



**Bewertungsbericht zum Akkreditierungsantrag der
Technischen Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig,
Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und
Umweltwissenschaften**

Konsekutiver Masterstudiengang „Geoökologie/Environmental Sciences“ (M.Sc.)

Bezeichnung Studiengang	Bezeichnung Abschluss	Studienbeginn/ Ersteinrichtung	Befristung vorangegangene Akkreditierung	ECTS-Punkte	Regelstudienzeit	Art des Lehrangebots	Ein-Fach / Zwei-Fächer	Jährliche Aufnahmekapazität	Gebühren/ ,Entgelte gesamt	Master	
										k = konsekutiv n = nicht konsekutiv w = weiterbildend	a = anwendungsorientiert f = forschungsorientiert
Geoökologie/ Environmental Sciences	Master of Science	WS 2008/09		120	4 Sem.	Vollzeit- Prä- senz- studium	X	40	725,21 € (WS 2008/09) Studien- beitrag pro Semester	K	F

Dokumentation zum Antrag eingegangen am 4. November 2008

Datum der Peer-Review: 4. Dezember 2008

Betreuende Referentin: Monika Topper

Gutachter:

- Prof. Dr. Broder J. Merkel, Schwerpunkt: Wasser- und Bodennutzungsmanagement
Technische Universität Bergakademie Freiberg, Head of Geology Department - Chair of Hydrogeology
- Prof. Dr.-Ing. Peter Ay, Schwerpunkt: Umweltsystemanalyse
Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik, Bereich Aufbereitung und Veredlung biogener Rohstoffe
- Prof. Dr. Matthias Hinderer, Schwerpunkt: Geosysteme/ Geochemie
Technische Universität Darmstadt, Institut für Angewandte Geowissenschaften
- Klaus Bücherl (Dipl.-Geologe BDG), Vertreter der Berufspraxis
tewag, Technologie – Erdwärmelanlagen – Umweltschutz GmbH, Geschäftsführer, Regensburg
- Niklas Hartmann; Studentischer Gutachter
Universität Potsdam, Studium: Geoökologie

Hannover, den 26. Februar 2009

Abschnitt I: Studiengangsübergreifende Kriterien zur Akkreditierung

1 Systemsteuerung der Hochschule (Kriterium 1, AR-Drs. 15/2008)

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 1 als erfüllt an.

Als Grundlage für eine qualitätsorientierte Entwicklung und Durchführung der Studiengänge hat die Technische Universität Braunschweig ein eigenes Verständnis von Qualität in Studium und Lehre entwickelt, das im Rahmen einer Institutionellen Evaluation im September 2007 veröffentlicht wurde.

Die Technische Universität Braunschweig hat sich ein Leitbild gegeben, in dem sie ihr Selbstverständnis in Lehre und Studium verdeutlicht: Zukünftige Fach- und Führungskräfte in Wirtschaft und Wissenschaft sollen ein fundiertes Fachwissen erlangen und in die Lage versetzt werden, sich kreativ, eigenständig und kommunikativ auf die Anforderungen des jeweiligen Arbeitsgebietes einzustellen.

Der Schwerpunkt des Profils der Studiengänge an der TU Braunschweig liegt in den Ingenieur- und Naturwissenschaften. Ebenfalls kennzeichnend für das Studienprofil der TU Braunschweig ist ein hoher Anteil interdisziplinärer Studiengänge. Die (interdisziplinäre) Kooperation geht über die Grenzen der TU Braunschweig hinaus. In einer Reihe von Studiengängen, ebenso auch beim Fach Geoökologie, sind Mitarbeiter/innen von Forschungseinrichtungen der Region als Lehrende tätig.

Die allgemeinen Ziele der Qualitätssicherung in Lehre und Studium werden von der Universitätsleitung unter Beteiligung der Gremien formuliert und bilden den Rahmen für die Qualitätsentwicklung an der TU Braunschweig. Die Hochschule verfügt über ein umfassendes Qualitätssicherungskonzept, bei dem Hochschulleitung, Verwaltung und Fakultäten zusammenwirken.

