

Gutachten zur Akkreditierung von Studiengängen an der Universität Trier (Paket Geowissenschaften)

Begehung der Universität Trier: 10.-11. Juli 2007

Zum Paket gehören folgende Studiengänge:

- B.Sc./M.A. Angewandte Geographie
- B.Sc./M.Sc. Angewandte Geoinformatik
- B.Sc. Umweltgeowissenschaften/M.Sc. Environmental Assessment and Management
- B.Sc./M.Sc. BioGeo-Analyse
- M.Sc. Prozessdynamik an Erdoberflächen

Gutachtergruppe:

Prof. Dr. Rainer Duttmann	Universität Kiel, Geographisches Institut
Prof. Dr. Gerhard Gerold	Universität Göttingen, Geographisches Institut
Niklas Hartmann	Universität Potsdam, Studentischer Gutachter
Dr. Werner Pälchen	Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler, Vertreter der Berufspraxis
Prof. Dr. Ludwig Schätzl	Universität Hannover, Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie

Koordinatorin: Doris Herrmann, Geschäftsstelle AQAS

Beschluss:

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 28. Sitzung vom 20./21.8.2007 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:

1. Die **Bachelorstudiengänge** „Angewandte Geographie“, „Angewandte Geoinformatik“, „Umweltgeowissenschaften“ und „BioGeo-Analyse“ werden mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ an der Universität Trier unter Berücksichtigung der einschlägigen Beschlüsse des Akkreditierungsrats mit Auflagen akkreditiert.
2. Der **Masterstudiengang** „Angewandte Geographie“ wird mit dem Abschluss „Master of Arts“ mit Auflagen akkreditiert. Die **Masterstudiengänge** „Angewandte Geoinformatik“, „Environmental Assessment and Management“, „BioGeo-Analyse“ und „Prozessdynamik an Erdoberflächen“ werden mit dem Abschluss „Master of Science“ mit Auflagen akkreditiert.
3. Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung von Qualitätsanforderungen unwesentlicher Art im Sinne des Beschlusses des Akkreditierungsrats „Entscheidungen der Akkreditierungsagenturen: Arten und Wirkungen“ i.d.F. vom 22.06.2006.

Es handelt sich jeweils um **konsekutive Masterstudiengänge**. Die Akkreditierungskommission stellt für die Studiengänge ein **stärker forschungsorientiertes** Profil fest.

4. **Die Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum 30.09.2008 anzuzeigen.**
5. **Die Akkreditierung wird jeweils für eine Dauer von fünf Jahren (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist gültig bis zum 30.09.2012.** Sollte einer der Studiengänge zu einem späteren Zeitpunkt anlaufen, kann die Akkreditierung auf Antrag der Hochschule entsprechend verlängert werden.
6. Die Akkreditierung wird unwirksam, wenn der akkreditierte Studiengang nicht innerhalb von zwei Jahren nach dem Wirksamwerden der Akkreditierungsentscheidung eröffnet wird. In Fällen von konsekutiven BA/MA-Studiengängen, die in einem Verfahren aufgrund desselben Antrags der Hochschule akkreditiert werden, gilt die Eröffnung des Bachelorstudiengangs auch als Eröffnung des konsekutiven Masterstudiengangs im Sinne des oben genannten Beschlusses.

1. Akkreditierungsempfehlung und Änderungsaufgaben

1.1. Studiengangübergreifende Aspekte:

Auflagen:

1. Die Modulhandbücher müssen überarbeitet werden (Lernziele formulieren, alle Module beschreiben, Herausarbeitung der Schlüsselkompetenzen etc.). Gleiche Veranstaltungen in verschiedenen Studiengängen sind gleich zu bezeichnen. Studienverlaufspläne müssen nachgereicht werden. Die Prüfungsanteile in den Modulprüfungen müssen deutlich werden und auch die Gewichtung der Noten für die Endprüfung. Die Notwendigkeit von großen Modulen (mit über 12 CP) muss überprüft werden.
2. Eine Profilschärfung ist für mehrere Studiengänge vorzunehmen, um diese nach außen transparent zu machen. Empfohlen wird eine matrixartige Darstellung (Studiengang versus Lehrmodule), um Gemeinsamkeiten und Unterschiede transparenter zu machen.
3. Es müssen eindeutige Zulassungsbedingungen für die Master-Studiengänge formuliert werden (z.B. Note plus fachliche Kompetenzen).

Empfehlungen:

1. Der Anteil der Wahlpflichtmodule zur individuellen Spezialisierung in mehreren Studiengängen sollte erhöht werden.
2. Die Einführung von Berufspraktika in Master-Studiengängen sollte geprüft werden.
3. Die in Kapitel 2.3. des Gutachtens aufgezählten Maßnahmen zur Stärkung der Berufsfeldorientierung sollten für die einzelnen Studiengänge bezüglich ihrer Umsetzbarkeit geprüft werden und ergriffen werden.
4. Das Einschreibesystem für die Studienangebote (Lehrveranstaltungen) sowie Prüfungsmitteilungen sollte vereinheitlicht und transparent gemacht werden. Die Ankündigung von Lehr- und Prüfungsterminen sollte zeitgerecht erfolgen.
5. Das ECTS-Grading sollte in jedem Fall bis zum ersten Absolventenjahrgang implementiert werden. Es könnte gut für die Umsetzung von Auflage 3 (Masterzuassung) genutzt werden.
6. Die Hochschule sollte überprüfen, ob die Studiengangsbezeichnung „Angewandte Geographie“ und „Angewandte Geoinformatik“ für forschungsorientierte Studiengänge passend ist.

1.2. für die Studiengänge Angewandte Geographie (B.Sc./M.A.)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den oben genannten Bachelorstudiengang an der Universität Trier mit der folgenden (studiengangsspezifischen) Auflage zu akkreditieren:

1. Es müssen im Bachelor-Studiengang gemeinsame Module zu Mensch-Umwelt-Beziehungen angeboten werden, um den Zusammenhang der verschiedenen Studieninhalte deutlich zu machen.

Der Masterstudiengang wird mit der folgenden (studiengangsspezifischen) Auflage akkreditiert.

1. Konkrete Vereinbarungen zu den WP-Modulen müssen unbedingt noch für die Studienrichtungen I und II getroffen werden (Import aus Kartographie, Informatik, Jura, VWL, Soziologie, Politik, Geschichte, Kunstgeschichte). BWL sollte als WP-Fach für Studienrichtung I/II gesichert werden.

Empfehlungen:

1. Geobotanik sollte in Studienrichtung III aufgenommen werden.
2. Eventuell in anderen Modulen als H9 vorhandene „soft skills“ sollten explizit kenntlich gemacht werden (gilt nicht für die Physische Geographie).
3. Blockseminare sollten so organisiert werden, dass sie die Studierbarkeit aller drei Studienrichtungen nicht einschränken.
4. Da 2007/2008 drei Mitarbeiterstellen mit 12 SWS und 2010 mit 8 SWS auslaufen, sollte der Erhalt der Juniorprofessur als W2-Stelle wie der Mitarbeiterstellen unbedingt gesichert werden.
5. Die Sachmittelausstattung in der Physischen Geographie sollte hochschulintern noch einmal einer Prüfung unterzogen und ggf. aufgestockt werden.

1.3. für die Studiengänge Angewandte Geoinformatik (B.Sc./ M.Sc.)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, die beiden oben genannten Studiengänge an der Universität Trier mit der folgenden (studiengangsspezifischen) Auflage zu akkreditieren:

1. Die Inkonsistenzen im Modulhandbuch (u.a. mangelnde Sortierung, Modulkennnummern) müssen beseitigt werden.

Empfehlung:

1. Da einzelne Lehrmodule in englischer Sprache angeboten werden sollen, sollten die entsprechenden Veranstaltungen gekennzeichnet und in englischer Übersetzung in das Modulhandbuch aufgenommen werden.

1.4. für die Studiengänge Umweltwissenschaften (Environmental Assessment and Management B.Sc.) und Environmental Assessment and Management (M.Sc.)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, die oben genannten Studiengänge an der Universität Trier mit der folgenden (studiengangsspezifischen) Auflage zu akkreditieren:

1. Im M.Sc.-Studiengang mit der Vertiefung „Environmental Conservation and Restoration Management“ muss über Pflicht- und/oder Wahlpflichtmodule der Bereich „Conservation and Management“ deutlich gestärkt werden.

Empfehlungen:

1. Der Anspruch einer Spezialisierung im 5. und 6. Semester (B.Sc.) ist zu gering gegeben und sollte über eine Änderung des Wahlpflichtbereiches mit sektoraler Auswahl bei den Modulen SCU und PMU und Ergänzung verbessert werden.
2. Die arbeits-/zeitaufwendigen Module wie Projektstudie (PS), Berufspraktikum (BP) und B.Sc-Arbeit (BAC) sollten besser über das 5. und 6. Sem. mit den Semesterferien verteilt werden.
3. Praktische Lernformen zur Anwendung der Methodiken auf komplexe Umweltprobleme z.B. über Praktika, Forschungs- oder Projektseminar sind im M.Sc. (Vertiefung Environmental Monitoring and Pollution Assessment) zu gering vertreten und sollten gestärkt werden.

1.5. für die Studiengänge BioGeo-Analyse (B.Sc./M.Sc.)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, die oben genannten Studiengänge an der Universität Trier mit der folgenden (studiengangsspezifischen) Auflage zu akkreditieren:

1. Für beide Studiengänge gilt sind im Modulhandbuch Ziele und Inhalte vermischt. Hier muss eine Überarbeitung erfolgen.

Empfehlungen:

1. Mit 15 CP Wahlpflicht im B.Sc. ist die individuelle Studienspezialisierung kaum gegeben. Empfohlen wird daher eine Erweiterung des WP-Bereichs mit Vertiefung im Bereich GIS und räumliche Datenverarbeitung aus dem guten Lehrpotenzial Geoinformatik.
2. Zu überlegen ist, ob die mehr als Grundlagenveranstaltungen konzipierten Module im WP-B1 bis B4 (6 CP) in die ersten Semester integriert werden können (B.Sc.).

1.6. für den Studiengang Prozessdynamik an der Erdoberfläche (M.Sc.)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, den oben genannten Studiengang an der Universität Trier mit der folgenden (studiengangsspezifischen) Auflage zu akkreditieren:

1. Die Modulgröße muss deutlich reduziert werden, um die Studierbarkeit zu verbessern.

Empfehlung:

1. Das Angebot an Wahlpflichtveranstaltungen sollte erhöht werden.

2. Studiengangsübergreifende Aspekte

2.1. Allgemeine Anmerkungen

Der Fachbereich VI Geographie/Geowissenschaften vereint ein breites geistes- bzw. gesellschaftswissenschaftliches und naturwissenschaftliches Fächerspektrum. Ab dem WS 2007/08 soll die Umstellung auf die gestuften Studiengängen erfolgen (für die Lehramtsstudiengänge ab WS 2008/09).

