

The background of the entire page is a dense, repeating pattern of small, red, rectangular stickers. Each sticker features the text 'WE ♥ BTU' in white, where the heart symbol is a simple outline. The stickers are arranged in a grid-like pattern, slightly offset from one another, creating a textured, layered effect. The overall color scheme is dominated by red and white.

1+1=2?

# DAS EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

mit roten Herzen zeigen Studierende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Professorinnen und Professoren, Bürgerinnen und Bürger ihre Sympathie und Solidarität mit unserer BTU Cottbus. Nachdem es in den letzten fünf Jahren gelungen ist, die BTU Cottbus als international anerkannte Marke zu etablieren, ist es verständlich, dass die BTU-Angehörigen an ihr festhalten. Zudem sind in den vergangenen 21 Jahren seit der Gründung hervorragende Leistungen erbracht worden und viel persönliche Energie in den Aufbau und die Konsolidierung dieser Universität geflossen. Trotzdem gibt es durchaus Reformbedarf. Und hierzu berichten wir in diesem Heft und stellen unser Konzept vor: Auf den ersten Seiten widmen wir uns der Darstellung der Ereignisse, der Unterstützung von Seiten Dritter, und auch der Vorsitzende des Beirates zur Begleitung unseres Reformprozesses, Prof. Klaus Landfried, kommt in einem Interview zu Wort. Bis zum Termin der Druckfreigabe haben wir die wichtigsten Ereignisse für dieses erste Highlight-Thema aktualisiert.

Im zweiten Highlight geht es um Kooperationen zwischen der BTU Cottbus und regionalen sowie überregionalen Unternehmen. Exemplarisch wird an einem Beispiel veranschaulicht, wie in 20 Jahren eine fruchtbare Kooperation auf- und weiter ausgebaut wurde, so dass für die Beteiligten eine win-win-Situation entstanden ist. Und dies ist kein Einzelfall! Wir kooperieren mit einer Vielzahl von klei-

nen und mittleren Unternehmen (KMU) wie auch mit global operierenden Großunternehmen. Dabei müssen oftmals Geheimhaltungsverpflichtungen eingegangen werden, da es um Entwicklung von Innovationen und Patenten geht.

Das dritte Highlight beschreibt ein Forschungsthema im Maschinenbau, das ganz eng mit der Energieforschung, der Elektromobilitätsforschung und Aspekten der Nachhaltigkeit in Zusammenhang steht. Hierbei geht es um Fahrzeuge mit Mikrogasturbinenantrieben, die gleichzeitig auch Energieerzeuger sind und so zu einer Komponente in einem virtuellen Speicherkraftwerk werden können.

Im vorliegenden Heft, das mit 80 Seiten die bisher umfangreichste Ausgabe von BTU News ist, finden Sie zahlreiche weitere spannende Themen. Viel Spaß beim Durchblättern und Lesen der neuen BTU News wünscht Ihnen

Ihr 

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

# INHALT

## DIE HIGHLIGHTS

- 4 Tausende Herzen schlagen für die BTU Cottbus
- 14 Unternehmertum und Wissenschaft
- 18 Mikrogasturbine der Zukunft

## DAS PANORAMA

- 22 Campus
- 26 Aus Forschung und Lehre
- 40 BTU International
- 48 BTU und Wirtschaft
- 54 Ausstellungen und Entwürfe
- 56 BTU und Schule
- 60 BTU, Stadt und Region
- 63 BTU und Sport

## NACHRICHTEN UND NAMEN

- 66 Nachrichten
- 74 Personalien
- 78 Termine
- 80 Impressum





Eins plus eins ergibt gemeinhin zwei. Doch nachdem das brandenburgische Wissenschaftsministeriums am 9. Februar 2012 den Vorschlag machte, zwei gut eingeführte Hochschulen – BTU Cottbus und Hochschule Lausitz – zu schließen und neu zu gründen, geht es hoch her in der Lausitz. Denn es geht um die Frage, ob beide als getrennte Hochschultypen erhalten bleiben.

Aus Sicht der BTU ist die Gefahr zu groß, dass ein neuer Mischtyp nicht zum Erfolg führt. Im Interview auf Seite 9 plädiert BTU-Präsident Prof. Zimmerli deshalb dafür, Teile der Hochschule Lausitz in die BTU Cottbus zu integrieren und beide Hochschultypen mit einem noch stärker akzentuierten Profil als bisher zu erhalten.

»We ♥ BTU« – das ist die Formel, auf die BTU-Studierende ihre Ablehnung der ministeriellen Fusionspläne gleich zu Beginn der Debatte zum Ausdruck brachten. Sie kamen auf die Idee, T-Shirts, Banner und Taschen mit »We herz BTU« bedrucken zu lassen. Die Formel sagt schlicht, dass das, was in 21 Jahren Aufbauarbeit geleistet wurde, jetzt nicht ohne Not zerstört werden soll.





TAUSENDE HERZEN SCHLAGEN  
FÜR DIE BTU COTTBUS

DIE  
POLITIK  
SPART UNS

ZU NIEMAND  
hat die Absicht  
ein SPARPAKET  
sparen ist gut  
GEGEN  
Bildung

ie - Universität  
ist eine  
packung

ERGIE  
S  
HNIK

ohne  
ke  
ENB





## DIE BTU COTTBUS HAT IHREN ERNEUERUNGSPROZESS IN ANGRIFF GENOMMEN

Seit dem 9. Februar 2012 ist an der BTU Cottbus nichts mehr, wie es vorher war. Rein äußerlich wundern sich Besucher über die überall dominierenden »We Herz BTU« Schilder und fragen, was es damit auf sich hat. Im Inneren rumort es zudem gewaltig; denn die BTU Cottbus möchte nicht, wie es die brandenburgische Ministerin Prof. Sabine Kunst am 9. Februar vorgeschlagen hat, zuerst geschlossen und dann gemeinsam mit der Hochschule Lausitz als Technische Universität neu gegründet werden.

Statt dessen schlägt die BTU vor, dass der als notwendig erachtete Reformprozess von innen heraus gestaltet wird; hierzu hat sie einen Beirat mit externen Sachverständigen einberufen. Am 22. August 2012 traf sich dieser Beirat zum ersten Mal mit der Hochschulleitung, Dekanen und Senatsmitgliedern und begrüßte das Konzept, das die BTU am 7. Mai 2012 erstmals vorstellte und das in den letzten Wochen und Monaten unter anderem in Gesprächen mit der Hochschule Lausitz (HL) weiter entwickelt wurde. Es kristallisiert sich zum jetzigen Zeitpunkt folgende Übereinstimmung heraus: Eine Intensivierung der Kooperation zwischen BTU und HL bis hin zur Integration von wesentlichen Strukturbereichen ist möglich. Dazu gehören auch der Aufbau einer gemeinsamen Graduiertenausbildung, die Einführung eines Colleges sowie eine gemeinsame Weiterbildung und Verwaltung. Zudem wird in den Gesprächen deutlich, dass sich für den Studienstandort Senftenberg die Etablierung fachhochschulischer Studiengänge mit Schwerpunkt Gesundheit anbieten.

Aus Sicht der BTU ist der Gesetzesentwurf für eine Neugründung, so wie er bis dato vorliegt, nicht nachvollziehbar. Für die Schließungen von BTU und HL als eigenständige Universität beziehungsweise Fachhochschule nach nur 21 Jahren ihres Bestehens fehlen ausreichende Begründungen. Die Ursachen der im Gutachten der Lausitzkommission kritisierten Forschungsdefizite werden weder analysiert, noch werden Alternativen zur Verbesserung der Situation diskutiert. Es wird insbesondere nicht erklärt, wie die Fusion mit einer Fachhochschule die Forschungsleistung einer Universität verbessern kann.

Zudem kann die Beibehaltung der beiden unterschiedlichen Hochschultypen in der Lausitz einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, dass der schon jetzt abzeichnende Fachkräftemangel gedämpft wird. Und nicht zuletzt fürchtet die BTU, dass ein bisher unbewährter Hochschultyp mit diffusem Profil weder für die Studierenden noch für deren spätere Arbeitgeber interessant wäre. Auch Drittmittelgeber aus der Wirtschaft äußern ihre Skepsis.

Ein wichtiger Teilerfolg ist bislang erzielt worden: Sowohl Ministerpräsident Matthias Platzeck als auch das brandenburgische Wissenschaftsministerium sprechen sich für Hochschulverträge und damit für auf fünf Jahre festgeschriebene Planungssicherheit für die Hochschulen im Land aus. In der zeitlichen Abfolge steht zu erwarten, dass nach einer Überarbeitung des bisherigen Referentenentwurfes dieser zuerst im Kabinett beraten wird. Entscheidet sich die Regierung dafür, die Vorlage in das parlamentarische Verfahren zu geben, wird mit einer Entscheidung des Landtages zu Beginn des Jahres 2013 gerechnet.



## CHRONOLOGIE DER EREIGNISSE

(in Auszügen)

### 22. August 2012

Der Beirat der BTU Cottbus konstituiert sich und führt eine erste Beratung mit der Hochschulleitung, Dekanen und Senatsmitgliedern durch. Sprecher des Beirates ist Prof. Klaus Landfried. Dem Beirat gehören acht ausgewiesene Expertinnen und Experten aus der deutschen Wissenschaftslandschaft und aus der Wirtschaft an.

### 20. August 2012

Bei dem von Oberbürgermeister Frank Szymanski im Juni 2012 schon eingeforderten Runden Tisch kommt es zu einer Annäherung. Sowohl MWFK als auch BTU Cottbus sprechen von einem Erfolg, dass Planungssicherheit durch fünfjährige Hochschulverträge erreicht werde.

### 14. August 2012

Ministerpräsident Matthias Platzeck besucht Cottbus, um seine Halbzeitbilanz der Regierung vorzustellen. Vor rund 600 Demonstranten verspricht er, dass die beiden Lausitzer Hochschulen als neue »Brandenburgische Technische Universität Cottbus/Senftenberg« mehr Geld über Hochschulverträge erhalten sollen. Oberbürgermeister Frank Szymanski kündigt daraufhin an, dass er fünf der sieben Forderungen der Stadtverordnetenversammlung erfüllt sehe und seine Meinung nun ändern müsse.

### 6. August 2012

Vertreter der Volksinitiative überreichen dem Landtagspräsidenten Gunter Fritsch 42.000 Unterschriften für den Erhalt der beiden Lausitzer Hochschulen.

### 20. Juni 2012

Die erste Mittagsdemo findet statt. Von nun an treffen sich Studierende und Beschäftigte der BTU wöchentlich jeweils mittwochs in der Mittagspause zum gemeinsamen Protest gegen die Pläne von Ministerin Kunst.

### 15. Juni 2012

Der Referenten-Entwurf des MWFK geht an die beiden betroffenen Hochschulen, die diese bis 3. August 2012 kommentieren.

### 13. Juni 2012

Die Rathausspitze der Stadt Cottbus stellt sieben Forderungen zur aktuellen Debatte der Hochschulentwicklung an der BTU Cottbus und der Hochschule Lausitz (HL) auf. Sie fordert u.a. eine Budgetgarantie von 66 Millionen Euro für die nächsten fünf Jahre plus einer jährlichen Anhebung der Mittel entsprechend der jährlichen Aufstockung für alle Hochschulstandorte.

### 8. Juni 2012

Prof. Friedrich Buttler übergibt in Potsdam den rund 380seitigen Bericht der Landesstrukturkommission an Ministerpräsident Matthias Platzeck. Für die BTU Cottbus empfiehlt die Kommission eine Errichtungsholding mit einer Hochschulleitung für die beiden eigenständig bestehenden bleibenden Einrichtungen BTU und HL.

### 30. Mai 2012

Aktuelle Stunde der Stadtverordnetenversammlung in Cottbus mit Dr. Thomas Grünewald sowie den beiden Präsidenten von BTU und HL.

### 7. Mai 2012

BTU Cottbus stellt ihren Konzeptentwurf der Öffentlichkeit vor. Der Vorschlag auf Basis der Empfehlungen des Emmermann-Gutachtens sieht drei eigenständige Fakultäten sowie zwei gemeinsame Schools mit der Hochschule vor. Dieses Konzept wird in den folgenden Wochen weiterentwickelt.

### 2. Mai 2012

Start der Volksinitiative »Hochschulen erhalten« mit dem Ziel, mind. 20.000 Unterschriften für den Erhalt von BTU und HL zu sammeln.

### 19. April 2012

BTU Cottbus schlägt Prof. Klaus Landfried als externen Moderator vor; die Ministerin lehnt den Vorschlag ab.

### 17. April 2012

MWFK gibt bekannt, dass Dr. Thomas Grünewald zum Beauftragten der Landesregierung für die Hochschulregion Lausitz bestellt wurde. Er nimmt am 1. Mai 2012 seine Arbeit auf.

Am 7. Mai 2012 stellte die Hochschulleitung der BTU gemeinsam mit Senat und Dekanen der Presse ihr Konzept für eine interne Reform und eine Intensivierung der Kooperation mit der Hochschule Lausitz vor







Zum Rundschau Spezial »Die Lausitzer Hochschulreform - großer Wurf oder 'Kunst'fehler?« kamen über 1000 Interessierte in den Audimax

#### 28. März 2012

Resolution der Cottbuser Stadtverordnetenversammlung; darin heißt es u.a.: »Als Stadtverordnete der zweitgrößten Stadt des Landes Brandenburg, des Oberzentrums Cottbus, fordern wir die Landesregierung auf, den Erhalt der beiden bestehenden Hochschulen im Süden Brandenburgs in einer zukunftsfähigen Kooperation zu sichern, die Ausfinanzierung zu gewährleisten, den Standort Sachsendorf für die Ausbildung in Sozialarbeit/Sozialpädagogik/Musikpädagogik zu erhalten und den Namen BTU als Marke beizubehalten.«

#### 27. März 2012

RadioEins und Rundschau Spezial im Audimax mit über 1000 Menschen zum Thema: »Die Lausitzer Hochschulreform - großer Wurf oder 'Kunst'fehler?«.

#### 19. März 2012

In der »Aktuellen Stunde« der Stadtverordnetenversammlung zur »Zukunft der Hochschulen in der Lausitz« stellt Prof. Sabine Kunst ihre Ideen vor. Zeitgleich findet eine Demonstration mit 2000 Menschen auf dem Altmarkt statt.

#### 10. Februar 2012

Prof. Rolf Emmermann stellt die Empfehlungen seiner Kommission zusammen mit Ministerin Prof. Sabine Kunst Vertretern der Stadt, der Wirtschaft und der Öffentlichkeit vor. Zugleich präsentiert auch Prof. Sabine Kunst ihre Vorstellung zu einer Schließung der beiden Einrichtungen mit anschließender Neugründung. Anschließend stellen beide ihre Empfehlungen bzw. ihren Vorschlag zur Gesetzesänderung mittags gegenüber der Presse vor.

#### 9. Februar 2012

Prof. Rolf Emmermann stellt die Ergebnisse der Lausitz-Kommission im Beisein der Ministerin an der BTU vor. Die 30köpfige Kommission empfiehlt nach eineinhalbjähriger Arbeit die Beibehaltung der beiden Institutionen Universität und Fachhochschule, jedoch mit der Auflage verstärkter Kooperation bis hin zu zwei gemeinsamen Fakultäten. Zudem soll es eine gemeinsame Doktorandenausbildung ge-

ben sowie ein Lausitzzentrum für Studierendengewinnung und Studienvorbereitung und ein weiteres für Weiterbildung.

Prof. Sabine Kunst überrascht die anwesende Hochschulleitung mit der Mitteilung, dass sie über die Empfehlung der Lausitz-Kommission hinausgehen wolle; sie schlägt eine Neugründung als Energie-Universität vor.

#### März 2011

Die Hochschulstrukturkommission unter Leitung von Prof. Friedrich Buttler wird vom Ministerpräsidenten Matthias Platzeck berufen.

#### 23. Februar 2011

Prof. Sabine Kunst wird zur Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur in Brandenburg ernannt. Nachdem Minister Holger Rupprecht durch eine Dienstwagenaffäre von seinem Amt zurück tritt, wechselt Ministerin Münch ins Bildungsministerium. Ministerpräsident Matthias Platzeck beruft die parteilose damalige Präsidentin der Universität Potsdam zur neuen Wissenschaftsministerin des Landes.

#### Mai 2010

Ministerin Dr. Martina Münch beauftragt Prof. Rolf Emmermann mit der Erstellung eines Gutachtens zur Hochschulsituation in der Lausitz.

#### INITIATIVEN

- Cottbus kämpft um seine Hochschulen
- T-Shirts: I ♥ BTU
- Volksinitiative »Hochschulen erhalten«
- Facebook-Gruppe »Energie-Universität Lausitz? Diskussions- und Informationsgruppe zur Fusion«
- Warum ich an die BTU gekommen bin
- Alumni berichten
- 100 Fenster für die BTU Cottbus



## OFFENE BRIEFE AN DEN MINISTER-PRÄSIDENTEN, DIE MINISTERIN, MINISTERIEN UND LANDTAG

(eine Auswahl)

### Fachliche Stellungnahmen von Fakultätentagen

6. Juni und 3. August 2012

Der Dachverein der Fakultätentage der Ingenieurwissenschaften und der Informatik an Universitäten e.V. (4ING) übt am 6. Juni massive Kritik an den Fusionsplänen und formuliert diese erneut in seiner Stellungnahme zum Referentenentwurf am 3. August 2012. Der Dachverein (4ING) vertritt die hochschulpolitischen Interessen von 130 Fakultäten an 52 Standorten in der Bundesrepublik Deutschland in den Fächern Bauingenieurwesen & Geodäsie, Elektrotechnik & Informationstechnik, Informatik und Maschinenbau & Verfahrenstechnik.

30. Mai 2012

Der Fakultätentag Informatik plädiert für die Beibehaltung der beiden eigenständigen Hochschultypen, da jeder sein spezifisches Profil habe. Durch eine Fusion drohe das verloren zu gehen, was jede Hochschule auszeichne und ihre Stärke ausmache.

Mai 2012

Der Fakultätentag für Elektrotechnik und Informationstechnik warnt vor unkalkulierbaren Risiken. Von Gesamthochschulen sei man abgekommen, ein neues Konzept für das Zusammengehen von Universitäten mit Fachhochschulen müsse wohlüberlegt angegangen werden. Zudem führe die Verschmelzung zu Unsicherheiten bei Studieninteressierten, ob sich nun Universität oder Fachhochschule hinter dem neuen gemeinsamen Namen verberge.

### Stellungnahmen von Stadt, Landkreisen und Fraktionen

12. Juni 2012

Sieben Forderungen der Rathauspitze in Cottbus zur aktuellen Debatte der Hochschulentwicklung an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus (BTU) und der Hochschule Lausitz (HL).

6. Juni 2012

Gubener Stadtverordnete sprechen sich gegen Zusammenlegung von BTU und Hochschule Lausitz aus.

29. März 2012

Offener Brief des Landrates des Landkreises Spree-Neiße und der Hauptverwaltungsbeamten seiner Kommunen gegen die Zusammenlegung der Hochschule Lausitz (FH) und der BTU Cottbus.

28. März 2012

Resolution der Stadtverordnetenversammlung Cottbus zur Zukunft der BTU Cottbus und der Hochschule Lausitz.

### Stellungnahmen von Interessensvertretungen und Gewerkschaften

1. August 2012

Stellungnahme der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft.

2. Mai 2012

Offener Brief des Deutschen Gewerkschaftsbundes, Region Südbrandenburg/Lausitz.

4. April und 3. August 2012

Stellungnahme des Deutschen Hochschulverbandes (DHV) - Landesverband Brandenburg - und DHV-Verbandsgruppe der BTU Cottbus zur geplanten Schließung der BTU Cottbus und Neugründung einer »Energie-Universität«. Der DHV sendet am 3. August seine Kritik am Referentenentwurf an das MWFK.

### Stellungnahmen von Wirtschaftsverbänden

15. Februar 2012

»Profilierungswahn?« - Pressemitteilung des Unternehmerverband Brandenburg e.V.

### Stellungnahmen von MitarbeiterInnen, Studierenden, internen Interessensvertretungen

16. April 2012

In einer Resolution sprechen sich 73 Professorinnen und Professoren der insgesamt 93 besetzten Professuren an der BTU für den eigenständigen Erhalt der BTU Cottbus aus.

3. April 2012

Offener Brief von Doktoranden und akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern; sie erläutern, warum sie als Ingenieure aus anderen Teilen Deutschlands, die auch alternative Promotions- bzw. Arbeitsmöglichkeiten hatten, gerade an die BTU Cottbus gewechselt sind.

13. März 2012

Über 1600 Studierende der BTU Cottbus sprechen sich gegen die von Wissenschaftsministerin Prof. Kunst vorgeschlagene Auflösung der BTU Cottbus und einer daran anschließenden Neugründung aus und fordern, dass BTU und Hochschule Lausitz die Chance erhalten, selbst die Kooperation zu intensivieren.

12. März 2012:

Offener Brief des Sprechers des Studierendenrates der BTU Cottbus »Kommunikation zur Universitätsgründung in der Lausitz«.

23. Februar 2012:

Stellungnahme des Senats der BTU Cottbus zur Hochschulstrukturdiskussion in der Lausitz.

16. Februar 2012:

Presseerklärung des Studierendenrates der BTU Cottbus zum Fusionsvorschlag BTU Cottbus und Hochschule Lausitz.

15. Februar 2012:

Brief des Senats der BTU Cottbus an den Ausschuss für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg.

14. Februar 2012:

Brief der Vertreter des akademischen Mittelbaus im Senat der BTU Cottbus an den Ausschuss für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg.

27. März 2012

Die Personalräte der BTU Cottbus übergeben eine Liste mit ca. 650 Unterschriften für den Erhalt der BTU Cottbus an Ministerin Prof. Sabine Kunst.

2. März 2012:

Brief des Fördervereins der BTU Cottbus an die Landesregierung und den Landtag des Landes Brandenburg.

## »INTEGRATION STATT NEUGRÜNDUNG«

**Interview mit BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli über eine Integration der Hochschule Lausitz in die BTU Cottbus**

**BTU News: Worum geht es im Konflikt zwischen BTU Cottbus und dem brandenburgischen Wissenschaftsministerium?**

**Prof. Zimmerli:** Als vor zwei Jahren die »Emmermann-Kommission« ins Leben gerufen wurde, ging es darum, die beiden Lausitzer Hochschulen zu evaluieren. Am 9. Februar 2012 sollte der Bericht vorgestellt und diskutiert werden; doch dazu kam es nicht mehr, denn Ministerin Prof. Sabine Kunst kündigte in dieser gemeinsamen Sitzung mit Prof. Rolf Emmermann und uns an, die BTU Cottbus und die Hochschule Lausitz zu schließen und als eine neue Universität – damals noch mit dem Begriff »Energie-Universität« – neu zu errichten. Die Emmermann-Kommission hatte jedoch genau das nicht empfohlen, sondern sprach sich für beide unterschiedlichen Hochschultypen aus. Auch die Landesstrukturkommission, die im März 2011 von Ministerpräsident Platzeck den Auftrag erhielt, alle brandenburgischen Hochschulen zu evaluieren, kam ebenfalls nicht zu einem solchen Ergebnis; statt dessen schlug sie eine Holding als Dach von zwei eigenständigen Einrichtungen vor. Doch auch diese Expertise konnte die am 9. Februar 2012 getroffene Entscheidung der Ministerin nicht mehr revidieren.

**BTU News: Die Kommission benannte Schwächen in der Forschung an der BTU – ein Kritikpunkt, der vom Ministerium aufgegriffen wurde. Wie stehen Sie zu diesen Vorwürfen?**

**Prof. Zimmerli:** Der Vorwurf, unsere Forschung weise eine zu große Spreizung auf, halte ich zum einen nicht für stichhaltig. An allen Universitäten – und ich habe in meinem Berufsleben Hochschulen auf allen Erdteilen von innen kennengelernt – werden Sie das finden. Spreizung bedeutet, dass wenige viel forschen und viele wenig forschen. Das kann man aber nicht damit kurieren, dass sie eine Universität mit einer Fachhochschule zusammenlegen, in der per definitionem weniger geforscht wird. Die Spreizung könnte eher noch

größer werden. Unsere Bemühungen, Mitglied der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zu werden, werden durch eine Zusammenlegung eher konterkariert.

**BTU News: Das Ministerium möchte BTU Cottbus und Hochschule Lausitz (HL) schließen und neu errichten. Welchen Weg sehen Sie, um aus dieser Situation heraus zu kommen?**

**Prof. Zimmerli:** Die BTU hat ihr am 7. Mai 2012 vorgestelltes Konzept in Gesprächen mit der Hochschule Lausitz weiter entwickelt. Dabei kristallisiert sich zum jetzigen Zeitpunkt folgende Übereinstimmung heraus: Eine Intensivierung der Kooperation zwischen BTU und HL bis hin zur Integration von wesentlichen Strukturbereichen ist möglich. Dazu gehören auch der Aufbau einer gemeinsamen Graduiertenausbildung, die Einführung einer Studienvorbereitungsphase in Form eines Colleges sowie gemeinsame Weiterbildung und Verwaltung. Hierfür gibt es in großen Teilen bei BTU und HL Zustimmung – die wichtigste Voraussetzung für den Erfolg der Zusammenarbeit. Zudem wird in den Gesprächen deutlich, dass sich für den Studienstandort Senftenberg die Etablierung fachhochschulischer Studiengänge mit Schwerpunkt Gesundheit anbieten. Damit hätte man das erklärte Ziel, einer Intensivierung der Kooperation erreicht, ohne den finanziellen als auch rechtlich hoch riskanten Weg einer Zerschlagung und anschließenden Neugründung zu beschreiten.

**BTU News: Wo steht die BTU Cottbus jetzt?**

**Prof. Zimmerli:** Ein erster Erfolg ist, dass wir, wie schon lange von uns gefordert, mit der Landesregierung Einigkeit darüber erzielt haben, dass wir mit Hochschulverträgen finanzielle Planungssicherheit für fünf Jahre erhalten. Nach unserer Auffassung zeichnet sich mit dem oben skizzierten Modell eine Lösung ab, die für alle Seiten akzeptabel wäre.





## »FUSIONEN KOSTEN ZEIT UND ZIEMLICH VIEL GELD«

Interview mit Prof. Klaus Landfried: »Eine obrigkeitstaatliche Vorgabe, wie sich eine Hochschule aufzustellen habe – das ist für mich (schlechtes) 19. Jahrhundert!«

**BTU News:** Sie sind einer der »Väter« der Bologna-Reform. Unsere Ministerin plant in der Lausitz eine von ihr als Bologna-Universität bezeichnete Technische Universität. Wie bewerten Sie die Idee, BTU Cottbus und Hochschule Lausitz zusammen zu legen?

**Prof. Landfried:** »Bologna-Universität« oder auch ein anderes beliebtes Schlagwort »Exzellenz-Universität« – das sind Etiketten, die als Ziele formuliert sind, aber keinen Zustand beschreiben, den man einfach durch Erklärung herbeiführen könnte. Das, was wirklich zählt, ist das erkennbare Ergebnis. Und das tritt nicht innerhalb einer Legislaturperiode zu Tage. Wenn eine Uni nicht zur »Elite«-Uni deklariert wurde, muss sie nicht schlechter sein – auf einigen Gebieten – als eine der kürzlich dadurch »geadelten«. Wer die Medizin-Forschung in Münster, Lübeck, Greifswald, Mainz und Heidelberg, letztere »von Adel«, und dann noch die jeweiligen Bewertungen der Medizin-Ausbildung dort vergleicht, wird die Unterschiede nicht so hoch veranschlagen, wie sie die Medien gern plakatieren. Schauen Sie sich die Drittmittel-Einnahmen der BTU (rund 34 Mio. Euro in 2011 bei einem Landeszuschuss von rund 51 Mio. Euro) an, so gibt es wenige Unis in Deutschland, die solche Relationen aufzuweisen haben.

Für mich sind Evaluierungen durch wirklich unbefangene Experten (also bitte nicht durch solche aus der »Nachbarschaft«) und auch Wirtschaftlichkeitskontrollen absolut in Ordnung. Auch hat der Landtag das Recht zu wissen, was an den Hochschulen passiert. Aber eine obrigkeitstaatliche Vorgabe, wie eine Hochschule sich aufzustellen habe – das ist für mich (schlechtes) 19. Jahrhundert. Optimierungsvorschläge eines zuständigen Ministeriums bei Haushaltsvollzug, Liegenschaftsverwaltung oder Personalverwaltung an eine in Fragen von Lehre und Forschung autonome Hochschule machen für mich hingegen Sinn und natürlich ganz besonders, wenn sie gut begründet sind.

**BTU News:** Was spricht aus Ihrer Sicht für eine Fusion von beiden Hochschultypen – der Wissenschaftsrat vertritt die Auffassung, dass jeder Typus auch weiterhin seine eigene Daseinsberechtigung habe.

**Prof. Landfried:** Gerade bei Hochschulen, die räumlich so dicht bei einander liegen wie hier in der Lausitz, ist es ein guter Gedanke, wenn man diese zu einer stärkeren Kooperation ermuntern möchte. Wenn keine Standesvorurteile oder andere Voreingenommenheiten bestehen, können sehr fruchtbare Lernprozesse auf beiden Seiten angestoßen werden. Auch die Bologna-Reform ging und geht von einer Diversität von Ausbildungsmöglichkeiten aus. Insofern finde auch ich ein vielfältiges Angebot erst einmal gut. Ob diese Angebote dann aus Universität oder Fachhochschule kommen, ist für mich nicht das Entscheidende. Mir geht es vielmehr um die jungen Menschen, die eine für sie adäquate Ausbildung erhalten sollen, um ihren beruflichen Weg gehen zu können. Dass allerdings derartige Kooperationen wachsen müssen und nicht verordnet werden können, weiß jeder, der die akademische Subkultur kennt. Die ist in ihrer Gesinnung traditionell primär »trotzig« gegenüber der »allerhöchsten Landesherrschaft«...

**BTU News:** Gibt es Ihrer Meinung nach ein geglücktes Beispiel einer Fusion?

**Prof. Landfried:** Aus meiner Sicht gibt es in Deutschland zwei geglückte Fusionen. Das eine ist Duisburg-Essen, wo ein sehr behutsamer Präsident agierte. Dieser Prozess dauerte mehr als zehn Jah-



re. Die fusionierte Universität bekam rund 15 Prozent mehr Budget, sonst wäre das Modell auch nicht erfolgreich gewesen. Und das andere Beispiel ist die »Leuphana« in Lüneburg, die im Laufe der etwa sieben Jahre sogar rund 20 Prozent mehr Geld als vorher bekam. Sie konnte sich durch eine deutliche Verbreiterung ihres Fächerspektrums und durch einen stärkeren Anwendungsbezug auch der universitären Fächer profilieren. Dass die Zwangsheirat der Medizin-Einrichtungen in Kiel und Lübeck töricht war, hat sich herumgesprochen.

**BTU News:** Was ist für den Erfolg einer Fusion entscheidend?

**Prof. Landfried:** Fusionen kosten Zeit und ziemlich viel Geld. Wer – auch nur im Hinterkopf – an Einsparungen denkt, ist ein (falsch) rechnender Milchmann. Es müssen unendlich viele Gespräche und zwar geduldig geführt werden. Und es braucht nachvollziehbare Gründe dafür, dass etwas verändert werden soll. Und wohin die Veränderung gehen soll. Das mir bislang bekannt gewordene Ziel »Energie-Hochschule« ist für mich noch nicht mehr als eine nur modische Leerformel.

Selbst wenn das Ziel dann akzeptiert würde: es braucht viel Zeit, es verständlicher zu machen. Geduld aber zahlt sich bei derartigen Meinungsbildungsvorgängen aus. Nur, wenn diejenigen, die den Prozess tragen sollen, bereit sind, ihn auch mitzugehen, kann der Prozess gelingen. Wer den Vollzug von »allerhöchsten« dienstlichen Weisungen auf gesetzlicher Grundlage durchsetzen will, landet auf dem Bauch.

In Österreich habe ich solch einen mehrere Jahre in Anspruch nehmenden Prozess beim Universitätsreformgesetz von 2002 begleiten dürfen – als kleiner Berater des dortigen Bundesministeriums. Es gab einen ersten Entwurf; dieses Diskussionspapier ist dann in die Hochschulen und in die Rektorenkonferenz und zu den Verbänden getragen worden. Dort ist es eineinhalb Jahre ausführlich diskutiert und etwa zur Hälfte umgekrempelt worden. Danach ging es erneut in die Gremien, in die politischen Gremien. Dann wurde das Gesetz

noch einmal überarbeitet und zu einer Anhörung (»Enquete«) in den Nationalrat gebracht. Danach gab es noch einige Korrekturen. Dann wurde das Gesetz beschlossen. Ohne schlimmen Zeitdruck. So kann ein am Ende dann durch die intensive Beteiligung der Betroffenen gut begründeter Prozess zum Ziel geführt werden.

#### BTU-HINTERGRUND ZU PROF. DR. KLAUS LANDFRIED

Die BTU Cottbus hatte am 14. April 2012 Prof. Klaus Landfried als langjährigen Präsidenten der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und einen der »Väter« des Bologna-Reformprozesses als externen Moderator im Prozess zur Weiterentwicklung der Hochschullandschaft Lausitz vorgeschlagen, was jedoch vom Ministerium abgelehnt wurde.

Bislang gibt es keinen Moderator im Sinne eines unabhängigen Schlichters oder begleitenden Mediators, wie es auch vom Dachverband der Fakultätentage 4ING in einem offenen Brief an Ministerpräsident Platzeck gefordert wurde. Ministerin Prof. Sabine Kunst bestellte Dr. Thomas Grünewald zum Beauftragten des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK) für die Hochschulentwicklung der Region Lausitz. Die Veranstaltungen des brandenburgischen Wissenschaftsministeriums mit dem Titel »Lausitz-Dialoge« wurden vom Gesprächsmoderator Dr. Markus Lemmens, der gleichnamigen Medien-Agentur durchgeführt.

#### ZUR PERSON

Prof. Klaus Landfried gehört zum Beraterteam der Personalberatung des Deutschen Hochschulverbandes (»Leaders In Science«). Er wurde 1941 in Heidelberg geboren, wo er heute auch wieder lebt. Er war Professor für Politikwissenschaft, Präsident der TU Kaiserslautern und 1997-2003 Präsident der Hochschulrektorenkonferenz. Er selbst bezeichnete sich beim Dies Academicus der BTU humorvoll als ein »Uralt-Häuptling der Hochschulen«.

**1961-1968:** Studium u.a. der Volkswirtschaft, Geschichte und Politikwissenschaft an den Universitäten Basel und Heidelberg (Promotion 1970).

**1972-1973:** J.F.Kennedy-Memorial Fellow an der Harvard University, Cambridge, Mass.

**1974-1997:** Professor für Politikwissenschaft (bis 1987), Vizepräsident (1981), Präsident (1987) der Universität Kaiserslautern.

**1991-2003:** Vizepräsident, Präsident (1997) der Hochschulrektorenkonferenz

**1994-1998:** Member of the Board of CRE (Europäische Rektorenkonferenz, heute EUA).

**Seit 2004:** u.a. Mitglied des Auswahl-Ausschusses der EU-Kommission für ERASMUS-MUNDUS (bis 2008) und des DAAD-Kuratoriums; Senior Advisor bei SUP GmbH (Societät für Unternehmensplanung und Personalberatung), Basel/Frankfurt (bis 2008).

[www.hochschulverband.de/cms1/lis\\_berater.html](http://www.hochschulverband.de/cms1/lis_berater.html)

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

## LAUSITZ-DIALOGE OFFENBAREN SCHRUMPFUNGSPROZESS

Zahl der Professuren und Studienplätze würden bei einem Budget von rund 66 Mio Euro für eine neue Universität sinken

Bei den Ministeriumsveranstaltungen der »Lausitz-Dialoge« und insbesondere bei der dritten Veranstaltung am 13. Juni 2012 im fast voll besetzten großen Hörsaal der BTU äußerte sich Dr. Thomas Grünewald als Beauftragter des Wissenschaftsministeriums zur Weiterentwicklung der Hochschulregion Lausitz auf Nachfrage erstmals öffentlich zu seinen Ideen, wie aus BTU- und HL-Professoren inhaltliche »Tandems« oder »Teams« gebildet werden könnten. Ein Professor aus einem Forschungsbereich könne beispielsweise mit einer Professur mit Schwerpunkt Lehre sowie einem Post-Doc und einem akademischen Mitarbeiter ein Team bilden. Im Idealfall könnten pro Themenbereich 20 solcher oder ähnlich zusammengesetzter Teams aufgestellt werden, die dann etwa die Größe hätten, die man für DFG-Schwerpunktprogramme oder Graduiertenkollegs brauche. Somit könnten sich aus einer neuen Universität heraus drei inhaltliche Schwerpunktprofile herauskristallisieren. Etwa ein Drittel der Lehrstühle könnte als Grundsicherung für naturwissenschaftliche, ökonomische oder Informatik-Themen arbeiten. Je nach Ausdifferenzierung der Lehrverpflichtungen ergäbe sich dann die Gesamtstudierendenzahl.

Auf die Nachfrage eines Professors, wer denn entscheiden wird, welcher Lehrstuhl zur Forschungs- oder Lehrprofessur werden sollte, ant-

wortete Dr. Grünewald, dass dies die Hochschule selbst entscheiden müsse. Im weiteren Verlauf der Diskussion wurde deutlich, dass mit einem Gesamtbudget von 66 Mio. Euro und der Aufstellung solcher »Teams« unter den Ausstattungsprämissen einer Technischen Universität noch 140 bis 160 Professuren für beide Hochschulen gemeinsam finanziert werden können. Von der jeweiligen Zusammensetzung und Ausstattung der »Teams« hängt die Professurenanzahl ab. Derzeit haben beide Hochschulen zusammen rund 200 besetzte Professuren. Welche Studienplatzzahl sich ergeben wird, hängt wiederum von verschiedenen Faktoren ab; Dr. Grünewald schätzte acht- bis zehntausend Studienplätze. Interne Berechnungen gehen eher von sechs- bis siebentausend Studierenden aus. Derzeit haben BTU und HL zusammen rund 10.000.





oben: Bunt und laut ging es bei der Demonstration am 14. August 2012 vor dem Kunstmuseum Dieselkraftwerk zu. Rund 600 Menschen beteiligten sich bei dem von den Jusos Cottbus, Brandenburg und der Hochschulgruppe organisierten Protestzug. Am DKW erwarteten sie mit Trillerpfeifen Ministerpräsident Matthias Platzeck. Überraschend gab er unter anderem bekannt, finanzielle Planungssicherheit über fünf Jahre mit Hilfe von Hochschulverträgen zu garantieren.



links: Über 42.000 Unterschriften für den Erhalt der beiden Lausitzer Hochschulen übergaben am 6. August 2012 Vertreter der Volksinitiative dem Landtagspräsidenten. Noch nie hat im Land Brandenburg eine Volksinitiative in so kurzer Zeit so viele Unterschriften gesammelt wie diese.

unten: Am 22. August 2012 konstituierte sich der Beirat der BTU, der den internen Reformprozess begleiten soll. Bei der ersten Sitzung mit der Hochschulleitung, Dekanen und Senatsmitgliedern wurden Szenarien für die Fortentwicklung der BTU diskutiert.





