

Stellungnahme des Zentrums für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ)

M.Sc. Anthropologie

JGU Mainz, 27.07.2010

1. Vorbemerkungen

Das Prozesshandbuch zur Systemakkreditierung sieht vor, dass ein Studiengangskonzept nach einem abgestimmten Spektrum ausgearbeiteter Qualitätskriterien bewertet werden sollte. Zu diesen Kriterien zählen:

- die Transparenz der Studiengangsziele,
- die Anbindung des Studiengangs an Gesamtstrategien und Schwerpunkte des Fachbereichs und der Hochschule,
- die regionale und überregionale Verortung des Studiengangs (Wettbewerbsfähigkeit),
- die Relevanz des Konzeptes für bestehende und zu entwickelnde Forschungsschwerpunkte und für die Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses,
- das Vorhandensein hochschulinterner und -externer Kooperationspotenziale,
- die Berücksichtigung internationaler Fachstandards und der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion,
- die internationale Ausrichtung des Studiengangs,
- ein ausreichender Bedarf an Absolventen/innen auf dem Arbeitsmarkt und die Ausrichtung des Studiengangs an zu erwartenden Studierendenzahlen,
- die berufspraktische Orientierung des Studiengangs,
- der Nachweis notwendiger sächlicher und personeller Ressourcen.

Im Folgenden wird ausgeführt, in welchen Bereichen die dargelegten Aspekte im M.Sc.-Studiengang Anthropologie bereits berücksichtigt sind bzw. weiterer Klärung bedürfen.

Das Masterkonzept lag zunächst bei der Vor-Ort Begehung von ACQUIN im Rahmen der Testakkreditierung des Mainzer Modellprojektes zur Systemakkreditierung zur ersten Begutachtung vor (02./03. Februar 2009)¹.

In die Stellungnahme fließen nun insbesondere Anmerkungen von weiteren externen Beratern ein, die von dem ausgearbeiteten Konzept Kenntnis nehmen konnten.

Auf diese Weise wird jeweils die **Einschätzung von Fachexperten/innen, Berufspraktikern/innen und Studierenden** einbezogen, die im Falle des vorliegenden Konzeptes bis auf wenige unten aufgeführte Aspekte übereinstimmend **positiv** ausfällt.

2. Ziele und Ausrichtung des Studiengangs Anthropologie

Die für den Masterstudiengang Anthropologie explizierten Ziele sind hinreichend beschrieben. Zudem weist das Konzept auf eine ausgewogene Gewichtung von wissenschaftlichen und praxisbezogenen Aspekten hin.

Folgt man der Beschreibung in der Selbstdokumentation, so strebt das Studienprogramm als übergeordneten inhaltlichen Rahmen an, eine Erklärung des speziellen Menschlichen von Seiten der evolu-

¹ s. Gutachterbericht von ACQUIN; Schreiben der Agentur vom 28. Mai 2009.

tionären Biologie zu leisten² und fokussiert entsprechend den aktuellen wissenschaftlichen Tendenzen folgende vier Themenbereiche³:

- Evolutionäre Anthropologie
- Humangenetik
- populationsbiologische Ansätze
- Historische Anthropologie und Bioarchäometrie

Basierend auf einer theoretischen Vermittlung grundlegender biologischer und biochemischer Vorgänge stehen dabei unterschiedliche methodische Ansätze zur Untersuchung von Rezentmaterial, Fossilmaterial sowie archäologischer und anthropologischer Sachüberreste im Vordergrund. Als vorrangiges Ziel des Studiengangs wird die Vermittlung methodenkritischer, analytischer und interpretatorischer Kompetenz im Umgang mit rezenten und biohistorischen Quellen hervorgehoben. Dementsprechend decken die Lehrinhalte ein breites Spektrum von theoretischen Grundlagen über methodenorientierte Laborarbeiten bis hin zur rechnergestützten Auswertung experimentell erworbener Daten ab.

Bereits dem Gutachterbericht von ACQUIN war zu entnehmen, dass Profil und Ziele des „*stark vom Ansatz der Evolution und Biodiversität*“ geprägten Studiengangs, der die Kenntnisse und Denkweisen einer modernen physischen Anthropologie zu vermitteln imstande ist, als geeignet eingestuft werden, wie auch die Gutachter/innen des aktuellen Verfahrens das Konzept als „*hervorragend*“ beurteilen.

Als fachübergreifendes Gemeinschaftsprojekt aus den Bereichen Biologie, Theoretische Medizin, Archäologie und Geowissenschaften gewinnt der Studiengang aus Sicht der Gutachter/innen sein besonderes Profil vor allem durch das Zusammenspiel von Aspekten der Evolution, der Biodiversität auf morphologischer wie molekularer Ebene und der hierdurch erschließbaren Entwicklung von Populationen und ist darüber hinaus in der Lage, „*ein bundesweites Alleinstellungsmerkmal*“ auszuprägen. Gerade die Integration der Humangenetik in das Lehrkonzept der Anthropologie wird vom Fachgutachter als wesentlich betont, da sich s.E. genetisch bedingte Risiken von Menschen für häufigere monogene Erbkrankheiten (Beispiele Mukoviszidose, Thalassämien) und vor allem die zahlreichen multifaktoriellen Krankheiten ohne evolutionären Kontext nicht verstehen ließen. Beide Fächer teilten Kernexpertisen wie die klassische und molekulare Chromosomenanalyse, die Genomsequenzierung zur Erfassung molekulargenetischer Merkmale an ancienten, rezenten und aktuellen Populationen, sowie neuerdings die Erfassung medizinisch relevanter genetischer und epigenetischer Merkmale in der (prädiktiven) Diagnostik.

