

# GRUSSWORT

## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg ist mit rund 8.200 Studierenden die zweitgrößte Hochschule und die einzige Technische Universität des Landes Brandenburg.



Wir sind eine auf Forschung ausgerichtete Technische Universität, die zusätzlich auch fachhochschulische Elemente anbietet. Wir arbeiten in Forschung und Technologietransfer mit anderen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, mit regionalen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie mit großen und weltweit tätigen Konzernen zusammen.

Unsere BTU Cottbus-Senftenberg versteht sich als eine Technische Universität, die sich dem Wissens- und Technologietransfer verschrieben hat. Die Fachkräftesicherung im Land wird von unserer Universität durch eine Fülle von Maßnahmen unterstützt. Wir sind zudem eine Gründer-Hochschule. Durch junge Start-ups entstehen neue Impulse für die regionale Wirtschaft und moderne Kooperationsformen.

Im vorliegenden Flyer werden Ihnen unsere Forschungsbereiche näher erläutert. Zudem wollen wir Ihnen mit Kontakten dienen. Besuchen Sie uns auch im Internet unter [www.b-tu.de](http://www.b-tu.de)

Jörg Steinbach

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

# STARKE FORSCHUNG

## UNSER PROFIL

Mit der Neuausrichtung der BTU Cottbus-Senftenberg strebt die Universität eine Profilierung in vier Forschungsbereichen an: Smart Regions und Heritage, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit, Biotechnologie, Umwelt und Gesundheit sowie Kognitive und Cyber-Physikalische Systeme.

Zu diesen Themenkomplexen wird seit Jahren intensiv und erfolgreich geforscht. Auf diesen Leistungen soll jetzt verstärkt aufgebaut werden. Eine strategische Berufungspolitik wird die Fachbereiche so stärken, dass sich schon in wenigen Jahren Erfolge einstellen. Langfristiges Ziel ist die Mitgliedschaft in der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie ein jährliches Drittmittel-Volumen von 60 Mio. €.

[www.b-tu.de/forschung](http://www.b-tu.de/forschung)

## SMART REGIONS UND HERITAGE

Im Forschungsfeld »Smart Regions und Heritage« arbeitet die BTU an Themen, die im Zuge von Veränderungen in Städten, Regionen oder Metropolen ganzheitliche Lösungsstrategien erfordern. Hierzu zählen Prozesse des Strukturwandels, die durch unterschiedliche Faktoren ausgelöst werden, so zum Beispiel der demografische Wandel, der innovative Konzepte zum Rückbau von Gebäuden und Umbau der Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur der Städte bedingt. Beim Thema »Heritage« wird die Brücke zwischen regional zu erforschenden kulturellen und technischen Werten bis hin zu internationalen Welterbestätten geschlagen.

Stadt, Verkehr, Versorgungsleitungen, Infrastruktur – wie hier in der Cottbuser Bahnhofstraße – sind nur einige der Themen, die im Forschungsfeld Smart Regions und Heritage untersucht werden



## ENERGIEEFFIZIENZ UND NACHHALTIGKEIT

Wie ein Pilz wirkt diese Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der BTU-Forschungs- und Materialprüfanstalt – sie ist Bestandteil im e-SOLCar Projekt, bei dem der Nachweis erbracht wurde, dass sich Elektro-Autos als Kurzzeitspeicher eignen.



Das Forschungsfeld »Energie-Effizienz und Nachhaltigkeit« umfasst effizienzsteigernde Maßnahmen von zum Beispiel konventionellen Kraftwerken und komplexen Anlagen, aber auch deren Flexibilisierung. Dazu gehören die Entwicklung von Energie-Speicherkonzepten, die Elektromobilität, als auch die Stabilität der Stromnetze im Kontext der Energiewende. Effiziente und umweltverträgliche Antriebssysteme bei Verbrennungsmotoren, Gasturbinen, Flugantrieben und Mikrogasturbinen ergänzen das Themenfeld. Untersucht werden zudem neue, optimierte Bau-Typologien mit Blick auf eine Energie sparende Konstruktion und Gestaltung von Bauwerken. Ein weiterer Schwerpunkt dieses Themenfeldes ist die Automatisierung und Digitalisierung von Industrieprozessen, an der zum Beispiel im »Innovationszentrum Moderne Industrie« gearbeitet wird.

## BIOTECHNOLOGIE, UMWELT UND GESUNDHEIT

Im Forschungsfeld »Biotechnologie, Umwelt und Gesundheit« stehen die Verknappung der Ressourcen, die Umwelt- und Klimaveränderungen, aber auch die Rückkehr von Infektionskrankheiten und die Zunahme von Erkrankungen aufgrund des demografischen Wandels im Fokus der wissenschaftlichen Arbeit. So werden beispielsweise Lösungen für die Herausforderungen in der Medizin, Umwelt, Therapie und Pflege für die alternde Bevölkerung erforscht.



Produktion von Mikroalgen – Verbindung von Umweltschutz-Forschung durch CO2-Fixierung und Wirkstoffproduktion für biologische Grundstoffe

## KOGNITIVE UND CYBER-PHYSIKALISCHE SYSTEME



Internetzugang – ein Sinnbild für die Abhängigkeit von Informationen, zuverlässigen technischen Systemen und Netzsicherheit weltweit

Das vierte Forschungsfeld »Kognitive und zuverlässige cyber-physische Systeme« beinhaltet ein großes Innovationspotential und hat somit einen hohen Stellenwert für Wirtschaft und Gesellschaft. Computer, insbesondere in Form sogenannter eingebetteter Systeme, durchdringen heute viele Bereiche des modernen Lebens. Neben Basis-Technologien für eingebettete und cyber-physikalische Systeme stehen Forschungsfelder wie die Absicherung ihrer Zugänglichkeit, Vorhersehbarkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit im Fokus. Zudem geht es in diesem Forschungsfeld um die Interaktion von Systemen der Informations- und Kommunikationstechnologie mit ihrer Umwelt und dem Menschen. Ziel ist die Untersuchung kognitiver Fähigkeiten und ihre maschinelle Umsetzung in technischen Systemen.