## BTU-ALUMNI FORDERN ERHALT DER BTU COTTBUS



**Jana Paulick, M.Sc., Spiegel-Institut Mannheim** (Absolventin Informations- und Medientechnik, Master)

*Wenn man sich die Orte und Firmen ansieht, an die es BTU-Absolventen »verschlagen« hat, dann zeigt dies, welch guten Ruf sich die BTU mittlerweile erarbeitet hat. Und dies obwohl die Rahmenbedingung seitens der Landesregierung alles andere als ideal sind. Wenn man nun noch bedenkt, dass kein anderes Bundesland für einen Hochschulabsolventen weniger Geld ausgibt als Brandenburg, dann ist es eine Farce der BTU vorzuwerfen, sie würde zu wenig aus ihren Mitteln machen.*

**Prof. Dr. André Schulz, Institut für Mathematische Logik und Grundlagenforschung, Universität Münster** (Absolvent Informatik Diplom)  
*Durch eine Auflösung der Universität setzt man die in den letzten Jahren geschaffene Exzellenz auf dem Gebiet der Lehre leichtfertig aufs Spiel. Ich finde die Motivation für eine Neugründung unverständlich und widersprüchlich. Zudem empfinde ich, dass der Diskussion jegliche Transparenz fehlt.*

**Dipl.-Ing. Anne Brandl, ETH Zürich, Institut für Geschichte und Theorie der Architektur** (Absolventin Stadt- und Regionalplanung, Stipendiatin des Schweizer Nationalfonds)

*Ich bin überzeugt, dass ich ohne meine umfassende Ausbildung in Cottbus nicht an der renommierten ETH Zürich gelandet wäre. Ich blicke gerne und mit Stolz auf meine Cottbuser Studienzeit zurück. Eine Schließung der BTU Cottbus ist mir aus Schweizer Perspektive mehr als unverständlich und erscheint als kurzfristige, politisch und nicht sachlich motivierte Strategie.*

**Sascha Nehls, M.Sc., Schwedt/Oder** (Absolvent Informations- und Medientechnik in Cottbus)

*Ich hoffe, dass den Entscheidungsträgern in Potsdam bald klar wird, dass das Land auf die gut ausgebildeten Ingenieure aus Cottbus nicht verzichten kann. Sie werden in den Zeiten des Fachkräftemangels wichtiger denn je.*

**Dr. Wolfgang Jeltsch, TTÜ Küberneetika Instituut, Tallinn, Estland** (Absolvent Informatik Diplom und Promotion an der BTU Cottbus)  
*Zum einen droht die sinnvolle Unterscheidung zwischen praxisorientierter Fachhochschule und grundlagenorientierter Universität weiter verwässert zu werden. Die gewünschte »Universalhochschule« könnte am Ende weder Fisch noch Fleisch sein. Zum anderen halte ich die Fokussierung auf ein politisch forciertes Modethema (erneuerbare Energien) für gefährlich. Hier droht die Freiheit der Wissenschaft weiter unter die Räder politischer Zielsetzungen zu kommen.*

**Dipl.-Inf. Jürgen Walter, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Saarbrücken** (Absolvent Informatik Diplom, BTU Cottbus, Promovent am IWi im DFKI, UoS, Saarland)

*Die BTU hat sich in den letzten 20 Jahren einen guten internationalen Ruf hart erarbeitet. Mit Forschung und Ausbildung auf höchstem Niveau stellt die BTU nicht nur für die Region Lausitz einen unentbehrlichen Schatz dar, sondern auch für Brandenburg. Nicht nur an hochrangigen Universitäten und Forschungseinrichtungen sind die Absolventen tätig, sondern auch in national und international operierenden Unternehmen. Aber wenn Finanzmittel über kurz oder lang, direkt oder indirekt, gestrichen werden, muss sich das Ministerium auch die Frage gefallen lassen, wie dann das erreichte Niveau in Forschung und Lehre überhaupt gehalten werden kann.*



**Dipl.-Inf. René Schwietzke, Xceptance GmbH Jena/Xceptance Inc. Cambridge USA** (Absolvent Informatik Diplom)

*Für mich als Arbeitgeber ist es wichtig zu wissen, wo ein Bewerber herkommt, wo er gelernt hat und was man von dieser Bildungseinrichtung erwarten kann.*

*Die Fachhochschule und die Universität in Cottbus können und sollen sich ergänzen, aber beide sollen ihre unterschiedlichen Ziele und Lerninhalte behalten, beide sollen und müssen der Region Wissen, Ideen und gut ausgebildete Arbeitskräfte zur Verfügung stellen. Den Anspruch an eine Universität und die Erwartungen an eine Fachhochschule sollten nicht vermengt werden.*



# UNTERNEHMERTUM UND WISSENSCHAFT



## DAS BEISPIEL ZWISCHEN DEM UNTERNEHMEN UESA UND DER BTU ZEIGT CHANCEN FÜR REGION UND LAND AUF

Mittelständische Unternehmen können durch den kontinuierlichen Austausch mit wissenschaftlichen Institutionen wertvolle Impulse und Begleitung erhalten, die die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig stärken. Ein Beispiel für eine langjährige und erfolgreiche Kooperation zwischen Wissenschaft und mittelständischer Industrie in Brandenburg ist die Zusammenarbeit zwischen dem Lehrstuhl für Produktionswirtschaft der BTU Cottbus und der uesa GmbH. Aber auch die Wissenschaft erhält Anregungen zur Entwicklung und Vertiefung von anwendungsbezogenen Forschungsergebnissen. Da auch die Region und letztlich das Bundesland profitieren, handelt es sich bei allen Beteiligten um eine win-win-Situation.

Die Kooperationsbeziehung wurde zu Beginn der 1990er Jahre parallel mit dem Aufbau des Lehrstuhls Produktionswirtschaft von Prof. Dr. Dieter Specht initiiert. Die uesa GmbH startete zu dieser Zeit die Erschließung des gesamtdeutschen Marktes im Bereich des Elektro- und Schaltanlagenbaus und etablierte sich als zuverlässiger Lieferant und Einzelauftragsfertiger für die Energieversorgung, Industrie und Großhandel. Es bildeten sich neue Strukturen der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen im regionalen und überregionalen Umkreis heraus. Aus der wissenschaftlichen Perspektive ergab sich die einmalige Möglichkeit, diesen Prozess durch das Projekt »Dynamische Produktions- und Organisationsstrukturen in einem turbulenten Markt« im Zeitraum 1995 bis 1997 zu begleiten. Ziel dieses Forschungsprojektes war es, die Wettbewerbsfähigkeit, insbesondere die Innovationsfähigkeit und Flexibilität, über lokale Kooperationen wesentlich zu verbessern. Durch solche Kooperationsbeziehungen zwischen sieben Unternehmen in der Region konnten Wettbewerbsvorteile wie eine schnelle Bearbeitung von Kundenaufträgen und eine kundenindividuelle Auftragsabwicklung stark ausgebaut werden. Die eingeführte Organisationsform »Lokaler Kooperationsverbund« fungierte als Auslöser und Katalysator für innovative Produkte und dynamische Prozesse.

Neben der Durchführung dieses Forschungsprojektes ergaben sich immer wieder Themenfelder für eine weitere Zusammenarbeit, unter anderem die Auswahl eines Produktionsplanungs- und Produktionssteuerungssystems, die Begleitung von Hallen- und Layoutplanungen für Produktions- und Lagerhallen, die Innovationsberatung und die begleitende Produktentwicklung. Der Erfolg dieser Zusammenarbeit mündete in der Etablierung einer stabilen Kooperationsbeziehung zwischen der BTU Cottbus und der uesa GmbH. Der Lehrstuhl Produktionswirtschaft wurde quasi »Hausberater« des Unternehmens.

Die intensive und vertrauensvolle Kooperation begünstigte die Durchführung einer Vielzahl weiterer Projekte in den Folgejahren. Anzuführen sind beispielhaft die Begleitung der Implementierung eines neuen Enterprise Resource Planning-Systems (ERP), die Optimierung der Fertigung in verschiedenen Unternehmensbereichen, die Implementierung eines Kostenrechnungssystems, die Materialkostensenkung und Prozessoptimierung in Einkauf und Beschaffung und die organisatorische Begleitung beim Aufbau eines neuen Fertigungs- und Unternehmensbereiches. Kontinuierlich wurden allgemeine Beratungsleistungen für operative Aufgaben und Problemstellungen aus unterschiedlichen Unternehmensbereichen erbracht. Schnelle und fundierte Lösungen und Empfehlungen seitens des Lehrstuhls unterstützten das Management des Unternehmens.





Neben den klassischen Industrieprojekten wurden auch Verbundvorhaben initiiert. Ein Beispiel dafür ist die Konzeption und Umsetzung des uesa-Kompetenzentwicklungsprogramms in den Jahren 2005 bis 2006. Ziel dieses Forschungsprojektes, das mit überregionalen Partnern umgesetzt wurde, war die Identifikation und die Umsetzung von Möglichkeiten zur Qualifizierung und Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern in mittelständischen Unternehmen. Im besonderen Blickfeld standen hierbei auch ältere und geringer qualifizierte Arbeitnehmer. Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung müssen mittelständische Unternehmen sich zunehmend neuen Herausforderungen zur Sicherung ihrer wichtigsten Ressource stellen. Die Verfügbarkeit qualifizierter und kompetenter Mitarbeiter wird zu einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil in der Zukunft. Die Entwicklung eines Instrumentariums zur Kompetenzeinschätzung und die Ableitung geeigneter Qualifizierungsmaßnahmen wurden erstmals in diesem Projekt erprobt. Hierbei konnten durch den Verbundcharakter des Projektes auch Erfahrungen aus anderen Branchen aufgegriffen werden.

Als letztes abgeschlossenes Projekt wurde ein Konzept zur Verbesserung des Kundenmanagements im Jahr 2011 erarbeitet. Ein neues Projektvorhaben für ein Tochterunternehmen des uesa-Verbundes befindet sich derzeit in der Vorbereitung.

Die uesa GmbH agiert zunehmend internationaler. Mit dem Ausbau des polnischen Standortes Lubkso und dem Aufbau eines mongolischen Standortes in Ulaanbaatar sowie der Stärkung der Vertriebsaktivitäten in Russland und den baltischen Staaten ergeben sich neue interessante Felder für die weitere Zusammenarbeit mit der BTU Cottbus.

Die über Jahre gewachsene Zusammenarbeit führt sowohl für die uesa GmbH als auch für den Lehrstuhl Produktionswirtschaft zu vielen positiven Impulsen. Als Vorteile der Kooperation für den Lehrstuhl Produktionswirtschaft lassen sich unter anderem aufführen:

- Anwendung und Überprüfung wissenschaftlicher Theorien,
- Generierung wissenschaftlicher Fallbeispiele,
- Drittmittelaufnahmen,
- Praxisorientierte Lehre,
- Praxiserfahrungen für die Lehrstuhlmitarbeiter und
- Möglichkeiten für anwendungsorientierte Abschlussarbeiten.

Für die uesa GmbH ergeben sich aus der Zusammenarbeit unter anderem folgende Vorteile:

- Wissens- und Technologietransfer sowie Einblick in aktuelle Forschungsergebnisse,
- Innovative Produkt- und Verfahrensentwicklungen sowie Prozess- und Organisationsgestaltungen,
- direkte Ansprechpartner mit wissenschaftlicher Expertise vor Ort,
- unabhängige Beurteilung und Beratung zur Unternehmenssituation,
- gute Bewertung bei Kunden aufgrund der langjährigen Zusammenarbeit und
- Kontakt zu weiteren Lehrstühlen an der Universität und Absolventen.

Ferner ist festzuhalten, dass nicht nur eine Vielzahl von Projekten gemeinsam umgesetzt wurde, sondern auch wichtige und wegweisende Anregungen aus der Praxis für die wissenschaftliche Arbeit des Lehrstuhls aus der Zusammenarbeit generiert wurden. An die 10 Mitarbeiter des Lehrstuhls arbeiteten über die Zeit für die uesa GmbH. Ausgewählte anwendungsbezogene Themen finden sich heute in Dissertationen der Mitarbeiter wieder. Die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Wissenschaft wurde und wird so ideal umgesetzt.

Die uesa GmbH ist für den Lehrstuhl Produktionswirtschaft ein wichtiger Partner, so wie es der Lehrstuhl für die uesa GmbH ist. Durch die erfolgreiche Zusammenarbeit wurde die Wettbewerbsfähigkeit der uesa GmbH in vielen Bereichen verbessert. Arbeitsplätze konnten so gesichert und neue Arbeitsmöglichkeiten geschaffen werden. Heute arbeiten über 600 Mitarbeiter für den uesa-Verbund. Das Unternehmen lässt sich vom dem Grundsatz leiten: »Aus der Region für die Region und ihre Menschen schaffen.«

Die fast 20-jährige Kooperation zwischen der uesa GmbH und dem Lehrstuhl für Produktionswirtschaft der BTU Cottbus stellt ein Erfolgsmodell für ein gelungenes Zusammenwirken von Wissenschaft und Industrie in einer gemeinsamen Region dar. Das Ansehen und der Ruf der BTU Cottbus sollten vor dem Hintergrund der erfolgreichen Zusammenarbeit mit Industriepartnern nicht in Frage gestellt werden.



Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus

Lehrstuhl Produktionswirtschaft  
Prof. Dr. Dieter Specht  
[www.prodwi.tu-cottbus.de](http://www.prodwi.tu-cottbus.de)



uesa GmbH, Uebigau-Wahrenbrück  
Helmut Hoffmann, Geschäftsführung  
[www.uesa.de](http://www.uesa.de)


## DIE BTU UND IHRE WIRTSCHAFTSBEZIEHUNGEN

Kooperationen reichen von Kleinstunternehmen bis zu börsennotierten Großunternehmen

Die auf den voran gegangenen Seiten dargestellte langjährige und insbesondere auch vielgestaltige Zusammenarbeit zwischen der uesa GmbH und dem Lehrstuhl für Produktionswirtschaft der BTU Cottbus stellt keineswegs einen Einzelfall dar. Fast alle Lehrstühle der BTU Cottbus pflegen ähnliche Kooperationen mit Unternehmen. Die Partner auf der Seite der Unternehmen variieren von Kleinst- und Kleinunternehmen über den klassischen Mittelständler bis zu internationalen, börsennotierten Großunternehmen. Kleine und mittlere Unternehmen aus Brandenburg bilden neben Unternehmen aus Berlin und Sachsen einen Schwerpunkt.

Dass sich die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft für beide Seiten lohnt, zeigt das beschriebene Beispiel. Auch für die Gesellschaft kann es sich lohnen, wenn aktuelles wissenschaftliches Know-how und neueste Technologien ihren Weg in Unternehmen finden. Die Politik hat dies erkannt und unterstützt die Zusammenarbeit durch zahlreiche direkte und indirekte Maßnahmen und Förderprogramme. In Brandenburg sind besonders der kleine und der große Innovationsgutschein zu nennen. Dies sind zwei Förderprogramme des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten, die vor allem kleinen und mittleren Unternehmen aus Brandenburg einen finanzierbaren Einstieg in die Welt der Wissenschaft ermöglichen sollen.

Bundesweit hat sich für Unternehmen und Forschungseinrichtungen das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), ein Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie als unkomplizierte, schnelle und effiziente Möglichkeit zur finanziellen Unterstützung von Produkt-, Verfahrens- oder Dienstleistungsinnovationen etabliert. Für die Fortführung des Programms hat die Bundesregierung 2012 und 2013 jeweils rund 500 Mio. Euro zur Verfügung gestellt sowie die Antragsberechtigung für Unternehmen bis 500 Beschäftigte erweitert. ZIM ist eine gute Voraussetzung zur Stärkung der finanziellen Basis der mittelständischen Unternehmen und somit für Kooperationen mit der Wissenschaft.

Doch bevor Kooperationen starten können, müssen sich die Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft finden, Projekte müssen definiert und präzisiert werden, Kooperationsvereinbarungen müssen vertraglich abgesichert werden. Eine ganze Reihe von Fragen tun sich für die kooperationswilligen Unternehmen auf. Wer ist der richtige Ansprechpartner innerhalb der BTU Cottbus? Wie kann mein Kooperationsprojekt finanziert werden? Wem gehören mögliche Erfindungen und Schutzrechte aus der Zusammenarbeit? Zur Beantwortung dieser und vieler anderer Fragen rund um die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft stehen die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Technologietransferstelle der BTU Cottbus zur Verfügung. 

Eine komprimierte Auswahl von Unternehmen, mit denen die BTU Cottbus kooperiert:

- 
- Adlares GmbH, Teltow
  - Apprich Secur GmbH, Ludwigsfelde
  - Agri Service GmbH, Lützen
  - Babcock Borsig Steinmüller GmbH, Peitz
  - Böllhoff Produktion GmbH, 03249 Sonnewalde
  - BOSIG Baukunststoffe GmbH, Bad Liebenwerda
  - BSH Hausgerätewerk Nauen GmbH, Nauen
  - Caleg Schrank und Gehäusebau GmbH, Calau
  - Energiequelle GmbH, 15806 Zossen
  - ENERTRAG AG, Dauerthal
  - GICON GmbH, Cottbus / Dresden
  - GST Gesellschaft für System- und Tankanlagentechnik, Cottbus
  - Fläming AIR GmbH, Zellendorf
  - Haltec Stahlbau GmbH, Gransee
  - KOF Abgastechnik GmbH, Neuruppin
  - KS Composite & Protection GmbH, 03046 Cottbus
  - Rolls-Royce Deutschland Ltd & Co KG, Blankenfelde
  - TUR elektromedizin plus GmbH, Hohen Neundorf
  - Unternehmensgruppe Kjellberg Finsterwalde
  - UP Umweltanalytische Produkte GmbH, Cottbus/Ibbenbüren
  - Vattenfall Europe Mining & Generation, AG Cottbus
  - Voss & Co. GmbH, Frankfurt (Oder)
  - Wankel SuperTec GmbH, Cottbus
- 

Technologietransferstelle

Leiter: Markus Stabler

Lehrgebäude 10 (LG 10)

Erich-Weinert-Straße 1, 03046 Cottbus

T: 0355/ 69 2064, E: [tibs@tu-cottbus.de](mailto:tibs@tu-cottbus.de)

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





# MIKROGASTURBINE DER ZUKUNFT

Lehrstuhlmitarbeiter, Robert Mattke (li.) und Martin Lehardt (re.), bei der Montage eines Mikroturbinen Turbosatzes in ein 100 kW Prototypen-Mikrokraftwerk



## ENERGIE- UND MOBILITÄTS- FORSCHUNG AM LEHRSTUHL VERBRENNUNGSKRAFTMASCHINEN UND FLUGANTRIEBE

Wir schreiben das Jahr 2050. Die Industrieländer haben die Herausforderungen zum Umbau des Energiesystems angenommen. In den Städten sind die Energiewandlung und der Energieverbrauch so umweltfreundlich, dass pro Einwohner durchschnittlich nur noch 10 Prozent Kohlendioxid des Wertes aus dem Jahr 2012 emittiert werden. Die gut isolierten Gebäude werden - wenn überhaupt -, dann nur durch die Abwärme kleiner Mikrokraftwerke geheizt, welche mit höchsten Wirkungsgraden nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) Strom erzeugen. Sie gehören wie die Solar-, Wind-, Erdwärme-, Speicher- und Hochwirkungsgradkraftwerke zu einem intelligenten Energienetzverbund. Auf den Straßen fahren elektrisch angetriebene Fahrzeuge. Manche von ihnen haben einen »Range-Extender«, ein kleines Mikrokraftwerk, welches die Energie beliebiger Brennstoffe in Elektroenergie wandelt und somit eine extrem hohe Reichweite erlaubt. Diese Fahrzeuge sind, wie all die anderen Energieerzeuger, während ihrer Andockphase Bestandteil eines »virtuellen Kraftwerkes«.

So oder ähnlich könnte die Zukunft aussehen. Davon ist Prof. Dr. Heinz Peter Berg vom BTU-Lehrstuhl Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe überzeugt. Prof. Berg arbeitet seit mehr als 25 Jahren im Bereich Triebwerksforschung und folgt der Vision, dass die Innovationen der großen Turbinen auf die kleinen Mikrotriebwerke übertragbar sind. So befasst sich der Lehrstuhl neben der Flugtriebwerksforschung vor allem mit der Erforschung und Entwicklung von Triebwerkskomponenten sowie mit der Systemkompetenz von Mikrokraftwerken. Von einem 30-köpfigen Forschungsteam werden unter Leitung von Prof. Heinz Peter Berg die hochkomplexen Komponenten der Mikrotriebwerke aerothermodynamisch und mechanisch ausgelegt, konstruiert, mit Netzwerkpartnern gefertigt und anschließend in Komponenten- und Systemtests validiert.

Die neuartigen Triebwerke sind durch den Einsatz von Luftlagern so ausgelegt, dass außer Brennstoff kein weiteres Betriebsmedium, wie z.B. Wasser oder Öl, erforderlich ist. Der Brennstoff wird in einer neuartigen Brennkammer so umweltfreundlich umgesetzt, dass man atembares Abgas und im Falle der Wasserstoffverbrennung reinsten Wasserdampf erhält. Die Brennkammer ist vielstofftauglich, das heißt, sie ist sozusagen ein »Allesbrenner«, in der man alle gasförmigen und flüssigen Brennstoffe mit geringsten Emissionen verbrennen kann.

Der Läufer des Elektrogenerators bewegt sich mit der hohen Turbomaschinen-drehzahl von etwa 100.000 Umdrehungen pro Minute. Ein Getriebe wie bei herkömmlichen Turbomaschinen ist nicht mehr nötig. Verdichter und Turbine sind aerodynamisch so optimiert, dass sie höchste polytrope Wirkungsgrade erreichen und somit zur erheblichen Verbesserung des Gesamtprozesswirkungsgrades beitragen. Um diesen im Vergleich zu einem herkömmlichen Prozess zusätzlich zu verbessern, wird die Abgaswärme über einen Rekupera-



tor zur Vorwärmung der aus dem Verdichter austretenden Luft genutzt. Mit diesem thermodynamischen Trick erreichen die Forscher, dass ein großer Teil der Abgaswärme in den Prozess zurückgegeben wird: Der Brennstoffverbrauch wird deutlich verringert und der Wirkungsgrad des gesamten Systems steigt. Mit der Luftlagertechnologie und dem Verzicht eines Getriebes wird eine Erhöhung des mechanischen Wirkungsgrades bewirkt, was zu einer weiteren Effizienzsteigerung beiträgt. Zudem steigt die Lebensdauer des Systems an, was Laufzeiterwartungen von bis zu 80.000 Stunden zulässt. Die Wartungskosten liegen im Vergleich zu herkömmlichen Systemen um etwa 60 Prozent niedriger.

Im Projekt »Entwicklung einer wirkungsgradoptimierten Mikrogasturbine für eine KWK-Lösung zur Nutzung von regenerativen Brennstoffen« wird diese Technologie derzeit mit einem Unternehmen der Bilfinger Berger Power Service GmbH für die 100 kW-Mikrokraftwerks-Klasse erforscht, entwickelt und zur Anwendung gebracht. Die Einzelförderung der BTU durch die Investitionsbank des Landes Brandenburg beträgt für einen Zeitraum von drei Jahren 3,756 Mio. Euro.



Investitionsbank  
des Landes  
Brandenburg **ILB**



Prof. Dr.-Ing. Heinz Peter Berg mit 70 kW-Turbosatz in der Hand vor dem zukünftigen BTU-Plug-In-Hybrid-Forschungsfahrzeug (BE1) mit Mikroturbinen-Range-Extender, Spezifikation: Maximalgeschwindigkeit: über 300 km/h, Reichweite: über 600 km, Antrieb: rein elektrisch

## EINE ZUKUNFTSWEISENDE TECHNOLOGIE

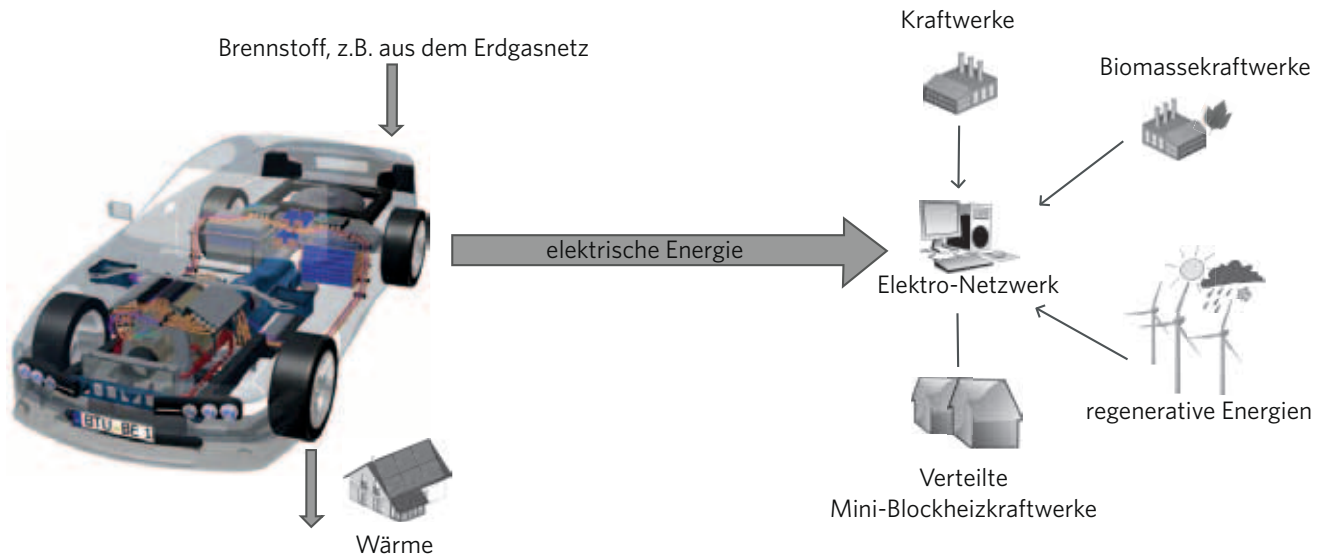
Die Technologie der Kraft-Wärme-Kopplung stellt zwischenzeitlich einen zentralen Baustein zur Erreichung der von der Bundesregierung vorgegebenen CO<sub>2</sub>- Reduktions- und Energieeffizienzziele dar. Der KWK-Stromanteil soll bis zum Jahr 2020 verdoppelt werden. In diesem Zusammenhang kommt der innovative Lösungsansatz zur dreifachen CO<sub>2</sub>-Absenkung im Projekt am Lehrstuhl von Prof. Heinz Peter Berg zum Tragen: Der Einsatz der KWK-Technologie, die Verbesserung des Prozesswirkungsgrades der Mikrogasturbine (MGT) und die Nutzung regenerativer Brennstoffe.

Mikroturbinen werden zukünftig unter anderem im Forschungsfeld der Energiespeicher, beispielsweise bei der Rückverstromung vom Energieträger Wasserstoff, eine bedeutende Rolle spielen. So erforscht man neben den Mikroturbinen schon heute an der BTU die unterschiedlichsten thermodynamischen Kreisprozesse (Kolben-triebwerke, Turbo-Compound, SOFC-Mikroturbinen). Dabei legt Prof. Dr. Heinz Peter Berg den Forschungsschwerpunkt auf innovative thermische Energie- und Antriebssysteme für die stationäre und mobile Anwendung.

In Sachen Elektromobilität wird die Mikrokraftwerkstechnologie insbesondere bei den innovativen Reichweitenverlängerungssystemen, sogenannte Range-Extender, eine große Rolle spielen. Als Range-Extender werden im Elektromobilitätssektor Aggregate bezeichnet, die Reichweiten bis zum Wiederaufladen der E-Fahrzeuge verlängern. Nach Auffassung von Prof. Dr. Berg ist der vollständige Durchbruch der E-Mobility ohne Range-Extender erst nach Einführung einer Akkumulator-Technologie mit einem Energie-/Gewichtsverhältnis von etwa 1 einer Kilowattstunde je Kilogramm möglich. Zukünftige Lithium-Luft-Batterien könnten dieses Verhältnis bieten. Da diese Technologie allerdings frühestens in 15 Jahren serienreif sein wird und Kosten sowie Ladezeiten immer noch ein Problem darstellen, werden am Lehrstuhl hierzu unterschiedliche Range-Extender-Forschungsprojekte durchgeführt.

Hinsichtlich der Beurteilungskriterien, System- und Betriebskosten, Umweltbelastung, Leistungsdichte und Kompaktheit, Vibrationen und Komfort, Vielstofffähigkeit und Aufbau wird auch für den mobilen Sektor das Mikroturbinensystem als absolut empfehlenswert, innovativ und zukunftsweisend eingestuft.

Die Range-Extender-Leistungsbereiche liegen zwischen zehn und 150 kW. Die Fahrzeuge der Zukunft stellen im energetischen Sinn mobile Energiesenken (Antrieb), Energiespeicher (Batterie) und Energiequellen (Stromquelle/Wärmequelle) dar. Sie wären somit zukünftig zusammen mit den immobilen Einrichtungen (Gebäude, Anlagen) Bestandteil eines virtuellen Kraftwerkes. Um dieses Zusammenspiel und die interdisziplinäre Verschachtelung der Energie- und Mobilitätsforschung an der BTU in einem praktischen Projekt aufzuzeigen, wurde am Lehrstuhl Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe die Testplattform »BE1« als fahrendes Versuchslabor konzipiert. Sie erlaubt es, E-Antriebssysteme mit Range-Extender im Klassenbereich Kleintransporte bis Supersportwagen auf der Straße zu testen. Während der Andockphase wird das Fahrzeug als vollwertiger Bestandteil eines »virtuellen Speicherkraftwerkes« in einem bedarfsgerechten Energiespeicher-, Energieverbrauchs- oder -erzeugungsmodus betrieben. In Letzterem könnte idealer Weise während der Andockzeit die Beheizung einer Immobilie durch Kraft-Wärme-Kopplung erfolgen.



Fahrzeug im Erzeugungsmodus: Während der Andockphase wird das Fahrzeug als vollwertiger Bestandteil eines »virtuellen Speicherkraftwerkes« in einem bedarfsgerechten Energiespeicher-, Energieverbrauchs- oder -erzeugungsmodus betrieben

## WIRTSCHAFTLICHE RELEVANZ UND GRÜNDUNGSPOTENTIAL DES FORSCHUNGSANSATZES

Ausgehend von dem hohen Wachstumspotential, das in den genannten Entwicklungsbereichen zu sehen ist, hat sich im Oktober 2010 mit Unterstützung des Lehrstuhls Verbrennungskraftmaschinen und Flugantriebe die Euro-K GmbH gegründet. Bei der Universitätspreisverleihung im Januar erhielt die Euro-K GmbH den Roland-Berger-Gründer Preis 2011 für ihr erfolgsversprechendes Unternehmenskonzept.

**Energieeffizienz, intelligente Ressourcenverwertung, Nachhaltigkeit**  
Das Team der Euro-K GmbH identifiziert sich insbesondere mit der Entwicklung und Vermarktung von technischen Lösungen im Bereich Mikrogasturbinen, Brenner- und Brennkammersysteme, dezentrale Energie- und Prozesslösungen sowie Turbinenbasierten Reichweitenverlängerungssystemen. Die Grundlagen für Systemlösungen, die im Jahr 2030 in Industrie- und Kraftwerksprozessen sowie bei den mobilen Antrieben zur Anwendung kommen, werden heute geschaffen. Ein Beispiel dafür ist die Antriebstechnik für den Nutzfahrzeugbereich. Momentan steht dieser Sektor vor einer grundlegenden Umstellung. Während aktuell größtenteils direkt antreibende Dieselmotoren mit komplexen, mehrstufigen Abgasnachbehandlungssystemen verbaut werden, müssen zukünftige Antriebslösungen erweiterten Anforderungen gerecht werden. So stoßen herkömmliche Motoren beispielsweise beim Einsatz neuartiger biogener Kraftstoffe, der signifikanten Reduzierung von Lärm und Abgasemissionen sowie der Kombination mit Stromerzeugern an ihre Grenzen. Um das gewohnte Einsatzspektrum auch mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen zu realisieren, ist eine grundlegend neue Antriebstechnologie zur Reichweitenverlängerung notwendig.

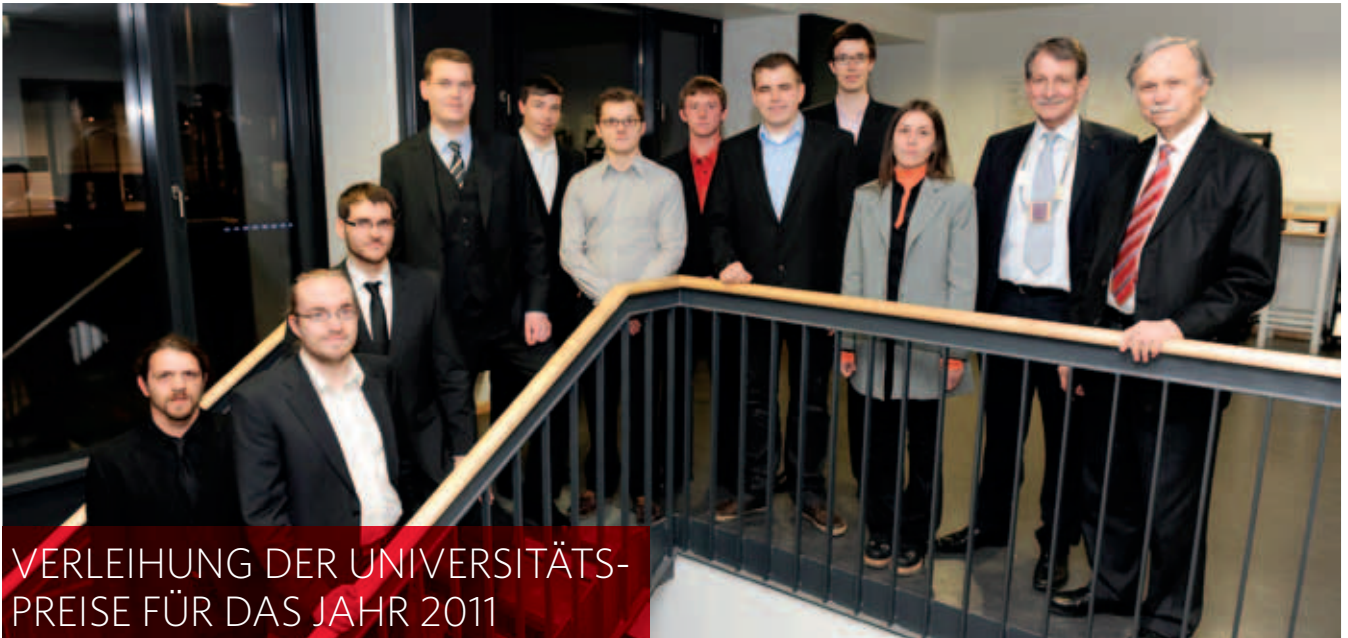
Diese Antriebe betreiben über Wellenleistung einen integrierten Generator, welcher mit dem erzeugten Strom die Akkumulatoren versorgt, aus denen die Elektromotoren gespeist werden.

Im Nutzfahrzeugbereich ist es durch die langen Einsatzzeiten und den hohen Nutzungsgrad der Fahrzeuge sinnvoll, einen optimal auf das Gesamtfahrzeug abgestimmten Reichweitenverlängerer zu nutzen. Eine Lösung hierfür bietet die Euro-K GmbH in Form einer optimierten Mikrogasturbine, die als Einzelsystem 70 kW elektrische Leistung bereitstellt. Die Abgaseinstufung »partial zero emission« wird ohne den Einsatz eines Abgasnachbehandlungssystems erreicht. Subprozesse wie Heizung oder Klimatisierung, die reinen Elektrofahrzeugen häufig große Reichweiteneinbußen bescheren, werden direkt durch die Turbine realisiert. Das System kann mit nahezu jedem verfügbaren flüssigen oder gasförmigen Kraftstoff betrieben werden. Eine Steuerungssoftware kontrolliert unter Einbeziehung der zu fahrenden Strecke die notwendigen Betriebszeiten der Turbine und gewährleistet somit eine optimale Ladestrategie der Akkumulatoren sowie niedrige Betriebskosten.

Um diese weiterhin zu senken, ist die Integration der Nutzfahrzeuge in ein Smart-Grid System geplant. Während der Standzeiten soll das System an das örtliche Energienetz gekoppelt werden, um bei einem Strom-Überangebot günstig geladen zu werden. Sollte Strom gebraucht werden, kann die Turbine direkt in das Netz speisen. Der hohe Lebenszyklus einer Turbineneinheit von bis zu zehn Betriebsjahren ermöglicht es somit sehr wirtschaftlich, Wärme, Strom und Kälte unter Verwendung nachwachsender Rohstoffe zu generieren, Abgasemissionen extrem zu minimieren und durch den dualen Einsatz (mobil/stationär-dezentral) entscheidend zur Wirtschaftlichkeit und zur Netzentlastung beizutragen.



# CAMPUS



## VERLEIHUNG DER UNIVERSITÄTS- PREISE FÜR DAS JAHR 2011

Preise für die beste Dissertation, die besten Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten sowie den Roland-Berger Gründerpreis und den Förderpreis des Soroptimist International Clubs Cottbus

Jakob Meier, Johannes Mueller-Roemer, Matthias Noack, Sebastian Kießling, Sebastian Koall, Hendrik Rujner, Uwe Enke, Lars Mucha, Moritz Maikämper, Anka Prodan, Prof. Walther Ch. Zimmerli, Dr. Hermann Borghorst (v.l.n.r.), Saskia Worlitzer nicht im Bild

Am 26. Januar 2012 verlieh BTU-Präsident, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli in feierlichem Rahmen die Universitätspreise der BTU Cottbus für hervorragende wissenschaftliche Leistungen. Die Preisgelder für die Universitätspreise in Höhe von 3.600 Euro jährlich wer-

den vom Förderverein der BTU Cottbus e.V. gestiftet. Zudem wurden der Roland-Berger-Gründerpreis und der Förderpreis des Soroptimist International überreicht.

Für **DIE BESTE DISSERTATION DER BTU COTTBUS IM JAHR 2011** wurde **Dr. Jakob Meier** ausgezeichnet. Jakob Meier promovierte bei Prof. Klaus Kornwachs am Lehrstuhl Technikphilosophie zum Thema »Synthetisches Zeug – Technikphilosophie nach Martin Heidegger«.

Die Auszeichnungen für **DIE BESTEN DIPLOM-/MASTER-ARBEITEN** an den vier Fakultäten der BTU gingen an folgende Absolventen:

Fakultät Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik **Matthias Noack, M.Sc.**  
»A Distributed OpenCL Platform for Cluster Architectures«  
Betreuer: Prof. Jörg Nolte

Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung **Dipl.-Ing. Moritz Maikämper**  
»Evaluation der Perspektivenerkennungswerkstatt Essen Berliner Platz«  
Betreuer: Prof. Silke Weidner, Prof. Riklef Rambow

Fakultät Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen **Johannes Mueller-Roemer, M.Sc.**  
»Akustische Beamforming-Methoden für bewegte Quellen«  
Betreuer: Prof. Ennes Sarradj, Prof. Christian Hentschel

Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik **Dipl.-Ing. Hendrik Rujner**  
»Bestimmung der Auswirkungen von Stadtwachstum und Versiegelung auf den Wasserhaushalt von Ho Chi Minh City, Vietnam – GIS-gestützte Modellierung mit dem Programm ABIMO«  
Betreuer: Prof. Hans-Jürgen Voigt, Prof. Michael Schmidt

Für **DIE BESTEN BACHELOR-ARBEITEN** der BTU wurden ausgezeichnet:

Fakultät Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik **Sebastian Koall, B.Sc.**  
»Dualisierung von grafischen Benutzeroberflächen: Portierung einer GUI vom Desktop auf Smartphone«  
Betreuer: Prof. Hartmut König

Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung **Saskia Worlitzer, B.Sc. und Raisa von Ristok, B.Sc.**  
»Haus der Architektur - Chemnitz«  
Betreuer: Prof. Bernd Huckriede, Prof. Heinz Nagler

Fakultät Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen **Lars Mucha, B.Sc.**  
»Gurkencluster Spreewald«  
Betreuer: Prof. Magdalena Mißler-Behr, Dipl.-Volkswirt Stefan Uhlich

Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik **Uwe Enke, B.Sc.**

»Untersuchungen des lithologischen Aufbaus sowie der Süß-/Salzwassergrenze in den Gebieten Mixdorf und Schwarzberg mittels elektromagnetischer und geoelektrischer Verfahren im Zuge der Erkundung der potenziellen CO<sub>2</sub>-Speicherstruktur Beeskow/Birkholz«  
Betreuer: Prof. Rainer Herd, Dr. Hellfried Petzold

Der mit 3000 Euro dotierte **ROLAND-BERGER-GRÜNDERPREIS 2011** ging an die 2010 gegründete Euro-K GmbH, vertreten durch ihren Geschäftsführer **Sebastian Kießling**.

**Anka Prodan, M.A.** erhielt den **FÖRDERPREIS DES SOROPTIMIST INTERNATIONAL CLUBS COTTBUS 2011** verbunden mit einem Preisgeld von 1000 Euro für ihr soziales, ethisches und interkulturelles Engagement.



## DIE BTU COTTBUS FEIERT IHREN 21. GEBURTSTAG

Dies Academicus mit Festvortrag, Preisverleihungen und Sommerfest der Studierenden

Die BTU Cottbus feierte auch in diesem Jahr ihren Geburtstag in der akademischen Tradition des Dies Academicus: Am 14. Juni 2012 wurden im Rahmen der Festveranstaltung der mit 15.000 Euro dotierte, bundesweit ausgeschriebene Dr. Meyer-Struckmann-Wissenschaftspreis der BTU Cottbus sowie der mit 5.000 Euro ausgestattete Lehrpreis vergeben. Den Festvortrag mit dem Titel »Qualität durch Gleichstellung?« hielt Prof. Dr. Klaus Landfried.

Vor Veranstaltungsbeginn eröffnete BTU-Präsident, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli im Foyer des Zentralen Hörsaalgebäudes die Wanderausstellung »Wunderkammer Wissenschaft« der Helmholtz-Gemeinschaft, die über die Feier hinaus noch bis zum 6. Juli 2012 mit rund 500 digitalen Bildern 17 der insgesamt 18 Helmholtz-Zentren präsentierte.

Bereits einen Tag früher, am 13. Juni, begann das Sommerfest der Studierenden mit dem Sportfest, Public-Viewing zum Fußballspiel Deutschland gegen die Niederlande und einer Aftershow-Party. Der Geburtstag selbst wurde mit dem fast schon zur Tradition gewordenen »Jahrmakel der Möglichkeiten« am IKMZ, einem Open-Air Konzert und einer Abschlussparty gefeiert.