Das Fächerspektrum der geographisch ausgerichteten Studiengänge umfasst die Freizeit und Tourismusgeographie, die Kommunalwissenschaft, die Kultur- und Regionalgeographie, die Raumentwicklung und Landesplanung, die Wirtschafts- und Sozialgeographie, die Geographie und ihre Didaktik sowie die Physische Geographie. Dabei liegt die Schwerpunktbildung im Bereich der Humangeographie in der Freizeit- und Tourismusgeographie, in der räumlichen Planung sowie der Kommunalwissenschaft. Diese Schwerpunktbildung wird unterstützt durch die Nebenfachvereinbarungen u.a. mit den Fächern Soziologie, BWL, VWL.

Die Physische Geographie baute als Brückenfach zwischen den gesellschafts- und umweltwissenschaftlichen Fächern in den letzten Jahre umweltwissenschaftliche Aspekte – getragen durch die Integration spezialisierter geowissenschaftlicher Fächer – stärker in ihr Studienkonzept ein.

Die umwelt-/bio-geowissenschaftlichen Studiengänge werden von den Fächern Analytische und ökologische Chemie, Biogeographie, Bodenkunde, Fernerkundung, Geobotanik, Geologie, Hydrologie, Kartographie, Klimatologie, Ökotoxikologie/Toxikologie getragen. Aufgrund einer breiten umweltwissenschaftlichen Kompetenz, die sich aus dieser Fächerkombination ergibt, haben sich in Lehre und Forschung enge Kooperationen herausgebildet. Fachbereichsübergreifende Kooperationen bestehen etwa mit den Fächern Psychobiologie (Fachbereich I), Informatik und Mathematik (Fachbereich IV), Umweltrecht (Fachbereich V) und dem Institut für Umwelt- und Technikrecht (IUTR).

Aufgrund der Kernkompetenzen der Fächer Fernerkundung und Kartographie im Bereich der raumbezogenen Informationsverarbeitung wurde hochschulintern angeregt, das Studiengangsangebot durch einen gestuften Bachelor- und Masterstudienganges Geoinformatik zu erweitern. Der neu konzipierte Studiengang Geoinformatik geht durch die Vielzahl von themenspezifischen Lehrexporte eine starke Vernetzung mit allen BA- und MA-Studiengänge im Fachbereich VI ein.

Derzeit sind im Fachbereich VI insgesamt 1600 Studierende eingeschrieben, das macht einen Anteil von 12% an der Gesamtstudierendenzahl der Universität Trier aus. Außerdem ist der Fachbereich nach Angaben der Antragsteller am drittmittelstärksten an der Universität Trier.

Die Empfehlungen zur Optimierung von Aspekten, die alle Studiengänge gleichermaßen betreffen, sind Kapitel 1.1. zu entnehmen.

2.2. Studierbarkeit

Die vorliegenden Unterlagen aller Studiengänge, insbesondere die Curricula und die Ausführungen zur Qualitätssicherung zeigen intensive Bemühungen um die Studierbarkeit. Allerdings sehen die Curricula zum Teil mehrere große Module (>12 ECTS) über mehrere Semester vor, was in besonderen Studiensituationen schnell zu einer deutlichen Verzögerung des Studienablaufs führen kann. Hier müssen Möglichkeiten zur Verkleinerung oder Aufteilung der Module geprüft werden.

Zur Orientierung im Studium sind gut strukturierte, vollständige Modulhandbücher sowie empfohlene Studienverlaufspläne notwendig. Beides liegt noch nicht in ausreichender Form vor, auch wenn bereits gute Vorarbeit geleistet wurde. Hier besteht noch Handlungsbedarf. Neben den „Formalia“ (wie Nummerierung und Gewichtung von Teilprüfungen), die der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit dienen, ist vor allem sicherzustellen, dass zwischen den Studiengängen ausgetauschte identische Module auch gleich benannt, wenn möglich auch nummeriert werden und identisch beschrieben werden.

Durch die intensive Vernetzung der Studiengänge werden Module in sinnvoller Art und Weise zum Teil mehrfach verwendet. Um die vorliegenden Informationen für Außenstehende und Studierende transparenter zu machen und die Qualitätssicherung (Aktualisierung der Handbücher, zuständiger Prüfungsausschuss bei Beschwerden über den Modulverantwortlichen oder den Leistungserfassungsprozess etc.) zu vereinfachen, regen die Gutachter an, ein gemeinsames Modulhandbuch der Fakultät zu schaffen, auf das die Studienordnungen jeweils verweisen können.

Schlechter Informationsfluss zu Exkursionen und Prüfungen sowie verschiedene Einschreibesysteme scheinen bisher die Studierbarkeit eingeschränkt zu haben. Die in den Unterlagen geschilderten angestrebten Maßnahmen zur Qualitätssicherung erscheinen bei konsequenter Umsetzung jedoch geeignet, hier eine deutliche Verbesserung zu erreichen.

Die Studiengänge sind als Vollzeitstudiengänge konzipiert und in Teilzeit selbstverständlich nicht in der Regelstudienzeit zu absolvieren. Auch in Trier ist jedoch laut der Anteil von Studierenden hoch, die für ihren Lebensunterhalt mehr als nur in geringem Umfang erwerbstätig sein müssen und de facto in Teilzeit studieren. Auf gegebenenfalls auftretende Probleme bezüglich der Verlängerung von Studienzeiten wird in der Qualitätssicherung zu achten und ggf. mit geeigneten Maßnahmen zu reagieren sein. Die Gutachter regen Überlegungen zu einem strukturierten Teilzeitstudium an.

2.3. Berufsfeldorientierung

Zur Berufsfeldorientierung werden umfassende Angaben gemacht. Die in den Studiengängen zu vermittelnden/erlangenden Kompetenzen werden in ausführlicher Form für jedes Modul dargelegt. Mit Blick auf die Erlangung berufsfeldbezogener Kompetenzen empfehlen die Gutachter die Integration eines Berufspraktikums (in einer geodatenverarbeitenden Einrichtung) in das Curriculum.

In allen Studiengängen hat die Orientierung auf die künftigen Berufsfelder der Absolventen bei der Erstellung Modulhandbücher entsprechend der vorgegebenen Disposition Berücksichtigung gefunden, wobei Art und Umfang der Maßnahmen recht unterschiedlich ist.

Es wird empfohlen, die begrüßenswerten Vorgehensweisen einzelner Studiengänge auch in anderen Studiengängen anzuwenden, z.B.

- ausgeprägte Praxisorientierung in den Bachelorstudiengängen
- Anfertigung der Bachelorarbeit im Kontakt mit Institutionen und privaten Dienstleistern
- Absolvierung von Praktika in Forschungsinstitutionen, Behörden, Planungs- und Ingenieurbüros bzw. in der Geoinformationswirtschaft
- Einführung von Praktika in den Masterstudiengängen
- Kooperation mit nichtuniversitären Einrichtungen (z.B. Umweltprobenbank)
- Veranstaltung berufsfeldbezogener Colloquien und Seminare

- Einbeziehung von Vertretern der Berufspraxis (Forschungsinstitute, Planungsbüros usw.) in die Ausbildung (z.B. für Spezialthemen)
- planmäßige Vermittlung von Grundkenntnissen in fachspezifischen Rechtsfragen (Umweltrecht, Planungsrecht)
- planmäßige Vermittlung von Grundkenntnissen in Grundkenntnissen in BWL/VWL
- Vermittlung von Kenntnissen in Projektmanagement
- Vermittlung von Soft Skills.

Bei der Darstellung der Berufsorientierung sollte die „Geoinformationswirtschaft“ als potenzieller Arbeitsmarkt für die Absolventinnen und Absolventen der Studiengänge „Angewandte Geoinformatik“ (B.Sc.) und „Geoinformatik“ (M.Sc.) genannt werden.

Hinweis: Bei der Beschreibung der Einsatzmöglichkeiten der Absolventen sollten allein die beruflichen Tätigkeitsfelder beschrieben werden. Die explizite Benennung von Funktionen (z.B. „leitende Funktionen bei der EU“) ist nicht gerechtfertigt, da hierfür zusätzliche, über den M.Sc. eines Studienganges hinausgehende Kriterien von Bedeutung sind.

3. Zu den einzelnen Studiengängen

3.1. Angewandte Geographie (B.Sc./M.A.)

3.1.1 Profil und Ziele des Studiengangs

Beschreibung Bachelor „Angewandte Geographie“:

Der B.Sc. und der M.Sc. Angewandte Geographie löst den bisherigen Diplomstudien- gang und den Magisterstudiengang zum WS 07/08 ab. Eine fundierte fachwissenschaft- liche Ausbildung mit guter Methodenkompetenz soll eine hohe Berufsfeldorientierung des Bachelor-Studiengangs ermöglichen. Das Spezifikum in Trier ist eine frühe Tren- nung in drei profilbildende Schwerpunktsetzungen mit den drei Studienrichtungen I Frei- zeit und Tourismus, II Räumliche Planung und Entwicklung, III Physische Geographie. Die Berufsfeldorientierung ist im Schwerpunkt II und III polyvalent ausgerichtet mit der inhaltlichen Konzentration im Bereich Physischer Geographie auf die Teilgebiete Relief, Substrat/Boden, Klima und Wasser.

Während der B.Sc. mit den humangeographischen Schwerpunkten I und II konsekutiv für den M.Sc. Angewandte Humangeographie ausgerichtet ist, fehlt aufgrund personeller Ressourcen dies in der Studienrichtung III. Absolventen der Studienrichtung III können in Trier ohne inhaltliche Auflagen in den M.Sc. Prozessdynamik an der Erdoberfläche wechseln. Für die anderen M.Sc.-Studiengänge des Fachbereiches VI sind die Zulas- sungsvoraussetzungen noch zu definieren bzw. jeweils vom Prüfungsausschuss festzu- legen (s. studiengangsübergreifende Auflage 3).

Bewertung Bachelor:

Das vorgestellte Curriculum des Bachelorstudienganges und seiner drei Studienrich- tungen ist gut strukturiert, thematisch und methodisch vielseitig. Seine Inhalte orientieren sich sowohl an den für das Fach Geographie und seine Teildisziplinen geltenden Stan- dards als auch an den Erfordernissen der beruflichen Praxis (wie eigens durchgeführte Absolventinnen- und Absolventenbefragungen sowie Anhörungen von Berufspraktikern belegen).

Aus fachwissenschaftlicher Sicht besonders begrüßenswert erscheint auch die Tat- sache, dass trotz der vorgesehenen und als sinnvoll zu erachtenden Schwerpunkt- setzung die Vermittlung von Grundlagen der Allgemeinen Geographie (Module G 1, 2, 3, 4) Bestandteil der Ausbildung aller Studierenden bleibt. Auf diese Weise wird eine solide teilfachübergreifende Wissens- und Methodenbasis für die von Geographinnen und Geo- graphen erwartete zusammenhangsorientierte Betrachtung und Analyse der Funkti- onsweisen von Mensch-Umwelt-Systemen und ihrer räumlichen und zeitlichen Verände- rungen gelegt. Die dabei vorgesehene inhaltliche Straffung der traditionellen Lehrinhalte bei gleichzeitiger Fokussierung auf aktuelle Entwicklungen wird vor dem Hintergrund der mit dem Bachelorabschluss angestrebten ersten Berufsqualifizierung als zielführend erachtet.

