

Rektorat der Universität Bremen 16. Sitzung, 01.08.2023 Beschluss Nr. 2410

Akkreditierung des Studiengangs Physical Geography: Environmental History, M.Sc.

Der Studiengang wird ohne Auflagen bis zum 30.09.2031 akkreditiert. Die fachlichen Empfehlungen der Gutachtenden werden vom Fachbereich im Rahmen der Weiterentwicklung des Studiengangs geprüft und ggf. umgesetzt und sind Bestandteil des jährlichen Qualitätsberichts und ggf. der QM-Gespräche mit der Konrektorin für Lehre und Studium.

Abstimmungsergebnis: einstimmig

# **Zusammenfassende Stellungnahme zum Masterstudiengang Physical Geography: Environmental History, Fachbereich 08**

erstellt durch: Referat Lehre und Studium (13-5)

#### Studiengangsverantwortlicher

Prof. Dr. Ben Marzeion

#### Studieninhalte

Der Masterstudiengang "MSc in Physical Geography: Environmental History" ist ein forschungsbasierter physisch-geographischer Studiengang, in dessen Zentrum die Rekonstruktion der Umwelt- und Klimageschichte steht. Neben der Geographie sind die Disziplinen Archäologie, Geowissenschaften, Paläobiologie und Umweltphysik beteiligt. Diese interdisziplinäre Ausrichtung ist innovativ und deutschlandweit einzigartig. Das Studienangebot wird sowohl über Lehrkooperationen innerhalb der Universität Bremen als auch über regional vorhandene Expertise an anderen Bremer Institutionen und Einrichtungen im niedersächsischen Umland realisiert. Durch die Unterrichtssprache Englisch wird über die internationale Sichtbarkeit und die Attraktivität des Studienangebotes unter anderem auch der Internationalisierungsgrad der Universität Bremen erhöht.

Im Fokus des "MSc Physical Geography: Environmental History" steht die Rekonstruktion der Umwelt- und Klimageschichte. Das Studium vermittelt physisch-geographische Kenntnisse und Fertigkeiten, die die Studierenden befähigen, Umweltveränderungen zu verstehen, zu analysieren, zu interpretieren und ihre Wirkungen auf Natur und Gesellschaft zu evaluieren. Globale Umweltveränderungen stellen eines der größten gesellschaftlichen Probleme im 21. Jahrhundert dar. Um ihrer Komplexität gerecht zu werden, sind innovative Ansätze in Forschung und Lehre erforderlich, mit denen natürliche und anthropogene Phänomene fächerübergreifend miteinander verknüpft werden können. Auf diese Herausforderung reagiert der Studiengang, indem er ein naturwissenschaftliches Studienprogramm mit sozialwissenschaftlichen Komponenten anbietet.

Auf der Basis von Daten aus der Vergangenheit – ermittelt anhand so genannter natürlicher Umweltarchive – erarbeiten die Studierenden Aussagen zur zukünftigen Umweltentwicklung und gehen der Frage nach, wie sich der globale Klima- und Umweltwandel auf natürliche und sozioökonomische Systeme auswirkt. Die Studierenden Iernen, eigene Fragestellungen in enger Anbindung an nationale wie internationale Forschungsergebnisse zu entwickeln, diese methodisch umzusetzen und die daraus resultierenden Ergebnisse interdisziplinär zu interpretieren. Das Studiengangkonzept setzt dabei zentrale Elemente des "Forschenden Lernens" um, indem sowohl die Lehre als auch die Forschung durch intensive Kooperationen mit Bremer und niedersächsischen Forschungsinstitutionen erweitert werden. So entstand z.B. im Rahmen einer Lehrveranstaltung in einem Wahlpflichtmodul aus dem Lehrprojekt einer Studierendengruppe eine Studie1, die nun nach Begutachtung bei Scientific Reports wieder eingereicht ist. Diese enge Verknüpfung der Lehre mit der Forschung zieht sich leitend durch alle Module und findet ihren Abschluss im Projektmodul, dem Berufspraktikum und der Masterarbeit.