**Der Dr. Meyer-Struckmann-Wissenschaftspreis ging in diesem Jahr an Dr. Francesco Grilli.** Francesco Grilli ist Leiter einer Forschungsgruppe am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), wo er sich dem hochaktuellen Gebiet der Nutzung von Hochtemperatursupraleitenden Materialien zum Bau von technischen Devices widmet. Dies ist interessant für den energielosen Transport von elektrischer Leistung, aber auch zur fast energielosen und schnellen Steuerung und Kontrolle von technischen Abläufen. Dr. Francesco Grilli arbeitet hierbei nicht nur an der technischen Umsetzung, er hat mit seiner Arbeitsgruppe eine Methode zur Modellierung und Charakterisierung der elektromagnetischen Eigenschaften von Hochtemperatur-Supraleitungs-Materialien entwickelt. Aufgrund der Komplexität der Supraleiter, insbesondere wegen der Abhängigkeit der kritischen Stromdichte des Supraleiters vom Magnetfeld und der Temperatur, ist dies eine wissenschaftlich sehr anspruchsvolle Aufgabe. Bei allen prak-

BTU Präsident, Prof. Walther Ch. Zimmerli (Mitte) gemeinsam mit dem Dr. Meyer-Struckmann-Preisträger, Dr. Francesco Grilli (li.) und Prof. Dieter Bestle, der den diesjährigen Lehrpreis der BTU erhielt

tischen Anwendungen der Supraleitung spielen diese Aspekte eine zentrale Rolle. Im Rahmen eines Verbundprojektes, an dem auch die BTU beteiligt war, gelang es, aufbauend auf diesen Erkenntnissen, den ersten supraleitenden Strombegrenzer auf YBCO (Yttrium-Barium-Kupferoxid)-Materialien basierend, in dem Kraftwerk Boxberg zu installieren.

**Prof. Dr.-Ing. habil. Dieter Bestle erhielt den mit 5.000 Euro dotierten Lehrpreis für das Lehrkonzept des Moduls Technische Mechanik 1 - Statik und Festigkeitslehre.** Das Modul ist als Pflichtfach in mehrere Studiengänge eingebunden und unverzichtbarer Bestandteil der Grundlagenausbildung in den Ingenieurwissenschaften. Prof. Bestle überzeugte die Jury mit einem Konzept, das Studierenden trotz großer Teilnehmerzahl und steigender Heterogenität der Hörschaft den Zugang zu einem schwierigen Stoff vermittelt. Das Modul besteht aus einer Vorlesung, einer Vortragsübung und von Tutoren geleiteten Gruppenübungen. Besonderheit der Vorlesung ist die Einbindung von Experimenten, um den Praxisbezug zu illustrieren und um Gesetzmäßigkeiten und Prinzipien des Faches aus der Anschauung herzuleiten. Dabei steht bei aller Notwendigkeit der Wissensvermittlung die Orientierung auf Problemlösungen im Vordergrund. Zusätzlich zu den genannten Bestandteilen werden Internetübungen sowie eine tägliche Tutorensprechstunde angeboten. Alle Elemente des Lehrkonzeptes greifen ineinander und spiegeln bis hin zur Prüfung den methodengeleiteten didaktischen Ansatz wider.

Der Lehrpreis charakterisiert die besondere Wertschätzung guter Hochschullehre an der BTU Cottbus. Ziel ist es, Lehrende für ihr besonderes Engagement in der Wissensvermittlung und Ausbildung auszuzeichnen, Beispiele guter Praxis in der Lehre hochschulweit bekannt zu machen und alle Lehrenden zu motivieren, ihre Lehrkonzepte und Module weiterzuentwickeln. Für den Lehrpreis 2011 waren acht Module nominiert.





Tuomo Hatakka, Vorstandsvorsitzender von Vattenfall Europe (Foto: Hans Blomberg)

## THE PRESIDENT'S LECTURE

Tuomo Hatakka und Siegmard Mosdorf sprechen an der BTU Cottbus zu Energie- und Wirtschaftsthemen

TUOMO HATAKKA, Vorstandsvorsitzender von Vattenfall Europe, sprach am 29. Februar 2012 vor etwa 450 Interessierten an der BTU Cottbus über die Konsequenzen der Energiewende. Die Zuhörerschaft kam aus allen Bereichen: Neben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Cottbus Universität waren Bürgerinnen und Bürger aus der Stadt und dem Cottbuser Umland ebenso vertreten wie Gegner und Befürworter des Braunkohleabbaus und der damit verbundenen CCS (Carbon Capture Storage)-Technologie. Ausgehend von den bundespolitischen Leitlinien zur Energiepolitik, die mit dem Gesetzespaket der Bundesregierung im vergangenen Sommer und dem Ausstieg aus der Kernenergie ihren Ausgang nahmen, ging Hatakka in seinem Vortrag auf fünf zentrale Themen ein: Netzausbau, Kraftwerke, Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energieforschung. Punkt für Punkt erläuterte er, weshalb in der heutigen Zeit ein Paradigmenwechsel in der Energiebranche vollzogen wird und Klimaschutz nicht zum Nulltarif möglich sei.

Im Rahmen des Handlungsfeldes Netzausbau ging Hatakka auf verschiedene Aspekte ein, wie das Planungs- und Genehmigungsrecht, die Finanzierung oder die gesellschaftliche Akzeptanz eines Netzausbaus. Dabei legte er den Finger in die Wunde, indem er verdeutlichte, dass zusätzlich zu den vorhandenen 4000 Kilometern neue Übertragungsnetze gebraucht würden, in den letzten fünf Jahren aber lediglich 90 Kilometer gebaut worden wären. Zudem unterstrich er, dass bis zur Umsetzung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im Jahre 2050 die Braunkohle zur Aufrechterhaltung der Grundlast für die Versorgung von Brandenburg und Deutschland notwendig sei. Auch die CCS-Forschung sei ein weltweites Thema. Bei den erneuerbaren Energien setzt Hatakka auf Offshore Windparks.

Seinen Besuch an der BTU Cottbus nutzte Tuomo Hatakka, um sich vor seinem Vortrag über die Energieforschung an der BTU zu informieren. Er besichtigte Forschungsanlagen, ließ sich Projekte erläutern und kam zu der Überzeugung, dass die politischen Zielvorgaben zu meistern seien. Eine Zukunft sehe er in der Konvergenz der Energiesysteme. Die verschiedenen Projekte an der BTU wiesen in diese Richtung.

Am 16. Mai 2012 hielt SIEGMARD MOSDORF, Parlamentarischer Staatssekretär a.D., den Vortrag »Die Veränderungen der Einflussarchitektur zwischen Staat und Wirtschaft in der Gesellschaft«. Siegmard Mosdorf beleuchtete dabei eindrucksvoll das sich seit Beginn der Industrialisierung wandelnde Kräfteverhältnis zwischen Staat und Wirtschaft und dessen Einfluss auf die Gesellschaft. Dabei ging es um die Fragestellung: Wer hat Einfluss in der Gesellschaft und wie nimmt derjenige diesen Einfluss wahr? Hochinteressant zeichnete Mosdorf den Wandel in der Einflussarchitektur anhand von Fakten und markanten geschichtlichen Eckpunkten nach und zog dabei Parallelen zwischen wirtschaftlichen und politischen Veränderungen. Ausgehend von der deutschen Wirtschaftsstruktur wurde das besonders deutlich. Während diese um 1900 noch überwiegend landwirtschaftlich geprägt und der Dienstleistungsanteil vernachlässigbar war, veränderte sich dieses Bild innerhalb von 100 Jahren grundlegend. Bis zum Jahr 2010 verdreifachte sich der Dienstleistungssektor (inklusive Finanzdienstleistungen), das produzierende Gewerbe ist von ca. 40 auf 28 Prozent gesunken und Landwirtschaft hat heute kaum noch Relevanz. Dass sich das Machtverhältnis in Richtung Wirtschaft verschiebt, ist ein Trend, der sich bereits seit einigen Jahrzehnten klar abzeichnet. Was aber heißt das konkret? Welche Herausforderungen ergeben sich daraus sowohl für den Staat als auch für die Wirtschaft? Ist letztere überhaupt in der Lage, diese Verantwortung zu tragen? Siegmard Mosdorf erläuterte in seinem Vortrag die Gründe für den Wandel, diskutierte Chancen und Risiken sowie globale Auswirkungen. Dabei ging er auch auf die Bedeutung der Digitalen Revolution ein.



Siegmard Mosdorf, Parlamentarischer Staatssekretär a.D., bei seinem Vortrag an der BTU



## DIE BTU IST GLEICH ZWEIMAL »AUSGEWÄHLTER ORT 2012«

Am 10. März 2012 fand die Preisverleihung für Geoflow II statt

Die Preisverleihung für das Geoflow-Experiment durch die Initiative »Deutschland - Land der Ideen« am 10. März 2012 beging die BTU Cottbus mit der öffentlichen Veranstaltung »Ein Astronaut zum Anfassen« und einer Autogrammstunde mit dem ESA-Astronauten Dr. Reinhold Ewald, der 1997 als Wissenschaftsastronaut im Rahmen einer deutsch-russischen Mission auf der Raumstation MIR im Weltall war. Die Preisverleihung erfolgte durch Juliane von Trotha, Vertreterin der Initiative »Deutschland - Land der Ideen« und Jana Helbig, Vertreterin der Deutschen Bank AG. Das Cottbuser Geoflow-Experiment kennt er gut, denn er ist im Columbus-Bodenkontrollzentrum der ESA für den ordnungsgemäßen Betrieb des europäischen Columbus Labormoduls auf der ISS verantwortlich. Während der Talk-Runde diskutierten Dr. Reinhold Ewald, die Raumfahrt-Experten Dr. Peter Preu vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Dr. Christoph Pütz und Dr. Gerold Picker (EADS Astrium GmbH, Friedrichshafen) und Prof. Dr. Christoph Egbers vom BTU-Lehrstuhl Aerodynamik und Strömungslehre. An dem spannenden Nachmittag erfuhren die Gäste unter anderem, wie man sich im Weltall mit einem vorgeschriebenen Sportprogramm fit hält, wie man sich ohne Wasser die Zähne putzt und wie es ist, in 90 Minuten um die Erde zu fliegen oder am Tag 16 mal die Sonne auf- und untergehen zu sehen. Moderator war Max Ruppert, Journalist und Dozent an der TU Dortmund. Die Gäste der Veranstaltung erlebten einen eindrucksvollen und faszinierenden Exkurs in die Sphären des Weltalls. Zudem berichteten die Experten, was sie an ihrer Arbeit begeistert und welche Erfahrungen sie in ihren unterschiedlichen Fachgebieten machen, an welchen Projekten derzeit gearbeitet wird und welche Bedeutung »Geoflow« hat.

Die Standortinitiative »Deutschland - Land der Ideen« zeichnet in diesem Jahr gleich zwei Projekte der BTU Cottbus als »Ausgewählte Orte 2012« aus: am 10. März 2012 das Raumstationsexperiment »Geoflow« und am 13. November 2012 die »Kooperative Forschungsstelle Technikstress«. Nach dem Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum (2006), dem Forschungszentrum Panta Rhei (2008) und dem Wassereinzugsgebiet »Hühnerwasser« (2009) wurden damit zwei weitere Forschungsbereiche ausgewählt, die den zukunftsweisenden Charakter der BTU Cottbus beschreiben.

Dr. Gerold Picker, Jana Helbig, Dr. Christoph Pütz, Prof. Christoph Egbers, Dr. Reinhold Ewald, Prof. Dieter Schmeißer, Dr. Peter Preu, Max Ruppert (v.l.n.r.)

Der Präsident der BTU Cottbus, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli sieht durch diese Auszeichnungen erneut den Kurs der BTU von unabhängiger, dritter Seite bestätigt: »Diese beiden Projekte zeigen, dass die BTU als Technische Universität ihre Forschungen sowohl im regionalen Kontext betreibt, als auch weit über die Grenzen der Lausitz und auch Brandenburgs wahrgenommen wird. Auch wird mit Blick auf alle bisherigen Preise seit 2006 deutlich, in welcher Bandbreite hier in Cottbus geforscht wird. Dabei sehen wir in der modernen Forschung neben technischen und naturwissenschaftlichen Aspekten immer auch deren Beziehungen zu Mensch und Gesellschaft. Das macht mich stolz!«

**Das Cottbuser Raumfahrtexperiment zur Strömungsforschung Geoflow II** war seit Februar 2011 länger als ein Jahr auf der Internationalen Raumstation in Betrieb. Das Modell, das Prof. Christoph Egbers vom Lehrstuhl Aerodynamik und Strömungslehre der BTU Cottbus und sein Team für das Experiment im Weltall konzipiert haben, bildet eine Art Mini-Erde nach. Geoflow II soll die Strömungen im Erdmantel simulieren und Prozesse wie Magma-Strömungen besser verstehen helfen. 2008 startete der Vorgänger von Geoflow II schon einmal zur ISS, welches die Strömungen im äußeren flüssigen Erdkern untersuchte.

**Die Kooperative Forschungsstelle Technikstress** wurde am 14. April 2011 an der BTU Cottbus am Lehrgebiet Arbeitswissenschaft/Arbeitspsychologie eröffnet. Damit konnte die Erforschung von Technikstress intensiviert werden, unter anderem auch, weil Technikstress im Zeitalter komplexer technischer Entwicklungen fast alle Lebensbereiche zunehmend beherrscht. Nachwuchswissenschaftler aus sieben unterschiedlichen Fachgebieten untersuchen dabei innerhalb von drei Jahren in einer ersten Förderphase gemeinsam mit Mentoren aus Wissenschaft und Praxis Fragen, die sich mit den Auswirkungen von Technik auf den menschlichen Arbeits- und Lebensrhythmus auseinandersetzen.



# AUS FORSCHUNG UND LEHRE

## FORSCHUNG ZU HOHEN ÜBERTRAGUNGSRATEN

IHP und BTU koordinieren neues DFG-Schwerpunktprogramm

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) richtete zehn neue Schwerpunktprogramme ein. Darunter befindet sich auch das Programm »Drahtlose Ultrahochgeschwindigkeitskommunikation für den mobilen Internetzugang«, koordiniert von Prof. Dr.-Ing. Rolf Kraemer, IHP/BTU Cottbus. Bei diesem Forschungsschwerpunkt wird ein neuer Geschwindigkeitsbereich für drahtlose Systeme von 100 Gigabits pro Sekunde und mehr betreten. Um solch hohe Übertragungsraten in drahtlosen Systemen zu erreichen, müssen neue Paradigmen der Systemarchitektur, neue algorithmische und technologische Methoden sowie gegebenenfalls neue Halbleiterbauteile geschaffen werden. Das Programm, für das eine Laufzeit von sechs Jahren vorgesehen ist, erhält über den gesamten Zeitraum Fördermittel in Höhe von etwa 12 Millionen Euro; davon werden für die erste dreijährige Programmphase 5,8 Mio. Euro (ab 2013) bereitgestellt.

Die Auswahl dieses Projektes zeigt die Relevanz des Themas und das Vertrauen in Kompetenz und Koordinationserfahrung von Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) Frankfurt (Oder) und BTU Cottbus. Gleichzeitig ist es eine Wertschätzung der wissenschaftlichen Arbeit von Prof. Dr.-Ing. Rolf Kraemer, der dieses Projekt leitet. Seit 1998 ist Prof. Kraemer Leiter der Abteilung System Design im IHP Frankfurt (Oder) und Inhaber des Lehrstuhls für Systeme der BTU Cottbus. Als Sprecher des neuen Forschungsschwerpunktes ist Prof. Kraemer verantwortlich, die einzelnen For-

schungsprojekte entsprechend der Ziele zu koordinieren sowie das Gesamtprojekt im nationalen und internationalen Bereich zu repräsentieren. Für die BTU Cottbus bedeutet die Wahl von Prof. Kraemer auch eine Anerkennung ihrer eigenen Forschungsleistungen durch die DFG.

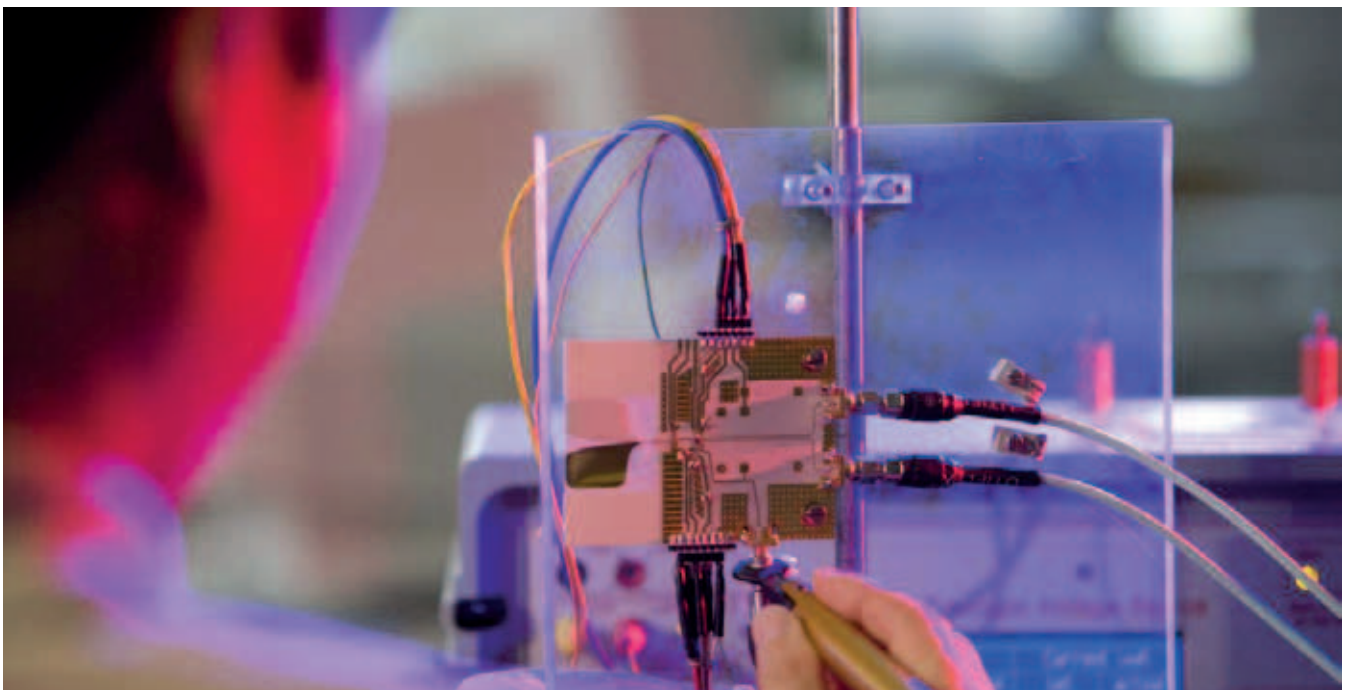
»Die erfolgreiche Aufnahme in ein weiteres Schwerpunktprogramm der DFG bestätigt unsere Strategie, verstärkt gemeinsame Berufungen von Universität und außeruniversitären Forschungseinrichtungen vorzunehmen, um das Know-how zu bündeln und gezielt für die studentische Ausbildung und Forschungstätigkeit einzusetzen. Das IHP ist hierbei ein wichtiger Partner«, äußert in diesem Zusammenhang BTU-Präsident, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli.

Der wissenschaftlich-technische Geschäftsführer des IHP, Prof. Wolfgang Mehr ergänzt: »Die Zielstellung des DFG-Projektes ist identisch mit der Hauptforschungsrichtung des IHP - der weiteren Erhöhung der Datenübertragungsgeschwindigkeit für mobile Systeme. Ich gratuliere Prof. Rolf Kraemer zu dieser Anerkennung seiner wissenschaftlichen Kompetenz und freue mich auf die Zusammenarbeit mit der BTU Cottbus im Rahmen des DFG-Projektes«.

Der Senat der DFG richtete auf seiner Frühjahrssitzung insgesamt zehn weitere Schwerpunktprogramme (SPP) aller Fachdisziplinen ein, die ab Anfang 2013 ihre Arbeit aufnehmen sollen und zur Vernetzung der wissenschaftlichen nationalen und internationalen Expertise beitragen werden.

Prof. Rolf Kraemer

Lehrstuhl für drahtlose Kommunikationssysteme, BTU Cottbus und Abteilungsleiter System Design, Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik Frankfurt (Oder)



Drahtlose Kommunikationssysteme und Anwendungen gehören zu den Schwerpunkten in der Forschung von Prof. Rolf Kraemer (Foto: IHP/Rainer Weisflog)



## ENERGIETRÄGER DER ZUKUNFT

Am 4. Juni 2012 wurde an der BTU das erste brandenburgische Wasserstoff-Forschungszentrum eröffnet

BTU-Präsident (li.) gemeinsam mit Christine Tillmann und Prof. Hans Joachim Krautz vom Lehrstuhl Kraftwerkstechnik sowie Werner Diwald, Vorstand der ENERTRAG AG (2.v.r.)

Wasserstoff gilt als Energieträger der Zukunft. Dabei ist Wasserstoff selbst kein Energielieferant sondern ein Energiespeicher. Mit Hilfe von regenerativ gewonnener Energie (durch Sonnen- oder Windkraft) wird bei der Elektrolyse Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff gespalten. Wasserstoff und Sauerstoff können in Tanks flüssig oder gasförmig gelagert und später in der Brennstoffzelle wieder in Energie umgewandelt werden. Im Vergleich zu anderen Verfahren entstehen bei diesem Prozess keine Schadstoffe.

Nach eineinhalb Jahren Bauzeit wurde am 4. Juni 2012 im Rahmen der Energiewoche an der BTU Cottbus die Inbetriebnahme der Druckelektrolyseanlage gefeiert. Mit der neuen Wasserstoff-Technologie kann regenerativ erzeugte Energie so gespeichert werden, dass sie genau zu dem Zeitpunkt abrufbereit ist, wenn der Strom benötigt wird. Daher forschen weltweit Wissenschaftler an den verschiedensten Möglichkeiten, Erneuerbare Energien speicherbar zu machen und somit in eine stabile ökologische Energieversorgung zu integrieren. So auch an der BTU in Cottbus: Mit der Inbetriebnahme der alkalischen Druckelektrolyseanlage (maximale Produktionskapazität: 30 Normkubikmeter pro Stunde Wasserstoff) startete die Erprobungsphase einer wesentlichen Komponente des neuen Kraftwerkstyps »Hybridkraftwerk«, wie es weltweit erstmalig in Prenzlau in der Uckermark im letzten Jahr ans Netz gegangen ist. Hierzu arbeitet der Lehrstuhl Kraftwerkstechnik mit Wirtschaftspartnern, wie der ENERTRAG AG und TOTAL Deutschland GmbH zusammen. Im Cottbuser Wasserstoff-Forschungszentrum wollen die BTU-Wissenschaftler das Verfahren der alkalischen Druckelektrolyse entscheidend optimieren. Des Weiteren werden Fragen zur Speicherung, zum Transport und zur Verstromung von Wasserstoff untersucht. ENERTRAG lieferte das Herzstück der Anlage, den Elektrolyseur.

Im Hybridkraftwerk der ENERTRAG AG in Prenzlau wird die überschüssige Energie bei starkem Wind nicht ins Stromnetz abgegeben, sondern dient dem Betrieb eines konventionellen Elektrolyseurs, welcher bei annäherndem Umgebungsdruck von 1 bar Wasserstoff herstellt. Im Cottbuser Wasserstoff-Forschungszentrum erfolgt nun die Erprobung einer Versuchsanlage, bei der Wasserstoff mittels Druckelektrolyse von bis zu 60 bar (das entspricht dem dreißigfachen Druck in einem herkömmlichen Autoreifen) und optimaler Anpas-

sung an die Stromeinspeisung aus Windkraftanlagen erzeugt wird. Der Vorgang der Elektrolyse ist ein elektrochemisches Verfahren, bei welchem eine Substanz, die sich zwischen zwei an einen Stromkreis angeschlossenen Elektroden befindet, aufgespalten wird. Das Forscherteam der BTU Cottbus verwendet gereinigtes Wasser und spaltet dieses mittels eines Gleichstromes in die hochreinen Produktgase Wasserstoff und Sauerstoff. In der Industrie ist dies ein seit mehr als 100 Jahren bewährtes Verfahren. Technologisch neuartig ist jedoch der Ansatz, einen unter hohem Druck arbeitenden Elektrolyseur durch einen angeschlossenen Windpark speisen zu lassen. Die bisher verwendeten Elektrolyse-Anlagen sind nur bedingt in der Lage, optimale Produktionsbedingungen bei Anlegen einer schwankenden Stromeinspeisung zu erreichen. Hier sind weitergehende Forschungsarbeiten und Verfahrensoptimierungen unerlässlich, um die Effizienz und damit die Wasserstoffausbeute steigern zu können.

Haben die Wissenschaftler der BTU Cottbus Erfolg, so kann der gesteuerte und optimierte Prototyp der Elektrolyseanlage, mit Hilfe der gewonnenen Ergebnisse aus dem Projekt, sinnvoll in ein Hybridkraftwerk eingebunden werden. Die Vorteile der Druckelektrolyse liegen klar auf der Hand: Durch hohen Druck werden die produzierten Gas-mengen schon innerhalb des Produktionsprozesses komprimiert, also verdichtet. Dieser Vorgang spart den energieintensiven Zwischenschritt der Gasverdichtung durch einen Kompressor, um den Wasserstoff in einem Gastank unter Druck zu speichern. Zudem wird durch das komprimierte Produktgas eine kompaktere Bauweise möglich, welche im Bereich der Anlagentechnik und des Rohrleitungsbaus für deutliche Materialeinsparungen sorgt. Durch die zunehmende Einbindung derartiger Hybridkraftwerke – mit Speicher-möglichkeit – können regenerative Energien verstärkt grundlastdeckend eingesetzt werden und damit die Energieversorgung klimaneutral sicherstellen.

Lehrstuhl Kraftwerkstechnik  
Prof. Hans-Joachim Krautz,  
Projektleiterin Christine Tillmann





## NEUE WEGE IN DEN BAUINGENIEURWISSENSCHAFTEN

Symposium des David-Gilly-Institutes zur  
zukunftsgerichten Ausbildung von Bauingenieuren

Am 2. Februar 2012 fand an der BTU Cottbus das Symposium »Bildung oder Ausbildung - Neue Wege in der Ingenieurausbildung« statt. Die gemeinsame Veranstaltung von BTU Cottbus und Hochschule Lausitz wurde durch die erste gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung beider Hochschulen, dem David-Gilly-Institut für Lehre, Forschung und Kommunikation im Bauwesen (DGI), organisiert.


Auftakt der Veranstaltung war die Berufung des wissenschaftlichen Beirats des DGI durch die Präsidenten, Prof. Günter Schulz und Prof. Walther Ch. Zimmerli. Mit Prof. Eugen Brühwihler (EPFL, Schweiz), Prof. Sylvia Heuchemer (Vizepräsidentin der FH Köln), Axel-Björn Hüper (Deutsche Bahn AG), Prof. Jörg Lange (TU Darmstadt) und Dr. Jens Karstedt (Präsident der Bundesingenieurkammer) weiß das DGI-Direktorium unter Leitung von Prof. Werner Lorenz (Geschäftsführender Direktor des DGI) ein fachlich als auch hochschuldidaktisch außerordentlich kompetentes Gremium hinter sich. Den Vorsitz des Beirates übernimmt Prof. Jörg Lange.

Im thematischen Fokus des Symposiums stand die Frage, wie man heute die Ausbildung einer neuen Generation von Ingenieuren zukunftsgerichtet gestalten und das Berufsfeld unter den Anforderungen von Bologna weiterentwickeln kann. - Erst durch die Förderungen von Stiftung Mercator und VolkswagenStiftung wurde der DGI-Gedanke der beiden Cottbuser Hochschulen zur Realität. - In der Zusammenarbeit von Hochschule Lausitz und BTU Cottbus im X-Modell sollen nun Antworten auf diese Frage gegeben werden.

Die Impulsreferate der Beiratsmitglieder thematisierten in diesem Zusammenhang insbesondere Schwerpunkte wie neue Lernformen und didaktische Ansätze, Anforderungen der Unternehmen und Ingenieurkammern an die neuen Ausbildungsprofile, als auch die Verantwortung heutiger und zukünftiger Bauingenieurgenerationen in Bezug auf die nachhaltige Nutzung und Erhaltung unseres Bestandes an Infrastruktur und baulicher Umwelt.

Ein zentraler Programmpunkt war die Podiumsdiskussion »Studierende fragen, Profis antworten«. Hier hatten Studierende des Bauingenieurwesens an beiden Hochschulen, die Gelegenheit, den prominenten Gästen, ihre Fragen, Vorstellungen und Gedanken zum Ingenieurstudium zu stellen. So wurden beispielsweise Themen wie

Der wissenschaftliche Beirat des DGI mit den beiden Präsidenten: (v.l.n.r.) Prof. Günter Schulz, Prof. Jörg Lange, Dr. Jens Karstedt, Axel-Björn Hüper, Prof. Eugen Brühwihler, Prof. Walther Ch. Zimmerli, Prof. Sylvia Heuchemer (nicht im Bild)

die Einordnung von Praxisphasen in das Studium, Projektstudium an anderen Hochschulen oder Fragen zur Bewertung der unterschiedlichen Abschlüsse B.Sc. (BTU) und B.Eng. (HL) diskutiert. Somit konnten im Rahmen des Symposiums brennende fachliche wie organisatorische Themen der Ingenieurausbildung erörtert werden. Gleichzeitig fand im Anschluss bei einem kleinen Empfang das erste Semester unter dem neuen gemeinsamen Studienmodell für das Bauingenieurwesen in der Lausitz einen würdigen Abschluss. 

---

Das Studienkonzept des David-Gilly-Instituts (DGI) 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 an 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 diesem Lehrangebot wird das erfolgreiche Projektstudium, ein besonderes didaktisches, mehrfach ausgezeichnetes Konzept mit einer sehr gut betreuten, praxisnahen Ausbildung an beiden Hochschulen umgesetzt. Das Projektstudium wurde an der BTU bereits 2005 eingeführt, und hat mit fächerübergreifenden Projekten in jedem Studiensemester Alleinstellungscharakter für das Studium des Bauingenieurwesens in Deutschland.

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

---

Lena Langeheinecke,  
Lars Eckfeld  
Koordination David-Gilly-Institut



## HIGHLIGHTS DER ENERGIEWOCHE

Von rollenden Stromspeichern, Biodiversität und Wasserstofftechnologien

Die ersten 15 Elektroautos wurden am 11. Juni 2012 im Rahmen einer öffentlichen Auftaktveranstaltung offiziell von German E-Cars an die Projektpartner Vattenfall und BTU Cottbus übergeben. Direkt im Anschluss an die Veranstaltung übernahmen die Testfahrerinnen und Testfahrer die Kleinwagen vom Typ CETOS, um diese im Rahmen des Projektes hinsichtlich ihrer Alltagstauglichkeit und des differenzierten Fahr- und Ladeverhaltens ihrer Nutzer zu erproben. CETOS lautet der Name des neuen E-Cars, der vom Typ Opel Corsa eigens für dieses Projekt von German E-Cars umgebaut wurde. Die Fahrzeugflotte soll bis zum Jahresende auf 45 rollende Stromspeicher anwachsen. Von anderen Elektromobilen unterscheiden sich diese intelligenten E-Cars durch ihre doppelt ladegerichtete Batterie, die an speziellen Ladepunkten sowohl Strom tanken als auch Energie ins Netz abgeben kann.

Der größte Teil der Elektromobil-Flotte wird im Fuhrpark von Vattenfall eingesetzt. Insgesamt werden 30 Pkw, elf Kleintransporter und vier geländegängige Fahrzeuge vom Mietwagen-Konzern Sixt geleast und in der Lausitz unterwegs sein. Dabei wird vorrangig geprüft, inwieweit sie sich sowohl als Nutzfahrzeuge im Kraftwerks- und Tagebaubetrieb, aber auch für die Personenbeförderung eignen.

An der BTU wird im Rahmen des Forschungsprojektes die Funktionsweise des Lastmanagements mittels Elektromobilen untersucht. Ladesäulen bilden dabei die kommunikative Schnittstelle, die Strombedarf bzw. -mangel im Netz meldet und so ein Be- oder Entladen steuern kann. Bislang gibt es 40 solcher Ladepunkte in der Lausitz, bis zum Jahresende sollen es 75 sein.

Das Projekt e-SolCar ist aus einem Kooperationsvertrag zwischen Vattenfall, der BTU Cottbus und German E-Cars GmbH entstanden. Es ist Leitprojekt der Länder Berlin und Brandenburg für Elektromobilität und wird auch in das Projekt SMART CAPITAL REGION integriert, das den brandenburgischen Teil im nationalen Schaufenster Elektromobilität darstellt. Die Veranstaltung zum e-SolCar-Projekt bildete den Abschluss der Energiewoche an der BTU Cottbus, die

Die Fahrzeugflotte der ersten 15 Elektroautos vom Typ CETOS führen am 11. Juni 2012 zum Projektstart auf dem Forum der BTU vor

vom 4. bis zum 11. Juni 2012 Workshops, Fachforen und Projekte zur Energieforschung an der Universität bereithielt.

So zum Beispiel das Forum Agroforstsysteme, das zum dritten Mal an der BTU stattfand. Die national ausgerichtete, wissenschaftliche Konferenz stand im Kontext der im März 2012 gestarteten zweiten Phase des vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz geförderten Verbundvorhabens AgroForst-Energie. In diesem Projekt werden Agroforstsysteme mit integrierter Energieholzproduktion hinsichtlich ihrer Wirkung auf Boden, Wasser und Biodiversität an vier etablierten Standorten in Deutschland untersucht und einer ökonomischen Bewertung unterzogen. Neben der Präsentation aktueller Projektergebnisse standen die wissenschaftliche Diskussion und der fachliche Austausch im Mittelpunkt der Veranstaltung. Hierzu kamen renommierte Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik an die BTU.

Die vierte Energiefachtagung des Brandenburgischen Kooperationsnetzwerks für Energiewirtschaft und Energietechnologie am 4. Juni 2012 war von zwei zentralen Themen geprägt. Unter der Fragestellung »Netze und Energiespeicher – ein Schlüsselbaustein für Ökostrom und konventionelle Energiekonzepte?« standen Energiespeichersysteme und Wasserstofftechnologien im Mittelpunkt der Diskussion, während Elektrolysetechnologien, und die H<sub>2</sub>-Technologieentwicklung im Rahmen von »Anforderungen und Auswirkungen auf Energieerzeugungs- und Versorgungsstrukturen sowie aktuelle Forschungsfelder« erörtert wurden.

Das GRW-Kooperationsnetzwerk führte mit der 4. Energiefachtagung das Podium der Energiewirtschaft als Tradition in der Lausitz fort. In diesem Jahr stand die Tagung unter dem Titel »Wasserstoff - Der Energieträger für Speichersysteme der Zukunft«. Damit begleitete sie die Eröffnung des Wasserstoff-Forschungszentrums und der Inbetriebnahme des Druckelektrolyseurs an der BTU Cottbus als ein Zukunftsprojekt der Region.



## SENSORKNOTEN FÜR DAS UMWELTMONITORING

BTU und IHP nutzen gemeinsames Know-how im Rahmen des BMBF-Projekts Sens4U

Kleinstrechner mit integrierter Sensorik und Funkkommunikation - oft auch als Sensorknoten bezeichnet - sind vielseitig, machen die Welt erfassbar und können Aufschluss über komplexe Umwelteinflüsse und potentielle Gefahren geben. Obwohl in vielen Aspekten selbst noch Forschungsgegenstand, werden drahtlose Sensornetze zunehmend genutzt und sollen in naher Zukunft auch kommerziell großflächig einsetzbar sein.

Im Verbundprojekt Sens4U (Sensorknoten für Umweltmonitoring), das mit einem Gesamtvolumen von ca. 1,8 Mio. Euro vom BMBF gefördert wird, soll das wirtschaftliche Potential drahtloser Sensornetze für das Umweltmonitoring in der Lausitz untersucht und entwickelt werden. Die Initiative wird im Rahmen des BMBF Programms »Unternehmen Region« als Wachstumskern-Potential-Projekt gefördert. Ziel ist es, dies als Vorstufe zur Einrichtung eines neuen BMBF geförderten Wachstumskern-Projektes zu etablieren.

Im Verbund-Projekt arbeiten seit dem 1. April 2012 die BTU Cottbus, das IHP in Frankfurt (Oder) und vier mittelständische Firmen aus der Region (Philotech GmbH, GST Gesellschaft für System- und Tankanlagentechnik mbH, Ezent GmbH, sowie das Büro für biologische Erfassungen und ökologische Studien Martschei BIOM) an einem großflächigen Demonstrator für das Umweltmonitoring.

Dieser besteht aus hochintegrierten, drahtlosen Sensorknoten, unterschiedlichen Sensoren, Stromversorgungen sowie Gateways zum Internet. Auf einer Internetseite werden verschiedene Softwaremodule für die Datensicherung, Datenaufbereitung und Datenauswertung im Demonstrator zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse der Arbeit sollen in Produkte für das flexible Umweltmonitoring einfließen und von den beteiligten Firmen auf unterschiedlichen Wertschöpfungsebenen angeboten werden.

»Die Forschungsarbeit am IHP im Bereich der Entwicklung von energiesparenden, sicheren drahtlosen Sensornetzen bilden die Grundlage für die produktnahe Weiterentwicklung im Rahmen von Sens4U«, so Prof. Rolf Kraemer, Inhaber des Lehrstuhls Systeme an der BTU und Abteilungsleiter System Design am IHP, und weiter: »Mit diesem gemeinsamen Projekt wird die Fortsetzung der grundlegenden Forschung der BTU und des IHP's wirtschaftsnah möglich sein. Zusätzlich wird die studentische Ausbildung praxisnah und auf qualitativ hohem akademischem Niveau durchgeführt«.

Prof. Dr. Jörg Nolte, BTU-Lehrstuhlinhaber Verteilte Systeme/Betriebssysteme, ergänzt: »Die Vorarbeiten der BTU im Bereich der Betriebssysteme ermöglichen schon heute eine Integration in die IHP-Sensorknoten. Zusätzlich wird durch den Lehrstuhl für Hydrologie praxisnahes Umweltmonitoring als Erfahrung eingebracht. Die Weiterentwicklung dieses Know-hows zu wirtschaftlich nutzbaren, attraktiven Lösungen ist der nun anstehende Schritt im Förderprojekt Sens4U.«

Prof. Rolf Kraemer  
IHP - Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik  
Prof. Jörg Nolte  
LS Verteilte Systeme/Betriebssysteme

## NANOTRANSISTOREN

Forschung für die nächste Technologiegeneration im Halbleiterbereich

Die moderne Mikroelektronik hat mittlerweile den Übergang zur Nanoelektronik vollzogen. Die Transistoren erreichen Kanallängen von unter 30 Nanometer (nm), das entspricht Abmessungen von einem Zehntausendstel eines Haardurchmessers. Mit dem Wechsel vom Mikrometer- zum Nanometermaßstab kommt es zu Veränderungen im Transportmechanismus von elektrischen Ladungsträgern in Halbleitern, die mit der klassischen Physik nicht mehr ausreichend beschrieben werden können. Während sich im Mikrometerbereich der Ladungstransport im sogenannten Drift-Diffusionsregime vollzieht, gewinnt bei Kanallängen von 20nm der Quantentransport an Bedeutung. Damit verändern sich auch die Anforderungen an die Architektur der Transistoren.

Der Übergang zur nächsten Technologiegeneration in der Mikroelektronik mit 450 mm Si-Wafern wird großtechnisch zwischen 2016 und 2019 mit Strukturabmessungen von 14 Nanometern erfolgen, sodass das Verhalten von Nanotransistoren in der Industrie zunehmend von Interesse sein wird. Damit rücken auch die theoretischen Modellvorstellungen, die das Transportverhalten quantenmechanisch beschreiben, in den Blickpunkt.

Seit einem Jahr hat sich eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Chiphersteller Globalfoundries Dresden entwickelt, in der es gelungen ist, Steuerkennlinien von bei Globalfoundries hergestellten Nanotransistoren mit Kanallängen von 30, 26 und 20 nm quantenmechanisch zu beschreiben. Einbezogen wurden auch Daten von Kennlinien der Firma INTEL mit Kanallängen von 10nm, die belegen, dass sich die Veränderungen im Transportverhalten zu kleineren Kanallängen hin weiter verstärken.

Dem veränderten Transportverhalten von Ladungsträgern in solchen Nanotransistoren widmet sich seit längerem eine Forschungsgruppe um Dr. Ulrich Wulf am Lehrstuhl für Computational Physics von Prof. Dr. Götz Seibold, die auf Untersuchungen zu den dynamischen Eigenschaften von Festkörpern und molekularen Strukturen der 90er Jahre aufbaut (s. Sigmund et al, Forum der Forschung 2, 7 - 23 (1995)) und durch Prof. Dr. Hans Richter, Gründer und langjähriger Direktor des IHP/BTU Joint Lab, seit drei Jahren Vice President der European Material Research Society, unterstützt wird. Innerhalb der Gruppe werden die Doktoranden Dipl.-Phys. Mathias Käso und Dipl.-Phys. Marcus Krahlisch im Rahmen der interdisziplinären Nachwuchsforschungsgruppe »Hybride Systeme« aus Mitteln des Landes Brandenburg gefördert.

