

Herausforderungen
an eine zukunftsfähige Entwicklung
der sächsischen Hochschullandschaft
bis 2020

- Sächsisches Hochschulrating 2008 -

*Bericht im Auftrag des
Sächsischen Staatsministeriums
für Wissenschaft und Kunst*

Projekträgerin: Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

c) Mathematik TU Bergakademie Freiberg

Die Mathematik an der TU Bergakademie Freiberg bietet die Studiengänge „Angewandte Mathematik“ (Diplom), „Network Computing“ (Bachelor und Master) und „Wirtschaftsmathematik“ (Bachelor und Master) an. Rund zwei Drittel der Lehre werden als Lehrexport für die ingenieurwissenschaftlichen, naturwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge erbracht. Im Studiengang „Angewandte Mathematik“ sind die Vertiefungen Mathematische Methoden der Informatik, Modellierung und Wissenschaftliches Rechnen sowie Operations Research möglich. Der Studiengang „Network Computing“ ist ein mathematischer Studiengang, der die Mathematik mit der Informatik kombiniert und die Anwendungsfächer Geowissenschaften, Technik und Betriebswirtschaftslehre enthält.

Mit durchschnittlich 300 Studierenden und 69 Studienanfänger/innen ist das Fach Mathematik im Vergleich zu den anderen Universitäten eher klein. Die durchschnittliche Auslastung von 83% in den letzten Jahren sollte gesteigert werden. Werden die Studienanfängerzahlen mit der durchschnittlichen Absolventenzahl von 41 verglichen, lässt sich erkennen, dass – im sachsenweiten Vergleich – in Freiberg ein größerer Teil der Studienanfänger/innen ihr Studium in diesem Fach auch erfolgreich abschließt.

Über binationale Ausbildungskooperationen kommen viele ausländische Studierende nach Freiberg. Auch der Anteil an ausländischem wissenschaftlichem Personal ist in der Mathematik in Freiberg vergleichsweise hoch.

Die Mathematik beteiligte sich im Untersuchungszeitraum an mehreren Forschungsaktivitäten, u.a. am DFG-finanzierten Sonderforschungsbereich „Partikelwechselwirkung bei Prozessen der Mechanischen Verfahrenstechnik“ und an der DFG-Forschergruppe „Numerische Simulation der Ausbreitung transient elektromagnetischer Felder zur Erkundung des Untergrundes“.

Insgesamt ist der Fachbereich Mathematik an der TU Bergakademie Freiberg sehr gut aufgestellt und das Studienangebot innovativ. Vor dem Hintergrund sinkender Studienanfänger- und Studierendenzahlen und unter Berücksichtigung der Auswirkungen des demografischen Wandels in den nächsten Jahren muss sich das Fach allerdings sehr stark um die Gewinnung von Studierenden kümmern, um eine Normalauslastung zu erreichen und zu halten.

d) Mathematik U Leipzig

In der Lehre bietet der Fachbereich Mathematik der Universität Leipzig die Studiengänge Mathematik (Diplom und Lehramt) und Wirtschaftsmathematik (Diplom). Mit durchschnittlich 290 Studienanfänger/innen pro Jahr und über 900 Studierenden ist der Fachbereich vergleichsweise groß. Die Studierendenzahlen sind in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Mit nur durchschnittlich 43 Absolvent/innen pro Jahr erreichen allerdings unakzeptabel wenige Studienanfänger/innen in diesem Fach auch den Studienabschluss. Hier sollte ein Konzept erarbeitet werden, um die enorm hohe Abbrecherquote zu senken. Die mittlere Auslastung über die Studienjahre 2002/03 bis 2006/07 ist mit rund 86% unter Normalmaß, hat allerdings in den letzten beiden betrachteten Studienjahren fast 100% erreicht.

Der Fachbereich zeigt besondere Leistungen in der Forschung. So ist er u.a. an der Forschergruppe „Analysis and Stochastics in Complex Physical Systems“ der DFG beteiligt und sehr erfolgreich in der Einwerbung von Drittmitteln. Die Universität sieht sich außerdem als Bindeglied zum Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften in Leipzig. Zwischen beiden Einrichtungen gibt es einige Kooperationen in Forschung und Lehre, beispielsweise bei der Bewerbung um ein Exzellenzcluster und DFG-Mitteln. Mitarbeiter/innen des Instituts beteiligen sich auch an der Lehre im Hauptstudium. Es gibt gemeinsame Aktivitäten mit dem Graduiertenkolleg „Analysis und Geometrie und ihre Verbindung mit den Naturwissenschaften“ und der internationalen MPI Research School.

Insgesamt zeichnet sich das Fach Mathematik an der Universität Leipzig durch hervorragende Forschungsleistungen aus. Auch das Studienprogramm ist gut auf-