

Entwicklungsvereinbarung

zur

„Vereinbarung über die Entwicklung bis 2010 zwischen den Staatlichen Hochschulen in Sachsen und der Sächsischen Staatsregierung“

0. Präambel

Schwerpunkte, allgemeine Grundsätze und Ziele der Entwicklung

Das **Gesamtprofil** der TU Bergakademie Freiberg bestimmt sich aus der **nachhaltigen Nutzung von stofflichen und energetischen Ressourcen**. Dabei deckt die TU Bergakademie Freiberg als **Forschungsuniversität*** in einmaliger Weise den gesamten Komplex der Lehre und Forschung vom Primärrohstoff über Werkstoffe und Halbzeuge zum fertigen Produkt sowie dann über das Recycling bis hin zu den Sekundärrohstoffen ab. Darüber hinaus widmet sich die TU Bergakademie Freiberg der Ressource Energie, insbesondere der Energieumwandlung aus primären, sekundären und alternativen Energiequellen sowie der effizienten Energienutzung. Dabei finden – unter Beachtung ökonomischer Aspekte – besonders auch ökologische Aspekte Berücksichtigung. Somit ist die TU Bergakademie Freiberg die Forschungsuniversität, die sich geschlossenen Stoffkreisläufen widmet (siehe Anlage 1).

Damit dieses Profil optimal umgesetzt werden kann, richtet sich die Strategie darauf,

- Theorie und Praxis zu verbinden,
- Forschung und Lehre gleichgewichtig zu sehen,
- Grundlagen- und Angewandte Forschung zu betreiben.

Das Ziel ist es,

- allen talentierten Menschen unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Vermögen oder Alter eine ausgezeichnete Ausbildung, Bildung und Weiterbildung zu bieten,
- Erkenntnisse, Produkte und Arbeitsplätze durch Forschung und Entwicklung zu gewinnen bzw. zu schaffen,
- Ideen und Lösungsmöglichkeiten für die nachhaltige Nutzung unserer stofflichen und energetischen Ressourcen zu entwickeln und umzusetzen.

- * *Eine Forschungsuniversität zeichnet sich durch überdurchschnittliche Forschungsleistungen aus. Voraussetzungen dafür sind eine ausgeprägte Profilierung, an der alle Bereiche der Universität beteiligt sein müssen, sowie ein enger Verbund zwischen Grundlagen- und Angewandter Forschung.*

Die exzellente Forschung bildet die Grundlage für eine qualitativ hochwertige Lehre – auch in speziellen Gebieten. Ein weiteres Hauptaugenmerk liegt auf der Förderung der qualifiziertesten Studenten – nach Auswahl durch die Forschungsuniversität selbst. Die Studenten werden bereits in ihrem Hauptstudium in die Forschung einbezogen.

Für die Infrastruktur sind entscheidend:

- eine geistig-intellektuelle Atmosphäre und Kultur, gekennzeichnet durch Kreativität, Innovation, Interdisziplinarität, Leistungsbereitschaft, Qualitätsbewusstsein, Internationalität, Offenheit, Toleranz und Ästhetik
- eine materiell-finanzielle Ausstattung, zur Absicherung von Lehre und Forschung auf Universitätsniveau, was einen Campus mit adäquaten Gebäuden und Parkanlagen mit Wiesen, Bäumen, Seen einschließt.

Damit wird eine geistige und ökologische Infrastruktur für alle Mitglieder der Universität mit einer nachhaltigen Verpflichtung und Verantwortung für unser Land und die Welt geschaffen.

1.Fachliche und strukturelle Entwicklung

1.1. Allgemeine Grundsätze und Ziele

Zur Abdeckung des Gesamtprofils sind die einzelnen ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen (Geoingenieurwissenschaften, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Werkstoffwissenschaft, Werkstofftechnologie), die Naturwissenschaften (Chemie, Physik, Geowissenschaften), die Mathematik und die Informatik sowie die Wirtschaftswissenschaften notwendig. Die sieben Profillinien der TU Bergakademie Freiberg gliedern sich in vier thematische und drei fachübergreifende Profillinien, die die vier Themenkomplexe umfassend durchdringen:

Thematische Profillinien:

- Geokompetenz (u. a. Rohstofferkundung, -gewinnung, -aufbereitung und -verarbeitung, Geokinematik, Ressourcenökonomik, Bergrecht, Bauen in der Geosphäre, Untertagedeponietechnik, Geoökologie)
- Material- und Werkstoffkompetenz (u. a. Eisen und Stahl, Nichteisenmetalle, Elektronik-, Sensor- und Halbleitermaterialien, Keramische Werkstoffe, Baustoffe, Glas sowie Verbundwerkstoffe und Werkstoffsysteme)
- Energiekompetenz (u. a. Wandlung von Energieträgern, Kraftwerkstechnik, Gastechnik, Regenerative Energien, Geothermie)
- Umweltkompetenz (u. a. produktionsintegrierte und nachsorgende Umweltschutztechnik und -technologie, Recycling)