Die Qualifikationsziele des zu akkreditierenden Studiengangs sind klar formuliert.

Der Masterstudiengang Geoökologie/Environmental Sciences ist interdisziplinär. In den sechs angebotenen Vertiefungsrichtungen sind Lehrende aus vier Fakultäten der TU Braunschweig vertreten. Der Studiengang wird überwiegend von zwei eng miteinander vernetzten Instituten, dem Institut für Geoökologie und dem Institut für Umweltgeologie, getragen.

Weitere assoziierte Institute aus der Umweltgruppe der TU Braunschweig sind das Institut für Bioverfahrenstechnik (Fakultät 4), das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie (Fakultät 3), das Institut für Geophysik und extraterrestrische Physik (Fakultät 5), das Institut für Ökologische Chemie und Abfallanalytik (Fakultät 2), das Institut für Pflanzenbiologie (Fakultät 2), das Institut für Rechnergestützte Modellierung im Bauingenieurwesen (Fakultät 3) und das Leichtweiß-Institut für Wasserbau (Fakultät 3). Die Gutachter begrüßen die gute Zusammenarbeit mit den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen.

Externe Lehr- und Forschungseinrichtungen aus der Region sind ebenfalls in Lehrveranstaltungen des Masterstudienganges Geoökologie/Environmental Sciences eingebunden (beispielsweise das Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, das Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, das Institut für Geobotanik der Universität Hannover, der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz und das Niedersächsische Forstplanungsamt).

2 Durchführung des Studiengangs (Kriterium 5, AR-Drs. 15/2008)

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 5 als erfüllt an.

2.1 Personelle Ausstattung

Die personelle Ausstattung wird als gut angesehen.

In 2009 scheidet altersbedingt der Inhaber der W2-Professur für Hydrologie und Landschaftsökologie aus. Die vom Nachfolger zu leitende Vertiefungsrichtung „Atmosphäre und Klimafolgenmanagement“ kann im Moment noch nicht angeboten werden, da sich die Denomination dieser Stelle und somit die konkrete Ausrichtung der Vertiefungsrichtung mit der Neubesetzung ändern wird. Die Ausschreibung der Stelle wird in Kürze erfolgen. Die Gutachtergruppe empfiehlt eine möglichst zügige Wiederbesetzung, so dass die betreffende Vertiefungsrichtung zum nächsten Wintersemester angeboten werden kann.

In 2011 scheidet ebenfalls altersbedingt der Inhaber der W3-Professur für Umweltsystemanalyse aus. Die Gutachtergruppe geht davon aus, dass die geplante Wiederbesetzung der Stelle mit gleicher Denomination erfolgt, so dass der Schwerpunkt „Umweltsystemanalyse“ weiterhin mit dem ökologischen Aspekt angeboten werden kann.

Die zahlenmäßige Relation zwischen Lehrenden und Studierenden wird als sehr gut bewertet.

Es bestehen gute Weiterbildungsmöglichkeiten für das wissenschaftliche Personal.

2.2 Sächliche und räumliche Ausstattung

Die sächliche und räumliche Ausstattung wird als gut und angemessen angesehen. Die besichtigten Labore und der Rechnerpool werden positiv bewertet. Die vorhandenen Rechner-Arbeitsplätze sind jedoch nicht für die Ausbildung in der Nutzung von Geographischen Informationssystemen (GIS) geeignet. Die Gutachtergruppe empfiehlt daher, in ausreichender Anzahl GIS-geeignete Studierenden-Arbeitsplätze einzurichten, die zudem räumlich von den Lehrräumen getrennt sein sollten.

Die Zentrale Universitätsbibliothek und die Institutsbibliotheken sind angemessen ausgestattet. Die Studierenden bemängelten, dass in Einzelfällen Exemplare von Standardliteratur nicht in ausreichender Zahl vorhanden sind. Die Hochschulvertreter/innen berichteten jedoch, dass kürzlich aus Studiengebühren finanzierte größere Anschaffungen an Standardliteratur getätigt wurden.

Auf dem Universitätsgelände steht W-LAN zur Verfügung, allerdings leider nicht überall. Die Gutachter empfehlen hier, alle Einrichtungen der Geoökologie zügig an das W-LAN-Netz anzuschließen.

