



Bewertungsbericht zum Antrag der Universität Münster, Fachbereich Biologie, auf Akkreditierung des konsekutiven Master-Studiengangs Biotechnologie mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) sowie des konsekutiven Master-Studienprogramms Molekulare Biomedizin mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.)

Hannover, 20. April 2007

Vorbemerkung

Im Rahmen der Akkreditierung des Bachelor-Studiengangs Biowissenschaften sowie des konsekutiven Master-Studiengangs Biologie wurde am 23.11.2005 eine Vor-Ort-Begutachtung am Fachbereich Biologie der Universität Münster durchgeführt. Das Verfahren wurde seitens der ZEvA von Herrn Dr. Frank Wullkopf begleitet. Der Antrag auf Akkreditierung des konsekutiven Master-Studiengangs Biotechnologie mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) sowie des konsekutiven Master-Studiengangs Molekulare Biomedizin mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) ist am 06.09.2006 bei der ZEvA eingegangen. Beide Studiengänge werden vom Fachbereich Biologie der Universität Münster angeboten. Da der Zeitpunkt der Vor-Ort-Begutachtung am Fachbereich Biologie der Universität Münster nicht allzu weit zurückliegt, wurde in diesem Verfahren keine erneute Vor-Ort-Begutachtung durchgeführt. Grundlage dieses Bewertungsberichtes bilden die Antragsunterlagen des Fachbereichs Biologie der Universität Münster. Die Gutachtergruppe setzte sich wie folgt zusammen:

- Herr Prof. Dr. Peter Janiesch, Universität Oldenburg, Fachbereich Biologie, Geo- und Umweltwissenschaften, AG Pflanzenökologie;
- Herr Prof. Dr. Georg Auling, Universität Hannover, Institut für Mikrobiologie;
- Frau Dr. Sigrid Gonski, Sonofi-Aventis, (als Vertreterin der Berufspraxis);
- Herr Moritz Neuenroth, Studierender an der Universität Oldenburg (als studentischer Gutachter).

B	Bewertung
----------	------------------

1. Institution

1.1 Allgemeine Informationen zum Fachbereich Biologie der Universität Münster

Die Biowissenschaften sind am Standort Münster durch einen hohen Grad an Interdisziplinarität in Forschung und Lehre gekennzeichnet. Biowissenschaften sind hier breit in der Biologie, in der Chemie/Pharmazie und in der Medizinischen Fakultät sowie punktuell in den Geowissenschaften und in der Physik verankert. Die fachbereichsübergreifenden Interaktionen von Biologie und Chemie im Bereich der Biotechnologie, von Bio- und Geowissenschaften im Bereich der Landschaftsökologie, von Biologie und Physik im Bereich der Nanobiotechnologie, von Biologie und Medizin im Bereich der Molekularen Biomedizin sowie zunehmend von Biologie und Philosophie im Bereich der Bioethik spiegeln sich in dem Gesamtkonzept der Studienreform des Fachbereichs Biologie der Universität Münster wider. Die Konzentration auf eine interdisziplinäre, integrativ molekular und organismisch orientierte biologische Forschung und Lehre unter Einbeziehung von biologischer und biochemischer Synthese, moderner bio- und nanoanalytischer Verfahren sowie biotechnologischer und biomedizinischer Anwendungen hat zu einer Reihe interdisziplinärer Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs sowie zur Gründung interfakultärer Forschungszentren (z.B. Zentrum für Molekularbiologie der Entzündung ZMBE) und Aninstitute (z.B. Centrum für Nanotechnologie CeNTech) geführt. Im Jahre 2001 wurde darüber hinaus in Münster das jüngste Max-Planck-Institut, das MPI für Molekulare Biomedizin, gegründet. Die Entwicklung des Fachbereichs Biologie wird durch einen regelmäßig aktualisierten Strukturplan unterstützt und vorangetrieben. Gemäß diesem Strukturplan wurden im Fachbereich drei Schwerpunkte etabliert: „Biotechnologie“ mit Kooperationen insbesondere zu Chemie und Medizin, „Evolution und Biodiversität“ mit Kooperationen insbesondere zu Geowissenschaften und Philosophie, sowie „Zellbiologie und Physiologie“ mit Kooperationen insbesondere zu Medizin und Physik. Zur strategischen Positionierung des Fachbereichs für die kommenden Jahre, die durch den Abschluss des Generationenwechsels in der Professorenschaft und die grundlegende Studienreform bei schwindenden personellen und finanziellen Ressourcen gekennzeichnet sein werden, hat der Fachbereich im Jahr 2005 das

