiner Ansicht nach die Weiterentwicklung der Raketentechnologie in den USA behindert wurde. Sowohl Wernher von Braun als auch Paul Schröder arbeiteten nach dem Zweiten Weltkrieg in den USA – Wernher von Braun schon ab 1945, erst im Rahmen der Operation Paperclip noch als »Kriegsgefangener«, ab 1950 dann für die US Army im Marshall Space Flight Center in Huntsville, wo er zum Direktor ernannt wurde. Paul Schröder kam erst 1952 in die USA und arbeitete dort einige Jahre für die US Air Force; danach wechselte er in die Industrie und kehrte 1958 nach Deutschland zurück.



Dienstausweis von Dr.-Ing. Paul Schröder, der in Peenemünde an der Entwicklung der V2-Rakete beteiligt war und dabei öfter Grund fand, an der wissenschaftlichen Kompetenz Wernher von Brauns zu zweifeln (Foto: Bundesarchiv/Militärarchiv)

Im Widerspruch zu der bisherigen Darstellung in der Literatur, wonach Wernher von Braun die V2-Rakete entwickelt habe, behauptet Schröder, dass Wernher von Braun nach eigenen Misserfolgen bis zur Fertigstellung der V2 von jeglicher Planung ausgeschlossen war.

Des Weiteren beinhaltet der Nachlass die Korrespondenzen der Witwe Paul Schröders mit verschiedenen ehemaligen Beteiligten der Heeresversuchsanstalt. Hieraus geht deutlich hervor, dass es in seiner Zeit durchaus mehr Mitarbeiter mit einer kritischen Einstellung gegenüber ihrem ehemaligen Vorgesetzten aus Peenemünde, Wernher von Braun, gegeben hat.

In einem Punkt allerdings erweist Paul Schröder dem von ihm attackierten Wernher von Braun ungewollt einen großen Dienst: In der Absicht, ihn vor den Amerikanern als Träumer erscheinen zu lassen, zitiert Schröder Aussagen von ihm in Peenemünde, er, Wernher von Braun, sei nur an der bemannten Raumfahrt, nicht an der Entwicklung einer Waffe interessiert. In Peenemünde sei er nur, weil das Militär seine Forschungen bezahle.

Die Untersuchungen von Uta Mense sind Teil eines interdisziplinären Projektes, in dem der Lehrstuhl Denkmalpflege der BTU Cottbus die nach dem Krieg weitgehend zerstörten Anlagen der ehemaligen Heeresversuchsanstalt dokumentiert, erforscht und bewertet sowie neue Vermittlungskonzepte für das Historisch-Technische Museum Peenemünde entwickelt.



## ELEKTROAUTOS UND STROMNETZE

BTU Cottbus untersucht Wechselwirkung  
von Elektroautos und Stromnetz

Modellregionen zur »E-Mobility« gibt es bundesweit einige. Das Besondere des unter der Federführung der BTU Cottbus angesiedelten Berlin-Brandenburgischen Leitprojektes zur Elektromobilität »e-Sol-Car« ist es, dass schwerpunktmäßig die Nutzbarkeit der Fahrzeugbatterien als Energiespeicher im Stromnetz untersucht werden soll. Dies bedeutet, dass sowohl das »Betanken« der Batterie mit Strom als auch die Rückführung des Stroms aus der Batterie ins Energienetz untersucht wird. Werden Fahrzeuge über längere Zeit an die Ladesäule angeschlossen, z. B. tagsüber auf einem Parkplatz des Arbeitgebers, oder nachts in der Nähe der Wohnung, soll der Fahrzeugnutzer vorgeben, wann er das Fahrzeug vollgeladen wieder nutzen will. In der Zwischenzeit kann ein intelligentes Lademanagement die Batterie schnell oder langsam aufladen oder gegebenenfalls zeitweise auch wieder entladen, um so Einspeiseschwankungen regenerativer Erzeugungen auszugleichen.

Der Startschuss für »e-SolCar« fiel im Juni 2011, als das Land Brandenburg die Fördermittelanträge bewilligt hat. Auch ist ein erster elektrobetriebener Opel Corsa für das Projekt entwickelt worden. Geplant ist, dass bis Anfang 2012 insgesamt 50 Autos unterschiedlicher Typen in die Erprobung gehen. Das gemeinsame Projekt von BTU Cottbus, Vattenfall Europe Generation AG und German E-Cars Research & Development GmbH hat ein Gesamtprojektvolumen von 9 Mio. Euro, die BTU erhält davon 2,2 Mio. Euro. Es wird zu 83 Prozent aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert und zu 17 Prozent vom Land Brandenburg.

Hintergrund der großen Schwankungsbreite der Stromnetze ist das Energieeinspeisungsgesetz, wonach erneuerbare Energien jederzeit ins Netz abgegeben werden können, solange die Systemsicherheit nicht gefährdet wird und vom Netzbetreiber eine Zwangsabschaltung regenerativer Einspeisung angeordnet wird. Die zu entwickelnde intelligente bi-direktionale Ladeinfrastruktur soll bei einem Überangebot an Elektroenergie in dieser Ladephase des Elektroautos, z. B.

v.l.n.r.: Hubertus Altmann, Mitglied des Vorstandes von Vattenfall Europe Mining AG und Vattenfall Europe Generation AG, Henning Heidemanns, Staatssekretär des Brandenburgischen Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, Präsident der BTU Cottbus, Frank Laaber, Geschäftsführer der German E-Cars GmbH sowie Prof. Dr. Harald Schwarz

bei Starkwind und hoher Sonneneinstrahlung, die Elektrofahrzeuge schneller laden. Wird in der Ladephase Energie im Versorgungsnetz benötigt, speisen die Batterien Energie in das Netz zurück, wobei natürlich dabei sicher gestellt wird, dass das Fahrzeug zu dem vom Nutzer gewünschten Zeitpunkt vollständig geladen ist. Um diese Speicherfunktion auch kostenseitig abzubilden, beschäftigt sich das Forschungsvorhaben zudem mit der Entwicklung von speziell auf Elektrofahrzeuge zugeschnittenen Stromtarifen.

Prof. Dr.-Ing. Harald Schwarz  
Lehrstuhl Energieverteilung und  
Hochspannungsnetze



## FLIEGENDE FLÄCHEN

Wie eine Membranskulptur entsteht

»Das sieht ja genauso aus wie auf den Computerbildern« sagt Dr. Marita Müller, Leiterin der Öffentlichkeitsarbeit an der BTU, bei einem Besuch auf der Membranskulptur-Baustelle. Die Membranflächen hängen schon, und die Skulptur nähert sich der Fertigstellung. Die Segel müssen noch gespannt werden. Und in dem Maß, in dem die Spannung in den Segeln zunimmt, fällt die Anspannung von dem Team um Seminarleiter Frank Ohm ab. Alles passt! Jetzt können sich die Studierenden des Master Seminars »Fliegende Flächen« entspannt in die Hängematte legen.

Doch bis das Computerbild als reale Konstruktion wirklich greifbar wurde, war es ein langer Weg. Dieser begann bereits im Wintersemester 2010/11. Im Seminar »Fliegende Flächen« drehte sich alles um den Membranbau. Nach der Theorievermittlung entwarfen die Studierenden eine temporäre Membranskulptur für die Festwoche zum 20jährigen Bestehen der BTU Cottbus. »Mettre« - der Entwurf von Sabrina Kolar und Ben Strachotta - war einer der wenigen, die ohne Erdnägel auskamen, welche die unterirdische Medientrasse gefährdet hätten, und der einzige, welcher im vorgegebenen Zeitraum und dem eingeplanten Budget umsetzbar zu sein schien.

Dass dabei überhaupt von »Budget« und »Umsetzung« gesprochen werden konnte, war den Sponsoren zu verdanken. Allen voran die Max Grünebaum Stiftung, aber auch TEGE Planen und Zelte sowie die Multi Mediale Cooperative (MMC), beide aus Cottbus. Nur dank des großen Engagements dieser und etlicher weiterer Sponsoren konnte im Sommersemester 2011 begonnen werden, die Computerbilder Realität werden zu lassen.

Das Team bestand aus zehn Studierenden der Architektur, drei des Bauingenieurwesens und zwei des Wirtschaftsingenieurwesens. Multidisziplinäre Zusammenarbeit war gefragt. Die Architekten optimierten die Anordnung der Segel im 3D-Programm. Die Bauingenieure überprüften die Tragfähigkeit des Rahmensystems, einer Gitterträgerkonstruktion, wie sie im Bühnen- und Messebau üblich ist. Die Form und Ausbildung der Hängematten wurden weiterentwickelt, nachdem im Großversuch festgestellt worden war, wie schwer Menschen doch sein können. Die Wirtschaftsingenieure recherchierten nach Angeboten für benötigte Teile und behielten die Kosten im Auge.

Silvio Braca (l.) von der Firma TEGE leitete das BTU-Team (Claudia Miene, Dipl.-Ing. Frank Ohm und Ting Qi (v.l.n.r.)) beim Zuschnitt der Flächen an

Zur Theorie kam die Praxis. Eine wahre Zerreißprobe waren die Belastungstests des Membrangewebes im Prüflabor des Lehrstuhles für Statik und Dynamik. Passt, wackelt und hat Luft - wenngleich auch nicht auf Anhieb. Probemontagen von Stahlbauteilen an Musterstücken der Gitterträger folgten, welche MMC zur Verfügung gestellt hat. Beim Zuschnitt der Membranteile auf den Werkstischen von TEGE ging das engagierte Team auch auf die Knie. Naht und Saumzugaben, Randausbildung oder Zuschnittsoptimierung - unter der Anleitung von Sylvio Braca entstanden die Einzelteile, welche die erfahrenen Mitarbeiter von TEGE zusammenfügten.

Dann kam die Montage. Das Aluminium Truss System funktioniert wie ein Baukasten. Mit Liften wurde der obere Rahmen auf den unteren gehoben. Die »Freiwilligen« aus dem Team montierten die Lampen in vier Meter Höhe. Endlich steht sie, die Membranskulptur! »Mettre«, aus dem Französischen für »setzen, stellen, legen« ist eine Skulptur, die nicht nur aus einem Winkel betrachtet, sondern umrundet, begangen, erlebt werden will. Es gibt kein Vorn und kein Hinten, keinen Ein- und keinen Ausgang. Bewegung ist das Ziel und gleichzeitig das Symbol, das für die BTU stehen soll. Im Wechselspiel dazu laden Hängematte und Sitzsegel zum Verweilen ein, zum Innehalten. Der Blick schweift nach oben zu den weißen Segeln, welche sich vor dem blauen Himmel abheben - zu den »Fliegenden Flächen«.

Dipl.-Ing. Frank Ohm

Lehrstuhl Tragwerkslehre und Tragkonstruktionen  
Seminar »Fliegende Flächen«

Modul »BT A2 Tragwerke/Tragsysteme«  
(Architektur) bzw. »HI 4 Experimental  
Structures« (Bauingenieurwesen)



## TANZ HAUS BERLIN

Ein Master-Entwurfs-Projekt am  
Lehrstuhl Baukonstruktion und Entwerfen

Ein Entwurf zum Projekt »Tanzhaus Berlin« von Silvia Schulz

Im Wintersemester 2010/11 wurde das Projekt »Tanzhaus Berlin« am Lehrstuhl Baukonstruktion und Entwerfen betreut, an dem 21 Master-Studierende teilnahmen.

Um diese Planungsaufgabe als Masterprojekt bearbeiten zu können, bekamen die Studierenden zunächst einen Crashkurs zu all dem, was sie über das Ballett und den Tanz wissen müssen. Die stellvertretende Intendantin und Betriebsdirektorin des Staatsballetts Berlin – Dr. Christiane Theobald – übernahm den Projekteinstieg, zu dem auch Ballettaufführungen, Trainingsbesuche, Besichtigungen von Opernhäusern, Theatern und Ballettschulen sowie die Begegnung mit Tänzern gehörten. So bekamen die Masterstudierenden ein Gefühl für die Anforderungen an ein Tanzhaus.

Für die Aufgabenstellung wurden zwei prominente Orte in Berlin ausgewählt: die nördliche Freifläche am Humboldthafen in Berlin Tiergarten und die Fläche des Marx-Engels-Forums, die als Nucleus von Cölln und Berlin bezeichnet werden darf. Letztere befindet sich bereits seit einigen Jahren in der Diskussion um eine städtische Entwicklung.

Im Ergebnis entstanden 13 Entwürfe, die die Studierenden im Mai 2011 der Intendantin des Staatsballetts an der BTU präsentierten. Im September sollen die Arbeiten im Foyer de la Danse in der Deutschen Oper Berlin ausgestellt werden. Was passiert mit den Ideen der Studierenden? Werden sie weiterentwickelt, gegebenenfalls umgesetzt?

Ein anspruchsvolles Raumprogramm mit einer Hauptnutzfläche von 8100 m<sup>2</sup> stellte viele funktionelle Anforderungen an die Planung: Das Herzstück ist der Performanzraum mit einem versenkbaren Orchestergraben, einer Aufführungsfläche mit umliegenden Funktionen und einem variablen Zuschauerraum mit max. 900 Sitzplätzen. Ferner sollten ein Foyer, eine Bar, ein Restaurant und ein »Foyer de la Danse« für Begleitveranstaltungen sowie Soirees rund um das Thema »Tanz« konzipiert werden. Auch nicht öffentliche Bereiche wie die Räume der beiden Companien von Sasha Waltz und Vladimir Malakhov waren zu berücksichtigen. Sechs große Trainingsräume, Fitness-Center, Physiotherapie mit Bewegungsbad, Sauna, Dampfbad und Massagieeinrichtungen, 140 Umkleiden für Tänzer, zehn Räume für Solisten und weitere Umkleiden für 80 Musiker und Musikerinnen waren ebenso zu beachten wie Einspielräume, ein Orchesterprobenraum, Technikräume und andere mehr.

Die komplexe Funktionsplanung für die betrieblichen Abläufe und eine wesentlich komplexere Raumplanung mit unterschiedlichen Raumhöhen und unterschiedlichen Fußbodenaufbauten charakterisieren den Anspruch an das Tanzhaus. Darüber hinaus sollte das Gebäude auch den ästhetischen Anforderungen genügen, und dieses Ziel wurde hoch gesteckt.

Dem Betrachter sollte dabei die Verbindung zum Tanz vermittelt werden – ein Gebäude in scheinbarer Bewegung. Dafür gibt es in der Architektur zwei Möglichkeiten – die Kinetik und die Interferenz. Mit Kinetik bezeichnet man die Wahrnehmung eines sich verändernden Objektes. Man erreicht dies durch die Bewegung von Fassadenelementen oder durch Farbverläufe der Fassade. Interferenz entsteht, wenn sich das Objekt durch die Bewegung des Betrachters verändert. Durch die Bewegung um einen skulpturalen Körper, wie zum Beispiel dem Guggenheimmuseum, bewegt sich scheinbar der Körper. Der Tanz ist eine Kunstform, die mit verschiedenen Aspekten von Kinetik und Interferenz arbeitet: Tänzer definieren den Raum, den sie bespielen, und der Tanz ist die Bewegung der Körper, aber auch die scheinbare Bewegung des Raumes. Hier sind die Kunstgattungen der Architektur, der bildenden Kunst und des Tanzes in ihrer strukturellen Erscheinung dicht beieinander. Diese Aspekte der ästhetischen Ausformung galt es bei dieser Aufgabe für die jeweiligen Standorte zu formulieren.

Prof. Dr. h.c. Wolfgang Schuster

Dr.-Ing. Melanie Semmer

Lehrstuhl Baukonstruktion und Entwerfen



## HÜHNERWASSER FÜR EIN WEITERES JAHR GESICHERT

Sonderforschungsbereich/Transregio 38 läuft regulär aus

Im Rahmen der regulär alle vier Jahre stattfindenden Begutachtungen von Sonderforschungsbereichen durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) wurden jetzt die BTU-Projekte zur Ökosystemgenese bewertet und die Finanzierung für ein weiteres Jahr bewilligt. Diese Projekte, die häufig mit dem Namen des Versuchsgeländes »Hühnerwasser« im Tagebau Welzow-Süd verbunden werden, bilden den Kern des Sonderforschungsbereich/Transregio (SFB/TRR) 38, an dem auch die ETH Zürich und die TU München beteiligt sind. Die DFG-Förderung des Gesamtprojektes läuft damit am 30. Juni 2012 aus. Die Universität plant, gemeinsam mit den Partnereinrichtungen innerhalb eines Jahres eine Reihe von noch stärker auf das Hühnerwasser zugeschnittenen Anträgen zu erarbeiten und einzureichen. »Obwohl die Förderung des SFB als solche am 30. Juni 2012 endet«, sagt BTU-Präsident, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, »sind wir sehr optimistisch, dass uns das gelingen kann. Dem Gesamtvorhaben ist von den Gutachtern weltweite Einmaligkeit attestiert worden, und wir sind offensichtlich in der Lage, auch als kleine Technische Universität den angelegten hohen Maßstäben zu genügen. Wir als Sprecherhochschule haben mit unseren Partnern bisher unter den hiesigen Bedingungen exzellente Forschung mit hoher internationaler Sichtbarkeit geleistet. Wir werden die uns jetzt eröffnete Chance nutzen, innerhalb eines Jahres das Profil dieses Vorhabens noch weiter zu schärfen«, so Zimmerli.

Vor Ort im Forschungsprojekt »Hühnerwasser« im Tagebau Welzow-Süd. Wissenschaftler und Studierende untersuchen und dokumentieren auch bei frostigen Temperaturen die Entwicklung im Ökosystem

### HINTERGRUND

Gegenstand des SFB/TRR 38 ist die Frage, welche Strukturen und Prozesse sowie deren Wechselwirkungen die Entwicklung in einem Ökosystem beziehungsweise Landschaftsausschnitt während der Initialphase steuern und wie sich Art und Intensität dieser Entwicklung von derjenigen, reiferer Entwicklungsphasen unterscheiden. Die zentrale Hypothese des Verbundes lautet: Die Initialphase prägt die Entwicklung und definiert den späteren Zustand von Ökosystemen. Um dieser These nachzugehen, untersucht der Verbund ein am Beginn seiner primären Entwicklung stehendes, künstlich geschaffenes Wassereinzugsgebiet im Tagebau

Welzow-Süd, das nach dem ursprünglich vorhandenen Bach »Hühnerwasser« benannt wurde. Die Untersuchungen zielen darauf ab, initiale Entwicklungsprozesse, wie die Grundwasser- und Bodenentwicklung oder die Besiedlung durch Lebewesen, aufzuklären. Mit diesen Erkenntnissen soll es künftig besser möglich sein, die komplexen Reaktionen von natürlichen Systemen auf Umweltveränderungen zu verstehen. Die Ergebnisse können dabei vor dem Hintergrund des globalen Klimawandels von Bedeutung sein, wenn Anpassungsstrategien beispielsweise für den regionalen Landschaftswasserhaushalt entwickelt werden.



## ICLEA – HELMHOLTZ VIRTUELLES INSTITUT

BTU ist an Verbundforschung zur Klima- und Landschaftsgeschichte Nordosteuropas beteiligt

Die Helmholtz-Gemeinschaft fördert seit dem 1. Juli 2011 zwölf neue Helmholtz Virtuelle Institute. Darin arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus einem Helmholtz-Zentrum mit Partnern insbesondere aus Universitäten an einem gemeinsamen Thema. Die Virtuellen Institute werden mit jährlich bis zu 600.000 Euro über fünf Jahre aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds gefördert, dazu kommen Eigenmittel der Zentren, so dass die Forschungsvorhaben insgesamt mit bis zu 900.000 Euro jährlich finanziert werden können.

Das Virtuelle Institut, das unter Federführung des Deutschen Geoforschungszentrums GFZ bewilligt wurde, trägt den Namen ICLEA (Virtual Institute of Integrated Climate and Landscape Evolution Analyses). Sprecher dieses Vorhabens ist Prof. Dr. Achim Brauer (GFZ). Partner in diesem Forschungsprojekt sind die Polnische Akademie der Wissenschaften (Torun), die Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald und die BTU Cottbus mit dem Lehrstuhl für Geopedologie und Landschaftsentwicklung von Prof. Dr. Thomas Raab und der Nachwuchsforschergruppe Anthropogener Landschaftswandel und Paläoumweltforschung unter Leitung von Dr. Alexandra Raab.

Die Ziele dieses Instituts fasst Achim Brauer zusammen: »Es geht um ein umfassendes Verständnis der Entwicklung einer jungen Landschaft und der steuernden natürlichen und anthropogenen Prozesse seit ihrer Bildung durch die letzte Eiszeit. Das methodische Konzept dieses neuen, interdisziplinären Ansatzes integriert rezente Beobachtungsdaten und lange Zeitreihen: es sieht die Verknüpfung von Geoarchiven (Seesedimente, Baumringe, Böden) mit hydrologischem Monitoring, Klimadaten und historischen Fernerkundungsdaten vor.« Besonderer Wert wird auf Geo-Daten mit saisonaler Auflösung gelegt, um auch Informationen aus der geologischen Vergangenheit in einer für Menschen relevanten zeitlichen Dimension zu liefern. Das Norddeutsch-Polnische Tiefland dient dazu als natürliches Reallabor.

Großflächige und zahlreiche Aufschlüsse in den Tagebauen der Lausitz (hier: Tagebauvorfeld Jänschwalde) bieten einzigartige Möglichkeiten, die Klima- und Landschaftsentwicklung in der Nordostdeutschen Tiefebene zu untersuchen

Die Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt durch die Förderung von Helmholtz Virtuellen Instituten die Forschung an Universitäten und treibt gemeinsame Forschungsvorhaben zu strategisch wichtigen Themen international wettbewerbsfähig voran. Auch internationale Forschungsinstitute sind als Partner an Helmholtz Virtuellen Instituten beteiligt, was die Expertise auf dem jeweiligen Forschungsfeld, aber auch die internationale Sichtbarkeit weiter erhöht.