Ergebnisse wurden bereits auf internationalen Konferenzen vorgestellt und in internationalen Zeitschriften wie Journal of Nano Research, Nanoscale Research Letters und Solid State Phenomena publiziert. Sie sind die Grundlage für einen weiteren Ausbau der Forschungsinhalte und eine Intensivierung der Zusammenarbeit mit industriellen Partnern.

Prof. Hans Richter  
Gemeinsames Labor IHP/BTU Joint Lab

## EFFIZIENTE SCHWINGUNGSANALYSE

Neues Verfahren ermöglicht Früherkennung kritischer Betriebszustände bei Radialturbinenrädern

Wissenschaftlern des Lehrstuhls für Strukturmechanik und Fahrzeugschwingungen ist es gelungen, eine Methodik zur effizienten und zuverlässigen Schwingungsanalyse von Radialturbinenrädern zu entwickeln, deren Anwendungsspektrum von PKWs bis hin zu Hochseeschiffsdieselturboladern reicht: Auf der Grundlage numerischer Analysen können mögliche lebensdauerkritische Betriebszustände bereits in einer frühen Entwurfsphase neuer Laufräder erkannt und durch ein in dieser Phase noch kostengünstiges Re-Design korrigiert werden. Hierfür wird den beteiligten Firmen ein Leitfaden bereitgestellt. Die neuen Erkenntnisse werden somit, wie beispielsweise bei der MAN Turbo & Diesel SE geplant, vollständig in den Designprozess für Turbolader der nächsten Generation integriert. Hierbei unterstützt die BTU die Implementierung durch Beratungsleistungen vor Ort und profitiert von den daraus resultierenden bilateralen Kooperationen.

Die Entwicklung ist ein Ergebnis des Projektes »Mistuning und Dämpfung«, das 2009-2011 mit einem Volumen von 128.000 Euro von namhaften Unternehmen wie Siemens, MAN Turbo & Diesel SE, der MTU Friedrichshafen GmbH, MTU AeroEngines, ABB Turbo Systems, Continental Mechanical Systems, der Voith GmbH, der Kompressorenbau Bannewitz GmbH und nicht zuletzt durch den langjährigen BTU-Partner Rolls-Royce Deutschland unter dem Dach der

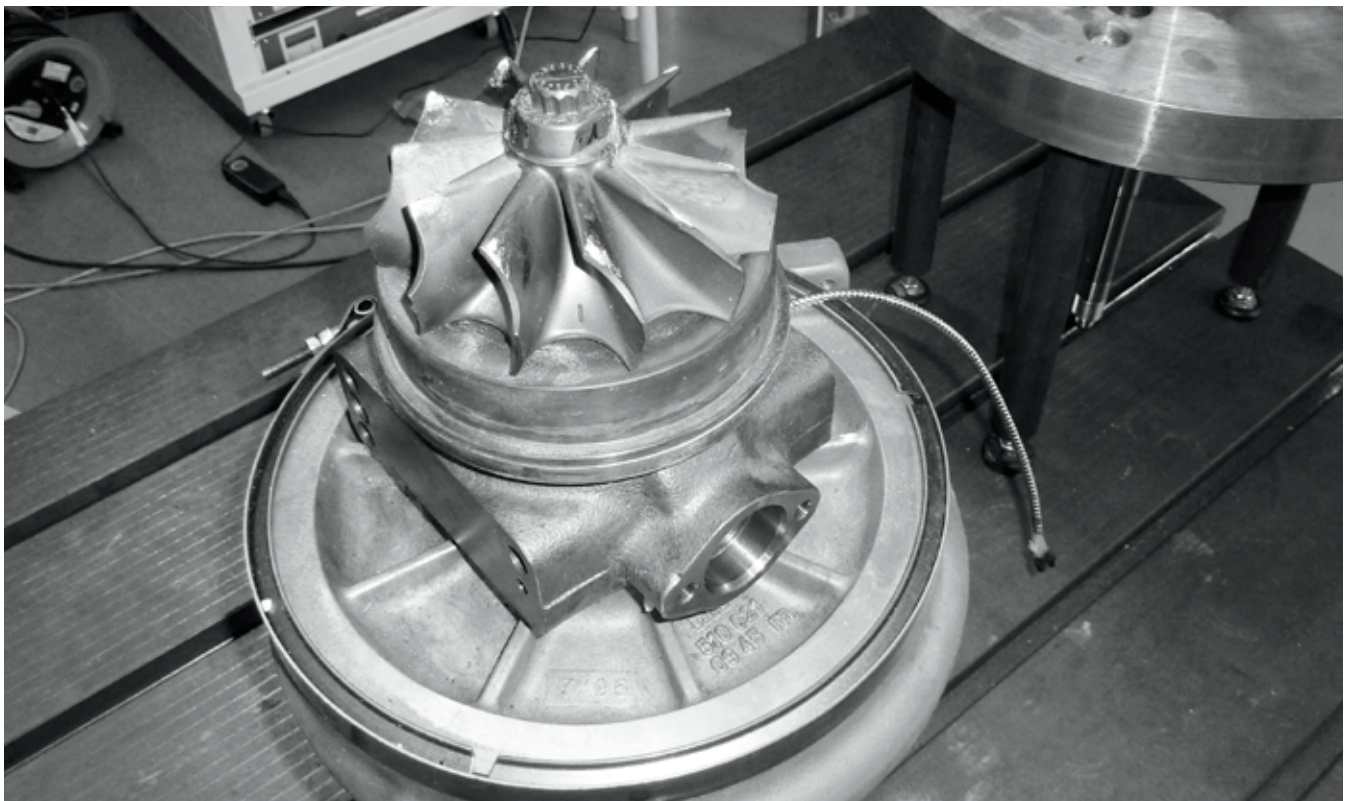
Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e. V. initiiert wurde. Dabei konnte sich die BTU Cottbus im vorausgegangenen Evaluierungsprozess gegenüber anderen Technischen Universitäten als Forschungspartner durchsetzen.

Auf Grundlage der erfolgreichen Forschungsarbeit startete mit Unterstützung der beteiligten Unternehmen, der Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) bereits im April 2012 das Nachfolgeprojekt »Mistuning und Dämpfung II« mit einem Fördervolumen von rund 430.000 Euro. Somit erhält der Lehrstuhl Strukturmechanik und Fahrzeugschwingungen von Prof. Dr.-Ing. Arnold Kühhorn in den kommenden zwei Jahren die Gelegenheit, sich in der für Deutschland und Europa so bedeutenden Turbomaschinenindustrie weiter zu etablieren und das Renommee der BTU Cottbus überregional zu stärken. Hierfür setzt der Lehrstuhl vornehmlich auf wissenschaftliches Personal, welches an der BTU gezielt für die anstehende Aufgabe ausgebildet wurde.

---

Prof. Arnold Kühhorn

Lehrstuhl Strukturmechanik und Fahrzeugschwingungen



Integrales Radialturbinenlaufrad des Typs ZR 140 im Lehrstuhllabor  
(Foto: Peter Klaucek)





## POLYMERE AUS NATÜRLICHEN RESSOURCEN

Nachhaltige Entwicklung von Biopolymerwerkstoffen

Seit Dezember 2011 arbeitet der Lehrstuhl Polymermaterialien der BTU Cottbus gemeinsam mit der Fraunhofer-Einrichtung für Polymermaterialien und Composite PYCO an einem von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) geförderten Projekt zur Entwicklung wärme- und formbeständiger, ungesättigter Polyesterharze und Harzwerkstoffe auf Basis nachwachsender Rohstoffe. Die FNR ist Projektträger für das Förderprogramm »Nachwachsende Rohstoffe« des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Das Projekt hat eine Laufzeit bis Ende 2013 und einen Umfang von 190.000 Euro.

Im Projekt wird ein Ansatz zur nachhaltigen Entwicklung von Biopolymerwerkstoffen verfolgt, der darin besteht, petrochemische Grundbausteine für Polymere durch Bausteine aus natürlichen Ressourcen zu ersetzen. Im Mittelpunkt des Interesses stehen dabei die ungesättigten Polyesterharze, eine Stoffklasse der Gruppe der Reaktivharze, die bisher noch nahezu vollständig aus petrochemischen Grundbausteinen hergestellt wird.

Ungesättigte Polyesterharze bestehen vor allem aus difunktionellen Alkoholen ( $\text{HO-C}_n\text{H}_m\text{-OH}$ ) und Dicarbonsäuren ( $\text{HOOC-C}_n\text{H}_m\text{-COOH}$ ). Biogene Vertreter der Alkohole sind zum Beispiel Propan- und Butandiole, entsprechende Dicarbonsäuren sind Fumarsäure und Itaconsäure (Methylenbernsteinsäure).

Das Projekt baut synthetisierte, ungesättigte Polyesterharze auf, die von der Fachhochschule Münster (Labor für Kunststofftechnologie und Makromolekulare Chemie) in einer Polykondensation auf Basis nachwachsender Rohstoffe entwickelt wurden.

Ziel des zweijährigen Projekts ist es, aus den synthetisierten, biogen-basierten ungesättigten Polyesterharzen praxisrelevante Bauteile herzustellen, die dann als Scheinwerfergehäuse im Automobilbau, thermische Isolierplatten, Korrosionsschutz bei hoher thermischer Belastung oder hochtemperaturbeständige Werkzeugharze Anwendung finden sollen. Aufgrund ihrer hohen Brandfestigkeit können sie auch als Konstruktionswerkstoffe für das Verkehrs- und Transportwesen, wo bisher vor allem Aluminium-Druckguss-Produkte verwendet werden, Einsatz finden. Die hohe Wärmebeständigkeit, sehr gute mechanische Eigenschaften sowie chemische Beständig-

Für die nachhaltige Entwicklung von Biopolymerwerkstoffen werden petrochemische Grundbausteine für Polymere durch Bausteine aus natürlichen Ressourcen ersetzt

keit und Brandfestigkeit der neu entwickelten ungesättigten Polyester und Bauteile ermöglichen ebenso den Ersatz der, in der Industrie nach wie vor eingesetzten, halogenierten Flammenschutzmittel. Durch die Substitution dieser Verbindungen, durch halogenfreie, nachwachsende Flammenschutzmittel wird ein weiterer großer Beitrag in Bezug auf die Umweltfreundlichkeit geleistet.

Ein weiteres Ziel des Projekts ist es, die petrochemischen Reaktivverdünner möglichst vollständig durch biogene Stoffe zu ersetzen. Standardprodukte enthalten in der Regel Styrol. Dieses radikalisch vernetzbare Monomer wird aufgrund seines möglicherweise krebserregenden Potenzials seit langem kontrovers diskutiert. Die Industrie sucht deshalb intensiv nach styrolfreien Harzen, ohne jedoch Eigenschafts- und Einsatzverlust hinnehmen zu müssen.

Im Fokus der Arbeiten stehen die Generierung technischer Vorteile und die Erhöhung der Wertschöpfung durch den Einsatz nativer (landwirtschaftlich kultivierter) Rohstoffe, um die Nachhaltigkeit der Produktion erheblich zu verbessern, und den  $\text{CO}_2$ -Ausstoß signifikant zu senken. Das Projekt nimmt so direkt Bezug auf die förderpolitischen Ziele.

Prof. Monika Bauer

Fraunhofer-Einrichtung für Polymermaterialien und Composite PYCO, LS Polymermaterialien

Dipl.-Chem. Franziska Köhler

## WÄRME AUS EINHEIMISCHER BIOMASSE

Vertragsunterzeichnung für das Interreg IV A Projekt


Am 24. Februar 2012 erfolgte in Dissen die Unterzeichnung eines Interreg IV A Förderprojektes, das die Forschung, Entwicklung und Implementierung innovativer Technologien zur Nutzung von einheimischer Biomasse für die Wärmeversorgung zum Gegenstand hat. Im Rahmen des grenzüberschreitenden, deutsch-polnischen EU-Förderprogramms arbeiten der Lehrstuhl Kraftwerkstechnik von der BTU Cottbus und die Staatliche Fachhochschule Sulechów als Partner eng zusammen.

Das Interreg IV A-Projekt verbindet Forschungsprojekt und Regionalentwicklungsprogramm in einem - Fördervertrag zwischen dem Ministerium für regionale Entwicklung Polen und der BTU Cottbus und Kooperationsvertrag zwischen der BTU Cottbus und der Gemeinde Dissen-Striesow.

Während der dreijährigen Projektlaufzeit soll vordergründig die energetische Verwertung von Reststoffen aus der Land- und Forstwirtschaft, die einen Heizwert aber keinen Nährwert besitzen, wissenschaftlich untersucht werden. Dazu gehören beispielsweise Heu, Stroh, Schalen oder Grünschnitt. Ebenso werden die Entwicklung optimierter Landnutzungssysteme wie auch die Verwertung von Bioasche als Dünger im Sinne einer Kreislaufwirtschaft untersucht.

Prof. Dr. Hans Joachim Krautz, Inhaber des Lehrstuhl Kraftwerkstechnik an der BTU Cottbus, betont die wissenschaftliche Herausforderung, die die Verwendung dieser bislang nicht genutzten Res-

ourcen bedeutet: »Die Verbrennung von biogenen Reststoffen ist wesentlich komplizierter als die von Holz, da der hohe Asche- und Chlorgehalt zu Verschlackung und Korrosion führt. Wegen der steigenden Holzpreise müssen wir uns aber dem Thema stellen.«

Für den Praxistest mit den hergestellten Biomischpellets wird im Spreeauenhof der Gemeinde Dissen im Laufe des Jahres ein 40 Kilowatt-Forschungskessel aufgestellt. Weitere Kessel der Größe 80 Kilowatt sind in einer Schule in Sława (Polen) und beim polnischen Projektpartner der Staatlichen Fachhochschule Sulechow geplant. Die Wissenschaftler des Lehrstuhls Kraftwerkstechnik haben in den vergangenen Jahren ein beachtliches Technikum aufgebaut, das alle Geräte zur Verarbeitung und Verbrennung von Biofestbrennstoffen zur Verfügung stellt: Mit Mühlen, dem Trockner, einem Pelletierer, einem Brikettierer sowie mit den Siebmaschinen wird praktisch jeder Biofestbrennstoff soweit aufbereitet, dass er im lehrstuhleigenen Schubrostkessel verbrannt werden kann. Die wissenschaftliche Auswertung findet im Asche- und Brennstofflabor statt. 

Dipl.-Ing. (FH) Robert Guder  
Lehrstuhl Kraftwerkstechnik  
[www.projekt-biomasse.de](http://www.projekt-biomasse.de)



Die Projektpartner bei der Vertragsunterzeichnung (v.l.n.r.): Prof. Hans-Joachim Krautz, Lehrstuhl Kraftwerkstechnik; Ulrich Noack, Amtsdirektor Amt Burg; Wolfgang Schröder, Kanzler der BTU Cottbus, Fred Kaiser Bürgermeister Dissen-Striesow und Carsten Jacob, Projektmanager, Technisches Büro, Zielona Góra




## INNOVATIONSFORUM »ISI4PEOPLE«

Sicherheit von Personen in intelligenten Infrastruktur-Systemen

Am 21. und 22. Juni 2012 richtete der Lehrstuhl Industrielle Informationstechnik von Prof. Dr. Uwe Meinberg der BTU Cottbus das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Innovationsforum »Integrative Technologien und Systeme für Sicherheit von Personen in intelligenten Infrastruktur-Systemen (ISI4people)« im Gründungs- und Technologiezentrum des Wissenschafts- und Technologiepark Berlin-Adlershof aus. Fachleute aus Wirtschaft und Wissenschaft kamen, um über Sicherheitstechnologien im Bereich der logistischen Infrastrukturen zu diskutieren. Die Schwerpunkte des Forums waren unter anderem mögliche Bedrohungssituationen an Verkehrsknotenpunkten wie Flughäfen und des öffentlichen Personennahverkehrs sowie in der Prävention von Bombendrohungen und intelligenten Warnsystemen. Des Weiteren wurden Sicherheitstechnologien in großen Infrastrukturen unter anderem durch das Fraunhofer IFF aus Magdeburg erörtert sowie am Beispiel des zivilen Einsatzes von Drohnen mittels Live-Vorführung veranschaulicht. Unter dem Titel »Sicherheit und Information« wurde ebenso auf die Analyse von kritischen Infrastrukturen eingegangen. Daneben bot das Innovationsforum eine praxisorientierte Informations- und Diskussionsplattform, die maßgeblich zum Ausbau von Know-how und interdisziplinären Kooperationen beitrug. Im Rahmen der Innovationsinitiative Unternehmen Region des BMBF hatte »ISI4people« innerhalb einer Projektlaufzeit von sechs Monaten den Aufbau eines Netzwerkes im Bereich der Sicherheitswirtschaft für die Region Berlin-Brandenburg zur Aufgabe. Die strategische Zielsetzung des Netzwerkes lag dabei auf der Entwicklung eines Konzeptes für ein innovatives Produkt- und Dienstleistungs-

ket, das die Sicherheit von Personen in komplexen öffentlichen Infrastruktur-Systemen in den Mittelpunkt stellt.

Die jüngere Vergangenheit hat gezeigt, dass logistische Infrastrukturen unverzichtbare Lebensadern leistungsfähiger Gesellschaften sind. Diese können durch mögliche Bedrohungsszenarien (z.B. terroristische Anschläge) in ihren sozioökonomischen Strukturen beeinträchtigt werden und Schaden erleiden. Für die Prävention dieser Risiken ist es problematisch, dass die Infrastruktur-Systeme bereits heute an ihre Kapazitäts- und Belastungsgrenzen (steigende Passagierzahlen, Logistikgüterverkehr) stoßen und zugleich für ihre Betreiber zunehmend kostenintensiver und damit schwieriger zu finanzieren sind. Daraus leitet sich die Notwendigkeit adäquater Maßnahmen für den Schutz der Menschen und die nachhaltige Entwicklung und Nutzung der Infrastrukturen wie von Flughäfen und Bahnhöfen ab. Traditionelle Sicherheitsansätze bieten jedoch meist nur Teillaspekt-Lösungen – das wird künftig unzureichend und nicht mehr bezahlbar sein.

Das Innovationsforum ISI4people verfolgte daher einen ganzheitlichen Ansatz: Erarbeitet werden sollten innovative und intelligente systemische Lösungen und Konzepte mit dem Fokus auf der »bezahlbaren Sicherheit«. Durch die Zusammenführung relevanter regionaler und überregionaler Netzwerke, Unternehmen und Forschungseinrichtungen konnte im Rahmen des Projektes dazu beigetragen werden, die Kernkompetenzen und das Know-how für entsprechende systemische Lösungen weiterzuentwickeln und Kooperationen aufzubauen. 



Christoph Frey und Noreen Reiter

Informationen zum Innovationsforum »ISI4people«

[www.isi4people.de](http://www.isi4people.de)



## DIE ZUKUNFT DER KULTUR- UND KREATIVWIRTSCHAFT IN COTTBUS

Vernetzung von Forschung, Lehre und Praxis im Projekt URBAN CREATIVE POLES

Im Rahmen des INTERREG IV B Projektes URBAN CREATIVE POLES war es im Sommersemester 2012 Ziel des Lehrstuhls Stadtmanagement unter Leitung von Prof. Dr. Silke Weidner, sich weiter mit der lokalen Kultur- und Kreativwirtschaft in Cottbus zu vernetzen und die Verknüpfung der Forschungsinhalte mit der Lehre im Studiengang Stadt- und Regionalplanung voranzutreiben. Dazu zählte neben den gemeinsamen Projekttreffen und Konferenzen mit den internationalen Projektpartnern auch die Arbeit vor Ort in Cottbus. So veranstaltete der Lehrstuhl am 17. April 2012 in der Filmbar des Filmtheaters »Weltspiegel« den Themenabend »What's next!? Kultur- und Kreativwirtschaft in Cottbus«, wo Studierende, lokale Akteure sowie Vertreterinnen verschiedener Landes- und Bundeseinrichtungen gemeinsam über die Zukunft der Kultur- und Kreativwirtschaft in Cottbus diskutierten. Dort stellten sich auch die innerhalb des Projektes durch die BTU Cottbus und die Entwicklungsgesellschaft Cottbus mbH (EGC) initiierten und begleiteten Arbeitsgruppen vor, die sich unter anderem mit der Entwicklung eines Hauses für die Kultur- und Kreativwirtschaft in der Stadt oder einer gemeinsamen Medienplattform für die Cottbuser Kreativen beschäftigen. Ferner arbeitet das Team des Lehrstuhls (Marc Altenburg, Nadja Riedel) eng mit der Entwicklungsgesellschaft Cottbus und der Stadtverwaltung Cottbus zusammen, um gemeinsame Coachingangebote sowie eine Marketingstrategie zu entwickeln.

So bildete das Thema Kultur- und Kreativwirtschaft in Cottbus einen Schwerpunkt in den Lehrveranstaltungen des Teams um Prof. Silke Weidner. Bereits im Sommersemester 2011 wurde ein Masterprojekt zu diesem Thema erarbeitet, bei dem besonders die Analyse der lokalen Akteure, Unternehmen und beteiligten Institutionen im Vordergrund standen. Im Sommersemester dieses Jahres setz-

Themenabend »What's next!? Kultur- und Kreativwirtschaft in Cottbus« am 17. April 2012 in der Weltspiegel Filmbar (Foto: Irina Hoppe)

ten sich die Studierenden nun im Rahmen eines Stegreif-Entwurfs mit dem Thema »Viele Pole ergeben ein Zentrum?! – Kreativzentrum Cottbus« auseinander.

Dabei sollten verschiedene »Kreativ-Pole« in Cottbus identifiziert und Vorschläge für deren virtuelle und räumliche Vernetzung erarbeitet werden. Gleichzeitig wurden mögliche Nutzungen und Standorte für ein Kreativzentrum in Cottbus diskutiert. Die zum Teil recht unterschiedlichen Ansätze und Konzepte der Studierenden zeigten, wie viel Spielraum und Gestaltungsmöglichkeiten es in diesem Bereich noch gibt. Bei den Präsentationen der Arbeiten waren jeweils auch Vertreter der EGC GmbH und der Stadtverwaltung Cottbus dabei, mit denen im Nachgang im engeren Kreis über das mögliche Aufgreifen und Umsetzen verschiedener Ideen der Studierenden diskutiert wurde. ●

---

Lehrstuhl Stadtmanagement  
Prof. Silke Weidner  
Nadja Riedel





## EXZELLENZ VON STUDIUM UND LEHRE IM REALLABOR

Erfolgreicher Projektantrag im Bund-Länder-Programm »Qualitätspakt Lehre«

Die BTU hat in den letzten Jahren kontinuierlich an der Weiterentwicklung ihres spezifischen Ausbildungsprofils gearbeitet. Gepaart mit einer guten Betreuungssituation und der modernen Ausstattung ist dieses Profil entscheidend für den guten Ruf, den ein Studium an der BTU genießt. Um diese Qualität auch angesichts weiter steigender Studierendenzahlen (Stichwort: doppelte Abiturjahrgänge, erhöhte Studierneigung) zu sichern und weiterzuentwickeln, hat sich die BTU 2011 mit dem Projekt »Exzellenz von Studium und Lehre im Reallabor« an der Ausschreibung im »Qualitätspakt Lehre« beteiligt. Die Bewerbung war erfolgreich, das universitätsweite Projekt ist zum 1. April 2012 gestartet. Bis Ende 2016 haben die Beteiligten nun Zeit, die Maßnahmen erfolgreich umzusetzen.

Das Projekt gliedert sich in drei Maßnahmepakete. Das erste hat seinen Schwerpunkt in der Sicherung einer guten Betreuungs- und Ausbildungssituation in stark nachgefragten Fächern. Die Studiensituation ist hier durch hohe Teilnehmerzahlen in Vorlesungen und die Notwendigkeit zur Sicherstellung einer ausreichenden Zahl von Übungsgruppen und Tutorien insbesondere in der Studieneingangsphase gekennzeichnet. Durch die Einrichtung zweier zusätzlicher Professuren werden dafür die Lehr- und Betreuungskapazitäten im Bereich der Volkswirtschaftslehre aufgestockt. Personelle Verstärkung steht auch für die Grundlagenausbildung in Mathematik und Informatik für Ingenieure und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge bereit. Die personellen Kapazitäten im Studiengang Kultur und Technik und im fachübergreifenden Studium werden durch eine Professur Kulturphilosophie erweitert.

Ziel des vom Multimediazentrum (MMZ) koordinierten zweiten Maßnahmepaketes ist die Unterstützung und Beratung der Lehrenden beim Einsatz innovativer Lehrmethoden und Prüfungsformen sowie beim Einsatz IT-basierter Lehr- und Lernszenarien. Dabei geht

Die Studierenden der BTU profitieren vom Projekt »Exzellenz von Studium und Lehre im Reallabor«, das die Sicherung der guten Ausbildungssituation sowie die Umsetzung und Entwicklung innovativer Lernmethoden zum Inhalt hat

es zunächst um den Einsatz des zentralen Lernportals myBTU, mit dessen Hilfe die Präsenz- und Blended Learning-Veranstaltungen effektiver gestaltet werden können. Weiterhin handelt es sich um die Entwicklung und Bereitstellung von digitalen und multimedialen Lernmaterialien durch Nutzung von Autorensystemen und Tools für die Vorlesungsaufzeichnung. Spannende neue Möglichkeiten bietet der Einsatz von ePrüfungen (siehe hierzu auch Seite 37). Erprobt werden soll zudem die Unterstützung von Lehre und Studium durch mobile Endgeräte.

Das dritte Maßnahmepaket schließlich hat zum Ziel, innovative Lehr- und Lernkonzepte weiterzuentwickeln und auf weitere Fächer auszuweiten. Beispiele dafür sind das Projektstudium in den Studiengängen Architektur/Stadt- und Regionalplanung aber auch die mittlerweile in vielen Studiengängen etablierten Einführungsprojekte, in denen, je nach Schwerpunktsetzung, die Integration der unterschiedlichen an einem Studiengang beteiligten Disziplinen erfolgt, die Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, und/oder die Perspektiven der mit dem Fach verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder aufgezeigt werden. Weitere Modelle des projektorientierten Lernens wurden in den letzten Jahren in einzelnen Studiengängen erprobt. Der Fokus des Maßnahmepaketes liegt daher auf der Weiterentwicklung und Übertragung der Modelle auf die spezifischen Anforderungen eines jeweiligen Studiengangs, der Betreuung der Arbeitsgruppen in den Projekten und der notwendigen Ausbildung und Betreuung studentischer Tutorinnen und Tutoren aus höheren Semestern.

Dr. Friederike Schulz  
Referat Lehre



## ERFOLGREICHE ERPROBUNG VON E-PRÜFUNGEN AN DER BTU

Die Testphase startete im WS 2011/2012 im Rahmen des EFRE-Förderprogrammes »eLearning & eKnowledge«

Mit der Bologna-Reform ist der Bedarf an Prüfungen in der universitären Ausbildung stark gestiegen. Die gewachsene Zahl der Modulprüfungen, aber auch der zunehmende Bedarf an anderen Szenarien der Wissensüberprüfung erfordern neue Lösungen. Die Erfahrungen mit webbasierten Lernszenarien an der BTU zeigen, dass Online-Verfahren zur Wissensüberprüfung immer mehr an Bedeutung gewinnen und zudem ein attraktiveres Angebot für Studierende und Lehrende sind. Im Rahmen des EFRE-Förderprogrammes »eLearning und e-Knowledge« testet das Multimediazentrum der BTU Lösungsmöglichkeiten zur Implementierung von elektronischen Prüfungen in der praktischen Anwendung.

In Vorbereitung dieser Aufgabe wurde zunächst ein PC-Pool im IKMZ modernisiert und um vier Notebooks ergänzt. Von Dezember 2011 bis Februar 2012 fand in Zusammenarbeit mit folgenden Lehrstühlen die erste ePrüfungs-Testphase statt:

- ABWL und Besondere der Organisation, des Personalmanagement sowie der Unternehmensführung (Prof. Christiane Hipp),
- ABWL und Besondere des Rechnungswesens und Controlling (Prof. Katja Schimmelpfeng),
- Stadttechnik (Prof. Matthias Koziol) und
- Allgemeine Ökologie (Prof. Gerhard Wiegleb)

Insgesamt 195 Studierende absolvierten unter realen Prüfungsbedingungen an einem der 18 Desktop-PCs oder vier Notebooks im Lernpool des IKMZ eine elektronische Prüfung.

Aus verschiedenen, auch rechtlichen Gründen handelte es sich bei diesen Tests zunächst um eine Wissensüberprüfung auf freiwilliger Basis. Die Lehrstuhlverantwortlichen waren frühzeitig in den Vorbereitungsprozess involviert. Mit Unterstützung des Multimediazentrums überführten sie die Papierklausuren in eine digitale Form. So entstanden durch attraktiv gestaltete, »elektronische« Fragen, welche in der Form weit über Single-Choice und Multiple-Choice hinausgehen, ePrüfungen, die ein hohes Maß an Validität besitzen und dabei allen technischen als auch rechtlichen Anforderungen genügen. Im Anschluss wurde das Verfahren mittels Feedbackbogen eva-

Zur Vorbereitung der ePrüfungs-Testphase wurde der PC-Pool im IKMZ modernisiert

luiert. In der Auswertung befürwortete der überwiegende Teil der Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine Leistungserbringung mittels ePrüfung. Mehr als 90 Prozent waren mit dem Gesamtablauf der ePrüfung zufrieden und hatten keinerlei Probleme mit der Handhabung. Die Lehrenden waren von den Erleichterungen bei der Korrektur begeistert, denn der Gesamtzeitaufwand reduzierte sich erheblich. Der Test war gut angekommen und der Einsatz von ePrüfungen wurde befürwortet. Nach dem erfolgreichen Test, haben weitere Lehrende ihr Interesse angemeldet.

Im Rahmen des Projektes wurde deshalb die Verfügbarkeit des professionellen Prüfungssystems der Firma LPLUS GmbH, das in der ersten Testphase zum Einsatz kam, für weitere drei Semester gesichert. Somit wurde die Voraussetzung geschaffen, ePrüfungen in den Räumen des IKMZ, aber auch in anderen PC-Pools an der BTU zu absolvieren. Darüber hinaus wird an einer mobilen Lösung gearbeitet, die es zukünftig ermöglichen soll, an ePrüfungen mit dem eigenen Notebook oder Tablet teilzunehmen. Mathias Schulze vom Multimediazentrum unterstützt und begleitet die Lehrstühle beim Generieren von ePrüfungen. Er koordiniert den gesamten Workflow von der Fragenerstellung bis hin zur Durchführung und Auswertung der Prüfungsergebnisse.

Die Nutzung des ePrüfungs-Verfahrens liegt in der Entscheidung der Lehrstühle. Einige möchten ihren Studierenden diese Möglichkeit bereits im Wintersemester 2012/2013 anbieten. Die dafür notwendigen technischen, organisatorischen als auch rechtlichen Rahmenbedingungen werden derzeit erarbeitet.

Mathias Schulze  
Multimediazentrum der BTU Cottbus



## DIE BTU-INFORMATIK FEIERT IHR 20JÄHRIGES BESTEHEN

70 Alumni und 40 Lehrende und Studierende trafen sich zum Erfahrungsaustausch

20 Jahre BTU-Informatik - unter dieser Überschrift stand das sechste Treffen der »Ehemaligen« aus der Informatik und den benachbarten Studiengängen Informations- und Medientechnik (IMT) und eBusiness, aber auch des Wirtschaftsingenieurwesens mit Fachrichtung Informatik der BTU Cottbus am 8. Juni 2012.

Von den »Gründervätern« der Cottbuser Informatik waren Prof. Bernhard Thalheim (ehemals Lehrstuhl Datenbanken und Informationssysteme, jetzt Universität Kiel), Prof. Peter Bachmann (ehemals Lehrstuhl Programmiersprachen und Compilerbau) und Prof. Hartmut König (Lehrstuhl Rechnernetze) mit dabei. Ebenfalls vertreten waren Prof. Claus Lewerentz (BTU, Lehrstuhl Software-Systemtechnik) und Prof. Klaus Fellbaum (ehemals Lehrstuhl Kommunikationstechnik), die vor 13 Jahren gemeinsam mit Prof. Thalheim den Studiengang Informations- und Medientechnik gründeten. Darüber hinaus nahmen mehr als 70 Absolventinnen und Absolventen sowie über 40 Lehrende und Studierende an dem Jubiläumstreffen teil.

Mit derzeit etwa 500 Studierenden in informatiknahen Studiengängen werden die Zahlen aus den Jahren des Internet-Booms zwar nicht mehr erreicht, doch beginnen jährlich immer noch etwa 100 Studierende ein Studium auf diesem Gebiet, die Hälfte davon in der Informations- und Medientechnik. Fast 500 Studierende haben ihren Master- oder Diplom-Abschluss an der BTU absolviert, hinzu kommen noch einmal gut 500 Bachelor-Abschlüsse. Interessant ist, dass davon etwa 60 Prozent einen Arbeitsplatz in Berlin, Brandenburg oder Sachsen gefunden haben, gefolgt von den süddeutschen Bundesländern. Aber es gibt auch Absolventen, die im europäischen (Niederlande, Polen, Skandinavien) und außereuropäischen (USA, Australien, China) Ausland arbeiten. Inzwischen sind zudem drei Absolventen der BTU-Informatik selbst Professoren an deutschen Universitäten.

Der Jüngste von ihnen, Prof. Michael Meier lehrt und forscht an der Universität Bonn. Er berichtete beim Alumni-Treffen über seinen Werdegang: Nach seinem Informatik-Studium an der BTU promo-

vierte er am Lehrstuhl von Prof. König über die Sicherheit in Rechnernetzen und die Erkennung »feindlicher« Eindringlinge (Intrusion Detection). Danach hat er bis zu seiner Berufung seine Forschungen an der Universität Dortmund fortgesetzt.

Dr. Matthias Pflanz ist heute Abteilungsleiter bei der Firma IBM in Böblingen und zuständig für die Entwicklung und den Test neuer Hochleistungsprozessoren. Er hat an der BTU Elektrotechnik studiert und 2001 am Lehrstuhl Technische Informatik bei Prof. Heinrich Vierhaus promoviert. Er berichtete aus seiner Berufspraxis und über die Entwicklung neuer Mikroprozessoren. Bei IBM arbeiten jedoch noch weitere Absolventen der IT-Studiengänge, die für eine hervorragende Ausbildung an der BTU Cottbus stehen. So beispielsweise der IMT-Absolvent Udo Krautz, M.Sc. mit seiner Entwicklung von Verfahren zur Verifikation der Fehlererkennung bei Prozessoren.

Auf einem ganz anderen Arbeitsgebiet ist Stefan Löwe, M.Sc. tätig. Er hat schon während seines Studiums Straßenbahnen für Cottbus-Verkehr gefahren und arbeitet heute bei der Verkehrs Consult Dresden-Berlin GmbH, welche Informationssysteme für den Nahverkehr plant und entwirft. Auch Dipl.-Inf. Matthias Schubert berichtete von seinen Aufgaben und Erfahrungen bei der Philotech GmbH, die u.a. Software für Flugzeuge und deren Triebwerke entwickelt und prüft. In der Cottbuser Filiale sind inzwischen fast 30 BTU-Absolventinnen und -Absolventen tätig - ebenfalls ein Zeichen für die solide universitäre Ausbildung mit früher Einbindung in Forschung und Lehre an der BTU, die die Studierenden hervorragend auf ihre beruflichen Aufgaben vorbereitet.

Die Veranstaltung endete mit einem Campus-Rundgang und dem durch die Studierenden organisierten »Fachschaftsgrillen« im Fakultätsgarten, wo Ehemalige, Studierende und Mitarbeiter Gelegenheit hatten, individuelle Gespräche zu führen. ●●

Prof. Heinrich Vierhaus, Lehrstuhl Technische Informatik

Dr. Romain Gengler, Lehrstuhl Theoretische Informatik



Der Erfahrungsaustausch, sich treffen und in Verbindung bleiben - das jährliche Alumnitreffen der Informatik ist zu einer schönen Tradition geworden



## PRAXIS IM STUDIUM

Thomas Mehlow und Norbert Giese möchten die Erfahrungen eines Praktikums bei Volkswagen nicht missen

Studium und Praxis gehören zusammen - diese Überzeugung teilen Thomas Mehlow, eBusiness-Absolvent der BTU Cottbus, und Norbert Giese, der sein BWL-Masterstudium Anfang 2013 abschließen will. Beide haben sich bewusst für ein Studium mit Wirtschaftsbezug entschieden: Thomas Mehlow wollte Wirtschaft und Informatik kombinieren und Norbert Giese interessierte sich von Anfang an für die reine Wirtschaftslehre. Beide verbindet zudem ein Praktikum bei der Volkswagen AG in Wolfsburg, das sie über die in der Prüfungsordnung vorgeschriebenen acht bis zehn Wochen auf fünf bzw. sechs Monate verlängerten. Die Erfahrungen, die sie dabei gesammelt haben, möchten beide nicht missen. Ihren Kommilitonen raten sie deshalb, praktische Angebote in Seminaren zum Erlernen rhetorischer und argumentativer Fähigkeiten zu nutzen, vor allem aber auch Praktika zu absolvieren, um das im Studium gelernte anzuwenden und im Rahmen konkreter Projekte zu erweitern.

**»Im Praktikum lernt man, Informationen schnellstmöglich, aber trotzdem qualitativ hochwertig zu verdichten.«**

Der Cottbuser Thomas Mehlow hat 2005 mit seinem Studium an der BTU begonnen, schrieb seine Bachelorarbeit am Lehrstuhl von Prof. Daniel Baier zum Thema »Virales Marketing« und bewarb sich während des Masterstudiums 2010 für ein Praxis-Semester bei VW, das Geschäftsprozessanalysen innerhalb der Kommunikations- und Interaktionsstruktur zwischen Importeuren, Händlern und deren Kunden thematisierte. Noch während des Bewerbungsgesprächs, zu welchem er eine themenverwandte Seminararbeit zum Dienstleistungsmarketing mitnahm, erhielt er die Zusage: »Das war meine Eintrittskarte zum Praktikum. Offensichtlich habe ich mich dann auch gut eingearbeitet, denn schon bald bekam ich operative Aufgaben und ging sogar auf Dienstreisen ins Ausland. Nach drei Monaten erhielt ich das Thema für meine Masterarbeit, in der es um die Prinzipal-Agenten-Theorie ging, also um die Untersuchung zu

Die BTU-Studenten, Thomas Mehlow (links) und Norbert Giese, lernten sich im Rahmen eines Praktikums bei VW kennen. Das Bewertungs-Tool, an dem beide Praktikanten gearbeitet haben, evaluiert u.a. in ausgewählten Märkten Aftersales-relevante Themenbereiche

unterschiedlichem Qualitätsempfinden und Kundenbeziehungen im internationalen Kontext.« Seine Abschlussarbeit schrieb Thomas Mehlow parallel zum Praktikum am Lehrstuhl von Prof. Christiane Hipp – ein Kraftakt und dennoch Schule fürs Leben. Heute arbeitet er bei VW im Bereich K-SIPV/G direkt für die Marke Volkswagen.

Schon im Frühjahr 2011 suchte die Abteilung, in der Thomas Mehlow sein Praktikum absolviert hatte, einen weiteren Praktikanten und wandte sich deshalb an Prof. Christiane Hipp, die Norbert Giese empfahl. Dieser sieht das heute so: »Prof. Christiane Hipp ist meine Mentorin im Rahmen meines Masterstudiums und dachte glücklicherweise bei der Anfrage von Volkswagen nach einem weiteren Praktikanten an mich. So wurde ich zum Bewerbungsgespräch eingeladen und erhielt unmittelbar die Zusage. Ich hatte mich zuvor bewusst für ein längeres Praktikum entschieden und mein Studium entsprechend organisiert. Nach acht Wochen war ich eingearbeitet und konnte richtig in meine Aufgabe einsteigen, das Bewertungstool unter direkter Leitung meines Chefs, Andreas Gennat, weiterzuentwickeln. Auch ich lernte sehr schnell, die Dinge auf den Punkt zu bringen. Termintreue, Durchsetzungsvermögen im Unternehmen und dabei auch vom Team akzeptiert zu werden, all dies war wichtig zu lernen. Mein Chef förderte mich, aber er forderte auch.« Nach seinem Praktikum erhielt Norbert Giese die Möglichkeit, Mitglied der »Studentischen Talentbank« zu werden, einem studienbegleitenden Entwicklungsprogramm der Volkswagen AG. Für die Aufnahme war allerdings neben der positiven Praktikumsbewertung auch die erfolgreiche Teilnahme an einem Assessment-Center Bedingung. Nun erhält er bis zum Ende seines Studiums eine individuelle, fachliche Förderung, die unter anderem Angebote wie Kommunikationstraining, Team-Bildungs-Workshops, Auslandsaufenthalte oder das Networking zwischen Nachwuchskräften und Entscheidungsträgern beinhaltet.