Insgesamt ist der Bereich eLearning bislang schwach ausgebildet und im Studiengang Geoökologie nicht vorhanden, soll aber laut Auskunft der Hochschulleitung in Zukunft aufgebaut werden.

2.3 Unterstützende Instrumente (Studienberatung)

Die Studierenden werden durch fachliche und überfachliche Beratung, seitens der Lehrenden, wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen, der Studiengangkoordinatorin, der Studienberaterin und des Prüfungsamtes Geoökologie bei der Organisation ihres Studiums direkt unterstützt.

Die Lehrenden bieten regelmäßige Sprechstunden an. Studierende und Lehrende betonen aber, dass es für die Studierenden jederzeit möglich sei, die Lehrenden anzusprechen und um Rat zu bitten.

Dass speziell für den Studiengang Geoökologie (B.Sc., M.Sc. und auslaufender Diplomstudiengang) eine aus Studiengebühren finanzierte Studiengangskoordinatorin eingestellt

wurde, wird von der Gutachtergruppe als besonders lobenswert hervorgehoben. Diese Stelle sollte unabhängig von der weiteren Entwicklung der Studiengebühren gesichert werden. Die Gutachter sehen aufgrund der großen Wahlfreiheit auch einen besonderen Beratungsbedarf insbesondere für Quereinsteiger/innen von anderen Hochschulen, den die TU Braunschweig erfüllt.

Wenn Studierende bis zum Ende des zweiten Semesters nicht mindestens 30 Leistungspunkte erreicht haben, werden sie zu einem Beratungsgespräch eingeladen. Auch diese Maßnahme bewerten die Gutachter positiv.

In zahlreichen Lehrveranstaltungen werden Tutorien eingesetzt. Einem Quereinsteiger in den Studiengang wird zudem ein speziell für ihn eingerichtetes Tutorium angeboten, um in Einzelgebieten Vorkenntnisse auf einen einheitlichen Stand zu bringen. Dieses besondere Engagement für Quereinsteiger/innen wird von der Gutachtergruppe sehr begrüßt und sollte unabhängig von den künftigen Zulassungszahlen verstetigt werden.

In der ersten Woche des ersten Semesters werden Informationsveranstaltungen zu den zu wählenden Vertiefungsrichtungen durchgeführt, wodurch die Studienanfänger/innen effektiv bei ihrer Wahl unterstützt werden. Die Studierenden betonen die Bedeutung dieser Veranstaltung für ihre Vertiefungswahl.

3 Prüfungssystem (Kriterium 6, AR-Drs. 15/2008)

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 6 als erfüllt an.

Das Prüfungssystem ist innerhalb der Hochschule durch einen allgemeinen Teil der Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge einheitlich geregelt. Dieser wird ergänzt durch den besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geoökologie/Environmental Sciences.

Der allgemeine Teil liegt als Entwurf vor. Durch entsprechende Testate hat die Hochschule die eingehende Rechtsprüfung des allgemeinen und des besonderen Teils der Prüfungsordnung nachgewiesen.

Die Prüfungen orientieren sich am Erreichen und Überprüfen von definierten Bildungszielen. Es werden Prüfungsformen genutzt, die es erlauben, neben dem Erwerb von Fachwissen auch den Erwerb von Transfer- und Vermittlungskompetenzen festzustellen. Die Studierenden können die Anmeldung zur Modulprüfung in einem angemessenen Zeitraum annullieren.

Die Prüfungsbelastung der Studierenden ist zum Teil hoch, aber durchaus zumutbar. Die Prüfungszeiträume sind so gewählt, dass auch die vorlesungsfreien Zeiten mit in die Vorbereitung für Prüfungen einbezogen werden bzw. Termine für Klausuren und mündliche Prüfungen über die vorlesungsfreie Zeit verteilt werden. Prüfungswiederholungen sind im folgenden Semester möglich.