### HINTERGRUND

Helmholtz Virtuelle Institute verfügen über eine eigene Führungs- und Managementstruktur und erarbeiten besondere Konzepte zur Qualifizierung ihrer wissenschaftlichen Nachwuchskräfte. Sie werden über drei bis fünf Jahre aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds gefördert und können zur Vorbereitung größerer Verbünde wie etwa der Helmholtz-Allianzen genutzt werden.

Im Rahmen der bisherigen vier Ausschreibungsrunden wurden mit insgesamt rund 67 Millionen Euro 87 Virtuelle Institute gefördert, an denen 217 Hochschulpartner von 55 verschiedenen deutschen Hochschulen beteiligt sind. Davon flossen rund 43 Millionen Euro an die Hochschulen. Das Fördervolumen der fünften Ausschreibung wird sich auf bis zu 32 Millionen Euro belaufen.

Prof. Dr. Thomas Raab  
Lehrstuhl für Geopedologie  
und Landschaftsentwicklung  
[www.helmholtz.de](http://www.helmholtz.de)



## PEA – PUBLIC ENERGY ALTERNATIVES

### Nachhaltige Energiestrategien als Chance regionaler Entwicklung

Seit Dezember 2009 ist der Lehrstuhl Stadttechnik der BTU Cottbus von Prof. Dr. Matthias Koziol Projektpartner in dem transnationalen Projekt PEA (Public Energy Alternatives), in dem es um die nachhaltige Entwicklung der Ostseeregion geht. Die BTU ist einer von insgesamt 21 Partnern aus sechs Ländern in dem durch die Europäische Union geförderten Gemeinschaftsprojekt. Sie übernimmt die wissenschaftliche Beratung für den Regionalen Wachstumskern (RWK) Perleberg-Wittenberge-Karstädt, der als Teil der deutschen Ostseeregion in dem Projekt untersucht wird.

Ziel ist es, für den RWK ein Energiekonzept mit konkreten Handlungsempfehlungen zu erstellen. Hauptpartner für die BTU ist die Stadt Wittenberge. Die sechs Arbeitspakete beinhalten 1. Projektmanagement und Administration, 2. Kommunikation, 3. Baltische Energiestrategie, 4. Energieeinsparung und Energieeffizienz, 5. Erneuerbare Energien, Wertschöpfungsketten, Investition, 6. Evaluation. Hier fließt das Know-how des Lehrstuhls Stadttechnik ein, der über weitreichende Erfahrungen auf dem Gebiet der Gestaltung von Transformationsprozessen bei Versorgungsinfrastrukturen (Wasser, Strom, Wärme) verfügt.

Konkret ist der Lehrstuhl in vier dieser Arbeitspakete involviert: Dazu gehört die Entwicklung einer Energiestrategie, die auf einer Bestandsaufnahme der Kommunen beruht. Die sogenannte »Baseline Study« wurde von der Technischen Hochschule Wildau erstellt. Des Weiteren untersucht die BTU die ökonomischen Aspekte, die für die ganzheitliche Betrachtung aller energetischen Abhängigkeiten relevant sind und die Grundlage für Handlungsempfehlungen darstellen. Als Grundlage für die Implementierung eines umfassenden Energiebewusstseins vor allem in den Bereichen des öffentlichen Raums konzipiert der Lehrstuhl Stadttechnik in Zusammenarbeit mit dem BTU-Weiterbildungszentrum Schulungsmodulare für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltungen. Die einsemestrige, berufsbegleitende Ausbildung »Energieberatung und -management« soll anwendungsbezogenes Wissen zu inhaltlichen Schwerpunkten vermitteln, wie:

- Energiepolitische und -rechtliche Grundlagen,

21 Partner aus den Ländern Estland, Lettland, Polen, Litauen, Finnland und Deutschland arbeiten in dem Projekt Public Energy Alternatives (PEA) zusammen

- Baurechtliche Besonderheiten beim Umgang mit regenerativen Energien, Kosten- und Wirtschaftlichkeitsberechnungen,
  - Projektmanagement und Projektentwicklung,
  - Bauphysik
  - Anlagenformen und Dimensionierung von Energiesystemen (z. B. Kraft-Wärme, Photovoltaik, Wind, Sonne, Geothermie),
  - Energiedatenerfassung und Energieabrechnung.
- Eine weitere Projektaufgabe der BTU Cottbus liegt im Monitoring und Qualitätsmanagement für die Umsetzungsphase des Projektes Public Energy Alternatives.

### HINTERGRUND

Die »PEA – Public Energy Alternatives«-Partnerschaft ist ein durch die EU teilgefördertes Projekt, mit dem Ziel, den Einsatz erneuerbarer Energien als eine treibende Kraft für Wirtschaft, Technologie und Planung in der Ostseeregion zu fördern. Dabei werden unterschiedlichste Projekte unterstützt, die auf die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und eine intensive transnationale Zusammenarbeit abzielen. 21 Partner aus sechs Ländern (Estland, Finnland, Deutschland, Lettland,

Litauen und Polen) untersuchen in Kooperation mit Experten verschiedener wissenschaftlicher Fachgebiete, wie die bestehenden Kapazitäten und Energieeinsparungspotenziale erschlossen und ausgebaut werden können. Die Partnerschaft basiert auf dem gemeinsamen Verständnis, dass jede konkrete Maßnahme nur auf Grundlage des Dialoges zwischen beteiligten Partnern und unter Berücksichtigung der derzeitigen administrativen und technologischen Verfahren und Vorgaben entstehen können.

Dipl.-Ing. Maria Christin Ludwig  
Dipl.-Ing. Stefan Simonides  
[www.pea-baltic.eu](http://www.pea-baltic.eu)





## KLEINKRAFTWERKE

Energiemanagementsysteme kombinieren Windenergie, Photovoltaik und Energiespeicherfunktionen

Komplexversuchsstand auf dem Dach des Mehrzweckgebäudes Papitzer Straße/Ecke Universitätsstraße

Anfang Mai 2011 wurde an der BTU Cottbus unter dem etwas sperrigen Begriff »Komplexversuchsstand« ein Kleinkraftwerk in Betrieb genommen, in dem verschiedene regenerative Energieformen und Speicherfunktionen über ein Managementsystem kombiniert werden. Das Minihybrid-Kraftwerk, das auf dem Dach des Mehrzweckgebäudes auf dem Campus installiert ist, dient zudem der Demonstration derartiger autarker Energiemanagementsysteme im Rahmen von Lehrveranstaltungen an der BTU Cottbus. Des Weiteren nutzt der Lehrstuhl Kraftwerkstechnik die Anlage auch, um Interessenten aus der ganzen Welt, die Funktion derartiger Energiemanagementsysteme vorzustellen.

Erst Ende Juni war eine Delegation aus El Salvador am Lehrstuhl Kraftwerkstechnik zu Gast, um sich über den dezentralen Einsatz von regenerativen Kleinenergieanlagen zu informieren: El Salvador steht vor dem gesamtgesellschaftlichen Erfordernis, die dezentrale Energieversorgung verstärkt auch auf Basis von regenerativen Energien zur Sicherung einer stabilen Energieversorgung zu entwickeln. Die besonderen Herausforderungen für eine solche Entwicklung liegen in den geologisch instabilen Formationen und der damit verbundenen hohen Erdbebengefährdung. Deshalb wurden bisher nur drei Photovoltaik-Anlagen mit geringen Leistungen im gesamten Land installiert. Windenergieanlagen werden bisher völlig ausgeschlossen. Für die künftige energiepolitische Entwicklung wird nun nach Lösungen gesucht, die bisher nicht genutzte Windenergie in die dezentrale Energieversorgung einzubeziehen.

Auch der Botschafter von Panama interessierte sich sehr für dieses Projekt bei seinem Besuch an der BTU im Juli. Dezentrale Energiemanagementsysteme sind für sein Land im Zusammenhang mit der Erweiterung der Schleusenanlagen am Panama-Kanal von Bedeutung. Die bisherigen Anlagen werden mit je drei Speicherbecken zu dem Schleusenbecken an beiden Seiten des Kanals – zum Atlantik bzw. zum Pazifik hin – erweitert bzw. erneuert. Damit werden die Schleusen in Zukunft auch die neuen großen Containerschiffe aufnehmen können. Die neu-

en Speicherbecken müssen dabei die enormen Wassermassen, die für den Niveauequalisierung des Fahrwassers in die Anlage gepumpt werden müssen, aufnehmen. Die Idee ist hierbei, das derzeitige Windrad des Komplexversuchsstandes des Lehrstuhls Kraftwerkstechnik so zu modifizieren, dass es als Wasserrad genutzt werden kann. Damit könnten diese »Spezialwasserräder« in die Überströmkanäle integriert und die auftretenden Wasserströmungen zur Energiegewinnung für das Betreiben der Pumpenanlagen genutzt werden.

Noch sind diese Beispiele Zukunftsmusik. Aber in Anbetracht globaler Umdenkprozesse zugunsten regenerativer und nachhaltiger Energieressourcen gewinnen kleine, dezentrale und speziell an den Bedarf angepasste Lösungen an Bedeutung. Die Konzipierung und Optimierung solcher Lösungen im Rahmen von Energiemanagementsystemen gehören zum Forschungsfeld des Lehrstuhls Kraftwerkstechnik. ●●

### KOMPLEXVERSUCHSSTAND REGENERATIVE ENERGIEN

Zu dem Minihybrid-Kraftwerk auf dem Dach des früheren Ärztehauses an der Ecke Papitzer Straße/Universitätsstraße gehören mehrere Solarmodule, eine Kleinwindenergieanlage und eine Wetterstation. Die regenerativ erzeugte Energie kann in das Campusnetz eingespeist oder mit Hilfe von weiteren Komponenten, wie einem Elektrolyseur, einem Wasserstoff-Speicher und einer

Brennstoffzelle, gespeichert und wieder rückverstromt werden. Der Lehrstuhl Kraftwerkstechnik von Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Krautz hat diesen Komplexversuchsstand Regenerative Energien im Rahmen des Konjunkturpaketes II entwickelt und aufgebaut. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg finanziert das Projekt mit 450.000 Euro.

Dr. Herbert Ristau  
Lehrstuhl Kraftwerkstechnik BTU Cottbus



## SCHWEISSEN IM BAUWESEN

Bund fördert zwei Projekte am Lehrstuhl für Stahl- und Holzbau

Versteifungsträger einer Eisenbahnbrücke in Eisenhüttenstadt während der Montage

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) bewilligte über die AIF-Mitgliedsvereinigung FOSTA und den Deutschen Stahlbau-Verband (DSTV) im März 2011 das Forschungsprojekt »Schweißen dicker Bleche unter Baustellenbedingungen« am Lehrstuhl für Stahl- und Holzbau von Prof. Dr. Hartmut Pasternak. Das Forschungsvorhaben mit einer Fördersumme von 375.000 Euro hat zum Ziel, Empfehlungen für Entwurf, Konstruktion und Ausführung zum Schweißen dicker Bleche unter Baustellenbedingungen abzuleiten und in einem Leitfaden zusammenzufassen. Dieser Leitfaden soll künftig für Fragen des Schweißens unter Praxisbedingungen optimale Lösungsansätze anbieten und als Richtlinie für eine verbesserte Simulation der Tragfähigkeit mittels Finite-Elemente-Verfahren dienen: Bisher gelten für Baustellenschweißungen, wie sie z. B. im Brücken- oder Stahlhochbau üblich sind, nur allgemeine Regeln, die beispielsweise Schweißarbeiten bei Temperaturen unter minus 10°C untersagen. Dabei gehören erschwerte Rahmenbedingungen wie extreme Temperaturen oder Wind hier im Gegensatz zur Werksfertigung zu den täglichen Herausforderungen.

In dem auf 30 Monate angelegten Projekt arbeiten Wissenschaftler des Lehrstuhls für Stahl- und Holzbau (BTU) und des Instituts für Füge- und Schweißtechnik (TU Braunschweig) zusammen. Mit Hilfe eines begehbaren Klimaraums in der FMPA werden extreme Rahmenbedingungen realer Baustellenbedingungen experimentell nachvollzogen und untersucht. Zudem wird der Praxisbezug durch die Zusammenarbeit mit kleinen und mittleren Bauunternehmen gesichert, die ihre Erfahrungen unter anderem in die durchzuführenden Versuche einbringen.

Ein weiteres, europäisches Gemeinschaftsprojekt »REWESTRUCT – Repair welding of structures« startete am Lehrstuhl für Stahl- und Holzbau im Rahmen des Förderprogramms CORNET im Juli 2011 nach Bewilligung der finanziellen Mittel von insgesamt 600.000 Euro durch das BMWi über die AIF-Mitgliedsvereinigung FOSTA.

CORNET steht für Collective Research Networking, also die Vernetzung von nationalen und regionalen Programmen der Gemeinschaftsforschung in Europa. Als Projektpartner sind die Universität Innsbruck (Lehrgebiet Stahlbau) und die der TU Braunschweig (Institut für Schweiß- und Fügetechnik) zu gleichen Teilen beteiligt.



Obergurt des Versteifungsträgers. Zum Schweißen vorbereiteter Baustellenstoß (Fotos: Prof. D. Füg)

Gegenstand des zweijährigen Projektes ist die Entwicklung von zwei Bemessungskonzepten für Trag- und Dauerfestigkeitsberechnungen von Reparaturschweißungen. Das Bemessungskonzept Tragfähigkeit soll für quasi-statische Beanspruchungen aufgestellt werden, während das Konzept Dauerfestigkeit für dynamische Beanspruchungen für reparierte bzw. sanierte Schweißkonstruktionen aus einem üblichen Baustahl und höherfestem Stahl gelten soll. Anwendung finden sie im Stahlhochbau, Brücken- und Anlagenbau. Effiziente Sanierungsmethoden wie die Schweißnahtnachbehandlung werden in die Bemessungskonzepte mit einbezogen.

An der BTU werden die maßgeblichen Effekte durch experimentelle Untersuchungen in dem von der DFG begutachteten, begehbaren Klimaraum der FMPA erforscht, simuliert und rechnerisch erfasst. Von den hieraus gewonnenen Erkenntnissen profitieren nicht nur die Forscher der BTU, sie sind zudem Basis für die Untersuchungen der Projektpartner. Mit Bewilligung des Forschungsvorhabens ist das Bauingenieurwesen der BTU im engen europäischen Forschungswettbewerb ein weiteres Mal vertreten.

Prof. Dr.-Ing. habil. Hartmut Pasternak  
Dipl.-Ing. Volkmarr Bachmann  
Lehrstuhl Stahl- und Holzbau



## DAS MAUERDENKMAL AN DER BTU

Architekturstudentin Maria Beyreuther entwarf das BTU-Mauer-Denkmal

Die Wurzeln liegen in einem Forschungsprojekt zur Berliner Mauer, das Prof. Dr. Leo Schmidt, Lehrstuhlinhaber für Denkmalpflege, 1997 begann – zu einer Zeit, als man in Berlin noch hauptsächlich damit beschäftigt war, die Mauer zu verdrängen und zu vergessen. Das zum 10. Jahrestag des Mauerfalls publizierte Buch »Die Berliner Mauer heute: Denkmalwert und Umgang« führte im Jahr 2001 zu dem Auftrag der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, die innerstädtischen Reste der Grenzanlagen möglichst vollständig zu dokumentieren. Dieser 2001-2003 von Prof. Dr. Leo Schmidt gemeinsam mit seinem wissenschaftlichen Assistenten Dr. Axel Klausmeier erarbeitete archäologische Survey entlang der über 40 km langen ehemaligen innerstädtischen Grenze erbrachte weit mehr an Resten und Spuren der Mauer, als man vorher vermutet hatte. Zudem führte er zu grundsätzlich neuen Erkenntnissen darüber, wie diese Grenzbefestigung aufgebaut war und wie sie funktioniert hatte.

Mit einem Anfang 2007 von der DFG bewilligten Forschungsprojekt erhielt die Bearbeitung des Themas eine neue Dimension. Gemeinsam mit Prof. Dr. Manfred Wilke (Institut für Zeitgeschichte, München/Berlin) und Oberst Dr. Winfried Heinemann (Militärgeschichtliches Forschungsamt, Potsdam) wurde nunmehr erforscht, wie sich politische Intention der SED, militärische Realität der Grenzsicherung und materielle Form der Grenzanlagen gegenseitig bedingten und beeinflussten.

Zahlreiche Publikationen sind im Rahmen dieses bis Ende 2011 laufenden Projektes erschienen, darunter auch ein speziell für die Mauer entwickeltes Online-Geoinformationssystem. Von Anfang an bestanden engste Beziehungen zu dem Dokumentationszentrum an der Bernauer Straße und der 2008 gegründeten Stiftung Berliner Mauer, als deren Direktor Axel Klausmeier benannt wurde. Anfang 2010 sah sich Axel Klausmeier unversehrt mit der Warnung von Statikern konfrontiert, wonach die Standsicherheit der Grenzmauer in der Bernauer Straße in Frage gestellt wurde: Sie sei durch die Aktivitäten der »Mauerspechte«, die direkt nach dem Mauerfall Souvenirs aus den Betonteilen »gepickt« hatten, geschwächt und könne bei entsprechend hohen Windlasten umfallen.

Das Mauerdenkmal, welches am 15. Juni eingeweiht wurde, befindet sich auf dem Platz der Deutschen Einheit, zwischen Lehrgebäude 9 und IKMZ. In einem Seminar haben sich BTU-Studierende der Architektur mit dem Thema der Berliner Mauer und ihrer Wahrnehmung in West und Ost unter der Anleitung der Professoren Inken Baller (Architektur), Jo Achermann (Plastisches Gestalten) und Leo Schmidt (Denkmalpflege) auseinandergesetzt. Umgesetzt wurde der Entwurf von Maria Beyreuther (Bild oben)

So erhielten der Lehrstuhl Tragwerkslehre (Prof. Karen Eisenloffel) und die FMPA (Prof. Dr. Klaus-Jürgen Hüniger) im Sommer 2010 den Auftrag für einen »Stresstest« an einer Reihe von Mauersegmenten. Das Ergebnis zeigte, dass diese mehr aushielten als die Berechnungen ergeben hatten und dass man daher an der Bernauer Straße auf entsprechende Sanierungen weitgehend verzichten kann.

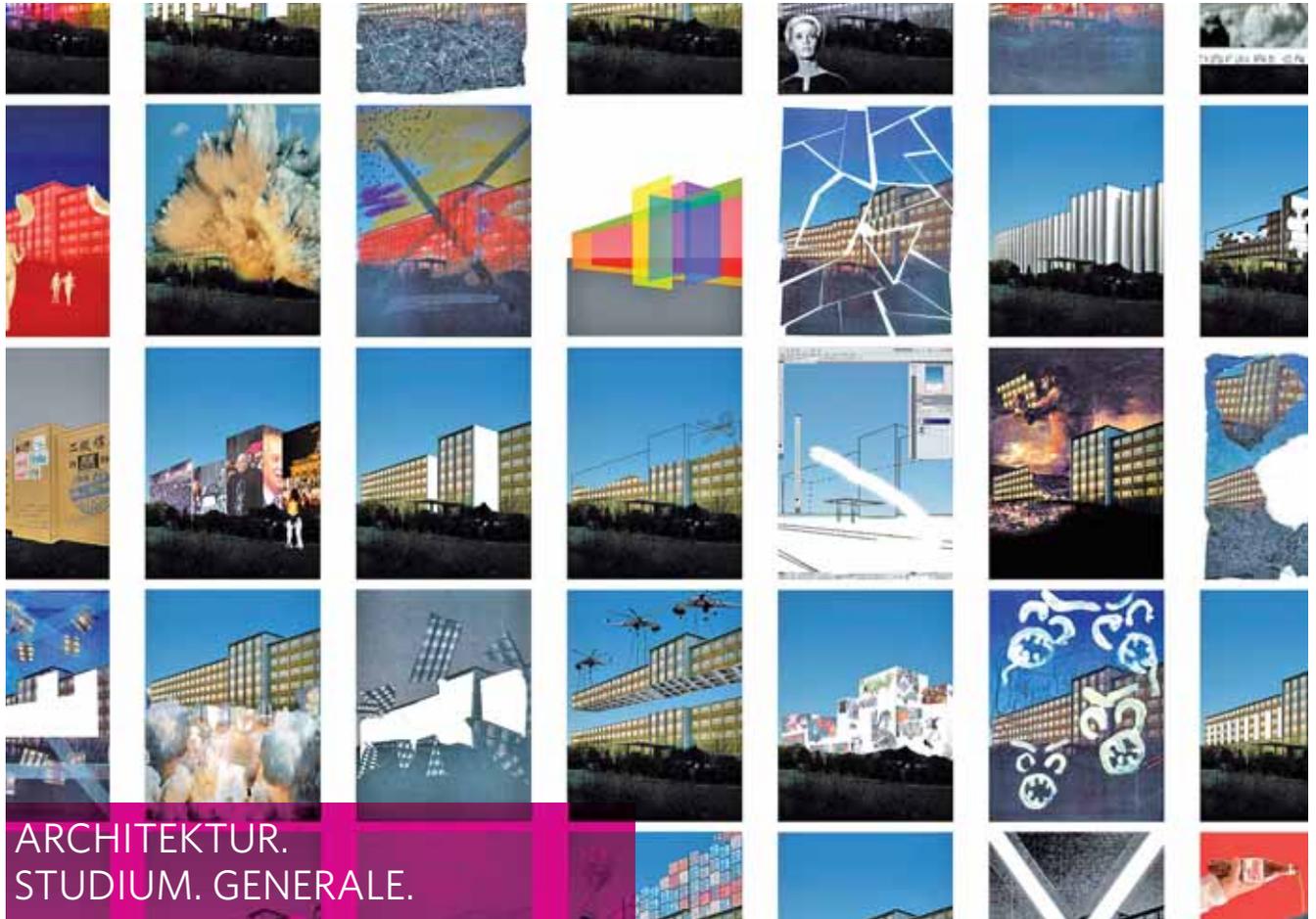
Da nicht alle Mauerelemente bis zur Zerstörung belastet werden mussten, kam die Idee auf, die übrigbleibenden Teile in einer Weise aufzustellen, die ihrer Bedeutung gerecht würde: als Mauerdenkmal auf dem BTU-Campus, zum 20. Jahrestag der BTU-Gründung und zum 50. Jahrestag des Mauerbaus. Ohne Mauerbau kein Mauerfall, ohne Mauerfall keine BTU – so in Kurzform der historische Zusammenhang. Im Herbst 2010 fand daher ein Stegreif unter Leitung der drei Professoren Leo Schmidt, Inken Baller und Jo Achermann statt.