Der Studiengang wird in englischer Sprache angeboten. Die Ausbildung erfolgt in der internationalen Wissenschaftssprache Englisch, um die Studierenden auf einen zunehmend internationalen Arbeitsmarkt vorzubereiten. Außerdem werden dadurch explizit internationale Studierende angesprochen. Der Studiengang trägt damit auch zu internationaler Sichtbarkeit der Universität Bremen im regionalen Verbund mit Kooperationsinstitutionen bei.

Vor dem Hintergrund des globalen Klimawandels wird wissenschaftliche Expertise im Bereich der Klimaund Umweltforschung zunehmend nachgefragt. Studierende, die eine wissenschaftliche Laufbahn anstreben, werden durch die forschungsorientierte Ausbildung auf einen internationalen Arbeitsmarkt an Forschungsinstituten oder Universitäten vorbereitet. Die methodische Ausbildung im Gelände, im Labor und am Computer (unter anderem GIS und andere quantitative/numerische Analysemethoden) versetzt die Studierenden auch in die Lage, nach dem Studienabschluss auf verschiedenen angewandten Arbeitsmärkten Fuß zu fassen, z. B. in öffentlichen Verwaltungen, Planungsbüros, Medienberufen, der IT-Branche oder dem Weiterbildungssektor. Mindestens acht Absolvent\*innen des Studiengangs haben Promotionsstellen angetreten bzw. schon vor dem Abschluss des MSc gesichert. Weitere Absolvent\*innen haben Stellen in der freien Wirtschaft angetreten.

Weitere Informationen zum Studiengang finden sich auf der Website.

### Wesentliche Änderungen seit der letzten Akkreditierung

Änderungsdatum	Form	Änderung	Grund für Änderung
Oktober 2021	Neue Prüfungsordnung	Diverse (s.u.)	Interne: Verbesserung der Studierbarkeit, Änderungen des Personals
			Externe: Änderungen der Modulstruktur der kooperierenden Masterprogramme
Oktober 2021	Neue Aufnahmeordnung	Diverse (s.u.)	Bessere Passung der zuzulassenden Bewerber*innen, Senkung der Hürde, einen C1- Nachweis vorlegen zu müssen
Oktober 2022	Änderungsordnung	Entfall PG-BOK Bodenkunde	Entfall des entsprechenden Lehrangebots in Oldenburg

## Neue Prüfungsordnung (ab Oktober 2021)

Da in den verschiedenen Wahlpflichtmodulen festgestellt wurde, dass methodische Kenntnisse schon früher im Studium benötigt werden als in der ursprünglichen Fassung der Prüfungsordnung vorgesehen, wurde das Methodenmodul PG-CBA Computer Based Analysis vom 2. ins 1. Fachsemester vorgezogen. Gleichzeitig erfolgte eine Aufwertung des Einführungsmoduls PG-RP1 von 3 auf 6 CP, weil die große Diversität der akademischen Hintergründe der Studierenden eine größere Aufmerksamkeit für die Einführung ins Studium (inkl. des deutschen Universitätssystems) verlangte.

Mit dem MSc Geoscience (Fachbereich 05) werden Wahlmodule geteilt (consecutive core subjects, s. Studiengangskonzept). Dieses Kooperationsangebot wird von vielen Studierenden in beide Richtungen sehr gut angenommen. Aufgrund von im Fachbereich 05 nötig gewordenen Änderungen der dortigen Prüfungsordnung (vorgenommen in enger Abstimmung mit uns) wurde die Bewertung der Wahlpflichtmodule im ersten Fachsemester angeglichen, so dass sie nur noch mit 6 statt mit 9 Leistungspunkten bewertet werden. Die Studierenden beider Studiengänge profitieren vom somit weiterhin von der Kooperation der Fachbereiche.

Die aufgrund der Änderung der Modulgrößen frei gewordenen 6 CP (6 CP, da es sich um mehrere Module handelt) wurden dem Wahlbereich und dem Modul PG-RP1 zugeschlagen (s.o.). Ein Wahlmodul (PG-REH Regional Environmental History) musste aufgrund der Pensionierung von Jörg Venzke entfallen. Dieses Modul (außerhalb des Wahlpflichtbereichs) wurde nur selten gewählt. Um trotzdem die Wahlmöglichkeiten zu erhalten, wurde die Option eingeführt, ein weiteres Wahlpflichtmodul im Wahlbereich einzubringen.