Der studentische Gutachter bewertet in einem Minderheitenvotum die Regelung kritisch, dass eine zweite Wiederholung einer Prüfungsleistung nur in maximal vier unterschiedlichen Prüfungsleistungen zulässig ist. Zudem ist ihm nicht verständlich, dass die an sich begrüßenswerte schriftliche Einladung zu einer Studienberatung für leistungsschwächere Studierende (s.o.) unter Androhung der Exmatrikulation aufgedrängt wird, insbesondere, da es für diesen Studiengang keine Regelungen zu einem optionalen Teilzeitstudium gibt.

Es besteht ein Anspruch auf Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen. Auch Studierende, die sich in einer besonderen sozialen Situation (z.B. Schwangerschaft, Erziehung von Kindern oder Pflege von Angehörigen) befinden, können beim Prüfungsausschuss eine Abweichung von dem zeitlich festgelegten Ablauf der Masterprüfung beantragen.

Die im allgemeinen Teil der Ordnung getroffenen Regelungen, die einen gleitenden Übergang vom Bachelor- in den Masterstudiengang bei nur leichten Verzögerungen beim Abschluss des Bachelor ermöglichen, sind vorbildlich.

Im besonderen Teil der Prüfungsordnung wird für viele Module „mündliche Prüfung oder Klausur“ als Prüfungsform angegeben. Die Gutachtergruppe geht davon aus, dass bei der jährlichen Festlegung durch die Modulverantwortlichen jeweils darauf geachtet wird, dass insgesamt eine Ausgewogenheit von Prüfungsformen aus Sicht der Studierenden gewährleistet ist.

Prüfungsanzahl und Prüfungsorganisation beeinträchtigen die Studierbarkeit im Prinzip nicht. Allerdings sind in vielen Importmodulen aus den ingenieurwissenschaftlichen Fächern mehrere Teilprüfungen vorgesehen. Dies erhöht die Anzahl der Prüfungen und damit die Anforderungen an eine Prüfungsplanung, die die Studierbarkeit sicherstellt. Die Gutachter stellen fest, dass im Moment eine angemessene Organisation der Prüfungen gegeben ist.

4 **Transparenz und Dokumentation (Kriterium 7, AR-Drs. 15/2008)**

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 7 als weitgehend erfüllt an.

Alle wichtigen Dokumente sind im Internet einsehbar. Aufgrund der geringen Studierendenzahlen (WS 2008/09: 12) funktioniert der alltägliche Informationsfluss zwischen Dozent/innen und Studierenden recht gut, obwohl er eher inoffiziell organisiert ist. Da die Studierendenzahlen in absehbarer Zeit jedoch steigen werden, sollte der Informationsfluss systematisiert werden, z.B. mithilfe der Plattform Stud.IP.

Eine von den Lehrenden organisierte Vortragsreihe mit externen Referent/innen zu fachlichen und berufsinformativen Themen wird trotz Bekanntmachung von den Studierenden kaum wahrgenommen.

Im Diploma Supplement fehlt die Information, dass der Masterstudiengang „stärker forschungsorientiert“ ist. Hierin liegt ein Mangel. Diese Information muss nachgetragen werden.

Die Gutachter regen zudem an, im Zeugnis die beiden zu wählenden Vertiefungsrichtungen mit aufzuführen.

5 **Studiengangsübergreifende Qualitätssicherungsmaßnahmen (Kriterium 8, AR-Drs. 15/2008)**

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 8 als erfüllt an.

Die Qualitätssicherungsmaßnahmen werden insgesamt als gut angesehen.

Zur Konzipierung des Studiengangs wurde ein Beirat eingesetzt, dem Arbeitgebervertreter/innen und im Berufsleben stehende Absolvent/innen angehören. Die Einrichtung des Beirates wird von den Gutachtern lobend hervorgehoben. Dieser Beirat sollte nach Ansicht der Gutachter einmal jährlich tagen, um den Studiengang zu begleiten.

Lehrveranstaltungen werden generell mindestens einmal jährlich evaluiert. Die Rücklaufquote der Fragebögen beträgt etwa 50%. Obwohl regelmäßig evaluiert wird, gaben die Studierenden an, nicht den Eindruck zu haben, dass ihre Anregungen und Kommentare berücksichtigt würden.