Aus einer breiten Palette von Entwürfen stach der von Maria Beyreuther heraus, da er Monumentalität mit Pragmatismus verbindet und zudem – vor dem Hintergrund der über 120 Mauerdenkmale, die es allein außerhalb Deutschlands gibt – ein ungewöhnliches Motiv in den Mittelpunkt stellt: nämlich die Ost-Ansicht der Grenze, sozusagen die vergessene Hauptfassade der Mauer. Vier Mauersegmente grenzen einen Raum ein, den man zwar sehen, aber nicht (oder nur mit Schwierigkeiten) erreichen kann. »DRINNEN-DRAUSSEN-DRÜBEN«, so der Titel der Installation, soll zur Reflexion über die Vielansichtigkeit der Mauer anregen.

Die Max-Grünebaum-Stiftung übernahm den Großteil der Baukosten, und das Bauunternehmen Schaefer Schulz gewährte einen erheblichen Preisnachlass bei der Errichtung. Besondere Verdienste erwarb sich Dipl.-Ing. Robert Mazuil vom Lehrstuhl Tragwerkslehre, der die Detailplanung und den Bauablauf organisierte.

Prof. Dr. Leo Schmidt, Lehrstuhl Denkmalpflege  
Online-Geoinformationssystem:  
[www.denkmallandschaft-berliner-mauer.de](http://www.denkmallandschaft-berliner-mauer.de)

# BTU INTERNATIONAL



## ARCHITEKTUR. STUDIUM. GENERALE.

Colloquium »European Architecture Dialogue 2«,  
Innsbruck, 13.-16. Juli 2011

Der erste Jahrgang im Studiengang Architektur.Studium.Generale hat Halbzeit: nach einem Jahr Studienbetrieb Anlass für eine erste Ergebnispräsentation. Mitte Juli veranstaltete die Studiengangsleiterin V.Prof. Dr. Dagmar Jäger in Kooperation mit Prof. Dr. Maria Schneider von der Universität Innsbruck eine mehrtägige »Zwischenreflexion« im Rahmen des »European Architecture Dialogue 2« gemeinsam mit den Studierenden der ersten Klasse und allen verantwortlichen Professorinnen und Professoren des Studiengangs. Die BTU-Partner aus Österreich, Deutschland, Estland, Portugal, Polen, Frankreich, Spanien und Israel kamen schon zum zweiten Mal zusammen, um sich zu Erfahrungen aus dem Pilotprojekt auszutauschen: Die Themenstellung der ersten Masterarbeit für das zweite Studienjahr 2012 wurde gemeinsam entwickelt; das zukünftige Arbeitsfeld der europäischen Doktorandenplattform galt es im Konzept vorzubereiten. Die Konferenz wurde von einer Ausstellung der Ergebnisse »5x5=25 Works« aus den ersten fünf Workshops des Studiums flankiert.

Die Aufgabenstellungen der Workshops – das Herzstück der Masterausbildung – hatten die Transformation der europäischen Stadt in großer Bandbreite zum Gegenstand. In Innsbruck wurde für den Alpenort Obergurgel eine autarke, ökologische Siedlungszukunft von den Studierenden entwickelt. Die Umwidmung einer industriellen und heute innerstädtischen Brache, der ehemaligen Waggonwerke Linke-Hofmann, waren das Thema des Workshops in Wrocław/Breslau. Die behutsame Umnutzung oder Ergänzung vorhandener Bausubstanz waren auch die Themen der Workshops in Cottbus und Lissabon.

In diesem Plakatausschnitt diskutieren Studierende aus dem Studiengang Architektur.Studium.Generale den Umgang mit dem baulichen Stasi-Erbe in Cottbus, Nordrand 45. Plakat von Elena Herwarth von Bittenfeld, Jose Antonio Pavon Gonzalez, José De la Pena Gómez-Millán

In Cottbus wurde die Frage nach dem Umgang mit der jungen DDR-Geschichte und ihrer zukünftigen Nutzung am Beispiel der ehemaligen Stasi-Hauptverwaltung behandelt. Eine topographisch schwierige Situation inmitten der historischen Stadt von Lissabon war Gegenstand für die Entwicklung einer neuen Hybrid-Gebäudetypologie im Tourismus. In Tallinn haben die Studierenden über energiesparende Gebäudesysteme der Architektur gearbeitet. Die Workshops wurden von zahlreichen Professorinnen und Professoren der Partnerhochschulen sowie eingeladenen Experten und Gastlektoren aus dem europäischen Raum begleitet (Workshop-Programme unter [blog.reiseuni.eu](http://blog.reiseuni.eu)). Die vorrangig europäisch geprägten Städte und Regionen der Hochschulstandorte bilden nicht nur seit Jahrhunderten einen historisch gewachsenen Kontext für urbane Lebensmodelle und kulturelle wie politische Entwicklungen, die sich in den baulichen Strukturen widerspiegeln. Der spannungsreiche Wissenstransfer zwischen Mittelmeer- und Ostseeraum – von Sevilla bis Tallinn – bildet bis heute eine lebendige Tradition für Experimente und Visionen, die für zukünftige Tendenzen in Ökologie und urbanem Leben Lösungen mit Modellcharakter hervorbringt.

V.Prof. Dr.-Ing. Dagmar Jäger  
Studiengangsleiterin



## DAAD-WORKSHOP AN DER BTU

Alumni aus Kamerun, Ghana und Mexiko erarbeiten Konzepte für BTU-Regionalgruppen in ihren Heimatländern

Vom 14.-18. Juni 2011 nahmen 13 BTU-Alumni aus Kamerun, Ghana und Mexiko an einem Workshop mit dem Titel »How to Establish International BTU-Alumni-Groups« teil. Der vom Akademischen Auslandsamt der BTU durchgeführte und vom Deutschen Akademischen Austausch Dienst finanzierte Workshop richtete sich an erfolgreiche Absolventen aus Ländern, aus denen traditionell viele internationale Studierende der BTU stammen.

Die fünftägige Veranstaltung hatte das Ziel, den Austausch mit den in ihre Heimatländer zurückgekehrten Alumni zu fördern und damit das weltweite BTU-Netzwerk zu stärken. Dafür vermittelte das Seminar den Teilnehmerinnen und Teilnehmern u.a. praktisches Wissen aus den Bereichen Projektmanagement, Fundraising und Öffentlichkeitsarbeit. Die Alumni erhielten das notwendige Rüstzeug für den Aufbau eigener Alumni Clubs oder BTU-Regionalstammtische. Einige Workshopsitzungen dienten der theoretischen Einordnung im Sinne der Migrationsforschung. So diskutierten die Workshopteilnehmer über die Mobilität Hochqualifizierter (Brain Drain Paradigma vs. Brain Circulation), aber auch über die Problematik der Nichtrückkehr nach einem Auslandsstudium in Herkunftsländer mit Entwicklungsländerstatus. Gastvorträge und Praxisberichte bereicherten das Programm. So vermittelte Dr. Marita Müller, Leiterin der BTU-Öffentlichkeitsarbeit, den Teilnehmern in einem Seminar die Grundlagen erfolgreicher PR-Arbeit. Alejandra Riedmiller, Alumni-Koordinatorin des Ehemaligenvereins der Universität Passau e. V., berichtete über das Konzept der internationalen Regionalstammtische an ihrer Universität und gab wichtige Ratschläge.

Im zweiten Teil des Workshops konzipierten die Alumni eigene Konzepte für den Aufbau von Alumnigruppen. Die Bandbreite reichte dabei von primär sozial orientierten Netzwerken bis zu akademischen Zirkeln. So planen die mexikanischen Alumni den Aufbau der »Asociación Latinoamericana de Ex-Alumnos de BTU«, die allen zurückgekehrten BTU-Absolventen im südlichen Amerika eine Plattform bietet.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Alumni-Workshops gemeinsam mit Adeline Abimnwi Cheo (7.v.r) und Forbid George Teke (3.v.r) von der BTU Cottbus

Als notwendige Schritte zur Realisierung sind der Aufbau einer Webpräsenz auf den BTU-Internetseiten, der Aufbau von Kontakten zu deutschen Institutionen in Mexiko in 2011 und ein erstes Treffen für mexikanische BTU-Alumni im November 2012 vorgesehen. Die Alumni-Gruppe aus Buéa verfolgt das Ziel, einen Wissenstransfer (insbesondere Environmental and Resource Management) zwischen den Studierenden in Kamerun und der BTU in Deutschland zu ermöglichen. Im Gegensatz zum Konzept Mexikos steht hier die dezidierte akademische Ausrichtung im Vordergrund. An dem folgenden Evaluationsbeitrag eines Teilnehmers wird deutlich, dass neben der Erarbeitung der konkreten Konzepte der interkulturelle Austausch und die Netzwerkbildung nicht zu kurz gekommen sind: »I wish that DAAD would sponsor more such alumni workshops for a better interaction and to improve the inter-cultural network between Germans and non-Germans.« Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops hatten ihr Studium an der BTU überwiegend in den internationalen Studiengängen »Environmental and Resource Management« sowie »World Heritage Studies« in den Jahren 2004 und 2010 abgeschlossen. In der Zwischenzeit sind sie in ihren Heimatländern beruflich erfolgreich. So gibt es unter ihnen ehemalige Doktoranden, die eine wissenschaftliche Karriere als Dozenten an der Universität Buéa im englischsprachigen Teil Kameruns eingeschlagen haben. Mit dieser Universität unterhält die BTU eine Partnerschaft. Andere Teilnehmer haben sich selbständig gemacht, sind bei international tätigen Handelsunternehmen beschäftigt oder arbeiten für Nichtregierungsorganisationen, wo sie ihr in Deutschland erworbenes Wissen aktiv für den internationalen Austausch nutzen.

Nina Wolfeil  
Leiterin des Akademischen Auslandsamts



## WORLD HERITAGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

World Heritage Studies-Alumni aus der ganzen Welt diskutieren über nachhaltige Entwicklung

Von 16. bis 19. Juni 2011, während der Festwoche »20 Jahre BTU«, fand auf dem Campus der BTU die WHS-Alumni Konferenz »World Heritage and Sustainable Development« statt. Absolventen aus Asien, Europa, Süd- und Nordamerika kamen nach Cottbus, um das Universitätsjubiläum mitzufeiern sowie sich bei der Konferenz auszutauschen und weiterzubilden. Die Konferenz wurde vom Lehrstuhl Umweltplanung unter Leitung von Prof. Dr. Michael Schmidt in Kooperation mit dem WHS-Alumni Verein International Association of World Heritage Professionals e. V. organisiert. Der WHS-Alumni Verein wurde 2010 von einer Gruppe engagierter WHS-Absolventen gegründet und hat bereits über 60 Mitglieder aus insgesamt 24 Ländern.

Die Konferenz widmete sich dem aktuellen Thema der nachhaltigen Entwicklung in der Welt und ermöglichte in diesem Kontext fruchtbare Diskussionen über die Verbindung zwischen den »Millennium Development Goals« der Vereinten Nationen und Denkmal- und Naturschutz. In 16 Vorträgen wurden Lösungen für Probleme wie Armut, Massentourismus, Denkmalschutz oder Verletzung von Menschenrechten diskutiert. Der Internationale Rat für Denkmalpflege (ICOMOS) war durch seinen Präsidenten Gustavo Araoz, Vize-Präsidentin Kristal Buckley und Executive Committee Mitglied Christoph Macht vertreten. Das ICOMOS-Komitee führte zusammen mit Prof. Dr. Leo Schmidt vom Lehrstuhl Denkmalpflege der BTU und Prof. Nobuko Inaba von der Tsukuba Universität (Japan) eine Diskussion, bei der es darum ging zu ermitteln, wie die Konferenz-Teilnehmer über den Aufbau und die Umsetzung eines globalen Netzwerkes für das Monitoring von Weltkulturerbestätten denken.

Anderer Themen waren der Klimawandel, die Erhaltung von Biodiversität, Ökotourismus und Globalisierung. Guido Licciardi, »Urban Specialist« bei der World Bank, erklärte anhand von praktischen Beispielen wie Tourismus und Denkmalschutz gleichzeitig die Identität und Authentizität von Kulturerbestätten schützen sowie zu deren wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung beitragen. »Die Erhaltung und Nutzung von bereits existierenden Gebäuden ist ein sehr effizienter Weg, um CO<sub>2</sub>-Emissionen in der urbanen Entwicklung zu reduzieren.

Konzentrierte Gesichter während der Alumni-Konferenz über nachhaltige Entwicklung im Hörsaal C. Hier im Bild Khrystyna Shakhmatova, Marc Wohlrabe, Yujie Zhu und Damon Vahabi Mogghadam (v.l.n.r.)

Denkmalschutz trägt zur Energieeffizienz und zur Bekämpfung der globalen Erwärmung bei, wenn er die kreative, nachhaltige und sinnvolle Nutzung von historischen Bauten fördert«, so Licciardi.

Während der Konferenz hat WHS-Alumna Ona Vileikis aus Kolumbien den »Best Paper Award« des »Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development« erhalten. Die Preisträgerin ist Doktorandin an der Raymond Lemaire International Centre for Conservation der Katholischen Universität Leuven und Mitgründerin des Alumni-Vereins IAWHP e. V.

Die Konferenz »World Heritage and Sustainable Development« war die erste Veranstaltung, die vom IAWHP e. V. mitgestaltet wurde. Zu den Hauptzielen des Vereins zählen der Aufbau und die Pflege eines Experten-Netzwerkes für den Austausch von innovativen Ansätzen zum Schutz und zur Entwicklung von Kultur- und Naturerbestätten. 



Auch der Workshop »Understanding Heritage: Challenges and Perspectives for 21st Century« hatte zum Ziel, ein internationales Netzwerk von PhD-Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern zu initiieren, das auf Themen des Natur- und Kulturerbes fokussiert ist. Vor diesem Hintergrund fanden viele Gespräche und Diskussionen statt, wie hier im Bild zwischen Dr. Roland Bernecker, Generalsekretär der deutschen UNESCO, und einer WHS-Studentin

Andreza Rocha, Alumni-Verein IAWHP e. V.  
[www.iawhp.com](http://www.iawhp.com)



## INTERNATIONALES DOKTORANDEN-STUDIUM

BTU und TU Tallinn konzipieren gemeinsames  
Doktoranden-Studium

Die Klasse »ZUSYS« (zuverlässige rechnerbasierte Systeme) der BTU-Graduiertenschule ist Anfang des Jahres 2011 international geworden. Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) unterstützt die Zusammenarbeit mit der TU Poznan (Polen), der TU Liberec (Tschechische Republik) und der TU Tallinn (Estland) über drei Jahre mit mehr als 150.000 Euro. Damit wird eine gemeinsame Oberstufe für die Doktoranden-Ausbildung auf dem Gebiet zuverlässiger Hard-/Software-Systeme gefördert. Die BTU Cottbus richtet dazu einen internationalen »PhD«-Studiengang zum Thema »Dependable Systems« ein, der gemeinsam mit den Partnern gestaltet wird. Damit soll das Doktoranden-Studium für Absolventen aus der Informatik und der Informationstechnik attraktiver gemacht und an die Anforderungen der industriellen Praxis für hochqualifizierte Absolventen noch besser angepasst werden.

Die Oberstufe der Doktoranden-Ausbildung besteht insbesondere aus Tutorials und Workshops mit internationaler Beteiligung, die an den Partneruniversitäten etwa vier- bis sechsmal pro Jahr veranstaltet werden. Die TU Tallinn koordiniert zudem das EU-Projekt CREDES (Centre of Research Excellence in Dependable Embedded Systems), mit dem die Europäische Union Lehre und Forschung auf dem Gebiet zuverlässiger Elektronik-Systeme unterstützt. Auch innerhalb dieses Projektes ist die BTU Cottbus ein Partner. In diesem Kontext haben sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TU Tallinn im April 2011 während der internationalen Konferenz zu Baugruppen der Elektronik und Mikroelektronik (DDECS 2011) in Cottbus entschlossen, einen CREDES-/ZUSYS-Workshop in Tallinn zu organisieren, der bereits im Juni stattfand.

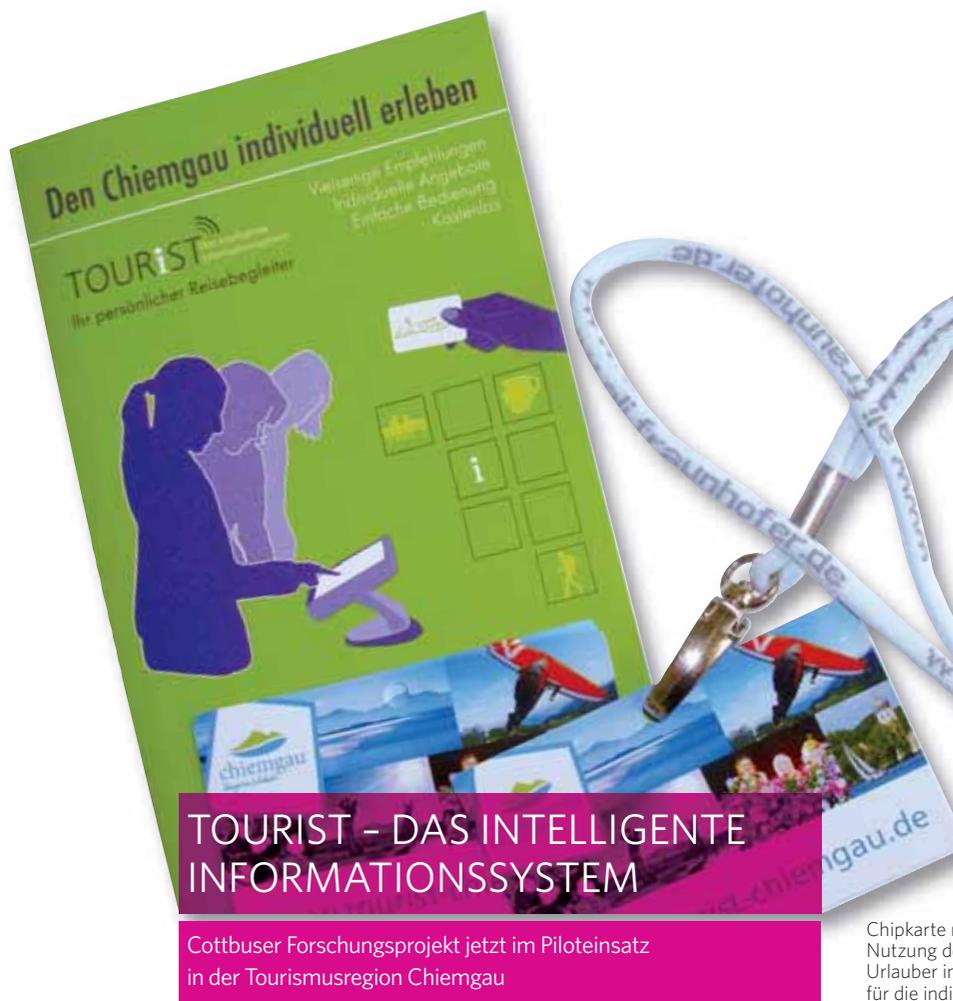
Am Rande des Workshops »Dependable Systems« in Tallinn hatten die Wissenschaftler Raimund Ubar, Mario Schölzel und Roberto Urban die Möglichkeit, die Aussicht vom Burgberg auf die Altstadt von Tallinn zu genießen

Vom 2.-3. Juni 2011 nahmen mehr als 60 Junior-Forscher aus 12 Ländern an dem 2-tägigen Workshop über »Dependable Systems« teil, in dessen Rahmen Tutorials aus Tallinn und Cottbus, aber z. B. auch von den Kollegen der TU Wien angeboten wurden. Auch Studierende nahmen die Möglichkeit wahr, ihre Forschungsthemen vorzustellen. Von der BTU nahmen sechs Doktoranden und die Lehrenden Dipl.-Inf. Roberto Urban (ZUSYS-Koordinator) sowie Dr. Mario Schölzel und Prof. Dr. Heinrich T. Vierhaus vom Lehrstuhl Technische Informatik teil. Ein Highlight innerhalb des Rahmenprogramms war ein ausführlicher Besuch der Altstadt von Tallinn, die mit den bestens erhaltenen und restaurierten Festungsanlagen aus der Hanse-Zeit den Status eines UNESCO-Weltkulturerbes besitzt.

Die sehr guten, partnerschaftlichen Beziehungen zwischen der TU Tallinn, getragen von Prof. Dr. Raimund Ubar, und der BTU Cottbus, Prof. Dr. Heinrich Theodor Vierhaus, zeigen sich auch in gemeinsamen Projekten: ein gemeinsam herausgegebenes Buch über »Design and Test Technology for Dependable Systems on Chip« ist im März 2011 bei dem internationalen Verlagshaus IGI Global in den USA erschienen und auch die DDECS 2012-Konferenz ist schon geplant. Sie findet in Tallinn unter Leitung von Dr. Jaan Raik (Tallinn) als »General Chair« und Prof. Vierhaus als »General Vice Chair« statt.

Prof. Dr. Heinrich Theodor Vierhaus  
Lehrstuhl Technische Informatik

# BTU UND WIRTSCHAFT



## TOURIST - DAS INTELLIGENTE INFORMATIONSSYSTEM

Cottbuser Forschungsprojekt jetzt im Piloteinsatz in der Tourismusregion Chiemgau

Zusammen mit Münchener und Berliner Unternehmen entwickelt das Fraunhofer-Anwendungszentrum ALI eine für die Tourismuswirtschaft in Deutschland neuartige Serviceplattform: »TOURIST - das intelligente Informationssystem« dient der individuellen Informationsbegleitung und intelligenten Lenkung von Touristen und Urlaubern (BTU-News berichtete im Dezember 2010).