Strukturkonzept „Biologie 2008“ mit dem Rektorat der Universität Münster vereinbart. Dieses Konzept soll durch Stärkung der genannten Schwerpunkte und durch gezielte Baumaßnahmen im Bereich der Institute und Praktikumsräume zur weiteren Fokussierung und Optimierung von Forschung und Lehre beitragen.

1.2 Ausstattung

Im Haushaltsjahr 2004 betrug die Gesamtzuweisung seitens der Westfälischen Wilhelms-Universität an den Fachbereich Biologie ca. 1,35 Millionen Euro. Im Haushaltsjahr 2003 warben Professorinnen und Professoren des Fachbereichs Biologie insgesamt ca. 3,3 Millionen Euro an Drittmitteln aus öffentlichen und privaten Quellen ein. Von den Haushaltsmitteln entfielen auf Sachmittel zum Einsatz in der Lehre ca. 800 000 Euro; ca. 350 000 Euro wurden für Personalmittel in der Lehre eingesetzt. Die Räumlichkeiten des Fachbereichs Biologie sind auf sieben Institutsgebäude aufgeteilt; insgesamt stehen sechs Hörsäle zur Verfügung. Für Praktika der Grundlagen- und Aufbaumodule stehen zwei große Kursräume mit insgesamt 130 Plätzen zur Verfügung. Weitere Praktikumsarbeitsplätze für Modulveranstaltungen mit geringerer Teilnehmerzahl stehen in den einzelnen Arbeitsgruppen zur Verfügung.

Der Fachbereich Biologie verfügt über zehn Seminarräume, die zum Teil mit einer Multimedia-Ausstattung versehen sind. CIP-Pools mit insgesamt 130 Rechnern stehen entweder in Computerräumen mit bis 20 Rechnern oder an dezentralen Arbeitsplätzen in den einzelnen Instituten für Studierende des Fachbereichs zur Verfügung. Der Fachbereich Biologie verfügt nicht über eine zentrale Bibliothek. Neben der Bibliothek der Zoologischen Institute und der Botanischen Bibliothek bestehen in allen Instituten dezentrale Institutsbibliotheken. Zu Begrüßen ist auch das Vorhaben des neuen Biozentrums (Konzept Biologie 2008). Angesichts der schwindenden personellen und finanziellen Ressourcen sicher eine ganz besondere Herausforderung. Der Fachbereich Biologie der Universität Münster ist räumlich, sachlich und finanziell hinreichend ausgestattet, um die beiden beantragten Master-Studiengänge durchzuführen.

1.3 Qualitätssicherungsmaßnahmen

Das Hochschulgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen weist die Verantwortung für die Evaluation den einzelnen Hochschulen zu. Die Evaluation wird durch eine vom Senat verabschiedete Evaluationsordnung geregelt, die jeweils für die Evaluation der Forschung bzw. der Lehre durch Leitsätze zu Inhalt und Verfahren ergänzt wird. Die Leitsätze bezüglich der Lehre sind vom Senat der WWU im Sommersemester 2005 ebenfalls in erster Lesung behandelt worden. Die Anwendung der Evaluationsmechanismen wird durch einen vom Senat bestellten Lenkungsausschuss Evaluation geregelt. Dieser hat die Entwicklung eines Organisationskonzepts weitgehend abgeschlossen. Im Sommersemester 2006 haben die ersten Evaluationen stattgefunden.