Ferner hebt der Fachgutachter bezüglich des im Masterprogramm vermittelten Methodenspektrums positiv hervor, dass sich dieses offensichtlich nicht nur auf Einblicke in die Vergangenheit des Menschen beschränkt, sondern auch für andere Forschungsbereiche (z.B. Medizin, Gerichtsmedizin, Spurenanalytik) essenziell sei.

3. Einbindung des Anthropologiestudiums in Fachbereich, Hochschule und Region

Eine **Anbindung** des Studiengangs an Gesamtstrategien des Fachs und des Fachbereichs sowie an fachübergreifende Initiativen wird aus der Studiengangsdokumentation deutlich:

Auf **inneruniversitärer Ebene** wird auf Anknüpfungspunkte der Mainzer Anthropologie an folgende Bereiche hingewiesen:

- FB 10: Biologie
- FB 04: Medizin (Human- und Pharmakogenetik)
- FB 09: Geowissenschaften
- FB 07: Vor- und Frühgeschichte

Auf **außeruniversitärer Ebene** spielen Verbindungen zu folgenden Einrichtungen eine Rolle:

- MPIs

² Dieser diachrone Ansatz schließt daher die Wurzeln in der Ordnung der Primaten ebenso ein wie die Grenzbereiche von Humanbiologie und historischen Wissenschaften. Hierfür werden neben der Evolution von Genen, Chromosomen, Genomen sowie von morphologischen Markern über große evolutionäre Zeiträume auch deren funktionelle und populationsbiologische Konsequenzen für den rezenten Menschen betrachtet.

³ In diesem Zusammenhang verweisen die Fachvertreter/innen darauf, dass nachmolekulare und evolutionäre Zugänge zu historischen Fragestellungen international deutlich als Desiderat erkennbar seien.

- RGZM

Die Anbindungen an die **Medizin** sind über das Modul 4.1 sowie Modul 5.1-6 (und die dort aus den unterschiedlichen Bereichen wählbaren Projekte) zu ersehen, wie auch das Modul 6 eine Auswahl aus den Veranstaltungen des **Studium Generale** ermöglicht. Nicht unmittelbar im Curriculum verankert scheinen - zumindest aus externem Blickwinkel - Lehrinhalte über die im Konzept erwähnten „festen Kooperationen“ zur Geowissenschaft und zur Vor- und Frühgeschichte.

Bei den Angeboten, die dauerhafte Bestandteile im Wahlpflichtbereich des Curriculums darstellen, sollte das Lehrangebot für die Studierenden durch Kooperationen sichergestellt werden, sofern diese noch nicht vorliegen.

→ Eine Nachreichung entsprechender Kooperationsvereinbarungen mit den genannten Bereichen (Medizin und Studium Generale; in schriftlicher Form an das ZQ und zur Kenntnis über die jeweiligen Dekanate) wird erbeten.

Auch auf die zweifelsohne vorhandenen weiteren Vernetzungen des Mainzer Instituts im **außeruniversitären Bereich** (bspw. zu Unternehmen, Betrieben, Laboren, Einrichtungen etc.), insbesondere im Hinblick auf Vermittlungsmöglichkeiten von Studierenden (etwa im Rahmen von Praktika (s. auch S. 7)), ist im Studiengangskonzept kein Bezug genommen.

→ Zu diesem Punkt wäre daher eine (ggf. exemplarische) Ergänzung wünschenswert.

Eine Hinführung der M.Sc.-Studierenden an **geplante universitäre Forschungsschwerpunkte** erfolgt in Abstimmung mit der Schwerpunktplanung des biologischen Fachbereichs, welcher die Bereiche **Biodiversitätsforschung, Nukleinsäureanalytik** und **Molekulare Evolution** fokussiert⁴.

→ Aus Sicht der Qualitätssicherung stellt sich die Frage, welche Möglichkeit zur Partizipation der Masterstudierenden/-absolventen/innen innerhalb dieser Schwerpunkte an konkreten Forschungsprojekten oder -programmen seitens der Fachvertreter/innen gesehen wird und ferner, auf welche Weise die bestehenden Kontakte zur Geowissenschaft und zur Vor- und Frühgeschichte für die Masterstudierenden gewinnbringend genutzt werden sollen.

4. Interkulturelle Kompetenzen und internationale Ausrichtung des Studiengangs Anthropologie

Im Konzept wird ausgeführt, dass der Studiengang „*nicht dezidiert international*“ ausgerichtet ist. Dennoch wird hervorgehoben, dass die einzelnen Institutionen und Arbeitsgruppen des Masterstudiengangs mit zahlreichen internationalen Einrichtungen kooperieren. So ist das Institut im Bereich der studentischen Austauschprogramme für den FB 10 im **ERASMUS-Programm** engagiert. Hierüber bestehen zahlreiche Verbindungen zu europäischen AGs, die das biologische und anthropologische Spektrum thematisch abdecken sowie auf EU-Ebene v.a. mit Mitgliedern verschiedener Konsortien, die innerhalb des 5. Rahmenprogramms gefördert wurden.

Mitglieder des Institutes kooperieren ferner mit Universitäten in **Madagaskar** und **Indonesien** (dritt-mittelfinanziert). Über den Teilbereich Historische Anthropologie und Bioarchäometrie ist der Studiengang ferner international mit **Zentren für Archäometrie** sowie mit **prähistorisch und analytisch ausgerichteten anthropologischen Instituten** vernetzt.