Beschreibung Master „Angewandte Humangeographie“:

Der Master Angewandte Humangeographie baut auf den beiden humangeographischen Studienrichtungen des Bachelors Angewandte Geographie („Freizeit und Tourismus“ bzw. „Räumliche Planung und Entwicklung“) auf. Das Masterprogramm strebt in diesen Themenfeldern eine verstärkte Professionalisierung und Spezialisierung an. Die Studien- richtung I „Tourismusentwicklung und Destinationsmanagement“ betont die Entwicklung von Leitlinien und wettbewerbsfähigen Strukturen für touristische Angebote sowie die

Erstellung von Konzepten für das Destinationsmanagement und das Destinationsmarketing. Die Studienrichtung II „Regional-, Standort- und Kommunalentwicklung“ konzentriert sich auf die Marktsegmente Mobilität und Verkehr, Immobilien- und Wohnungsmarkt sowie auf Kommunale Planung und Entwicklung. Bereits in der Vergangenheit konnte die Trierer Humangeographie in beiden Spezialisierungsrichtungen durch einen leistungsfähigen Diplomstudiengang und durch einschlägige Forschungen nationale und internationale Anerkennung erlangen.

Bewertung Master:

Mit dieser inhaltlichen Spezialisierung weist das Trierer Masterprogramm ein in der deutschsprachigen Geographie unverwechselbares Profil auf.

3.1.2 Qualität des Curriculums

Beschreibung Bachelor:

Nach einer Eingangsphase (1. Studienjahr) mit zwei humangeographischen und physisch geographischen Grundlagenmodulen sowie dem Pflichtmodul Einführung in die Geoinformatik (G5) trennen sich die Studienrichtungen sehr schnell mit einer fachinhaltlich und methodischen Vertiefungsphase zu raumstrukturellen Prozessen, Regionale Geographie und den beiden Studienrichtungen I und II über drei komplexe umfangreiche Module (HSR1, HSR2, HSR3).

In der Physischen Geographie erfolgt eine Ergänzung von fachinhaltlichen (wie P3, P8) wie methodischen Veranstaltungen (P4-P6), bevor als Schwerpunkt Grundlagen der landschaftsökologischen Systemanalyse behandelt werden.

Bewertung Bachelor:

Eine individuelle Schwerpunktsetzung ist in ausreichendem Umfang mit 4 Wahlpflichtmodulen (24 CP) in der Humangeographie (Studienrichtung I und II) und 3 WP (19 CP) in der Physischen Geographie gegeben. Konkrete Vereinbarungen zu den WP-Modulen sind unbedingt noch für die Studienrichtungen I und II zu treffen (Import aus Kartographie, Informatik, Jura, VWL, Soziologie, Politik, Geschichte, Kunstgeschichte). Es fehlt bisher BWL, das von Studierenden mit gewünscht wird. Für die Physische Geographie besteht aus dem umweltgeowissenschaftlichen Fachbereich eine breite und gute Auswahlmöglichkeit.

Innerhalb der Module ist das Verhältnis von Theorie (Vorlesungen) und Methodik sowie „praktischem Üben“ (Seminar, Übungen, Praktika) ausgewogen und gut. Alle Vorlesungen sind mit Übungen und Seminaren verbunden, die statistischen Grundlagen in der Humangeographie werden nach Meinung der Studierenden in ausreichendem Umfang im Modul H1 gelehrt. Nach dem Studienplan ist in der Humangeographie nur das Modul H9 als Schlüsselqualifikation ausgewiesen, was zu wenig ist. Eventuell in anderen Modulen vorhandene „soft skills“ sollten explizit kenntlich gemacht werden. Mit P9 und PWP3 (12 CP) sind in der Physischen Geographie Schlüsselqualifikationen gut vertreten.

Das Ziel einer integrativen Betrachtung und Ausbildung im „Mensch-Umwelt“-Bereich, mit dem sich ein gemeinsamer B.Sc. Angewandte Geographie von anderen B.Sc.-Studiengängen (z. B. Umweltgeowissenschaften) abheben kann, wird im Curriculum durch die frühe Trennung im Sinne fast eigenständiger Bachelorstudiengänge zwischen Humangeographie und Physischer Geographie nicht deutlich. Basierend auf dem Forschungsprofil der Geographie in Trier (mit z.B. Kultur- und Regionalgeographie, Raumentwicklung sowie Hydrologie und Physischer Geographie/Erdoberflächenprozesse)

müssen für die Lehre Module entwickelt werden (z.B. Nachhaltige Landnutzungsentwicklung und -planung, Einzugsgebietsmanagement), die einen gemeinsamen B.Sc. rechtfertigen (s. studiengangsspezifische Auflage).

Bachelor-Studienrichtung I „Freizeit und Tourismus“ und II „Räumliche Planung und Entwicklung“

Die beiden humangeographischen Studienrichtungen beinhalten im ersten Studienjahr neben einem zweisemestrigen Basismodul zu Fragestellungen und Methoden der Humangeographie (u.a. Grundlagen der Methoden der empirischen Sozialforschung und der Statistik) zwei ebenfalls zweisemestrige Grundlagenmodule zur Freizeit- und Tourismusgeographie und zur Räumlichen Planung und Entwicklung. Im zweiten und dritten Studienjahr erfolgt eine inhaltliche Erweiterung und Vertiefung in der Allgemeinen Humangeographie, der Regionalen Geographie und insbesondere in den beiden Schwerpunkten Freizeit und Tourismus bzw. Räumliche Planung und Entwicklung. Erfreulich ist der angemessen hohe Stellenwert, der den Nebenfächern der Humangeographie (4 Wahlpflichtmodule mit zusammen 24 Leistungspunkten) zuerkannt wird.

Insgesamt gesehen ist das Curriculum beider Studienrichtungen klar strukturiert sowie thematisch und methodisch vielseitig. Die Inhalte orientieren sich sowohl an den für das Fach geltenden nationalen und internationalen Standards als auch an den Erfordernissen der beruflichen Praxis.

Bachelor-Studienrichtung Physische Geographie

Bedingt durch die Einbindung der Fachwissenschaften Bodenkunde, Hydrologie, Geologie und Meteorologie mit entsprechenden theoretischen und praktischen Grundlagenmodulen, bietet der Studienschwerpunkt Physische Geographie am Standort Trier optimale Voraussetzungen für eine qualitativ hochwertige und zeitgemäße Ausbildung auf den Gebieten der Landschaftsökologie, der Landschaftsplanung und des Umweltmanagements, auf die ab dem 3.-4. Studiensemester fokussiert wird. Der Anteil praktischer Modul Inhalte im Bereich der Geographischen Informationsverarbeitung, der Felddatenerfassung, der Feldmessung und der Laboranalytik erscheint vor dem Hintergrund der zu erlangenden fachlichen und beruflichen Qualifikation bestens dosiert. Einen wesentlichen Beitrag hierzu leisten das semesterübergreifend angelegte Lehrforschungsprojekt und die ab dem 3. Studienjahr vorgesehenen Lehrveranstaltungen mit Praxiszug. Das Angebot an Wahlpflichtmodulen gestattet breite und sinnvolle Wahlmöglichkeiten zur Erlangung von Spezialwissen und Anwendungskompetenz in zahlreichen, für Geographinnen und Geographen relevanten Tätigkeitsfeldern (u.a. Fernerkundung, kartographische Visualisierung, räumliche Planung). Die im Curriculum vorgesehene Verknüpfung mit dem humangeographischen Wahlpflichtmodul PWP 1 wird ausdrücklich begrüßt.

Mit Blick auf die Veranstaltungen zur Landschaftsökologie (s. Module P7, P12) fällt allerdings auf, dass Basislehrveranstaltungen zur Botanik/Geobotanik fehlen. Die angebotene Wahlpflichtveranstaltung zur Morphologie und Systematik von Gefäßpflanzen (in PWP 2a bzw. PWP 2b) erscheint vor dem Hintergrund der in der Praxis erwarteten Kenntnis von Biotypen und den sie konstituierenden Arten als gering.

Bewertung Master „Humangeographie“

Der Master Angewandte Humangeographie weist eine Regelstudienzeit von vier Semestern und 120 Leistungspunkten nach ECTS auf. Den Studienverlauf des Masterprogramms kennzeichnen zum einen eine berufsfeldorientierte Vertiefung beider Studienrichtungen in den spezialisierten Modulen MSR1 – MSR3 (mit 38 Leistungspunkten je Studienrichtung) und zum anderen für die Studierenden beider Studienrichtungen ver-

pflichtende polyvalente oder methodisch ausgerichtete Veranstaltungen (z.B. M1 und M2). Da das mindestens sechswöchige Berufspraktikum (M3) vorzugsweise im Ausland durchzuführen ist, sollte die Universität, der Fachbereich oder die Humangeographie die Findung berufsrelevanter Praktikumsplätze unterstützen. Für die beiden Wahlpflichtmodule außerhalb der Humangeographie (MWP1–2) stehen insgesamt 12 Leistungspunkte zur Verfügung. Die Auswahl der Nebenfächer sollte sich an den angestrebten Berufsfeldern der Absolventen orientieren. Geeignete Nebenfächer der Humangeographie wären z.B. BWL, VWL, Jura, Sozialwissenschaften, Informatik.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Curriculum klar strukturiert ist. Die Ausbildungsinhalte orientieren sich an den für die Humangeographie geltenden nationalen und internationalen Standards und entsprechen den Erfordernissen der beruflichen Praxis. Auch die Kombination von berufsorientierten Spezialisierungen mit beide Studienrichtung verbindenden Veranstaltungen überzeugt.

3.1.3 Studierbarkeit des Studiengangs

Bewertung Bachelor:

Die Ausführungen der Hochschule zur Studierbarkeit und Organisation des Studienangebotes sowie die beschriebenen Maßnahmen zur Gewährleistung eines verzögerungsfreien Studienablaufes sind plausibel. Die für die Studienberatung zuständigen Gremien und Kollegen sind benannt.

Die Studierenden wiesen darauf hin, dass insbesondere in der Humangeographie Lehrinhalte in einer Reihe von Blockveranstaltungen vermittelt werden. Grundsätzlich sind Blockseminare geeignet, komplexe Sachverhalte in komprimierter Form zu behandeln sowie theoretische und angewandte Fragestellungen zeitnah zu verknüpfen. Allerdings sind Blockseminare so zu organisieren, dass sie die Studierbarkeit aller drei Studienrichtungen nicht einschränken.

Die bereits getroffenen Maßnahmen (Numerus Clausus) erscheinen geeignet, um bisherige Einschränkungen der Studierbarkeit durch fehlende Seminarplätze in Grundlagenveranstaltungen zu überwinden.