Am 1. August 2011 startete dazu der Piloteinsatz mit dem Chiemgau Tourismus e. V. als Vor-Ort-Partner. Seinem Engagement ist es zu verdanken, dass mehr als 40 touristische Leistungsträger am Projekt teilnehmen und in ihren Touristeninformationsbüros, Hotels oder an bekannten Ausflugszielen Auskunftsterminals installieren. Damit wurde die Voraussetzung geschaffen, dass die Serviceplattform in breiter Fläche angeboten werden kann. Der Chiemgauer Urlauber kann sie voraussichtlich noch bis Ende Oktober 2011 rund um die Uhr testen. Darüber hinaus ist die Plattform im Internet unter [www.tourist-chiemgau.de](http://www.tourist-chiemgau.de) und selbstverständlich über das persönliche iPhone des Urlaubers nutzbar.

Begleitet wird der Piloteinsatz von einer empirischen Vor-Ort-Befragung. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der dwif-Consulting GmbH, einem renommierten Beratungsunternehmen für die Tourismus- und Freizeitbranche, suchen das Gespräch mit den Urlaubern, um ihre Meinung zu Qualität, Nutzerfreundlichkeit, Verfügbarkeit und technischer Ausstattung zu erfragen. Die Ergebnisse dienen der Evaluierung des Systems. Nach einem erfolgreichen Piloteinsatz plant die Forschungsgemeinschaft die Gründung einer Betreibergesellschaft, um eine nationale und internationale Vermarktung voranzutreiben.

Chipkarte mit integriertem Funkchip zur berührungslosen und passwortfreien Nutzung der Informationsplattform TOURIST. Sie versetzt den Chiemgauer Urlauber in die Lage, an mehr als 40 Stationen Informationen und Angebote für die individuelle Urlaubsgestaltung zu nutzen (Foto: Silke Köhler)

## Steuerung von Auto-ID-Trägern

Die gleiche Technologie, allerdings für die Kennzeichnung und Steuerung von Waren und Produkten ist Gegenstand einer weiteren Forschungskoooperation zwischen dem Fraunhofer ALI und Meier Logistics. Seit dem Frühjahr arbeiten beide Partner an der Entwicklung einer neuartigen Anwendung für Auto-ID-Träger, dem ISY4.track&trace. ISY4.track&trace ermöglicht die Integration von Auto-ID branchenübergreifend für ein geordnetes Produktmanagement. Damit ist es für Unternehmen möglich, beliebige Eigenschaften eines oder mehrerer Produkte über eine Web-Anwendung festzulegen und zu konfigurieren. Diese können anschließend über entsprechend mobile Endgeräte direkt am Produkt ausgelesen bzw. aktualisiert werden. Hierfür sind keinerlei Anpassungen am Programmcode erforderlich, womit für den Nutzer eine kostengünstige Lösung für ein produktspezifisches Datenmanagement zur Verfügung steht.

Silke Köhler

Fraunhofer-Anwendungszentrum

für Logistiksystemplanung und

Informationssysteme ALI

Neue Homepage: [www.ali.fraunhofer.de](http://www.ali.fraunhofer.de)



## FORSCHUNGSTRANSFER-PREIS

Der Förderverein der BTU Cottbus vergibt den mit 2000 Euro dotierten Preis zum zweiten Mal

Der diesjährige Forschungstransferpreisträger Prof. Dr. Günter Busch (5.v.l.) erhält zusammen mit seinem Team den Preis für eine innovative Biogasanlage

Am 7. Juli 2011 vergab der Förderverein der BTU Cottbus den mit 2000 Euro dotierten Forschungstransfer-Preis an den Lehrstuhl Abfallwirtschaft von Prof. Dr. Günter Busch für das Projekt »Energie aus Abfall. Technik- und Wissenstransfer zwischen Mexiko und Deutschland«. Die Entscheidung fiel in geheimer Abstimmung, nachdem die drei Finalisten ihre Forschungsprojekte vor der Mitgliederversammlung präsentiert hatten. Folgende Projekte waren nominiert:

### »Energie aus Abfall. Technik- und Wissenstransfer zwischen Mexiko und Deutschland«

des Lehrstuhls Abfallwirtschaft, Leitung: Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Busch, Dipl.-Ing. Marko Burkhardt, PhD Violeta Bravo de Sepúlveda. Gemeinsam mit dem Forschungsinstitut Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica (cideteq) und dem Unternehmen Pilgrims Pride Ltd., beide in Mexiko, hat eine Forschergruppe am Lehrstuhl Abfallwirtschaft der BTU Cottbus eine Pilotanlage zur Gewinnung von Biogas aus dem Abwasser eines geflügelverarbeitenden Betriebes in Mexiko aufgebaut. Die Anlage basiert auf einem an der BTU entwickelten Anaerobic Sequencing Batch Reactor (ASBR), der so erstmalig zur industriellen Anwendung geführt werden konnte. Bereits durch die Pilotanlage werden 15 Prozent des betrieblichen Erdgasbedarfs eingespart.

### »Modul Qualitätsmanagement«

des Lehrstuhls Qualitätsmanagement, Leitung: Prof. Dr.-Ing. Ralf Woll, Dipl.-Ing. Falk Steinberg. Im Wintersemester 2010/2011 wurden im Rahmen des Moduls Qualitätsmanagement gemeinsam durch Lehrende und Studierende in Brandenburg und Berlin insgesamt 31 Optimierungsprojekte bei Autohäusern, Bäckereien, Regalproduzenten und anderen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) durchgeführt. In den KMU wurden die Betriebsabläufe mit neuesten Forschungsmethoden detailliert analysiert und Empfehlungen zur Verbesserung entwickelt. Es ist gelungen, ein Lehrkonzept zu entwickeln, das zum einen den Studierenden hilft, Erlerntes zu vertiefen und praktisch anzuwenden, zum anderen werden aktuelle Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Forschung in die betriebliche Praxis transferiert.

### »Ringlabor Gründungsmanagement«

des Lehrstuhls Planung und Innovationsmanagement, Leitung: Prof. Dr. Magdalena Mißler-Behr, Denny Thimm, M.Sc. Im Ringlabor Gründungsmanagement werden wissenschaftliche Forschungsergebnisse aus der BTU Cottbus und anderen Forschungseinrichtungen durch interdisziplinäre Studierendengruppen im Hinblick auf eine mögliche wirtschaftliche Verwertung untersucht. Die Studierenden lernen, wissenschaftliche Forschungsergebnisse zu interpretieren und in wirtschaftliche Wertschöpfung zu überführen. Die Bereitsteller erhalten nach Ablauf der Veranstaltung mehrere alternative Verwertungskonzepte bis hin zu kompletten Businessplänen mit Marktanalysen, Marketingkonzepten, Finanzplänen und Finanzierungskonzepten. Das Ringlabor steht auch für Ideen der regionalen Wirtschaft offen, um diese bei der Umsetzung neuer Ideen zu unterstützen. Dadurch soll der Technologie- und Ideentransfer vor Ort, in der Region um Cottbus und in Brandenburg gestärkt werden, um hier nachhaltige, wirtschaftliche Impulse zu setzen.

Mit der Vergabe des Forschungstransfer-Preises verfolgt der Förderverein der BTU Cottbus das Ziel, besonders herausragende und beispielhafte Projekte auszuzeichnen, die dem regionalen und überregionalen Forschungstransfer dienen. Eingereicht werden können sowohl wissenschaftliche als auch künstlerische Arbeiten, deren Abschluss nicht länger als drei Jahre zurückliegt.

Der Förderverein unterstützt die BTU Cottbus bei der Durchführung von Hochschulprojekten in Wissenschaft, Forschung und Lehre. Dabei ist es vorrangiges Ziel, den Dialog zwischen Universität und Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit zu fördern und auszubauen. Der Förderverein unterstützt finanziell die jährliche Vergabe der Universitätspreise für die beste Dissertation, die besten Master- und Bachelorarbeiten der Fakultäten sowie Projekte der Studierenden. 

Förderverein der BTU Cottbus e. V.  
Vorsitzender Dr. Hermann Borghorst  
[www.tu-cottbus.de/foerderverein](http://www.tu-cottbus.de/foerderverein)

# AUSSTELLUNGEN UND ENTWÜRFE



## NAUMBURGER MEISTER

Landesausstellung zeigt einzigartige  
Architekturmodelle von BTU-Studierenden

Die Landesausstellung 2011 »Der Naumburger Meister. Bildhauer und Architekt im Europa der Kathedralen« wurde am 28. Juni 2011 in Naumburg/Saale feierlich eröffnet. Im Rahmen dieser Ausstellung sind drei Architekturmodelle von Studierenden der BTU zu sehen, die innerhalb des Projektes »Visualisierung der Architektur des Naumburger Westchores um 1250 und Meißner Ostchores um 1270« entstanden. Die Modelle zeigen den berühmten Naumburger Westchor, den Meißner Ostchor und den Donjon von Coucy. Konzeption, Abstraktionsgrad und Materialwahl entwickelte Dipl.-Ing. Christine Fuhrmann, M.Sc. vom BTU-Lehrstuhl Landschaftsplanung und Freiraumgestaltung, die Modelle fertigten die Architekturstudierenden Katrin Grund, Ben Strachotta und Anne Bergmann. Die bisher einzigen Modelle des Naumburger Westchores und Meißner Ostchores machen die Wegstationen des Bildhauer-Architekten nachvollziehbar, denen der Betrachter in den Räumen der Domklausur zu Naumburg folgen kann. Durch die beiden Modelle können nicht nur in der Ausstellung sondern auch für weitere Forschungsarbeiten die Raumwirkung, Konstruktion, Größe usw. miteinander verglichen werden.

Die Architekturmodelle aus Buche in den Maßstäben 1:25 und 1:50 sind in Zusammenarbeit mit der Architekturwerkstatt und der Zentralwerkstatt der BTU, der Werkstatt der Kunsthochschule Burg Giebichenstein Halle und der Firma Citech Halle sowie mit Unterstützung von Katja Hohmann und Viola Muschka von der BTU entstanden.

Das Bild zeigt das bisher einzige Architekturmodell des Naumburger Westchores. Es wurde an der BTU im Rahmen des Projektes »Visualisierung der Architektur des Naumburger Westchores um 1250 und Meißner Ostchores um 1270« im Auftrag der Domstiftung erarbeitet (Foto: Prof. Jürg Steiner)

Die Landesausstellung Sachsen-Anhalt unter der Trägerschaft der Stadt Naumburg und der Vereinigten Domstifter zu Merseburg und Naumburg sowie des Kollegiatstifts Zeit vermittelt erstmalig die Bedeutung und die herausragende Stellung des Bauhüttenwesens im Mittelalter Europas. Mit Unterstützung von Museen, wissenschaftlichen Institutionen und Leihgebern aus Frankreich, Deutschland, Polen, Großbritannien Österreich und den USA wurden dafür hochkarätige Kunstwerke zusammengetragen.

Die umfassende Ausstellung über den »Naumburger Meister« steht unter der gemeinsamen Schirmherrschaft der deutschen Kanzlerin und des französischen Präsidenten und informiert noch bis zum 2. November 2011 über den »Bildhauer und Architekten im Europa der Kathedralen«.

[www.naumburgermeister.eu](http://www.naumburgermeister.eu)

Dipl.-Ing. Christine Fuhrmann, M.Sc.

Lehrstuhl Landschaftsplanung  
und Freiraumgestaltung



## EINE STADTKRONE FÜR HALLE. WALTER GROPIUS IM WETTBEWERB

Originalzeichnungen bedeutender Architekten und Architekturmodelle von Studierenden der BTU Cottbus

Abbildung des Modells nach dem Entwurf von Emil Fahrenkamp  
(Foto: Irina Hoppe)

Mit der Ausstellung »Eine Stadtkrone für Halle Saale. Walter Gropius im Wettbewerb« wird ein hallescher Architekturwettbewerb aus dem Jahr 1927 wiederentdeckt und nach über 80 Jahren neu ins Licht der Öffentlichkeit gerückt. Neben Originalzeichnungen zeigt die Ausstellung auch Architekturmodelle von Studierenden der BTU Cottbus, die im Rahmen des Seminars »Akropolis und Hängende Gärten« mit Dipl.-Ing. Christine Fuhrmann, M.Sc., im Wintersemester 2008/09 entstanden. Die Studierenden entwickelten die neuen Architekturmodelle anhand des überlieferten Materials der Architekten Gropius, Behrens, Poelzig, Bonatz, Fahrenkamp und Kreis. Christine Fuhrmann ist Kuratorin der Ausstellung und akademische Mitarbeiterin am Lehrstuhl Landschaftsplanung und Freiraumgestaltung an der BTU Cottbus. In Zusammenarbeit mit der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle wird der Beitrag von Walter Gropius in einer 3D-Echtzeit-Visualisierung von Daniel Ackermann und Bernd Hanisch vorgestellt. Insgesamt sind in der Ausstellung 30 Originale, acht Originalfotos und 17 Fotobelichtungen zu sehen.

Ende der 1920er Jahre hatte sich Halle zu einer mitteldeutschen Großstadt entwickelt und wäre fast zum Zentrum sozialutopischer Architektur der Klassischen Moderne geworden. Im Jahr 1927 nämlich schrieb der hallesche Magistrat einen außergewöhnlichen Architekturwettbewerb aus: Auf dem Lehmanns-Felsen sollte als neues, signifikantes Kulturzentrum eine monumentale Stadtkrone entstehen, mit Stadthalle, Museum und Sportanlagen. Diese sozialutopische Idee einer Stadtkrone – als neues urbanes Zentrum für freie Menschen in freier Zeit – sollte im »roten Halle« gebaute Wirklichkeit werden, eine »Akropolis für Halle«, wie es in der Presse hieß. Dem Inhalt nach handelte es sich um die bedeutendste Architekturkonkurrenz, die in Halle und im mitteldeutschen Raum bislang ausgerichtet worden war. Tatsächlich stellte ein Projekt mit diesem Bauvolumen und den damit verbundenen Anforderungen an eine in städtebaulichen Dimensionen gedachte künstlerische Gestaltung in jenen Jahren eine Ausnahme dar.

An dem hochkarätigen Wettbewerb beteiligten sich die bedeutendsten Architekten der Klassischen Moderne in Deutschland: Walter Gropius, Hans Poelzig, Peter Behrens, Emil Fahrenkamp, Paul Bonatz und Wilhelm Kreis. Auch zahlreiche lokale Architekten und Künstler wie Karl Völker und Paul Thiersch reichten Entwürfe ein. Realisiert wurde keiner dieser Entwürfe, und der Wettbewerb geriet im Laufe der Zeit völlig in Vergessenheit. Die eingereichten Originalpläne jedoch blieben in großer Zahl erhalten, darunter allein 15 von Walter Gropius. Idee und Konzept zur Ausstellung entwickelten Dipl.-Ing. Christine Fuhrmann, M.Sc., Lehrstuhl Landschaftsplanung und Freiraumgestaltung an der BTU Cottbus, und Prof. Dr. Leonhard Helten, Institut für Kunstgeschichte MLU Halle-Wittenberg. Die BTU-Studierenden Katrin Grund, Thomas Mierzwa, Sina Akik, Isabell Castillo, Ramona Gonsczyk, Ina Gottschling, Matthias Gulbe, Sara Heinrich, Sebastian Herke, Maria Jancke, Madita Müller, Andrea Schygulla, Claudia Sennert, Daniel Wätzig und André Zschaler waren an der Umsetzung beteiligt. Das Ausstellungsprojekt der Stiftung Moritzburg entstand in Kooperation mit dem Institut für Kunstgeschichte und Archäologien Europas der Martin Luther Universität (MLU) Halle-Wittenberg und dem Bauhausarchiv/Museum für Gestaltung, Berlin. Die Wüstenrot Stiftung und die Kulturstiftung der Länder unterstützten die Restaurierung der Pläne von Walter Gropius aus dem Bauhaus-Archiv. Die Ausstellung »Eine Stadtkrone für Halle Saale. Walter Gropius im Wettbewerb« ist in der Stiftung Moritzburg Halle, Friedemann-Bach-Platz 5, Halle (Saale) noch bis zum 9. Oktober 2011 zu sehen und ab 26. Oktober im Bauhausarchiv Berlin.

Dipl.-Ing. Christine Fuhrmann, M.Sc.  
Lehrstuhl Landschaftsplanung  
und Freiraumgestaltung

# BTU UND SCHULE



## ABICHALLENGE

Die cleversten Abiturienten kommen 2011 aus Frankfurt (Oder)

Am 12. Mai 2011 fand die 4. ABICHALLENGE an der BTU Cottbus statt. Insgesamt 360 Schülerinnen und Schüler aus 20 Schulen Brandenburgs und Sachsens meisterten in 24 Teams Aufgaben an 15 Stationen, bei denen ihnen Ausdauer und Geschick, aber auch Wissen über Gesundheit und den Körper abverlangt wurden. Beim Frauenhofer Memory zeigten sie, wie schnell sie sich Fakten merken können, und bei CampusTV, wie kreativ sie sind. An den Wissensstationen wurde zur Energietechnik oder zum Natur- und Artenschutz gefragt.

Die Gewinner des Wettbewerbs kamen in diesem Jahr vom Carl Friedrich Gauß Gymnasium Frankfurt (Oder). Roman Ohen vom Siegerteam freut sich mit Konfetti im Haar: »Es ist schon Tradition, dass der Abiturjahrgang des Carl Friedrich Gauß Gymnasiums an der ABICHALLENGE teilnimmt. Es war ein sensationeller Wettbewerb, und wir hatten die ganze Bandbreite von Sport, Spiel und Wissen, in der wir zeigen konnten, was wir drauf haben«. Über die BTU sagte er: »Hier ist es sehr schön und interessant. Wir haben vorhin schon darüber gesprochen, dass wir hier studieren sollten«, sagte Roman mit strahlendem Gesicht.

Die Schüler können sich über einen Tag in der Erlebniswelt Blossin und 350 Euro für die Klassenkasse freuen. Der 2. Platz ging an das 1. Team des Max Steenbeck Gymnasium Cottbus, die einen Tag auf der Go-Kart-Bahn Löschen verbringen werden und 250 Euro für die Klassenkasse erhalten. Auf Platz 3 landeten die Titelverteidiger des letzten Jahres, das Pestalozzi Gymnasium Guben und freuten sich über einen Tag im Kletterwald Lübben sowie 150 Euro. »Wir wollten unseren Titel verteidigen und sind allgemein wettkampffreudig«, sagte Paul Jakob auf die Frage, warum sie wieder teilgenommen haben. »Wir sind total zufrieden mit dem Preis, und unsere Erwartungen wurden voll erfüllt. Besonders die tolle Architektur hat mir sehr gefallen. Ich komme auf jeden Fall noch mal wieder.« Die 5. ABICHALLENGE wird voraussichtlich am 16. Mai 2012 stattfinden!

Jana Kostbar  
Referat Studienberatung

## UNI.INFO.TAG.

Am 28. Mai 2011 kamen 350 Studieninteressierte an die BTU

Es kamen nicht so viele Besucher wie in den vergangenen Jahren, aber es kamen diejenigen, die sich vor Ort über ein Studium an der BTU Cottbus informieren wollten. Sie nutzten die Informationen aus erster Hand, von Studierenden oder auch von Professorinnen und Professoren. Auch Mitarbeiter und ehemalige Studierende standen für Fragen rund ums Studium zur Verfügung oder vermittelten in jeweils halbstündigen Vorträgen einen Überblick zur gewünschten Studienrichtung. Je nach Interesse konnten sie die Vorträge beispielsweise zu den Umweltwissenschaften, zum Maschinenbau, zur Elektrotechnik, zum Bauingenieurwesen oder zur Informatik besuchen.

Auch eine Vielzahl von Laboren und Einrichtungen öffneten ihre Türen, und der Blick hinter die Kulissen lohnte sich auf jeden Fall. Im Rahmen von Führungen und Experimenten wurden Forschungsprojekte vorgestellt, Studieninhalte sowie Studienbedingungen wurden vermittelt, und man konnte sich von der hervorragenden technischen Ausstattung der BTU überzeugen. Die Schülerinnen und Schüler der 10.-13. Klassen kamen nicht allein auf den Campus, nicht wenige von ihnen brachten auch ihre Eltern mit.

Bachelor-Absolventinnen oder -Absolventen, die sich nach ihrem dreijährigen Studium über eine weiterführende, wissenschaftliche Ausbildung zum Master informieren wollten, ließen sich zu fachlichen Spezialisierungsmöglichkeiten, zu Studieninhalten und zu Berufschancen beraten.

[www.tu-cottbus.de](http://www.tu-cottbus.de)  
Zentrale Studienberatung



## 56 STUNDEN ROADSHOW FERNOST

Jane Breske war für die BTU mit dabei

»Studieren in Fernost« ist eine Kampagne, um westdeutsche Schülerinnen und Schüler für ein Studium in Ostdeutschland zu interessieren. Die Kommunikation stützt sich dabei überwiegend auf das Internet. Doch mit der Roadshow »Campus on Tour« war sie in diesem Jahr hautnah zu erleben. Vom 14. bis 24. Juni 2011 bereisten Campus-Spezialisten verschiedener ostdeutscher Hochschulen zehn Städte in Westdeutschland von Schleswig-Holstein bis Bayern. Jane Breske, war als Vertreterin der BTU Cottbus zum Blitzbesuch in Kassel und Ulm mit dabei und berichtete für BTU News.

»Da ich das erste Mal mit »on tour« war, fuhr ich am 13. Juni mit gemischten Gefühlen nach Kassel. Dabei war ich gespannt, was mich erwarten würde – Interesse oder Ablehnung, Austausch oder Vorurteile, Gemeinsamkeiten oder Unterschiede? Nach welchen Kriterien entscheiden sich Schüler für eine Hochschule? Ist die Frage, ob Ostdeutschland oder Westdeutschland ausschlaggebender als die Studienbedingungen und Qualität der jeweiligen Hochschule?

