

## Transferprojekt mit dem Studiengang Maschinenbau an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg

**Studiengang Maschinenbau (Dipl.-Ing.) bzw. (B.Eng.)  
an der Fakultät 04 - für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik  
der Technischen Universität Bergakademie Freiberg  
Abschluss: Diplom (Dipl.-Ing.) / Bachelor of Engineering (B.Eng.)  
Regelstudienzeit: 10 bzw. 7 Semester Bearbeitungszeitraum für das Transferprojekt: 03/2017 bis 01/2018**

### Anlass für das Transferprojekt

Mit der Durchführung des Transferprojekts wurde externe Beratung und Unterstützung für interne Erörterungen zur Ausgestaltung eines attraktiven und zukunftsweisenden Studienangebots in Anspruch genommen.

### Empfohlene Handlungsfelder

Gemeinsam wurde zunächst der Frage nachgegangen, wie es gelingen kann, Studieninteressierten, die einschlägige Vorkenntnisse oder eine Neigung für ein technisches und ingenieurwissenschaftliches Studium haben, sich dieses jedoch aus verschiedenen Gründen nicht zutrauen, die Berührungängste zu nehmen und sie für die Aufnahmen eines Studiums „einzuladen“. Darüber hinaus wurde erörtert, wie universitäre Anforderungen,

insbesondere im Zusammenhang mit abstrakten und theoretischen Inhalten schrittweise vermittelt werden können, so dass auch Anwendungsbezüge vermittelt werden. Einen drittes zentrales Handlungsfeld lag darin, für Selbstorganisation und Selbstlernphasen in Lerngruppen im Studienablauf von Beginn an Formate für Lehre, Studium und Prüfungen anzubieten.





Foto Auftakt

„Wir wollen dem Maschinenbau von Anfang an ein Gesicht geben und zeigen an bekannten, alltäglichen Maschinen und Geräten, wie Elektrofahrrädern, Waschmaschinen, Campingkochern oder Ventilatoren, warum deren Entwicklung Kenntnisse verschiedener Fachgebiete bedarf.“

**Prof. Dr.-Ing. Matthias Kröger,  
Studiendekan**

### Entwickelte Maßnahmen

Fragen wie „Warum brauchen Maschinenbauingenieure neben Konstruktion, Mechanik und Fertigungstechnik eigentlich so vielfältige Kenntnisse in verschiedenen Fachgebieten? Weshalb sind die Grundlagen der Thermodynamik, Elektrotechnik oder Automatisierung so essenziell beim Entwickeln von Maschinen?“ usw. gehen Lehrende des Studiengangs Maschinenbau künftig in einem Hörsaalpraktikum mit Studienanfängerinnen und Studienanfängern nach.

Erstsemesterstudierende lernen außerdem zukünftig bereits ab dem Studienstart aktuelle Themen aus der Forschung kennen. In kleinen Gruppen besuchen sie die verschiedenen Institute im Laufe des ersten

Semesters, recherchieren zu einer vorgegebenen Aufgabenstellung und präsentieren die Ergebnisse zum Semesterende und machen sich so frühzeitig mit der enormen Vielfalt des Maschinenbaus in Freiberg vertraut, der neben ressourcenspezifischen Aufbereitungs- und Gewinnungsmaschinen auch Energieanlagen und Fahrzeuge entwickelt. Der Ansatz folgt der Überzeugung, dass praxisnahe Orientierungshilfen direkt zum Studienbeginn die Motivation der Studienanfänger deutlich erhöhen, sich im Studium in die Vielfalt der angebotenen Lehrinhalte einzuarbeiten und dabei auch Schritt für Schritt die Zusammenhänge der maschinenbautypischen Grundlagenfächer zu erfassen



Foto Abschluss