Bewertung Master „Humangeographie“:

Die Ausführungen zur Studierbarkeit und Organisation des Studienangebots sowie die beschriebenen Maßnahmen zur Gewährleistung eines verzögerungsfreien Studienverlaufs sind nachvollziehbar. Die für die Studienberatung verantwortlichen Personen sind benannt. Zu Beginn des Masterstudiums sind spezielle Einführungsveranstaltungen und Beratungsangebote vorgesehen. Blockveranstaltungen sind so zu organisieren, dass sie die Studierbarkeit beider Studienrichtungen nicht einschränken.

3.1.4 Personelle und sächliche Ressourcen

Personelle Ressourcen:

Beschreibung und Bewertung:

Die hauptamtlich Lehrenden sind auf den von ihnen vertretenen Fachgebieten national und international ausgewiesen.

Die beiden humangeographischen Studienrichtungen verfügen über fünf hauptamtliche Professuren sowie 7,5 wissenschaftliche Mitarbeiterstellen. Die Lehrkapazität beträgt (Stand Mai 2006) pro Jahr 186 SWS, davon entfallen ca. 130 SWS auf den Bachelor Angewandte Geographie. Angesichts der großen studentischen Nachfrage und der über-

durchschnittlichen Ausbildungsbelastung (z. B. gemessen an der Zahl der Abschlussarbeiten) in der Humangeographie wäre eine Erhöhung der Ausbildungskapazitäten sachgerecht. Unter der Maßgabe, dass alle frei werdenden Stellen zeitnah wiederbesetzt werden, reichen die vorhandenen personellen Ressourcen jedoch aus, die Curricula beider humangeographischer Studienrichtungen sicherzustellen.

Die physiogeographische Studienrichtung wird von 2 hauptamtlichen Professoren (C4, W1-Juniorprof. – geplant W2) sowie 4,5 wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen getragen. Die Lehrkapazität beträgt daher ab WS 2006/07 pro Jahr 102 SWS. Unter Berücksichtigung der notwendigen Parallelveranstaltungen in G1, G2 und P5 sowie der Lehrverpflichtungen im M.Sc. Prozessdynamik an der Erdoberfläche und B.Sc. Geoinformatik werden ca. 90 SWS an Pflicht benötigt. Da 2007/2008 drei Mitarbeiterstellen mit 12 SWS und 2010 mit 8 SWS auslaufen, ist sowohl der Erhalt der Juniorprofessur als W2-Stelle wie der Mitarbeiterstellen für die Sicherstellung der Curricula unbedingt erforderlich.

Beschreibung und Bewertung Master „Humangeographie“:

Die beiden humangeographischen Studienrichtungen verfügen zur Durchführung des Bachelorstudiengangs Angewandte Geographie und des Masterstudiengangs Angewandte Humangeographie über fünf hauptamtliche Professuren sowie 7,5 wissenschaftliche Mitarbeiterstellen. Die Lehrkapazität beträgt (Stand Mai 2006) pro Jahr 186 SWS, davon entfallen knapp 50 SWS auf den Masterstudiengang. Unter der Maßgabe, dass alle frei werdenden Stellen ohne zeitliche Verzögerung wiederbesetzt werden, und unter Berücksichtigung der Möglichkeit, bei Veranstaltungen mit hohem Praxisbezug Lehrbeauftragte einsetzen zu können, reichen die vorhandenen personellen Ressourcen aus, den Masterstudiengang Angewandte Humangeographie durchzuführen.

Sächliche Ressourcen:

Beschreibung und Bewertung:

Dem Fachbereich steht ein Globalhaushalt zur Verfügung, der auf die Lehreinheiten nach einem Schlüssel (40% Studierende, 35% Drittmittel, 10% Graduierte) aufgeteilt wird. Für 2006 beliefen sich die Mittel in der Physischen Geographie auf 28.500 Euro (Humangeographie 60.000 Euro), für Lehraufträge standen 7.000 Euro (Humangeographie 30.000 Euro) zur Verfügung. Unter Berücksichtigung der in der Physischen Geographie feldgeräte- und laborintensiven Veranstaltungen (P5, P10 B.Sc. und LrfP1,2 im M.Sc.) ist die Sachmittelausstattung als unzureichend zu bewerten, die Exkursionszuschüsse sind ebenfalls für die Studierenden gering (keine Studiengebühren verwendbar). Da der Campus II mit Renovierung gerade abgeschlossen wurde, stehen Räumlichkeiten und Infrastruktur (Rechner etc.) ausreichend zur Verfügung. Die räumliche Situation (Hörsäle, Seminarsäle) und deren medientechnische Ausstattung wird ebenso wie die Labor- und Rechnerinfrastruktur als gut bewertet. Auch die Bibliotheksausstattung kann als zufriedenstellend bezeichnet werden.

Die sächlichen Ressourcen beider Studiengänge der Humangeographie sind im nationalen Vergleich knapp, aber akzeptabel. Die Raumausstattung entspricht gutem nationalen Standard.

3.2 Angewandte Geoinformatik (B.Sc./M.Sc.)

3.2.1 Profil und Ziele des Studiengangs

Beschreibung:

Im Bachelor-Studiengang Angewandte Geoinformatik werden wissenschaftliche Erkenntnisse zur digitalen Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation raumbezogener Daten und Informationen vermittelt. Übergeordnetes Ziel des Studiengangs ist das Erlernen von Kenntnissen und Fähigkeiten, um Methoden und Verfahren zur rechnergestützten Lösung von geographischen sowie geo- und umweltwissenschaftlichen Fragestellungen entwickeln und anwenden zu können.

Die forschungsorientierte Ausrichtung des konsekutiven Master-Studiengangs orientiert sich an dem hohen Forschungsbedarf in der allgemeinen Geoinformatik selbst, aber auch in eher fachspezifischen Forschungs- und Anwendungsbereichen der Geographie und Planung sowie der Geo- und Umweltwissenschaften.

Während der BSc-Studiengang Angewandte Geoinformatik einen berufsqualifizierenden Studiengang darstellt, ist der konsekutive MSc-Studiengang Geoinformatik stärker auf Tätigkeiten in Forschung und Wissenschaft ausgerichtet.

Übergeordnetes Ziel beider Studiengänge ist die Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Geoinformationsverarbeitung, die die Studierenden befähigen sollen, Methoden zur Lösung von geo- und umweltwissenschaftlichen Fragestellungen zu entwickeln und anzuwenden.

Bewertung:

Leitideen und Ziele zu den Studiengängen werden in ausführlicher Form dargelegt. Sie tragen den Anforderungen aus Sicht der Praxis (Bachelor) und der Forschung in höchstem Maße Rechnung. Besonders hervorzuheben ist dabei einerseits die enge Verzahnung der Studiengänge mit den umwelt- und geowissenschaftlichen Schwerpunkten im Fachbereich VI Geographie/Geowissenschaften einerseits und der Mathematik, Informatik, Statistik und Wirtschaftsinformatik andererseits, was in dieser Konstellation im Vergleich mit anderen Studiengängen der Geoinformatik und Geomatik als ein deutliches Plus anzusehen ist.

3.2.2 Qualität des Curriculums

Beschreibung und Bewertung:

Die für den Bachelor- und Masterstudiengang dargestellten Curricula sind von ihrer Konzeption her bestens angelegt. Die vorgestellten Module sind thematisch ausgereift und gut aufeinander abgestimmt. Ihre Inhalte sowie die darin eingesetzten Methoden entsprechen hohem Standard.

Der Studienverlauf wird umfassend begründet. Lehr- und Lernformen sowie Modulprüfungsleistungen werden mustergültig und mit großer Transparenz dargelegt. Da einzelne Lehrmodule in englischer Sprache angeboten werden sollen, sind die entsprechenden Veranstaltungen zu kennzeichnen und in englischer Übersetzung in das Modulhandbuch aufzunehmen. Die Gutachter weisen darauf hin, dass das Modulhandbuch noch Inkonsistenzen (u.a. mangelnde Sortierung, Modulkennnummern) aufweist, die unbedingt zu beseitigen sind.

3.2.3 Studierbarkeit des Studiengangs

Die einzelnen Module sind in Stoffumfang, Lernzielen und Prüfungsanforderungen verbindlich festgelegt. Die Prüfungen werden Studien begleitend im Anschluss an die Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters angeboten. Bei den Übungen am Computer und im Gelände wird durch überschaubare Gruppengrößen eine intensive Betreuung sichergestellt. Im Bachelorstudiengang werden ca. 25 Studierende erwartet, im Masterstudiengang ca. 20, so dass ein sehr gutes Betreuungsverhältnis möglich ist.

In den vergangenen Jahren hat sich häufig gezeigt, dass die Regelbearbeitungszeit der Abschlussarbeit nicht eingehalten werden konnte. Um diesem Problem zu begegnen, wird die Bachelorarbeit von einem Studienprojekt begleitet.

Da die meisten Module auf bereits existierenden Lehrveranstaltungen basieren, sind verlässliche Erfahrungswerte zum Arbeitsaufwand vorhanden. Ungefähr die Hälfte der Lehrveranstaltungen ist studiengangsspezifisch. In der Planungsphase der neuen Studiengänge wurden Lehrinhalte intensiv zwischen den beteiligten Fächern abgesprochen, so dass nur thematisch passende Veranstaltungen ausgewählt wurden.

Im Bachelorstudium gibt es im 4. und 5. Semester einen Wahlpflichtbereich mit insgesamt 18 Leistungspunkten Umfang. Des Weiteren bestehen bei der Ausgestaltung von Bachelorarbeit und beim Berufspraktikum Wahlmöglichkeiten. Der überwiegende Teil der Veranstaltungen ist also verbindlich (im Umfang von insgesamt 147 Leistungspunkten). So wird gewährleistet, dass sich die Überschneidungen mit den anderen Studiengängen im Fachbereich auf ein sinnvolles Maß beschränken.

Für jedes Semester existiert ein unter den Fächern abgestimmter Stundenplan, der über das Dekanat des Fachbereichs VI Geographie/Geowissenschaften im Hinblick auf Überschneidungen und andereterminliche Problembereiche (Nachprüfungstermine) überwacht wird. Außerdem unterstützt die Universitätsverwaltung die Organisation des Lehrbetriebes durch eine eigene Stelle, die zukünftig auch durch das Softwareprodukt HISLSF bei der Erstellung einer konfliktfreien Gesamtstundenplanung hilfreich wirkt. Neben den bisher geschilderten Maßnahmen wurde ein Jahreszeitplan mit den unterschiedlichen Phasen von Präsenzlehre, Prüfungen und Prüfungsvorbereitungen sowie der Praktika aufgestellt.

Bewertung:

Die Ausführungen zur Studierbarkeit und Organisation des Studienangebotes sowie zu den Maßnahmen zur Gewährleistung eines verzögerungsfreien Studienablaufes sind plausibel. Die für die Studienberatung zuständigen Kolleginnen und Kollegen sind benannt.