Platziert an einem repräsentativen Ort in der Stadt und gewappnet mit Glückskekse, sprachen wir nicht nur Schüler, sondern auch Eltern und Lehrer an. Für die Passanten zeigte sich ein ungewöhnliches Bild: der Fernost-Express, eine Rikscha, asiatische Sonnenschirme und dann noch irgendetwas mit Studieren in Ostdeutschland. Nicht selten kamen Fragen wie: »Was soll das eigentlich?«, und: »Ostdeutschland? ... ich dachte es geht hier um Asien!« Und genau das will die Kampagne – auf humorvolle Art und Weise – zeigen, dass der vermeintliche Osten gar nicht so fern ist, wie viele westdeutsche Schüler denken.

Tatsächlich zeigte sich schon an meinem ersten Tag in Kassel: viele westdeutsche Schüler haben gar keine Vorbehalte gegenüber den neuen Ländern: »Ja klar, würde ich auch im Osten studieren, aber gibt es da denn auch das, was ich studieren will!?!« Nun, bei 44 ostdeutschen Hochschulen ist so ziemlich für jeden das Richtige dabei. Diese Fülle des Angebots rief doch immer wieder großes Erstaunen hervor und zeigte, dass sich nur die wenigsten auch über ihr Bundesland hinaus zum Studium informieren.

Auf dem Ulmer Münster: Campus-Spezialisten (von der BTU, Jane Breske (l.)) informierten vor Ort über die ostdeutschen Unis

Vor allem in Ulm konnte ich viele tolle Gespräche führen, da dort die vorbereitende Pressearbeit besonders gut geklappt hatte und viele Leute extra wegen uns zum Münsterplatz gekommen waren. Die Fragen waren vielfältig, vom Studium ganz allgemein über die hiesigen Lebensverhältnisse bis zu Themen wie Rechtsradikalität und Gewalt. Viele interessierten sich für persönliche Dinge, die man nicht so einfach auf den Internetseiten der Kampagne oder der Hochschulen lesen konnte: »Was studierst du? Macht dir das Spaß? Was gefällt dir und was eben nicht?« In diesem Moment zahlte sich das Konzept der Kampagne aus, denn die Campus-Spezialisten sind studentische Botschafter der jeweiligen Hochschulen, die einen authentischen Einblick in den Alltag an ihrer Hochschule geben können.

Überraschend war auch, dass viele Großeltern vorbei kamen, um ihren Enkeln Infomaterial mitzubringen. Diese tauschten dann mit uns tiefgreifende Erfahrungsberichte aus, die für alle Seiten sehr interessant waren. Insgesamt wurde uns viel Interesse und Neugier entgegengebracht, denn offensichtlich kommen die meisten westdeutschen Schüler gar nicht auf die Idee, im Osten zu studieren. Mein Fazit: der Grund liegt sehr oft darin, dass sie einfach nicht wissen, dass die Studienbedingungen an ostdeutschen Hochschulen sehr gut sind.«

Studieren in Fernost ist ein Teil der Hochschulinitiative Neue Bundesländer, um westdeutsche Schülerinnen und Schüler für ein Studium in Ostdeutschland zu gewinnen. Die Kampagne der Wissenschaftsministerien der Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Jane Breske

Studiengang Architekturvermittlung

Campuspezialistin

[www.studieren-in-fernost.de](http://www.studieren-in-fernost.de)



## KINDER CAMPUS MIT LUFTBALLONWETTBEWERB

Viele bunte Luftballons, Oldtimerschau und Kindervorlesungen zum Thema »Wie das Auto fahren lernte ...« standen für die Jüngsten am 16. Juni 2011 auf dem Programm zur Festwoche, mit der die BTU ihren 20. Geburtstag feierte. Prof. Dr. Günter Bayerl vom Lehrstuhl Technikgeschichte erklärte den Kindern, dass es auch einmal eine Welt ohne Autos gab. Auch wie das erste Auto aussah, lernten sie. Die Vorlesung schilderte diese Zeit vor 125 Jahren anhand von historischem Bildmaterial. Nach der Vorlesung konnten einige von ihnen dann im Oldtimer eine kleine Spritztour über das Forum mitmachen. Der große Luftballonwettbewerb startete nach der Vorlesung und verließ dem Himmel über dem Campus viele gelbe, rote und blaue Farbpunkte.

## KINDER CAMPUS MIT KAUELBÖRSE

Die Kindervorlesung am 5. Mai 2011 thematisierte dreidimensionale Filme. »3D - Wenn die Bilder aus dem Fernseher hüpfen« lautete der Titel der Veranstaltung von Prof. Dr.-Ing. Christian Hentschel vom Lehrstuhl Medientechnik. Welches die Prinzipien der 3D-Visualisierung sind, was mit neuer Technik alles möglich ist, warum 3D-Fernsehen beim längeren Betrachten auch anstrengend sein kann und wo die Unterschiede zum natürlichen Sehen liegen - das alles lernten die Kinder an diesem Nachmittag.

Zwischen den Vorlesungen fand an diesem Tag erstmalig für alle KinderCampus-Kinder eine Kauelebörse für Sammelkarten und Sammelfiguren statt. Die 6-12-Jährigen nutzten diese Möglichkeit, um ihre Schätze zu zeigen, einzutauschen oder mit kleinen Beträgen ihr Taschengeld etwas aufzubessern.

Mit vielen bunten Luftballons und einem Wettbewerb feierte der KinderCampus den Universitätsgeburtstag

## ERSTMALS KINDERSPORTTAGE AN DER BTU

21 neugierige Kinder, vier Studierende und eine Sportlehrerin fanden am ersten Tag der Kindersporttage vom 5.-7. Juli an der BTU zueinander, hatten Spaß an Spiel und Sport. Der »Wettergott« spielte mit und so konnten auch die Freiluftveranstaltungen wie geplant stattfinden. Spaß hatten die Kinder beim Schnupperangebot mit den Cottbuser Basketballspielern der »White Devils«, einige der Kinder hatte sogar das Basketballfieber gepackt, so dass sie zum Basketball-Camp gehen wollen. Auch der Badetag in der Lagune war ein Renner, bestes Wetter sorgte dafür, dass im Freien gebadet werden konnte. Ein Streifzug über den Campus, gespickt mit kindgerechten Quizfragen zur BTU, sorgte für Begeisterung, denn einmal im Audimax ganz vorn auf dem Podium stehen, das war für alle ein tolles Erlebnis, für einen Jungen aus der Gruppe sogar die Erfüllung eines Traumes. Das insgesamt reichhaltige Angebot an Sportarten, in die die Kinder reinschnuppern konnten, hinterließ bei allen teilnehmenden Kindern und auch deren Eltern einen bleibenden Eindruck, so dass der Wunsch besteht, auch im nächsten Jahr die Kindersporttage hier an der BTU durchzuführen.

Catharina Buchenau  
Hochschulsport



## BTU LIVE ERLEBEN

Schüler-Ingenieur-Akademie (SIA) und Probestudientage – Angebote der BTU für zukünftige Ingenieure

Zum Thema Nachhaltige Energie- und Wärmeversorgung in der Klimaschutzregion Elbe-Elster fand von Dezember 2010 bis Juni 2011 die 2. Schüler-Ingenieur-Akademie (SIA) »Elbe-Elster« statt. Das diesjährige Projekt wurde von seiten der BTU Cottbus maßgeblich durch den Lehrstuhl Stadttechnik von Prof. Dr. Matthias Koziol und der Gastprofessur für Dezentrale Energiesysteme und Kraftwerkselektrotechnik Dr.-Ing. Klaus Pfeiffer unterstützt. Die Aufgabenstellung beinhaltete die Durchführung einer Grundlagenermittlung zum Strom- und Wärmeverbrauch von Einrichtungen und Privathaushalten in Uebigau.

In zwei dreitägigen Workshops an der BTU entwickelten zehn Schülerinnen und Schüler des Beruflichen Gymnasiums Falkenberg Lösungen zu energetischen Fragen der Stadterneuerung sowie Ideen für eine zukünftige Energieversorgung des Ortsteiles Uebigau. Fachliche Unterstützung erhielten sie hierbei durch die BTU-Wissenschaftler Sven Koritkowski und Cornelia Siebke des Lehrstuhls Stadttechnik. Bei Fachvorträgen, wie dem von Dr. Klaus Pfeiffer, lernten sie beispielsweise wichtige Kenngrößen von Dezentralen Energiesystemen kennen, und bei Betriebsbesichtigungen oder im Selbststudium vertieften sie dieses Wissen.

Die Leistungen der Abiturienten wurden zertifiziert und im Rahmen der schulischen Leistung bewertet. Die zehn Schülerinnen und Schüler nahmen neben dem Fachwissen auch Eindrücke von Studienbedingungen und vom Studentenleben an der BTU mit nach Hause, und sieben von ihnen haben ein Studium an der BTU bereits fest ins Auge gefasst. Zudem plant die Stadt Uebigau-Wahrenbrück die Nachnutzung der Ergebnisse des Schülerprojektes.

Die SIA führt Abiturientinnen und Abiturienten mit praxisbezogenen Aufgabenstellungen an ein naturwissenschaftlich-technisches Hochschulstudium heran und generiert anwendbare Lösungen für den Auftraggeber (Praxispartner). Die Projektarbeit erfolgt freiwillig, außerhalb des regulären Unterrichts, wird jedoch durch Lehrkräfte und externe Partner begleitet.

Während der Probestudientage informierten sich interessierte Schülerinnen und Schüler unter anderem über die Aufgaben eines Bauingenieurs

### PROBESTUDIANTAGE UND MINT 2011

Zu den Probestudientagen kamen in diesem Jahr rund 240 Studieninteressierte auf den Campus. Das Probestudium bietet neben »echten« Vorlesungen spezielle fachlich orientierte Vorträge, Exkursionen sowie Gespräche mit Studierenden und Professoren – also ein »rundums-Studium-Programm«, dass die Entscheidung für das jeweilige Studienfach erleichtern soll. Auch Kultur, Sightseeing und Entspannung kommen beim abendlichen Stadt-Entdecken nicht zu kurz. Vom 6.-23. Juni 2011 hatten Studienwillige die Möglichkeit, zwischen betriebs- und wirtschaftswissenschaftlichen, bau- und architekturbezogenen, natur- und umweltwissenschaftlichen Fächern oder Maschinenbau und Elektrotechnik zu wählen.

Vom 21.-23. Juni 2011 bot »MINT – Studentin auf Probe« Schülerinnen der 10.-13. Klasse ganz gezielte Einblicke in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Drei Tage lang erlebten 14 Teilnehmerinnen hautnah, wie sich ein naturwissenschaftlich-technisches Studium an der BTU Cottbus anfühlt: Informationen zu den Studiengängen, Experimente, Vorträge, Campus-, Atelier- und Labor-Führungen gehörten zum Programm. Ganz bewusst haben die Studienberaterinnen und die Gleichstellungsbeauftragte als »Projektmacherinnen« darauf gesetzt, dass Studentinnen diese Projektstage aktiv mitgestalten. Projekte wie dieses sollen dazu beitragen, noch mehr Schülerinnen für die Aufnahme eines Studiums in MINT-Fächern zu interessieren.

Zentrale Studienberatung

Grit Scheppan und Christiane Land

[www.tu-cottbus.de/studienbewerberportal](http://www.tu-cottbus.de/studienbewerberportal)

>> btu live erleben

# BTU UND SPORT



## ERFOLGREICHES SPORTLICHES SOMMERSEMESTER

Das Sommersemester 2011 war für den Hochschulsport ein ereignisreiches und erfolgreiches zugleich

Viele Wettkämpfe in Form von Deutschen Hochschulpokalen und Deutschen Hochschulmeisterschaften füllten den Veranstaltungskalender ebenso wie kleine uniinterne Turniere und Beteiligungen der Zentralen Einrichtung Hochschulsport an gemeinsamen Projekten. Neben den Basketballern, die in diesem Jahr erneut den Deutschen Hochschulpokal der kleinen Universitäten erringen konnten, sind die Volleyballer mit einem zweiten Platz beim Hochschulpokal, die Leichtathleten mit mehreren Siegen und vorderen Plätzen sowie die Schwimmer mit guten Einzelergebnissen zu nennen. Aber auch die Freiluftturniere im Beach- und Fußball zeugen vom großen Interesse, sich neben dem Studienalltag sportlich zu betätigen. BTU-Angehörige (Beschäftigte und Studierende) beteiligten sich rege an Breitensportwettkämpfen in der Stadt Cottbus und erzielten auch dabei gute Ergebnisse, so der Staffelsieg beim Citylauf, der zweite Platz einer Firmenstaffel beim Cottbuser Messetriathlon und der Sieg einer Studentin beim dortigen Sprinttriathlon und vordere Plätze beim DAK-Firmenlauf am letzten Juniwochenende für das BTU-Team. Nicht unerwähnt bleiben sollte auch das gute Abschneiden der Studierenden beim diesjährigen Cottbuser Drachenboot-Rennen, zumal es in diesem Semester erstmals im Kursangebot der ZEH einen Kurs »Drachenboot« gab. Ebenfalls neu im Sportangebot des Hochschulsports sind die Sportarten Aroha, Kreativer Tanz und Rugby, wobei letzteres schon einmal vor mehreren Semestern im Programm stand. Wenn auch im Winter nicht so viele Wettkämpfe stattfinden, an denen Mannschaften von BTU-Angehörigen um Siege und Pokale kämpfen können, so wünschen sich doch die Kollegen der Zentralen Einrichtung Hochschulsport, dass die Sportkurse des kommenden Wintersemester auch wieder reichlich belegt werden, sowohl Beschäftigte als auch Studierende das Angebot nutzen, um sich aktiv in der Freizeit zu betätigen und auch die Übungsleiter weiterhin engagiert die Sportkurse betreuen. ●

Bernhard Laws, Hochschulsport



## ZWEIMAL BRONZE FÜR BTU-STUDENTEN

Am 30. Mai 2011 holten die Studenten Georg Jokisch, Markus Franke, Maximilian Kriese, Martin Wennin (v.l.n.r.) bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften in der Leichtathletik in Darmstadt die Bronzemedaille mit der 4x 100 m-Staffel mit 42,18s (persönliche Bestzeit). Am Vortag erreichte Maximilian Kriese bereits einen beachtlichen dritten Platz bei äußerst starkem Gegenwind, der alle Wettbewerbe des ganzen Wochenendes deutlich beeinflusste. ●

### SPORTLERINNEN UND SPORTLER DES JAHRES 2011 AN DER BTU

Luise Keller (Landnutzung- und Wasserbewirtschaftung), Teilnahme an der Radsport WM 2010 +++ Steffi Marth (Architektur), Weltcup 5. Platz und Deutsche Meisterin 2010 Mountainbike +++ Maximilian Kriese (Maschinenbau), 2x Deutscher Meister 2010 Leichtathletik +++ Marcel Heining (Wirtschaftsingenieurwesen), Ultra-Triathlon Kopenhagen-Berlin, Europalauf-Botschafter

**Bronze Deutsche Hallenmeisterschaften Leichtathletik, 4x100 Meter-Staffel:** Martin Wennin (Bauingenieurwesen), zusätzlich Bronze im 200 Meter-Lauf +++ Markus Franke (Verfahrenstechnik) +++ Georg Jokisch (Maschinenbau)

**Deutscher Hochschulpokal Basketball, Meister 2011:** Thomas Krausche (Bauingenieurwesen) +++ Daniel Krausche (Wirtschaftsmathematik) +++ Martin Peplowsky (Wirtschaftsingenieurwesen) +++ Michael Peplowsky (Wirtschaftsingenieurwesen) +++ Stefan Peplowsky (Wirtschaftsingenieurwesen) +++ Max Jentzsch (Maschinenbau) +++ Tobias Mertke (Elektrotechnik) +++ Daniel Bartholy (Wirtschaftsingenieurwesen)

**Deutscher Hochschulpokal Volleyball, Vizemeister 2011:** Georg Albrecht (Bauingenieurwesen), Raphael Brand (Technologien biogener Rohstoffe) +++ Tom Kohr (Architektur) +++ Geoffrey Kanig (Stadt- und Regionalplanung) +++ David Delly (Verfahrenstechnik) +++ Roman Adamchuk (Physik) +++ Sebastian Fritsche (Wirtschaftsingenieurwesen) +++ Tony Bodenbinder (Elektrotechnik) +++ Philip Hiller (Wirtschaftsingenieurwesen)

Rocco Pietsch (Wirtschaftsmathematik), Organisator 1. Deutscher Hochschulpokal Basketball in Cottbus +++ Sebastian Tempel (eBusiness), erfolgreicher Basketballer (Spielmacher) seit 2005 +++ Alexander Teller (Kultur und Technik), Organisation und Sportreferententätigkeit Basketball



## BTU BASKETBALLTEAM HOLT DEN DEUTSCHEN HOCHSCHULPOKAL

Fast auf den Tag genau drei Jahre hat es gedauert, dass die Basketballer unserer Universität den Pokal wieder gewannen. Nach Silber 2009 und Bronze 2010 holten sie jetzt wieder Gold nach Cottbus. Vor ca. 200 Zuschauern gewannen sie in der Sporthalle der BTU mit 61:32 das Finale gegen die Universität Koblenz.

Mit der Uni Koblenz wartete im Finalspiel ein alter Bekannter. Von Beginn an liess man den Koblenzern keine Gelegenheit zu punkten und die Cottbuser setzten mit ihrer enorm hohen 3-Punkt-Quote immer wieder Nadelstiche in der Offensive. Bereits zur Halbzeit schien das Spiel entschieden zu sein, doch die Konsequenz, mit der verteidigt wurde, und die Geduld, die im Angriff an den Tag gelegt wurde, riss nie ab. Somit sicherten sich die Spieler der BTU ihre sage und schreibe siebente Medaille in diesem Wettbewerb in den vergangenen sieben Jahren. Nach seinem letzten Spiel für die BTU durfte Stephan Böttcher den Pokal entgegen nehmen.

Das zweite Team der BTU erreichte mit dem Viertelfinale ebenfalls sein Ziel. Besonders bemerkenswert ist, dass die Spieler Rocco Pietsch, Stefan Peplowsky und Alexander Teller auch die gesamte Veranstaltung organisierten und betreuten.



## LACROSSE DAMENTEAM IN BRESLAU

Mit Unterstützung von Spielerinnen aus der zweiten Mannschaft der Koszynerki Wroclaw, nahmen die Damen der Cottbus Cannibals am 14. und 15. Mai am Silesia Cup in Breslau teil. Nach spannenden Spielen gegen Koszynerki Wroclaw, Sztorm Warszawa und Poznan Hussars Ladies feierte das Team den dritten Platz. Neben spielerischen Leistungen konnten einige Damen auch ihr Können als Schiedsrichter unter Beweis stellen und leiteten unter anderem das Topspiel des Turniers Breslau-Warschau.



## DEUTSCHE HOCHSCHULMEISTERSCHAFT SCHWIMMEN 2011

Knapp 650 Aktive kämpften am 21. und 22. Mai 2011 bei der Deutschen Hochschulmeisterschaft Schwimmen um die Meistertitel. Im riesigen Starterfeld mit insgesamt 2000 Starts (Einzel und Staffeln) nahmen auch zwei Studierende der BTU Cottbus teil. Carina Leser erschwamm sich im Finale der bundesweit besten Schwimmerinnen über 50 m Rücken einen hervorragenden 9. Platz. Beste Platzierung für Alexander Schmidt war Platz 28 über 50 m Freistil. Hier konkurrierten 193 Schwimmer um den Titel.



## UNI-POWER BEI DRACHENBOOT-REGATTA

Bei der 10. Drachenboot-Regatta am 21. Mai 2011 gingen 29 Mannschaften aus dem Land Brandenburg, Berlin, Dresden und Polen an den Start, zwei davon aus der BTU Cottbus. Der Hochschulsport stellte ein Team mit Studierenden, während sich das »BT-U-Boot-Team« aus Studierenden, Mitarbeitenden und Alumni zusammensetzte. Im leuchtend grünen Trikot waren die BTU-Paddler nicht zu übersehen.

Es starteten jeweils zwei Drachenboote gegeneinander, und jede Mannschaft hatte drei Rennen zu absolvieren. Zu einem Duell der besonderen Art kam es bereits im zweiten Vorlauf, bei dem beide BTU-Boote gegeneinander antraten. Hatten die Studierenden hier noch eine Drachen-Nasenlänge Vorsprung, kämpfte sich das »BT-U-Boot« im dritten und finalen Platzierungsrennen nach vorn auf den 13. Platz. Nur zehn Zehntelsekunden langsamer landete das Hochschulsport-Team auf Platz 14.

Die jährliche Drachenboot-Regatta wird vom ESV Lok RAW Cottbus e.V. organisiert. Sie findet auf der Spree am Bootshaus in der Nähe des Planetariums statt. Das Drachenboot misst eine Länge von 12,49 Meter und eine Breite von 1,60 Meter. Jedes dieser Boote bringt 250 Kilogramm auf die Waage. Zu einer Mannschaft gehören bis zu 20 Paddler, ein Trommler und ein Steuermann.

# BTU, STADT UND REGION



## BETONKANU-REGATTA 2011

**Beton kann schwimmen!  
Das bewiesen junge Bauingenieure der BTU**

22 Studierende der Studienrichtung Bauingenieurwesen und der Architektur an der BTU Cottbus nahmen am 24. und 25. Juni an der 13. Betonkanu-Regatta in Magdeburg teil. Mit ihren zwei, selbst konstruierten und selbst gefertigten Betonkanus waren sie eine ernst zu nehmende Konkurrenz zu den anderen Hochschulen aus ganz Europa. Unter dem Slogan »Die Wölfe sind zurück« zeigten alle Mitglieder des BTU-Teams, wozu der Baustoff Beton in der Lage ist: Sie fertigten ein wettkampffähiges Kanu aus Beton.

Die Idee der Betonkanus wurde Ende der 70er Jahre vom Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e. V. aufgegriffen und schließlich 1986 bei der 1. Betonkanu-Regatta realisiert. 2011 fand die Regatta auf dem Salbker See II statt.