Neben den Evaluierungen der Lehrveranstaltungen haben auch Erstsemesterbefragungen zu den Erwartungen an das Studium stattgefunden. Eine umfassende Absolventenbefragung ist geplant und soll regelmäßig durchgeführt werden.

2. Studienprogramme

2.1. Begründung für die Einrichtung der Studienprogramme

Die Begründung für die Einrichtung der Master-Studiengänge Biotechnologie sowie Molekulare Biomedizin ist überzeugend dargestellt. Die inhaltliche Ausgestaltung der Studiengänge ist präzise beschrieben. Die Informationen ergaben einen sehr guten Überblick über die beantragten Master-Programme und lassen eine externe Begutachtung auch ohne erneute Vor-Ort-Besichtigung zu.

2.2 Qualifikationsziele

Der grundständige (bereits akkreditierte) Bachelor-Studiengang Biowissenschaften wird um drei forschungsorientierte Master-Studiengänge erweitert: Biologie (ebenfalls bereits akkreditiert), Biotechnologie und molekulare Biomedizin. Dabei ist besonders zu begrüßen, dass organismisch biologische Aspekte in die Studienprogramme einfließen. Die Master-Studiengänge ermöglichen durch ihren jeweiligen Aufbau eine frühe und umfassende Vorbereitung auf mögliche Berufsfelder der Absolventinnen und Absolventen. Fortgeschrittenen- und Forschungsmodule ermöglichen durch die freie Wahlmöglichkeit eine frühe Spezialisierung.

Die Möglichkeit 10 ECTS-Punkte optional in anderen Fachbereichen der Universität Münster, in externen Forschungssituationen oder in der Industrie zu erlangen wird von der Gutachtergruppe als sinnvoll angesehen und ausdrücklich begrüßt. Die Einbindung der Studierenden in die jeweiligen Arbeitsgruppen der Fachbereiche ermöglicht ein aktuelles, praxisorientiertes und vor allem berufsnahes Arbeiten. In diesem Zusammenhang muss insbesondere das Projektleitungsmodul genannt werden. Den Studierenden werden Teamfähigkeit, Führungsqualitäten und rechtliche Grundlagen des experimentellen Arbeitens nahe gebracht.

2.3 Zugang und Zulassungsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen sind in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung geregelt und entsprechen den Strukturvorgaben der KMK. Die Universität Münster erfüllt die Anforderungen nach weiteren besonderen Zugangsvoraussetzungen. So sind neben den erarbeiteten Noten, der „Prozent-Regelung“ (Zugehörigkeit zu den 40% Besten des Jahrganges) auch andere Kriterien (bspw. einschlägige Berufserfahrung oder Praktika) Auswahlkriterien.

2.4 Lehrpersonal

Für die Durchführung des Programms steht ausreichend qualifiziertes Lehrpersonal zur Verfügung. Die Einführung zweier neuer C3 Professuren im Bereich Verfahrenstechnik („Metabolic Engineering“) und für die Biotechnologie sind sehr positive Entwicklungen. Besonders hervorzuheben ist, dass für beide Studienprogramme zwei hauptamtliche Studienkoordinatoren eingestellt worden sind, die bei der Planung und Durchführung einzelner Module beteiligt sind.

2.5 Art und Struktur des Studiums einschließlich Abschlussgrad

Die Studienstruktur und Studiendauer (4 Semester) entsprechen den Strukturvorgaben der KMK. Beide Master-Studienprogramme besitzen ein „stärker forschungsorientiertes“ Profil. Die angestrebte Abschlussbezeichnung Master of Science ist konform mit den Strukturvorgaben der KMK. Beide Master-Studiengänge sind als konsekutiv anzusehen. Der Master-Studiengang Biotechnologie ist im Wintersemester 2006/2007 gestartet und hat eine Aufnahmekapazität von 30 Studierenden pro Studienjahr. Ein Studienbeginn ist jeweils zum Winter- und zum Sommersemester möglich.