Der Lehrimport aus dem FB 01 Umweltphysik wurde im Rahmen der Prüfungsordnungsänderung neu strukturiert. Die bisherigen vom FB 08 verwalteten "Sammelmodule" wurden aufgelöst, so dass die Studierenden vollständige Module des FB 01 studieren können. Dies erhöht die Studierbarkeit unseres Studiengangs, da durch die einfachere Modulstruktur Ansprechpersonen und Verantwortlichkeiten eindeutiger geregelt sind.

#### Neue Aufnahmeordnung (ab Oktober 2021)

Aufnahmevoraussetzung nach der ursprünglichen Aufnahmeordnung war ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem der Studiengänge Geographie, Geologie, Erd- oder Geowissenschaften, Umweltwissenschaften oder Geoarchäologie. In den ersten Aufnahmerunden wurde festgestellt, dass diese Voraussetzung einerseits einige interessante Bewerbungen verhindert hat, andererseits aber auch formal entsprechend qualifizierte Bewerbungen ohne hinreichende fachspezifische Kompetenzen im physisch-geographischen Bereich zum Studium zugelassen wurden und in der Folge nur suboptimalen Studienerfolg erzielen konnten (das betraf z. B. Studierende aus deskriptiv/regionalgeographisch geprägten Lehramtsstudiengängen in bestimmten Ländern). Folglich werden nunmehr fachspezifische Kompetenzen durch den Nachweis von physisch-geographischen, quartärgeologischen und/oder geoarchäologischen Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 27 CP verlangt. Diese Änderung hat zu einer in den Lehrveranstaltungen spürbaren Verbesserung der Passung der Studierenden geführt.

Aus ähnlichem Grund haben wir die Anforderung der Englisch-Sprachkenntnisse von C1 auf B2 gesenkt. Hierbei wurde dem Beispiel anderer naturwissenschaftlicher Masterstudiengänge der Universität Bremen gefolgt. Der Hintergrund stellt sich wie folgt dar: In Deutschland werden Kenntnisse auf B2-Niveau auf den Hochschulzugangsberechtigungen explizit ausgewiesen und vom Immatrikulationsamt akzeptiert. C1-Kentnisse hingegen sind mit einer gesonderten, extern durchzuführenden und mit Kosten verbundenen Prüfung nachzuweisen. Besonders von deutschen Bachelorabsolvent:innen wurde diese Hürde immer wieder als Hindernis geschildert. Dies trat dann besonders beim Bewerbungsverfahren in Pandemiezeiten in den Vordergrund, als das Erbringen von C1-Testnachweisen lange Zeit gar nicht oder nur unter großem organisatorischem Aufwand möglich war.

Auf der anderen Seite wurden Bildungsabschlüsse in englischer Sprache bislang ohne Prüfung als C1-Nachweis akzeptiert, was sich in der Praxis oftmals als Problem darstellte, da in einigen Ländern ein deutlicher Unterschied existiert zwischen Kenntnissen in einer formal verbindlichen "Amtssprache" oder "Unterrichtssprache" einerseits und den notwendigen Kompetenzen, diese Sprache auch im universitären Kontext auf akademischem Niveau anzuwenden, andererseits.

Schließlich wurden auch die geforderten Studienschwerpunkte, die für die Auswahl der Bewerber\*innen relevant sind, entsprechend angepasst (§4 (3) der Aufnahmeordnung, dieser Fall wurde bislang aufgrund der dafür zu geringen Zahl an Studierenden nicht angewandt). Nach alter Aufnahmeordnung galten auch Geochemie oder naturwissenschaftliche Grundlagen (Mathematik/Informatik/Statistik, Physik, Chemie, Biologie) als zu wertende Schwerpunkte. Stattdessen wurde der Schwerpunkt "Physische Geographie" durch die neuen Unterpunkte "Geoarchäologie", "Geomorphologie" und "Paläobotanik" enger an die

tatsächlichen Schwerpunkte im Master angepasst. Die Schwerpunkte "Sedimentologie", "Quartärswissenschaften" und "Klimatologie/Paläokklimatologie" wurden in der Aufzählung beibehalten.