Diese Regatta ist eine Mischung aus Beton- und Bootsbautechnik, sportlichem Wettkampf und vor allem viel Spaß für alle Teilnehmer. Bei Entwurf, Bau und Transport des Kanus sind Phantasie, Engagement und Teamwork gefragt. Nicht nur sportliche Höchstleistungen werden bei der Regatta bewertet, die Pokale in der Konstruktionswertung und jene für die Kreativität bei der Gestaltung des Bootes und der Mannschafts-Trikots sind ebenfalls sehr begehrt.

Dass Beton schwimmen kann, konnte jetzt auch für die BTU zum zweiten Mal wieder gezeigt werden. Diesmal, unter der Leitung von Thomas Truxa, konnten drei wettkampftaugliche Kanus hergestellt werden. Hierzu nutzte man das Wissen und die Technik der Teilnahme im Jahr 2005 durch das Team »Spreevolution«, dessen Leiter Jörn Sauerland war. Dieses Jahr sollte das Kanu jedoch leichter, wendiger und schneller sein. Mit einer Länge von 5,39 Meter und einer Wandstärke von 4,5 mm wog das Kanu gerade einmal 60 kg.

vorn v.l.n.r.: Stefanie Otto, Sandra Lidig, Annette Hering, Kai-Philipp Aue, Mario Hempel, hinten v.l.n.r.: Milan Schultz-Cornelius, Thomas Freyer, Thomas Truxa, Marco Straube, Tobias Kutzner, Matthias Kositz, Frank Jüngling, Martin Kiesche, Hagen Balscheit, Thomas Renger, Martin Hilbig, Jakub Dzierzanowski

Das Damen-Team trat mit einem blauen Kanu an, das Herren-Team hingegen mit einem schwarzen Kanu. Dies konnte durch Farbpigmente von Harold Scholz & Co. GmbH realisiert werden, die beim Herstellen des Betons zugegeben wurden. Trotz mehrerer Siege gelang es unseren Teams jedoch leider nicht, in das Viertelfinale einzuziehen. Dennoch sind wir mit unserer Leistung vollkommen zufrieden und stolz, nach sechs langen Jahren die BTU wieder vertreten zu haben.

Ohne eine eingespielte Mannschaft und der Unterstützung der Lehrstühle wäre dies sicherlich nicht möglich gewesen. Deshalb an dieser Stelle nochmals ein großes Dankeschön an den Lehrstuhl Massivbau für die Ideenregung und den Lehrstuhl Baustoffe und Bauchemie für die Hilfe im Baustofflabor.

Nicht vergessen möchten wir natürlich die zahlreichen Sponsoren, die einen enormen Beitrag zur Teilnahme und zum Gelingen geleistet haben. Sei es nun finanziell oder materiell, jeder Beitrag war herzlich willkommen und hat uns sehr geholfen. Besonders erwähnen wollen wir unsere zwei Hauptsponsoren Lastrada und den Studierendenrat. Wir würden uns freuen, wenn die Brandenburgische Technische Universität in zwei Jahren wieder an der Regatta teilnehmen wird. 🐾

Matthias Kositz  
[www.tu-cottbus.de/betonkanu](http://www.tu-cottbus.de/betonkanu)



## EIN LEBEN LANG LERNEN

10 Jahre SeniorenUniversität an der BTU

Auch die SeniorenUniversität an der BTU feiert in diesem Jahr mit Stolz einen runden Geburtstag. Zu Beginn des kommenden Wintersemesters ist es genau zehn Jahre her, seit sich die Cottbuser Universität auch für Menschen im mittleren und höheren Lebensalter öffnete. Mit der Unterzeichnung des Konzeptes zur Gründung der SeniorenUniversität am 27. September 2001 durch den damaligen Präsidenten Prof. Dr. Ernst Sigmund wurde für die älteren Bürgerinnen und Bürger in und um Cottbus eine neue Bildungs- und Begegnungsstätte geschaffen. Im Rahmen des Konzeptes zum »Lebenslangen Lernen« haben Menschen, die aus dem aktiven Berufsleben ausgeschieden sind, die Möglichkeit, sich am gesellschaftlichen, akademischen und kulturellen Leben der Universität zu beteiligen. Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Themen und Fragestellungen birgt für viele Interessierte anspruchsvolle Perspektiven zur Gestaltung ihrer nachberuflichen Lebensphase. Ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BTU Cottbus behalten auf diese Weise ihre Bindung zur Universität.

Seit Gründung der SeniorenUniversität hat sich die Zahl der aktiven Teilnehmer in den Veranstaltungen stetig erhöht. Inzwischen sitzen pro Jahr zwischen 250 und 300 Seniorinnen und Senioren wie selbstverständlich neben jungen Studierenden im Hörsaal oder in der Universitätsbibliothek. Als »Besondere Gasthörer« nehmen sie an ausgewählten Vorlesungen teil und informieren sich über neueste Entwicklungen in der Wissenschaft. In speziellen Lernangeboten der SeniorenUniversität erlernen sie die englische Sprache und pflegen sie in intensiven Sprach- und Konversationskursen. Im monatlich stattfindenden SeniorenKolleg hören ältere Erwachsene Vorträge zu interessanten Studien- und Forschungsprojekten der Universität und nutzen hierbei die Gelegenheit, mit den Wissenschaftlern ins Gespräch zu kommen. Andere wiederum halten selbst Vorträge, arbeiten als Dozentinnen und Dozenten oder leiten ehrenamtlich eine eigene Projektgruppe. Gerade diese Entwicklung vom Teilnehmer zum Dozenten macht die »Erfahrungsträger« besonders stolz und gibt ihnen ein neues Selbstverständnis.

Mathias Schulze vom Multimediazentrum (r.) schult die Mitglieder der SeniorenUniversität im Umgang mit dem Computer und dem Internet

Man lernt zusammen, begegnet einander, fühlt sich zugehörig und erfährt wieder Anerkennung und Wertschätzung. Die BTU Cottbus leistet somit einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag im Hinblick auf den demografischen Wandel und seine Auswirkungen in der Region. Das Weiterbildungszentrum der BTU plant das Programm der SeniorenUniversität semesterweise. Dabei orientieren sich die Angebote an den Bedarfen der älteren Generation und berücksichtigen deren spezielle Lebens- und Lernbedingungen. Die Kontaktstelle der SeniorenUniversität ist im Konzept des Lebenslangen Lernens an der BTU fest verankert. Dass gerade diese Gruppe der »50-plus« über eine hohe Bereitschaft zu Engagement und Mitwirkung verfügt, zeigen die vielfältigen Aktivitäten im Rahmen des Internationalen Junior-Senior-Tandem-Projektes. Hier helfen Seniorinnen und Senioren internationalen BTU-Studierenden, unterstützen bei Behördengängen und vermitteln auf sehr individuelle Weise eine liebenswerte Stadt Cottbus.

Den eigenen Internetauftritt [www.tu-cottbus.de/seniorenuni](http://www.tu-cottbus.de/seniorenuni) hat eine spezielle Projektgruppe der SeniorenUni unter Anleitung eines akademischen Mitarbeiters der BTU mit großem Enthusiasmus erarbeitet – ein Zeichen für die Zusammenarbeit und die Kommunikation zwischen den Generationen.

10 Jahre SeniorenUniversität – dies sind wertvolle Erfahrungen der BTU in der Qualifizierung Älterer. Sie stehen für gewachsenes Vertrauen und stetig wachsendes Anforderungsniveau. Mit dem in Planung befindlichen Kompaktstudium für Ältere wird das regionale Bildungsprogramm für Ältere eine weitere akademische Ergänzung erhalten und dann auch dieser Zielgruppe den Erwerb eines zusätzlichen Abschlusses ermöglichen. 

Birgit Hendrischke  
Leiterin Weiterbildungszentrum  
an der BTU Cottbus



## KREATIVE DENKSCHMIEDE

### Was das FilmFestival und die BTU verbindet

»Stadt als Set« lautet der Name eines Projektes, das bereits im Jahr 2003 am Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen unter der Leitung von Prof. Heinz Nagler seinen Anfang nahm. Diejenigen, die zur Festivalzeit durch die Cottbuser Innenstadt schlendern, kennen das Wegeleitsystem mit seinen blauen Gehwegmarkierungen, blauer Stadtbeleuchtung und humoristisch anmutender Kennzeichnung von Stadtmobiliar. Jetzt ist eine Erweiterung dieses Projektes geplant, das das Cottbuser Filmtheater Weltspiegel anlässlich seines 100. Geburtstages verstärkt in »Stadt als Set« und damit auch optisch sichtbar als Festival-Ort mit einbinden soll.

Dafür haben 15 Studierende der Master-Studiengänge Architektur und Stadt- und Regionalentwicklung im Rahmen eines Stegreif Entwurfs unter Anleitung von Prof. Heinz Nagler und Philipp Strohm Entwürfe erarbeitet, die von einer siebenköpfigen Jury bewertet wurden. Neben Prof. Heinz Nagler und Philipp Strohm von der BTU wählten Jörg Akkermann, Geschäftsführer des Festivalveranstalters pool production GmbH, Festivalmanager Andreas Stein sowie Vertreter des Weltspiegel und der Stadt Cottbus drei Projekte aus, die mit Preisgeldern prämiert wurden. Ein viertes Projekt erhält einen Sonderpreis. Eines der drei Gewinnerprojekte soll zum diesjährigen 21. FilmFestival Cottbus vom 1. bis 6. November 2011 umgesetzt werden.

Die Arbeit von José Barahona sieht vor, einen bestehenden Parkplatz sowie eine angrenzende Brandwand eines Nachbargebäudes an der Ecke Roßstraße/Rudolf-Breitscheid-Straße für die Dauer des Festivals in ein Autokino zu verwandeln. So könnten die Parkenden als Projektion zum Beispiel den Festival-Trailers zu sehen bekommen, während der Ton über eine Frequenz auf dem Autoradio zu empfangen ist. Auch eine Bewirtung mit Popcorn, Eis oder Softdrinks wäre in Kooperation mit dem Café des Weltspiegels möglich.

Der Entwurf von José Barahona wurde mit dem 1. Preis prämiert und soll zum FilmFestival im November 2011 umgesetzt werden

Ein zweites Projekt am Lehrstuhl Plastisches Gestalten sowie Zeichnen und Malen von Prof. Jo Achermann stellt sich gegenwärtig einer ganz anderen Herausforderung. BTU-Studierende entwerfen Plakatideen für die 22. Ausgabe des Festivals im Jahr 2012. Ein echter Hingucker wird gesucht! Aufgabe ist es, das FilmFestival auf einen Blick zu präsentieren und dabei das Fokus-Thema »Osteuropa der Religionen« mit einfließen zu lassen.

Die ersten Präsentationen Anfang Juli waren äußerst vielversprechend und ließen eine Bandbreite von klassischen Fotomotiven bis hin zu grafischen Spielereien mit religiösen Motiven erkennen. Ende September werden auch hier die Preisträger bekannt gegeben. Vom kreativen Potential der Studierenden kann man sich spätestens Anfang November überzeugen, wenn die Plakatentwürfe in Ausstellungen im Rathaus der Stadt Cottbus sowie in der Stadthalle Cottbus zusehen sein werden.

### TERMIN BITTE VORMERKEN

21. FilmFestival Cottbus:  
1. bis 6. November 2011

[www.filmfestivalcottbus.de](http://www.filmfestivalcottbus.de)

# NACHRICHTEN



## KOOPERATION BTU-DB PROJEKTBAU

Bahnbau Berlin-Cottbus, ein großes Praxisbeispiel »vor der Tür«

Die Bauarbeiten der Deutschen Bahn auf der 55 km langen Baustelle zwischen Lübbenau und Königs Wusterhausen haben spürbare Auswirkungen auf den Bahnverkehr zwischen Berlin und Cottbus. Als großes Praxisbeispiel ist es aber auch von erheblichem didaktischen Wert für die Ingenieurausbildung. Studierende des Bauingenieurwesens, der Elektrotechnik und des Wirtschaftsingenieurwesens können hier Komplexität und zahlreiche Details dieses Investitionsvorhabens vor Ort erleben. Möglich wird dies mit Unterstützung durch die DB ProjektBau Berlin, eine der Gesellschaften der Deutschen Bahn AG, mit der die BTU Cottbus einen Kooperationsvertrag abgeschlossen hat.

Um zukünftig auf dieser Strecke für Personenzüge Höchstgeschwindigkeiten von 160 Kilometer pro Stunde zu ermöglichen, wurden verschiedene Gleisbögen auf der Bahnlinie erweitert. Um Betriebskosten für Gleise, Weichen und Ingenieurbauwerke möglichst gering zu halten, wählte man hierfür bewusst veränderte Standorte. Entsprechende komplexe Zusammenhänge aus verkehrlichen und ökologischen Ansprüchen, aus dem Bahnbetrieb, sowie aus baubetrieblichen Prozessen, planungs- und baurechtlichen Bedingungen wie auch sehr differenzierten Finanzierungsvereinbarungen lassen sich exemplarisch an einzelnen Bauabschnitten erläutern.

Mit Unterstützung der DBProjektBau, konnte eine 13köpfige Gruppe des Ingenieurwachstums am Bahnhof Brand Studieninhalte real nachvollziehen. So lernten die Studierenden sicherheitstechnische Aspekte auf der Bahnbaustelle kennen, prinzipielle Merkmale der neuen Fertigteilbahnsteige sowie Besonderheiten der Gleiskonstruktion und daraus resultierender neuer Typkennzeichen für Querschwellen kennen – ein wichtiges Kriterium, damit sich Erschütterungen aus dem Bahnbetrieb nicht als störender Körper- und Luftschall in benachbarten Wohnhäusern bemerkbar machen. Höhepunkt der Besichtigung war der neue Einschnitt am nördlichen Bahnhofskopf, der für die Höchstgeschwindigkeit von 160 Kilometern pro Stunde optimiert wurde. Am Haltepunkt der benachbarten Gemeinde Oderin stellte sich für die Studierenden unter den Bedingungen eines vollständig ferngesteuerten Bahnbetriebes und in Anbetracht auf die Straßenverkehrssicherheit eine vorbildliche Lösung für die Gestaltung der Straßen, Wege und Bahnanlagen dar.

Erweiterter Einschnitt des Bahnhofs Brand mit Bogenaufweitung (2011)

Baustellenbesichtigungen gehören neben Vortragsveranstaltungen, Praktika und studentischen Betreuungen zu den gemeinsamen Aktivitäten von BTU Cottbus und DB ProjektBau. Beide Partner haben sich zu einem konkreten Arbeitsplan bekannt, dem gemeinsame wissenschaftlich-technische Entwicklungsarbeiten folgen sollen.

## VIA ASSESSMENT-TRAINING ZUM BERUF

Studierende des Bauingenieurwesens und der Elektrotechnik bewiesen sich am 16. Mai 2011 bei einer Fallstudie, zu welcher die DB ProjektBau GmbH, Regionalbereich Ost Berlin, einlud. Die Deutsche Bahn AG verband diese Veranstaltung gleichzeitig mit einer Assessment-Center-Schulung. In drei fachlich ausgewogenen Gruppen sollten die Studierenden innerhalb von zwei Stunden einen Ansatz für die gleis- und elektrotechnische Vorentwurfsplanung für die Erweiterung des Betriebshofes Berlin-Rummelsburg erstellen und vor der DB Projektleitung verteidigen, in dem ICE-Züge gewartet und instand gehalten werden. Die Studierenden der Bachelor- und Master-Studiengänge fügten sich zu Teams, in die sie ihre Persönlichkeit und ihr Knowhow einbrachten. Jedes Teammitglied offerierte seinen persönlichen Anteil am Arbeitsergebnis und erhielt Feedback und Empfehlungen in individuellen Gesprächen von Projektleiterin Dipl.-Ing. Giermann sowie den Fachingenieurinnen und Personalführungskräften der DB ProjektBau.

Neben Lehrveranstaltungen umfasst die Kooperation zwischen BTU Cottbus und Deutscher Bahn AG auch Baustellenexkursionen und Praktika, denn akademische Nachwuchskräfte mit vertieftem Bahnwissen werden dringend gesucht.

Prof. Dr.-Ing. Hans Christoph Thiel  
Lehrstuhl Eisenbahn- und Straßenwesen  
[www.tu-cottbus.de/verkehrswesen/kooperation](http://www.tu-cottbus.de/verkehrswesen/kooperation)



## FALLSTUDIENWETTBEWERB KREATI

BTU-Studierende gewinnen den deutschlandweiten Wettbewerb

Jedes Jahr organisiert der Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure e. V. (VWI) den studentischen Fallstudienwettbewerb KREATI. Deutschlandweit nehmen 30 Hochschulen und damit über 400 Studenten an diesem Wettbewerb teil und nutzen die Möglichkeit, erste Einblicke in die Problematiken der unternehmerischen Praxis zu gewinnen.

Am 19. April 2011 startete in Cottbus die Vorrunde zum diesjährigen Fallstudienwettbewerb KREATI. Fünf Teams der BTU Cottbus traten gegeneinander an, um sich für das Halbfinale zu qualifizieren. Die Aufgabe bestand darin, für einen Kunden, einen Zulieferbetrieb der Automobilindustrie vorzuschlagen, eine optimierte Lagerlogistik ausarbeiten, Risiken zu erkennen und Potentiale aufzuzeigen. Die Fallstudie wurde durch die P3 Ingenieursgesellschaft bereitgestellt.

Das Team um Yvonne Schumacher (6. Semester Produktionstechnik), Adrian Krug (6. Semester Energieversorgung), Olaf Müller (6. Semester Produktionstechnik) und Louis Püschel (6. Semester Produktionstechnik) setzte sich durch.

Zum Halbfinale am 6. und 7. Mai in Cottbus trafen sich die Sieger der Vorrunden aus Cottbus, Chemnitz und Rostock. Sie alle mussten eine neue Fallstudie des Unternehmens für Sonderfahrzeugbau, Struktur Management Partner, lösen und von ihrem Konzept überzeugen. Es waren sowohl Marketing- und Vertriebsprobleme zu identifizieren, Potentiale der Prozessoptimierung zu erkennen als auch Lösungsstrategien zu entwickeln. Auch diese Aufgabe meisterte das Cottbuser Team und qualifizierte sich somit für das Finale, das vom 25. bis 28. Mai in Braunschweig stattfand. Bei der Bearbeitung der Fallstudie galt es, eine Strategie zu entwickeln, die es in kürzester Zeit ermöglicht, den Marktanteil für Flurförderzeuge im westeuropäischen Getränkehandel zu steigern. Dabei überzeugten die Cottbuser mit einem kreativen Marketingkonzept, neuen innovativen Produkten und mit einem nachhaltigen Zukunftsprojekt. Sie setzten sich gegen die Teams der Universität Bremen, Hochschule Ansbach, Hochschule Esslingen und TU Darmstadt durch. Die BTU-Studierenden profitierten hierbei von ihren Kenntnissen aus dem Bereich Marketing und Qualitätslehre. Des Weiteren zahlte es sich aus, dass an der BTU Cottbus ab dem ersten Semester viel Wert auf Vorträge und Präsentationen gelegt wird. Beim Abschlussdinner nahmen die glücklichen Gewinner Yvonne Schumacher, Adrian Krug, Olaf Müller und Louis Püschel ihre Siegerurkunden und die Hauptpreise (Nintendo Wii Spielekonsolen) in Empfang.

Siegerehrung im Braunschweiger Restaurant iVent, von links: Olaf Müller, Yvonne Schumacher, Louis Püschel, Adrian Krug (Foto: Mareike Dördelmann)



## »SCIENCE SLAM« IM RAHMEN DES MEAT SUMMERS

Am 22. Juni 2011 veranstaltete der Verband deutscher Wirtschaftsingenieure (VWI) e.V. im Innenhof des Lehrgebäudes 10 das Grillfest »MEAT SUMMER«. Auch in diesem Jahr nutzten die Studierenden der BTU Cottbus die Gelegenheit, gemeinsam mit Dozenten der Universität, beim Grillen und guter Musik einen gemütlichen Abend zu verbringen. Die VWI Hochschulgruppe Cottbus e. V., die in diesem Jahr genau wie die BTU ihr 20jähriges Bestehen feierte, ließ sich etwas ganz besonderes einfallen: Zwischen den musikalischen Darbietungen lieferten sich vier Dozenten der BTU-Cottbus beim »Science Slam« einen wissenschaftlichen Schlagabtausch. Prof. Dr. Ralf Woll, Prof. Dr. Karsten Weber, Dr. Olaf Gutschker und Dipl. Volkswirt Stefan Uhlich traten gegeneinander an und präsentierten ihre aktuellen Forschungsthemen. Im Anschluss bestimmten die Zuschauer durch ihren Applaus, welcher Vortrag sie inhaltlich überzeugte oder am unterhaltsamsten war.

Marek Paduch

VWI Hochschulgruppe Cottbus e. V.

[www.vwi-cottbus.net](http://www.vwi-cottbus.net)



## BAUING: ON TOUR

Von Eisenhüttenstadt bis zur Elbphilharmonie Hamburg

Die Bauingenieur-Lehrstühle Stahlbau, Baumechanik, Statik und Massivbau organisierten für Studierende des Bachelor-Studiengangs Bauingenieurwesen im Juni eine viertägige Exkursion. Sie führte sowohl zu den Industriestandorten Eisenhüttenstadt (Gaskraftwerk, Warmwalzwerk) und Schwarze Pumpe (Ersatzbrennstoff-Kraftwerk, Papierfabrik), als auch zu den Metropolen Berlin, Leipzig (Schenker-Logistikzentrum) und Hamburg.