3.2.4 Personelle und sächliche Ressourcen

Die Lehrleistung in dem konsekutiven Studiengang Geoinformatik wird im Wesentlichen von den beteiligten Fächern aus den Fachbereichen IV und VI erbracht. Aus dem Fachbereich IV sind dies die Professoren und Mitarbeiter der Fächer Informatik und Mathematik. Im Fachbereich VI bildet das Personal der beiden Fächer Kartographie und Fernerkundung die Basis für den überwiegenden Teil der zentralen Lehrinhalte zur Geoinformatik. Darüber hinaus sind die Lehrenden der übrigen geographischen, geowissenschaftlichen und biogeographischen Fächer durch entsprechende anwendungsbezogene Pflicht- und Wahlpflichtmodule in die Studiengänge integriert.

Die Lehrenden der Fächer Fernerkundung und Kartographie decken den Kernbereich des Studienfaches Geoinformatik mit 55% der zu erbringenden Lehrleistung im Bachelor und 61% im Master ab. Aus den Fächern Informatik und Mathematik werden für die Geoinformatik Grundlagen mit 23% im Bachelor und 16% im Master erbracht. Hinzu kommen schließlich die anwendungsbezogenen Module aus den geographischen Fächern und den Umwelt-Geowissenschaften mit 21% im Bachelor und 23% im Master.

Bewertung:

Die hauptamtlich Lehrenden sind auf den von ihnen zu vertretenen Fachgebieten national und international ausgewiesen.

Die personelle Ausstattung zur Erbringung von Lehrleistungen in den beiden Studiengängen ist auf Basis der vorliegenden Zahlen in Übereinstimmung mit den Antragstellern als zufriedenstellend zu bewerten. Die für die Studiengänge relevante, räumliche und apparative Infrastruktur ist als zu gut einzuschätzen. GIS- und CIP-Labore verfügen über eine moderne Ausstattung.

3.3 Umweltgeowissenschaften (Environmental Assessment and Management B.Sc.) und Environmental Assessment and Management (M.Sc.)

3.3.1 Profil und Ziele des Studiengangs

Beschreibung:

Aufbauend auf dem grundständigen B.Sc. Umweltgeowissenschaften ist der M.Sc. als internationales, forschungsorientiertes Curriculum entwickelt worden. Entsprechend der Fächerkompetenz kann ab dem 2. Semester eine von drei Vertiefungen gewählt werden. Da der Zugang generell offen ist, dient das 1. Semester zur Schaffung einer gemeinsamen inhaltlich-methodischen Grundlage. Damit kann nach dem 1. Semester noch zwischen den drei Vertiefungen gewechselt werden. Die Zugangsbedingungen (Zulassung) zum M.Sc. sind eindeutig zu regeln.

Gefordert werden gute Sprachkenntnisse in Englisch (Veranstaltungen überwiegend in Englisch), formale Qualitätskriterien werden jedoch bewusst nicht gesetzt.

Bewertung:

Der von der Studierendennachfrage wie vom Berufseinstieg der Alumni her erfolgreiche Studiengang „Angewandte Umweltwissenschaften“ geht ein in den konsekutiven B.Sc. und M.Sc. Studiengang „Umweltgeowissenschaften“ und „Environmental Assessment and Management“. Damit wird konsequent die umweltwissenschaftliche Kompetenz der beteiligten Fächer in die neuen Curricula überführt. Von Vorteil ist, dass nach einem Jahr der Wechsel von der Physischen Geographie in die Umweltgeowissenschaften relativ problemlos möglich ist. Der B.Sc. ist auf anwendungsorientierte Umweltbereiche mit Klima, Schadstoffe in Umweltmedien und Umweltanalytik ausgerichtet. Vorteilhaft ist die Einbindung eines Berufspraktikums ins Curriculum.

Nach den allgemeinen Zielen soll das Curriculum befähigen, globale Umweltprobleme und interdisziplinäre Umweltprobleme zu erfassen. Zwar wird im 1.-3. Semester eine breite analytische Grundlagenkompetenz gelegt, eine Verknüpfung hin zu Bewertungskompetenz und interdisziplinäres Arbeiten im Umweltbereich erscheint nur über die Projektstudie (PS) im 5. Semester gegeben (4 SWS, n. Übersichtsplan 6. Sem.). Im Antrag der Hochschule wird ausgeführt: „Einführung in das Systemdenken und Einsatz von Prozessmodellen“, letzteres ist über das Modul PMU gegeben. Es wird nicht ganz deutlich,

welches Abschlussprofil man mit dem B.Sc. erreichen will; eine für die Studierenden präzisere Profilierungsangabe zum Studienziel ist erforderlich.

3.3.2 Qualität des Curriculums

Beschreibung:

Der B.Sc. „Umweltgeowissenschaften“ und der konsekutive Master „Environmental Assessment and Management“ sind dem Leitgedanken eines nachhaltigen Umgangs mit den natürlichen Ressourcen verpflichtet. Dies setzt eine profunde Kenntnis der naturwissenschaftlichen Grundlagen, von quantitativen Analyse- und Erfassungsmethoden sowie die Kenntnis von ökosystemaren Zusammenhängen und Wechselwirkungen voraus.

Der Bachelor-Studiengang „Umweltgeowissenschaften“ wird als Kernfach von den Fächern Bodenkunde, Chemie, Fernerkundung, Geologie, Geobotanik, Hydrologie, und Klimatologie des FB VI der Universität Trier getragen. Sein Leitziel ist, Absolventen auszubilden, die Umweltsysteme analysieren, in ihrer raumzeitlichen Veränderung beobachten und dokumentieren, sowie im Rahmen von Konzepten, die sich am Nachhaltigkeitsprinzip orientieren, vor- und nachsorgend eingreifen können.

Bachelor „Umweltgeowissenschaften“: Das Studium umfasst sechs Studiensemester mit insgesamt 180 Credit Points, die sich auf 24 Module (ohne Wahlmodule) verteilen. Das Studium schließt mit der Bachelorarbeit im sechsten Fachsemester ab.

Master „Environmental Assessment and Monitoring“: Der Master-Studiengang „Environmental Assessment and Management“ (EAM) ist als internationales, forschungsorientiertes Curriculum entwickelt worden. Ganz bewusst wurde der Studiengang mit drei thematischen Schwerpunkten ausgestattet, die alternative Spezialisierungsmöglichkeiten und auch für ausländische Studierende häufig nachgefragte Qualifikationen bieten.

Bewertung:

Die Pflichtmodule mit 30 CP im 1. Sem. für alle drei Vertiefungen sind zu begrüßen. Im 2. und 3. Sem. sind mit den Vertiefungen 3-4 Module (18-24 CP) innerhalb der WP's frei wählbar. Generell gilt mit dem Anspruch des M.Sc., dass der Bereich „Environmental Management“ nur gering abgedeckt ist (z.B. nur 1 Modul SUM im Schwerpunkt Environmental Assessment and Management). Zu denken wäre an den Import als WP-Module von Umweltrecht, Umweltverwaltung und Umweltprojektmanagement.

Das Curriculum ist klar strukturiert aufgebaut. Es legt im 1. und 2. Sem. die naturwissenschaftlichen Grundlagen mit Einführung in Geoinformatik und Statistik. Vorkenntnisse in Chemie und Mathematik werden über das Grundlagenmodul CH1 (Chemie) sowie über Wahlangebotsmodule in Mathematik für die Studienanfänger verbessert. Im 3. und 4. Sem. ergänzen Methoden zu Umweltdaten und Umweltrecht die Grundlagen. Von Vorteil ist, dass die B.Sc.-Arbeit mit dem Berufspraktikum (Themenstellung) verknüpft werden kann. Das Curriculum ist sehr straff mit wenigen Wahlmöglichkeiten strukturiert. Als Wahlpflichtmodule können 2 aus 5 mit 12 CP gewählt werden, wobei drei Ausrichtungen sinnvoll sind: biologische Ergänzung, Bildverarbeitung und Visualisierung, Instrumentelle Analytik. Um auch im letzten Bereich 2 Module wählen zu können, sollte die Hineinnahme von z. B. Modul EAC (Environmental analytical chemistry) des M.Sc. geprüft werden. Damit sind nur 12 CP von 156 CP (ohne B.Sc.-Arbeit, Projektstudie, Praktikum) als WP gegeben.

Für das 5. und 6. Sem. wird der Anspruch der Spezialisierung erhoben. Dies erscheint nur über das Modul SCU gegeben. Die Module SCU und PMU zeigen die Problematik, in

6 Semestern sowohl eine breite naturwissenschaftliche Grundlegung zu erreichen und auch eine berufsqualifizierende Ausrichtung. So enthält das Modul SCU mit jeweils 2 SWS die Gebiete Schadstoffe, Luftbeimengungen sowie Abwasser/Abfälle/Altlasten oder das Modul PMU (Prozessmodelle) mit 1 SWS Strahlungsmodell, 1 SWS meteorologische Modellierung und 2 SWS Niederschlag-Abfluss-Modell und Umwelt-Chemikalienmodell. – Es besteht die Gefahr des „Anhäufens von Grundlagenwissen“ nebeneinander, nur das Modul PS (Projektstudie) liefert eine integrative Betrachtungsweise. – Der Anspruch einer Spezialisierung im 5. und 6. Semester ist daher zu gering gegeben und sollte über eine Änderung des Wahlpflichtbereiches mit sektoraler Auswahl bei den Modulen SCU und PMU und Ergänzung verbessert werden. Zu überlegen wäre entsprechend der guten Fächerspezialisierung in Trier eine stärkere Gestaltung über WP's auf: Umweltschadstoffe/Chemodynamik von Schadstoffen, Umweltfernerkundung, Prozessmodelle mit Hydrochemie mit jeweils ca. 8 SWS und ≥ 12 CP.

Environmental Monitoring and Pollution Assessment

Pflichtmodule sind in Vegetationskunde, Oberfläche-Atmosphären-Interaktion, Analytische Chemie, Bodenbiologie, Wasserqualität und Ökosystemstudie durchzuführen. Positiv ist, dass es zu jeder Veranstaltung eine Übung mit kleinen Lerngruppen gibt.

Praktische Lernformen zur Anwendung der Methodiken auf komplexe Umweltprobleme z.B. über Praktika, Forschungs- oder Projektseminar sind nicht zu erkennen. Nur bei AVS und LSI sind praktische Kartier-/Messaufgaben integriert. Eine integrative Veranstaltung (Modul zu Environmental Assessment) fehlt und sollte eingerichtet werden.

Environmental Remote Sensing and Modelling

Im 2. und 3. Sem. decken 5 Pflichtmodule die Angewandte Fernerkundung und Modellierung ab. Gut ist die inhaltliche Verknüpfung vor allem mit der atmosphärischen Modellierung, der Meteorologie und der SVAT-Modellierung.

Das WP SPM (Subsoil Physical Monitoring) erscheint für das Curriculum wenig zielführend. Etwas unklar ist, ob das Modul FE5 (V und Ü) ausreichend Grundlagen für Zugänge von anderen auswärtigen B.Sc.-Absolventen liefert. Das Curriculum ist mit hohem Übungs- und Praxisanteil gut gestaltet und erfolversprechend.

