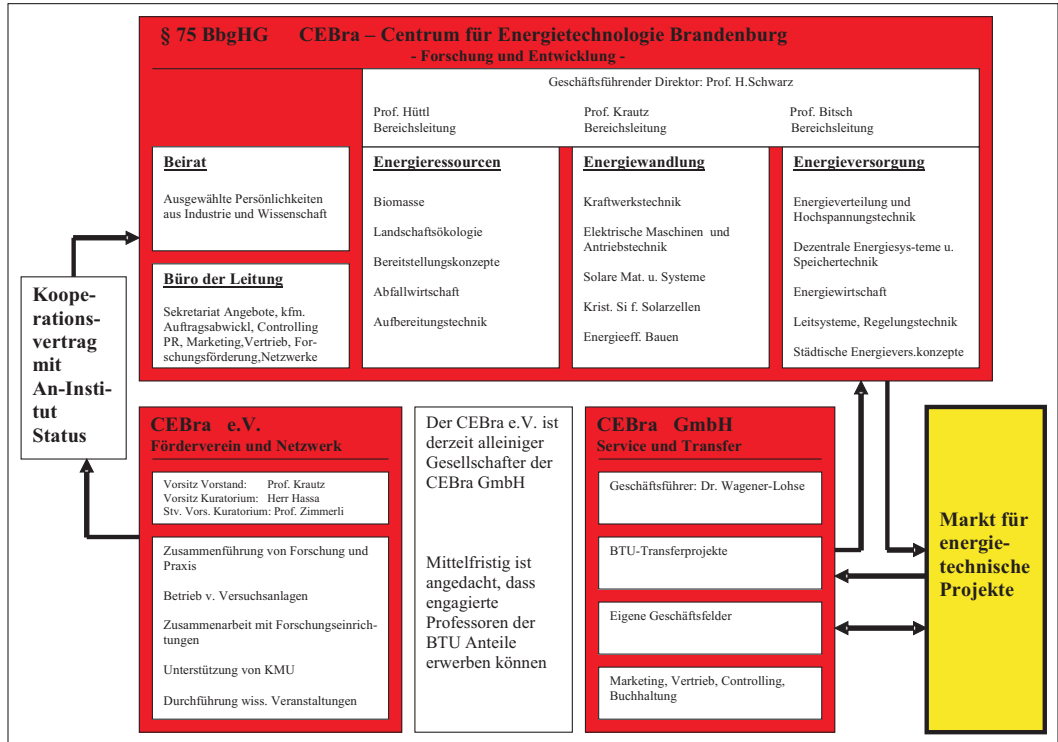


## CEBra - Centrum für Energietechnologie Brandenburg stellt sich vor

Das Centrum für Energietechnologie Brandenburg - CEBra Research ist eine zentrale wissenschaftliche Forschungseinrichtung der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus (BTU), an der energietechnische Fragestellungen fach- und fakultätsübergreifend untersucht werden. Die Forschungsaktivitäten am CEBra Research haben ihren Schwerpunkt auf die Energietechnologien gerichtet. Damit wird der Hauptforschungsrichtung "Energie" an der BTU Cottbus in ihrer gesamten Wertschöpfungskette Rechnung getragen. Leitidee der gemeinsamen Forschungsaktivitäten ist aber, integrierte und innovative Konzepte für die ostdeutsche Strom- und Wärmeversorgung zu erforschen und mit der Industrie praktisch umzusetzen.

An dieser Einrichtung beteiligen sich derzeit etwa 15-20 Lehrstühle, Gast- und Honorarprofessoren mit etwa 100-120 Mitarbeitern. Das jährliche Drittmittelaufkommen der beteiligten Professoren im Bereich der Energieforschung liegt seit Jahren bei etwa 4 Millionen €/a. Die innere Struktur von CEBra Research ist der nachfolgenden Grafik zu entnehmen. Über für 2009 geplante strukturelle Änderungen werden wir Sie in einer späteren Ausgabe informieren.



Eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung ist das Rückgrat jeder modernen Volkswirtschaft. Ohne eine leistungsfähige, dem neuesten Stand der Technik entsprechende Energieversorgung ist es nicht möglich, auf Dauer Wachstum, Beschäftigung und Wohlstand zu sichern. Deshalb stehen im Energieland Brandenburg die Energieforschung und die Entwicklung neuer Energietechnologien ganz vorne an. Das CEBra - Centrum für Energietechnologie Brandenburg in Cottbus bündelt die Kräfte der Region, um die anstehenden immensen Forschungsaufgaben im Energiebereich - wie etwa die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -speicherung oder die Nutzung der erneuerbaren Energien und deren Netzintegration - in interdisziplinärer Zusammenarbeit zu bewältigen.

Die Leitung von CEBra Research liegt bei Prof. Dr.-Ing. Harald Schwarz als geschäftsführendem Direktor, der auch Mitglied im Kuratorium des CEBra e.V. und Leiter des Lehrstuhles für Energieverteilung und Hochspannungstechnik ist.