Die Kooperationen mit ausländischen Hochschulen werden aus Sicht des studentischen Gutachters begrüßt. Zudem würde er die Möglichkeit, Masterarbeiten im Ausland anzufertigen, als gewinnbringend erachten.

Eine in das Curriculum eingebettete (optionale) Studienphase im Ausland (für ein Semester oder ein Praktikum) ist in der Skizze nicht beschrieben.

→ Zumindest ein knapper Nachtrag (auch in der Konzeptbeschreibung) wäre wünschenswert, inwieweit ein Auslandsaufenthalt in das Curriculum zu integrieren wäre (etwa: empfohlenes

⁴ s. hierzu auch: Konzeptpapier zur Strategie und zukünftigen Struktur des Fachbereichs Biologie der Johannes Gutenberg-Universität. Erwin R. Schmidt, Dekan Fachbereich Biologie 09. 04. 2010.

Zeitfenster), wie auch einige Beispiele für ERASMUS-Kooperationspartner genannt werden könnten.

5. Konzeption des Studiengangs Anthropologie

Der Studiengang wird im Fachbereich 10 angeboten. Er ist als **1-Fach-Studiengang** mit 6 Modulen (4 Semester, 120 Leistungspunkte (LP)) konzipiert.

Noch nicht im Konzept vermerkt ist eine Angabe zur geplanten Startrhythmik des Studiengangs (WS oder WS und SS)

→ Ein entsprechender Nachtrag wird erbeten.

Der Studienverlauf gliedert sich in **drei Pflichtmodule**, in denen grundsätzliche Inhalte der Anthropologie vermittelt werden. Hinzu treten zwei **Wahlpflicht-Module**, welche den Studierenden im zweiten Semester eine erste Spezialisierung in zwei Richtungen erlauben:

- 1.) Anthropologie/Humangenetik/Pharmakogenetik
- 2.) (prä)historisch anthropologische und bioarchäometrische Ausrichtung

In den modulspezifischen Vorlesungen wird nach Aussage des Konzeptes thematisch breit in die Theorie eines Modulinhalt eingeführt. Diese Kenntnisse werden in den F1-Praktika in die **Praxis** umgesetzt. Die in den Einführungspraktika erworbenen Techniken werden in einer betreuten **Projektarbeit** (Wahlpflichtmodul des 3. Semesters) vertieft, die in eine **Masterarbeit** (30 LP) mündet. Zudem findet eine mündliche Abschlussprüfung statt (5 LP).

Modulübersicht:

- Modul 1: Humangenetik und Molekulargenetik
- Modul 2: Historische Anthropologie
- Modul 3: Evolutionäre Anthropologie
- Modul 4-1: Pharmakogenetik und Populationsgenetik (Wahlpflicht 1 aus 2)
- Modul 4-2: Bioarchäometrie (Wahlpflicht 1 aus 2)
- Modul 5-1,2,3,4,5,6: Projektarbeit wahlweise aus den Bereichen Humangenetik, Molekulargenetik, Evolutionäre Anthropologie, Populationsgenetik, Pharmakogenetik, Historische Anthropologie, Bioarchäometrie und Palaeogenetik
- Modul 6: Zusatzmodul „Erweiterte Qualifikationen“

Im Modulhandbuch wird hinsichtlich sämtlicher Module des M.Sc. Anthropologie die Möglichkeit vermerkt, diese durch Module des Masterstudiengangs auf der Ebene des ebenfalls im WS 2011/12 startenden Masters Biologie (und umgekehrt) zu ersetzen. Aus fachexternem Blickwinkel der Qualitätssicherung bleibt hierbei jedoch noch unklar, wie viele und welche Module im Nachbarstudiengang besucht werden können, so dass eine sinnhafte Ergänzung zum Kerncurriculum des Anthropologiestudiums erfolgt bzw. auf welche Weise bei der Planung eines solchen Austausches von Modulen eine geeignete Beratung der Studierenden vorgesehen ist.

→ Eine knappe Erläuterung dieses Sachverhaltes wird erbeten und ist in die Konzeptbeschreibung zu integrieren.

Der studentische Gutachter bewertet gerade die interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Institutionen wie der Molekular- sowie Pharmakogenetik, der Historischen- und Evolutionären Anthropologie im Bereich des Masters als interessant. Vor diesem Hintergrund regt er an, den **Wahlpflichtanteil** über entsprechende Kooperationen mit weiteren Instituten und Einrichtungen (Zoologie, Genetik, Studium Generale) sowie Fachbereichen (z.B. FB 08 Informatik, FB 09 Geowissenschaften) zu erhöhen.

→ Das Fach wird um eine entsprechende Einschätzung und eine Rückmeldung zu diesem Punkt gebeten.

Mit Blick auf das Modul 6, die „Zusatzqualifikationen“, wird aus den Unterlagen noch nicht deutlich, welche Veranstaltungen besucht werden können bzw. wie sich die Kreditierung zusammensetzt. Zum einen ist im Modul eine Vorlesung im Bereich Gentechnologie (1 LP) angegeben, wie auch zwei aus vier Wahlpflichtveranstaltungen aus dem Studium Generale wählbar sind (4 LP). Die Gesamtsumme des Moduls wird allerdings mit 7 LP veranschlagt (in der Modulübersicht mit 6 LP).

→ Es wird daher eine knappe Erläuterung zum Modul 6 sowie eine redaktionelle Angleichung erbeten. Die Nachträge sind in das Modulhandbuch zu integrieren.