Environmental Conservation and Restoration Management

Die Pflichtmodulschwerpunkte decken die Bereiche Analytische Chemie, fluvialer Stofftransport und Global Change Problematik ab, haben aber nach dem Modulhandbuch zunächst nichts mit „Conservation and Restoration“ zu tun.

Nur mit den Modulen SDP (Soil Degradation, Restauration) und PSR (Remediation) mit 6 SWS und 9 CP ist der Schwerpunkt inhaltlich ausgewiesen. Bei den Pflichtmodulen (P) fehlen interdisziplinäre praxisorientierte Veranstaltungen völlig. Der Austausch oder Hinzunahme von WP-Veranstaltungen zu Aspekten von „Conservation und Management“, evtl. aus anderen Fachbereichen, muss dringend für das Curriculum durchgeführt werden.

3.3.3 Studierbarkeit des Studiengangs

Ohne einen größeren Wahlpflichtbereich oder Nebenfächer handelt es sich um ein straff organisiertes Curriculum mit Zentraler Studienberatung, Fachstudienberatung und Modulverantwortlichen. Geplant ist der Einsatz von Tutorien für die Grundlagenveranstaltungen über Landesmittel (6.000 Euro). Nach Auskunft des Präsidiums sollen die Tutorienmittel in den nächsten Jahren gesichert sein. Bei einer Gesamtlehrkapazität von 356 SWS mit 7 Professoren und 14,5 wiss. Mitarbeitern ist das Betreuungsverhältnis als gut zu bewerten.

Zu überlegen wäre zur Vermeidung von Fehlstudium eine Pflichtberatung nach 2 Semestern, da auch in den ersten beiden Semestern keine Veranstaltung zu Gesamtüberblick über Ziele und Grundmethodik des Curriculum Umweltgeowissenschaften gegeben ist. Denkbar wäre auch, eine Veranstaltung mit Absolventen anzubieten, um die Studierenden über Praxisanforderungen zu informieren.

Ungünstig ist ferner, vor allem auch im Hinblick auf Bewerbungstermine für M.Sc.-Studiengänge, dass arbeits-/zeitaufwendige Module wie Projektstudie (PS), Berufspraktikum (BP) und B.Sc-Arbeit (BAC) ins 6. Semester fallen! PS und BP sollten im 5. Sem. bzw. in den Semesterferien zwischen 5. und 6. Sem. liegen.

Bei einer geplanten Aufnahmezahl von 33 Studierenden und schematischer Aufteilung auf drei Vertiefungen ab dem 2. Sem. ist eine intensive Betreuung gegeben. Nach den M.Sc-Zielen ist die Internationale Ausrichtung ein wesentlicher Punkt. Gut ist das Angebot für die deutsche Sprachprüfung DSH und eine 3-4 wöchige sprach- und landeskundliche Einführung an der Universität. Der Verweis auf die Betreuung über das Akademische Auslandsamt ist jedoch zu pauschal. Konkrete Vereinbarungen der mit Partnerhochschulen im Ausland für ein Auslandssemester und Modulanerkennung sind anzustreben.

Die Hochschule sollte auch bedenken, dass die gleichberechtigte Verwendung von Deutsch und Englisch im Masterstudiengang (gilt auch für Geoinformatik), die für die deutschen Studierenden sicher wünschenswert ist, dazu führen kann, dass die Studierbarkeit für ausländische Studierende eingeschränkt wird, da diese zwei Fremdsprachen auf akademischem Niveau beherrschen müssen.

3.3.4 Personelle und sächliche Ressourcen

Beschreibung:

Im konsekutiven Studiengang „Umweltgeowissenschaften“ kann mit ca. 50 Studierenden im Bachelor und 33 im Master-Studiengang pro Jahrgang gerechnet werden. Die Lehrleistung im konsekutiv ausgerichteten Bachelor-Studiengang „Umweltgeowissenschaften“ und im Masterstudiengang „Environmental Assessment and Management“ (mit Schwerpunktbildung) wird überwiegend von allen hauptamtlichen Professoren der umweltwissenschaftlichen Fachgruppe und den Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erbracht.

Bewertung:

Das angegebene Betreuungsverhältnis im Bachelor von 1:10 (Wissenschaftler zu Studierende) und 1:4,5 im Master muss als relativ gut für deutsche Verhältnisse betrachtet werden.

Wie der Anstieg der Sachmittelzuwendungen in den letzten Jahren und insgesamt recht gute Ausstattung der Laboratorien zeigt, besitzen im Land wie an der Universität die umweltwissenschaftlichen Studiengänge eine gewisse Priorität. Der Etatansatz von 123.800 Euro für die Bibliothek ist insgesamt als gut zu bezeichnen. Der Zugriff auf internationale wiss. Zeitschriftendatenbanken (Web of Science) ist mit neuen Landeslizenzen gerade verbessert worden. Insgesamt ist für den Studiengang eine gute Ressourcenausstattung gegeben, auch wenn partiell über veraltete Geräte geklagt wird. Über die leistungsorientierte Mittelvergabe der Universität an den Fachbereich dürfte hier jedoch eine Verbesserungsmöglichkeit bestehen.

3.4 BioGeo-Analyse (B.Sc./M.Sc.)

3.4.1 Profil und Ziele des Studiengangs

Beschreibung:

Der Bachelor-Studiengang verbindet im Wesentlichen geowissenschaftliche Kenntnisse und Methoden mit organismischer Biologie, Ökologie und Wirkungsforschung. Er wird durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Bio-Geowissenschaftlichen Fächer (Biogeographie, Geobotanik, Ökotoxikologie/Toxikologie) des Fachbereichs VI der Universität Trier getragen. Besondere Schwerpunkte stellen hierbei die Biodiversitätsforschung inklusive Artenkenntnis, Raumbewertung, Evolution und Ökotoxikologie dar.

Der Master-Studiengang verbindet im Wesentlichen geowissenschaftliche Kenntnisse und Methoden mit organismischer Biologie, Ökologie und Wirkungsforschung. Deshalb sollen mit Bezug auf die aktuelle Forschung vertiefte Kenntnisse in den theoretischen und raumbezogenen Biowissenschaften, ihrer methodischen Ansätze, ihres Theoriegebäudes und ihrer wechselseitigen Beziehungen erworben werden.

Bewertung:

Der gut nachgefragte Diplomstudiengang Angewandte Biogeographie wird durch den konsekutiven Studiengang BioGeo-Analyse mit B.Sc. und M.Sc. ersetzt. Da die bewährte Lehrstruktur incl. Personal und wesentliche Inhalte übernommen und weiterentwickelt wurden, basierend auf einer erfolgreichen Forschung (Drittmittelentwicklung) und analytischen Ausstattung, sind sehr gute Rahmenbedingungen gegeben. Hervorzuheben ist im deutschen Sprachraum eine gewisse Alleinstellung dieses Curricula, das Organismenkenntnisse und Ökologie mit geowissenschaftlichen Kenntnissen für eine angewandte bioökologische Raumbewertung verknüpft. – Träger im Fachbereich VI sind die Biogeographie, Geobotanik und Ökotoxikologie. Die Lehr- und Forschungsschwerpunkte der BioGeo-Analyse besitzen daher Alleinstellungsmerkmale, die zur Profilierung des allgemeinen Schwerpunktes Life Science der Universität beitragen.

Das angeführte Potenzial einer individuellen Schwerpunktsetzung der Studierenden ist aufgrund des geringen Anteils an Wahlpflichtmodulen (s. Curriculum) allerdings gering gegeben.

Als konsekutiver Studiengang aufbauend auf dem B.Sc. ist der Master vor allem auf ein spezialisiertes komplexes Verständnis der modernen Bio-Umweltwissenschaften und auf die Forschungsqualifikation ausgerichtet. Dabei werden vertiefende Kenntnisse der theoretischen und raumbezogenen Biowissenschaften vermittelt. Lehrende von der Bundesumweltprobenbank sind direkt in das Curriculum mit einbezogen. Zwei Schwerpunkte mit A) Biogeogr./Ökologie/Monitoring und B) Molekularbiologie können gewählt werden, wobei nach einem fast identischen 1. Semester mit den biologischen Grundlagen noch zwischen den Schwerpunkten problemlos gewechselt werden kann.

Auch hier ist der Anteil von 12 CP bei 2 Wahlpflichtmodulen für die individuelle Gestaltung gering. Die Zulassungsbedingungen zum Studium sind klarer zu formulieren und festzusetzen. Eine Quote für eigene B.Sc.-Absolventen ist nicht statthaft.

3.4.2 Qualität des Curriculums

Beschreibung:

Das Basis-Curriculum des Bachelorstudium vermittelt die naturwissenschaftlichen Grundlagen, im Aufbau-Curriculum werden die methodischen Grundlagen und anwendungsbezogenen Lehrinhalte vermittelt. Im Professionalisierungs-Curriculum werden abschließend die wesentlichen Qualifikationsmerkmale für das Berufsleben vermittelt.

Entsprechend den Forschungsschwerpunkten der drei hauptsächlich am Master BioGeo-Analyse beteiligten Fächer Biogeographie, Geobotanik und Ökotoxikologie existieren zwei alternative Möglichkeiten zur Spezialisierung zum einem im Feld Biogeographie, Ökologie und Monitoring (BÖM) zum anderen im Bereich Molekularbiologie von Umweltsubstanzen und Umwelteinflüssen (MUU).

Bewertung:

Hervorzuheben ist der klar strukturierte Studienaufbau mit den Fachgrundlagen im 1. und 2. Sem., einem Aufbaulehrprogramm mit Methoden und Anwendungslehrveranstaltungen und die Integration von Schlüsselkompetenzen (GIS, Statistik, Analyse komplexer Systeme, Laboranalytik) in das Studium. Mit dem Berufspraktikum und der Projektstudie im 5. und 6. Sem. werden wichtige berufsqualifizierende Bereiche berücksichtigt. Gut ist die Betonung von Freilandübungen und Messpraktika innerhalb aller Grundlagenveranstaltungen bei einer Gruppengröße von max. 24. Im 3. Sem. ist speziell ein Modul zur Kommunikationskompetenz vorgesehen, ferner speziell Mathematik und Statistik für Biowissenschaften. Zu überlegen ist, ob die mehr als Grundlagenveranstaltungen konzipierten Module im WP-B1 bis B4 (6 CP) in die ersten Semester integriert werden können.

Mit 15 CP Wahlpflicht bei 138 CP Pflicht ist dieser individuell zu gestaltende Teil sehr gering. Es sollte daher überlegt werden, ob im 5. Sem. das Angebot zur Vertiefung im Bereich GIS und räumliche Datenverarbeitung aus dem guten Lehrpotenzial Geoinformatik erweitert werden könnte.