### Änderung der Prüfungsordnung (ab Oktober 2022)

Durch den mit einer Pensionierung verbundenen Wegfall der Lehrveranstaltungen zur Bodenkunde an der Universität Oldenburg war das Angebot des Moduls PG-BOK Bodenkunde nicht mehr möglich. Es musste mangels passender Alternativen ersatzlos gestrichen werden, wurde aber auch zuvor nur sehr selten von Studierenden angewählt, so dass die Auswirkungen auf den Studiengang insgesamt überschaubar sind.

#### Gutachtende

Name (Titel)	Universität/ Unternehmen	
Prof. Dr. Athanassios Vafeidis	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	
Prof. Dr. Roland Zech	Friedrich-Schiller-Universität Jena	
Lilly Biedermann	Universität Greifswald	
Dr. Brenner Silva	OHB Digital Services	

#### Zusammenfassende Stellungnahme der Gutachtenden

Der zu begutachtende Studiengang stellt sich mit einem attraktiven Studienangebot dar und überzeugt durch die interdisziplinäre Verbindung von Sozialwissenschaften, Umweltwissenschaften, Archäologie und der Paläo-Umweltforschung. Auffällig ist das große Angebot von Themen, Schwerpunkten sowie Wahlmöglichkeiten und eine ausgeprägte Forschungsorientierung. Ein Bedarf an dem Studiengang ist da und wurde von Studierenden bekräftigt.

Insgesamt stellt sich der Studiengang gut organisiert dar und scheint räumlich und personell – zumindest bislang - gut ausgestattet zu sein. Insbesondere die hohe Qualität der Lehre wurde hervorgehoben. Während der Evaluation ist zudem besonders positiv die gute Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden im Studiengang aufgefallen.

#### **Empfehlungen**

Dem Studiengang- und einzelnen Modulbeschreibungen fehlt es noch an konkreteren Kompetenzbeschreibungen. So werden vielfach umfangreiche Kenntnisse, aber weniger Kompetenzen aufgeführt. Da die Qualität und Quantität der Beschreibungen unter den einzelnen Modulen stark variiert, möchten wir empfehlen die Formulierungen in den Modulbeschreibungen zu vereinheitlichen. Studierende profitieren zudem davon, wenn Lern- und Kompetenzziele sowohl in den Studiengangsbeschreibungen als auch in Lehrveranstaltungen transparenter gemacht werden könnten. Auch im Hinblick auf die Kompetenzziele des gesamten Studienganges könnte eine Auflistung der vermittelten Kompetenzen in der Studiengangsdokumentation, auf der Homepage und für andere Formen der Öffentlichkeitsarbeit nutzbar gemacht werden (so könnte insbesondere die Interdisziplinarität auch anhand von einzelnen Kompetenzzielen besser verdeutlicht werden).

In diesem Zuge könnte es sehr wertvoll für den Studiengang sein, zu evaluieren, welche Kompetenzen nach dem Studium auch tatsächlich benötigt werden bzw. welche der Arbeitsmarkt verlangt (z.B. scientific methods). Hier gilt es auch zukünftig die Bedarfe zu kennen und unterschiedliche Berufs- und Forschungsbereiche stärker bei den Zielen des Studienganges in den Blick zu nehmen.

Während der Studiengangsbegehung wurde deutlich, dass nicht selten die deutsche Sprache eine Barriere oder Erschwernis für Studierende darstellt – auch wenn die Lehre auf Englisch stattfindet. Gegebenenfalls könnte man diesem Umstand Rechnung tragen, in dem im Rahmen der General Studies im ersten Fachsemester Deutschkurse ins Curriculum eingebunden werden. Ein solch internationaler Studiengang benötigt zudem für die Begleitung von Studieninteressierten und Studienanfänger\*innen eine adäquate Betreuungsstruktur. So wurde deutlich, dass mehr personale Ressourcen, zum Beispiel im International Office, von Nöten wären. Auch die Bereitstellung von Übersetzungen und englischsprachigen Formularen sollten selbstverständlich sein.