Standardmäßig werden die Ergebnisse an die Lehrenden und den Studiendekan rückgemeldet. Ggf. erfolgt eine Rückkopplung an die Hochschulleitung. Ein unmittelbares Feedback an die Studierenden erfolgt nicht.

Die TU Braunschweig führt zurzeit das Evaluations-Tool EvaSys ein. Bislang wurde die

Evaluation am Ende des Semesters durchgeführt. Künftig soll sie in der Mitte des Semesters erfolgen. Auf diese Weise können noch während einer laufenden Veranstaltung Kurskorrekturen vorgenommen werden, so dass diese von den Studierenden auch besser wahrgenommen werden. Gegen Ende des Semesters wird es eine weitere Befragung zu den Prüfungen geben. Die Ergebnisse sollen den Studierenden zugänglich gemacht werden. Die Gutachtergruppe begrüßt die Anstrengungen zur Verbesserung der Lehrevaluation und zur besseren Auswertung und Umsetzung der Ergebnisse. Im Rahmen der Re-Akkreditierung werden die Ergebnisse dieser Maßnahmen zu bewerten sein.

Durch ein universitätsweites elektronisches Modulhandbuch wird erreicht, dass in den interdisziplinären Studiengängen nur auf eine einheitliche Version eines Moduls zugegriffen werden kann.

Die Gutachter loben die jährlichen Absolventenfeiern, zu denen auch Alumni eingeladen werden. Die Alumniarbeit sollte noch aktiver betrieben und institutionalisiert werden, insbesondere um durch Absolventenbefragungen zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung beizutragen.

Abschnitt II: Auf den Studiengang bezogene Kriterien zur Akkreditierung

– M.Sc. Geoökologie/Environmental Sciences –

1.1 Zusammenfassende Darstellung des Studiengangs

Die zusammenfassende Darstellung des Studiengangs liegt vor und ist zutreffend.

1.2 Studiengangsspezifische Besonderheiten

Die Gutachtergruppe begrüßt ausdrücklich, dass der Masterstudiengang „Geoökologie/Environmental Sciences“ den Studierenden ein sehr hohes Maß an Wahlmöglichkeiten in sechs Vertiefungsrichtungen bietet, was den Studierenden eine individuelle Profilbildung ermöglicht. Zugleich ist dennoch die Breite der Ausbildung gewährleistet. Zudem ist der Studiengang interdisziplinär aufgebaut.

1.3 Bildungsziele des Studiengangskonzeptes (Kriterium 2, AR-Drs. 15/2008)

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 2 als erfüllt an.

Wissenschaftliche Befähigung

Die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden wird als gut angesehen, da es sich um ein renommiertes forschungsintensives Programm handelt. Der Masterabschluss befähigt zur Promotion.

Berufsbefähigung (Employability)

Die Berufsbefähigung wird als gut angesehen. In allen Vertiefungsrichtungen sind Labor- oder Feldpraktika zu absolvieren. Die Gutachter betonen deren Wichtigkeit für die Berufs-

befähigung.

Befähigung zur bürgerschaftlichen Teilhabe (Democratic Citizenship)

Das Studium beinhaltet aktuelle politische Themen (Umweltpolitik, Energiepolitik, Klimafolgen etc.). Dadurch werden die Studierenden für kontroverse politische Fragestellungen in diesen Bereichen sensibilisiert, was ihre Befähigung zur bürgerschaftlichen Teilhabe unterstützt. Diese Aspekte könnten sich in den Modulbeschreibungen stärker widerspiegeln.

Persönlichkeits-/persönliche Entwicklung

Im Rahmen der Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes sind aufgrund des Selbststudiums, der zu wählenden Profilierungen, der Forschungsorientierung und der überfachlichen Lehrangebote gute Voraussetzungen zur Persönlichkeitsentwicklung anzunehmen, auch wenn diese Frage im Akkreditierungsantrag nicht weiter expliziert wird.

1.4 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem (Kriterium 3, AR-Drs. 15/2008)

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 3 weitgehend als erfüllt an.

1.4.1 Erfüllung der Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse

Die Anforderungen des Qualifikationsrahmes werden erfüllt.