Ein Höhepunkt war die Besichtigung des Flughafens Berlin-Brandenburg International (BBI) – mit 960 Hektar eine der größten Baustellen Europas. Das 220 Meter lange, 180 Meter breite und 32 Meter hohe Fluggastterminal, das einmal das funktionale Herzstück des zukünftigen internationalen Flughafens sein wird, stand dabei im Fokus des Interesses. Die Studierenden erfuhren Details beispielsweise über die Konstruktionen von Dachträgerrost und vorgespannten Seilbindefassaden. Die Baustelle der Elbphilharmonie war das erste Ziel in Hamburg. Das Konzerthaus wird über einem Speicher in der Hafencity gebaut und erreicht schließlich eine Höhe von 110 Metern. Vor allem die Konstruktion des Daches aus Stahl und Glas beeindruckte

Exkursion des Bachelor-Studiengangs Bauingenieurwesen hier vor der Elbphilharmonie in Hamburg (Foto: Dr.-Ing. Jianzong Zhu)

die Studierenden. Auch die Köhlbrandbrücke, die nach ihrer Fertigstellung 1974 als »schönste Brücke des Kontinents« und »Triumphbogen am Hafen« bezeichnet worden war – stand mit auf dem Programm. Der Versteifungsträger der 520 Meter langen Schrägseilbrücke ist ein stählerner Hohlkasten. Hier lernten die Studierenden das Innenleben der Brücke kennen während die Sanierung des Spannbetonunterbaus erfolgte. Die Besichtigung der Baustelle des Doppelblock-Steinkohlekraftwerks mit 2x 820 MegaWatt-Leistung in Hamburg-Moorburg führte zu einem beeindruckenden Industriebau, in den der 2,6 Milliarden Euro investiert werden. Die Exkursion führte zum Kohlekreislager, zum Maschinenhaus, zur Rauchgasreinigung sowie zum Gipskreislager und Hybrid-Kühlturm.

Prof. Dr.-Ing. Hartmut Pasternak  
Lehrstuhl Stahl- und Holzbau  
Dr.-Ing. Jianzong Zhu  
Lehrstuhl Bodenmechanik

## »SCIENCE & BUSINESS«

Abschlussveranstaltung Ringlabor Gründungsmanagement

Am 11. Juli 2011 fand in der IHK Cottbus die Veranstaltung »Science & Business« statt. Vorgestellt wurden ausgewählte Geschäftskonzepte, die von Studierenden der BTU Cottbus im Sommersemester 2011, auf Grundlage von aktuellen Forschungsergebnissen erarbeitet wurden. Ein Gremium aus regionalen und überregionalen Wirtschaftsförderern sowie Kapitalgebern begutachtete die Konzepte und bewertete sie bezüglich ihres Transferpotentials und ihrer Realisierungschancen. Im Ringlabor Gründungsmanagement, das jedes Sommersemester vom Lehrstuhl Planung und Innovationsmanagement – in diesem Semester in Kooperation mit dem Lehrstuhl Marketing und Innovationsmanagement – angeboten wird, werden aktuelle Ergebnisse aus Forschungsinstitutionen sowie aus regionalen Unternehmen durch Studierende zu technologieorientierten bzw. wissensbasierten Geschäftskonzepten (Produkte/Dienstleistungen) aufgearbeitet. Die Studierenden lernen so, wissenschaftliche Forschung zu interpretieren und in wirtschaftliche Wertschöpfung zu überführen.

Nicht nur den Studierenden, auch den Projektträgern wird ein echter Mehrwert geboten, da diese nach Ablauf der Veranstaltung sowohl (alternative) Verwertungskonzepte für ihre Technologien erhalten, als auch komplette Geschäftspläne mit Marktanalysen und Marketingmaßnahmen bis hin zu Finanzplänen und Finanzierungskonzepten. Die Verankerung in der Region ist dadurch gegeben, dass eine reale Gründung auf Basis des erstellten Konzepts im Anschluss an das Studium möglich und durch umfangreiche Maßnahmen gefördert werden kann. Ideengeber sind das IHP Frankfurt (Oder), ein regionales Innovationsnetzwerk für Elektromobilität sowie auch regionale Unternehmen und ehemalige Existenzgründer der BTU. Die Ideen sind breit gefächert: Sensornetze zur Fahrassistenz und Vitaldatenüberwachung, Elektrofahrzeuge, Vermarktungsplattform für regionale Produkte, Online-Applikationen für soziale Netzwerke etc. Insgesamt bilden ca. 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmer 13 Teams, von denen die besten für die Abschlussveranstaltung ausgewählt werden.

Denny Thimm, M.Sc.  
Zentrum für Gründungsförderung und -forschung  
»BIEM an der BTU Cottbus«



## TESTFAHRT IN DIE ZUKUNFT

Auf Demonstrationsfahrt mit dem SIEMENS-TRAINGUARD

Nach der Bahnreform 1993/94 wurden auf dem Netz deutscher Eisenbahnen mehr als 400 Eisenbahnverkehrsunternehmen zugelassen, die vor allem im Güterverkehr grenzüberschreitend operieren. Was bis dahin in Europa ohne Belang war, offenbart sich immer mehr als »Klotz am Bein«: An den Staatsgrenzen wechselten die Bahnen nicht nur ihre Lokomotiven, auch die Technik der Zugbeeinflussung wechselte an diesen Schnittstellen die Bauart.

## INNOVATIVE BAHNBAUTEN – EINST UND HEUTE

VDEI und BTU gemeinsam unterwegs

Auf Einladung der BTU-Professur Eisenbahnwesen und des Verbandes Deutscher Eisenbahn-Ingenieure (VDEI) Bezirk Berlin/Brandenburg e. V. trafen sich am 21. Mai 2011 40 Bahningenieure zur Exkursion »Göltzschtalbrücke – Rollbockbahn – Umsteigen passé«. Derzeit erhält das Göltzschtalviadukt, die größte Ziegelbrücke der Welt, eine neue Fahrbahnwanne und wird für die Elektrifizierung vorbereitet. Während in Ketzels Mühle am Fuße des Viaduktes eine Ausstellung zur Geschichte des Bauwerks begeisterte, ließ sich bei der Baustellenbesichtigung und den Erläuterungen von Dipl.-Ing. Falk Kertscher (VDEI Sachsen) und Dipl.-Ing. Döring (Sächsische Bau, NL Plauen) die derzeitige Ertüchtigung des Bauwerks praktisch nachvollziehen. Eine Hälfte der neuen Fahrbahn ist inklusive der Elektrifizierung bereits fertig gestellt, die andere zeigt alle wesentlichen Bauphasen. Vom Areal des ehemaligen Bahnhofes Göltzschtalbrücke – einst Kopfbahnhof der Nebenbahn Reichenbach/Lengenfeld und heute ein großzügig gestalteter Landschaftsraum – bietet sich ein guter Gesamtblick auf die seinerzeit (1851), mit 78 Meter über der Talsohle, höchste Brücke der Welt.

Im Januar 2011 stand der TRAINGUARD im Cottbuser Betriebsbahnhof zur routinemäßigen Fahrzeuginspektion – eine gute Gelegenheit die ETCS-Technik zu besichtigen

Mit dem Ziel, diese Nachteile zu beseitigen, haben sich die europäischen Bahnen auf einen europaweit gestuften Standard verständigt, der zugleich die technologischen Verfahren des Bahnbetriebs harmonisieren und die Kosten für Infrastruktur und Fahrzeugausstattung verringern soll. Dieser als ETCS (European Train Control System) bezeichnete Standard soll in Deutschland auf der Hochgeschwindigkeitsstrecke (Berlin-) Halle/Leipzig-Erfurt-Coburg (-Nürnberg/München) und auf den Strecken des europäischen Güterverkehrs in naher Zukunft Stand der Technik sein.

Zur Erprobung und Demonstration dieser Technik hat die DB Netz AG gemeinsam mit der SIEMENS AG einen Teilabschnitt zwischen Erkner und Fürstenwalde mit dem ETCS ausgestattet. Auf Einladung der SIEMENS AG konnten Studierende der Elektrotechnik und des Bauingenieurwesens der BTU Ende Februar bei einer der Testfahrten die Zukunft des grenzenlosen Bahnbetriebs kennen lernen. Mit dem blauen TRAINGUARD ging es zwischen Berlin Ostbahnhof und Fürstenwalde auf Sonderfahrt. Dieser zweiteilige Diesellokomotive des Typs DESIRO Baureihe 642 ist mit Präsentationstechnik ausgestattet, die es erlaubt, von allen Sitzplätzen die Interaktion von Fahrweg und Fahrzeug zu beobachten, ebenso das Sicht- und Handlungsfeld des Lokführers.

Zukünftig werden in den Gleisen so genannte Balisen installiert sein, die über standardisierte Datenprotokolle örtliche bahnbetriebliche Bedingungen übertragen bzw. Kontrollprozesse für den sicheren Bahnbetrieb auslösen. Kombiniert mit sicherer Datenfunkübertragung wird sich später auch die Zugdichte erhöhen lassen, um im wahrsten Sinne des Wortes Hochleistungsbahnen zur Verfügung zu haben und den Straßengüterverkehr über große Transportentfernungen deutlich zu reduzieren.

Die so genannte Rollbockbahn ist heute die westlichste Station der Dampfbahnroute Sachsens: Die meterspurige Nebenbahn bediente von 1902 bis 1962 acht Textilunternehmen und die Reichenbacher Gasanstalt. Besonders sehenswert war die einzige noch vorhandene Hartmannsche FAIRLIE-Lok 99 162, die wegen ihrer Bauart in der Lage war, besonders enge Bögen in den Fabrikhöfen zu durchfahren. Im Rollbockmuseum Oberheinsdorf präsentierte sich die Lok unter freiem Himmel neben einem restaurierten Personenwagen 3. Klasse. Nur weitere fünf Kilometer entfernt, in Voigtsgrün, liegt eine der Verkehrsstationen der Vogtlandbahn. Die dortigen 1435/1000-Millimeter-Bahnanlagen zeigten, wie die unterschiedlichen Rad-Schiene-Beziehungen bei Straßenbahn und Eisenbahn zu differenzierten Weichenkonstruktionen führen, was anhand von Weichen und Kreuzungen eindrucksvoll erläutert wurde. Über die Besonderheiten der Körperschallentkopplung informierten sich die Teilnehmer in der Straßenbahntrasse am benachbarten Zwickauer Gewandhaus.



## BTU BETEILIGT SICH AN DFG-WANDERAUSSTELLUNG

Am 9. Juni 2011 eröffnete der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) Prof. Dr.-Ing. Matthias Kleiner in Bonn die neue Wanderausstellung »LandschaftRessourcen«. Das Hühnerwasserprojekt (SFB/TRR 38) von BTU Cottbus, TU München und ETH Zürich ist eines von insgesamt 10 Forschungsprojekten, die von der DFG-Senatskommission »Stoffe und Ressourcen in der Landwirtschaft« für diese Ausstellung ausgewählt wurden.

Landschaften sind die wichtigsten Lieferanten für Rohstoffe. Doch moderne Formen der Landnutzung setzen die Landschaften zunehmend unter Druck. Mit unübersehbaren Folgen: Ressourcen werden knapp, die Artenvielfalt ist in Gefahr, viele Landschaften können ihre natürlichen Funktionen nicht mehr ausreichend wahrnehmen. Vor diesem Hintergrund gliedert sich »LandschaftRessourcen« in fünf Ausstellungsbereiche zu unterschiedlichen Wissenschaftsgebieten.

Das Themenspektrum reicht von der Sicherung der Welternährung über ressourcenschonende Wassernutzung bis zur ökologischen Landwirtschaft. Die Ausstellung verdeutlicht, welche Konsequenzen Eingriffe in Landschaften haben, wo Konflikte entstehen, welche Ressourcen in Gefahr sind und wie zukunftssträchtige Strategien für eine nachhaltige Landnutzung aussehen könnten.

Das künstliche Wassereinzugsgebiet Hühnerwasser ist Teil der DFG-Wanderausstellung »LandschaftRessourcen« (Foto: FZLB, Silvio Vogt)

Mit einer Auswahl seiner Methoden und Ergebnisse präsentiert sich das Hühnerwasserprojekt in den beiden Ausstellungsbereichen »Böden« und »Wasser«. Böden stellen die Grundlage für das Pflanzenwachstum und damit für die Nahrungsmittelproduktion dar, sie filtern Grundwasser und regulieren den Wasserhaushalt von Landschaften. Im künstlichen Wassereinzugsgebiet Hühnerwasser lässt sich die Entwicklung des Bodens vom Punkt Null an beobachten. Zudem lassen sich in diesem weltweit einmaligen Untersuchungsgebiet die Grundwasserbildung und Wasserflüsse in Ökosystemen detailliert untersuchen. Das Projekt ist mit Exponaten zu Untersuchungsmethoden von Boden- und Oberflächenstrukturen in der Ausstellung vertreten. Gezeigt wird unter anderem ein Modell einer Minirhizotronenanlage, die im Original zur kontinuierlichen Beobachtung des Wurzelwachstums genutzt wird. Die Wanderausstellung wurde von der Universität Gießen konzipiert. Die Ausstellung ist noch bis zum 11. September 2011 in Bonn zu sehen, weitere Ausstellungsorte sind Stuttgart (15.9.-20.9.2011) und Berlin (25.10.2011-30.01.2012)

Dr. Werner Gerwin

Informationen und Ausstellungsorte:  
[www.landschaftressourcen.de](http://www.landschaftressourcen.de)

## 4. MEDIENRECHTSTAGE DER BTU COTTBUS

Die BTU-Summerschool zu Urheberrecht sowie Persönlichkeits- und Presserecht fand am 16. und 17. Juni 2011 im Kunstmuseum Dieselkraftwerk Cottbus (dkw) statt. Der Lehrstuhl für Zivil- und Öffentliches Recht mit Bezügen zum Umwelt- und Europarecht veranstaltete die Cottbuser Medienrechtstage zum vierten Mal. Als Fachveranstaltung mit Seminarcharakter richtete sie sich im Rahmen des weiterbildenden Studiengangs »Wirtschaftsrecht für Technologieunternehmen (M.B.L.)« an Anwälte, Studierende und alle, die beruflich mit Fragen des Urheber-, IT- oder Presserechts zu tun haben. Die wissenschaftliche Leitung lag bei Prof. Dr. Eike Albrecht.

Das Programm beinhaltete unter anderem das Urheberrecht. Aus aktuellem Anlass erörterte Prof. Dr. Winfried Bullinger, Honorarprofessor der BTU, auch Fragen nach der Grenze zwischen zulässigem Zitat und unzulässigem Plagiat, während Dr. Horst Henrici von der TU Berlin das Plagiat in der Wissenschaft und seine rechtlichen Konsequenzen erläuterte.

Konflikten zwischen dem Persönlichkeitsschutz und der Pressearbeit ging Johannes M. Fischer, Chefredakteur der Lausitzer Rundschau nach. Weitere Themen waren dem Datenschutz bei Facebook und anderen »social networks« oder dem Musikverkauf ohne Lizenz gewidmet. Auch das Presse- und Persönlichkeitsschutzrecht gehörte zu den Schwerpunkten. So erläuterten Rechtsanwalt Dr. Heralt Hug und Rechtsanwältin Eileen Gaugenrieder von CMS Hasche Sigle Leipzig, die wichtigsten Rechtsfragen rund um den Betrieb von Websites. Zu exzessiven Schadensersatzforderungen für Persönlichkeitsrechtsverletzungen und Fachverlagsstrategien referierte Rechtsanwalt Loy Ullmann.

Prof. Dr. Eike Albrecht

Lehrstuhl für Zivil- und Öffentliches Recht  
mit Bezügen zum Umwelt- und Europarecht



## AUSZEICHNUNG MIT DEM »BEST PRACTICE PAPER AWARD 2011«

Prof. Dr. Katja Schimmelpfeng (BTU Cottbus, Lehrstuhl für ABWL, Rechnungswesen und Controlling), Prof. Dr. Stefan Helber und Stef-fen Kasper (Leibniz Universität Hannover) wurde bei der 73. wissenschaftlichen Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V. der Best Practice Paper Award 2011 verliehen. Das Thema des Vortrages lautete »Decision support for rehabilitation hospital scheduling«.

## KOOPERATION MIT ENVIAM

Am 11. Mai 2011 unterzeichneten BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli und der Vorstand Personal Ralf Hiltenkamp von envia Mitteldeutsche Energie AG einen Kooperationsvertrag.

Der Kooperationsvertrag verfolgt zwei vorrangige Ziele: Zum einen soll die praxisnahe Ausbildung an der BTU Cottbus durch zusätzliche enviaM-Angebote wie Praktikaplätze und Projektarbeiten ergänzt werden. Zum anderen möchten beide Partner gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsthemen bearbeiten. Um diesen Forschungsaspekt gleich zu Beginn mit Leben zu erfüllen, wird eine konkrete Vereinbarung zwischen der BTU und envia Verteilnetz GmbH zur »Erarbeitung von technischen Lösungen zur Sicherstellung des Einsatzes eines steigenden Anteils von Hochspannungskabeln in den Hochspannungsnetzen der envia NETZ einschließlich eines praktischen Umsetzungskonzeptes für die erarbeiteten Lösungen« geschlossen. Dieses Projekt hat eine Laufzeit von drei Jahren.

Trotz der breiten Diskussion in der Bevölkerung zur Notwendigkeit des Netzausbaues für regenerative Energien ist die Notwendigkeit des Freileitungsbaues nur schwer zu vermitteln. Auch in Brandenburg wird deshalb ein entsprechendes »Erdkabel-Gesetz« diskutiert. Neben den leicht ableitbaren, deutlich höheren Errichtungskosten für Kabelverbindungen und den daraus sich ergebenden höheren Strompreisen, zielt dieses Projekt vor allem darauf ab, die vielen zusätzlich erforderlichen betrieblichen und technischen Umbau-Maßnahmen bei einer Verkabelung der Netze wissenschaftlich und neutral zu untersuchen und parallel in die Diskussionen im öffentlichen beziehungsweise politischen Raum einzubringen.

Prof. Dr. Harald Schwarz  
Lehrstuhl Energieverteilung  
und Hochspannungstechnik

## STAATSKANZLEI ZEICHNET PROJEKT »MENTORING FÜR FRAUEN - GEMEINSAM ZUKUNFT GESTALTEN!« AUS

Die Staatskanzlei hat das brandenburgweite Projekt »Mentoring für Frauen - Gemeinsam Zukunft gestalten!« als Demografie-Beispiel des Monats Mai 2011 ausgezeichnet. Das Mentoring-Projekt wird gemeinsam von den Universitäten Potsdam, Europa-Universität Viadrina und der Brandenburgischen Technischen Universität in Zusammenarbeit mit Hochschule Lausitz (FH) betrieben. Es richtet sich an Studentinnen und Doktorandinnen brandenburgischer Hochschulen. Seit 2004 gibt es die Möglichkeit, sich im Rahmen einer Partnerschaft mit einer Mentorin beziehungsweise einem Mentor mit den Aufgaben und Anforderungen von Fach- und Führungskräften in Unternehmen vertraut zu machen und die Unternehmenslandschaft in Brandenburg kennenzulernen.

Die dabei entstehenden Kontakte dienen dazu, Ansprechpartner für den Karriereeintritt zu bekommen. »Mentoring für Frauen« wird gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF), des Landes Brandenburg und der beteiligten Universitäten und der Hochschule Lausitz (FH). Die jeweiligen Projekte werden im Internet unter [www.demografie.brandenburg.de](http://www.demografie.brandenburg.de) veröffentlicht.



## FRANZÖSISCHE STUDIERENDE ZU GAST AN DER BTU COTTBUS

Am 11. Mai 2011 kam eine Delegation von Lehrenden und 30 Master-Studierenden für Tourismus Management von der Universität Angers/Frankreich zu einem eintägigen Besuch an die BTU Cottbus. Die Universität Angers ist langjähriger ERASMUS-Partner des Studienganges World Heritage Studies. Die Stadt Angers genießt in Frankreich eine große kulturhistorische Bedeutung und liegt mitten in einem der schönsten Welterbegebiete Frankreichs, dem Loire-Tal. Während ihres Besuches informierten sich die Studierenden über die Studienbedingungen an der BTU Cottbus, nahmen an einer »Schnuppervorlesung World Heritage Studies« teil und besichtigten Park und Schloss Branitz. Bereits im Herbst soll die erfolgreiche Kooperation durch einen Austausch auf Dozenten- und Studierendenebene innerhalb des ERASMUS-Programms weiter fortgesetzt werden.

## CHE-RANKING BESTÄTIGT ERSTKLASSIGE STUDIENSITUATION

Beim aktuellen CHE-Hochschulranking, das am 3. Mai 2011 im neuen ZEIT Studienführer 2011/12 veröffentlicht wurde, erhielt die BTU Cottbus in den neu bewerteten Fächern Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen sehr gute und gute Bewertungen: Beide Studiengänge belegen in den Kategorien »Studierbarkeit« und »Studiensituation insgesamt« Spitzenplätze. Auch in der Kategorie Betreuung durch die Lehrenden liegt die BTU Cottbus im Wirtschaftsingenieurwesen ganz vorn, ebenso wie bei der Laborausstattung.

Die Ergebnisse des Hochschulrankings des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) erschienen am 3. Mai 2011 im neuen ZEIT Studienführer 2011/12. Jedes Jahr wird ein Drittel der Fächer neu bewertet: In diesem Jahr sind es die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Medienwissenschaften, Kommunikationswissenschaften und Soziale Arbeit.

Das CHE-Hochschulranking ist das umfassendste und detaillierteste Ranking im deutschsprachigen Raum. Mehr als 300 Universitäten und Fachhochschulen in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden hat das CHE untersucht. Neben Fakten zu Studium, Lehre, Ausstattung und Forschung umfasst das Ranking Urteile von mehr als 250.000 Studierenden über die Studienbedingungen an ihrer Hochschule.