Es wurde deutlich, dass mittelfristig die Fortsetzungen von einzelnen Modulen durch Pensionierungen und offene Nachbesetzungen gefährdet sein können. Dann wären gut funktionierende Kooperationen besonders wichtig. Es empfiehlt sich diese bereits bestehenden Kooperationen weiterhin zu pflegen und nachhaltige Kooperationsvereinbarungen zu treffen.

Im Hinblick auf die verlängerten Studiendauern, die vielfach auf die Teilzeit-Erwerbstätigkeit von Studierenden zurückzuführen sind, könnte evaluiert werden, inwiefern die Erwerbstätigkeit der Studierenden kompensiert werden könnte oder besser darauf eingegangen werden könnte, z.B. durch Unterstützung bei Stipendienbewerbungen oder gezielten Tätigkeiten als studentische Hilfskraft.

Wie eingangs erwähnt gibt es eine gute Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden. Dennoch fehlt es an räumlicher Nähe. Ein Sozial- oder Gemeinschaftsraum, der studentisches Lernen in der Nähe der Forschungs- und Lehrprojekte ermöglicht, würde auch das Studieren im Studiengang attraktiver machen.

Aktuell existieren im Institut sowohl die formellen Mittel zur Beschwerde, sowie ein informelles Beschwerdemanagement. Im Gespräch mit den Studierenden und Mitarbeitenden war kein Bedarf nach einer Erweiterung des Beschwerdemanagements ersichtlich. Themen wie beispielsweise Diskriminierung sind allerdings sehr sensibel und werden eventuell nicht in so großer Runde angesprochen. Dementsprechend könnten anonyme Evaluierungen dazu beitragen, zu klären, ob eine Erweiterung des Beschwerdemanagements nötig ist.

#### Zusammenfassende Stellungnahme zur Einhaltung der externen Vorgaben durch das Referat 13

Die Prüfung der in der Bremischen Studienakkreditierungsverordnung in den §§ 3-10 genannten formalen Kriterien ergab, dass alle Kriterien erfüllt sind. Auch die Prüfung der inhaltlichen Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung (§§ 11-16, §§ 19-20) kam zu einem positiven Ergebnis, welches von den externen Gutachtenden als Grundlage für den Akkreditierungsbeschluss systematisch dokumentiert wurde. Informationen zum Akkreditierungsrozess und den beteiligten Akteuren finden sich im QM-Portal der Universität Bremen: <a href="https://www.uni-bremen.de/qm-portal">https://www.uni-bremen.de/qm-portal</a>. Das Verfahren wurde entsprechend der dort beschriebenen Vorgaben der Universität Bremen zur Durchführung von Programmevaluationen durchgeführt. Es ist genügend Lehrkapazität vorhanden. Es sollte den Empfehlungen der Gutachtenden gefolgt und die Modulbeschreibungen einheitlicher formuliert sowie die Kompetenzen noch besser herausgearbeitet werden.

Die fachlichen Empfehlungen der Gutachtenden werden seitens des Fachbereichs geprüft und ggf. umgesetzt.

## Überprüfung der Einhaltung aller relevanten Vorgaben der Bremischen Verordnung zur Studienakkreditierung (BremStuAkkVO)<sup>1</sup>

Studiengang: Physical Geography: Environmental History (M.Sc.)

Akkreditierungsdatum: 01.08.2023

Informationen zum Akkreditierungsprozess an der Universität Bremen sowie zugehörige Prozessdokumente