Der externe Gutachter regt ferner an, im Rahmen des Studienprogramms dafür Sorge zu tragen, dass hinreichend Zeit für übergeordnete Fragestellungen bleibt, die sich aus den Wechselbeziehungen der naturwissenschaftlichen und der philosophisch/ theologisch orientierten Anthropologie ergeben, selbst wenn (oder gerade weil) diese Fragestellungen über die Kompetenz ihrer Lehrenden hinausreichen, und er rekurriert in diesem Zusammenhang auf Möglichkeiten, die sich hierzu über das „Zusatzmodul“ mit seinen übergeordneten nicht-fachspezifischen Kompetenzen böten.

→ Ein Nachtrag, inwieweit diesem Vorschlag Rechnung getragen werden kann, wäre hilfreich.

An dieser Stelle seien ferner einige **Formalia** genannt, die im Rahmen der Zertifizierung noch auszugestalten bzw. vorzulegen sind:

→ Erbeten wird die Vorlage des **Diploma Supplements (in dt. und engl. Sprache)/Transcript of Records** (Muster).

→ Zudem sollte dafür Sorge getragen werden, dass das aktualisierte Modulhandbuch und die Studienverlaufspläne nach Inkrafttreten in einem den Studierenden zugänglichen Medium veröffentlicht werden (Homepage etc.).

Strukturelle Aspekte des Studiengangs / Allgemeines

Zugangsvoraussetzungen

Der Studiengang steht sowohl Studierenden der Mainzer Biologie als auch externen Studieninteressierten offen. Zugelassen wird, wer neben einer Hochschulzugangsberechtigung über folgende Voraussetzungen verfügt:

- Nachweis eines Bachelorabschlusses im Fach Biologie mindestens mit der Note gut (= 2, 5) oder eines gleichwertigen Studienabschlusses an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland.
- Es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden über ausreichende aktive und passive englische Sprachkenntnisse verfügen.
- Bei ausländischen Studienbewerbern/rinnen aus nichtdeutschsprachigen Ländern ist der Nachweis von Deutschkenntnissen auf dem Niveau der „Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH)“ erforderlich.

Der studentische Gutachter empfiehlt mit Blick auf die besondere Bedeutung der englischen Sprache im Rahmen einer wissenschaftlichen Karriere, entsprechende Möglichkeiten der Weiterbildung anzubieten sowie rechtzeitig (im Rahmen von Vorlesungen sowie Journal Clubs) auf die Relevanz solider englischer Sprachkenntnisse hinzuweisen.

Veranstaltungsformen

Bezüglich der Wissensvermittlung stehen im Studiengang klassische **Veranstaltungsformen** wie insbesondere **Übungen und Vorlesungen** im Vordergrund. Diese werden ergänzt durch **ein Seminar** (Modul 5, 1-6), eine wählbare **Projektarbeit** (Modul 5, 1-6) sowie fachübergreifende Veranstaltungen im **Zusatzmodul „Erweiterte Qualifikationen“** (zur Gentechnologie sowie aus dem Studium Generale) und bilden von daher ein ausreichend breites Spektrum zum Erwerb unterschiedlicher Kompetenzen ab.

Prüfungen

Positiv hervorzuheben ist, dass die Module mehrheitlich eine abschließende **Modulprüfung** vorsehen. Ausnahmen bilden das Modul „Zusatzqualifikationen“ (aktuell ohne Prüfungen) und das Modul

„Projektarbeit“, welches eine kumulative Notenvergabe zu anteilig je 25% aus praktischer Arbeit, Protokoll, Projektvortrag anstrebt.

→ Sollte das Modul „Projektarbeit“ in dieser Größenordnung erhalten bleiben (etwa um der fachübergreifenden Wissensvermittlung Rechnung tragen zu können), so wird gebeten, die kumulative auf eine abschließende Modulprüfung umzustellen.

Auf Ebene der Modulprüfungen ist ein hinreichend breites Spektrum von Leistungsnachweisen geplant, um Studierenden den Erwerb unterschiedlicher Kompetenzen zu ermöglichen: Das Angebot sieht neben **Protokollen**, einer **Klausur**, zwei **Kolloquien** und einem **Projektvortrag** auch **praktische Arbeiten** im Projektmodul vor. Hinzu kommen verschiedene **Studienleistungen**, die Studierenden erlauben, ihre Fertigkeiten im Verfassen von **Protokollen** und **Referaten** zu vertiefen - Kompetenzen, die mit Blick auf eine wissenschaftliche oder berufliche Karriere relevant sind.

→ Es wäre ein Nachtrag hilfreich, um welche Prüfungsform es sich bei den „Quicktests“ handeln wird (auch mit Blick auf die Dauer der Prüfung).

Auch die Vermittlung überfachlicher Kompetenzen im Sinne von „**Soft Skills**“ hat mit dem Zusatzmodul Eingang ins das Curriculum gefunden: Es beinhaltet einen Einblick in fachbereichsübergreifende wissenschaftliche Grundkompetenzen und ermöglicht auch den Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Bereich gentechnologischer Forschung.

→ Es ist noch darauf hinzuweisen, dass das Zusatzmodul aktuell nicht im **Anhang der Prüfungsordnung** aufgeführt ist, so dass auch die Nummerierung von Modulhandbuch und Anhang differiert.

Im Modulhandbuch wird in einigen Modulen (etwa Modul 1 und 2) unter der Rubrik „Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten“ die „Anfertigung von Versuchsprotokollen“ und ähnliche Leistungen vermerkt, welche im fachspezifischen Anhang der Prüfungsordnung nicht auftreten.