Fachübergreifende Profillinien:

- Methodenkompetenz (Methoden zur Charakterisierung, Modellierung, Simulation, Visualisierung und Synthese von technischen, natürlichen, ökonomischen und ökologischen Systemen entsprechend der thematischen Profillinien)
- Kompetenz für Maschinen, Anlagen, Technologien und Prozesse der Grundstoffindustrie (u. a. Partikeltechnologie, Silikattechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik mineralischer Rohstoffe, Maschinenbau der Metallurgie, Ur- und Umformtechnologien, energieintensive Industrieprozesse, Prozessautomation)

- Wirtschaftswissenschaftliche Kompetenz (u. a. Management von natürlichen Ressourcen und der Umwelt im internationalen Kontext, Innovationsforschung)

Die Kompetenz der TU Bergakademie Freiberg zeigt sich an den Schnittstellen der thematischen und fachübergreifenden Profillinien (siehe Anlage 2).

In diesen Bereichen verfügt die TU Bergakademie Freiberg über eine hohe Leistungskraft, die weiter ausgebaut wird. Dazu werden

- bis 2010 50 Stellen für innovative Lehr- und Forschungsgebiete umgewidmet bzw. neu zugeordnet
- die Kooperationsbeziehungen zur regionalen Industrie in Sachsen bzw. zur überregionalen Industrie weiterentwickelt bzw. ausgebaut
- Investitionen im Rahmen der Konzeption bis 2010 im Umfang von mindestens 1 Million € pro Jahr geplant (ohne Drittmittel und HBFVG) und die Planungsunterlagen jährlich bis zum 15.12. erarbeitet.

Die TU Bergakademie Freiberg entwickelt ihr Lehr- und Forschungsprofil durch Kooperationen in Netzwerken weiter. Die bestehenden Netzwerke zwischen Universitäten, Wirtschaft und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sollen weiter ausgebaut werden. Netzwerkpartner sind insbesondere die sächsischen Universitäten, Universitäten mit ähnlichem Profil in Deutschland und weltweit (z.B. TU Clausthal und andere Montanuniversitäten), außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (siehe 3.2) sowie die Wirtschaft (siehe 4.). Die Kooperationsbereiche betreffen die o. g. Kompetenzen.

Hinsichtlich der Medienkompetenz ist eine universitätsinterne Datenvernetzung an der TU Bergakademie Freiberg bereits vollständig erfolgt. Darüber hinaus wird das Datennetz qualitativ ausgebaut und die Anbindung an globale Datennetze gesichert. Des Weiteren ist eine stärkere strukturelle Vernetzung im Bereich Information und Kommunikation zwischen dem Universitätsrechenzentrum, der Universitätsbibliothek und dem Medienzentrum sowie den Fachgebieten vorgesehen. Einen Schwerpunkt wird die Weiterentwicklung internetbasierter Lehr- und Lernmethoden, u. a. durch eine Beteiligung am Bildungsportal Sachsen, bilden. Des Weiteren erfolgt eine schrittweise Ausstattung der Hörsäle der TU Bergakademie Freiberg mit Multimediatechnik. Die Internet-Präsenz wird weiter verbessert und schrittweise die Abwicklung studienorganisatorischer Prozesse über dieses Medium eingeführt.

Zum Ausbau der Weiterbildung werden eine neue institutionelle Struktur geschaffen, vorhandene Aktivitäten gebündelt, Kontakte mit Bildungsträgern wie dem Bildungswerk der sächsischen Wirtschaft, den Verbänden von Industrie und Wirtschaft (VDI, IHK, etc.) ausgebaut und durch organisatorische Maßnahmen im Studienablauf kompakte Zeiträume für Weiterbildung ermöglicht. Darüber hinaus werden kommerzielle Weiterbildungskurse erarbeitet und angeboten.

1.2. Maßnahmen zur Profilierung in Exzellenzbereichen

Die Exzellenzbereiche der TU Bergakademie Freiberg liegen in den Kompetenzfeldern ihrer thematischen Profillinien:

- Geo
- Material und Werkstoff
- Energie
- Umwelt

Innerhalb dieser Kompetenzbereiche verfügt die TU Bergakademie Freiberg über die erforderlichen methodischen, maschinen-, verfahrenstechnischen und technologischen sowie wirtschaftswissenschaftlichen Kompetenzen.