finden sich im QM-Portal: https://www.uni-bremen.de/gm-portal

Formale Kriterien					
Vorgabe	Verfahrens-/ Informationsgrundlage	Bewertung			
§3 BremStAkkrVO – Studienstruktur und Studiendauer	AS Strukturbeschlüsse     Allgemeiner Teil der Prüfungsordnungen	Vorgabe erfüllt			
§4 BremStAkkrVO - Studiengangsprofile	Allgemeiner Teil der Prüfungsordnungen     Fachspezifische Prüfungsordnung	Vorgabe erfüllt			
§5 BremStAkkrVO – Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen den Studiengängen	<ul> <li>Allgemeiner Teil der Prüfungsordnungen</li> <li>Aufnahmeordnung</li> </ul>	Vorgabe erfüllt			
§6 BremStAkkrVO – Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen	<ul><li>Allgemeiner Teil der Prüfungsordnungen</li><li>Fachspezifische Prüfungsordnung</li></ul>	Vorgabe erfüllt			
§7 BremStAkkrVO - Modularisierung	<ul> <li>Allgemeiner Teil der Prüfungsordnungen</li> <li>Fachspezifische Prüfungsordnung</li> <li>Modulhandbuch</li> </ul>	Vorgabe erfüllt/ Empfehlung der Fachgutachtenden sollte perspektivisch aufgegriffen und eine einheitlichere Beschreibung der Module umgesetzt werden.			
§8 BremStAkkrVO - Leistungspunktesystem	<ul><li>Allgemeiner Teil der Prüfungsordnungen</li><li>Fachspezifische Prüfungsordnung</li><li>Modulhandbuch</li></ul>	Vorgabe erfüllt			
§9 BremStAkkrVO – Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen	<ul><li>Kooperationsvertrag</li><li>Fachspezifische Prüfungsordnung</li><li>Aufnahmeordnung</li></ul>	Nicht einschlägig			
§10 BremStAkkrVO – Sonderregelungen für Joint Degree Programme	<ul><li>Kooperationsvertrag</li><li>Fachspezifische Prüfungsordnung</li><li>Aufnahmeordnung</li></ul>	Nicht einschlägig			
Fachlich-inhaltliche Kriterien					
§11 - Qualifikationsziel und Abschlussniveau	Auditvorlage für externe Fachgutachtende:  Studiengangsbeschreibung Prüfungsordnung	Vorgabe erfüllt			
§12 - Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung	Auditvorlage für externe Fachgutachtende:  Studiengangsbeschreibung  Modulhandbuch	Vorgabe erfüllt Die notwendigen Ressourcen liegen			

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die Überprüfung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien gem. BremStuAkkVO fasst die Rückmeldungen der Gutachtenden sowie der beteiligten weiteren Akteurinnen zusammen, die als Anlage zum Gutachten dem Rektorat in Vorbereitung des Akkreditierungsbeschlusses vorgelegt werden.

1

	<ul> <li>Fachspezifische Prüfungsordnung</li> <li>Konzept zur Überschneidungsfreiheit</li> </ul>	vor. Der Studiengang sollte seine Bemühungen verstärken, Studierende zu gewinnen.
§13 - Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge	Auditvorlage für externe Fachgutachtende/ Lehramtsspezifika:  Studiengangsbeschreibung  Modulhandbuch  KMK-Tabelle  Beteiligung der Senatorischen Behörde für Kinder und Bildung an Akkreditierungsverfahren  Prüfkriterien des ZfLB im Rahmen der Programmevaluation  Stellungnahme Referate 11 und 13	Vorgabe erfüllt
§14 – Studienerfolg	<ul> <li>Auditvorlage für externe Fachgutachtende:</li> <li>Datenmonitoring</li> <li>Hochschulstatistik "Uni in Zahlen"</li> <li>Studiengangsdokumentation</li> <li>QM-Konzept des Fachbereichs/ Studiengangs</li> </ul>	Vorgabe erfüllt
§15 – Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich	Auditvorlage für externe Fachgutachtende:  Allgemeiner Teil der Prüfungsordnungen  QM-Satzung (§1Abs. V)  Diversitystrategie  Diversity-Management: https://www.uni-bremen.de/diversity-management  Gleichstellungszukunftskonzept	Vorgabe erfüllt
§16 – Sonderregelungen für Joint Degree Programme	Auditvorlage für externe Fachgutachtende:      Kooperationsvertrag     Aufnahmeordnung     Fachspezifische Prüfungsordnung	Nicht einschlägig
§19 – Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen	Auditvorlage für externe Fachgutachtende:      Kooperationsvertrag     Aufnahmeordnung     Fachspezifische Prüfungsordnung	Nicht einschlägig