Master:

Ein Kennzeichen des Curriculums ist die Betonung der personalintensiven praktischen Ausbildung mit projektorientiertem Arbeiten, Praktika und sehr guter instrumentell-analytischer Ausbildung. Im Schwerpunkt A beträgt der praktische Lehranteil (Geländepraktika, Exkursionen, DNA-Praktikum, Projekt Forschungsmethoden) allein 39 CP von 90! – Im Schwerpunkt B ist dieser Anteil mit 48 CP von 90 sogar noch höher (Ökotoxikologie, Immuntoxizität, Umweltanalyse, Forschungsprojekt).

Erwartet werden gute Vorkenntnisse in der Artensystematik, Grundlagen der Biologie und Laborerfahrung. Unklar ist, über welches Modul die unterschiedliche Fachqualifikation der B.Sc.-Studenten im 1. Semester aufgefangen wird, um eine gemeinsame Basis zu legen (7.2, 7.3 ?). Da drei Module von 5 im 1. Semester identisch sind, kann nach dem 1. Semester der Schwerpunkt noch gewechselt werden.

3.4.3 Studierbarkeit des Studiengangs

Beschreibung:

Die Studierenden werden durch ein breites Spektrum von Grundlagenveranstaltungen auf die anspruchsvolleren Lehrveranstaltungen des Studiengangs vorbereitet. Durch die

Modulprüfungen gibt es eine permanente Erfolgs- und Selbstkontrolle für die Studierenden, welche eventuelle Schwächen daraufhin gezielt angehen können, bevor sie weitere, vertiefende Lehrveranstaltungen besuchen. Das Curriculum lässt in bestimmten Bereichen deshalb nach Auskunft der Hochschule bewusst nur sehr wenige Wahlmöglichkeiten für die Studierenden zu, um deren Qualifizierung besser steuern zu können.

Bewertung Bachelor und Master:

Aufgrund der hohen Nachfrage im Diplomstudiengang musste ein NC eingeführt werden (Zulassung 47 Studierende). Für den B.Sc. ist eine Zulassung von 72 geplant, was bei dem stark methodisch und mit Labor- und Feldübungen gestalteten Studiengang auf 3 Parallelkurse hinausläuft! Dies scheint im Antrag nicht bedacht zu sein, da ohnehin mit der Modularisierung sich der Betreuungs- und Prüfungsaufwand deutlich erhöht. Das angegebene Betreuungsverhältnis Lehrende/Studierende mit 6,8 ist allerdings als günstig anzusehen.

Berücksichtigt man den Anteil an Übungen, Praktika, Feldkartierungen z.B. für das 1. und 2. Sem. (1 Jahrgang) für den B.Sc. mit 3 Parallelkursen (je 24) und bei einer Gruppengröße von 12 die Module im M.Sc., dann erscheint die Lehrkapazität im Verhältnis zur Lehrbelastung als sehr knapp kalkuliert und muss über geeigneten Lehrauftragsimport gesichert werden. Im Modulhandbuch sind Ziele und Inhalte vermischt, so dass eine Überarbeitung notwendig ist.

Auch im Master ist mit einer hohen Nachfrage an Studierenden zu rechnen. Die Kriterien der Zulassung aus anderen B.Sc.-Abschlüssen (nicht aus Trier) müssen aufwändig über die Zulassungskommission individuell festgelegt werden (evtl. Auflagen).

Das Curriculum ist straff organisiert, der hohe „workload“ aufgrund der umfangreichen praktischen Arbeiten (inhaltlich gut) wird wenig Spielraum für Studienergänzungen oder Semesterwechsel ins Ausland ermöglichen.

Bei einer Gruppengröße von 12 und geplanter Zulassung von 48 wird sich eine deutliche Diskrepanz zwischen Lehrkapazität (insgesamt B. Sc. und M.Sc. 168 und 20 SWS) und Lehrverpflichtung ergeben. Überlegungen zur Sicherung der im Diplomstudiengang erreichten hohen Lehrqualität über Mitarbeiterstellen Forschung und/oder Lehraufträge erscheinen notwendig. Im M.Sc. sind 81% studiengangsspezifische Module, so dass das Potenzial über WP-Module für einen internationalen Austausch bei guten Auslandsforschungskontakten gering ist.

3.4.4 Personelle und sächliche Ressourcen

Beschreibung:

Der überwiegende Teil der Lehrleistung des Bachelor- und Master-Studiengangs wird von den Professorinnen und Professoren sowie wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der beteiligten Fächer Biogeographie, Geobotanik und Ökotoxikologie/ Toxikologie des FB VI der Universität Trier erbracht. Der geringere Teil wird durch Lehrende aus Nachbarfächern innerhalb des Fachbereiches VI, aus dem Fach Psychobiologie des FB I der Universität Trier, aus dem Fach Umweltrecht des FB V der Universität Trier sowie Professorinnen/Professoren der Universität Luxemburg und der RWTH Aachen abgedeckt (Import).

Bewertung:

Insgesamt sind die Ressourcen mit 9 Professoren und 5 wiss. Mitarbeitern ohne die Privatdozenten und Lehrbeauftragte als gut zu bezeichnen.

Gleiches gilt mit guter Laborausstattung der Fachgebiete sowie der EDV-Versorgung für die sächlichen Ressourcen.

3.5 Prozessdynamik an der Erdoberfläche (M.Sc.)

3.5.1 Profil und Ziele des Studiengangs

Beschreibung:

Im Master-Studiengang Prozessdynamik an der Erdoberfläche erlernen die Studierenden die Fähigkeit zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten im thematischen Schnittstellenbereich der beteiligten Fächer Physische Geographie, Geologie, Bodenkunde und Hydrologie. Im Zentrum stehen die Erdoberflächenprozesse, d.h. Substrat-, Wasser- und Stofftransporte auf der Geländeoberfläche, im oberflächen-nahen Untergrund und den darin entwickelten Böden. Dieser vorrangig forschungsbezogene Master-Studiengang gewinnt sein Profil mit einer 'Spezialisierung durch wissenschaftsbezogene Interdisziplinarität'.

Der Master-Studiengang Prozessdynamik an der Erdoberfläche wird von den Fächern Physische Geographie, Geologie, Bodenkunde und Hydrologie getragen. Sie bilden die entsprechende Lehreinheit. Der Studiengang baut sich aus fächerübergreifenden Modulen und Modulen der Einzelfächer auf. Zentrales Kennzeichen dieses Studiengangs sind zwei interdisziplinär angelegte Lehrforschungsprojekte aus dem aktuellen Forschungskontext der beteiligten Fächer. Ebenfalls mit einem festen Lehrangebot am Studiengang beteiligt sind die Fächer Fernerkundung und Kartographie.

Bewertung:

Ziel des Studienganges ist das Erlernen von Fähigkeiten zur integrativen Erfassung, Analyse und Bewertung von Transportprozessen an der Geländeoberfläche, im bodennahen Untergrund und in den darin entwickelten Böden unter dem Einfluss des Menschen. Die fachlichen Schwerpunkte des Studienganges bilden das Messen und Simulieren von Ablösungs-, Transport- und Ablagerungsprozessen, die Auswertung sedimentologischer Archive und die Entwicklung von Schutzmaßnahmen gegenüber Bodenerosion, Massenbewegungen und Hochwasser.

Die Einrichtung eines auf die o.g. Prozesse fokussierenden Studienganges ist nicht zuletzt vor dem Hintergrund des erwarteten Globalen Wandels von erheblicher wissenschaftlicher und praktischer Relevanz.

Die Bezeichnung des Studienganges gleicht eher der Titulierung eines Graduiertenkollegs oder einer Forschungsinitiative. Die Gutachter regen an, den Namen des Studienganges noch einmal zu überdenken, ohne die vorgesehene Bezeichnung hinsichtlich der Akkreditierung in Frage stellen zu wollen.

3.5.2 Qualität des Curriculums

Beschreibung:

Formale Voraussetzung für die Zulassung zum Master-Studiengang ist neben der Note ein Abschluss der Bachelor-Studiengänge Angewandte Geographie Studienrichtung III (Physische Geographie) oder Umweltgeowissenschaften der Universität Trier oder eines anderen Hochschulabschlusses, der diesen Bachelor-Abschlüssen gleichwertig ist.

Der fachliche Schwerpunkt des Studiengangs ist die Theorie, das Messen in Labor und Gelände, das Modellieren (Abstraktionsprozess) und Simulieren (experimentell oder numerisch) von Prozessen der Ablösung, des Transports und der Ablagerung von Substrat durch alle beteiligten Ströme der Agenzien Wasser, Eis und Wind. Dies wird ergänzt durch die Entwicklung und Untersuchung von Gegenmaßnahmen (z. B. Schutz vor Erosion, Massenbewegungen und Hochwasser), durch eine verbesserte Prozesskenntnis, eine effektive Vorhersage oder planerisch-bauliche Eingriffe.

In einem eigenen Modul werden die sedimentologischen Archive (Seesedimente und Kolluvien) als Proxis der Klima- und Landschaftsentwicklung interpretiert und für die Prozessidentifikation im aktuellen geomorphodynamischen Geschehen nutzbar gemacht.

Bewertung:

Der Leitidee, einen querschnittsorientierten Studiengang mit Schnittstellenfunktion zwischen verschiedenen geowissenschaftlichen Disziplinen einzurichten, wird durch das Curriculum deutlich Rechnung getragen. Dies gilt insbesondere für die vorgesehenen fachübergreifenden Lehrforschungsprojekte, in denen der Ablauf wissenschaftlichen Arbeitens - von der Formulierung von Forschungsfragen über das Forschungsdesign und die praktische Anwendung von Gelände-, Labor- und Simulationsmethoden bis hin zur wissenschaftlichen Diskussion und Präsentation - in umfassender Form erlernt werden kann.

Allerdings erscheint die für die Modulveranstaltung vorgesehene Anzahl an Leistungspunkten (18 CP) als zu hoch. So ist ein „Seiteneinstieg“ in das Studium für externe Studieninteressierte ohne Verlängerung der Studienzeit kaum möglich. Da im 2. und 3. MA-Studiensemester zwei Lehrforschungsprojekte mit jeweils 18 CP zu absolvieren sind, besteht zudem die Gefahr, dass krankheitsbedingte Fehlzeiten zu einer Verlängerung der Studienzeit von einem Jahr führen könnten. Den Modulverantwortlichen wird deshalb empfohlen, die beiden Module LrfP 1 und LrfP 2 auf eine Größe von jeweils 12 CP zu reduzieren. Im Modulhandbuch bzw. den Studienverlaufsplänen ist unbedingt darzulegen, wie eine Überschneidungsfreiheit mit den anderen im 2. und 3. Studiensemester zu belegenden Lehrveranstaltungen sichergestellt wird. Gleiches gilt für die Organisation der insgesamt 28 im Rahmen der Lehrforschungsprojekte anfallenden Geländetage (geblockt in der vorlesungsfreien Zeit oder semesterbegleitend an Wochenenden?).