# DIE BTU FÖRDERT GRÜNDUNGEN

Beim aktuellen Ranking des Stifterverbandes belegt die BTU Cottbus-Senftenberg den exzellenten zweiten Platz unter den mittelgroßen Hochschulen in Deutschland: Studierende, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Alumni werden an der BTU hervorragend für das Gründungsthema sensibilisiert und konkrete Gründungen auf lobenswerte Weise gefördert. Zahlreiche erfolgreiche Gründungen bestätigen diese Spitzenposition. Der Gründungsservice der BTU Cottbus-Senftenberg ist für alle Gründungsinteressierten die Anlaufstelle für eine erste Orientierungsberatung. Dort wird folgende Unterstützung geboten bzw. vermittelt:

- Eine Erstberatung für potenzielle Gründerinnen und Gründer bzw. Gründungswillige,
- Seminare, die zur Gründung qualifizieren,
- externes Coaching mit einem Budget in Höhe von bis zu 3.500 € pro Person als nicht zurückzahlende einmalige Gründungsförderung für Beratungsleistungen,
- eine Unterstützung bei der Beantragung von EXIST-Gründerstipendien in Höhe von 1.000 € pro Monat für ein Jahr für Studierende und in Höhe von 2.500 € pro Monat für Absolventinnen und Absolventen sowie weiterer Finanzierungsquellen (z.B. EXIST-Forschungstransfer, High-Tech Gründerfonds, Venture Capital).



## KONTAKT GRÜNDUNGSSERVICE

### Zentralcampus Cottbus

**Gründungsservice**  
**BTU Cottbus - Senftenberg**  
Lehrgebäude 10, Raum 427  
Erich-Weinert-Straße 1  
03046 Cottbus

**Dipl.-Ing. Jonathan Saudhof**  
T +49 (0)355 69 3918  
E jonathan.saudhof@b-tu.de

### Campus Cottbus-Sachsendorf und Campus Senftenberg

**Dr. rer. oec. Anke Kutschke**  
T +49 (0) 3573 85 780  
E anke.kutschke@b-tu.de

[www.b-tu.de/gruendungsservice](http://www.b-tu.de/gruendungsservice)

# UNSER SERVICE WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

Die Technologietransferstelle der BTU Cottbus-Senftenberg bietet als Service- und Anlaufstelle den Unternehmen und Institutionen sowie den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern folgende Dienstleistungen an:

- Unterstützung der Unternehmen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu allen relevanten Fragen des Wissens- und Technologietransfers (z.B. durch Vor-Ort-Besuche bei Unternehmen, Organisation von Informationsveranstaltungen)
- Kontaktvermittlung und -pflege zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Unternehmen
- Informationen über Fördermöglichkeiten zur Finanzierung von Kooperationsvorhaben zwischen Wissenschaft und Wirtschaft
- Initiierung und Begleitung von Forschungsprojekten und Wirtschaftskooperationen, inkl. Unterstützung bei der Einwerbung von Fördermitteln auf Landes- und Bundesebene
- Patentberatung und Verwertung von Schutzrechten
- Kooperationen mit Clustern, Netzwerken, Kammern und Verbänden sowie Kommunen
- Präsentationen von Forschungsergebnissen und Kooperationsprojekten regional und überregional, z.B. auf Veranstaltungen und Messen



## KONTAKT REFERAT TECHNOLOGIE UND INNOVATION

**Vizepräsidentin für Wissens- und Technologietransfer und Struktur**  
**Prof. Dr. Katrin Salchert**  
T +49 (0)355 69 3467  
E katrin.salchert@b-tu.de

### Zentralcampus Cottbus

**Referat Technologie und Innovation**  
**BTU Cottbus - Senftenberg**  
Hauptgebäude, Raum 2.40  
Platz der Deutschen Einheit 1  
03046 Cottbus

**Markus Stabler**  
**Referatsleiter**  
T +49 (0)355 69 2110  
E markus.stabler@b-tu.de

### Campus Senftenberg

Gebäude 2, Raum 2.214  
Großenhainer Straße 57  
01968 Senftenberg

**Beatrix Krautz**  
T +49 (0)3573 85 220  
E beatrix.krautz@b-tu.de

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

## KONTAKT FORSCHUNG

**Vizepräsidentin für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs**  
**Prof. Dr. Christiane Hipp**  
T +49 (0)355 69 3467  
E christiane.hipp@b-tu.de

**Abteilung Forschung**  
**BTU Cottbus - Senftenberg**  
Hauptgebäude, Raum 2.18  
Platz der Deutschen Einheit 1  
03046 Cottbus

**Gunnar Jenet**  
**Abteilungsleiter**  
T +49 (0)355 69 5500  
E forschung@b-tu.de

[www.b-tu.de/forschung](http://www.b-tu.de/forschung)

## IMPRESSUM

Herausgeberin: BTU Cottbus - Senftenberg  
Redaktion/Satz: Stabsstelle Kommunikation und Marketing  
Fotos: Multimediazentrum

April 2016

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



FORSCHUNG, WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