1.4.2 Erfüllung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben

Studienstruktur und Studiendauer

Die Regelstudiendauer des Masterstudiengangs Geoökologie/Environmental Sciences beträgt vier Semester und umfasst 120 Leistungspunkte. Insgesamt werden mit dem Masterabschluss 300 Leistungspunkte erreicht. Studienstruktur und -dauer entsprechen damit den KMK-Strukturvorgaben.

Das Studium ist als Vollzeit- und Präsenzstudiengang konzipiert. Studienbeginn ist einmal jährlich zum Wintersemester. Zum Sommersemester kann das Studium in Ausnahmefällen aufgenommen werden.

Die Masterarbeit (sowie der dazugehörige 30-minütige Vortrag) umfassen 30 Leistungspunkte.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Die Absolvierung eines ca. 8-wöchigen Berufspraktikums vor Aufnahme des Masterstudiums (falls nicht bereits im Bachelorstudium erfolgt) wird empfohlen, ist aber nicht notwendige Zulassungsvoraussetzung.

Da es sich um einen deutschsprachigen Studiengang handelt, wird die Niveaustufe DSH-2 (Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang, Niveaustufe 2) für Ausländer/innen vorausgesetzt.

Die Zulassung wird in einer Zulassungsordnung geregelt. Absolvent/innen des Bachelor-

studiums Geoökologie oder eines fachlich eng verwandten Studienganges müssen mindestens die Gesamtnote 3,0 erreichen. Darüber hinaus ist in der Bewerbung die besondere Motivation für das Masterstudium zu dokumentieren. Die Motivationsschreiben werden von einer vom Fakultätsrat beauftragten Auswahlkommission begutachtet und nach einem Punkteschema bewertet. Die Ordnung über den Zugang und die Zulassung wurde mit Schreiben vom 8. Mai 2008 vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur bestätigt.

Die Hochschule verfügt über Kapazitäten für 40 Studienanfänger/innen pro Jahr. Der erste Durchgang des Studiengangs hat zum Wintersemester 2008/09 mit 12 Studienanfänger/innen begonnen, von denen zwei ihren Bachelorabschluss nicht an der TU Braunschweig erworben haben. Die beiden Quereinsteiger/innen kamen mit dem Abschluss „Umweltwissenschaften B.Sc.“ in das Masterstudium.

Studiengangsprofile

Der Masterstudiengang wird zutreffend als „stärker forschungsorientiert“ bezeichnet. Diese Information fehlt allerdings im Diploma Supplement und muss nachgetragen werden (siehe Punkt I.4).

Der Studiengang ist national ausgerichtet. Es bestehen jedoch mehrere Kooperationen mit Hochschulen im Ausland.

Konsekutive, nicht-konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Es handelt sich um einen konsekutiven Masterstudiengang.

Abschlüsse und Bezeichnungen

Der Studiengang „Geoökologie/Environmental Sciences“ führt zum Abschluss "Master of Sciences". Der Abschluss ist zutreffend, die Studiengangsbezeichnung nur bedingt.

Der englische Zusatz suggeriert, dass es sich um ein internationales oder zumindest in Teilen englischsprachiges Studium handelt. Auslandsaufenthalte sind jedoch nicht vorgesehen, und die Lehrveranstaltungen werden ausschließlich in deutscher Sprache durchgeführt. Im Gespräch erläuterten die Hochschulvertreter/innen, dass es keine einheitliche englische Übersetzung des Begriffs „Geoökologie“ gebe. Die TU Braunschweig möchte sich mit dem englischen Zusatz auf die Übersetzung „Environmental Sciences“ festlegen.

Aufgrund der Erläuterungen geht die Gutachtergruppe davon aus, dass die Studiengangsbezeichnung „Geoökologie“ lautet. Da die englische Übersetzung in der Studiengangsbezeichnung bei Studieninteressierten zu Missverständnissen führen kann, empfiehlt die Gutachtergruppe der Hochschule, den englischen Zusatz zu streichen und alle relevanten Dokumente umgehend dementsprechend zu ändern (Besonderer Teil der Prüfungsordnung, Zeugnis, deutschsprachiges Diploma Supplement). Im englischsprachigen Diploma Supplement kann der Begriff „Environmental Sciences“ selbstverständlich verwendet werden.