→ Sollte es sich in diesem Falle um Leistungen handeln, die über eine „aktive Teilnahme“ an der Lehrveranstaltung hinausgehen, wird eine Übertragung in den fachspezifischen Anhang erbeten. Andernfalls sollten die Spezifizierungen der Formen der aktiven Teilnahme im Modulhandbuch ggf. in Klammern geführt werden.

→ Zudem ist der „Freiversuch“ aus der Prüfungsordnung zu entfernen.

→ Bei der Formulierung von § 6 Prüfungsordnung ist ausreichend: „auf die Wahlpflichtmodule entfallen: 30 LP“.

Modularisierung

In Bezug auf die **Konzeption der Module** ist festzustellen, dass sich diese in wünschenswerter Weise über ein Semester erstrecken.

Die **Verteilung der Leistungspunkte auf die einzelnen Semester** entspricht aktuell noch nicht den bundesweiten Rahmenvorgaben von **30 LP** pro Semester (+/- 2 LP), da gemäß Verlaufsplan im 3. Semester 25 LP und im 4. Semester 35 LP verzeichnet sind.

→ Da die Masterarbeit anteilig bereits in das 3. Semester fällt, sind die dafür vorgesehenen Punkte bereits im Studienverlaufsplan an dieser Stelle auszuweisen.

Die Kreditierung der Module bewegt sich weitgehend im Rahmen des Mainzer Richtwertes von **12 (+/- 3) LP**. Abweichungen ergeben sich lediglich in zwei Modulen, nämlich im Bereich des Moduls „Projektarbeit“ (18 LP/19 LP) sowie im „Zusatzmodul“ (7 LP).

→ Für das Modul „Projektarbeit“ wird eine Begründung der Abweichung von den Richtwerten erbeten bzw. ist eine Anpassung an den Wert zu erwägen.

Hinsichtlich des Modulhandbuchs wäre es ferner sinnvoll, dass zu Modul 6 „**Erweiterte Qualifikationen**“ ein Nachtrag zu den **Inhalten** (soweit möglich) und insbesondere zu den angestrebten **Qualifikationszielen** für die Studierenden erfolgt.

→ Ferner ist eine redaktionelle Angleichung der Kreditierung des „Projektmoduls“ im Modul-

handbuch (19 LP) und der Modulübersicht (18 LP) vorzunehmen.

Es ist zudem darauf hinzuweisen, dass bezüglich der als Vorlesung „oder“ Übung gekennzeichneten Veranstaltung beim Zusatzmodul (die mit 1 LP honoriert wird) aus fachexterner Sicht noch nicht klar wird, um welche Veranstaltungsart es sich handeln soll.

→ Ein Nachtrag zu den genannten Sachverhalten wird erbeten.

Im Modulhandbuch weicht ferner die Anzahl der zu erwerbenden LP im Bereich der Veranstaltung im Studium Generale (4 LP) von den in der Modulübersicht angegebenen 6 LP ab.

→ Erbeten wird eine redaktionelle Angleichung.

Bezüglich **Modul 5** wäre es ggf. sinnvoll, im Modulhandbuch die auf das Seminar und das Praktikum/die Übung entfallenden LP anzugeben (derzeit sind dort lediglich die SWS vermerkt).

→ Ein entsprechender Nachtrag ist in die Dokumente zu integrieren.

→ Insgesamt wäre es hilfreich, im Modulhandbuch - neben den LP - auch eine übergeordnete Spalte für die SWS vorzusehen.

Studienberatung/-betreuung:

Eine umfassende Beratung zur strategischen Planung des Studienverlaufs und den Möglichkeiten einer Spezialisierung findet nach Aussage im Konzept v.a. zum Ende des 1. und 2. Semesters statt.

→ Aus studentischer Sicht bleibt jedoch unklar, wer diese Beratung durchführt.

Zudem unterstreicht der studentische Berater die Relevanz einer rechtzeitigen Beratung im Curriculum, so dass Studierende hinreichend Unterstützung im Hinblick auf einen Auslandsaufenthalt, das Wahlpflichtmodul oder die Ausrichtung der Projektarbeiten⁵ sowie die Gestaltung des Curriculums erhalten⁶.

Als Möglichkeiten einer adäquaten Betreuung der Studierenden während der Projektarbeit regt der studentische Gutachter u.a. an, für diese Aufgabe Promovenden einzubeziehen. Zudem befürwortet er ein Modell, nach welchem Studierende des Masters an der Betreuung jüngerer M.Sc.-Studierender beteiligt werden (etwa im Rahmen von Hilfskraft-Arbeitsverträgen).

Der Fachgutachter empfiehlt aus eigener Erfahrung, einmal im Jahr eine zweitägige Klausurtagung für den gesamten Lehrkörper und die Studierenden anzubieten mit dem Ziel der gegenseitigen Information zu aktuellen Entwicklungen der Forschung, um Studierende zu stimulieren und den Kontakt zwischen Lehrenden untereinander sowie zwischen Lehrenden und Lernenden zu verbessern.

Außeruniversitäres Berufspraktikum

Im M.Sc.-Konzept ist aktuell kein fest in das Curriculum integriertes **außeruniversitäres Berufspraktikum** vorgesehen⁷.

→ Aus dem Blickwinkel der Qualitätssicherung wird ein knapper Nachtrag zur Möglichkeit für Studierende, individuelle Praktika zu absolvieren, erbeten.