# BTU INTERNATIONAL

## BTU COTTBUS STRAHLT WELTWEIT AUS

Präsident Zimmerli schließt Kooperationsverträge mit Windhoek (Namibia) und Tallinn (Estland) ab

Die internationale Vernetzung der BTU Cottbus wird durch zwei neue Kooperationsverträge mit Namibia (University of Namibia in Windhoek) und Estland (Tallinn University of Technology) weiter ausgebaut und intensiviert. Im Mai 2012 hat BTU-Präsident Prof. Walther Ch. Zimmerli diese neuen Verträge unterzeichnet.

In der Kooperation mit der University of Namibia geht es um gemeinsame Forschungsprojekte zu erneuerbaren Energien wie Biogas, Wind- und Solarenergie. Zudem sind studentische Austauschprogramme ebenso wie spezielle Programme für Professorinnen, Professoren und akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vorgesehen. Auch sollen namibische Bachelor-Absolventen an der BTU die Möglichkeit erhalten, ihre Studien auf Masterniveau fortzusetzen. Im Wintersemester 2011/12 begrüßte die BTU die ersten acht namibischen Studierenden, die im DAAD-SPACES Programm ein zweijähriges Stipendium erhielten. In diesem Programm ist die BTU eine von fünf ausgewählten Gasthochschulen in Deutschland.

Beim Besuch an der Südspitze Afrikas schloss sich auch der Gegenbesuch in der südafrikanischen Provinz Western Cape an, nachdem die Premierministerin Helen Zille Brandenburg und die BTU Cottbus mit großem Interesse im September 2011 besucht hatte. In den Gesprächen mit dem Minister für Finanzen, wirtschaftliche Entwicklung und Tourismus des Western Cape, Alan Winde, und dem Generalkonsul der Bundesrepublik Deutschland in Kapstadt, Hans-Werner Bussmann, ging es um den Ausbau von Kooperationsmöglichkeiten zum Thema Energiesysteme und Rekultivierung. BTU-Präsi-

dent Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli sagte dazu: »Wir sollten keine Schmalspur-Energie-Universität werden, denn als BTU Cottbus sind wir schon lange international als eine der ersten Adressen auf unserem Gebiet anerkannt.«

Die Gespräche an der University of the Western Cape und der University of Stellenbosch dienten auch dazu, Kooperationsmöglichkeiten zur Thematik der Wasserstoff-Forschung und im Bereich Rekultivierung von Tagebaulandschaften und Agroforestry für das 2012/13 sowie das bundesweit geplante deutsch-südafrikanische Wissenschaftsjahr zu konkretisieren. Die BTU Cottbus und die University of Western Cape wollen sich an den Aktivitäten in dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), initiierten Rahmen beteiligen.

Der Kooperationsvertrag mit der Tallinn University of Technology dient dazu, die schon existierende gemeinsame Doktorandenausbildung auf dem Gebiet der zuverlässigen rechnerbasierten Systeme zu intensivieren. Auch der internationale Studiengang »Architektur. Studium.Generale« soll noch stärker mit Tallinn verknüpft werden. Nachdem die BTU Cottbus im letzten Jahr als bundesweit beste Technische Universität auf internationalem Gebiet ausgezeichnet wurde und auch den zweiten Preis für internationale Hochschulkommunikation erhielt, intensiviert sie ihr inzwischen weltweites Netzwerk von über 100 Partnerhochschulen. Die BTU Cottbus unterhält ihrem Selbstverständnis nach als »Tor zum Osten« in diesem Netzwerk besonders rege Kontakte in die Region Östliches Europa. ●●



BTU-Präsident Prof. Walther Ch. Zimmerli und Prof. Andres Keevallik, Rektor der Tallinn University of Technology, bei der Vertragsunterzeichnung



## RUSSLAND ZU GAST AN DER BTU

HRK förderte Russland-Woche und wissenschaftliches Symposium an der BTU

Vom 21. bis 25. Mai 2012 veranstaltete die BTU Cottbus im Rahmen des Deutsch-Russischen Jahres der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12 das deutsch-russische wissenschaftliche Symposium »Neue Trends in den Verarbeitungstechnologien der Werkstoffe« und eine Russland-Woche. Die beiden Veranstaltungen sind zwei von 18 ausgewählten Projekten, die die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) im Rahmen des gemeinsamen bilateralen Wissenschaftsjahres in Deutschland fördert. Damit ist die BTU die einzige Hochschule im Land Brandenburg, die den begehrten Förderzuschlag erhalten hat.

Beide Veranstaltungen – Russland-Woche und Symposium – wurden im Beisein des Botschafters der Russischen Föderation in der Bundesrepublik Deutschland, S. E. Vladimir M. Grinin, unter dem Titel »Deutsch-russische Hochschulpartnerschaften – ein unerlässlicher Beitrag zur Stärkung der deutsch-russischen Beziehungen« feierlich eröffnet. Die Fachvorträge des deutsch-russischen Symposiums wurden am 23. und 24. Mai im Informations-, Kommunikations- und Medienzentrums (IKMZ) der BTU Cottbus gehalten. Parallel dazu fand am 23. Mai der traditionelle 10. Cottbuser Leichtbauworkshop statt. Zu den beiden Themenkomplexen »Hochleistungsverfahren« und »Hochleistungswerkstoffe« kamen Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft an die BTU. Studierende und Doktoranden aus beiden Ländern präsentierten am 24. Mai ihre neuesten Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Verarbeitungstechnologien von Werkstoffen auf ihrem Studierendenkongress vor.

Die Russland-Woche hatte zum Ziel, die Beziehungen der BTU mit russischen Partnerhochschulen in der weiteren Hochschulöffentlichkeit bekannt zu machen und die deutschen Studierenden für das Austauschstudium in Russland zu begeistern. So sollte die parallel stattfindende und mit der Tomsker Staatlichen Universität für Architektur und Bauwesen organisierte Ausstellung »Historische sibirische Holzarchitektur in Tomsk, ein Werkbericht des Studiengangs Denkmalpflege«, Lust auf das Studium in Russland machen. Ein Russischschnupperkurs des Sprachenzentrums und eine Infoveranstal-

Der 10. Cottbuser Leichtbauworkshop in der Panta Rhei-Halle stand im Zeichen des deutsch-russischen Wirtschaftssymposiums

tung des Akademischen Auslandsamts, auf der auch ehemalige Stipendiaten von ihren Erfahrungen mit dem russischen Hochschulsystem berichten, gehörten ebenfalls zum Programm.

Kulturelle Höhepunkte waren die mit dem Filmfestival Cottbus gemeinsam ausgerichtete »Russian Filmnight« mit russischen Preisträgerfilmen der letzten Jahre und der Liederabend mit dem »Trio« der Jüdischen Gemeinde Cottbus. Fachvorlesungen im Bereich der Mathematik mit Kollegen der Südlichen Föderalen Universität Rostow am Don rundeten das Programm ab. Das Studentenwerk Frankfurt (Oder) bereicherte den Campusalltag in der Russland-Woche mit jeweils einem russischen Gericht auf dem Mensaplan.

Russlandwoche und Symposium stehen in direktem Zusammenhang mit dem seit 2007 massiv ausgebauten Russland-Engagement, das der Präsident, Prof. Walther Ch. Zimmerli, mit Beginn seiner Amtszeit einleitete und das darauf abzielt, die Universität als »Tor zum Osten« fest in den bilateralen Wissenschaftsbeziehungen zu verankern. In den Jahren 2007 bis 2009 wurden drei neue Partnerschaften mit russischen Architekturhochschulen begründet. Seit 1993 besteht bereits eine sehr aktive Partnerschaft mit der St. Petersburger Staatlichen Universität für Architektur und Bauwesen. Der Anstoß zur Partnerschaft mit der St. Petersburger Staatlichen Polytechnischen Universität wurde ebenfalls im Jahr 2007 gegeben. Ein weiterer Doppelabschluss im Bereich Power Engineering ist in Vorbereitung. Darüber hinaus führte die BTU Cottbus zum Wintersemester 2010/11 ein eigenes Stipendienprogramm für Studierende aus der Russischen Föderation ein, in dem bereits zehn Personen erfolgreich gefördert wurden.

Prof. Vesselin Michailov  
Lehrstuhl Füge- und Schweißtechnik  
Dr. Nina Wolfeil, Akademisches Auslandsamt





## WHS-STUDIERENDE PRÄSENTIEREN BEI DER UNESCO

Die BTU war als einzige deutsche Universität beim »Youth and Universities Forum« vertreten

Die BTU-Delegation vor ihrer Ausstellung beim ICOMOS Youth and Universities Forum: (v.l.n.r.) die WHS-Programm-Koordinatorin Simona Cadar und die Studierenden Benoit Chiron, Paul-Joseph Frater, Alexandra Skedzuhn, Susann Harder, Adrian Henham und Paloma Guzman (Foto: Susann Harder)

Vom 28. November bis 1. Dezember 2011 fand am Hauptsitz der UNESCO in Paris die 17. Generalversammlung des Internationalen Rats für Denkmalpflege ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) statt. ICOMOS ist eines der drei beratenden Fachgremien für das UNESCO-Welterbe-Komitee. Die Generalversammlung verabschiedete zwei Grundlagenpapiere (Principles for the Conservation of Industrial Heritage Sites, Structures, Areas and Landscape; The Valetta Principles for the Safeguarding and Management of Historic Sites, Towns and Historic Areas), sowie die Pariser Erklärung zu »Welterbe als Entwicklungsmotor«. Die zentrale Rolle, die Kulturerbe bei der lokalen Entwicklung spielen sollte, war außerdem Inhalt eines im Rahmen der Versammlung stattfindenden wissenschaftlichen Symposiums. Über 150 Redner hielten Vorträge und nahmen an den Debatten der Workshops teil, die in vier Themenbereichen angeboten wurden: Welterbe und regionale Entwicklung, Entwicklung und die Rückkehr der Baukunst, Tourismus und Entwicklung, die Ökonomie der Entwicklung.

Zum ersten Mal organisierte die Generalversammlung von ICOMOS ein Forum für Jugend und Universitäten, das darauf abzielte, den Ideenaustausch zwischen verschiedenen Institutionen der Lehre und Forschung auf dem Gebiet des Weltkulturerbes anzuregen. Die BTU Cottbus war als eine der eingeladenen Institutionen mit ihrem Masterstudiengang World Heritage Studies vertreten. Das Masterprogramm präsentierte sich beim Forum mit einem Informationsstand und wurde offiziell von Simona Cadar repräsentiert, die den Studiengang seit Dezember 2010 koordiniert. Sechs Studentinnen und Studenten (Benoit Chiron, Paul-Joseph Frater, Paloma Guzman, Susann Harder, Adrian Henham und Alexandra Skedzuhn) stellten die Resultate ihrer Forschungstätigkeiten in Form von Postern vor und sprachen mit interessierten Besuchern des Forums über ihre Arbeit. Ihre Forschungen umfassten Themen wie: The Preservation of Cul-

tural Heritage in Ladakh, India, Social and Cultural Impacts of Urban Interventions in Mexico City's Historic Centre, Managing the Public Realm of World Heritage Cities, Sport Stadium and Arena Conservation, Movable Heritage and its Outstanding Cultural Significance; Towards an Improved Evaluation Process for Cultural Landscapes. Neben der Posterpräsentation wurden vier Studierende (Benoit Chiron, Susann Harder, Marlen Hörenz, Ailyn Sheehan) zu Junior-Berichterstatter ernannt und arbeiteten zusammen mit den Senior-Berichterstatter an der Zusammenfassung und Dokumentierung der Vorträge, die während des Symposiums gehalten wurden.

Die BTU Cottbus war als einzige deutsche Universität und das Masterprogramm als einziger englischsprachiger Studiengang beim Youth and Universities Forum vertreten. Die Studierenden nahmen die Gelegenheit wahr, mit Mitgliedern von ICOMOS und anwesenden Kulturerbe-Experten Kontakt aufzunehmen und sich mit ihren Interessensgebieten zu positionieren. Zudem konnten sie auch inhaltlich sehr von dem Besuch profitieren und gewannen wichtige Einblicke in die Arbeitsweise dieser bedeutenden internationalen Organisation. Die Veranstaltung verdeutlichte das große Interesse von ICOMOS, den Studierenden Inhalte und Ablauf seiner Generalversammlung näherzubringen, sie als professionelle Gesprächspartner wahrzunehmen und mit ihnen gemeinsam Ergebnisse des wissenschaftlichen Symposiums zu formulieren.

---

Simona Cadar,  
Programme Coordinator World Heritage Studies  
Susann Harder, WHS Studentin




## THINK TANK DER GRADUIERTEN- SCHULE HERITAGE STUDIES

BTU entwickelte mit Experten Qualitätsstandards für künftige UNESCO Nominierungen

Die UNESCO feierte 2011 das 40-jährige Bestehen der Konvention zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt. Außerdem hat Deutschland nach 14 Jahren wieder die Möglichkeit, die Entwicklung der Welterbekonvention maßgeblich mitzugestalten, nachdem die Bundesrepublik auf der 36. UNESCO-Generalkonferenz im November 2011 für vier Jahre in das Welterbekomitee gewählt wurde. Für die »International Graduate School: Heritage Studies at Cottbus University« war dies Anlass, um im vergangenen Dezember im Rahmen eines zweitägigen Think Tank in Berlin gemeinsam mit internationalen Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft, aus dem Welterbezentrum in Paris und der deutschen sowie österreichischen UNESCO-Kommission über Qualitätsstandards für zukünftige Nominierungen zu diskutieren.

Neben Fragen nach aktuellen Trends bei Nominierungen, den Kriterien für Weltkulturerbe und den Anforderungen an das Monitoring von Welterbestätten debattierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch über Fragen der Partizipation. Die Einbeziehung lokaler Akteure ist eine Herausforderung, die sowohl im Rahmen der Welterbekonvention als auch in Zusammenhang mit der Umsetzung der UNESCO-Konvention zur Bewahrung des immateriellen Kulturerbes von 2003, eine wichtige Rolle spielt. Ein weiteres wichtiges Thema des Think Tank waren die Qualitätsstandards für Nominierungen von Stätten und ihre Weiterentwicklungen. Die Konventionen sind internationale Instrumente zum weltweiten Schutz und zum Erhalt des Kultur- und Naturerbes. Mit ihrer Ratifizierung und Weiterentwicklung verpflichten sich die Mitgliedsstaaten, auch einen bedeutenden Beitrag zur kulturellen Zusammenarbeit zwischen den Völkern zu leisten. Die Ergebnisse des Think Tank werden gebündelt als Empfehlungen an die internationale Experten-Gemeinschaft veröffentlicht, die sich im facettenreichen Feld des materiellen und immateriellen Erbes engagiert. Während der zweitägigen Veranstaltung hat-

Im Rahmen eines zweitägigen Think Tank in Berlin diskutierten die Mitglieder der IGS Heritage Studies gemeinsam mit internationalen Expertinnen und Experten über Welterbe-Qualitätsstandards (Foto: Robert Rode)

ten die Ph.D.-Studierenden der IGS Heritage Studies der BTU Cottbus Gelegenheit, mit ausgewiesenen internationalen Expertinnen und Experten Fragen der Verfahren und Kriterien zur Nominierung von materiellen und immateriellen Kulturgütern zu diskutieren. Die seit 2010 bestehende IGS Heritage Studies konnte in diesem Kontext die Kooperation mit ihren internationalen Partnern vertiefen und gleichzeitig die Forschung in den Heritage Studies in Cottbus weiter international positionieren. Schon in 2011 hat die IGS Heritage Studies durch die Veröffentlichung ihrer Machbarkeitsstudie zur »Umsetzung der UNESCO-Konvention zur Bewahrung des immateriellen Kulturerbes (2003) in Deutschland« für viel Aufmerksamkeit gesorgt, sodass die zuständigen Entscheidungsträger auf Bundes- und Länderebene mittlerweile ein Verfahren zur Ratifizierung dieser Konvention durch die Bundesrepublik ausarbeiten. Mit der Veröffentlichung dieser Empfehlungen zielt die IGS Heritage Studies erneut auf die Bereitstellung ihrer Forschungsergebnisse für Fachleute und Entscheidungsträger, die für die Umsetzung der UNESCO-Konventionen verantwortlich sind. 





## FRAMES FOR STUDY

Shina Erlewein, Stipendiatin der IGS Heritage Studies, berichtet über ihre Feldforschung in Indien

Das Kutiyattam Sanskrit Theater gehört zu den ältesten darstellenden Kunstformen Indiens. Der Zugang zu dieser Kunst ist traditionell streng reglementiert und bis vor Kurzem war es ausschließlich hochkastigen Chakyars erlaubt, Kutiyattam vor einem ausgewählten Publikum darzustellen. 2001 erklärte die UNESCO diese Kunst zum Meisterwerk des mündlichen und immateriellen Kulturerbes der Menschheit. Bis dahin war es jedoch ein langer Weg. Um ein Überleben Kutiyattams zu garantieren, revolutionierte Painkulam Rama Chakyar den Zugang zu dieser Kunst in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts und brachte sie 1957 erstmals aus den Tempeln in eine breitere Öffentlichkeit. Er brach mit traditionellem Brauchtum und nahm 1965 zum ersten Mal in der Geschichte Kutiyattams einen Nicht-Chakyar, Kalamandalam Sivan Nambodiri, als Schüler an.

Dieser Schritt stieß auf starke Gegenwehr aus orthodoxen Kreisen und bis dato ist es ihm verwehrt, in den traditionellen Koothambalams, den Tempeltheatern Keralas, aufzutreten. Dennoch gehört Sivan Nambodiri heute zu den herausragenden Exponenten der Kutiyattam-Kunst. Da es nur noch wenige Künstler seines Formats gibt, obliegt es nun ihnen, die Kunst einer weiteren Generation zu vermitteln sowie einem regionalen, nationalen und internationalen Publikum zu eröffnen. Nur eine Kombination von passionierten Künstlern und einem interessierten Publikum kann Kutiyattam als lebendige Tradition auf lange Sicht bewahren.

Die mediale Repräsentation ist ein wichtiger Schritt auf diesem Weg. Sie ermöglicht nicht nur gesellschaftliche Repräsentation, Teilhabe

Kalamandalam Sivan Nambodiri, ein bedeutender Kutiyattam-Künstler, umringt von Forschern und Journalisten kurz vor seinem Auftritt als Arjuna in »Subadradhananjayam« (Foto: Venugopal, Kozhikode)

und Beförderung, sondern auch die Dokumentation der Kunst für wissenschaftliche Zwecke. Mediale Repräsentationen haben teil an der Konstituierung und Vermittlung von Wissen, Bedeutung innerhalb einer spezifischen Gruppe und im Austausch zwischen Gruppen. Demzufolge ist es notwendig, diese in engem Dialog mit dem Dargestellten zu produzieren und ihre Auswirkungen auf diese und die Kunst genau zu analysieren. Diesem Ziel widmet sich meine derzeitige Forschungstätigkeit in Indien. ●●

Shina Erlewein, Ph.D.-Studierende  
International Graduate School: Heritage Studies  
at Cottbus University



## BRÜCKE ZUM STUDIUM

Eine Delegation aus der Türkei informiert sich über das Studienvorbereitungsjahr für internationale Studierende

Am 26. Januar 2012 besuchte eine türkische Delegation von 25 Deutschlehrerinnen, -lehrern und Ministeriumsvertretern die BTU Cottbus, um sich über die Studienvorbereitung für ausländische Studierende im Rahmen des Projekts »Brücke zum Studium. Erfolgreicher Studieneinstieg für internationale Studierende in Deutschlands Hauptstadtregion Brandenburg« zu informieren.

Die »Brücke zum Studium« ist ein vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg (MWFK) gefördertes Gemeinschaftsprojekt der Hochschule Lausitz, der Technischen Hochschule Wildau und der BTU Cottbus. Es richtet sich an internationale Studienanfänger, die ein Vollzeitstudium in Deutschland anstreben und beinhaltet eine kostenlose zweisemestrige Deutschausbildung, die auf die »Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang« (DSH) vorbereitet. Über ein Jahr hinweg komplettieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Projekts am Vormittag ihre Deutschkenntnisse und werden in Nachmittagsveranstaltungen an das Fachstudium herangeführt, interkulturell geschult und in Präsentationstechniken und anderen soft skills unterrichtet. Ein Tutorennetzwerk sorgt für die Integration von internationalen und deutschen Studierenden.

Die 25-köpfige Delegation besuchte Deutschland und die BTU im Rahmen der PASCH-Initiative: »Schulen: Partner der Zukunft«, die das Auswärtige Amt 2008 startete. Sie umfasst ein weltweites Netzwerk von 1.500 Bildungspartnerschaften. Ziel ist es, die Deutschlandbindung von Schülerinnen und Schülern an deutschen Auslandsschulen oder ausländischen Schulen, die qualifizierten Unterricht in Deutsch als Fremdsprache anbieten, zu stärken. Im Rahmen des Besuchs verschafften sich die türkischen PASCH-Koordinatorinnen und Koordinatoren, die Deutschlehrer, die Vertreter des Erziehungsministeriums sowie des Goethe-Instituts in Deutschland und der Türkei einen persönlichen Eindruck über Programmstruktur und Programmfolge. Die türkischen Gäste wurden vom Präsidenten der BTU Cottbus, Prof.

25 Deutschlehrerinnen und -lehrer sowie Ministeriumsvertreter aus der Türkei besuchten die BTU im Rahmen des Projekts »Brücke zum Studium«

Dr. Walther Ch. Zimmerli, begrüßt und trafen neben Vertretern vom Sprachenzentrum an der BTU und dem Akademischem Auslandsamt auch mit gegenwärtigen und ehemaligen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der »Brücke zum Studium« zusammen.

Der Besuch stand im Zusammenhang mit den Bemühungen der BTU Cottbus, ihre Partnerschaften mit türkischen sekundären und tertiären Bildungseinrichtungen zu stärken. So reiste Prof. Zimmerli im Jahr 2011 zwei Mal in die Türkei, um zukunftsfähige Kooperationen – unter anderem mit der TAKEV-Schule in Izmir und der Yaşar University Izmir – zu initiieren.

---

Dr. Nina Wolfeil und Mareike Kunze  
Akademisches Auslandsamt  
[www.tu-cottbus.de/btu/de/auslandsamt/  
how-to-apply/studienvorbereitung.html](http://www.tu-cottbus.de/btu/de/auslandsamt/how-to-apply/studienvorbereitung.html)





## DAAD-LEITUNG KOMMT AN DIE BTU COTTBUS

Dr. Dorothea Rüländ nimmt am SPACES-Treffen mit jungen Wissenschaftlern aus Afrika teil

SPACES – das heißt: Science Partnership for the Assessment of Complex Earth System Processes. Dieses Forschungsprogramm ermöglicht es insgesamt 13 Stipendiatinnen und Stipendiaten aus Namibia und Südafrika, in Bremen, Cottbus, Greifswald und Kiel, in ausgewählten Master-Programmen zu studieren. SPACES wurde ins Leben gerufen, nachdem Bildungsministerin Annette Schavan 2008 die beiden afrikanischen Länder bereiste. Die Ausschreibung, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Anfang des Jahres herausbrachte, umfasst alle Bereiche des globalen Wandels, die auch und vor allem für die Regionen im Süden Afrikas von Bedeutung sind. Zur Freude aller Beteiligten gab die stellvertretende Leiterin des BMBF-Referats »System Erde« bei dem Treffen bekannt, dass aktuell auch ein Ph.D.-Programm in Planung sei.


Von den 13 Stipendiaten absolvieren acht ihr Studium an der BTU Cottbus. – Ein Trend, der für die Studienbedingungen an der BTU spricht, denn bereits seit Einführung des ersten englischsprachigen Studiengangs ist die BTU eine renommierte Adresse für internationale Studierende. Dies zeigte sich unter anderem auch in den hervorragenden Ergebnissen bei den Internationalisierungswettbewerben »Die internationale Hochschule« und »Preis für Hochschulkommunikation« im Jahr 2011. Es lag daher nahe, das Wissenschaftlertreffen auf den heimischen Campus zu holen.

BTU-Präsident, Prof. Walther Ch. Zimmerli, begrüßte die Gäste in deutscher und in englischer Sprache: »Die BTU ist ein Ort offener, internationaler Kommunikation. Und wer einmal in Cottbus war, wird bleiben.«, lobt er sowohl die Universität als auch die Stadt. Er selbst fahre auch regelmäßig nach Namibia, da er da Freunde habe. Abschließend wies er auf die Probleme im Klima- und Umweltschutz hin, die nicht nur in Afrika von großer Relevanz sind, sondern ebenso in Brandenburg oder anderen Regionen.

Um globale Probleme zu beseitigen, braucht es Austausch, Bewegungsräume und weltweite Netzwerke. Darum kümmert sich der

13 Stipendiatinnen und Stipendiaten aus Namibia und Südafrika gemeinsam mit der DAAD-Generalsekretärin Dr. Dorothea Rüländ und dem BTU-Präsidenten Prof. Walther Ch. Zimmerli sowie Vertretern aus Politik und Wirtschaft

Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD). Der Austauschdienst besteht seit nunmehr 86 Jahren und ist derzeit die größte Förderorganisation weltweit. »Die Stipendiaten von heute sind unsere Partner von morgen.«, so unterstrich in diesem Sinne Dr. Dorothea Rüländ, die Generalsekretärin des DAAD.

Auch der Botschafter der Republik Südafrika in Deutschland, S.E. Rev. Dr. Makhenkesi Stofile und Helena Ndapewa Eiseb von der Botschaft der Republik Namibias, erklärten den Anwesenden und vor allem den Stipendiaten, wie wichtig dieser Austausch sei. Stofile erinnerte die jungen Wissenschaftler an ihre Möglichkeiten: »Grab this chance with both of your hands like it is the last you will ever get.« Das Schlusswort gehörte Professor Edosa Omoregie, der an der University of Namibia das Sam Nujoma Marine & Coastal Resources Research Centre leitet. Er berichtete von den großartigen Möglichkeiten des SPACES-Programms. Eine seiner Studentinnen hätte beinahe ihr Studium abbrechen müssen, weil kein Geld da war. Doch dann wurde sie in das Förderprogramm aufgenommen und studiert heute Environmental and Resource Management in Cottbus. 

## SILVER PROJECT

International project to develop a holistic approach to intergenerational learning

In November of 2011, BTU Cottbus and the Chair of Organization, HRM and General Management celebrated the launch of the SILVER Project, a two-year-long international project, funded with the support from the European Commission, that seeks to develop a holistic approach for intergenerational learning (IGL) in the workplace. IGL is a form of lifelong learning that occurs amongst and between various members of an organization through methods such as knowledge building and knowledge transfer. The project will mainly focus on industries within the partner countries that require highly skilled and highly qualified workers.

SILVER, which stands for Successful Intergenerational Learning through Validation, Education and Research, comes at a time when Europe is facing demographic changes that have and will continue to affect many aspects of society. The project partners aim to address the serious issues that face Europe's workforce due to ageing and early retirement by helping organizations to understand and implement IGL in the workplace. With the tools of IGL, organizations will be able to nurture and utilize the knowledge and skills of employees of all generations and experience levels, and to provide ways for older workers to stay motivated and intellectually innovative.

The SILVER project is coordinated by Inholland University of Applied Sciences in the Netherlands in cooperation with BTU, the Oulu Uni-

versity of Applied Sciences in Finland, the South East European Research Center in Greece, the Academy of Economic Studies of Bucharest, and the University of Strathclyde Center for Lifelong Learning in Scotland.

Along with the Academy of Economic Studies of Bucharest, BTU is primarily responsible for developing the project's stakeholder awareness program (SAP). The primary goal of the SAP is to compile a series of the most effective organizational interventions designed to raise awareness and understanding of IGL and its benefits, and to help organizations overcome barriers to implementation. The culmination of this work will be a SAP handbook that includes the results of the team's research in addition to practical instructions for SAP implementation.

As the SILVER team moves forward with its exciting work, BTU was proud to host the next project meeting here in Cottbus on May 31st and June 1st of this year and to welcome its partners to Germany. ●●

Katelyn Williams

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

Astrid Lange

Research Associate at the Chair of Organization, HRM, and General Management



Kick-off Meeting in Haarlem, the international SILVER-Project-Team



# BTU UND WIRTSCHAFT



## PERFORMING ENERGY – BÜNDNIS FÜR WINDWASSERSTOFF

Die BTU gehört als einzige Universität der Initiative an

Um das Ziel der Bundesregierung zu erreichen, die Energiewende mit einem starken Ausbau der Erneuerbaren Energien umzusetzen, sind Energiespeicher notwendig. Wasserstoff hat das Potenzial, in ausreichendem Umfang erneuerbare Energie zu speichern. Vor diesem Hintergrund sollen mit ersten Erprobungsvorhaben die Voraussetzungen für eine künftige wirtschaftliche Integration von Speichersystemen mit Wasserstoff in die Energiewirtschaft geschaffen werden:

- Wasserstoff ist der einzige Energieträger, der in der Lage ist, in großen Mengen regenerativ erzeugte Energie über einen langen Zeitraum in der bestehenden Gasinfrastruktur zu speichern.
- Der gespeicherte Wasserstoff kann ins Erdgasnetz eingespeist werden und in Gaskraftwerken sowie dezentralen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zur Ausregelung der fluktuierenden erneuerbaren Energien genutzt werden.
- Der gespeicherte Wasserstoff kann als emissionsfreier Kraftstoff für Brennstoffzellenfahrzeuge verwendet werden und so vom Energie- bis zum Verkehrssektor eine gemeinsame Wertschöpfungskette bilden. Die Serienproduktion von wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellenfahrzeugen soll 2014 beginnen.
- Durch die Bereitstellung von »grünem« Wasserstoff für die Industrie können dort CO<sub>2</sub>-Emissionen in relevantem Umfang vermieden werden.

Die Partner der Initiative »performing energy« - darunter der BTU Lehrstuhl Kraftwerkstechnik von Prof. Hans-Joachim Krautz - beabsichtigen, die technische Machbarkeit und die Wirtschaftlichkeit großer Wind-Wasserstoff-Systeme zu erforschen, unter Alltagsbedingungen zu testen und mittelfristig zur Marktreife zu bringen. Für

Am 7. Dezember 2012 präsentierte sich die Initiative »Performing energy - Bündnis für Windwasserstoff« in Berlin erstmals der Öffentlichkeit - mit dabei BTU-Professor Hans-Joachim Krautz, 3.v.r. Im Vordergrund Demonstrationsobjekte zum Thema Energieumwandlung.

drei aufeinander abgestimmte Demonstrationsprojekte in Brandenburg und Schleswig-Holstein haben die Partner einen gemeinsamen Förderantrag gestellt und bei positiver Bewilligung soll in den Projekten die gesamte Wertschöpfungskette des Wind-Wasserstoffs über die Energiebereiche Strom, Wärme und Mobilität abgebildet werden.

### FOLGENDE PROJEKTE STEHEN AUF DER AGENDA:

- Demonstrationsprojekt großtechnische Erzeugung von Wasserstoff und Einspeisung ins Gasnetz
- Demonstrationsprojekt Erzeugung und Rückverstromung von Wasserstoff
- Demonstrationsprojekt Wasserstoffspeicherung in Salzkavernen
- Querschnittsthema: Wasserstoff als Kraftstoff

### PARTNER DER INITIATIVE SIND:

Brandenburgische Technische Universität · DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH · Deutsche Umwelthilfe e.V. · Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. · ENERTRAG AG · Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme · GASAG Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft · hySOLUTIONS GmbH · Linde AG · NOW GmbH - Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie · Siemens AG · Total Deutschland GmbH · Vattenfall Europe Innovation GmbH · Vattenfall Europe Windkraft GmbH

## EXIST-PRIME-CUP

Erste Stufe des deutschlandweiten Planspielwettbewerbs an der BTU Cottbus

Nach zweijähriger Pause fand am 13. und 14. Januar 2012 der Campus-Cup im Rahmen des EXIST-priME an der BTU Cottbus statt. Es war die erste Runde des vierstufigen Planspielwettbewerbs, welcher mit dem Champions-Cup am 20./21. September 2012 in Berlin seinen Abschluss hat. Die Hochschulgruppe des Verbands Deutscher Wirtschaftsingenieure (VWI) (Martin Richter) organisierte zusammen mit dem Lehrstuhl für Planung und Innovation (Dipl.-Volkswirt Stefan A. Uhlich und Denny Thimm M. Sc.) die lokale Ausscheidungsrunde. Fünf Teams unterschiedlicher Studiengänge, bestehend aus jeweils drei bis sechs Studierenden, traten gegeneinander an, um bei einer simulierten Unternehmensgründung in einem fiktiven Markt das beste Ergebnis zu erzielen. Auf der einen Seite erforderte diese Aufgabe viel Kreativität und Einfallsreichtum, auf der anderen Seite waren natürlich auch Kenntnisse in der Betriebswirtschaft sehr entscheidend, um das eigene Unternehmen erfolgreich durch sechs Perioden zu führen. Zuletzt durfte jedoch auch das berühmte Quäntchen Glück und das orakelnde Bauchgefühl nicht fehlen. Nach der Erarbeitung eines kurzen Businessplanes und der Gründung eines Unternehmens für die Herstellung und den Verkauf von Surfbrettern war es wichtig, sich am Markt zu etablieren. Budgetentscheidungen für Marketing, Vertrieb und Forschung mussten ständig neu getroffen oder überdacht und der jeweilige Businessplan angepasst werden, sodass am Ende ein Produkt auf dem Markt angeboten werden konnte, welches die Kunden zum Kauf anregte und die Unternehmen wirtschaftlich voran brachte. Eine gute Kostenkalkulation, eine passende Unternehmensstrategie und die Fähigkeit, die Marktentwicklungen entsprechend den periodisch neu definierten Umweltzuständen richtig zu deuten, waren wichtige Bau-

steine für den Erfolg, der am Ende durch die Spielleitung anhand folgender Kriterien bestimmt wurde: dem Gesamtumsatz, dem Marktanteil, dem Bekanntheitsgrad, dem Ergebnis, der Geschäftstätigkeit, der Kreativität, der technologischen Entwicklung, der finanziellen Planungsqualität und nicht zuletzt der gewonnenen Erkenntnisse und einer darüber hinausgehenden Langzeit-Strategie.

Neben dem praxisorientierten Lernen und Anwenden wirtschaftlicher Zusammenhänge standen natürlich auch das Miteinander und der Spaß im Vordergrund. So konnten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre Team- und Präsentationskompetenzen sowie ihr Führungs- und Organisationstalent ausbauen und unter Beweis stellen.

Zu guter Letzt setzte sich das Team »MEERzedes-Boards« mit Marcus Branke, Franziska Dath, Merten Gitschenko, Martin Richter und Alexander Hackel knapp vor dem Team »Highwave Surfing« mit Bianca Frost, Henning Maaß, Marek Paduch und Jan Niklas Rotzek durch. Beide Teams haben die BTU bei überregionalen Master-Cups vertreten. Hier erreichte das Team »Highwave Surfing« einen hervorragenden dritten Platz in Leipzig. Das Team von »MEERzedes-Boards« konnte sich in Lübbenau grandios durchsetzen und den Einzug in den Professional-Cup sichern, wo sie einen sehr guten dritten Platz belegten und nur knapp am Bundesfinale vorbeischlitterten. Der Campus-Cup 2012/13 soll bereits Ende November 2012 an der BTU stattfinden.

Stefan A. Uhlich, Lehrstuhl ABWL und Besondere der Planung und des Innovationsmanagement  
Marek Paduch







Dominic Holler, Stephanie Bauch, Maria Hentzschel, Marcus Uhlig (v.l.n.r.),  
Foto: Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB)

## BTU MIT ZWEI TOP-FÜNF-PLATZIERUNGEN IM BPW

Absolventen und Studierende der BTU entwerfen Geschäftsideen für Wassersportler und eine IT-Lösung für Sportvereine


Zwei Teams der BTU Cottbus erreichen bei der ersten Runde des Businessplan-Wettbewerbs Berlin-Brandenburg (BPW) Spitzenplatzierungen. Sie wurden am 19. Januar 2012 feierlich in Potsdam als zwei der fünf besten Teams in der Kategorie BPW Technology ausgezeichnet. Jeweils fünf Sieger kamen in den beiden Kategorien »Service« und »Technology« in die Runde derjenigen, die mit einem Scheck in Höhe von 500 Euro ausgezeichnet wurden.

Prof. Dr. Daniel Baier, Vorstand des für die Gründungsaktivitäten an der BTU Cottbus zuständigen Brandenburgischen Instituts für Existenzgründung und Mittelstandsförderung (BIEM) e.V.: »Angesichts der großen Konkurrenz, vor allem aus Berlin und Potsdam, zeigt dieser Erfolg die hohe Qualität der Geschäftsideen sowie das herausragende Engagement aller Gründungs beteiligten der BTU Cottbus in Lehre, Forschung und praxisnaher Beratung«.

Sichtlich zufrieden und glücklich zeigten sich die Preisträger: Die vier Gründer des Projekts AqulNet, Aquatics Information Network, Marcus Uhlig, Dominic Holler, Stephanie Bauch und Maria Hentzschel sind Studierende des interdisziplinär angelegten Studiengangs eBusiness der BTU Cottbus. Die Vereinigung der Fachrichtungen Informatik und Betriebswirtschaftslehre befähigt die vier Gründerinnen und Gründer hervorragend, ihre Geschäftsidee einer mobilen Navigationslösung für Wassersportler und Wassertouristen, umzusetzen. AqulNet stellt mit seinen Wasserkarten für mobile Endgeräte zahlreiche für Wassersportler und Wassertouristen relevante Informationen, wie Schleusenzeiten, Anlegestellen und Gefahrenstellen detailliert, zentral und jederzeit aktuell zur Verfügung. Nicht zuletzt durch die intensive Betreuung von Prof. Daniel Baier, Inhaber des

Lehrstuhls für Marketing und Innovationsmanagement an der BTU Cottbus, und seines wissenschaftlichen Mitarbeiters Alexander Sänn, M.Sc. konnte das Team von AqulNet die Konkurrenz hinter sich lassen.

Das zweite ausgezeichnete Team der BTU Cottbus um den Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens und ehemaligen wissenschaftlichen Mitarbeiter Rico Witschas erarbeitete eine IT-Lösung für Sportvereine, in der erstmals Trainings- und Leistungsdaten von Sportlern gesammelt werden, um automatisch nach Einflussfaktoren von Trainingsmaßnahmen auf Leistungsentwicklungen zu suchen und darauf basierend Empfehlungen für das Training zu geben. Diesem Team stand der EXIST-Experte vom BIEM e.V., Sascha Vökler, beratend zur Seite.

Alle Gründungsakteure des »BIEM an der BTU Cottbus« gratulieren den Preisträgern recht herzlich und freuen sich über die erfolgreiche Teilnahme der Teams in der ersten Stufe des Businessplan-Wettbewerbs Berlin-Brandenburg 2012. 



### 3. FORSCHUNGSTRANSFER-PREIS

Der diesjährige Preis geht an ein Projekt für ein ressourcenoptimiertes Gewächshaus

Der mit 2.000 Euro dotierte Forschungstransfer-Preis 2012 ging an das Projekt »FRAME – Ressourcenoptimiertes Energiehaus zur industriellen dreidimensionalen Produktion von Agrarprodukten« des Lehrstuhls Altlasten, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Spyra.

Der Förderverein der BTU Cottbus vergab den Preis in diesem Jahr zum dritten Mal. Aus insgesamt fünf Einreichungen hatten sich drei Finalisten für die Abschlusspräsentation qualifiziert.

Das Projekt »FRAME – Ressourcenoptimiertes Energiehaus zur industriellen dreidimensionalen Produktion von Agrarprodukten« greift den Tatbestand auf, dass es in Brandenburg große Flächen mit durch Bergbau »aufgeritzten« oder durch Munitionsrückstände belasteten Böden gibt, die für die Nahrungsmittelproduktion nur eingeschränkt genutzt werden können. Als Lösung bietet es speziell entwickelte Gewächshäuser an, in denen mit Hydrokulturen, dreidimensionaler Anordnung von Pflanzflächen und Energiewandlung aus Biogas, Sonne oder Wind eine wassersparende und kostengünstige Produktion von Agrarprodukten ermöglicht wird. Auf einer Fläche von etwa 1.000 Quadratmeter je Gewächshaus können Kopfsalat oder Tomaten auch im Winter produziert werden, die Anbaumethoden wurden in einem gemeinsamen Projekt mit der Universität Zielona Góra sowie den Städten Cottbus und Zielona Góra erprobt und können nun im großen Maßstab im Rahmen eines Interreg IV A-Projekts umgesetzt werden.