Das Studium im Master-Studiengang Molekulare Biomedizin kann derzeit ausschließlich zum Wintersemester aufgenommen werden, die Aufnahmekapazität pro Studienjahr liegt im Wintersemester 2006/2007 bei der Anzahl von 18 Studierenden. Langfristig strebt der Fachbereich Biologie für die alle drei Master-Studiengänge (Biologie, Biotechnologie, Molekulare Biomedizin) insgesamt eine Kapazität von 90 Studienanfängern und Studienanfängerinnen pro Jahr an. Bei der gegenwärtigen Aufnahmekapazität von 30 Studierenden für den Master Studiengang Biotechnologie und bei 18 Studierenden für den Master Studiengang Biomedizin ist die Betreuungssituation sicher als ideal zu bezeichnen. Auch bei der zukünftigen Betreuungsrelation von 6/pro Betreuer - bei ca. 90 geplanten Studienanfängern - ist immer noch eine sehr intensive Betreuung gewährleistet.

2.6 Berufsqualifikation

Der zukünftige Arbeitsmarkt wird nach Einschätzung der Gutachter insbesondere im Bereich Biotechnologie und Biomedizin zu einem erhöhten Personalbedarf führen. Da sich jedoch eine Reihe von Universitäten in ähnlicher Weise positionieren, ist ein spezielles auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmtes Programm notwendig. Dies ist für beide Studiengänge in Münster gegeben. Durch die Kooperation mit dem Fachbereich Chemie/Pharmazie und dem Fachbereich Medizin sowie weiteren außeruniversitären Forschungseinrichtungen, wie dem Max-Planck-Institut für molekulare Biomedizin, ergibt sich ein weites und zukunftsweisendes Themenfeld, das konsequent genutzt wird. Auch das Bestreben nach interdisziplinärer Ausrichtung der Studiengänge ist sehr positiv zu bewerten. Die überfachlichen Schlüsselkompetenzen im Rahmen des Projektleitungsmoduls für den späteren Berufsalltag sind besonders wertvoll.

2.7 Lehrmethoden und Prüfungsformen

Als Lehrmethoden sind Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare, Projekte und das eigenständige Arbeiten (in Arbeitsgruppen) vorgesehen. Die Ausbildung der verschiedenen Schlüsselkompetenzen wird gerade in dem Projektleitungsmodul (aber auch in den anderen Modulen) stark gefördert. Die Einbindung der Studierenden als Tutoren für Bachelor-Studierende wird darüber hinaus eine sehr praxisnahe und daher sinnvolle Maßnahme angesehen.

Durch die große Auswahl an Modulen können die Studenten ihren Interessen und Schwerpunkten folgen, wodurch eine erhöhte Motivation zu erwarten ist. Die kleinen Module (teilweise mit Gruppengrößen von max. 2 Personen) und die daraus resultierenden guten Betreuungsmöglichkeiten durch die Modulverantwortlichen bzw. Lehrenden werden einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Prüfungsbelastung der Studierenden erheblich zu verringern. Bei dem System der kompakten Blockmodule muss aber gewährleistet werden, dass die Studierenden mit Beginn des neuen Moduls alle Prüfungsleistungen aus dem vorangegangenen Modul abschließen können. Die Module des 2. Semesters („Methodische Grundlagen der experimentellen Lebenswissenschaften“, „Organisatorische Grundlagen der experimentellen Lebenswissenschaften“ und „Aktueller Stand der Forschung“) werden mit erfolgreichem Bestehen testiert (es werden keine Notenpunkte vergeben). Dieser Aspekt entlastet die Studierenden, da sie während der Vorbereitungs- bzw. Bearbeitungszeit der Master-Arbeit nicht noch mit weiterem „Notendruck“ konfrontiert werden. Die Modulprüfungen setzen sich zum Teil aus mehreren Komponenten zusammen. Positiv zu bewerten ist, dass neben den Klausuren auch andere Prüfungsformen eingesetzt werden. Die Anmeldung für die Klausuren und auch die Noteneinsicht findet online statt. Mit der Generierung eines (nach Datenschutzaspekten abgesicherten) Programms, welches dem Studierenden jederzeit (heißt täglich) den aktualisierten Einblick in den Stand der Kreditpunkte und anderer Leistungsnachweise ermöglicht, ist die Verwaltung der Studierendendaten perfekt organisiert.