Qualitätssichernde Maßnahmen

Im FB 10 wurden bereits Lehrveranstaltungsbefragungen durch das Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ) durchgeführt.

→ Im Hinblick auf eine Rezertifizierung des Programms wird die Teilnahme an den Befragungen regelmäßig einmal pro Masterkohorte erbeten.

⁵ Unklar bleibe etwa, ob die Projektarbeit im gleichen Themenbereich wie die Masterarbeit zu absolvieren sei oder auch zur Orientierung genutzt werden kann.

⁶ Studierenden sollte deutlich gemacht werden, auf welche Weise die parallelen Module im 2. Semester zeitlich miteinander zu vereinbaren sind und welche Softskills im 3. Semester erlernt werden können (Sprachen, IT-Kompetenz, Präsentationstechniken etc.).

⁷ Diese Option eröffnet sich jedoch den Studierenden der Mainzer BSc-Studiengänge „Molekulare Biologie“ und „Biologie“, welche ein dreiwöchiges Praktikum anerkennen.

Wettbewerbsfähigkeit / Bedarf

Der Studiengang ist im **nationalen und regionalen Kontext** als **wettbewerbsfähig** zu werten; auf ein Interesse der Studierenden weisen die konstanten Studierendenzahlen des Magisterstudiengangs hin. Hinzu kommt, dass in Deutschland derzeit - mit Ausnahme der FH Hildesheim - kein B.Sc.- oder M.Sc.-Studiengang Anthropologie angeboten wird.

Laut Aussage im Konzept ist die Anthropologie in Deutschland institutionell mehrheitlich den Bereichen Vorklinik/Theoretische Medizin zugeordnet. Standorte mit anthropologisch-naturwissenschaftlichem Schwerpunkt existieren lediglich an den Universitäten in Göttingen, München und Freiburg und an die Biologie angegliedert in Kiel und Hamburg (Lehramt) sowie beschränkt auf die Postgraduierten-Ebene am MPI in Leipzig.

Die Mainzer Fachvertreter/innen erwarten für den Bereich Forschung und Lehre sowohl auf molekularer Ebene, im Bereich der a-DNA-Forschung, in der Paläontologie und der historischen Anthropologie einen steigenden Bedarf an gut ausgebildeten anthropologischen Wissenschaftler/innen, wie auch prognostiziert werden kann, dass künftig weitere Kräfte im Bereich archäometrischer bzw. archäologischer Zentren, in der Denkmalpflege, in Museen und Ämtern benötigt werden.

Ein **Wettbewerbsmerkmal**, welches Absolventen/innen des Masterprogramms von jenen biologischer Studiengänge abheben wird, liegt aus Sicht der Fachvertreter/innen wie auch der Gutachter/innen in dem **Verständnis für humangenetische/pharmakogenetische und humanmedizinische Denkweisen**. Der studentische Gutachter verweist in diesem Zusammenhang beispielhaft auf einige relevante methodische Kenntnisse etwa im Bereich von FISH, Markersystemen und der genetischen Diagnostik in Bezug zum Menschen.

Aus Sicht des Fachgutachters bietet der Masterstudiengang für die Universität Mainz gar die Chance, zu einem **Schwerpunkt der anthropologischen Lehre in Deutschland** zu werden, da ihm keine weitere Universität in Deutschland bekannt sei, die ein entsprechend elaboriertes Lehrkonzept für einen Masterstudiengang Anthropologie anstrebe.

6. Berufsfeldorientierung des M.Sc.-Studiengangs Anthropologie

Berufsfelder, für die der Mainzer M.Sc.-Studiengang qualifiziert, liegen gemäß Konzept im Bereich **Forschung und Lehre** wie auch im Feld **außeruniversitärer Tätigkeiten** wie etwa:

- Leitungsfunktionen in den humangenetischen Instituten und labormedizinischen Praxen (nach einer Ausbildung zum Fachhumangenetiker (GfH)).
- Mitarbeiter in gerichtsmedizinischen Instituten und Kriminalämtern
- industrielle Betätigungsfelder (Reinstraumarbeiten in Verbindung mit den molekulargenetischen Fähigkeiten)
- im Bereich der Molekularbiologie
- im Tätigkeitsfeld archäologisch relevanter Isotopen und Spurenelemente
- Im Bereich der Planung von klinischen Studien (Versicherungen, Präventionsprogramme, Pharmaindustrie, Politik und Medien)

Auch die Gutachter/innen der Vor-Ort-Begehung prognostizieren im Bericht von ACQUIN, dass die Absolventen/innen des Studiengangs ihr Berufsfeld zunächst in der Anthropologie selbst und an entsprechenden Stellen (Landesdenkmalämter etc.) finden werden. Darüber hinaus bietet der Studiengang, wie er in Mainz konzipiert sei, hervorragende Voraussetzungen für einen Berufseinstieg im biomedizinischen Bereich.

Die Gutachterin aus dem Bereich der Berufspraxis schätzt den Masterstudiengang ebenfalls als sehr vielversprechend ein und geht davon aus, dass Inhalt und Art der Vermittlung geeignet seien, den Studierenden die Qualifikation für die oben angegebenen Berufsfelder zu ermöglichen. Zudem prognostiziert sie, dass der Bedarf an Studienabgängern ansteigen werde, da die zunehmende Bedeutung der Humangenetik in der Medizin Fachkräfte erfordere, die in der Lage seien, gleichermaßen diagnostische und analytische Leistungen zu erbringen. Um den Kontext derartiger Fragestellungen zu

erfassen, wird eine Vorbereitung durch das Studium der Anthropologie mit dem Erwerb von Kenntnissen über Evolution, Primatenforschung, Paläopathologie, Populationsgenetik, Zyto- und Molekulargenetik als relevant erachtet.