Die beiden zweiten Preise gingen an die nachfolgenden Projekte: »Virtuelles Triebwerk (VIT) – Phase I bis III: Neue Entwurfsmethoden für die Triebwerkstechnik«, Prof. Dr.-Ing. habil. Hon. Prof. (NUST) Dieter Bestle, Lehrstuhl Technische Mechanik und Triebwerkstechnik

Gemeinsam mit der BTU Cottbus hat das Unternehmen Rolls-Royce Deutschland seit 2003 begonnen, seine bisherige Vorgehensweise beim Triebwerksentwurf zu verbessern. Mittels numerischer Simulations- und Optimierungsalgorithmen soll die Arbeit mehrerer Abteilungen und Forschungseinrichtungen modellhaft vorwegge-

nommen werden, um damit bei der Realisierung möglichst effizienter, umweltverträglicher Antriebe Zeit und Geld zu sparen. Im Rahmen von bisher insgesamt 27 Einzelprojekten sowie zahlreichen Dissertationen und Abschlussarbeiten wurden verschiedene Projekte zur Verbesserung von Verdichtern, Brennkammern, Turbinen und Gondeln beispielhaft zum Erfolg geführt.

»Interkulturelle Zusammenarbeit bei der Anpassung der Produktion von Kraftwerksteilen« des Lehrgebiets Arbeitswissenschaft/Arbeitspsychologie, PD Dr. paed. Dr.-Ing. habil. Annette Hoppe

In Zusammenarbeit mit der Bilfinger Berger Power Services GmbH wurde die Produktion von Metallkomponenten für Großkraftwerke an zwei verschiedenen Produktionsstandorten – in Peitz (Deutschland) und Pretoria (Südafrika) optimiert. Insbesondere ging es darum, die hohe Produktivität des deutschen Standorts auch am südafrikanischen Standort zu erreichen. Dazu mussten kommunikative und fertigungstechnische Aspekte erforscht und Lösungen generiert werden, die auch in Südafrika tragfähig sind. Die Ergebnisse reichten von der Beschriftung der Arbeitsflächen bis hin zu Trainingsmaßnahmen zur verbesserten Führung und Kommunikation.

Mit der Vergabe des Forschungstransfer-Preises verfolgt der Förderverein der BTU Cottbus das Ziel, besonders herausragende und beispielhafte Projekte auszuzeichnen, in denen Mitglieder der BTU den regionalen und überregionalen, umsetzungsorientierten Forschungstransfer befördern.





## 2. PREIS FÜR WISSENSCHAFTS-TRANSFER IN DER LAUSITZ

Druckaufgeladene Dampfwirbelschicht-Trocknung erhält Auszeichnung der Wirtschaftsinitiative Lausitz e.V.

Die Wirtschaftsinitiative Lausitz e.V. (WiL) vergab in diesem Jahr am 19. April 2012 erstmals den Lausitzer WissenschaftsTransferpreis (LWTP). Ziel ist es, die Vernetzung zwischen Hochschulen und Lausitzer Unternehmen, insbesondere den Klein- und Mittelständlern zu fördern. Mit dem LWTP sollen herausragende und beispielhafte Projekte ausgezeichnet werden, die Forschungsentwicklung, Technologiekompetenz sowie Wissens- und Praxistransfer vorantreiben.

Aus acht eingereichten Projekten ging das Preisgeld für die Erstplatzierten in Höhe von 10.000 Euro an das Projekt »RFID in Metall«, das gemeinsam von der Hochschule Lausitz in Kooperation mit der IFT Industrie- und Fördertechnik GmbH aus Neuhausen, der dpm Identsysteme GmbH aus Bad Liebenwerda sowie der Universität Leipzig eingereicht wurde. Auf Platz zwei folgte die »Kooperation zur Entwicklung der druckaufgeladenen Dampfwirbelschicht-Trocknung (DDWT) von Braunkohle für das effiziente Kraftwerk der Zukunft« unter der Beteiligung von der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus und der Hochschule Zittau/Görlitz in Kooperation mit neun Unternehmen aus der Region.

Das Projekt zur druckaufgeladenen Wirbelschicht-Trocknung wurde vom Lehrstuhl Kraftwerkstechnik von Prof. Dr. Hans Joachim Krautz eingereicht. Vor dem Hintergrund der aktuellen umweltpolitischen Zielstellungen der Bundesregierung zur Absenkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen erhebliche Anforderungen, die für die Konzeption von zukünftigen Kraftwerken auf Kohlebasis, wie auch für den weiteren, wettbewerbsfähigen Betrieb bestehender Kraftwerksblöcke von essentieller Bedeutung sind. Mit der Effizienzerhöhung des Kraftwerksprozesses - insbesondere mit der Vortrocknung der Braunkohle in einem separaten Trockner - kann hierzu ein wesentlicher Beitrag geleistet werden.

Um den komplexen Entwicklungsweg von einer Forschungsanlage im Technikums-Maßstab bis hin zum großtechnischen Einsatz als neue Kraftwerkskomponente zu meistern, wurde von der Vattenfall Europe AG und dem Lehrstuhl Kraftwerkstechnik der BTU Cottbus ein mehrstufiges Verbundforschungsvorhaben mit zahlreichen regional sowie überregional im Energiebereich tätigen Partnern initiiert. Innerhalb von zwei Projektphasen wurde der Verfahrensnachweis

Die Preisverleihung für den ersten Lausitzer WissenschaftsTransferpreis der WiL am 19. April 2012: Es hatten sich 17 Unternehmen und acht Forschungseinrichtungen an der Ausschreibung beteiligt (Foto: WiL)

für diese innovative Technologie erbracht und ein großtechnisch umsetzbares Anlagenkonzept entwickelt. Darüber hinaus konnten Synergieeffekte innerhalb der Kooperationen zwischen wissenschaftlicher Einrichtung, Kraftwerksbetreiber und Industriepartnern genutzt und neu entwickelt werden. Der erarbeitete Wissens- und Technologievorsprung hat bereits heute die Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Unternehmen regional gefestigt. Zugleich konnten neue Arbeitsplätze in der Lausitz geschaffen werden.

Die WiL versteht sich als regionale Aktions- und Netzwerkplattform von und für Unternehmen. Zentrale Voraussetzung für einen »nachhaltigen« Wirtschaftsstandort Lausitz und zugleich wichtigster Gründungsgedanke der WiL ist die Nachwuchs- und Fachkräftesicherung. Eine strategische Personalplanung sowie Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebote sind hierbei unerlässlich. Die stärkere Vernetzung der regionalen Wirtschaft mit den Lausitzer Hochschulen ist ein weiterer wichtiger Aufgabenschwerpunkt der WiL, deren Ziel es ist, künftig auf die tatsächlichen Bedürfnisse der lokalen kleinen und mittleren Unternehmen einzugehen. Im dritten Aufgabenfeld geht es darum, den Wirtschaftsstandort Lausitz ganzheitlich zu vermarkten - über Branchen und Ländergrenzen hinweg. Für eine einheitliche und effektive Wirtschaftsförderstrategie sind vorhandene Lösungsansätze zu bündeln und dadurch Synergien für die Unternehmen herauszustellen.



## 12. FIRMENKONTAKTMESSE AN DER BTU

Neu: Nachfolger-Akademie der Handwerkskammer, Speed-Dating für Mentoren-Firmen-Programm und Workshops

Am 9. Mai 2012 veranstaltete die BTU Cottbus ihre 12. Firmenkontaktmesse im Foyer des Zentralen Hörsaalgebäudes (ZHG). In einem erweiterten Programm boten in diesem Jahr einige Unternehmen erstmalig Praktikumsplätze im Rahmen eines »Speed-Datings« an. Interessierte Studierende erhielten hierbei die Möglichkeit, Praktika im Rahmen des Mentoren-Firmen-Programms unmittelbar vor Ort direkt mit Unternehmensvertretern zu verabreden. Dieses neue Angebot wurde sehr gut angenommen.

Auch die Nachfolger-Akademie der Handwerkskammer Cottbus war ein neues Angebot, das darauf abzielt, Absolventen mit betriebswirtschaftlichen und ingenieur-wissenschaftlichen Abschlüssen auf eine Berufsperspektive in der Management- und Führungsebene kleiner und mittelständiger Unternehmen vorzubereiten. Hierzu gab es auf der Firmenkontaktmesse eine Reihe von Informationen und eine Projektpräsentation der Handwerkskammer. Vorträge zum Berufsbild des Ingenieurs und zu Tipps für den Berufsaufstieg für Hochschulabsolventen ergänzten das Messeprogramm.

Wie in jedem Jahr bot das bewährte Messekonzept viele Gelegenheiten für Networking im jeweiligen Fachgebiet. Zu beobachten war, dass die Angebote in diesem Jahr stärker angenommen wurden. Interessante Arbeitgeber präsentieren einen Tag lang unverbindlich ihre Angebote für die jungen Nachwuchskräfte. Für Absolventinnen und Absolventen, aber auch für Studierende lohnte es sich, diese Chance zu nutzen und über mögliche berufliche Zukunftspläne zu diskutieren. Auf der Firmenkontaktmesse konnte eine erste Basis für

Beratungssituation bei der Firmenkontaktmesse 2012: Networking wurde an diesem Tag groß geschrieben

eine potentielle Zusammenarbeit geschaffen werden, denn gerade hoch qualifizierte Nachwuchskräfte in Ingenieurberufen sind in der Wirtschaft vor allem bei großen Unternehmen sehr gefragt. Vor diesem Hintergrund bietet die BTU Cottbus, als einzige Technische Universität des Landes Brandenburg, seit zwölf Jahren Firmen die Möglichkeit, frühzeitig Kontakte mit Studierenden zu knüpfen.

Insgesamt 32 Unternehmen aus der Region und darüber hinaus präsentierten sich in diesem Jahr an der BTU, unter ihnen die Philotech GmbH, die arvato | Bertelsmann, die Sparkasse Spree-Neiße, die ABB Automation GmbH, Rolls-Royce Deutschland, die Vattenfall Europe Generation AG & Co, die envia Mitteldeutsche Energie AG, erlkönig GmbH und andere mehr. Viele Unternehmen, die auf der Firmenkontaktmesse vertreten waren, sind langjährige Partner der BTU Cottbus. Nicht wenige davon beschäftigen bereits seit Jahren Absolventinnen und Absolventen der BTU und bieten somit echte Berufsperspektiven im Umfeld der Universität.

Die 12. Firmenkontaktmesse wurde vom Career Center des Referates Außenbeziehungen der BTU Cottbus gemeinsam mit einem Projektteam der studentischen Unternehmensberatung jalta.consultants e.V. organisiert.

Barbara Seide-Kutschik  
Referat Außenbeziehungen  
[www.tu-cottbus.de/careercenter](http://www.tu-cottbus.de/careercenter)



# AUSSTELLUNGEN UND ENTWÜRFE

## QUADRATUR DES BLICKS

Eine Rauminstallation von Prof. Jo Acherman in der Turbine in Giswil (Schweiz)

Die Turbine in Giswil ist ein zentrales Ausstellungsgebäude des Kantons Obwalden. Die Turbine selbst ist nicht mehr vorhanden, aber deren Einhausung aus den 1920er Jahren. Das Gebäude ist 100 Meter lang, 12,5 Meter breit und 15 Meter hoch. Die alte Kranbahn ist noch betriebsfähig; das Dachtragwerk komplettiert als filigrane Fachwerkkonstruktion den industriellen Charakter der Halle. Tageslicht fällt in den Raum durch vertikal angeordnete Fenster, die im Rhythmus des Tragwerks wie Schlitze wirken. Die gekachelten Wände und der teilweise gekachelte Boden lassen dem Besucher keinen Zweifel, dass dieser Raum einmal der Wasserkraft gewidmet war.

Durch Jo Achermann wird die Turbinenhalle in ihren spezifischen Qualitäten zu einem Kunstraum. 16 Festmeter Nadelholz, geschnitten in zehn Zentimeter breite und 2,4 Zentimeter dicke Bretter mit maximalen Längen von acht Metern, zwei Wochen Montage mit fünf Zimmerleuten haben den Ort in ein Gesamtkunstwerk verwandelt. Die Bretter sind vertikal und horizontal zu gatterartigen Wänden verschraubt und durch Vorlagen ausgesteift. Auf diese Weise entstehen 18 Einzelobjekte, die miteinander in einen räumlichen Dialog treten. Die Objekte erzeugen Innenräume, die den Betrachter, wenn die Bretter vertikal angeordnet sind, käfigartig umschließen oder wenn die Bretter horizontal angeordnet sind, zu neugierigen Ausblicken animieren. Sie wirken wie »Häuser« in einem geschlossenen Ambiente. Es entstehen Außenräume, die ihre Begrenzung nicht alleine durch die definierte Distanz zum Nachbarobjekt finden, sondern auch durch die bereits vorhandene Konstruktion der Halle. Die Außenräume sind in ihren unterschiedlichen Dimensionen differenziert komponiert. So entstehen Plätze, Boulevards und Gassen, ähnlich den Kulissen in einem Bühnenraum. Sie umschließen den Betrachter, der somit zum Bestandteil der Inszenierung wird.

Der Betrachter kann die Objekte in der Halle nicht erfassen, ohne sich durch den Raum zu bewegen. In Bewegung verändert sich der Raum permanent. Die gatterartigen Elemente interferieren zu einander – die skulpturalen Objekte beginnen sich im Auge des Betrachters zu bewegen. Der Effekt der Interferenz ist in der Kunst nicht neu. Künstler wie Jesus Soto, Cruz Diez, Jakov Agam, Victor Vasarely und Ruffino Tamayo haben sich dem Thema ausführlich gewidmet; sie haben Interferenz in einer Bildebene erzeugt, um eine räumliche Veränderung zu implizieren. Jo Achermann, geht einen entscheidenden Schritt weiter. Er versetzt die skulpturalen Objekte, ausgelöst durch die eigene Bewegung, in einen Zustand von Bewegung. Die Geschwindigkeit der Bewegung bestimmt das Licht, das durch den Lauf der Sonne in den Raum einfällt. Mit der Bewegungsrichtung des Betrachters im Raum wechselt der Lichteinfall – mal Gegenlicht, mal Streiflicht, mal die richtungsbezogene Ausleuchtung. Die Gatter und der Boden der Halle werden zum Bildträger für Schatten und Lichtstrahlen. Durch die Bewegung des Betrachters entsteht ein Moiré-Effekt. Erstaunlich ist auch die akustische Wirkung der Installation. Die Gat-



Die 18 Raumkonstruktionen von Prof. Jo Achermann aus 16 Festmeter Nadelholz, geschnitten in zehn Zentimeter breite und 2,4 Zentimeter dicke Bretter mit maximalen Längen von acht Metern, haben die Turbine in Giswil zum Gesamtkunstwerk gemacht (Foto: Wolfgang Schuster)

ter-Wände erzeugen hörbar abgeschlossene Räume, obwohl die Flächen nur mit 50 Prozent reflektieren und absorbieren können. Das Durchschreiten der Installation lässt das Ohr Weite und Enge erfahren. Neben den akustischen Effekten tritt noch eine weitere Sinneserfahrung ein: der Geruch von frisch geschnittenem Holz. Dem Betrachter ist, beim Durchschreiten der Turbinenhalle immer bewusst, dass das Material gerade erst geschaffen wurde.

Achermann zielt mit dem Titel der Installation »Hommage to the Square« auf die Fähigkeit des Sehens - auf Wahrnehmung. Achermanns Bildauffassung ist komplex und vielschichtig. Raum entsteht durch die Addition von Bildebenen, die jedoch keine Bildinhalte transportieren und trotzdem teilen sie dem Betrachter etwas mit - die Komplexität der Einfachheit.

Die Installation ist temporär - sie ist vergänglich. So wie der Betrachter den Ort wieder verlässt, verlässt auch das Objekt der Bewegung den Ort. Was bleibt, ist vielleicht ein filmisches Dokument; Fotos können nur wenig von der Vielschichtigkeit des Werkes wiedergeben.

## GÖBEKLI TEPE

Welterbe-Studierende arbeiten an der vermutlich ältesten erhaltenen Kultstätte der Menschheit

Die 12.000 Jahre alten Steinkreise auf dem Göbekli Tepe in der Südost-Türkei sind wahrscheinlich die älteste erhaltene Kultstätte der Menschheit. Gewaltige T-förmige Pfeiler, zum Teil reich mit Reliefs verziert, bilden das Hauptcharakteristikum der derzeit »ältesten Tempel der Welt«, deren Monumentalität als archäologische Sensation gilt. Die spektakulären, mit Figuren und Reliefs geschmückten Pfeiler haben sich im Boden hervorragend erhalten. Mitte der 1990er Jahre entdeckt, wird der in der Nähe von Urfa (Südost-Türkei) gelegene Ort seither vom Deutschen Archäologischen Institut (DAI) ausgegraben.

Der Entdecker und Ausgräber, Prof. Klaus Schmidt, hielt am 10. April 2012 einen populärwissenschaftlichen Vortrag zu den megalithischen Anlagen aus der Zeit des 10. und 9. Jahrtausend v. Chr., die offenbar eine Kultstätte der damaligen Jäger und Sammler waren. Einen Tag später, am 11. April wurde im IKMZ eine dazu gehörige Fotoausstellung eröffnet. Die rund 40, meist bei Nacht und mit Kunstlicht aufgenommenen großformatigen Fotos dokumentierten

auf eindrucksvolle Weise die besondere, geradezu mystische Ausstrahlung der Kultstätte.

Vortrag und Ausstellung waren gleichzeitig der Auftakt eines Studien-Forschungs-Projektes im Studiengang World Heritage Studies. Schon im Herbst 2011 hatte das Deutsche Archäologische Institut an die BTU den Auftrag vergeben, eine Machbarkeitsstudie für Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen der ausgedehnten, auf einer künstlich aufgeschütteten Bergkuppe gelegenen Anlage zu entwickeln. Diese Machbarkeitsstudie ist abgeschlossen; nun geht es darum, einen Management Plan und Tourismuskonzepte zu erarbeiten, die auch als Vorstufe für einen Antrag zur Aufnahme in die Liste des Welterbes benötigt werden. Unter der Leitung der Professoren Klaus Rheidt, Leo Schmidt und Michael Schmidt werden rund 15 Studierende des Studiengangs World Heritage Studies daran mitarbeiten. An dem interdisziplinären Forschungsprojekt sind die BTU-Lehrstühle Baugeschichte, Denkmalpflege und Umweltplanung beteiligt. ●●

## IDEENWETTBEWERB »SCHLOSS-BERGAREAL NEUSTRELITZ«

Studierende der BTU Cottbus haben beim studentischen Ideenwettbewerb »Schloßbergareal Neustrelitz« zwei Preise und eine Anerkennung bekommen. Im Wettbewerb mit der Hochschule Wismar und der Fachhochschule Lübeck galt es, Zukunftsvisionen für den Standort des im 2. Weltkrieg niedergebrannten Schlosses des Fürstenhauses Mecklenburg-Strelitz zu entwickeln.

Alessandra Noack und Robert Mandtke sowie Jeanette Hartmann und Silvia Niedtner von der BTU Cottbus konnten mit ihren Projek-

ten »Bruch und Erinnerung« beziehungsweise »Sommerschloß« die Jury überzeugen. Ein weiterer Preis ging an die Hochschule Wismar und eine Anerkennung an Carsten Scheer und Katrin Göse, ebenfalls von der BTU.

Dipl.-Ing. Christoph Dieck betreute die Arbeiten am Lehrstuhl Städtebau und Entwerfen der BTU Cottbus unter Leitung von Prof. Heinz Nagler. ●●



Jeanette Hartmann und Silvia Niedtner: Sommerschloß



# BTU UND SCHULE



## DIE RICHTIGE MISCHUNG MACHT'S

Studieninformation und Infotage an der BTU

Schülerinnen und Schüler, aber auch Eltern und Lehrer informieren sich auf ganz verschiedene Art und Weise über Studium und Studienbedingungen an einer Hochschule. An der BTU Cottbus gibt es deshalb die unterschiedlichsten Angebote: Infotage vor Ort, individuelle Beratungen, den Weg über das Internet oder ein Probestudium bieten eine Fülle an Informationen, die die Studienentscheidung erleichtern sollen. So wissen beispielsweise die Studienberaterin-

nen, Grit Scheppan und Christiane Land alles, was für die Vorbereitung auf ein Studium wichtig ist. Sie beraten angepasst an die individuelle Situation und geben im persönlichen Gespräch wertvolle Tipps. Zu den Öffnungszeiten der Studienberatung oder nach vorheriger telefonischer Anmeldung stehen sie für Informationsgespräche gern zur Verfügung. Auch per E-Mail werden sie gern und unkompliziert beraten. Für Schulklassen oder Gruppen organisieren die Studienberaterinnen Projektstage, wissenschaftliche Praktika in speziellen Fachbereichen oder Übungen im UNEX-Experimentallabor. Hierfür stehen sie in engem Kontakt mit den Fachstudienberatern an den Lehrstühlen und dem Leiter des Schülerlabors, Dr. Olaf Guttschker. Durch diese enge Kooperation zwischen den Fakultäten, der Studienberatung, aber auch mit der engagierten Unterstützung der Fachschaften entstehen sehr vielseitige Angebote, die auf die jeweiligen Bedarfe zugeschnitten sind.

Für ein unverbindliches Schnuppern und »Hinter-die-Kulissen-Schauen« eignen sich die Info.Tage, die als Studieninformationstag, als Zukunftstag, als Uni.Info.Tag oder als Infotag für Kurztentschlossene angeboten werden. Studieninteressierte erhalten hier Informationen aus erster Hand. Neben den Studienberaterinnen stehen auch Lehrende und Studierende für Fragen rund ums Studium zur Verfügung. Zudem öffnen Labore und Unibibliothek ihre Türen, aktuelle Forschungsprojekte werden vorgestellt. Beim Uni.Info.Tag, der in diesem Jahr am 11. Mai stattfand, gab es zusätzliche Angebote, die neben der eigentlichen Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II insbesondere auch Eltern, Lehrerinnen und Lehrer ansprechen sollten. Die Vielzahl dieser Angebote vor Ort wird ergänzt durch die Beteiligung an Initiativen wie »Studium lohnt«, der Hochschulinitiative »Neue Bundesländer«, die Teilnahme an Bildungsmessen oder die Gestaltung von Elternabenden in den jeweiligen Gymnasien.

Dieser Mix an Beratung, Information und Betreuung bietet ein Rundum-Paket, aus dem sich Studieninteressierte bedarfsgerecht die für sie maßgeblichen Komponenten zusammenstellen und in Anspruch nehmen können.

Zentrale Studienberatung

Christiane Land und Grit Scheppan

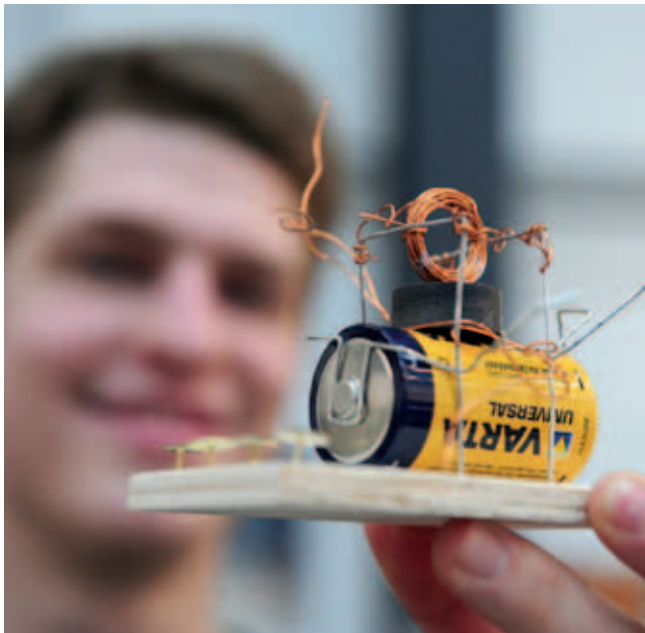
[www.tu-cottbus.de/studienbewerberportal](http://www.tu-cottbus.de/studienbewerberportal)

## HALLO STUDIUM! - VIA ROADSHOW AUF TOUR NACH NORDRHEIN-WESTFALEN

Die diesjährige Roadshow der Hochschulinitiative Neue Bundesländer ging nach Nordrhein-Westfalen. Vom 23.-26. April 2012 waren Studierende gemeinsam mit Studienberaterinnen und Studienberatern von sechs Hochschulen an den dortigen Schulen und Berufsinformationszentren unterwegs. Von der BTU Cottbus waren der BWL-Student Daniel Kowald und die Studienberaterin Christiane Land mit dabei. Neben der BTU waren die Universität Greifswald, die TH Wildau, die Europa Universität Viadrina, die Hochschule Zittau/Görlitz und die TU Freiberg vertreten.



Hallo Studium! - Via Roadshow auf Tour nach Nordrhein-Westfalen



## JEDER MOTOR IST EIN UNIKAT

Elektromotorwettbewerb spornete Studierende sowie Schülerinnen und Schüler gleichermaßen an

Robin Waßerfuhr, Marcel Severin und Christian Streiffeler hießen die Gewinner eines Wettbewerbs, bei dem es darum ging, einen Mini-Elektromotor mit der höchsten Umdrehung pro Minute zu bauen. Den ersten Platz belegte Robin Waßerfuhr, Maschinenbaustudent mit einem Motor von 4376 Umdrehungen pro Minute. Den zweiten Platz erreichte Marcel Severin, ebenfalls Maschinenbaustudent mit einem Motor von 4300 U/min. Auf den dritten Platz kam der Umweltingenieurstudent Christian Streiffeler mit 4015 U/min. Insgesamt beteiligten sich 300 Studierende und 140 Schülerinnen und Schüler an dem Wettbewerb, den Prof. Mario Kupnik, Lehrstuhl Allgemeine Elektrotechnik und Messtechnik initiierte. Bei der Auszeichnung zeigte sich Prof. Kupnik enthusiastisch: »Die Vielfalt an kreativen Ideen, wie man solch einen Motor bauen kann, hat mich sehr beeindruckt. Jeder Motor ist ein Unikat. Bei den Messungen am vergangenen Montag kam ich gar nicht mehr aus dem Labor raus, so begeistert war ich über die immer neuen Formen und Varianten, wie man mit den wenigen Teilen diesen Mini-Motor zusammensetzen kann.« Das Besondere an dem Wettbewerb war: Die Ausgangsmaterialien für den Mini-Motor waren so klein, dass sie in eine Pausenbrottüte passten und nur 85 Cent kosteten. Sie bestanden aus 2,7 Meter isoliertem Kupferdraht, einem kleinen Holzbrett, vier Büroklammern und vier Reißzwecken und zwei Scheibenmagneten. Das Lehrstuhlteam und Mitarbeiter des Zentralen Elektrotechnischen Labors verteilten diese Materialien in der Elektrotechnik-1-Vorlesung.

Die Studierenden und solche, die es noch werden wollen, erhielten die Aufgabe, das in der Vorlesung vermittelte elektrotechnische Grundprinzip des Elektromotors (Lorentzkraft) unmittelbar danach selbst auszuprobieren. »Ich bin mir sicher, dass die Teilnehmer nach diesem Wettbewerb nie mehr vergessen werden, wie so ein Elektromotor im Prinzip funktioniert«, so Prof. Kupnik. Die Teilnehmer hatten elf Tage Zeit, einen möglichst schnell drehenden Motor zu bauen. Als zusätzlichen Anreiz wurden die drei schnellsten Motoren durch Sachpreise prämiert und die Teilnehmer erhielten je nach erreichter Drehzahl Bonuspunkte für ihre Elektrotechnik-1-Prüfung. ●●



## WELCHES STUDIUM PASST ZU MIR?

Probestudium 2012

Im Juni konnten Studieninteressierte die BTU Cottbus frei nach der Devise »Erst probieren, dann studieren« während der Probestudientage auf Herz und Nieren testen. Insgesamt nutzten etwa 250 Abiturientinnen und Abiturienten aus Berlin, Brandenburg, Sachsen und den alten Bundesländern, aber auch aus Polen und Tschechien diese Möglichkeit, innerhalb der drei- bis fünftägigen Programme zu prüfen, ob das favorisierte Studienfach auch wirklich das passende ist. Dazu besuchten sie gemeinsam mit den BTU-Studierenden echte Vorlesungen oder nahmen an praktischen Übungen teil. So konnten die Studieninteressierten hautnah erleben, wie sich Studieren an der BTU anfühlt.

Neben vielen fachlichen Details kamen auch die Einblicke in das studentische Leben auf dem Cottbuser Campus nicht zu kurz. Studierende der verschiedenen Fachrichtungen erzählten, warum sie gern hier studieren. Zudem gab es viele wichtige Informationen, die den Studienalltag erleichtern können oder noch interessanter werden lassen – ein Auslandsstudium oder ein Praktikum bei einem renommierten Unternehmen.

Die BTU bietet Probestudientage jährlich in den Fächern: Wirtschaftsingenieurwesen, eBusiness und BWL, Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik, Informations- und Medientechnik, Physik, Mathematik, Wirtschaftsmathematik, Umweltingenieurwesen, Technologien biogener Rohstoffe, Verfahrenstechnik, Landnutzung und Wasserbewirtschaftung sowie Environmental and Resource Management an. ●●

Zentrale Studienberatung

Christiane Land und Grit Scheppan

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



## 5. ABICHALLENGE AN DER BTU COTTBUS

24 Schul-Teams wetteiferten um den Titel, wer die cleversten Abiturienten stellt

Am 16. Mai 2012 fand die 5. ABICHallenge an der BTU Cottbus statt. Insgesamt 24 Schüler-Teams aus Berlin, Brandenburg und Sachsen kamen an die BTU, um sich im Wettkampf mit Kreativität, Sportgeist und Wissen zu messen. Mit viel Spaß waren die Schülerinnen und Schüler dabei, als es darum ging, die Aufgaben an 14 Stationen als Team zu lösen: Sportliche Fitness, ein helles Köpfchen und auch Ausdauer benötigten die Gruppen zum Beispiel beim Klettern. Auf Spontanität kam es beim Memory vom Fraunhofer Anwendungszentrum an. An den naturwissenschaftlichen Ständen wurde getestet, wie sich die Schülerinnen und Schüler zum Thema »Wissenschaft im Alltag« auskennen.

Während des Tages wurden die Schüler von Studierenden der BTU begleitet. Sie standen ihnen mit Rat und Tat zur Seite, zeigten ihnen den Campus und beantworteten gern Fragen rund ums Studium.

Die Gewinner der ABICHallenge 2012 hießen:

1. Platz: Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus mit 1089 Punkten,
2. Platz: Friedrich-Anton-von-Henitz-Gymnasium Rüdersdorf mit 1031 Punkten,
3. Platz: Azubi-Team Vattenfall mit 1022 Punkten

Zentrale Studienberatung  
Jana Kostbar



Bei der ABICHallenge kommt es darauf an, Aufgaben aus ganz unterschiedlichen Bereichen gemeinsam im Team zu lösen

## BTU WAR GASTGEBER BEI DER ELTERN-LEHRER-REISE

15 Vertreter von Lehrer- und Elternverbänden aus den alten Bundesländern besuchten die BTU

Im Rahmen der Hochschulinitiative Neue Bundesländer besuchten 15 Vertreter von Lehrer- und Elternverbänden aus den alten Bundesländern am 10. und 11. April 2012 die BTU Cottbus. Als Berater ihrer Schülerinnen, Schüler und zukünftigen Studierenden gewannen sie vor Ort Einblicke in die Vielfalt und Qualität der Studienmöglichkeiten an der Cottbuser Universität.

Vor dem Hintergrund der doppelten Abiturjahrgänge und der insgesamt steigenden Zahlen der Studienberechtigten in den alten Bundesländern stößt diese Initiative bei Eltern und Lehrern auf reges Interesse. Auf der Eltern-Lehrer-Reise lernten sie die Stärken der ostdeutschen Hochschulen kennen, mit denen auch die BTU Cottbus punkten kann: moderne Ausstattung, das gute Betreuungsverhältnis, innovative Forschung, die hervorragende Lehrqualität, gute Service- und Beratungsleistung und nicht zuletzt die hohe Lebens-

qualität in der Universitätsstadt Cottbus. Auf dem Programm standen Vorträge zu den Forschungsgebieten der BTU: Wasserstoffforschungszentrum, E-SolCar-Projekt, Leichtbauzentrum »Panta Rhei«, CCS-Technologie, sowie Laborbesichtigungen und Führungen durch die studentischen Architekturateliers. Neben einem kulturellen städtischen Angebot gehörte auch ein Besuch im IKMZ (Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum) sowie eine Campusführung dazu.

Die Hochschulinitiative Neue Bundesländer ist eine Initiative der ostdeutschen Wissenschaftsministerien und Hochschulen, um mehr westdeutsche Studieninteressierte für ein Studium in den neuen Bundesländern zu begeistern. Im April 2012 lud die Hochschulinitiative zu zwei Eltern-Lehrer-Reisen ein. Die Route 1 vom 2. bis 5. April 2012 beinhaltete die Technische Universität Chemnitz, die Bauhaus-Universität Weimar, die Hochschule Anhalt, die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde und die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald. Die zweite Route vom 10. bis 13. April 2012 führte zur Hochschule Neubrandenburg, zur Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, zur Hochschule für Musik Carl Maria von Weber Dresden, zur Technischen Bergakademie Universität Freiberg, zur Friedrich-Schiller-Universität Jena und zur Hochschule Harz.

## KINDER CAMPUS 2012



Am 5. Januar 2012 gingen die Kinder gemeinsam mit Dr. rer. nat. Frank Hagen Lutz vom BTU-Lehrstuhl für Angewandte Mathematik auf eine Reise durch mathematische Dimensionen. In der Vorlesung »Mathematik mit Ecken und Kanten« lernten sie anhand von Alltagssituationen – wie dem Mischen des Frühstücksmüslis – , wofür kluge Berechnungen nützlich sein können und wie interessant Mathematik wirklich ist.



Am 7. Juni 2012 untersuchte der letzte KinderCampus im Sommersemester, wie aus Biogas Licht und Wärme entstehen. Wie das genau funktioniert, erläuterte Dipl.-Ing. Marko Sieber vom Lehrstuhl Abfallwirtschaft, wo zur Energiegewinnung aus den unterschiedlichsten Abfällen geforscht wird. Doch das Prinzip, das hinter der Entstehung von Biogas steht, lässt sich anschaulich am Beispiel eines Kuhmagens erklären. Deshalb lautete der Titel des KinderCampus auch »Pups - und schon entsteht Wärme und Licht!«



»Von Riesen und Zwergen - Warum Ergonomie so wichtig ist« lautete der Titel des KinderCampus am 3. Mai 2012. Was nach einem Ausflug in die Geschichtenwelt klingt, ist ein wichtiges Thema, welches Kinder und Erwachsene im Alltag, in der Schule oder bei der Arbeit gleichermaßen betrifft - die gesunde Körperhaltung. Warum das so ist, veranschaulichte Privatdozentin Dr. paed. Dr.-Ing. habil. Annette Hoppe und ihr Team vom Lehrgebiet Arbeitswissenschaft/ Arbeitspsychologie mit einer Reise ins Land der Zwerge und der Riesen.



Regelmäßig finden in Zusammenhang mit den Veranstaltungen des KinderCampus die Kaupelbörse und der Luftballon-Wettbewerb statt. Die Kaupelbörse bietet Kindern, die Sammelkarten oder Sammelfiguren doppelt haben, die Möglichkeit, diese mit anderen Kindern zu tauschen oder ihr Taschengeld aufzubessern. Beim Luftballon-Wettbewerb schicken die Kinder viele bunte Luftballons mit frankierten Postkarten und ihrem Namen auf die Reise und hoffen, dass ihr Ballon am weitesten fliegt. Die drei Luftballons mit den weitesten Flugstrecken gewinnen tolle Preise.



# BTU, STADT UND REGION



## COTTBUS OPEN BEIM STADTFEST

Rund 200 Mitwirkende gestalten ein Non-Stop-Programm mit internationalem Flair

Die Kulturen der Welt bestimmen die Atmosphäre im Puschkinpark beim jährlich stattfindenden Stadtfest. Eine schöne Tradition, die Sonntagmittag um 13 Uhr beginnt und bis in den späten Abend hinein dauert: Rund 200 Mitwirkende verschiedener Nationen waren auch in diesem Jahr wieder mit dabei, als es darum ging, das Non-Stop Bühnenprogramm, viele Info- und Mitmachstände und die in-

ternationale Info- und Kochstraße von Cottbus interNETional zu organisieren; darunter etwa 120 Studierende der BTU. Zahlreiche Vereine gestalteten Angebote für die kleinen Gäste. Auf der internationalen Kochstraße gab es in diesem Jahr beispielsweise Köstlichkeiten aus Syrien, Iran, Nicaragua, Jordanien, Tunesien, Bulgarien, Marokko, Mexico, Sudan, China, Japan, Thailand, Nigeria, Italien, Indonesien und Frankreich. Performances zu Flamenco, Thai Chi, Japanische Pop-Kultur, traditionelle mexikanische, thailändische und indonesische Tänze, die Gruppe Two of Us, russische Akkordeonmusik und kamerunischer Maskentanz wurden auf der Bühne dargeboten.

COTTBUS OPEN ist ein Ort und ein Angebot an Cottbuser, mit hier lebenden Ausländern und Gästen, ins Gespräch zu kommen. Den Rahmen dafür bildet ein selbst gestaltetes, nicht unpolitisches, multikulturelles Programm. Die zahlreichen Besucherinnen und Besucher zeigen, dass dieses Angebot gern angenommen wird. Das Festival ist zu einem festen Bestandteil des Cottbuser Stadtfestes geworden. Unter der Schirmherrschaft des Oberbürgermeisters der Stadt Cottbus haben BTU Cottbus, Hochschule Lausitz und der Jugendhilfe Cottbus e.V. unter Mitwirkung zahlreicher Vereine, Aktionsgruppen und in Cottbus lebender Ausländer ein internationales Programm für die ganze Familie vorbereitet. Die Koordination der BTU-Veranstaltungen liegt beim Akademischen Auslandsamt (Mareike Kunze) und der ERM-Administration (Katja Jäger & Mohamed Elhag).

## ERSTER GESUNDHEITS- UND PFLEGETAG AN DER BTU

Am 14. März 2012 informierten sich Interessierte an der BTU Cottbus im Rahmen des Gesundheits- und Pflorgetages zum Thema »Pflegerverantwortung«. Sie ließen sich von Fachleuten individuell beraten und tauschten Erfahrungen mit Betroffenen aus.

Im »Europäischen Jahr für aktives Altern und Solidarität zwischen den Generationen 2012« organisierten das Familienbüro und das Projekt »Gesundheitsmanagement« der BTU gemeinsam mit dem Projekt PAULA des Frauenzentrums Cottbus e.V. diese Veranstaltung: In einer älter werdenden Gesellschaft sind gegenseitiges Verständnis und Zusammenhalt bei gleichzeitiger Vereinbarkeit von Ausbildung oder Beruf mit Familienaufgaben eine wesentliche Grundlage. Pflegebetreuung ist eine Situation, die von heute auf Morgen eintreten kann. Oft muss schnell reagiert werden und viele Betroffene benötigen Unterstützung. Zudem führt die Pflege von Angehörigen zu einer Mehrfachbelastung. Hier setzte der Gesundheits- und Pflorgetag an und bot neben Vorträgen zur Vereinbarkeit von Beruf mit Pflegeaufgaben auch viele Angebote zum Mitmachen oder Ausprobieren, wie beispielsweise kleine Gesundheitstests. Auch der Umgang mit Stress und das Herzinfarkt-Risiko wurden thematisiert.

Zu den Referentinnen und Referenten gehörten Birgit Otto vom Unabhängigen Betreuungsverein Cottbus e.V., Harald Klier vom Ministerium für Arbeit, Soziales, Familie und Frauen (MASF) des Landes Brandenburg, Dr. Krülls-Münch vom Carl-Thiem-Klinikum sowie Wolfgang Luplow vom AWO Regionalverband Brandenburg Süd e.V.



Interessierte konnten auf dem Gesundheits- und Pflorgetag beispielsweise mit einem Simulationsanzug testen, wie es sich anfühlt, älter zu werden oder mit einem Handicap im Alltag zurecht zu kommen

BTU-Gesundheitsmanagement, Birgit Berlin

BTU-Familienbüro, Heike Bartholomäus



## OPEN UNIVERSITY

»PolkaBeats - Polka, ein Kind der Lausitz«

Schwungvoll und zugleich interessant ging es am 10. März 2012 an der BTU Cottbus zu. Thema der populärwissenschaftlichen Veranstaltung Open University war dieses Mal die Polka – die Polka im Allgemeinen und die Polka als Kind der Lausitz.

Als Vorbereitung auf das Polka-Beats-Festival, das in diesem Jahr bereits zum dritten Mal in Cottbus stattfand, hatten Interessierte bei der Open University die Möglichkeit, die Entstehungsgeschichte der Polka, ihre Varianten und internationale Einflüsse auf sie kennenzulernen. Auch Studierende des Studiengangs Kultur und Technik setzten sich mit dem Thema auseinander. Wissenschaftler des BTU-Lehrstuhls Technikphilosophie, Studierende der BTU Cottbus, des PolkaBeats e.V. und der EPOS GbR präsentierten gemeinsam ein musika-

lisch-populärwissenschaftliches Programm, das neben Musik und Tanz viel Wissenswertes zu bieten hatte. Durch das Programm führte die Studentin Mercedes Peinemann.