Bei der Gleichwertigkeitsfeststellung von absolvierten Modulen an externen Universitäten erscheint der Aspekt einer gesamtheitlichen Betrachtung (§5 Studienordnung) außerordentlich wichtig, da die Vergleichbarkeit auf gar keinen Fall an einzelnen Punkten festgemacht werden sollte. Hierbei sollten ggf. auch Kompromisse eingegangen werden, wenn die Inhalte teilweise voneinander abweichen. Das könnte insbesondere auf internationaler Ebene sonst ein Problem darstellen. Mit einem pragmatischen Bewertungsmodus ermutigt man auf diese Weise möglicherweise die Entschlussfreudigkeit einiger Studenten die Uni wenigstens einmal während der Studienzeit zu wechseln. Aus Sicht der Gutachter ist das für die spätere Berufsqualifikation ein großer Vorteil.

In der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung sind zwei redaktionelle Fehler zu verzeichnen, welche korrigiert werden sollten.

- Unter 3.1.2 §14 (1) fehlt nach den ersten vier Zeilen eine ganze Textpassage, sowie (2), (3) und (4) völlig. Die (6) ist zweimal ausgewiesen und sollte beim zweiten Mal eine (7) sein.
- Unter 3.1.2 §16 ist die (5) zweimal ausgewiesen und sollte beim zweiten Mal eine (6) sein.

2.8 Studienverlauf und Modularisierung

Die grundsätzliche strukturelle Organisation der Studiengangselemente (Modulzeitraster, ECTS-Punkte, Modulgrößen, Prüfungsverwaltung) ist für alle am Fachbereich Biologie angebotenen forschungsorientierten Master-Studiengänge einheitlich gestaltet. In zwei Studienjahren können 120 ECTS-Punkte erworben werden. Davon sind 30 ECTS-Punkte für die Master-Arbeit und 40 bzw. 50 ECTS-Punkte in vier bzw. fünf Modulen (Biotechnologie) für alle Studierende obligatorisch. Die weiteren Module können ohne Vorgabe in den beiden Masterstudiengängen frei gewählt werden. Während die Forschungs- und Fortgeschrittenenmodule im ersten Studienjahr absolviert werden, ist das zweite Studienjahr im Wesentlichen der Master-Arbeit vorbehalten. Es werden Fortgeschrittenenmodule von 5 ECTS-Punkten und Forschungsmodule von 10 ECTS-Punkten angeboten. Für beide Master-Programme werden insgesamt 30 Fortgeschrittenenmodule und 20 Forschungsmodule angeboten. Von den Fortgeschrittenenmodulen werden dabei 20 nur im Wintersemester angeboten, während die Forschungsmodule sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester absolviert werden können. Es ergibt sich bei einer Aufnahmezahl von 30 (Biotechnologie) und 18 (Biomedizin) ein ausreichendes Angebot, wobei jedoch noch zu überprüfen ist, ob es durch das Ungleichgewicht zwischen Wintersemester und Sommersemester zu Engpässen kommen kann.