Die Gutachter weisen darauf hin, dass die Anzahl der frei wählbaren Modulveranstaltungen mit 6 CP recht gering dimensioniert ist. Es sollte angestrebt werden, den Bereich der Wahlpflichtveranstaltungen mit dem Ziel einer individuellen Schwerpunktsetzung auszuweiten. So wird eine Einbindung von Lehrveranstaltungen zum Umweltrecht, Planungsrecht oder zur Betriebswirtschaft insbesondere aus Sicht der beruflichen Praxis als wünschenswert erachtet. Die Gutachter regen darüber hinaus an, die Integration eines Berufspraktikums in den Masterstudiengang zu prüfen.

Die im Antrag der Hochschule angegebene Zahl von „50 %“ der Absolventinnen und Absolventen, die direkt auf eine Forschungslaufbahn im universitären und außeruni-

versitären Bereich vorbereitet werden sollen, erscheint unrealistisch hoch. Die Gutachter empfehlen, den Klammerausdruck „(angestrebt sind 50 %)“ zu streichen. Das Vorhaben, eine Workshop-Veranstaltung (WS) als Lehr- und Lernform einzuführen, ist innovativ und stellt für Studierende im Masterstudiengang eine zielgerichtete Vorbereitung auf das Berufsleben in der Wissenschaft wie auch in der Praxis dar. Die Inhalte des Curriculums sind gut begründet und aus fachwissenschaftlicher Sicht sinnvoll. Sie orientieren sich, ebenso wie die zum Einsatz kommenden Methoden, am aktuellen Stand des Wissens und der Technik.

3.5.3 Studierbarkeit des Studiengangs

Der Master-Studiengang Prozessdynamik an der Erdoberfläche umfasst eine Regelstudienzeit von 4 Semestern mit 120 Leistungspunkten nach ECTS. Es erfolgt keine individuelle Profilbildung, da im Wahlpflichtbereich aus studienorganisatorischen Gründen nur 6 LP vorgesehen sind.

Der Studiengang weist einen hohen Anteil Selbststudium auf. Die Konzeption erlaubt es, das literaturbasierte Arbeiten eigenverantwortlich auch innerhalb vorlesungsfreier Zeiten zu organisieren.

Bewertung:

Die Ausführungen zur Studierbarkeit und zur Organisation des Studienangebotes sind mit Ausnahme der bereits genannten Punkte plausibel.

3.5.4 Personelle und sächliche Ressourcen

Beschreibung:

Im Master-Studiengang wird von 16 Studierenden pro Jahrgang ausgegangen. Die Lehrleistung im Master-Studiengang wird überwiegend von den 5 hauptamtlichen Professoren und den 13 Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Lehrereinheit (Bodenkunde, Geologie, Hydrologie und Physische Geographie) sowie den drei Professoren und den 6 Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Fernerkundung und Kartographie) erbracht.

Bewertung:

Die personelle Ausstattung wird unter der Prämisse, dass gegenüber den im Antrag bezifferten Ressourcen keine Kürzungen erfolgen, als ausreichend erachtet.

4. Studiengangsübergreifende Qualitätssicherung

Beschreibung:

Für die Qualitätssicherung der Lehre an der Universität Trier wurde das „Trierer Inventar zur Lehrevaluation“ (TRIL) entwickelt. Dieses Erhebungsinstrument wird seit Jahren in modifizierter Form für Lehrveranstaltungen in den beteiligten Fächern genutzt, um eine didaktische und inhaltliche Weiterentwicklung der Lehrangebote zu unterstützen. Künftig ist eine noch umfassendere und systematischere Evaluation aller Lehrveranstaltungen auf EDV-gestützter Basis vorgesehen.

Darüber hinaus ergreifen einzelne Studiengänge gesonderte Maßnahmen zur Sicherung der Qualität ihrer Ausbildung, z.B. werden für die verschiedenen Teilbereiche ein verbindlicher Literaturkanon und die Prüfungsinhalte werden von den Fachvertretern gemeinsam festgelegt und dienen als Instrument der Qualitätssicherung und -steigerung.

Zum Qualitätsmanagement soll in einigen Studiengängen auch eine sogenannte Studienkonferenz durchgeführt werden. Neben Mitgliedern des Lehrkörpers der geographischen Fächer werden auch Studierende der Studienkonferenz angehören. Sie bewerten die Studienverlaufsdaten (Drop-Out-Quoten, Notenverteilung etc.) und Ergebnisse.

Bewertung:

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung (z. B. „Trierer Inventar zur Lehrevaluation“ und die Einführung einer EDV-basierten Lehrevaluation) werden, ebenso wie die Einrichtung einer sog. Master-Studiengangkonferenz, als hinreichend erachtet.

Gleiches gilt für die Förderung der hochschuldidaktischen (Weiter-)Qualifikation und die wissenschaftliche Weiterqualifizierung der in der Lehre tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Ein universitäres Evaluierungssystem wird aufgebaut, in dem auch Modulevaluierungen geplant sind. Ferner soll eine systematische Alumnibefragung mit einer Alumnidatenbank aufgebaut werden.

Universitäre Sprachkurse werden generell für alle Studiengänge angeboten. Die bisher nicht einheitlich durchgeführte Lehrevaluation wurde nicht systematisch ausgewertet und den Studierenden bekannt gemacht. Hier ist dringender Handlungsbedarf gegeben.

Für die Qualitätssicherung der Lehre hat die Universität Trier das „Trierer Inventar zur Lehrevaluation“ entwickelt. Geplant ist eine noch umfassendere Evaluation aller Lehrveranstaltungen auf EDV-gestützter Basis. In der Geographie ist mit Einführung des Bachelor- und Masterstudiengangs die Durchführung einer Studienkonferenz vorgesehen, die u.a. Studienverlaufsdaten und Ergebnisse der Lehrevaluierung bewertet. Seit 1996 führt die Geographie in regelmäßigen Abständen Absolventenbefragungen durch. Des Weiteren wird mit einem Bündel von Maßnahmen die didaktische und fachliche Kompetenz der Lehrenden gefördert.

Insgesamt gesehen ergeben diese Maßnahmen der Qualitätssicherung einen positiven Gesamteindruck. Was die Lehrevaluierung durch Studierende anbetrifft, wird empfohlen, die Ergebnisse transparent zu machen und ein Anreizsystem einzuführen, das Qualität der Lehre belohnt.

Die Umsetzung des ECTS-Gradings sollte zügig angegangen werden, da Algorithmen zur Ermittlung der relativen Noten auch dann schon festgelegt werden können, wenn noch keine ausreichenden Kohortenstärken erreicht sind. Das Grading kann ein wichtiges Element von Zulassungsverfahren zu Master-Studiengängen darstellen und ist deshalb essentiell für die Studierenden.

5. Zusammenfassende Wertung

Angewandte Geographie (B.Sc.)

Basierend auf den bisher inhaltlich gegebenen Schwerpunktsetzungen der Geographie in Trier und ihrer Forschungsprofile wurde ein methodisch und thematisch vielseitiges B.Sc. Curriculum mit klarer Ausrichtung auf die Anwendung und Berufspraxis entwickelt. Die drei Studienrichtungen sind in sich klar strukturiert und vermitteln die notwendige Methodenkompetenz für einen ersten Berufseinstieg wie Qualifikation für entsprechende Masterstudiengänge. Personal- und Sachmittelausstattung in der Physischen Geographie ist als knapp zu bezeichnen. - Das Ziel einer integrativen Betrachtung und Ausbil-

derung im „Mensch-Umwelt“-Bereich mit gemeinsam von Humangeographie und Physischer Geographie gestalteten Modulen ist bisher nicht gegeben und muss mit 1-2 Modulen deutlich verbessert werden. Gut ist der Einbezug eines Berufspraktikums und berufs-feldbezogener Module (H9 bzw. P9).

MA Angewandte Humangeographie

Das klar strukturierte, kompakte Masterprogramm weist eine überzeugende wissenschaftliche Fundierung auf und entspricht den Anforderungen der beruflichen Praxis. Es führt in beiden Studienrichtungen zu einem attraktiven, berufsqualifizierenden Abschluss.

B.Sc./M.Sc. Geoinformatik:

Beide Geoinformatik-Studiengänge überzeugen hinsichtlich des Studienprogramms und der Curriculumsinhalte. Die Curricula sind bestens strukturiert und inhaltlich gut aufeinander abgestimmt. Die Lerninhalte sind anspruchsvoll und werden auf methodisch und technisch hohem Niveau vermittelt.

B.Sc. – Umweltgeowissenschaften:

Es handelt sich um einen grundlagenorientierten Studiengang mit sehr guter Umweltkompetenz der beteiligten Fächer. Das Curriculum ist stringent aufgebaut, sollte jedoch im Sinne der individuellen Spezialisierungsmöglichkeit der Studierenden im 5. und 6. Semester im Wahlpflichtbereich verbessert werden. Ressourcen und Betreuungsverhältnisse mit den geplanten Aufnahmezahlen ermöglichen die Gestaltung eines attraktiven Curriculums, dessen berufsorientierte Profilierung noch etwas mehr herausgestellt werden kann.

M.Sc. Environmental Assessment and Management:

Es handelt sich um eine forschungsorientierte umweltgeowissenschaftliche Ausbildung mit gemeinsamem 1. Semester und einer inhaltlich klar differenzierten Schwerpunktbildung (3 Schwerpunkte). Die Forschungsstärken des Fachbereichs sind gut in die drei Schwerpunkte umgesetzt. Im Schwerpunkt „Environmental Conservation and Restoration Management“ wird jedoch der Bereich „Conservation und Management“ nur unzureichend mit Modulen abgedeckt und muss daher qualitativ verbessert werden.

B.Sc. BioGeo-Analyse:

Basierend auf einer erfolgreichen Forschungsstruktur und analytischen Ausstattung ist ein Curriculum zur bioökologischen Raumbewertung stringent und anspruchsvoll gestaltet worden. Das Curriculum ist ausgesprochen übungs- und praxisbetont über Kleingruppenarbeit, in der inhaltlichen Ausrichtung besitzt der Studiengang ein gewisses Alleinstellungsmerkmal im deutschen Sprachraum.

M.Sc. BioGeo-Analyse:

Mit dem M.Sc. ist ein ausgesprochen forschungsorientiertes Curriculum entwickelt, das einen sehr hohen Pflichtmodulbereich besitzt. Zu begrüßen ist, dass nach dem 1. Semester ein Wechsel der Schwerpunkte leicht möglich ist. Projektorientiertes Arbeiten mit sehr guter instrumentell-analytischer Ausbildung ist ein Kennzeichen dieses Curriculums. Die Anforderungen an Lehrkapazität im Vergleich zur Lehrverpflichtung sind knapp kalkuliert und sollte bei hoher Nachfrage nach dem Studiengang im Rahmen der universitären Personalentwicklung verbessert werden.

Prozessdynamik

Mit dem angebotenen Masterstudiengang „Prozessdynamik an der Erdoberfläche“ wird ein anspruchsvolles, attraktives und qualitativ hochwertiges Curriculum vorgestellt, das sowohl wissenschaftlichen Ansprüchen als auch den Anforderungen der außeruniversitären Praxis in hohem Maße Rechnung trägt.