

# Das Studium

www.tu-cottbus.de

## Was mache ich nach dem Bachelor-Studium?

Der Bachelor-Studiengang Physik bietet Ihnen mit dem Bachelor of Science (B.Sc.) einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss, so dass Sie Ihre erworbenen Kenntnisse in einem der vielfältigen Tätigkeitsfelder von Physikerinnen und Physikern anwenden können. Diese finden sich unter anderem in der Grundlagen- und Industrieforschung, in der anwendungsbezogenen Entwicklung, im Rahmen von Planungs- und Prüfungsaufgaben in Industrie und Verwaltung, in Beratung und Vertrieb, im Bankenwesen und in der akademischen Lehre. Zahlreiche Studien belegen: Absolventinnen und Absolventen eines Physik-Studiengangs haben beste Chancen auf dem Arbeitsmarkt!

Möchten Sie Ihre physikalischen Kenntnisse noch weiter vertiefen, so können Sie im Anschluss an den Bachelor-Studiengang ein viersemestriges Master-Studium der Physik anschließen. Dort spezialisieren Sie sich, Ihren Interessen folgend, auf einem der zahlreichen Forschungsgebiete des Instituts für Physik und führen unter Anleitung ein eigenes Forschungsprojekt im Rahmen der Master-Arbeit durch. Das Master-Studium der Physik ist in der Regel auch die Voraussetzung für eine anschließende Promotion.

## BTU Cottbus

Die 1991 gegründete Uni Cottbus hat rund 5 000 Studierende, davon kommen fast 1 000 aus über 80 Nationen. Die Studentenwohnheime liegen direkt auf dem Campus in unmittelbarer Nähe zum Stadtzentrum. Sie bieten kostengünstige und moderne Unterkünfte mit Internet-Anschluss und daher direkten Zugang zur Unibibliothek. Cottbus bietet mit seiner städtischen Infrastruktur, der Seenlandschaft und dem Spreewald sowie der Nähe zu Berlin und Dresden attraktive Freizeit- und Sportmöglichkeiten für junge Leute.



www.tu-cottbus.de



# Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Stand 03/2008

Brandenburgische  
Technische Universität  
Cottbus

Konrad-Wachsmann-Allee 1  
03046 Cottbus



## Studiengang Physik (Bachelor of Science)

### Zulassungsbedingungen

- Allgemeine Hochschulreife, freie Einschreibung
- Arbeitsfähige Kenntnisse in Englisch erwünscht, können auch an der BTU erworben werden
- Immatrikulation zum Wintersemester

Fakultät 1 – Mathematik,  
Naturwissenschaften und Informatik

### Studiengangsleiter

Prof. Dr. Götz Seibold  
Lehrgebäude 10, Zimmer 226 k  
Tel.: 0355/69-30 06  
@: goetz@physik.tu-cottbus.de

### Fachstudienberater

Prof. Dr. Michael Bestehorn  
Lehrgebäude 10, Zimmer 226  
Tel.: 0355/69-31 86 oder -30 10  
@: Bes@physik.tu-cottbus.de

### Zentrale Studienberatung

Tel.: 0355/69-32 11 und -27 96  
@: studium@tu-cottbus.de

### Weitere Informationen

www.physik.tu-cottbus.de

Informationen

Physik  
Bachelor of Science

© BTU Pressestelle, Layout: © 2005 technosatz | medienagentur + verlag, Fotos: BTU