Die beiden Module methodische und experimentelle Grundlagen Lebenswissenschaften und aktueller Stand der Forschung sollen auf die Master-Arbeit vorbereiten. Das Modul „Aktueller Stand der Forschung“ wird nur als Seminar abgehalten und ist somit kein Modul im eigentlichen Sinn. Unklar ist auch wie es angeboten wird. Wird es individuell von einem Hochschullehrer oder einer Hochschullehrerin einer Arbeitsgruppe angeboten und hat nur einen Teilnehmer oder eine Teilnehmerin, wie es bei einzelnen Forschungsmodulen vorgesehen ist? Angegeben ist nur eine Gesamtplatzzahl von 96. Überlegenswert wäre, dieses Modul in ein Forschungsmodul einzubauen, das dann allerdings 20 ECTS-Punkte umfassen würde. Dies könnte jedoch als Forschungsmodul vor Beginn der Masterarbeit akzeptiert werden, da die beiden vorgenannten Module ebenfalls zusammen 20 ECTS-Punkte ergeben. Hier sollten weitere Informationen eingeholt werden.

Besonders gelungene Module stellen das Projektleitermodul für beide Master-Studiengänge und das Innovationsmanagement/Patentrecht Modul im Programm Biotechnologie dar. Insbesondere das Projektleitermodul stellt ein innovatives Element dar, in dem die Studierenden auf ihre zukünftige Arbeit in einem Team oder als Forschungsleiter hervorragend vorbereitet werden. Auffällig im Studienprogramm ist, dass es keine Vorgaben für die Fortgeschrittenen- und Forschungsmodule gibt, sondern Studierende insgesamt 50 ECTS-Punkte frei wählen können. Das von den Programmverantwortlichen dargestellte Mentorenprogramm ist aus Sicht der Gutachter noch nicht hinreichend präzise ausgeführt. Gerade beim Übergang zum Master-Studiengang ist dies von besonderer Bedeutung, da jetzt die Phase der Spezialisierung und Erweiterung des Kompetenzprofils des Studierenden beginnt. Während Studierende aus dem eigenen Bachelor-Programm sicher keine Probleme bei der Wahl eines Mentors haben, könnte dies für Neueinsteiger aus anderen Universitäten ein Problem sein. Daher ist es notwendig, dass die im Netz verfügbaren Informationen über Personen und Module ausführlich genug sind.

Master-Studiengang Biotechnologie

Für den Bereich Biotechnologie werden insgesamt 21 Fortgeschrittenen-Module angeboten. 7 Module können alle Masterstudierende nutzen, 6 Biologie/ Biotechnologie und 8 ausschließlich Studierende der Biotechnologie. Damit ergibt sich eine große Wahl- und

Spezialisierungsmöglichkeit. Die Beschreibung der Modulinhalte ist im Einzelnen sehr unterschiedlich, aber ausreichend informativ. Bei drei Modulen (Steinbüchel, von Schaewen, Kirchhoff) werden unterschiedliche Berechnungsweisen für SWS und ECTS verwendet. Dies sollte entsprechend der anderen Module angeglichen werden. Die Anzahl der angebotenen Plätze ist ausreichend. Zur weiteren Spezialisierung werden 16 Forschungsmodule angeboten. Davon können 7 von allen Masterstudierenden gewählt werden, 5 sind für Biologie/Biotechnologie und 4 ausschließlich für Biotechnologie eingerichtet. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Plätze variiert von 1 bis maximal 10. In einigen Modulen werden keine Angaben über vorhandene Plätze gemacht. Die Forschungsmodule überstreichen ein breites Feld biotechnologischer Forschung. Um den Studierenden jedoch einen Einblick in ein für sie interessantes Forschungsfeld zu geben, reichen bei einigen Modulen die Beschreibung von Zielen, Inhalten und Methoden nicht aus. Dies sollte nachgebessert werden. Generell ergibt sich auch die Frage, ob Module mit nur einem Platz sinnvoll sind.