Aus der sich ergebenden Matrixstruktur (siehe Anlage 2) der Kompetenzen ist es zur weiteren Profilierung der Exzellenzbereiche innerhalb der Universität sinnvoll, fachübergreifende Zentren zu bilden. Derzeit besteht als solches das Interdisziplinäre Ökologische Zentrum, in dem naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Kompetenzen der Universität im Bereich Umwelt gebündelt sind. Ein weiteres Zentrum konzentriert die Kompetenz der Universität auf dem Gebiet Brachflächenrecycling. Weitere Zentren sollen bis 2010 etabliert werden. Die Planungen dazu betreffen z.B. Elektronikmaterialien, Fahrzeugkomponenten, Geo sowie Energie.

Die Zentrenbildung zur Ausprägung der Exzellenz erfolgt auch in regionalen Netzwerken. Projekte zur weiteren Profilierung in Exzellenzbereichen sind z.B.:

- Einrichtung eines Freiburger Forschungszentrums für Elektronikmaterialien gemeinsam mit externen Partnern
- Erweiterung der Mineralogischen Sammlungen
- Weiterentwicklung des länderübergreifenden UNESCO-Welterbe-Projektes „Montanregion Erzgebirge“

1.3. Vorhaben der Fakultäten/Fachbereiche

Die Schwerpunktbildung wird durch die Fakultäten der TU Bergakademie Freiberg getragen und durch geeignete Maßnahmen der Strukturplanung unterstützt. Bei Neuberufungen von Professoren sind die Berufungsgebiete auf die unter 1.1. und 1.2. definierten Profillinien abzustimmen. Die Lehr- und Forschungsprofile der Fakultäten sind ebenfalls auf diese Profillinien abzustimmen. Dazu werden hochschulintern Zielvereinbarungen zwischen den Fakultäten und der Hochschulleitung abgeschlossen. Die Zielvereinbarungen beziehen sich auf die unter den Punkten 2-7 genannten Kriterien dieser Entwicklungsvereinbarung und untersetzen diese fakultätsspezifisch.

Die Zielvereinbarungen sind bis zum 30.09.2004 zwischen den Fakultäten und dem Rektoratskollegium abzuschließen. Sie werden dem SMWK zur Kenntnis gegeben.

2. Qualitätsmanagement und Evaluation

2.1. Lehre

Die TU Bergakademie Freiberg betreibt ein Qualitätsmanagement, das es ermöglichen wird, international wettbewerbsfähig zu bleiben und die Akzeptanz der Absolventen der TU Bergakademie Freiberg auf dem nationalen und internationalen Markt sicherzustellen.

Die Evaluation der Lehre ist ausgerichtet auf die Qualität der Lehre hinsichtlich Inhalt und Organisation des Studiums, Betreuung der Studierenden, Studienbedingungen sowie internationale Zusammensetzung sowohl der Lehrenden als auch der Studierenden.

2.1.1. Die **Qualität der Inhalte der Lehre** an der TU Bergakademie Freiberg als Forschungsuniversität basiert auf der Grundlage einer exzellenten Forschung. Es werden weitere neue Masterprogramme und innovative Studiengänge im Bereich der Geowissenschaften/Geotechnik, der Werkstoffwissenschaft, des Maschinenbaus/der Verfahrenstechnik und der Wirtschaftswissenschaften eingeführt.

Kürzlich eingeführte innovative Studiengänge wie Technologiemanagement, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten sowie Geoinformatik werden evaluiert und hinsichtlich des Absolventeneinsatzes bewertet.

2.1.2. Die **Organisation des Studiums** ermöglicht den Studenten, ihr Studium in der Regelstudienzeit abzuschließen.

Mit weitergehenden Maßnahmen wird die durchschnittliche Verweildauer von Studenten, die grundständige Studiengänge an der TU Bergakademie Freiberg absolvieren, bis zum Jahr 2010 unter 11 Semester sinken. Zu diesen Maßnahmen gehören:

- modularer Aufbau aller Studiengänge mit studienbegleitenden Prüfungen
- Einführung des akkumulierenden ECTS in Teilbereichen
- Eliminierung von Studienzeiten verlängernden Faktoren in den Studien- und Prüfungsordnungen
- Straffung der zeitlichen Abläufe, z. B. dass zwischen einzelnen Prüfungen und Diplomphase keine großen Freiräume möglich sind
- Erhöhung der Verbindlichkeiten bei Auslandssemestern durch generelle Einführung von Learning Agreements
- Studentenbefragungen und webbasierte Evaluationen

Durch die Einführung von Blockzeiten wird eine Flexibilisierung und Erweiterung des Studienangebotes angestrebt.

2.1.3. Die **sehr gute Betreuung der Studierenden** wird sichergestellt durch die Umsetzung des Ausstattungskonzepts (siehe Profilierungs- und Umsetzungskonzept) sowie durch eine vorrangige Ausrichtung des Mitteleinsatzes für studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte zur Unterstützung der Lehre (z. B. Tutoren- und Mentorenprogramme).

Die sehr gute Betreuung der Studierenden schließt die leistungsgerechte Förderung der Studenten ein. Hierzu werden Anreize für die Bestenförderung geschaffen.