Modularisierung und Leistungspunkte

Der Studiengang ist durchgehend modularisiert und mit Leistungspunkten verbunden. Die Modulbeschreibungen entsprechen weitgehend den Vorgaben der KMK. Jedoch wird nicht in allen Fällen gut zwischen Inhalten und Qualifikationszielen differenziert. Es ist anzugeben, welche Kompetenzen (fachbezogene, methodische, fachübergreifende Kompetenzen,

Schlüsselqualifikationen) erworben werden sollen? Qualität und Umfang der Beschreibungen sind eher uneinheitlich. Die Modulbeschreibungen sollten entsprechend überarbeitet werden (Module „Flussgebietsmanagement“, „Bodenökologie und Bodenschutz“, „Sedimenttransportsysteme“, „Environmental Transport: Grundlagen und Modellierung“, „Ökologische und Nachhaltige Chemie“, „Regenerative Energien und Umweltmesstechnik“, „Energieforschung“). (siehe KMK-Beschluss „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen“). Die Gutachtergruppe rät zusätzlich dazu, alle Modulbeschreibungen zu vereinheitlichen und in dem Zusammenhang auf eine Seite zu beschränken.

Alle Module haben eine Größe von sechs Leistungspunkten. Dies erhöht die Flexibilität des Studiums und verbessert die Studierbarkeit.

Das Curriculum umfasst jeweils vier Module (= 24 LP) aus zwei Vertiefungsrichtungen, drei Module aus den fachspezifischen Grundlagen und Ergänzungsmodulen (= 18 LP), zwei Module der überfachlichen Qualifizierung (= 12 LP), ein Seminar Modul (= 6 LP), eine Fallstudie (= 6 LP) und eine abschließende Masterarbeit (= 30 LP). Innerhalb der Vertiefungsrichtungen gibt es jeweils ein Pflichtmodul und vier Wahlpflichtmodule.

Zwei der sechs angebotenen Vertiefungsrichtungen können momentan nicht durchgeführt werden. Die vom Nachfolger von Professor Herrmann verantwortete Vertiefungsrichtung kann erst nach der Wiederbesetzung der Stelle konkretisiert werden. Die Vertiefungsrichtung „Boden- und Landnutzung“ wurde nur von einer/einem Studierenden gewählt und wird daher im laufenden Wintersemester nicht angeboten.

Durch das Engagement der Studienkordinatorin und Eigenengagement der Studierenden konnten Überschneidungen in der Stunden- und Prüfungsplanung für die Vertiefungsrichtungen in diesem Semester im Verlauf der ersten Semesterwochen behoben werden. Eine systematischere Abstimmung der Prüfungstermine durch Einführung eines elektronischen Planungssystems wurde in Aussicht gestellt. Die Gutachter betonen, dass auch wenn alle sechs Vertiefungsrichtungen durchgeführt werden, der Studienplan überschneidungsfrei organisiert werden muss.

Zur überfachlichen Qualifizierung wird hochschulweit ein Pool an Modulen vorgehalten. Hier können Inhalte aus angrenzenden Fachgebieten gewählt werden sowie Module zu Sprach- und Schlüsselkompetenzen. Die Gutachtergruppe bewertet dieses Modell sehr positiv. Allerdings beklagen die Studierenden, die bereits im Rahmen ihres Bachelorstudiums in Braunschweig Module aus dem Pool belegt haben, einen Mangel an verbleibenden attraktiven Angeboten. Deshalb begrüßt die Gutachtergruppe die Ankündigung von Hochschuleseite, die Poolangebote noch weiter auszubauen.

Die meisten Module werden innerhalb eines Semesters abgeschlossen. Es sollte geprüft werden, ob auch das Modul „Umweltmanagement-/Umweltsystemanalyse-Seminar“ sowie das Modul „Fallstudie“, die sich jetzt beide über das zweite und dritte Semester erstrecken, jeweils auf ein Semester begrenzt werden könnten. Auf diese Weise würde die Möglichkeit der Studierenden, ein Auslandssemester zu absolvieren, verbessert. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier, die Anstrengungen zum Studierendenaustausch zu intensivieren.