Aus dem Blickwinkel der Gutachterin mit ihrem medizinisch-diagnostischen Hintergrund erscheint es ferner erstrebenswert, dass Absolventen/innen, die sich für die Arbeit im humangenetisch-medizinischen Bereich interessieren, über ein Grundlagenwissen der Bedeutung von genetischen Mutationen für Gesundheit und Krankheit verfügen. Wichtig seien ebenso Kenntnisse der zur Verfügung stehenden Methoden und deren zielgerichteter Einsatz für die jeweilige Fragestellung.

Die in diesem Sektor relevante Fähigkeit, Prioritäten bei Entscheidungen festzulegen, setze eine **Auseinandersetzung mit ethischen Fragen** (Stellenwert der Verantwortung) voraus, wie auch Kenntnisse in **Zellkultivierung, Chromosomenpräparation und Färbungstechniken, Mikroskopie** sowie **molekulargenetische Techniken** als wesentlich erachtet werden. Für Absolventen/innen, die eine Führungsposition anstreben, sei ferner ein Verständnis für **unternehmerische Entscheidungen** und der Stellenwert **wirtschaftlicher Arbeitsweise** von Bedeutung.

→ Diesbezüglich wird eine Rückmeldung erbeten, ob diese Themenfelder im Curriculum integriert sind bzw. ist zu fragen, inwieweit erwogen wird, bestimmte Bereiche noch in das Programm zu übernehmen. Die (ggf. ergänzten oder bereits vorhandenen) Inhalte sollten dann auch an den entsprechenden Stellen im Modulhandbuch ausgewiesen werden.

Der studentische Gutachter rät, M.Sc.-Studierende rechtzeitig und im besten Falle bereits ab der ersten Veranstaltung auf mögliche Arbeitsfelder hinzuweisen und für das Thema der zukünftigen Karriereplanung zu sensibilisieren. Zudem schließt er mit Blick auf den Arbeitsmarkt eine Konkurrenz der Mainzer Masterabsolventen/innen mit den unterschiedlichen technischen Assistentenberufen (MTA, BTA, CTA, PTA) nicht aus. Vor diesem Hintergrund empfiehlt er, den Fokus der akademischen Ausbildung weiterhin auf relevante Unterscheidungsmerkmale zu legen, wie vor allem die Fähigkeit zum Wissenschaftlichen Arbeiten (z. B. über die Projekt- und Masterarbeit sowie die Fähigkeit zum Präsentieren).

7. Personelle und sächliche Ressourcen

Bezüglich der **personellen Ressourcen** zur Realisierung des Studiengangs sei auf die Berechnung der Stabsstelle Hochschulstatistik (Herr Gorges, M.A.) verwiesen.

Den beteiligten Instituten stehen an sächlichen Ressourcen neben Standard-Molekularbiologie-Labors weitere spezifisch ausgestattete Bereiche zur Verfügung:

- für gentechnische Arbeiten auf S1 Niveau zugelassene Labors,
- Zellkultur-,
- a-DNA- und
- Osteologisches Labor.

Hinzu kommen ein entsprechendes **Raum- und Bibliotheksangebot** sowie die Möglichkeit, Geräte am Humangenetischen Institut zu nutzen.

Synopse der Empfehlungen bzw. Auflagen

Das Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ) empfiehlt die Einrichtung des M.Sc.-Studiengangs Anthropologie.

Vor dem Start des Studiengangs sind Ergänzungen zu folgenden Sachverhalten nachzureichen:

- **Curriculum:**
 - Nachtrag zur geplanten Startrhythmik des Studiengangs (WS oder WS und SS) im Konzept
 - Erläuterung, wie viele Module im Studiengang M.Sc. Biologie besucht werden können, die das Kerncurriculum des Anthropologiestudiums sinnhaft ergänzen bzw. wie ein solcher Austausch von Modulen beraten wird/Integration dieser Beschreibung in die Studiengangsdokumentation
 - Nachtrag zur Anregung des studentischen Gutachters, die Wahlpflichtmöglichkeiten über Kooperationen mit weiteren Instituten und Einrichtungen sowie Fachbereichen auszubauen
 - Aus Sicht der Qualitätssicherung stellt sich die Frage, welche Möglichkeit zur Partizipation der Masterstudierenden/-absolventen/innen innerhalb der genannten Schwerpunkte der Biologie an konkreten Forschungsprojekten oder -programmen seitens der Fachvertreter/innen gesehen wird und auf welche Weise die bestehenden Kontakte zur Geowissenschaft und zur Vor- und Frühgeschichte für die Masterstudierenden gewinnbringend genutzt werden sollen