2.1.4. Promotionsstudium

Neben den individuellen Promotionsprojekten werden Formen eines strukturierten Promotionsstudiums angeboten und praktiziert wie z. B. im Rahmen des PHD-Programmes oder von Graduiertenkollegs.

2.1.5. Die TU Bergakademie Freiberg arbeitet auch weiterhin auf dem Gebiet der Lehre und Forschung mit mehr als 45 internationalen Partnerhochschulen, zahlreichen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Industriepartnern zusammen. Zur **Intensivierung der Internationalisierung** werden zusätzliche Doppeldiplomprogramme und internationale Studienmodelle eingeführt (siehe 3.1.4.).

Darüber hinaus werden weitere fremdsprachige Studienmodule aufgebaut. Die Mitarbeit an internationalen, insbesondere auch durch die EU geförderten, Projekten wird ausgebaut.

Durch die o. g. Maßnahmen wird sichergestellt, dass die Absolventen der TU Bergakademie Freiberg ausgezeichnete Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben.

2.2. Forschung

Die TU Bergakademie Freiberg ist heute schon in vielen Bereichen eine typische Forschungsuniversität, was beispielsweise durch das hohe Drittmittelaufkommen widerspiegelt wird.

Sie wirbt jährlich pro Professorenstelle ca. 200 T Euro ein, was etwa dem Doppelten des Durchschnittes der Universitäten (ohne medizinische Einrichtungen) in Deutschland entspricht. Im Ranking der DFG von 2003 belegte die TU Bergakademie Freiberg bei der Einwerbung von Drittmitteln pro Professor nach Aachen und München den dritten Platz.

Zur Weiterentwicklung der Forschung wird ein Evaluations- und Qualitätssicherungssystem eingeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Spezifika in den einzelnen Fachdisziplinen kann dieses kein allgemeingültiges System sein, sondern ein differenziertes.

Die Eckpunkte dieses Systems berücksichtigen u. a. folgende Kriterien:

- Drittmittel (monetäre und sächliche)
- Publikationen in Zeitschriften
- Veröffentlichung von Büchern und Monografien
- Gutachtertätigkeit (z. B. für Wissenschaftseinrichtungen)
- Promotionen und Habilitationen
- Wissenschaftspreise
- Ausrichtung von wissenschaftlichen Tagungen
- Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen
- Schutzrechtsschriften

- Tätigkeit in wissenschaftlichen Gremien außerhalb der Universität
- Mitarbeit in SFB's, Graduiertenkollegs etc.
- Akquirierung von Stipendien der Bestenförderung nationaler und internationaler Organisationen

Die TU Bergakademie Freiberg verpflichtet sich, bis Ende des Jahres 2004 ein adäquates Evaluations- und Qualitätssicherungssystem zu erarbeiten.

2.3. Verwaltung

Die Sach- und Investitionsmittelquote soll stabilisiert und auf durchschnittlich 19% erhöht werden. Des Weiteren sollen Elemente des neuen Steuerungsmodells genutzt werden. Die Mittelzuteilung durch den Freistaat muss den Erfordernissen einer Forschungsuniversität Rechnung tragen.

Die interne Mittelverteilung erfolgt leistungsorientiert. Dazu wird das hochschulinterne Controlling entwickelt und angepasst.

Zur Unterstützung bei der Beantragung von internationalen, insbesondere durch die EU-geförderten Forschungsprojekten, werden die personellen Voraussetzungen auch in der Verwaltung geschaffen.

3. Kooperation

Kooperationen stellen ein wichtiges Element zur Verbesserung von Lehre und Forschung dar und sollten zur effektiveren Nutzung von Ressourcen weiter ausgebaut werden.

3.1. Hochschulübergreifend

3.1.1. Kooperation mit der TU Chemnitz

Gemäß der Hochschulvereinbarung vom 10.07.2003 wurde die Zusammenarbeit der TU Chemnitz und der TU Bergakademie Freiberg wie folgt festgelegt: "Die TU Chemnitz und die TU Bergakademie Freiberg arbeiten bei der universitären Ausbildung in Mathematik/Naturwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften zusammen und konzentrieren sie auf die sich aus ihrem jeweiligen Profil ergebenden Erfordernisse der Ingenieurwissenschaften bzw. der Ingenieur-, Geo- und Montanwissenschaften." Zur Konkretisierung dieser Zusammenarbeit fanden am 17.11.2003 und am 09.12.2003 Beratungen beider Rektoratskollegien statt.

Dabei wurde eine Vereinbarung über die hochschulübergreifende Kooperation zwischen der TU Chemnitz und der TU Bergakademie Freiberg vorbereitet, die am 26.01.2004 unterzeichnet wurde (siehe Anlage 3).