### CEBra Leitung



Prof. Dr.-Ing. Harald Schwarz  
Geschäftsführender Direktor



Prof. Dr. rer. pol. habil. Wolf Fichtner  
Stellvertretender Direktor  
(Bis 30.10.2008)



Frau Iryna Shalaginova  
Support

Zur weiteren Ausdifferenzierung der gemeinsamen Forschungsaktivitäten wird derzeit ein CEBra Graduiertenkolleg vorbereitet und Anfang 2009 gestartet, in dem aus dem Bereich der Strom- und Wärmeversorgung die Teilthemen

- ♦ CO<sub>2</sub>-Reduktion konventioneller Kohle-Kraftwerke
- ♦ Erneuerbare-Energien-Hybridkraftwerke zur EEG-Netzintegration fluktuierender Einspeisungen
- ♦ Smart Grids als Option zur lokalen Wärme- und

Stromversorgung auch in Kombination mit Plug-In Hybrid Fahrzeugen

besonders intensiv beleuchtet werden.

Weiterhin ist CEBra Research in der Bildungsarbeit für Jugendliche aktiv. Durch Reflexion des alltäglichen Gebrauchs von Energie wird die Bedeutung der Energieversorgung für die Volkswirtschaft erläutert und technisches Wissen zu konventionellen und erneuerbaren Energien vermittelt.

## Master Studiengang in Power Engineering

Als Kernstück der gemeinsamen energietechnischen Ausbildung der an CEBra Research beteiligten Professuren wird an der BTU ein englischsprachiger Masterstudiengang Power Engineering angeboten. Dieser gliedert sich in die drei Studienrichtungen

- ♦ **Electrical Power Engineering** - Vertiefung in Power Transmission and Distribution bzw. Power Plant Grids und Drive Systems
- ♦ **Power Plant Technology** - Vertiefung in Fossil Power Plants bzw. Nuclear Power Plants
- ♦ **Sustainable Energy Supply** - Vertiefung in Renewable Generation bzw. Gebäude-Energieversorgung

Die Konzeption des Studienganges ermöglicht mindestens ein ggf. sogar zwei Auslandssemester. Über ein CEBra Global Net werden Kooperationen zu zahlreichen Universitäten aufgebaut, die besonders in der Energietechnik ausgewiesen sind. Derzeit bestehen solche Kontakte bereits bzw. werden solche intensiv diskutiert mit

- ♦ Tsinghua University Beijing, China
- ♦ Univ. Shanghai for Science and Technology, China
- ♦ Shanghai Electric Power University, China
- ♦ National Cheng Kung University, Taiwan
- ♦ University of Sao Paulo, Brasilien
- ♦ Sao Paulo State University, Brasilien
- ♦ University of Rio de Janeiro, Brasilien
- ♦ Minas Gerais State University Belo Horizonte, Brasilien
- ♦ Stellenbosch University, Südafrika

Kontakte nach Indien, Russland und den USA werden vorbereitet.

Die Intensität der Kooperation reicht vom einfachen Studentenaustausch über die Vorbereitung gemeinsamer Dual-Degree MSc Abschlüsse bis hin zur Vorbereitung von Dual Degree PhD-Programmen in Power Engineering. Durch dieses Universitäts-Netzwerk haben die Studenten die Möglichkeit von abgestimmten Austauschsemestern im Rahmen des Studiums oder internationalen Forschungsaufenthalten im Rahmen ihrer Masterarbeit.

Neben dem Universitäts-Netzwerk wird ein weiteres Netzwerk mit international tätigen Industriefirmen oder großen, nationalen Energieversorgern aufgebaut. Dieses im Wesentlichen auf die Phase des Praktikum bzw. der

Masterarbeit zielende Netzwerk soll einerseits den Einstieg der internationalen Studenten in die Arbeitswelt ihres Heimatlandes fördern und über mögliche Stipendien auch den Zugang zum Studiengang Power Engineering erleichtern.

Das Studium dauert vier Semester. Bei erfolgreichem Abschluss des Studienganges Power Engineering wird der akademische Grad „Master of Science (M.Sc.)“ verliehen.



Exkursion mit Studenten zu einer Windkraftanlage

### Impressum:

Brandenburgische Technische Universität Cottbus  
CEBra - Centrum für Energietechnologie Brandenburg  
Postfach 101344, 03013 Cottbus

Telefon: +49 355 69-40 44  
Telefax: +49 355 69-40 39  
E-Mail: [cebra\[at\]tu-cottbus.de](mailto:cebra[at]tu-cottbus.de)  
[www.tu-cottbus.de/cebra](http://www.tu-cottbus.de/cebra)

Sie erhalten künftig viermal pro Jahr per E-Mail einen PDF Newsletter.

Natürlich können Sie die Newsletter jederzeit wieder abbestellen. Schicken Sie dazu eine E-Mail an [cebra\[at\]tu-cottbus.de](mailto:cebra[at]tu-cottbus.de).