www.tu-cottbus.de

# Physik (B.Sc.)

www.tu-cottbus.de

## Warum Physik?

Die Physik ist der Schlüssel für das moderne Naturverständnis. Sie bildet die Basis aller modernen Zukunftstechnologien. Ein Studium der Physik, das heißt: die Gesetzmäßigkeiten zu verstehen und anwenden zu lernen, die die physikalische Welt bestimmen; die Faszination, wenn man es schafft, ein Problem zu analysieren und nicht aufzugeben, bevor man eine Lösung gefunden hat. Der Bachelor-Studiengang Physik an der BTU Cottbus vermittelt Ihnen dafür das nötige Werkzeug. Sie erhalten eine fundierte Ausbildung in den grundlegenden Arbeitsweisen der Physik und sammeln aktive experimentelle Erfahrungen. Sie lernen das Zerlegen hochkomplexer Probleme in geeignete Modelle, deren Analyse und das Finden von Lösungswegen. Weiterhin sollen Sie die Fähigkeit und das Beharrungsvermögen erlangen, theoretische, experimentelle, aber auch technische Problemlösungen für Fragestellungen „aus dem richtigen Leben“ eigenständig zu entwickeln.



www.tu-cottbus.de

www.tu-cottbus.de

## Aufbau und Inhalt des Bachelor-Studiums

Die Module des Studiengangs umfassen als abgeschlossene Bausteine unterschiedliche Lehr- und Lernformen. Sie besuchen Vorlesungen und bearbeiten selbständig Probleme in Übungen, Seminaren und Praktika. Das dreijährige Studium führt zum Abschluss „Bachelor of Science (B.Sc.)“. Es ist gegliedert in ein zweijähriges Grundstudium sowie ein einjähriges Fachstudium.

Im sehr breit angelegten Grundstudium werden Ihnen die grundlegenden Prinzipien und Werkzeuge der Physik, einschließlich Mathematik, Chemie und Informatik vermittelt. Das anschließende Fachstudium dient zur Vertiefung der Kenntnisse und dem Erwerb zusätzlicher Fähigkeiten und Schlüsselqualifikationen für Ihre spätere Arbeit. Neben dem physikalischen Fachwissen gehört hierzu auch die Fähigkeit zur Gruppenarbeit und zur Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse.

## Weitere Bestandteile des Fachstudiums

- Ein Fortgeschrittenenpraktikum in welchem Sie, von den Arbeitsgruppen des Instituts betreut, anspruchsvolle physikalische Experimente durchführen
- Ein mehrwöchiges Berufspraktikum, welches Ihnen Einblick in die Arbeitswelt von Physikerinnen und Physikern bietet
- Die Bachelorarbeit in welcher Sie unter Anleitung ein kleines Forschungsthema selbständig bearbeiten

Das Studium wird interdisziplinär abgerundet durch das fachübergreifende Studium. Dieses ist ein besonderes Kennzeichen der BTU und bietet Ihnen Lehrveranstaltungen vorwiegend aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften an. Durch enge Verbindungen mit mehreren Partneruniversitäten weltweit und ein gut ausgebautes europaweites Stipendiensystem ist es für alle Studierenden möglich und auch empfehlenswert, ein Semester im Ausland zu studieren. Aufgrund der Vereinheitlichung europäischer Studienabschlüsse wird dieses an der BTU voll anerkannt.

## Physik kann man fast überall studieren – Warum in Cottbus?

An der BTU besteht ein Betreuungsverhältnis im Fach Physik, das so gut ist, dass es mit amerikanischen Eliteuniversitäten vergleichbar ist. Dieser Umstand ermöglicht eine intensive und individuelle Lernsituation, die der Studierende für ein zügiges Studium nutzen kann.

Ein integriertes Berufspraktikum, sowie zahlreiche Nebenfachangebote in Informatik, Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Chemie stellen eine breite Basis für eine optimale individuelle Positionierung am Arbeitsmarkt dar. Darüber hinaus werden in den Vorlesungen der Physik entscheidende Zukunftsthemen wie Laserphysik, Halbleitertechnologie und Polymerforschung schwerpunktmäßig behandelt.

Durch zahlreichen Auslandskontakte der BTU eröffnet sich für die Studierenden in vielfacher Form die Möglichkeit, internationale Erfahrungen zu machen.

Etwaige Lücken in der Schulausbildung („nobody is perfect“) können vor Aufnahme des Studiums in einem vierzehntägigen mathematisch-physikalischen Vorsemerkurs beseitigt werden.