3.1.2. Kooperation mit der Universität Leipzig

Gemäß Punkt 1 Absatz 7 der Anlage „Vorgaben der Staatsregierung“ zur „Vereinbarung über die Entwicklung bis 2010 zwischen den Staatlichen Hochschulen in Sachsen und der Sächsischen Staatsregierung“ wird bestimmt:

„Die Ausbildung in den geowissenschaftlichen Fächern Geophysik, Geologie und Mineralogie wird grundsätzlich in der TU Bergakademie Freiberg konzentriert.“

Zur Umsetzung der Konzentration fanden zahlreiche Gespräche auf Ebene der Dekane und der betroffenen Professoren statt. Beide Universitäten brachten dabei zum Ausdruck, dass sie bereit sind, sich den mit der Konzentration verbundenen Anforderungen zu stellen. Die Integrationskommission hat ihre Arbeit aufgenommen. Die Umsetzungsvereinbarung zwischen der Universität Leipzig und der TU Bergakademie Freiberg wird Anlage der Entwicklungskonzepte beider Universitäten. Die Anlage wird nach Abschluss der Beratungen in der Integrationskommission an das SMWK übergeben (siehe auch Anlage 4).

3.1.3. Kooperation mit dem IHI Zittau

Die TU Bergakademie Freiberg und das IHI Zittau arbeiten auf verschiedenen Gebieten zusammen. So arbeitet z. B. der Rektor der TU Bergakademie Freiberg im Institutsrat des IHI Zittau mit. Beide Hochschulen kooperieren insbesondere auf den Gebieten Wirtschaftswissenschaften/Wirtschaftsingenieurwesen und Umwelttechnik.

3.1.4. Kooperation mit der TU Clausthal

Durch eine Rahmenvereinbarung zwischen der TU Clausthal und der TU Bergakademie Freiberg, die im Einvernehmen mit den Landesregierungen unterzeichnet werden soll, wird Rechtssicherheit geschaffen, um gemeinsame Ausbildungsvorhaben zu sichern. (z. B. Lehrexport und –import bei Studiengängen; Weiterbildungsmaßnahmen)

3.1.5. Internationale Hochschulkooperationen

Die Attraktivität der TU Bergakademie Freiberg - sowohl als Lehr- als auch als Forschungseinrichtung - wird wesentlich durch die Qualität der bestehenden internationalen Partnerschaften bestimmt.

Die TU Bergakademie Freiberg hat derzeit Hochschulkooperationsverträge mit 45 internationalen Universitäten (siehe auch 2.1.4.).

Als Beispiele der internationalen Kooperation sind u. a. zu nennen:

- Deutsch-Französische Hochschule (DFH):
In Zusammenarbeit mit der DFH werden die folgenden Programme durchgeführt bzw. gegenwärtig ausgearbeitet:
 - Doppeldiplomstudiengänge mit der Université de Savoie
 - Trilateraler Diplomstudiengang mit den Universitäten Savoie und Poznan
 - Cotutelle de thèse mit Nancy

- Deutsch-Italienisches Hochschulzentrum (DIH) in Trento :
 - In Zusammenarbeit mit dem DIH ist ein Abkommen über ein gemeinsames Promotionsprogramm zwischen Freiberg und Trento in Vorbereitung.
- Kooperation mit dem Hochschulkonsortium NTNU Trondheim, Bergbau-Institut St. Petersburg, AGH Krakau und CTU Prag in Zusammenarbeit mit der Verbundnetz Gas AG, Leipzig bezüglich gemeinsamer Forschung und Lehre.

Darüber hinaus gibt es weitere Kooperationen auf Fakultäts- und Institutsebene sowie auf Projektbasis. Beim Ausbau der Hochschulkooperation ist verstärkt auf die Qualität der internationalen Zusammenarbeit zu achten. Das Ziel besteht nicht in besonders vielen Kooperationen, sondern in besonders effektiven. Neue Hochschulkooperationsverträge werden deshalb nur für die Laufzeit von drei Jahren abgeschlossen und dann einer Evaluierung unterzogen. Außerdem werden für alle Hochschulkooperationen wissenschaftliche Koordinatoren eingesetzt, die eine fakultätsübergreifende Kooperation mit der jeweiligen Partnerhochschule gewährleisten sollen.

Im Zusammenhang mit der weiteren Internationalisierung in Forschung und Lehre wird die TU Bergakademie Freiberg auch künftig den Anteil der ausländischen Studenten, Promovenden und Mitarbeiter unter Beachtung qualitativer Aspekte erhöhen.

Ziel des internationalen Austauschs ist es - neben einer guten Betreuung ausländischer Studierender - gleichzeitig, deutschen Studenten - möglichst ohne Verlängerung der Regelstudienzeit - einen Auslandsaufenthalt zu ermöglichen. Dazu werden u. a. das SOCRATES/ERASMUS- sowie das LEONARDO-Programm, aber vor allem auch die Doppeldiplomprogramme genutzt und weiter ausgebaut werden. In diesem Kontext ist auch die Einführung des akkumulierenden ECTS zur Anerkennung von an ausländischen Hochschulen erbrachten Studienleistungen und damit zur Gewährleistung von Auslandsaufenthalten im Rahmen der Regelstudienzeit zu sehen.