Was ist dran am Lebensgefühl der Polka-Familie? Welche Geschichte hat die Annemarie-Polka? Wie hat der Lehrstuhl Technikphilosophie der BTU sich diesem Thema philosophisch gestellt? Spannende und witzige, heimische und internationale Polkageschichte, Geschichten sowie Hintergründe und Ausblicke zum PolkaBeats-Festival erwarteten die Gäste der Open University an diesem Nachmittag, bei dem sich die Anarchisten namens Polka mal ganz akademisch gab: Den geschichtlichen Abriss präsentierte Dr. Mario Harz vom Lehrstuhl Technikphilosophie mit »Polkalogics«. Wieland Eschenburg (Stadt Cottbus), Jo Meyer und Katrin Werlich (European Polka Service GmbH), und Gabi Grube (Stadtmarketing- und Tourismusverband Cottbus) zeigten weitere Facetten der Polka. Nach einer kurzen Polkatanz-Einführung durch den Tanzmeister Thomas Römer zog es die Hälfte der Gäste auf die Bühne, um gemeinsam die »Annemarie-Polka« zu tanzen. Musikalisch begleitet wurde der Nachmittag vom »Freipolkakulturorchester der BTU« und anderen Musikern. Die Veranstaltung war der Auftakt für die PolkaBeats-Saison 2012.

Die Polka entstand im 19. Jahrhundert in Böhmen als musikalischer Aufstand gegen den gefälligen Dreivierteltakt des österreichischen Walzers. Sie zog als Tanz der europäischen Auswanderer einmal um die ganze Welt und kehrt heute als trendige Entdeckung zurück in die Livemusik-Clubs von Berlin, London oder St. Petersburg.

In der Lausitz hat sie mit der Annemarie-Polka einen lokalen Anker gefunden. Das Polka-Beats-Festival, bei dem man die Varianten der »weit gereisten« Polka live erleben konnte, fand im August 2012 zum dritten Mal in Cottbus statt: Von Tradition bis Klassik, von Blasmusik bis Punk.

Open University ist eine populärwissenschaftliche Veranstaltungsreihe für die ganze Familie, die es seit 2009 an der BTU Cottbus gibt. Organisiert vom Weiterbildungszentrum der BTU greift sie gemeinsam mit Partnern der Region interessante Themen auf und präsentiert sie für Bürgerinnen und Bürger unabhängig von Alter, Wissensstand und finanzieller Ausstattung.

## DIE LAUSITZER FACHKRAFT VON MORGEN

Eine öffentliche Fachtagung an der BTU



Gabi Grube vom Stadtmarketing- und Tourismusverband Cottbus moderierte die Veranstaltung

Unter der Schirmherrschaft ihres Präsidenten, Prof. Walther Ch. Zimmerli, veranstaltete die BTU am 5. Juni 2012 gemeinsam mit der Agentur für Arbeit, dem Deutschen Gewerkschaftsbund, der Industrie- und Handelskammer Cottbus und der Wirtschaftsinitiative Lausitz erstmalig eine gemeinsame Fachkräftetagung. Diese richtete sich an Inhaber, Geschäftsführer, Personalverantwortliche sowie an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von klein- und mittelständischen Unternehmen der Region, aber auch an Studierende und Lehrende. In einer Podiumsdiskussion wurden die Erwartungen der Firmen an die Fachkraft von morgen und damit an die Absolventen der Hochschulen erörtert: Ist es tatsächlich das »Allround-Talent«, das von den Unternehmern der Region gesucht wird? Podiumsteilnehmer Geschäftsführer Roger Kuhl (Fa. Ascori GmbH & Co.KG Ingenieurplanung), Geschäftsführer Wolfgang Noack (Fa. Fleischhauer Cottbus GmbH) und Heinz-Wilhelm Müller (Vorsitzender der Geschäftsführung der Agentur für Arbeit Cottbus) schilderten dazu ihre eigenen Erfahrungen. Auch die Perspektiven der BTU-Absolventen für eine berufliche Karriere in der Lausitz wurden thematisiert.

Weiterbildungszentrum

Birgit Hendrichske/Viola Pieper





## BAUINGENIEURTAG (BBIT) 2012

Brandenburgischer Bauingenieurtag zu Eurocode 2 und aktuellen Entwicklungen im Stahlbetonbau

Beim 19. Brandenburgischen Bauingenieurtag (BBIT2012) am 23. März 2012 trafen sich etwa 200 Bauingenieurinnen und Bauingenieure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung sowie Studierende der BTU Cottbus. Einen Tag lang diskutierten sie aktuelle Entwicklungen im Stahlbetonbau.

Die Veranstaltung, in deren Mittelpunkt die Einführung des Eurocode 2 stand, bildete zugleich den Rahmen für die Auszeichnung der besten Abschlussarbeiten des BTU-Master-Studiengangs »Structural Engineering«. Mit Unterstützung des Fördervereins Konstruktiver Ingenieurbau e.V. und des in Berlin ansässigen renommierten Wissenschaftsverlages Ernst & Sohn konnten in diesem Jahr zwei Preise verliehen werden: an Mathias Kordes, M.Sc. für seine Master-Arbeit zu thermischen Einwirkungen von Flugasche auf Stahlbetonsilos am Lehrstuhl Statik und Dynamik (Prof. Peter Osterrieder) und an Dipl.-Volkswirt Thomas Unger, M.Sc. für seine Master-Arbeit mit experimentellen Untersuchungen an dem neuartigen Hochleistungsverbundwerkstoff Textilbeton am Lehrstuhl Massivbau (Gastprof. Frank Jesse). Beide Preise waren mit jeweils 500 Euro und einem Jahresabonnement aus dem Verlagsprogramm von Ernst & Sohn dotiert.

Mit der Einführung des Eurocode 2, einem weiterentwickelten Regelwerk zur Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken wird bereits in diesem Jahr begonnen. Hierzu gab Dr. Frank Fingerloos (DBV, Berlin) einen ausführlichen Überblick zu den anstehenden Veränderungen: Der zunehmende Einsatz von Computern in der Planung schlägt sich in der Regel durch eine immer stärkere Formalisierung nieder, was die Forderung nach pro-

Etwa 200 Bauingenieurinnen und Bauingenieure informierten sich zu aktuellen Fachstandards auf dem BBIT 2012 an der BTU

grammierbaren Standards unabdingbar macht. Gastprofessor Frank Jesse vom Lehrstuhl Massivbau (BTU Cottbus) erklärte in diesem Zusammenhang ausführlich die Hintergründe der neuen Bemessungsregeln für Querkraft und Durchstanzen. Anschließend erläuterte PD Dr. Olaf Mertzsch (Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern, Rostock) die neuen Methoden zur Durchbiegungsberechnung und zur Schlankheitsbegrenzung, während Dr. Hans-Carsten Kühne (BAM, Berlin) am Nachmittag zu den anstehenden Änderungen der Instandsetzungsrichtlinie sprach. Dr. Ronny Glaser (INROS Lackner AG, Cottbus) führte anhand zahlreicher Praxisbeispiele durch das nicht nur bei Studierenden mit Ängsten verbundene Thema der Zwangs Bemessung.

Im weiteren Tagungsverlauf kamen auch normenfreie Themen zur Sprache. Dr. Silvio Weiland (planzwo, Hamburg) und Dr. Anett Brückner (TU Dresden) zeigten, dass man mit extrem dünnen Schichten aus Textilbeton wahre Wunder bei der Verstärkung von Bauwerken aus Stahlbeton vollbringen kann. Abschließend gab Dipl.-Ing. Peter Huth (Wasserstraßen-Neubauamt, Berlin) einen Einblick in die speziellen Herausforderungen an dem im Bau befindlichen neuen Schiffshebewerk in Niederfinow.

Als Anerkennung für den BBIT ist zu werten, dass die Ingenieurkammern der Länder Berlin, Brandenburg und Sachsen ihren Mitgliedern die Teilnahme an der Tagung als anerkannte Weiterbildung empfehlen.

Lehrstuhl Massivbau  
Gastprofessor Frank Jesse

## EMPFEHLUNGEN FÜR EINE ATTRAKTIVE INNENSTADT

Im Rahmen einer Ideensammlung zur Attraktivitätssteigerung der Cottbuser Altstadt hat sich der Lehrstuhl Stadtmanagement (Prof. Silke Weidner) im Auftrag des Cottbuser Altstadtverein e.V. mit der Weiterentwicklung und Aufwertung der Cottbuser Innenstadt auseinander gesetzt. Um Verbesserungspotentiale zu identifizieren, wurden mit Studierenden im Bachelorstudiengang Stadt- und Regionalplanung Passantenbefragungen und -zählungen sowie eine Einzelhandelskartierung in der Cottbuser Innenstadt durchgeführt. Ergänzt

wurden diese Erkenntnisse durch eine schriftliche Händlerbefragung und einen Workshop mit Bürgern, Einzelhändlern und weiteren Akteuren, um gemeinsam ein Set an Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung zu entwickeln. Zu den besonderen räumlichen Situationen fertigten die Studierenden eine Bachelorarbeit an. Die Ergebnisse trafen auf fruchtbaren Boden und die ersten Maßnahmen werden angegangen: Den Wunsch nach einheitlichen Kernöffnungszeiten griff der Stadtmarketing- und Tourismusverband Cottbus e.V. auf und Vorschläge zur Schlosskirch-Passage finden bei der Konzeption zur Neubelegung Berücksichtigung.

Lehrstuhl Stadtmanagement  
Prof. Silke Weidner/Nadja Riedel

# BTU UND SPORT



## DEUTSCHER HOCHSCHULPOKAL IM BASKETBALL

Am 3. Juni 2012 siegte das BTU-Basketballteam zum fünften Mal in diesem Wettbewerb

Hintere Reihe (v.l.n.r.): Thomas Krausche, Bastian Bloch, Tobias Mertke, Max Jentzsch, Daniel Bartholy, Coach Steven Herfurth; Vorne (v.l.n.r.): Daniel Krausche, Stefan Peplowsky, Paul Schulz, Tim Vogt, Tim Beck (Foto: Jadranka Halilovic)

Es war ein spannendes Finale für die Basketballer der BTU Cottbus, als sie am 3. Juni 2012 mit 56:47 gegen den Turnierendeuling der Hochschule Rhein Main aus Wiesbaden gewannen. Nach 2006, 2007, 2008 und 2011 war dieser Sieg der mittlerweile fünfte in dem Turnier um den Deutschen Hochschulpokal, das der Allgemeine Deutsche Hochschulverband (ADH) jährlich ausrichtet. Damit sind die BTU-Basketballer die erfolgreichste Mannschaft der letzten zehn Jahre in diesem Wettbewerb. Das Turnier, das in der BTU-Sporthalle stattfand, stand unter dem Motto »WE HERZ BTU«

### LEISTUNGSSTARKE NEUZUGÄNGE BEI DEN BASKETBALLERN

Die Basketball-Hochschulauswahl hat seit einigen Monaten drei leistungsstarke neue Spieler: Max Jentzsch, Tim Vogt und Tim Beck kamen an die BTU Cottbus, weil sie hier ideale Trainingsbedingungen für ihren Leistungssport haben und gleichzeitig ein anspruchsvolles Studium absolvieren können.

Eine Kooperationsvereinbarung zwischen der BTU Cottbus und dem Basketballclub »White Devils« Cottbus wurden im Interesse einer Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen der Zentralen Einrichtung Hochschulsport und dem Basketballclub im Januar 2010, mit dem Ziel der gegenseitigen Unterstützung der Sportarbeit, beschlossen. Damit rückt der Basketballclub näher an die Uni heran. So sind zum Beispiel ideale Hallenzeiten in der Sporthalle der BTU für die Trainingseinheiten der Spieler möglich. Max Jentzsch und Tim Vogt können bis zu vier Mal pro Woche morgens in der Halle trainieren, Tim Beck trainiert drei Mal, weil im ersten Semester im Wirtschaftsingenieurwesen einfach nicht mehr zu leisten ist. Neben dem Training kommen am Wochenende die Wettkämpfe hinzu. In der ersten Regionalliga Nord, der höchsten Amateur-Liga, sind das bei einer Saison von September bis April 22 Spiele, die absolviert werden. Ver-

einsvorsitzender, Ex-Hochschulauswahlteam-Kapitän und ehemaliger BTU-eBusiness-Student, Sebastian Tempel, sagt dazu: »Wir haben volles Verständnis für die Situation unserer Spieler und sagen ihnen auch immer, dass das Studium vorgeht. Schließlich wissen wir ja selbst, wie das für uns war.« So wird schon mal während der langen Busfahrt gebüffelt oder beim abendlichen Essen nach dem Training noch Mathe-Nachhilfe gegeben.

Die Kooperationsvereinbarung erlaubt Spielern im Notfall auch auf die sogenannte »Härtefallregelung« zurück zu kommen. Wenn Verzug bei Prüfungen festzustellen sind, kann hier geholfen werden. »Bei anderen Vereinen ist das Verständnis fürs Studium nicht so hoch«, weiß Tim Vogt, der im ersten Semester BWL studiert. Für den gebürtigen Schwarzeider war die Kooperationsvereinbarung ein sehr positiver Faktor für die Studienentscheidung an der BTU. Für Max Jentzsch, der im dritten Semester Maschinenbau studiert, war auch der gute Ruf der BTU in seinem Fach wichtig. Der dritte im Bunde, Tim Beck aus Berlin, wollte schlichtweg beides haben: einen sicheren Studienplatz in Wirtschaftsingenieurwesen und weiterhin leistungsorientiert im Verein Basketball spielen. Das Fazit von Bernhard Laws, der als Leiter des BTU Hochschulsports und mittlerweile auch als Fan der »White Devils« die Kooperationsvereinbarung mit vorbereitet hatte und weiterhin aktiv unterstützt, lautet: »Mit diesem Nachwuchs für unsere Basketball-Hochschulauswahl haben wir für die BTU eine absolute win-win-Situation geschaffen: Die BTU gewinnt nicht nur Studierende dazu, sie holt Leistungsträger an die Uni und den Basketballclub der Stadt Cottbus, die auch schon für die Nationalmannschaft gesichtet wurden.«





## SPORTLEREHRUNG

Ehrung erfolgreicher Studentinnen und Studenten der BTU im Sportjahr 2011

Am 24. Januar 2012 zeichnete BTU-Präsident, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, gemeinsam mit dem Direktor der Sparkasse Direktion Nord, Bernd Kühner, und dem Leiter des Hochschulsports, Bernhard Laws, die besonders erfolgreichen Studentinnen und Studenten im Sportjahr 2011 aus. Zu ihnen gehörten die beiden Einzel-Platzierten Sabrina Vogt und Carina Leser sowie die Mannschaft der Hochschulauswahl im Fußball:

Für den 6. Platz bei den Weltmeisterschaften 2011 im Segelflug in Arboga, Schweden: Sabrina Vogt (Studiengang Maschinenbau)

Für den 9. Platz über 50 Meter Rückenkrall bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften im Schwimmen in Heidelberg: Carina Leser (Studiengang Bauingenieurwesen)

Sportlerehrung am 24. Januar 2012 im IKMZ

Hochschulwahl im Fußball und Sieger beim Deutschen Hochschulpokal 2011 in Wiesbaden mit den Spielern: Patrick Michaelis (BWL) · Michael Muchow (Wirtschaftsingenieurwesen) · Marcus Mende (BWL) · Philipp Platzcek (BWL) · Fabian Schulz (BWL) · Daniel Schulz (Wirtschaftsingenieurwesen) · Marco Krüger (BWL) · Benjamin Dähne (Wirtschaftsingenieurwesen) · Sebastian König (BWL) · Sebastian Paschke (Wirtschaftsingenieurwesen) · Daniel Richter (Maschinenbau) · Marco Wolff (BWL) · Stephan Coschzick (Mitarbeiter) · Philipp Kammer (Wirtschaftsingenieurwesen) · Oliver Knaut (Wirtschaftsingenieurwesen) · Jan Wolter (Wirtschaftsingenieurwesen)

## 5. VOLLEYBALL-NEUJAHRS-TURNIER IN ROSTOCK



An der Universität Rostock trafen sich am 8. Januar 2012 insgesamt 48 Mannschaften, davon 26 Herren und 22 Damen, aus sieben Bundesländern zum Volleyball-Neujahrsturnier. Die mit Abstand weiteste Anreise hatte das Herren-Auswahlteam der BTU Cottbus. Das Turnier wurde einerseits von professionellen Teams, wie dem 1. VC Stralsund, dem SV Warnemünde und der WiWa Hamburg zur Vorbereitung auf die Rückrunde in der zweiten Bundesliga bzw. der Regionalliga Nord genutzt, zum anderen meldeten sich auch viele Freizeitmanschaften von der Kreisliga bis zur Verbandsliga an. Um den diversen Interessen der Teams entgegen zu kommen, wurden in der Vorrunde die Mannschaften hinsichtlich ihres Spielniveaus eingeteilt. Hier sollten die niederklassig spielenden Teams die Möglichkeit erhalten, sich gegen die höherklassigen zu messen und keines der Teams sollte sich aus Ligaspielen kennen. Das Herren-Team der BTU Cottbus belegte am Ende einen dritten Platz, nachdem es sich im Verlauf des Turniers dem späteren Sieger WiWa Hamburg geschlagen geben musste.

## GOLF ALS HOCHSCHULSPORT



Seit Sommer 2011 gibt es eine neue Sportart im Programm des BTU-Hochschulsports: Golf. Bernhard Laws, Leiter der Zentralen Einrichtung Hochschulsport, zeigt sich begeistert über die positive Resonanz, denn es haben mehr als 40 Studierende und Mitarbeiter das Angebot genutzt. »Gern werden wir die Kooperation mit dem Verein aufrechterhalten und ausbauen«, so Laws, der damit den Lausitzer Golfclub e.V. vor den Toren von Cottbus meint, der Partner des Angebots ist.

Aber was macht Golf aus? Stefan Uhlich, akademischer Mitarbeiter am Lehrstuhl für Planung, passionierter Golfer und Spielführer des Lausitzer Golfclubs, beschreibt es so: »Golf ist in Deutschland zunehmend Trend- und Lifestylesport. Nicht mehr die geschäftlichen

Kontaktmöglichkeiten stehen im Vordergrund, sondern dass man diese Sportart sein ganzes Leben lang ausüben kann. Es ist ein Sport, bei dem sich Spielerinnen und Spieler unterschiedlichster Altersstufen und Leistungsklassen messen können. Man kann praktisch in jedem Alter beginnen. Zudem fördert es ungemein die Konzentration und hält fit.« Dies hat auch Mathias Schulze, Mitarbeiter im Multimediazentrum, der den Kurs zusammen mit seiner Tochter absolviert, festgestellt: »Es ist unglaublich, ich hatte Muskelkater an Stellen, die ich vorher gar nicht kannte. Und dabei würde ich mich als sportlich bezeichnen. Was im Fernsehen so einfach aussieht, muss in der Praxis erst durch viel Üben erlernt werden. Dazu der Aufenthalt und die Entspannung in der freien Natur.«

Bianca Frost, Studentin des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen, die in diesem Jahr den Kurs zusammen mit einigen Freunden absolviert, freut sich: »Eigentlich wollte ich es ja im vergangenen Jahr schon ausprobieren, aber da hatte ich keine Zeit. Diesen Sommer nehmen wir es in Angriff.« Damit ist sie nicht allein, denn Jörgen Eimecke, Student im Studiengang eBusiness, stellt fest: »Für jeden, der es mal ausprobieren möchte, ist mir in Deutschland kein besseres Angebot bekannt: Guter Platz, super Trainer, sympathischer Verein und das für wenig Geld. Ich kann dieses Angebot nur weiterempfehlen.«

Stefan A. Uhlich, Lehrstuhl ABWL und Besondere der Planung und des Innovationsmanagement

## ADH-OPEN IM LACROSSE 2012



Die Cottbus Cannibals vertraten die BTU Cottbus bei den adh-Open 2012 im Lacrosse am 6. Juli 2012 in Kaiserslautern. Dort erkämpften sie sich den vierten Platz von 19 Universitäts-Mannschaften aus der ganzen Republik.

## SCHACHTURNIER 2011

Seit dem Sommersemester 2011 wird an der BTU Cottbus Schach angeboten. Berühmt durch brillante Könner wie Kasparov, berüchtigt durch zukunftsweisende Duelle zwischen Mensch und Maschine: Kaum ein anderes Spiel fasziniert so mit seiner Schönheit und Tiefe, fördert und fordert geistig wie körperlich die Willensstärke der Kontrahenten.

Beim Weihnachtsturnier am 13. Dezember 2011 konnten sich Kurs Teilnehmer und Interessierte messen. Jeder spielte gegen jeden zweimal, also doppelrundig mit vertauschten Farben. Schachmatt war das Ziel, daneben konnte die Partie auch durch Zeitüberschreitung entschieden werden, da jedem Spieler nur ein bestimmter Verfügungsrahmen (=Bedenkzeit) gegeben war. Zur Zeitkontrolle kamen elektronische Uhren zum Einsatz mit Modus 12 Minuten je Spieler und Partie, sowie einem Zeitbonus von 3 Sekunden je Zug. Es folgten viele spannende Partien, die manchmal nur um Haaresbreite zu Gunsten der einen oder anderen Seite entschieden wurde.





# NACHRICHTEN


## KOOPERATION MIT KANADA

Wissenschaftlicher Austausch zwischen Lausitz und Kanada zu Umwelt- und Energieprojekten

Vom 9. bis 11. Mai 2012 nahmen Wissenschaftler der BTU am jährlichen Meeting der Helmholtz-Alberta Initiative (HAI) teil. Die Helmholtz-Alberta Initiative ist eine unabhängige internationale Forschungs-Kooperation, die das wissenschaftliche und technische Know-how der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren und ihrer Kooperationspartner (BTU Cottbus, Universität Potsdam) sowie der University of Alberta (U of A) vereinigt.

Die HAI wurde gegründet, um Lösungen für die drängendsten Umweltprobleme zu finden, denen Energieprojekte wie die Ölsandfelder in Kanada und die Kohleförderung in Deutschland gegenüberstehen. Ziel der Initiative ist es, technologisch-innovative Lösungen für eine saubere Energieerzeugung in beiden Ländern zu finden und darüber hinaus die Ausbildung der nächsten Generation von Wissenschaftlern auf diesem Gebiet zu fördern.

Auf Grundlage des Memorandum of Understanding zwischen der BTU Cottbus und der U of A arbeiten Studierende der Internationalen Graduiertenschule (IGS) der BTU und der U of A eng in der Helmholtz-Alberta Initiative (Theme 6 - Mine Site Reclamation and Landscape Development) zusammen. Um die Aktivitäten in diesem Forschungsbereich zu ergänzen, wurde an der U of A die Land Reclamation International Graduate School (LRIGS) eingerichtet, die im Rahmen des Programms Collaborative Research and Training Experience (CREATE) durch den Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) finanziert wird.

Die deutschen und kanadischen PhD-Studierenden hatten zuvor die Gelegenheit, ihre Ideen bezüglich der Rekultivierung in verschiedenen Ländern und Kulturen auszutauschen und die Forschungsprojekte zum Thema Rekultivierung an verschiedenen Standorten in Alberta kennenzulernen. Im September 2011 wurde dazu eine »HAI Land Reclamation Student Tour« in Alberta veranstaltet. Die kanadischen Studierenden präsentierten dabei den deutschen Nachwuchswissenschaftlern verschiedenste von der U of A bearbeitete Projekte, von der Renaturierung von Bachläufen im Rocky Mountains Nationalpark bis zu großflächigen Projekten in den Ölsandabbaugebieten im Norden Albertas. Im September dieses Jahres wird die Studententour durch die deutschen Partner organisiert und durchgeführt, um den kanadischen Studenten die Möglichkeiten der Rekultivierung in der Lausitz und in anderen Bergbaulandschaften Deutschlands vorzustellen. 

Dr.-Ing. Steffi Schillem  
Koordinatorin der Fachklasse »Angewandte Ökosystemforschung und Landschaftsentwicklung« der IGS


## DIVERSITY MANAGEMENT

Ringvorlesungen zu interkultureller Vielfalt und Gleichstellungspolitik

Der Ansatz von Diversity Management bedeutet, Unterschiede von Teammitgliedern im Unternehmen oder Organisationen bewusst zu erkennen und intelligent einzusetzen; dies gilt sowohl für Verschiedenheiten in der kulturellen Prägung, im Geschlecht, im Fachwissen als auch in den Arbeitspräferenzen der Mitarbeitenden.

Wie das gelingt, zeigte Miriam Ismail in einem interaktiven Vortrag, der sich mit dem praxistauglichen Herangehen beim Erkennen der Spannungsfelder und Einsetzen der Unterschiede auseinandersetzte. Die Veranstaltung fand im Rahmen der Ringvorlesungen zum Diversity Management am 7. Dezember 2011 an der BTU Cottbus statt. Die Französin mit algerischen Wurzeln studierte in Paris und Amsterdam und arbeitet heute in Deutschland, der arabischen Welt, den Niederlanden, der Tschechischen Republik, Großbritannien und Italien. Ihre Spezialgebiete sind internationales Marketing, interkulturelle Kommunikation und internationaler Handel.

»Familien- und Gleichstellungspolitik - (k)ein Spannungsverhältnis« lautete das Thema einer weiteren Ringvorlesung zum Diversity Management am 19. Januar 2012. Dabei wurde diskutiert, inwiefern Familien- und Gleichstellungspolitik im Spannungsverhältnis zueinander stehen und zur hochschulischen Organisationsentwicklung beitragen können. Im Zuge sinkender Geburtenraten und einer alternierenden Gesellschaft gewinnt die Familienpolitik in Deutschland und auf europäischer Ebene seit einigen Jahren an Aufwind. Sie steht hoch im Kurs und wird als Profilelement öffentlich als Merkmal zertifizierter Qualität präsentiert. Gleichstellung, wenngleich von wissenschaftspolitischen Eliten als unverzichtbar für eine international zukunftsfähige Hochschul- und Wissenschaftslandschaft angesehen, scheint hingegen weiterhin mit dem Qualitätsmanagement nur schwer vereinbar.

Im Sommer 2011 hat sich die BTU Cottbus mit der Unterzeichnung der »Charta der Vielfalt« dazu bekannt, ein Klima der Akzeptanz und des gegenseitigen Vertrauens in allen universitären Bereichen zu schaffen. Dies gelingt, indem ein Arbeitsumfeld geschaffen wird, das frei von Vorurteilen ist. Voraussetzung hierzu ist jedoch, mögliche Spannungsfelder in allen Dimensionen wie Alter, ethnischer Herkunft, Religion oder Weltanschauung, Geschlecht, sexueller Orientierung, Nationalität oder körperlichen Beeinträchtigungen zu erkennen. 

Birgit Berlin  
Projekt »Diversity Management«



## BTU INFORMATIKER ERHALTEN DEN BEST PAPER AWARD

Das Autorenteam der BTU-Lehrstühle Verteilte Systeme/Betriebssysteme und Theoretische Informatik (Randolf Rotta, Thomas Prescher, Jana Traue, Prof. Jörg Nolte) erzielte auf dem Intel MARC Symposium, das am 19. und 20. Juli 2012 in Toulouse stattfand, für die Arbeit »Data Sharing Mechanisms for Parallel Graph Algorithms on the Intel SCC« den 1. Platz beim Best Paper Award. Der Lehrstuhl Verteilte Systeme/Betriebssysteme nimmt seit zwei Jahren am Intel MARC Programm (Manycore Applications Research Community) teil. In diesem Programm werden neue Softwarearchitekturen für den Intel Single Chip Cloud Computer (SCC) untersucht, einem experimentellen Prozessor der Firma Intel mit 48 Rechenkernen. Der Prozessor ist nicht auf dem Markt erhältlich, sondern dient ausschließlich Forschungs- und Entwicklungszwecken. Dafür steht er einer begrenzten Anzahl ausgewählter Forschergruppen auf der ganzen Welt zur Verfügung, zu denen auch der BTU-Lehrstuhl Verteilte Systeme/Betriebssysteme gehört.



## HEALTH MEDIA AWARD FÜR TECHNIKSTRESSFORSCHUNG

Am 6. Juli 2012 erhielt die Kooperative Forschungsstelle Technikstress (KFT) der BTU Cottbus den Health Media Award 2012 in der Kategorie »Wissenschaft für Gesundheit«. Dr. Annette Hoppe, Leiterin der Forschungsstelle, sowie Vertreterinnen und Vertreter der BTU-Forschergruppe nahmen den Preis in Köln im Musical Dom entgegen.

Die Gewinner wurden in sechs Kategorien von der Jury in einem dreistufigen Verfahren aus 42 Finalisten ausgewählt. Die insgesamt 280 Bewerbungen kamen von Fachzeitschriften, Verbänden, Hochschulen, TV-Produktionen, Klinikum-Multiplikatoren, Medizingesellschaften, Stiftungen, Kommunikationsagenturen und weiteren öffentlichen sowie privaten Initiativen.

## AUSBAU DER BEZIEHUNGEN ZU PARTNERHOCHSCHULEN



Im Dezember 2011 besuchte BTU Präsident Prof. Walther Ch. Zimmerli die National Cheng Kung University in Taiwan, wo er vom dortigen Präsidenten, Dr. Hwung-Hweng Hwung empfangen wurde. Hintergrund war ein neues Abkommen über den Studierendenaustausch, das partnerschaftliche Beziehungen zwischen beiden Universitäten, die seit 2007 bestehen, ergänzen soll.

## BEST PAPER AWARD AUF RECHTSINFORMATIK SYMPOSIUM

Rechtsanwalt Dr. Falk Peters und Prof. Dr. Irene Krebs vom Lehrstuhl Industrielle Informationstechnik (Prof. Dr. Uwe Meinberg) haben am 23. Februar 2012 auf dem Internationalen Rechtsinformatik Symposium (IRIS) 2012 in Salzburg einen Best Paper Award für ihren Beitrag »Rechtsmodellierung: Das Apriori beim Verwaltungs-Engineering – demonstriert am Beispiel der Datenschutzkontrolle« entgegenommen. Bemerkenswert war, dass viele Teilnehmer dieser hochkarätigen Veranstaltung die Auszeichnung zum Anlass nahmen, um zu unterstreichen, dass die Rechtsinformatik eine formalwissenschaftliche Disziplin ist, die zu den MINT-Berufen zählt und an eine Technische Universität gehört.



## ENERGIEWENDE IM FOKUS DER RECHTSWISSENSCHAFTEN

Die Energiewende ist nach dem Ausstieg aus der Atomkraft unumkehrbar. Sie stellt die Bundesrepublik Deutschland jedoch vor gewaltige Herausforderungen. Zum einen sind die Gefahren und Risiken beim schnellen Umstieg auf erneuerbare Energien bislang kaum vertieft wissenschaftlich untersucht, zum anderen stellt der Umstieg Politik, Verwaltung und Rechtsprechung angesichts langer Verfahrensdauern und Zunahme von Konflikten mit betroffenen Anwohnern vor erhebliche Herausforderungen. Unklare Vorschriften und für einen schnellen Umstieg ungeeignete Verfahrensregelungen erschweren zudem den Übergang zur alternativen Energieerzeugung. Ferner ist festzustellen, dass die Erzeugung regenerativer Energie im Vergleich zu herkömmlichen Energiegewinnungsarten zwar immer stärker in den Bereich der Wirtschaftlichkeit kommt, die technischen Anforderungen an einen sicheren Netzbetrieb wegen der unstillen Einspeisung von regenerativer Energie jedoch zunehmen. Dieser Umbau der Energieerzeugung wurde mit juristischem Schwerpunkt in einer Serie von insgesamt vier Fachveranstaltungen von November 2011 bis Juni 2012 vom Lehrstuhl für Zivil- und Öffentliches Recht mit Bezügen zum Umwelt- und Europarecht in seinen verschiedenen Facetten erörtert:

- 19./20. sowie 26./27. November 2011 Energiewandel im Focus des Blockseminars zum »juristischen Projektmanagement«
- 16.-20. Januar 2012 Intensivseminar »Risikomanagement – Risiken und Chancen der Energiewende«
- 14.-25. April 2012: Summerschool »Harnessing Renewable Energy for Industrial Applications and Other Productive Uses in Developing Countries«, gefördert durch den DAAD
- 3.-12. Juni 2012: Summerschool »Using Solar Energy Technology for Development of Rural Areas in the Global South«

Prof. Eike Albrecht  
Lehrstuhl für Zivil- und Öffentliches Recht mit Bezügen  
zum Umwelt- und Europarecht

## EUROPATAG AN DER BTU

Anlässlich der brandenburgischen Europawoche vom 2.-14. Mai 2012 veranstalteten das Akademische Auslandsamt der BTU und das Zentrum für Rechts- und Verwaltungswissenschaften (ZfRV) gemeinsam mit dem Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg am 3. und 10. Mai 2012 zwei EUROPATAGE an der BTU Cottbus. Unter dem Titel »Brandenburg University of Technology GOES EUROPE« fokussierte die Veranstaltung am 3. Mai die EU-Mobilitätsprogramme mit einer Fülle an Informatio-

## MEDIENRECHTSTAGE IM ZEICHEN SOZIALER NETZWERKE

Die 5. Cottbuser Medienrechtstage der BTU Cottbus am 7. und 8. Juni 2012 widmeten sich in diesem Jahr dem Thema »Soziale Netzwerke«: In der heutigen Zeit ist das Internet als öffentlicher Mediendienst in Unternehmen, öffentlichen Einrichtungen oder im privaten Haushalt nicht mehr wegzudenken. In diesem Zusammenhang bildeten die Nutzung von Sozialen Medien durch Unternehmen, die Problematik des Datenschutzes, die Werbeformen innerhalb sozialer Netzwerke Schwerpunkte der diesjährigen Medienrechtstage. Neben den vielen Möglichkeiten und Erleichterungen, die sich durch das Internet ergeben, wird das Medium aber auch immer mehr zum Schauplatz von Kriminalität. Selbst große Konzerne sind verwundbar, wie die in der Vergangenheit liegenden Angriffe auf Facebook oder das Playstation Network exemplarisch belegen. Die Cottbuser Medienrechtstage richten sich an Anwälte, Ingenieure, Studierende und Journalisten, die in Betrieben oder der Beratung arbeiten und sich beruflich mit Fragen des Urheber- oder IT-Rechts befassen. Die Veranstaltung ist Teil des berufsbegleitenden und weiterbildenden Studiengangs »Wirtschaftsrecht für Technologieunternehmen (M.B.L.)«.



Foto: Claudia Tippmann

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

nen rund um das Thema Studium und Praktikum im europäischen Ausland. Der 10. Mai dagegen rückte die Rolle des Landes Brandenburg sowie die Mitgestaltungsmöglichkeiten der Bürger im Prozess der europäischen Integration in den Mittelpunkt.

Dr. Jan Hoffmann  
Zentrum für Rechts- und Verwaltungswissenschaften

## STUDENTISCHE IDEEN FÜR DIE »ALTE WEBSCHULE«

Internationale Ausbildungsstätte, Polizeiniederlassung, bedrohtes Baudenkmal – so liest sich die Biographie der Alten Webschule am Cottbuser Bonaskenplatz. Das wollen Studierende der Architektur und Denkmalpflege von Hochschule Lausitz und BTU Cottbus ändern: In einem viertägigen Ideenworkshop vom 10. bis 13. April 2012 an der BTU wurden neben Fragen des denkmalpflegerischen Umgangs, mögliche künstlerische Interventionen, Zwischennutzungen und langfristige Nachnutzungskonzepte diskutiert sowie die städtebauliche Situation rund um den außergewöhnlichen Schulbau erörtert. Die Ergebnisse der insgesamt 68 Workshop-Teilnehmer wurden in Form einer Publikation zusammengefasst und veröffentlicht. Die Visionen der jungen Planer reichen von riesigen Wollfäden, die sich aus den Fenstern des leerstehenden Backsteingebäudes bis auf die breite Webschulallee spannen, über eine Do-it-yourself-Werkstatt in der Jung und Alt voneinander lernen bis hin zu einer gehobenen Wohnbebauung mit Kulturkomplex.

Die Idee zu der Lehrveranstaltung entstand durch das Engagement der Initiatorinnen Barbara Ingenweyen (Hochschule Lausitz, SG Architektur) und Luise Rellensmann (BTU Cottbus, Lehrstuhl Denkmalpflege) als sachverständige Vertreterinnen für die Hochschulen im Cottbuser Denkmalbeirat. Dort kam Anfang des Jahres die Situation der Webschule ins Gespräch: Seit Oktober 2011 sichert ein Schutzdach den im Dezember 2010 ausgebrannten Dachstuhl des repräsentativen Backsteinbaus aus dem Jahr 1896, das seinerzeit als Ausbildungsstätte der Textilindustrie und Zentrum der wissenschaftlichen Forschung und Entwicklung der Textilherstellung Preußens galt. Die angrenzenden Werkshallen werden noch heute von der benachbarten Polizei genutzt. Dennoch ist derzeit unklar, was langfristig mit diesem Erbe aus der Blütezeit der Cottbuser Tuchindustrie geschehen soll.

Barbara Ingenweyen  
Hochschule Lausitz, SG Architektur  
Luise Rellensmann  
BTU Cottbus, Lehrstuhl Denkmalpflege

## BAUFORSCHUNG UND PRAXIS BEIM BAUSTOFF-RECYCLINGTAG

Am 5. Juni 2012 fand im Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum (IKMZ) der BTU Cottbus der »Brandenburgische Baustoff-Recyclingtag« statt. Die Fachtagung fokussierte das Recycling von mineralischen Bauabfällen als mengenmäßig größten Abfallstrom. Zudem setzte sie sich mit aktuellen und perspektivischen Herausforderungen der Entsorgung auf regionaler und überregionaler Ebene auseinander. Insgesamt 70 Unternehmer der Baustoffaufbereitung, Vertreter von Ingenieurbüros, Baufirmen sowie aus dem Be-

## WUNDERKAMMER WISSENSCHAFT

Vom 13. Juni bis 6. Juli 2012 war die Wanderausstellung »Wunderkammer Wissenschaft« der Helmholtz-Gemeinschaft im Zentralen Hörsaalgebäude an der BTU Cottbus zu sehen.

In 17 »Wunderkammern« – großen aufklappbaren Aluminiumkoffern, die die Helmholtz-Zentren repräsentierten – zeigte die Ausstellung auf großen LCD-Bildschirmen rund 500 akustisch untermalte, bewegte und bewegende Wissenschaftsbilder: Teilchenbeschleuniger, Vakuum- und Plasmakammern, Forschungssatelliten, Rasterelektronenmikroskope und andere wissenschaftliche Großgeräte – all dies war in bestechend hochwertiger Qualität zu betrachten. Die Bilder liefern präzise Einblicke in die Materie, die uns umgibt und helfen dem Betrachter, unsere oft rätselhafte Welt besser zu verstehen. Dabei muten sie oft selbst wie wundersame Gestalten an. Mit ihren Wissenschaftsbildern will die Ausstellung an den ursprünglichen Impuls des Erforschens anknüpfen – das Staunen über das Wunderbare unserer Welt, die Neugier und das Fragen nach ihrer Entstehung, Entwicklung und Zukunft.



[www.wunderkammer-wissenschaft.eu](http://www.wunderkammer-wissenschaft.eu)

reich der öffentlichen Verwaltung und der Wissenschaft, aber auch Studierende nutzten diese Plattform für den konstruktiven, fachlichen Austausch ebenso wie für innovative Handlungsoptionen als Beitrag zur Nachhaltigkeit. Etwa zwei Drittel der Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen aus der Wirtschaft.

PD Dr. Angelika Mettke,  
Lehrstuhl Altlasten, Fachgruppe Bauliches Recycling



## EXKURSION ZUM GRÖSSTEN TEILCHENBESCHLEUNIGER



Modell LCH-Tunnel

Maximilian Beyer, Fachschaftsrat Physik

Vom 24. bis 27. Februar 2012 lud die Fachschaft Physik zu einer Fahrt zum Kernforschungszentrum CERN (Schweiz) ein, um den großen Teilchenbeschleuniger, den »Large Hadron Collider« (LHC), zu besichtigen. An dem Ausflug nahmen neben Physik- und Mathematikstudenten auch Studierende der Informatik, Kultur und Technik, Elektrotechnik, Informations- und Medientechnik, Maschinenbau sowie Wissenschaftler teil.

Nach einer 13-stündigen Busfahrt erreichte die Exkursion Genf. Direkt nach dem Einführungsvortrag ging es am 25. Februar auf das Gelände des Detektors ATLAS. Beim Besuch des Kontrollraums und des »Globe«, einem ehemaligen Schweizer Weltausstellungspavillon, wurden sowohl der Aufbau als auch die Funktion des Beschleunigerrings und des Detektors erläutert. Es folgte eine Besichtigung der Test- und Werkhalle, in der die aus aller Welt stammenden Teile des LHC zusammengesetzt und abschließend geprüft wurden. Zahlreiche originale Ringteile, die zur Demonstration aufgeschnitten wurden, erlaubten einen eindrucksvollen Einblick in das Innere des 27 Meter langen Ringbeschleunigers.

Am Nachmittag hatten die Teilnehmer die Wahl zwischen zwei, von Prof. Wolfgang Lohmann, Honorarprofessor der BTU, arrangierten Zusatzführungen zu den Detektoren CMS bzw. ATLAS hundert Meter unter der Erdoberfläche. Eine Besichtigung des LHC wurde aufgrund von Wartungen möglich, im Betriebszustand ist er für Besucher nicht zugänglich.