1.4.3 Erfüllung landesspezifischer Strukturvorgaben

entfällt

1.4.4 Erfüllung weiterer Anforderungen

entfällt

1.5 Das Studiengangskonzept (Kriterium 4, AR-Drs. 15/2008)

Die Gutachtergruppe sieht das Kriterium 4 als erfüllt an.

Das Studiengangskonzept und der Studienverlauf sind angemessen geplant, und das Curriculum ist stimmig und geeignet, die angestrebten Bildungsziele zu erreichen.

Die Gutachter begrüßen, dass die gesetzten Lehrschwerpunkte konzeptionell den Forschungsschwerpunkten entsprechen. Die Studierenden werden gut in die Forschung eingebunden. Es ist ein sehr positiver Wille zur Verzahnung innerhalb der Fakultät und innerhalb der Lehrgebiete zu erkennen. Ob sich diese Verzahnung bewährt, wird sich in Zukunft zeigen.

Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gegeben.

Ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit wurde im Antrag nicht dokumentiert. Auf Anfrage erläuterte die Hochschulleitung jedoch das TU Braunschweig-weite Konzept zur familienfreundlichen Hochschule, das Studierenden und Mitarbeiter/innen mit Kindern zahlreiche Hilfestellungen anbietet.

Insgesamt bewertet die Gutachtergruppe den Studiengang sehr positiv.

Abschnitt III: Abschließendes Votum der Gutachter/innen

Zusammenfassende Bewertung

Der Studiengang bietet ein hohes Maß an Wahlmöglichkeit und damit eine individuelle Profilbildung. Die Maßnahmen zur Studienberatung und -begleitung sind vorbildlich.

1.1 Empfehlungen:

- Es sollten in ausreichender Anzahl GIS-geeignete Studierenden-Arbeitsplätze eingerichtet werden, die zudem räumlich von den Lehrräumen getrennt sein sollen.
- Es sollte geprüft werden, ob das Modul „Umweltmanagement-/Umweltsystemanalyse-Seminar“ sowie das Modul „Fallstudie“, die sich jetzt beide über das zweite und dritte Semester erstrecken, jeweils auf ein Semester begrenzt werden könnten. Auf diese Weise würde die Möglichkeit der Studierenden, ein Auslandssemester zu absolvieren, verbessert.
- Für alle Einrichtungen der Geoökologie sollte das bereits existierende W-LAN flächen-deckend erweitert werden.
- Die Ergebnisse der Lehrevaluationen sollten den Studierenden zugänglich gemacht werden.
- Der englische Zusatz „Environmental Sciences“ sollte aus der Studiengangsbezeichnung gestrichen werden.

1.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs „Geoökologie/Environmental Sciences“ mit dem Abschluss Master of Science mit Auflagen für die Dauer von fünf Jahren zu beschließen.

Diese Empfehlung basiert auf § 1 Absatz 2 und 4 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Entscheidungen der Akkreditierungsagenturen: Arten und Wirkungen“ vom 29.02.2008.

1.3 Nicht erfüllte Qualitätsanforderungen unwesentlicher Art (Auflagen):

- Das Diploma Supplement ist um die Angabe zu ergänzen, dass der Studiengang „stärker forschungsorientiert“ ist. (Kriterium 7, AR-Drs. 15/2008)
- Die Modulbeschreibungen müssen überarbeitet werden hinsichtlich der Differenzierung zwischen Inhalten und Qualifikationszielen (Module „Flussgebietsmanagement“, „Bodenökologie und Bodenschutz“, „Sedimenttransportsysteme“, „Environmental Transport: Grundlagen und Modellierung“, „Ökologische und Nachhaltige Chemie“, „Regenerative Energien und Umweltmesstechnik“, „Energieforschung“.) In Bezug auf Qualität und Umfang muss es eine Angleichung geben. (Kriterium 3, AR-Drs. 15/2008)