- **Modularisierung:**
 - Im Modulhandbuch ist - neben den LP - auch eine übergeordnete Spalte für die SWS vorzusehen
 - Bezüglich Modul 5 („Projektmodul“) wird erbeten, auch im Modulhandbuch die auf das Seminar und das Praktikum/die Übung entfallenden LP anzugeben (derzeit sind dort lediglich die SWS vermerkt)
 - Redaktionelle Angleichung der abweichenden Kreditierung des „Projektmoduls“ im Modulhandbuch (19 LP) und der Modulübersicht (18 LP)
 - Begründung für die Überschreitung der Mainzer Richtwerte für Modulgrößen bei Modul „Projektarbeit“ bzw. Annäherung an den Wert
 - Mit Blick auf das „Zusatzmodul“ wird im Bereich der Veranstaltungen im Studium Generale eine redaktionelle Angleichung der Anzahl der zu erwerbenden LP von Modulhandbuch (4 LP) und Modulübersicht (6 LP) erbeten sowie ein Nachtrag zu den geplanten Inhalten und den angestrebten Qualifikationszielen (bspw. auch, welche Veranstaltungen aus dem Bereich des Studium Generale wählbar sind und wie sich die LP auf Veranstaltungen verteilen). Die Nachträge sind im Modulhandbuch zu verorten
 - Anpassung der Punkteverteilung im Studienverlaufsplan im 3. und 4. Semester mit Blick auf die 30 (+/- 2 LP) pro Semester

- **Prüfungsprocedere/Prüfungsordnung:**
 - Nachtrag des „Zusatzmoduls“ im Anhang der Prüfungsordnung; Angleichung der Nummerierung von Modulhandbuch und Anhang
 - Zudem ist beim „Zusatzmodul“ rechtzeitig festzulegen, um welche Art von Veranstaltung es sich handeln wird (aktuell: Veranstaltung a) VL „oder“ Ü))
 - Umstellung der kumulativen Prüfung des Moduls „Projektarbeit“ auf eine abschließende Prüfung
 - Sollte es sich bei den Angaben zu „Anfertigung von Versuchsprotokollen“ (u.ä. Leistungen) in einigen Modulen um Leistungen handeln, die über eine „aktive Teilnahme“ an der Lehrveranstaltung hinausgehen, wird eine Übertragung in den fachspezifischen Anhang der Prüfungsordnung erbeten. Andernfalls sollten die Spezifizierungen der Formen der aktiven Teilnahme im Modulhandbuch ggf. in Klammern geführt werden
 - Nachtrag, um welche Prüfungsform es sich bei den „Quicktests“ (auch mit Blick auf die Dauer der Prüfungsform) handeln wird
 - Der Freiversuch ist aus der Prüfungsordnung zu entfernen

- Bei der Formulierung von § 6 Prüfungsordnung ist ausreichend: „auf die Wahlpflichtmodule entfallen: 30 LP“
- **Kooperationen:**
 - Nachtrag von schriftlichen inneruniversitären Kooperationsvereinbarungen (in Kopie an das ZQ sowie z.K. an das jeweilige Dekanat) mit den unterschiedlichen Disziplinen außerhalb des Institutes für Anthropologie (etwa im Modul 4.1 und 5 (Projektarbeit)) sowie mit dem Studium Generale
 - Ergänzung zu weiteren Vernetzungen des Mainzer Instituts im außeruniversitären Bereich (bspw. zu Unternehmen, Laboren, Betrieben, Einrichtungen etc.)
- **Kommunikation/Transparenz:**
 - Rechtzeitige Veröffentlichung des Modulhandbuchs und der Studienverlaufspläne in einem den Studierenden zugänglichen Medium
- **Studienberatung:**
 - Nachtrag zur Verortung der Verantwortung für die Studienberatung/Übertragung in das Konzept
- **Internationalisierung:**
 - Nachtrag, inwieweit sich für Studierende ein Auslandsaufenthalt in das Curriculum integrieren ließe (etwa: empfohlenes Zeitfenster), wie auch exemplarisch aufgelistet werden sollte, welche internationalen Kooperationspartner (etwa über Erasmus) zur Verfügung stehen/Übertragung in das Konzept
- **Berufsfeldorientierung:**
 - Rückmeldung, ob im Curriculum Lehrveranstaltungen zu folgenden aus dem Bereich der Praxis als relevant erachteten Feldern enthalten sind (inklusive einer Übertragung in das Modulhandbuch) oder inwieweit die Gelegenheit genutzt werden soll, diese noch zu integrieren:
 - Kenntnisse in Zellkultivierung, Chromosomenpräparation und Färbungstechniken, Erfahrung mit Mikroskopie sowie molekulargenetische Techniken
 - Verständnis für unternehmerische Entscheidungen / Stellenwert wirtschaftlicher Arbeitsweise
 - Erlernen ethischer Entscheidungsgrundlagen (sowie zu der Anregung des Fachgutachters übergeordnete Fragestellungen aus den Wechselbeziehungen der naturwissenschaftlichen und der philosophisch/ theologisch orientierten Anthropologie zu integrieren)
 - Aus dem Blickwinkel der Qualitätssicherung wird ein knapper Nachtrag erbeten (und ist in das Konzept zu übertragen), ob für Studierende die Möglichkeit besteht, individuelle außeruniversitäre Berufspraktika zu absolvieren
- **Formalia:**
 - Vorlage des Diploma Supplements (in dt. und engl. Sprache)/Transcript of Records (Muster) (s. auch: <http://www.uni-mainz.de/studlehr/252.php>)

Im Hinblick auf die Weiterführung (Reakkreditierung) des Studiengangs werden neben den obligatorischen Fragestellungen (s. Leitfaden⁸) insbesondere die folgenden Aspekte berücksichtigt, weshalb empfohlen wird, bis zu diesem Zeitpunkt entsprechende Daten bereitzuhalten:

- **Qualitätssichernde Maßnahmen:**
 - Teilnahme an den Befragungen regelmäßig einmal pro Masterkohorte
- **Internationalisierung:**
 - Kompatibilität des Studiengangs mit einem optionalen Auslandsaufenthalt

⁸ http://www.zq.uni-mainz.de/sys_akk/qs/docs/weiter.pdf.