Für die Finanzierung des Studentenaustauschs werden - neben SOCRATES/ERASMUS und LEONARDO - Stipendien weiterer Organisationen und Institutionen, der Industrie oder beispielsweise der Stiftung der Sparkasse Freiberg akquiriert.

Neben der internationalen Kooperation auf dem Gebiet der Lehre nimmt die Rolle der internationalen Forschungsk Kooperationen zu. Auch auf dem Gebiet der Forschung wird eng mit den o. g. Kooperationspartnern zusammengearbeitet.

Insbesondere der Anteil der EU-geförderten Forschungsprojekte soll in den nächsten Jahren weiter erhöht werden. Dem wird u. a. durch die Einrichtung der Stelle eines EU-Beauftragten Rechnung getragen.

3.1.6. Sonstige hochschulübergreifende Kooperationen

- Lehr- und Besucherbergwerk:
 - Kooperation mit der TU Clausthal sowie zahlreichen nationalen und internationalen Partnern
- Universitätsbibliothek:
 - Dokumentenaustauschdienst
 - Sondersammelgebiet der DFG: Geowissenschaften, Geoingenieurwissenschaften und Metallurgie
- Rechen- und Medienzentren:
 - Mitwirkung am Bildungsportal Sachsen
- Hochschulsport:
 - Zusammenarbeit mit lokalen Sportvereinen
- Sprachausbildung:
 - Zusammenarbeit mit Konsulaten, der Volkshochschule, der TU Chemnitz sowie regionalen Bildungszentren
- Weiterbildung:
 - Zusammenwirken mit regionalen Bildungsträgern (z. B. Bildungswerk der sächsischen Wirtschaft), Verbänden von Industrie und Wirtschaft (VDI, IHK, etc.) u.a.
- Schaffung gemeinsamer Lehrangebote:
 - Ziel ist es, gemeinsame Lehrangebote z. B. mit der TU Chemnitz und der TU Clausthal zu etablieren
- Forschung:
 - Kooperation mit regionalen, nationalen und internationalen Unternehmen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
 - Zusammenarbeit mit sächsischen Hochschulen, z. B. bei gemeinsamen Forschungsprojekten (z. B. BMBF, DFG, SFB's, EU)
- Kooperative Promotionsverfahren
 - z. B. mit der Westsächsischen Hochschule Zwickau, der Hochschule Zittau/Görlitz, der Hochschule Mittweida

3.2. Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen

Die TU Bergakademie Freiberg arbeitet regional und überregional auf ihren Kompetenzbereichen eng mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen zusammen. Die Forschungseinrichtungen differenzieren sich in Forschungsgesellschaften, Fachbehörden und Forschungsbereiche der Unternehmen. Dies sind u.a.:

- Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle
- Institut für Energetik, Leipzig
- Arbeitsgruppen der Fraunhofer und Max-Planck-Gesellschaften
- Forschungsinstitut für Nichteisen-Metalle, Freiberg
- acht An-Institute
- Landesamt für Umwelt und Geologie, Sächsisches Oberbergamt, Landesämter für Archäologie und Denkmalpflege
- Forschungsabteilungen zahlreicher Unternehmen

Ziel der Vernetzung ist es, Angebot und Qualität von Lehre und Forschung zu verbessern. Die direkte personelle Vernetzung mit der Universität erfolgt über

Honorarprofessuren sowie gemeinsame Berufungen. Darüber hinaus wird in Netzwerken zusammengearbeitet.

4. Verbindung zur Wirtschaft

Die Wirtschaftskontakte sollen zur Förderung von Bildung und Wissenschaft weiter aufrecht erhalten und ausgebaut werden. Die Kooperation mit der Wirtschaft erfolgt auf unterschiedliche Weise, z.B. durch

- Heranziehung von Vertretern der Industrie für spezielle Lehrveranstaltungen
- Bereitstellung von Praktikumsplätzen durch Unternehmen
- Themenstellung/Betreuung von Diplom- und anderen studienbegleitenden Arbeiten durch Unternehmen
- Information der Unternehmen über Berufschancen/ Unterstützung bei der Studienwerbung
- Einbeziehung der Unternehmen bei der Gestaltung von bedarfsgerechten Studienplänen
- Vergabe von Preisen und Stipendien
- Auftragsforschung/Themenbetreuung von Promotionen
- Entwicklung spezieller Weiterbildungsangebote von Unternehmen im Umfeld der Universität

4.1. Regional

Die TU Bergakademie Freiberg ist auf ihren Kompetenzfeldern eng mit der lokalen Wirtschaft verflochten. Neben direkten Kooperationsbeziehungen mit den regionalen Unternehmen besteht eine enge Zusammenarbeit u. a. mit:

- Geokompetenzzentrum Freiberg e.V.
- Zentrum für Elektronikmaterialien
- Initiative für regenerative Energien e.V.
- Freiburger Interessengemeinschaft der Recycling- und Entsorgungsindustrie e.V.
- Inno Regio e. V.