CHE-Hochschulranking: [www.zeit.de/hochschulranking](http://www.zeit.de/hochschulranking)

## DAAD WÄHLT PROF. ZIMMERLI IN SEINEN VORSTAND

Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, Präsident der BTU Cottbus, wurde am 21. Juni 2011 in den Vorstand des Deutschen Akademischen Austauschdienstes DAAD gewählt. »Diese Wahl«, so Prof. Walther Ch. Zimmerli, »zeigt auch, dass die Vorreiterrolle unserer Universität in Sachen Internationalisierung bundesweit wahrgenommen wird. Sie ist eine von nur sechs Hochschulen und die einzige Technische Universität sowie die einzige Hochschule aus den neuen Bundesländern, die bundesweit von der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) für das Pilotprojekt zum Internationalisierungsaudit ausgewählt wurde.«

Der Vorstand ist vor allem für die strategische Ausrichtung der Programmarbeit, die Einsetzung von Auswahlkommissionen sowie die Berufung ihrer Mitglieder, den Wirtschaftsplan, den Jahresabschluss, den Jahresbericht sowie die Aufsicht über die weltweite Arbeit des DAAD zuständig. Der DAAD ist die weltweit größte akademische Austauschorganisation (Budget 2010: 384 Mio. Euro, 250 Programme, 73000 Personen pro Jahr). Die Amtszeit des neu gewählten Vorstandes beginnt am 1. Januar 2012 und endet am 31. Januar 2015. Die Vertreterinnen und Vertreter der insgesamt 235 Mitgliedshochschulen und 125 Mitgliedsstudierendenschaften wählten bei ihrer Mitgliederversammlung in Bonn auch eine neue Präsidentin – Prof. Dr. Margret Wintermantel –, nachdem diese Position durch den Rücktritt von Prof. Dr. Sabine Kunst frei wurde, als diese im Februar 2011 zur brandenburgischen Wissenschaftsministerin berufen wurde. Neuer Vizepräsident wird der Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen, Professor Dr. Joybrato Mukherjee.



Studierende der Architektur und der Stadt- und Regionalplanung arbeiten gern in den Ateliers der Fakultät (Foto: Irina Hoppe)

## BTU COTTBUS FEIERT IHRE DEUTSCHLAND-STIPENDIEN

Am 16. Mai 2011 feierte die BTU ihre sechs ersten Deutschland-Stipendien mit einer Feierstunde. Im Rahmen des neuen Stipendienprogramms des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vergab die BTU Cottbus zum Sommersemesterbeginn sechs Stipendien. Stipendienggeber sind die Kjelberg-Stiftung aus Finsterwalde mit drei Stipendien, die KRANUNION GmbH & Co. KG mit zwei Stipendien und das erste und bisher einzige private Stipendium wurde vom forschungspolitischen Sprecher der FDP-Bundestagsfraktion Prof. Dr.-Ing. Martin Neumann, MdB, gestiftet. BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli sieht in der Stipendienvergabe einen wichtigen Schritt auf dem Weg hin zu einer Stipendienkultur. »Zudem helfen Stipendien«, so Zimmerli weiter, »Leistungen anzuerkennen und Engagement zu unterstützen.«

Im Wintersemester 2011/12 kann die BTU Cottbus neun weitere Deutschlandstipendien ausschreiben, fünf davon fachungebunden und vier fachgebunden. An dem Stipendienprogramm können sich Unternehmen, Stiftungen oder Privatpersonen beteiligen. Die Stipendienggeber spenden jeweils 150 Euro monatlich, und der Bund gibt dieselbe Summe dazu. Somit beträgt der Regelsatz 300 Euro pro Monat für eine Mindestdauer von einem Jahr (zwei Semester). Ehrgeizige Zielstellung des Programms ist es, dass bis zu acht Prozent der Studierenden einer Hochschule ein Stipendium erhalten. Für die Vergabe der Mittel an die Studierenden wurde ein eigenes Verfahren entwickelt, das Begabung, Leistung und Engagement in den Mittelpunkt stellt. Den Startschuss für das neue Förderprogramm gab Bundesministerin Annette Schavan am 1. Februar 2011. Es soll den Grundstein für eine neue Stipendienkultur in Deutschland bilden.

# PROFESSUREN

## ● EINSTELLUNGEN

### PROF. DR. MONT. MARIO KUPNIK

Seit dem 1. März 2011 hat er den Lehrstuhl für Allgemeine Elektrotechnik und Messtechnik inne.

### PROF. DR. RER. POL. HABIL. HEIKE JACOBSEN

Seit dem 1. Juni 2011 hat sie den Lehrstuhl für Wirtschafts- und Industriosozologie inne.

## ● JUNIORPROFESUREN

### PROF. DR.-ING. CHRISTINA DORNACK

Seit dem 1. Dezember 2010 hat sie die Juniorprofessur Abfall- und Bioenergiewirtschaft inne.

### PROF. DR.-ING. MARCUS BÄR

Seit dem 1. Juli hat er die Juniorprofessur Photovoltaik inne.

# HABILITATIONEN

## ● FAKULTÄT 4

### DR. RER. NAT. HABIL. CLAUDIA WIEDNER

»Raumzeitliche Dynamik von Cyanobakterien und Cyanotoxinen in Seen Deutschlands«

# PROMOTIONEN

## ● FAKULTÄT 1

### DR.-ING. SRD AN GLIŠI

»Design of Fully Integrated 60 GHz OFDM Transmitter in SiGe BiCMOS Technology«

## ● FAKULTÄT 2

### DR.-ING. CHRISTINE DISSMANN

»Die Gestaltung der Leere. Strategien der Kontextualisierung urbaner Brachräume in Städten mit rückläufiger Bevölkerungsentwicklung«

### DR.-ING. HENRIETTE VON PREUSCHEN

»Der Griff nach den Kirchen. Ideologischer und denkmalpflegerischer Umgang mit kriegszerstörten Kirchenbauten in der DDR«

### DR.-ING. GEORG SCHILLER

»Kostenbewertung der Anpassung zentraler Abwasserentsorgungssysteme bei Bevölkerungsrückgang«

### DR.-ING. VOLKER WETZK

»Brückenlager. 1850-1950«

## ● FAKULTÄT 3

### DR.-ING. JÖRG NAGEL

»Risikoorientiertes Anlaufmanagement«

### DR. RER. OEC. SAMAH ABU ASSAB

»Integration of Preference Analysis Methods into QFD for Elderly People«

### DR. RER. POL. HUI JI

»The Impact of Culture on Preferences for E-learning Systems in Higher Education – A Comparison between China and Germany«

### DR.-ING. ANDREJ KARABET

»Konventionelle und wirkmedienbasierte Umformung von Magnesiumfeinblechen«

### DR.-ING. TOM PÖTHIG

»Genauigkeitsanalyse eines kreisellosen Nordsuchers«

### DR.-ING. ULRICH RAUBOLD

Lebenszyklusmanagement in der Automobilindustrie – Ein Optimierungsansatz auf Basis der auf den Lebenszyklus wirkenden Einflussfaktoren

## ● FAKULTÄT 4

### DR. RER. NAT. STEFAN KURTZ

»Untersuchung der Prozesse der Mn(II)-Entfernung bei der Behandlung von Abwässern aus einem Kohlebergbau in Vang Dahn (Vietnam) und Entwicklung eines Verfahrens zur Entmanganung von Grubenwässern«

### DR. RER. NAT. RONNY WIRKNER

Energieholzproduktion im Kurzumtrieb – Chancen und Probleme bei ihrer Umsetzung: eine Analyse unter Einbeziehung von Experteninterviews

# NEU AN DER BTU



**PROF. DR. MONT. MARIO KUPNIK**

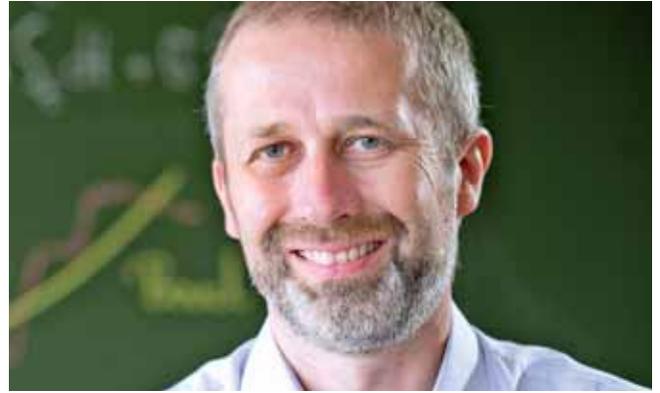
Er hat seit März 2011 den Lehrstuhl Allgemeine Elektrotechnik und Messtechnik an der BTU Cottbus inne. Zuvor war der 37-Jährige sechs Jahre lang an der Stanford University in Kalifornien, zuerst als Stipendiat, dann als angestellter Wissenschaftler tätig. Und obwohl das wissenschaftliche Umfeld sehr gut war, zog es den gebürtigen Österreicher zurück nach Europa: »Nach drei, vier Jahren spürte ich die starken kulturellen Unterschiede, weshalb ich nicht auf Dauer in den USA bleiben wollte.«

Aus den USA hat er unter anderem eine spannende Forschungsarbeit im Bereich »Lab-on-a-chip« mitgebracht, die er hier weiter verfolgen möchte. Während er beim Ausgangsprojekt die Detektion von Sprengstoff in der Luft über einen Sensor messbar machte, möchte Kupnik nun das Ganze auf Flüssigkeiten übertragen. Auch die Forschung an luftgekoppelten Ultraschall-Wandlern für hohe Temperaturen bis zu 1000 °C interessiert ihn.

In der Lehre engagiert sich Kupnik schon jetzt in vielen Bereichen: Das elektrotechnische Labor wird um Zusatzarbeitsplätze erweitert, er hat Kontakt zur Fachschaft aufgenommen, zu etlichen Kolleginnen und Kollegen über die Fakultätsgrenzen hinweg, um sich zum Beispiel bezüglich mathematischer Notationen und Inhalten mit anderen Professoren abzusprechen, oder Gemeinsamkeiten für Forschungs- und Lehrprojekte auszuloten.

Eine besondere Herzensangelegenheit sind ihm seine Studierenden. Sie sollen von der ersten Vorlesung an die Inhalte und Zusammenhänge verstehen. Von reinen Power Point Vorlesungen hält Kupnik daher nicht viel. »Man macht dabei viel zu viel Stoff und die Studierenden wiegen sich in einer trügerischen Sicherheit beim passiven Betrachten von Power Point Folien. Beim Mitschreiben und damit Mitdenken lernt man viel mehr und die gute, systematische Erklärung an der Tafel ist oft ein viel besseres Werkzeug, den Studierenden Inhalte wirklich näher zu bringen«, sagt Kupnik. Die Studierenden sollen eine fundierte elektrotechnische Basis erhalten und diese durch praktische Versuche im Zentralen Elektrotechnik Labor der Fakultät 3 vertiefen, wo sie von den beiden engagierten Mitarbeitern Dr. Roland Uhlig und Manfred Mewald betreut werden. »Mit solch einer Grundlagenausbildung haben unsere Studierenden das Rüstzeug für alle späteren Vertiefungen und Spezialisierungen. Und gerade dieses Grundlagenwissen ist es, was sie später im Berufsleben immer brauchen werden, egal wo sie einen Job finden.«

Im kommenden Wintersemester möchte Kupnik elektrotechnische Inhalte auch über kleine Wettbewerbe vermitteln: Studierende sollen zum Beispiel mit einfachsten Mitteln einen Elektromotor bauen, und der Motor mit höchster Drehzahl gewinnt. »Da bin ich mir schon jetzt sicher, dass die Studierenden nie vergessen werden, wie so ein Elektromotor prinzipiell funktioniert – ganz abgesehen von dem Spaß, den es macht, so etwas zu bauen.«



**PROF. DR. RER. NAT. HABIL. RALF WUNDERLICH**

Er hat seit 1. März 2011 den Lehrstuhl Wirtschaftsmathematik an der BTU Cottbus inne. Der 48-jährige gebürtige Vogtländer war zuvor sieben Jahre Professor für Mathematik an der Westsächsischen Hochschule in Zwickau. Seine akademische Ausbildung – Diplom, Promotion und Habilitation – erfolgte an der TU Chemnitz und vor seinem Ruf nach Zwickau im Jahre 2003 legte er einen eineinhalbjährigen Aufenthalt als Vertretungsprofessor für Stochastik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ein.

Die BTU Cottbus reizte den Mathematiker aus mehreren Gründen: »Seit vielen Jahren arbeite ich sowohl mit Wirtschaftswissenschaftlern als auch mit Ingenieuren zusammen. Beides finde ich an der BTU und stehe neuen gemeinsamen Projekten aufgeschlossen gegenüber.« Den kompakten Campus mit seinen kurzen Wegen findet er ebenfalls attraktiv, wie ihn auch die Tatsache lockte, »eigene« Studierende zu unterrichten. Denn natürlich macht es einen Unterschied, ob man sein Fach für Ingenieurstudierende anbietet oder junge Menschen unterrichtet, die die Materie zu ihrem eigenen Lebensinhalt gemacht haben.

Die Begabung zur Mathematik war Ralf Wunderlich von klein auf gegeben und das Studium naheliegend. Der Anwendungsbezug war ihm seit jeher wichtig, weshalb er sich auf Wirtschaftsmathematik spezialisierte. Den aktuellen Bezug seines Faches zu vielen oft sehr unterschiedlichen Gebieten wie Finanz- und Energiemärkten, Bank- und Versicherungswirtschaft findet er nach wie vor spannend. »Gerade in den letzten Jahren ist das öffentliche Interesse am Verständnis der Finanzmärkte gestiegen. Nicht zuletzt die Finanzkrise hat Mängel im Risikomanagement offenbart, zu deren Überwindung ebenso moderne mathematische Methoden zur Risikoquantifizierung wie auch gut ausgebildete Mathematiker gebraucht werden.«

Seine Methodik in der Lehre setzt auf die klassischen Formen von Vorlesung und Übung: »Für Mathe-Vorlesungen bevorzuge ich Tafel und Kreide und bin fest davon überzeugt, dass sich so der Stoff bei den Studierenden besser einprägt.«

Im Bereich der Forschung bearbeitet Prof. Ralf Wunderlich Projekte in Zusammenarbeit mit Finanzwissenschaftlern wie auch mit Kollegen der Mathematik an Universitäten in Leipzig, Kaiserslautern, Chemnitz, Marrakesch und Princeton. Dabei werden z.B. Anlagestrategien von dynamisch gesteuerten Portfolios in stochastischen Finanzmärkten untersucht. Ziel ist es, solche Strategien zu finden, die einerseits den mittleren mit einer Nutzenfunktion gemessenen Wert des Portfolio-Endvermögens maximieren und andererseits vorgegebene Schranken für das Ausfallrisiko einhalten.

# VERABSCHIEDUNGEN



**HANS-JÜRGEN PFUHL**

Vierzig Jahre lang hat Hans-Jürgen Pfuhl an der BTU Cottbus beziehungsweise den Vorgängereinrichtungen gearbeitet. Am 31. August geht Hans-Jürgen Pfuhl mit 63 Jahren in Vorruhestand.

Zwei Dinge waren ihm in all den Jahren wichtig: Zum einen die praktische Arbeit vor Ort an den Neubauten, zum anderen der Kontakt mit den Studierenden, denen mit der Neugründung der BTU 1991 eine aktive Rolle im Zusammenspiel der Universität zukam. »Ich bin in erster Linie Bauingenieur«, sagt Pfuhl, »das bedeutet, dass mir die betriebstechnischen Anlagen, die so eine technische Universität mit sich bringt, nicht von vornherein geläufig waren. Gerade das war jedoch immer auch ein Ansporn für mich! Ich wollte die Zusammenhänge verstehen und mit den Planern und Ausführenden auf Augenhöhe diskutieren können.«



**BURKHARD BIERHALS**

Zwölf Jahre lang war Burkhard Bierhals an der BTU Cottbus für das leibliche Wohl von Studierenden, Mitarbeitern und Gästen der BTU Cottbus zuständig. Als Versorgungschef beim Studentenwerk Frankfurt (Oder) gehörten die Mittagsversorgung mit täglich 2000 Essen sowie die Leitung eines 50köpfigen Teams in Mensa, Cafeteria und Brasserie zu seinen Aufgaben. Zudem unterstützte er mit dem Catering des Studentenwerks zahlreiche Veranstaltungen zuverlässig und kompetent.

Der Kontakt zu den Studierenden, insbesondere zum Studierendenrat, mit dem er seit 2005 im selben Haus an der Hubertstraße sitzt, kam vor allem durch die Studenten-Events: »Bei den Konzerten, Sommerfesten und ähnlichem haben wir geholfen, dass die studentischen Veranstalter selbständig Sicherheitskonzepte erarbeiteten. Mir hat es Spaß gemacht, dass ich meine Erfahrungen an junge Menschen weitergeben und zum Gelingen dieser Feste beitragen konnte.« Mit jungen Menschen wird er auch weiter in Kontakt bleiben: Seine Enkel freuen sich auf mehr Zeit mit ihm. Weiterhin umtriebiger werden ihn der Sielower Bürgerverein und sein Eigenheim.

Nach seinem Bauingenieurstudium in Leipzig kam Hans-Jürgen Pfuhl 1971 als wissenschaftlicher Assistent an die Ingenieurhochschule, wo er am Lehrstuhl Theorie der Bauprozesse arbeitete. 1976 wechselte er ins hochschuleigene Bauamt als Bauleiter für Investition. Dabei betreute er die Neubauten Forschungs- und Materialprüfanstalt, Lehrgebäude 1C mit Hörsaal 3, Lehrgebäude 3B und Wohnheim 8. 1985 folgte ein weiterer Karrieresprung zum Leiter Technik. Nach der politischen Wende arbeitete er als kommissarischer Verwaltungsdirektor, bis der erste Kanzler vom Gründungsrektor Prof. Dr. Günter Spur eingesetzt wurde. Von 1991 bis 2004 leitete er das Dezernat Bau- und Betriebstechnik der BTU, das heutige Hochschulgebäudemanagement Lausitz (HGML), die seit Ende 2004 für BTU und HL tätige gemeinsame Betriebseinheit zur Betreuung der Gebäude. 

Am 14. Juli 2011 verabschiedet sich Burkhard Bierhals in den Ruhestand, wohl wissend, dass ihm die Universität doch ein wenig fehlen wird: »Vor allem der Kontakt zu den jungen Menschen hat mich jung gehalten und mir Freude bereitet.« In Sachen studentische Aktivitäten war er immer gesprächsbereit: »Was ich versucht habe ist, auf Bürokratie zu verzichten. Das geht nicht immer gut, und man lernt dabei. Aber wenn man miteinander spricht und sich auf diese Absprachen auch verlassen kann, findet sich immer ein Weg.«

So unterstützte er Werbung für Veranstaltungen der Studierenden oder Buchverkäufe im Foyer ebenso wie Belegarbeiten zu Projekt- oder Qualitätsmanagement. »Für mich war es wichtig, dass wir als kompetenter Dienstleister und als Partner der Universität anerkannt werden. Ich glaube, das ist uns gemeinsam auch gut gelungen, und ich bin mir sicher, dass sich die gute Zusammenarbeit mit meiner Nachfolgerin Sylvi Hilgenfeld, die den Mensabereich ab sofort leiten wird, in gleicher Weise fortsetzt. Der BTU wünsche ich viel Erfolg für die Zukunft, was ich mit Interesse gern weiter verfolgen werde.« 

# TERMINE

## ALLGEMEINE VERANSTALTUNGEN

### INFOTAG FÜR »KURZENTSCHLOSSENE«

Dienstag, 13. September 2011  
10-15 Uhr, Foyer Hauptgebäude

### ÖFFENTLICHE FESTVERANSTALTUNG »10 JAHRE SENIORENUNIVERSITÄT«

Freitag, 30. September 2011  
16-18 Uhr, Zentrales Hörsaalgebäude, Audimax 2

### BTU STARTET INS 21. AKADEMISCHE JAHR - FEIERLICHE IMMATRIKULATION

Dienstag, 4. Oktober 2011  
16 Uhr, Zentrales Hörsaalgebäude, Audimax

### HERBSTAKADEMIE, 7.-10. KLASSE

11.-13. Oktober 2011  
BTU Cottbus

### NACHT DER KREATIVEN KÖPFE. KLÜGER ÜBER NACHT JAHR DER WIRTSCHAFT UND DES EHRENAMTS

Samstag, 15. Oktober 2011  
19-24 Uhr, Stadtgebiet Cottbus

### 2X 20 – HOCHSCHULBALL 2011 DER BTU COTTBUS UND HOCHSCHULE LAUSITZ

Freitag, 28. Oktober 2011  
20 Uhr, Mensagebäude der BTU Cottbus

## BTU-KINDERCAMPUS IM WINTERSEMESTER 2011/2012

· jeweils 15.00-15.45 und 17.15-18.00 Uhr  
· Zentrales Hörsaalgebäude, Audimax 2

### 22. SEPTEMBER 2011

Was man so hören kann – von der Stille zur Musik  
Nikola Götzinger, Antje Gräupner, Markus Götzinger,  
Bernhard Lenort, Matthias Schella und Evan Christ  
vom Philharmonischen Orchester des Staatstheaters Cottbus

### 3. NOVEMBER 2011

Dem Verbrechen auf der Spur – Sherlock Holmes an der BTU  
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Spyra, Lehrstuhl Altlasten

### 1. DEZEMBER 2011

Vorsicht Hochspannung!  
Warum kleine Elektronen immer so geladen sind.  
Dr. rer. nat. Olaf Gutschker, UNEX Schülerlabor  
mit Unterstützung durch das Hochspannungslabor

### 5. JANUAR 2012

Mathematik mit Ecken und Kanten –  
Eine Reise durch die Dimensionen  
Dr. rer. nat. Frank Hagen Lutz, Lehrstuhl Angewandte Mathematik

### 9. FEBRUAR 2012

Wie kommt die Nachricht in die Welt?  
Johannes M. Fischer, Chefredakteur der Lausitzer Rundschau



**JEKYLL & HYDE**

Musical von Frank Wildhorn

Fr. **9.9.** 19.30 Uhr | So. **18.9.** 16 Uhr  
Di. **27.9.** 19.30 Uhr | Sa. **15.10.** 19.30 Uhr  
So. **6.11.** 16 Uhr | Fr. **25.11.** 19.30 Uhr

[www.staatstheater-cottbus.de](http://www.staatstheater-cottbus.de)  
0355 7824 24 24

STAASTHEATER  
COTTBUS

## impresum

**HERAUSGEBER:** BTU Cottbus

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

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

**REDAKTIONSSCHLUSS:** September 2011  
**AUFLAGE:** 3500

**FOTOS:** BTU-Multimediazentrum

**SATZ UND LAYOUT:** technosatz, Cottbus  
und Novamondo Design, Berlin  
**DRUCK:** Druckzone Cottbus

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