Der Detektor ATLAS (22 Meter Durchmesser, 45 Meter Länge, 7.000 Tonnen Gewicht) hat die Aufgabe, bei Kollision von verschiedenen Teilchen deren Bestandteile aufzufangen und zu analysieren. Der Detektor CMS beeindruckte durch ähnliche Dimensionen von 16 Metern Durchmesser, 21 Metern Länge und 14.000 Tonnen Gewicht.

## ERSTE MASTER »ENERGIETRÄGER AUS BIOMASSE UND ABFÄLLEN«



Erfolgreiche Verteidigung der Master-Arbeiten von Sebastian Müller und Martin Müller links und rechts von Prof. Busch (Mi.) stehend. Mit im Bild: Prof. Bernd Linke (re. außen), ATB Potsdam sowie Mandy Schönberg (li.)

Seit 2009 werden an der BTU im Master-Studiengang »Energieträger aus Biomasse und Abfällen« Studierende immatrikuliert. In diesem Master-Kurs eignen sich die Studierenden ein kombinierfähiges Basiswissen im Bereich der erneuerbaren Energien, der Ressourcennutzung und der Verwertung von Reststoffen an. Sie werden im Rahmen ihres Studiums an der Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik mit besonderen Kenntnissen der Nutzung biogener Ressourcen ausgestattet und zur Umsetzung von integrierten Konzeptlösungen befähigt, die die planerische Umsetzung, den Bau und den Betrieb entsprechender Anlagen beinhaltet. Die ersten beiden Studenten, Martin Müller und Sebastian Müller haben Ende 2011 ihre Master-Arbeiten verteidigt. Beide Arbeiten entstanden in enger Kooperation mit dem Leibniz Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. (ATB). Sebastian Müller arbeitet seit Jahresbeginn bei der TW Biogas Betreuungs GmbH in Kloster Lehnin und ist für das Controlling der laufenden Biogasanlagen zuständig. Weiterhin kümmert er sich um die Akquise neuer Kunden. Martin Müller ist bei der STORK Umweltdienste GmbH in Magdeburg als Assistent der Geschäftsführung und damit im Bereich Entsorgung und Recycling von Abfällen tätig.

Die Studiengangsleitung hat zu Beginn des Jahres 2011 Prof. Christina Dornack übernommen, die an der Fakultät die Juniorprofessur Abfall- und Bioenergiewirtschaft innehat.

## »CAMPUSTV« FEIERTE DEN 5. GEBURTSTAG

Am 5. März 2012 feierte CampusTV, das Studentenfernsehen an der BTU, seinen fünften Geburtstag: Genau vor fünf Jahren, am 5. März 2007 um 17:15 Uhr wurde die erste Sendung auf dem Cottbuser Lokalsender Lausitz TV ausgestrahlt. Seither produzieren Studierende jeden Monat eine etwa 30-minütige Sendung, die über Aktuelles, Wichtiges und Unterhaltsames vom BTU Campus berichtet.

Viele fleißige Hände, viel Engagement und Begeisterung für die Sache sind notwendig, um das studentische Projekt aufrecht zu erhalten, das insgesamt bisher immerhin 68 Fernsehsendungen auf die Beine gestellt hat. Maßgebliche Unterstützung erfahren die Studierenden durch den Lehrstuhl Medientechnik unter der Leitung von Prof. Hentschel, durch das Multimediacentrum (MMZ) und die Juniorprofessur für Angewandte Medienwissenschaften unter der Leitung von Prof. Christer Petersen.

Von Beginn an konnte CampusTV auf die hervorragende technische Ausstattung des Lehrstuhls Medientechnik und des MMZ zurückgreifen, ebenso wie auf das Know-how der Mitarbeiter Dirk Höpfer und Ralf Schuster, die bei der Ausbildung und Begleitung eine



wichtige Rolle spielen. Während das Studentenfernsehen in den Anfangsjahren allein auf freiwillige, interessierte Studierende und Praktikanten angewiesen war, wird seit dem Sommersemester 2010 an der BTU Cottbus ein CampusTV-Seminar angeboten, das Studierenden verschiedenster Studienrichtungen eine Ausbildung im redaktionellen Bereich und in der Handhabung von Audio-/Videotechnik ermöglicht.

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

## NEUE APP ZUR MODELLIERUNG VON GESCHÄFTSPROZESSEN

Die europaweit erste iPad-App zur Entwicklung von Geschäftsprozessmodellen mit der bekannten Modellierungssprache BPMN 2.0, ist das Ergebnis der erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis: Forscher der Gastprofessur Wirtschaftsinformatik haben gemeinsam mit Kollegen der TU Dresden und Experten der IT-Beratung semture GmbH eine App entwickelt, die es erlaubt, Geschäftsprozesse bequem auf dem iPad zu modellieren. Damit können Unternehmensmitarbeiter einfach und lokal unabhängig Prozessmodelle in der BPMN 2.0 erstellen, ändern oder versenden.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Modellierungswerkzeugen werden Prozessmodelle intuitiver und direkter erstellt, da der Modellierer ohne Eingabegeräte wie Tastatur oder Maus direkt auf der Arbeitsfläche modellieren kann. Unterstützung erhält er hierbei durch den Prozess-Fluss-Assistenten, mit welchem eine Folge von Modellelementen in einer Aktion zügig erstellt werden kann. Weiterhin werden alle Modellelemente in einem vollautomatischen Layout angeordnet, sodass der Modellierer keinen Aufwand mit der Positionierung von Kanten und Objekten hat. In Experimenten mit Probanden konnte nachgewiesen werden, dass sich hierdurch die Qualität der Prozessmodelle steigert und der Aufwand zu deren Erstellung sinkt. Die App erlaubt zudem das Speichern aller Modelldaten in verschiedenen Sprachen, bietet eine übersichtliche Ordnerstruktur, einen komfortablen Undo-Redo-Manager sowie verschiedene Druck- und Exportmöglichkeiten.

Die iPad-App »BPMN Cubetto« leistet somit einen wichtigen Beitrag in den innovativen Forschungsfeldern der mobilen Kommunikation und der Prozessmodellierung.

Dr. Steffen Greiffenberg  
Gastprofessur Wirtschaftsinformatik

## DIE ERSTE SOMMER-AKADEMIE DER IGS HERITAGE STUDIES

Vom 9. bis 21. Juli 2012 veranstaltete die »International Graduate School an der BTU Cottbus: Heritage Studies at Cottbus University« in Kooperation mit der deutschen UNESCO-Kommission ihre erste von DAAD geförderte internationale Sommer-Akademie. Die Sommerakademie stand unter der Schirmherrschaft des Welterbezentrums in Paris. Ausgewählte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aus Schwellen- und Entwicklungsländern diskutierten mit international ausgewiesenen Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft zum Thema: »Constructing Heritage in the Light of Sustainable Development«.

Die insgesamt 21 ausgewählten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler kamen aus Ägypten, Syrien, der Türkei, Äthiopien, Brasilien, Südafrika, Israel, Australien, Südkorea, Indien, den Fidschi Inseln, dem Iran und China und die Expertinnen und Experten waren UNESCO Lehrstuhlinhaber aus Canada, Australien und Israel und bedeutende UNESCO Vertreterinnen und Vertreter aus dem Welterbezentrum Paris und der Deutschen UNESCO Kommission.

Robert Rode, Koordinator der IGS Heritage Studies




## ERFOLGREICHER START DES DEUTSCH-RUSSISCHEN DOPPEL-MASTER

Ein neuer einzigartiger Doppel-Master-Studiengang Verarbeitungstechnologien der Werkstoffe startete im Wintersemester 2011 an der BTU Cottbus in Kooperation und der Staatlichen Polytechnischen Universität St. Petersburg. Der Studiengang sieht integrierte Auslandsaufenthalte an beiden Universitäten vor.

An der Universität in St. Petersburg schrieben sich zehn Studierende in den Studiengang über die Wechselwirkung von Werkstoff, Weiterverarbeitung und Konstruktion ein. Anlässlich der Russischen Woche an der BTU vom 21. bis 25. Mai 2012 besuchte diese Studiengrundsgruppe die Cottbuser Universität und präsentierte ihre Studienarbeiten auf einem eigenen Studierendenkongress am 24. Mai in den Räumen des IKMZ. Im Wintersemester 2012 werden sie ihr Studium an der BTU in Cottbus fortsetzen und im Sommer 2013 abschließen.

Während des Studiums eignen sich die Studierenden die notwendigen deutschen und russischen Sprachqualifikationen an, um auf internationalen Märkten erfolgreich zu bestehen. Die fachliche Spezialisierung eröffnet zudem die vielfältigsten Tätigkeitsfelder von Werkstoffherstellern bis zu verarbeitenden Unternehmen unterschiedlicher Branchen wie der Automobilindustrie und Energiewirtschaft.

Die Staatliche Polytechnische Universität St. Petersburg (SPbSPU) mit derzeit etwa 26.000 Studierenden ist eine der ältesten und angesehensten Technischen Universitäten Russlands. St. Petersburg an der Newa ist mit 4,8 Millionen Einwohnern die zweitgrößte Stadt des Landes und ein wichtiges Kulturzentrum. 




Studierende auf dem Schlossplatz in Sankt Petersburg  
(Foto: Alexander Potapov)

Prof. Vesselin Michailov  
Fachstudienberater, Dr.-Ing. Ralf Ossenbrink


## AKZEPTANZTREFFEN »SPITZEN- FORSCHUNG UND INNOVATION«

Am 8. Mai 2012 fand im Bonhoeffersaal der Oberkirche St. Nikolai Cottbus ein Treffen von Fachleuten zu Fragen der Akzeptanz moderner Technologien statt, welches das Thema »CCS Technologie – Forschung, Erprobung und Umsetzung in Brandenburg« in den Mittelpunkt stellte: Vor dem Hintergrund der Forschungsansätze des Verbundvorhabens GeoEn II erörterten Experten aus Energieforschung und Technikphilosophie gemeinsam mit Vertretern aus Politik und Energiewirtschaft das Pro und Contra des Carbon Capture and Storage (CCS) Verfahrens.

In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbund GeoEn forschen die beteiligten Institutionen des Deutschen GeoForschungszentrums Potsdam (GFZ), Institute der Universität Potsdam und Lehrstühle der BTU Cottbus auf dem Gebiet der Geo-Energieforschung. Während am Standort Potsdam Energietechnik und Energiewirtschaft zur CO<sub>2</sub>-Speicherung sowie Geothermie und Shale Gas einen geowissenschaftlichen Schwerpunkt bilden, ergänzen die Kompetenzen insbesondere in der Kraftwerkstechnik/CO<sub>2</sub>-Abscheidung an der BTU Cottbus den Forschungsverbund. 

Dr. phil. Mario Harz  
Lehrstuhl Technikphilosophie

## DOKTORANDENWERKSTATT AN DER BTU

Unter dem Motto »Mittelbau forscht« versammelten sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem akademischen Mittelbau am 9. bis zum 11. Oktober 2012 zu einer Doktorandenwerkstatt, um sich gegenseitig den Stand Ihrer Promotionsvorhaben vorzustellen, zu diskutieren und gemeinsame Anknüpfungspunkte auszuleiten. Als Fortsetzung zu einer ersten Veranstaltung im vergangenen Jahr, sollten die guten Erfahrungen weiter ausgebaut werden: Am 4. und 5. Oktober 2011 gaben acht Kolleginnen und Kollegen einem Auditorium von 50 Zuhörern Einblicke in den Stand ihrer Forschung und berichteten über die Besonderheiten ihrer Vorhaben. Ein Highlight der ansonsten ausschließlich für akademische Mitarbeiter und interessierte Studenten organisierten Veranstaltung war ein sehr anschaulicher Vortrag von Prof. Claus Lewerentz unter dem Titel »Demystifying Dissertation Writing« über die größten Hürden im Schreibprozess und Möglichkeiten zu deren Bewältigung. In einer Diskussion wurden zudem Erfahrungen ausgetauscht sowie Anregungen zur Lösung spezifischer Probleme sowie für sinnvolle Informations- und Weiterbildungsangebote gegeben. 

Dr.-Ing. Sven Binkowski, Dipl.-Ing. Lena Langeheinecke  
<http://studiy.tu-cottbus.de/mittelbau>

## JAHRESTAGUNG QUALITÄTS-MANAGEMENT AN DER BTU

Unter dem Titel »Vielfalt Qualität – Tendenzen im Qualitätsmanagement« fand am 28. und 29. Februar 2012 die Jahrestagung der Gesellschaft für Qualitätswissenschaft (GQW) an der BTU Cottbus statt. Etwa 50 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler waren vorrangig aus Deutschland aber auch aus dem Ausland angereist, um neueste Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Qualitätswissenschaften zu diskutieren.

Seit einigen Jahren werden die Vorträge auf der GQW-Tagung einer Qualitätsbewertung unterzogen und mit einem Best Paper Award ausgezeichnet. Hierbei belegte Falk Steinberg (BTU Cottbus) mit seinem Beitrag: »Unterstützung der Alternativenauswahl für schwerquantifizierbare Merkmale« den zweiten Platz. Organisiert wurde die Tagung vom Lehrstuhl Qualitätsmanagement von Prof. Dr.-Ing. Ralf Woll. Im Anschluss an die Veranstaltung wurde durch Veranstalter und Teilnehmer ein durchgehend positives Resümee gezogen. Die nächste GQW-Jahrestagung findet am 26. und 27. Februar 2013 in Berlin statt.

Die GQW ist ein Verein zur Unterstützung des Wissenstransfers auf dem Gebiet der Qualitätswissenschaften zwischen Forschung und Praxis und verfolgt das Ziel, Forschungs- und Entwicklungsergebnisse durch Veröffentlichungen, Vorträge und Veranstaltungen zu verbreiten.

Falk Steinberg, Lehrstuhl Qualitätsmanagement



## KOLLOQUIUM ZUR WASSER-QUALITÄT DES SCHARMÜTZELSEES

Am 8. Februar 2012 fand in der Forschungsstelle des Lehrstuhls Gewässerschutz in Bad Saarow ein Kolloquium zur Wasserqualität im Scharmützelsee gemeinsam mit Vertretern der Storkower Fischgenossenschaft e.G., der Unteren Naturschutz-, Unteren Wasser- sowie Unteren Fischereibehörde des Landkreises Oder-Spree sowie des Wasser- und Schifffahrtsamtes, des Amtes Scharmützelsee, der Bad Saarow Kur GmbH und des Tourismusvereins Scharmützelsee e.V. statt. Vor dem Hintergrund der verbesserten Wasserqualität diskutierten Forscher und Fischer die Frage, ob die Wiederansiedlung der Kleinen Maräne (*Coregonus albula*), die vor allem in den 1960/70er Jahren den Fischern gute Erträge gebracht hatte, wieder erfolgreich sein könnte. Auf Grund der Verschlechterung der Wasserqualität verschwand diese Art, die kaltes und sauerstoffreiches Tiefenwasser braucht, Ende der 1980er Jahre aus dem See. Nach Meinung des Experten Dr. Uwe Brämick von Institut für Binnenfischerei ist die Große Maräne, die höhere Temperaturen tolerieren kann als ihre kleine Verwandte, für den Scharmützelsee besser geeignet. Sie benötigt Sauerstoffkonzentrationen von 5 Mikrogramm pro Liter, die im Scharmützelsee in den Sommermonaten nur ab neun Meter Tiefe aufwärts nachgewiesen werden. In diesen Tiefen beträgt die Wassertemperatur dann zwischen 16 und 18 Grad Celsius. Die Kleine Maräne hingegen bevorzugt einen Temperaturbereich zwischen 12 und 15 Grad Celsius. Für die interessierte Öffentlichkeit bietet der Lehrstuhl Vorträge, Führungen und Expertengespräche an.

Dr. Jacqueline Rücker  
Lehrstuhl Gewässerschutz

## EFFIZIENTER ÖLNEBELABSCHIEDER

Am Lehrstuhl Mechanische Verfahrenstechnik von Prof. Dr. Ulrich Riebel entstand bereits vor drei Jahren ein Patent für einen neuartigen Typ von Elektroabscheider für die Abgasreinigung. Auf der Basis dieses Patents für ARA (Autogene raumladungsgetriebene Abscheidung) wurde jetzt von Prof. Riebel und seinem Doktoranden Sergiy Lebedynskyy in Kooperation mit der Firma Keller Lufttechnik GmbH und Co. KG mit Sitz in Kirchheim/Teck ein besonders effizienter Ölnebelabscheider entwickelt. Diese dienen dazu, den beim Bearbeiten (Drehen, Fräsen, Tiefziehen usw.) von Metallteilen entstehenden Schmierölnebel abzusaugen und nach dem elektrostatischen Prinzip aus der Umgebungsluft abzuscheiden. Bei dem neuartigen Verfahren wird - gegenüber den üblichen elektrostatischen Ölnebelabscheidern - der Energieverbrauch und der Ozon-Ausstoß um 90 Prozent gesenkt. Die Luft wird sogar so gut gereinigt, dass sie nach dem Abscheidungsprozess in die Produktionshallen zurückgeführt werden kann. Die Entwicklung des neuen Verfahrens wurde durch die Förderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) in Höhe von 238.000 Euro möglich.

Prof. Ulrich Riebel  
Lehrstuhl Mechanische Verfahrenstechnik



# PERSONALIA

## NEU AN DER UNIVERSITÄT

ZUM 16. DEZEMBER 2011

**PROF. DR. ULRIKE GUTHEIL**

Fakultät 4 · Honorarprofessor Allgemeines Verwaltungsrecht, Hochschulrecht, Hochschulmanagement

ZUM 1. JANUAR 2012

**PROF. DR.-ING. KLAUS HÖSCHLER**

Fakultät 3 · Professur Flug-Triebwerksdesign

ZUM 1. FEBRUAR 2012

**PROF. DR. RER. NAT. THOMAS SCHRÖDER**

Fakultät 1 · Professur Halbleitermaterialien

ZUM 1. APRIL 2012

**PROF. DR. RER. NAT. HABIL. MICHAEL BREUSS**

Fakultät 1 · Juniorprofessur Numerik partieller Differentialgleichungen

**DR. BRITTA RUDOLFF**

Fakultät 2 · Gastprofessur Kulturmanagement

ZUM 16. APRIL 2012

**DR.-ING. HARVEY ARELLANO-GARCIA**

Fakultät 4 · Gastprofessur Prozesssystemtechnik

ZUM 1. MAI 2012

**PROF. DR.-ING. DR. RER. NAT. HABIL. HARALD SCHENK**

Fakultät 1 · Professur Mikro- und Nanosysteme

ZUM 29. MAI 2012

**PROF. DR. JUR. KLAUS HERRMANN**

Fakultät 3 · Honorarprofessur Verwaltungsrecht und Wirtschaftsverwaltungsrecht

ZUM 1. JULI 2012

**PROF. DR. RER. NAT. PETER LANGENDÖRFER**

Fakultät 1 · Professur Sicherheit in pervasiven Systemen

ZUM 4. JULI 2012

**PROF. DR.-ING. THOMAS UIHLEIN**

Fakultät 3 · Honorarprofessur Fertigungs-, Montage- und Instandsetzungsverfahren von Triebwerken

## VERSTORBEN

Am 16. Februar 2012 ist Kerstin Golz, langjährige Sekretärin im Dekanat der Fakultät 4 Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik, im Alter von 48 Jahren verstorben.

## VERÄNDERUNGEN AN DER UNIVERSITÄT

ZUM 1. JANUAR 2012

**PROF. DR.SC.TECHN. KLAUS HÄNEL**

Fakultät 2 · Forschungsgastprofessur Bauphysik und Gebäudetechnik

ZUM 1. FEBRUAR 2012

**PROF. DR.-ING. ENNES SARRADJ**

Fakultät 3 · Professur Technische Akustik

ZUM 1. APRIL 2012

**DR. RER. NAT. FRIEDERIKE SCHULZ**

Leiterin der Präsidialabteilung (VB1)

**RRIN KATRIN NOACK**

Leiterin Referat Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs (VB1.1)

**APL. PROF. DR. PHIL. HABIL. HANS FRIESEN**

Fakultät 1 · Professorenstellenvertretung Kulturphilosophie

ZUM 1. AUGUST 2012

**PROF. DIPL.-ING. WOLFGANG SCHUSTER**

Dekan der Fakultät 2 Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung

ZUM 1. SEPTEMBER 2012

**PROF. DR. PHIL. CHRISTER PETERSEN**

Fakultät 3 · Professur Angewandte Medienwissenschaften

## VERABSCHIEDUNGEN VON DER UNIVERSITÄT

ZUM 1. MÄRZ 2012

**PROF. DR. PHIL. HABIL. WOLFGANG SCHLUCHTER**

Fakultät 4 · Professur Sozialwissenschaftliche Umweltfragen

ZUM 1. APRIL 2012

**PROF. DR.-ING. WOLFGANG SPYRA**

Fakultät 4 · Professur Altlasten

**PROF. RER. NAT. HABIL. ALBRECHT GNAUCK**

Fakultät 4 · Professur Ökosysteme und Umweltinformatik

**PROF. DR.-ING. ASTRID BÖGER**

Fakultät 3 · Juniorprofessur Tragbare Elektronik und Rechner

ZUM 8. JUNI 2012

**DR. MONIKA RAU**

Leiterin der Präsidialabteilung (VB1)

ZUM 10. JUNI 2012

**PROF. DR. RER. POL. HABIL. KATJA SCHIMMELPFENG**

Lehrstuhl ABWL und Besondere des Rechnungswesens und Controlling

### DREI PROFESSOREN DER BTU COTTBUS WURDEN IN DFG-FACHKOLLEGIEN GEWÄHLT

Am 9. Februar 2012 wurde das Ergebnis der DFG-Fachkollegienwahl 2011 bekannt gegeben. Drei Professoren der BTU zählen zu den neuen Fachkollegien, die sich im Frühjahr konstituierten:

**Prof. Dr. Bernd Viehweger**; Lehrstuhl Konstruktion und Fertigung, Fachkollegium 401, Produktionstechnik, Ur- und Umformtechnik (Fach Nr. 401-02);

**Prof. Dr. Rolf Kraemer**, Lehrstuhl Systeme, Fachkollegium 408 Elektrotechnik, Elektronische Halbleiter, Bauelemente und Schaltungen, Integrierte Systeme (Fach Nr. 408-01);

**Prof. Dr. Klaus Rheidt**, Lehrstuhl Baugeschichte, Fachkollegium 410 Bauwesen und Architektur, Architektur, Bau- und Konstruktionsgeschichte, Bauforschung, Ressourcenökonomie im Bauwesen, Bauliche Subsysteme und ihre Gestaltung (Fach Nr. 410-01).

Neben der wissenschaftlichen Bewertung von Förderanträgen an die DFG und daraus resultierenden Empfehlungen für die Entscheidungsgremien der DFG beraten die Fachkollegiatinnen und -kollegiaten unter anderem in strategischen Fragen der Forschungsförderung.

### NEUER LEITER DES IKMZ DER BTU COTTBUS

BTU-Präsident Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli hat am 20. Januar 2012 auf Vorschlag des Senates Prof. Dr. Claus Lewerentz, Lehrstuhl Software-Systemtechnik der BTU Cottbus, zum neuen Leiter des Informations-, Kommunikations- und Medienzentrums der BTU Cottbus (IKMZ) bestellt. Er trat die Nachfolge von Dr. Andreas Degkwitz an, der im Dezember 2011 Direktor der Universitätsbibliothek der Humboldt Universität zu Berlin wurde.

### GASTPROFESSUR UND HONORARPROFESSUR AN CHINESISCHEN UNIVERSITÄTEN

Prof. Dr. Harald Schwarz, Lehrstuhl Energieverteilung und Hochspannungstechnik der BTU Cottbus wurde, im März 2012 zum Gastprofessor an der University of Shanghai for Science and Technology (USST) ernannt. Zudem erhielt er am 25. April 2012 eine Honorarprofessur von der Shanghai Electric Power University (SEPU) anlässlich des Besuches des Präsidenten der SEPU an der BTU.

## HABILITATIONEN

### FAKULTÄT 3

#### PROF. DR.-ING. HABIL. DR. H.C. MULT. ULRICH L. ROHDE

A Novel Approach for Generating Active Inductors for Microwave Oscillators – Mathematical Treatment and Experimental Verification of Active Inductors for Microwave Applications

## PH.D. ABSCHLÜSSE

### FAKULTÄT 4

#### ERNEST ANYE FONGWA, PH.D.

A Business Modelling Approach Using Petri Nets to Preserve Ecosystem Services by Community-based Financial Participation

#### GEORGE TEKE FORBID, PH.D.

Thermal recycling of plastic waste using pyrolysis-gasification process for energy production



# PROMOTIONEN

## FAKULTÄT 1

### DR.-ING. YEVGEN BOROKHOVYCH

High-Speed Data Capturing Components for Super Resolution Maximum Length Binary Sequence UWB Radar

### DR.-ING. MARCIN BRZOZOWSKI

Energy-Efficient Means to Support Short End-to-End Delays in Wireless Sensor Networks

### DR.-ING. ARNAUD CONCORD

Debonding technologies for adhesive bonded structures

### DR.-ING. SVEN GERMERSHAUSEN

Selektives Laserdotieren zur Effizienzsteigerung kristalliner Silizium-Solarzellen in der industriellen Serienproduktion

### DR. RER. NAT. ANDREAS HOFMANN

Elektronische Struktur epitaktischer Chalkopyrite und deren Heterokontakte für die Photovoltaik

### DR.-ING. JOHANNES HUND

Entwurf eines robusten drahtlosen Kommunikationssystems für die industrielle Automatisierung unter harten Echtzeitbedingungen auf Basis von Ultrawideband-Impulsfunk

### DR. RER. NAT. WOLFGANG JELTSCH

Strongly Typed and Efficient Functional Reactive Programming

### DR. RER. NAT. JOLANTA ANNA KLOCEK

Processing and investigation of thin films with incorporated carbon species for possible application as low-k materials

### DR. RER. NAT. GRZEGORZ KOZŁOWSKI

On the compliant behaviour of free-standing Si nanostructures on Si(001) for Ge Nanoheteroepitaxy

### DR. RER. NAT. FEI LIN

Colored Petri Nets for Systems Biology

### DR. PHIL. TIM SEBASTIAN MÜLLER

Gosda/Niederlausitz. Landnutzungswandel einer ostelbischen Gutsherrschaft zwischen »Ökonomischer Aufklärung« und anbrechendem Industriezeitalter (1790-1860)

### DR.-ING. STEFFEN PETER

Tool-Supported Development of Secure Wireless Sensor Networks

### DR.-ING. KRZYSZTOF PIOTROWSKI

Assessment of the feasibility of Distributed Shared Memory and Data Consistency for Wireless Sensor Networks

### DR.-ING. MAXIM PIZ

Ein Breitband-OFDM-System für lokale drahtlose Kommunikation im 60-GHz-Band

### DR. RER. NAT. MARKUS RATZKE

Kraftmikroskopie als Werkzeug zur Charakterisierung elektrischer Oberflächeneigenschaften

### DR. RER. NAT. MARTIN STREHLER

Signalized Flows - Optimizing Traffic Signals and Guideposts and related Network Flow Problems

### DR.-ING. FABIAN ZIMMER

Herstellung und Charakterisierung hocheffizienter, mikromechanischer NIR-Beugungsgitter für den Einsatz in miniaturisierten Spektrometern

## FAKULTÄT 2

### DR.-ING. MARGRET BECKER

Der Raum des Öffentlichen. Die Escola Paulista und der Brutalismus in Brasilien.

### DR.-ING. SANDRA GERBERT

Die frühe Industrialisierung und die daraus resultierende Bautätigkeit des entstehenden Fabrikantentums in den vogtländischen Städten Reichenbach - Mylau - Netzschkau

### DR.-ING. SANDRA MONICA LIPPERT-VIEIRA

Dissoziative Architektur - Von Teufelskrallen und Scheinriesen - Weitere Wege zum Verständnis Expressionistischer Architektur

### DR.-ING. MARKO SCHWITZKE

Zum Trag- und Verformungsverhalten von Fertigteilkonsolen

## FAKULTÄT 3

### DR.-ING. TEKLAY WELDEABZGI ASEGEHEGN

Investigation of Bubble Hydrodynamics in Gas-Solid Fluidized Beds Containing Immersed Horizontal Tube Banks for Lignite Drying Application

### DR.-ING. CHRISTINA CRAMER

Die Bedeutung von Dienstleistungen bei der Vermarktung von Produktinnovationen am Beispiel der Druckindustrie

### DR.-ING. AMIT KUMAR DUTTA

An Automated Multi-Objective Optimization Approach for Aerodynamics 3D Compressor Blade Design

### DR.-ING. GÖTZ G. FELDMANN

Verbesserte mechanische Oberflächenverfestigung von Schaufeln an integral beschauelten Hochdruckverdichtertrotoren

### DR.-ING. PETER MICHAEL FLASSIG

Unterstützende Optimierungsstrategien zur robusten aerodynamischen Verdichterschaufelenauslegung

### DR.-ING. WAGDI GARKAS

Herstellung und Charakterisierung von Schichten aus MAX-Phasen auf Ti-Basis für den Schutz hochbelasteter Verdichterkomponenten

**DR.-ING. THOMAS FRITZ GEYER**

Trailing Edge Noise Generation of Porous Airfoils

**DR.-ING. MARIA GLAVATSKIKH**

Verbesserung des Ermüdungsverhaltens von  $\gamma$ -TiAl-Legierungen durch mechanische Oberflächenbehandlung

**DR. RER. OEC. MATTHIAS DANIEL GOTSCH**

Innovationsaktivitäten wissensintensiver Dienstleistungen - Die Markenmeldung als Indikator

**DR.-ING. OLAF HÖHNE**

Grundlagenuntersuchungen zum Einfluss des Systemdrucks auf die Trocknung von Braunkohle in Wasserdampf

**DR. RER. OEC. MAIK KÄSTNER**

Risikomanagement im deutschen Mittelstand: Aktueller Stand der Umsetzung und Einsatzmöglichkeiten derivativer Risikosteuerungsinstrumente auf Basis quantitativer Risikokennzahlen

**DR.-ING. MARKUS KOBER**

Ein Beitrag zur strukturmechanischen Optimierung realer Bauteile in metallischer und Faserverbundbauweise unter Verwendung von wirkebenenbasierten Bruchkriterien

**DR. RER. POL. UTE KRÜGER**

Personalbedarfsermittlung für eine Integrierte Regionalleitstelle - Dargestellt am Beispiel der Integrierten Regionalleitstelle Lausitz

**DR. RER. OEC. DAVID ALBERT MAIER**

Cash Flow Prognosen bei Biotechnologieunternehmen mittels der systemdynamischen Modellierung

**DR. PHIL. JAKOB MEIER**

Synthetisches Zeug - Technikphilosophie nach Martin Heidegger

**DR. RER. NAT. ERNST BARON VON OELSEN**

Die zeitabhängige Gutzwiller-Näherung für Mehr-Band-Hubbard-Modelle

**DR.-ING. PETAR PELEMIS**

Strategische Produktplanung bei produkt- und lösungsorientierten Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus

**DR.-ING. LARS FALK YVES SOMMER**

Geometrieparametrisierungen für die aerodynamische Optimierung von Verdichterschweifsektionen unter besonderer Berücksichtigung der Krümmung

**DR.-ING. ULRIK STREHLAU**

Schweifschwüngen realer integraler Verdichterauflader bei zusätzlicher Berücksichtigung höherer Moden

**DR.-ING. ALEXANDER SVIRIDOV**

Leichtbau mit Aluminiumschaumsandwich - Prozessketten zur Herstellung von Bauteilen

**DR.-ING. HUBERT VOGL**

Anlaufreifegrad-Management in der Kontraktlogistik

**DR.-ING. SHAOQING YING**

Auswirkungen auf die Niederspannungsnetze bei hoher Penetration von innerstädtischen Photovoltaikanlagen und Elektrofahrzeugen

**FAKULTÄT 4****DR. RER. NAT. ADELIN ABIMNWEI AWEMO CHEO**

Municipal Solid Waste Management and Groundwater Contamination in Limbe, Cameroon

**DR. RER. NAT. MELISSA GUIMARÃES BAPTISTA**

Phytoplankton succession and diversity-productivity relation in German and Brazilian shallow lakes

**DR.-ING. MARKO BURKHARDT**

Die Leistungsfähigkeit anaerober Rieselfeststoffreaktoren zur Methanisierung flüssiger und gasförmiger organischer Verbindungen durch biofilmbundene methanogene Archaeen

**DR. RER. NAT. LINDA GERULL**

Dynamics of microbial metabolic activities during stream ecosystem succession: insights from field observations and flume experiments

**DR.-ING. HENRIK HOFFMEYER**

Combustion characteristics of turbo charged DISI-engines

**DR. RER. POL. CONRAD KUNZE**

Soziographie ländlicher Energieprojekte. Eine vergleichende explorative Untersuchung über ländliche partizipative Initiativen zur Entwicklung regionaler Energie-Infrastrukturen mittels regenerativer Energien am Beispiel von sieben Kommunen in einem neuen Bundesland

**DR.-ING. CHRISTIAN LÜBBERT**

Zur Charakterisierung des gequenchten Zustandes im Elektroabscheider

**DR. RER. POL. BRUNA MISSAGIA**

Land- und forstwirtschaftliche Reste für die dezentrale Energieerzeugung in Brasilien

**DR. RER. NAT. ALFRED SCHUH**

Eishochwasser an Oder und Elbe aus historischen und meteorologischen Gesichtspunkten und im Hinblick auf mögliche Gefährdungen

**DR.-ING. SABINE SCHWIDDER**

Reaktionstechnische Modellierung von Rieselfeststoffreaktoren auf der Basis der lokalen Packungsstruktur

**DR.-ING. RENE THYGESEN**

Entwicklung eines partiell vorgemischten Verbrennungsmodells für die Mehrfacheinspritzstrategie am Dieselmotor

**DR. RER. NAT. HANS-GEORG WAGNER**

Untersuchungen zu Vorkommen und Ökologie von Flechten und lichenicolen Pilzen in einem Waldweidegebiet in Südniedersachsen



# TERMINE

## VERANSTALTUNGEN

### INFOTAG FÜR KURZENTSCLOSSENE

Dienstag, 11. September 2012, 10-15 Uhr, Foyer, Hauptgebäude  
Durch gezielte Beratung zu Studienmöglichkeiten an der BTU und Besichtigungen vor Ort werden Studieninteressierte in ihrer Entscheidung unterstützt.

### MAX-GRÜNEBAUM-PREISVERLEIHUNG

Sonntag, 30. September 2012, 11 Uhr, Staatstheater Cottbus  
Im Rahmen einer Festveranstaltung wird der Max-Grünebaum-Preis an hervorragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der BTU Cottbus und junge Künstlerinnen und Künstler des Staatstheaters Cottbus verliehen.

### SCHÜLERCAMPUS: HERBSTAKADEMIE, 7.-10. KLASSE

2., 4. und 5. Oktober 2012, 10-15 Uhr, BTU Cottbus  
In den Herbstferien bietet die BTU für Schülerinnen und Schüler der 7.-10. Klasse in betreuten Gruppen viele spannende Projekte in technischen und naturwissenschaftlichen Fächern an.

### ERÖFFNUNG DES 22. AKADEMISCHEN JAHRES MIT FEIERLICHER IMMATRIKULATION

Montag, 8. Oktober 2012, 16 Uhr, Zentrales Hörsaalgebäude, Audimax  
In feierlichem Rahmen schreiben sich Erstsemester stellvertretend für jeden Studiengang in das Immatrikulationsbuch der BTU ein. Zudem finden die Verleihungen des DAAD-Preises und des Preises für studentisches Engagement statt.

### 17. OTIWO INFO.WOCHE

7.-12. Oktober 2012, BTU Cottbus  
Der OTIWO e.V. und die BTU Cottbus möchten allen »Erstis« den Studienstart so leicht wie möglich gestalten und bietet daher eine Vielzahl informativer, kultureller und organisatorisch wichtiger Veranstaltungen an.

## BTU KINDERCAMPUS IM WS 2012/2013

Vorlesungen für Kinder von 6-12 Jahren auf dem Campus der BTU Cottbus, Zentrales Hörsaalgebäude, Audimax,  
jeweils donnerstags, 15-15:45 Uhr und 17:15-18 Uhr

### BAUEN MIT GLAS

Robert Maziul, Lehrstuhl Tragwerkslehre und Tragkonstruktion  
27. September 2012

### SONNE, MOND UND STERNE - WORAUS BESTEHT DIE WELT?

Honorarprofessor Dr. Wolfgang Lohmann  
1. November 2012

### NACHT DER KREATIVEN KÖPFE

Samstag, 13. Oktober 2012, 19-24 Uhr, Zentrales Hörsaalgebäude  
Rund um das Thema Mobilität entföhren ausgesuchte Unternehmen und Institutionen in die Welt des Wissens und gestatten einen Blick hinter die Kulissen. Die BTU ist einer der 20 Veranstaltungsorte in Cottbus, die ihre Türen für spannende Experimente, Mitmach-Aktionen, Ausstellungen, Workshops und Vorträge öföhnen.

### HOCHSCHULBALL »GLANZLICHTER«

Donnerstag, 25. Oktober 2012, 20 Uhr, Mensa, BTU Campus  
Der gemeinsame Hochschulball von BTU Cottbus und Hochschule Lausitz bietet ein buntes Programm mit erstklassiger Livemusik, Unterhaltung und dem traditionellen Feuerwerk zu dem alle Studierenden, alle Beschäftigten und Gäste herzlich eingeladen sind.

### 22. FILMFESTIVAL DES OSTEUEPÄISCHEN FILMS

6. bis 11. November 2012  
Drei Wettbewerbe und zehn Programmsektionen mit über 100 Filmen aus mehr als 30 Nationen versprechen vielfältige und spannende Einblicke, die weit in den Westen – nach Spanien, Portugal, sogar bis nach Lateinamerika und in die Karibik reichen. Im Fokus stehen dieses Jahr die Geschichte und heutige Bedeutung des religiösen Lebens unserer östlichen Nachbarn.

### FIRST® LEGO® LEAGUE (FLL)

Samstag, 17. November 2012, Zentrales Hörsaalgebäude  
Der Roboterwettbewerb für Kinder und Jugendliche zwischen zehn und 16 Jahren verbindet Spaß und Interesse an Problemlösungen miteinander, das die Schüler im Team gemeinsam lösen. In diesem Jahr steht die Auseinandersetzung mit der Lebensqualität älterer Menschen im Mittelpunkt.

### WIE WEIT IST ES BIS ZUM REGENBOGEN?

Dr. rer. nat. Olaf Gutschker, Leiter Unex-Schülerlabor  
6. Dezember 2012 + Kaupelbörse

### TILLY TIMBER AUF DEM SIRIUS. RECHTE UND PFLICHTEN IM UNIVERSUM.

Sigrun von Hassel-Grindel, Vorsitzende Richterin am Landgericht  
10. Januar 2013

### WARUM ROLLT DER BALL INS LOCH?

Elke und Dr. Bernd Hähle und das Sport-Park-Team  
14. Februar 2013



**HOCHSCHULBALL 2012 »GLANZLICHTER«**  
**DONNERSTAG, 25. OKTOBER 2012, 20 UHR**  
**MENSA DER BTU COTTBUS**

# STRITTMATTER KOMPAKT

Uraufführungen und Veranstaltungen zum 100. Geburtstag Erwin Strittmatters

## DER LADEN

von Erwin Strittmatter | Erster und Zweiter Abend | Uraufführung

Beide Teile hintereinander: Sa 29. + So 30.9. und Fr 19. + Sa 20.10.2012 Großes Haus  
 Außerdem: Teil I Do 1. + Do 8.11. und Fr 7.12. | Teil II Sa 22.9., Sa 17. + Do 29.11, Do 20.12.



## BECKER LIEST STRITTMATTER

Schauspieler Michael Becker liest Geschichten, Anekdoten und Gedichte  
 von Eva und Erwin Strittmatter

So 16.9., 16 Uhr Kammerbühne

## BLICKVERSCHIEBUNG

Zwischen Biografie und literarischem Werk

Ein Streitgespräch mit Irmtraud Gutschke, Werner Liersch und Carsten Gansel  
 Moderation Hellmuth Henneberg (rbb) | So 21.10., 11 Uhr Alte Tischlerei im Großen Haus

\*\*\*

STAATSTHEATER  
 COTTBUS

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





## IMPRESSUM

**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 10 13 44, 03013 Cottbus  
presse@tu-cottbus.de  
www.tu-cottbus.de/presse

**REDAKTIONSSCHLUSS:** Juli 2012  
Diese BTU News gibt den Sachstand vom 29.08.2012 wieder.  
Neuere Entwicklungen sind nicht berücksichtigt.

**AUFLAGE:** 4000  
**FOTOS:** BTU-Multimediazentrum  
**SATZ UND LAYOUT:** BTU Cottbus/Novamondo Design  
**DRUCK:** Druckzone Cottbus

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