4.2. Überregional

Die TU Bergakademie Freiberg verfügt über ein ausgeprägtes Ausbildungs- und Forschungsprofil, das teilweise deutschland- und weltweit einmalig ist. Deshalb verfügt die Universität über weitreichende Kooperationsbeziehungen mit Unternehmen, die weiter entwickelt und vertieft werden sollen.

5. Förderung der Frauen

Wie bereits in der Präambel festgeschrieben, gehört es zu den Zielen der TU Bergakademie Freiberg, allen talentierten Menschen unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Vermögen oder Alter eine ausgezeichnete Ausbildung, Bildung und Weiterbildung zu bieten.

Gleichberechtigung ist an der TU Bergakademie Freiberg deshalb selbstverständlich, insbesondere auch die Förderung der Frauen.

In diesem Kontext bietet die TU Bergakademie Freiberg regelmäßig Sommeruniversitäten für Schülerinnen an, um auf die Attraktivität natur- und ingenieurwissenschaftlicher Fächer auch für Frauen aufmerksam zu machen.

Um den spezifischen Problemen jüngerer Frauen bzw. Familien gerecht zu werden und insbesondere jungen Müttern ihre Doppelverantwortung zu erleichtern, fördert die TU Bergakademie Freiberg Mütter und Familien in besonderer Weise.

So ist es während des Studiums möglich, im Rahmen von individuellen Studienberatungen auf die persönliche Situation abgestimmte Studienpläne zu gestalten.

Für an der TU Bergakademie Freiberg berufstätige Mütter (und Väter) gilt - wie für einen Großteil der Mitarbeiter ohnehin - eine flexible Arbeitszeit, die durch zusätzliche individuelle Regelungen gestaltet werden kann. Bei der Planung der Lehrveranstaltungen werden individuelle Gegebenheiten der Lehrenden (z. B. Kinderbetreuungsmöglichkeiten) weitestgehend berücksichtigt.

Gemeinsam mit dem Studentenwerk bemüht sich die TU Bergakademie Freiberg, alle Kinder von Studentinnen und Studenten, aber auch von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in der Kindertagesstätte des Studentenwerkes auf dem Campus der Universität betreuen zu können. Dabei werden die Öffnungszeiten so gestaltet, dass sie den Bedürfnissen der Eltern optimal entgegenkommen.

6. Entwicklung der Studentenzahl

Im Hinblick auf das Profil der TU Bergakademie Freiberg wird ein ausgewogenes Verhältnis der Studentenzahlen in den naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Studiengängen angestrebt. Das Ziel der TU Bergakademie Freiberg ist es, hochqualifizierte Absolventen auszubilden. Eine Voraussetzung für die qualitativ hochwertige Ausbildung und Bildung ist ein gutes Betreuungsverhältnis. Dementsprechend sollten die Profilverfassungen, die nicht vornehmlich die Grundlagenfächer in der Lehre abdecken, in den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Disziplinen 8 bis 10 Absolventen und in den wirtschafts- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen 10 bis 15 Absolventen pro C4-Professur und Jahr ausbilden. Die Basisprofessuren sollten eine entsprechend geringe Anzahl an Absolventen ausbilden.

In einzelnen Fächern sind die Kapazitätsgrenzen bereits erreicht bzw. überschritten. Zukünftig wird in diesen Fächern - wenn die gesetzlichen Rahmenbedingungen vorliegen - eine Begrenzung der aufzunehmenden Studenten angestrebt.

Der Anteil der ausländischen Studierenden beträgt derzeit 15%. Ziel ist es, diesen Anteil bis 2010 weiter zu erhöhen. Zu diesem Zweck werden an der TU Bergakademie Freiberg Anstrengungen auf folgenden Gebieten unternommen:

- Gewinnung qualifizierter ausländischer Studieninteressenten für grundständige Studiengänge

- Förderung von Teilstudienaufenthalten ausländischer Studenten
- Ausbau der Doppeldiplomprogramme
- Durchführung von internationalen Sommeruniversitäten
- Gewinnung ausländischer Postgraduiertes
- Aktivierung der Alumni-Arbeit

Die TU Bergakademie Freiberg führt in den Studiengängen Geotechnik/Bergbau, Geologie, Mineralogie, Geophysik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Keramik/Glas/Baustoffe und BWL gemeinsam mit Partnereinrichtungen in Frankreich, Russland, Italien, der Ukraine, Ungarn und Polen Doppeldiplomprogramme durch, die die Integration eines Auslandsaufenthaltes ohne Verlängerung der Regelstudienzeit ermöglichen.

Diese Doppeldiplomprogramme sollen zukünftig für weitere Studiengänge angestrebt werden. Darüber hinaus gibt es bisher eine gemeinsame Doppel-Promotionsvereinbarung zwischen Freiberg und einem französischen Partner. In Vorbereitung sind ähnliche Abkommen mit polnischen und italienischen Partnern.

7. Wirksamkeit in der Region

Als **direkte regionale Wirtschaftsfaktoren** wirken mit den Ausgaben aus ihrem jeweiligen Budget die TU Bergakademie Freiberg, das Studentenwerk und die Studentenschaft. Die in der Region wirksamen Ausgaben dieser Wirtschaftsfaktoren summieren sich auf ca. 100 Mio € pro Jahr.

Die TU Bergakademie Freiberg

- prägt entscheidend den **regionalen Arbeitsmarkt**;
ist weitaus größter Arbeitgeber der Region: insgesamt **1337 Beschäftigte** (Stand 31.12.2003);
- bindet außerdem **hochqualifiziertes** Arbeitnehmerpotenzial
- ist durch ihren großen Umfang der **Drittmittleinwerbung** wettbewerbs- und marktbestimmende Kraft in der Region und sichert **zusätzliche Arbeitsplätze**
- schafft generell durch Hochschulausgaben eine beträchtliche Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, was zusätzliche Beschäftigungseffekte erzeugt

So tätigt die TU Bergakademie Freiberg ihre Ausgaben für den sogenannten „kleinen Baubedarf“ der Hochschule fast vollständig in der Region.

Es kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass die Hochschule der Region indirekt durch ihre Nachfrage mindestens **1000 zusätzliche Arbeitsplätze** sichert.

Ferner ist die Präsenz der Universität ausschlaggebend bei den Standortentscheidungen von Unternehmen mit Hinblick auf die kooperative Nutzung von Ressourcen.

Indirekte Wirkungen der Technischen Universität Bergakademie Freiberg auf die Region sind *qualitativ* messbar in den Bereichen:

- Bildungswesen (Weiterbildung; Informationsportal, z. B. durch die Universitätsbibliothek etc.)
- Kultur (Veranstaltungen, z. B. im Studentenhaus „Alte Mensa“, Klubs, Sportaktivitäten)
- Tourismus (z. B. Lehr- und Besucherbergwerk, Sammlungen etc.)

8. Weiteres

Schwerpunkte weiterer Aspekte der Hochschulentwicklung sind:

- **Alumni-Arbeit**
Die Alumni-Arbeit ist fester Bestandteil der strategischen Hochschulentwicklung. Derzeit werden die an der TU Bergakademie Freiberg bereits laufenden Maßnahmen zur Alumni-Arbeit gebündelt und eine institutionelle Struktur für die Alumni-Arbeit aufgebaut.
- **Campus-Entwicklung**
Für die nächsten Jahre ist eine Um- bzw. teilweise Neugestaltung des Universitäts-Campus geplant. Der Campus soll zu einem Komplex werden, in dem Studenten und Wissenschaftler kreativ arbeiten und leben können.
- **Stiftung „Technische Universität Bergakademie Freiberg“**
Die Erträge der Stiftung sollen zur Unterstützung bei der Absicherung von Forschung und Lehre der TU Bergakademie Freiberg genutzt werden. Das beinhaltet auch die Finanzierung von Maßnahmen, die der Erweiterung und Weiterentwicklung des Studien- und Fortbildungsangebotes, der Intensivierung des Wissens- und Technologietransfers sowie der Internationalisierung dienen.
- **Forschungstransfer bzw. Ausgründungen**
Die Technische Universität Bergakademie Freiberg wird ihre Innovationspotentiale marktwirksam weiter entwickeln, insbesondere zur Stärkung der Region durch Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen. Durch eine enge Zusammenarbeit der Universität mit der Industrie, der IHK und dem Gründer- und Innovationszentrum Freiberg sollen Ausgründungspotentiale entwickelt, gefördert und umgesetzt werden. Eine wichtige Aufgabe dabei ist die Förderung des Patentwesens an der Universität.

Anlagen

- Anlage 1 [Universität der geschlossenen Stoffkreisläufe](#)
- Anlage 2 [Interdisziplinäre Verflechtung der Profillinien](#)
- Anlage 3 [Vereinbarung zwischen der TU Chemnitz und der TU Bergakademie Freiberg](#)
- Anlage 4 [Ergebnisprotokoll der 1. Beratung der Integrationskommission „Ausbildung in den geowissenschaftlichen Fächern Geophysik, Geologie und Mineralogie“](#)