Master-Studiengang Biomedizin

Für den Bereich Biomedizin werden 16 Fortgeschrittenmodule angeboten. Davon sind wiederum 7 für alle Masterstudierenden offen, 2 werden für Biologie/ Biomedizin und 7 ausschließlich für Biomedizin angeboten. Inhalte und Ziele ergeben eine gute Möglichkeit zur Spezialisierung. Das Angebot von einem Platz in einem Modul z.B. molekulare Kardiologie halten die Gutachter als Fortgeschrittenenmodul für zu klein. Als Forschungsmodule werden insgesamt 11 Module angeboten. Davon sind 7 für Studierende aller biologischen Masterprogramme vorgesehen. So bleiben nur 2 Module für Biologie/Biomedizin und 2 für Biomedizin allein. Pro Modul werden 2 Plätze angeboten bzw. bei einigen Modulen werden keine Angaben gemacht. Daher lässt sich nicht nachvollziehen, ob genügend Plätze für das Programm zur Verfügung stehen. Das Angebot sollte in jedem Fall aber weiter ausgebaut werden. Das Masterprogramm Biomedizin bietet jedoch eine wünschenswerte Alternative zu den beiden übrigen Studiengängen, auch wenn das Angebot vorerst noch relativ klein ist.

Prinzipiell ist die vorliegende Form des Modulhandbuches als Leitfaden für die Modulauswahl sehr gut gegliedert. Wie oben bereits aufgeführt, ergibt sich Kritik bei der Ausgestaltung einzelner Modulbeschreibungen. Während ein Großteil der Module in den Lernzielen und den praktischen Anteilen sehr ausführlich beschrieben und begründet sind, fallen einige Modulbeschreibungen sehr kurz aus (vgl. insbesondere S.73,75,77,79,87,91 des Modulhandbuchs). An diesen Stellen sollte der Fachbereich das Modulhandbuch überarbeiten.

3. Abschließendes Votum

Mit den Schwerpunkten Evolution und Biodiversität, Zellbiologie und Physiologie, sowie Biotechnologie bietet Münster eine attraktive Forschungslandschaft für Studierende der Biowissenschaften. Die Kooperationen mit ZMBE und dem Institut für Informatik, sowie die Beteiligung an diversen Sonderforschungsbereichen zeigen eine hochwertige wissenschaftliche Kompetenz der Universität.

Insgesamt sind die beantragten Master-Studiengänge Biotechnologie und Molekulare Biomedizin im allgemeinen Teil ausführlich und nachvollziehbar beschrieben. Die Programme vermitteln aktuelle und zukunftsfähige biologische, biotechnologische und biomedizinische Verfahren und Untersuchungsmethoden. Prüfungsordnungen, Studienordnungen und Zulassungsordnungen sind weitgehend vollständig. Während der Bereich Biotechnologie schon jetzt ein qualitativ hochwertiges Programm anbieten kann, ist der biomedizinische Bereich noch ausbaufähig.

Als ausdrückliches Prädikat von Münster muss die große Wahlfreiheit hervorgehoben werden. Wie im Antrag erwähnt, ermöglicht es dem Studierenden einerseits die volle Bandbreite der Biowissenschaften auszuschöpfen und andererseits eine frühe Spezialisierung in einem Teilgebiet wahrzunehmen. Der Mentorenfunktion kommt in diesem

Zusammenhang eine hohe Verantwortung zu, um dem Studierenden eine individuelle Orientierung und Weichenstellung für die Zukunft zu vermitteln.

Empfehlungen:

- In der vorliegenden Studien- und Prüfungsordnung sind zwei redaktionelle Fehler zu verzeichnen, welche korrigiert werden sollten: Unter 3.1.2 §14 (1) fehlt nach den ersten vier Zeilen eine ganze Textpassage, sowie (2), (3) und (4) völlig. Die (6) ist zweimal ausgewiesen und sollte beim zweiten Mal eine (7) sein. Unter 3.1.2 §16 ist die (5) zweimal ausgewiesen und sollte beim zweiten Mal eine (6) sein.
- Die beiden Module methodische und experimentelle Grundlagen Lebenswissenschaften und aktueller Stand der Forschung sollen auf die Master-Arbeit vorbereiten. Das Modul „Aktueller Stand der Forschung“ wird nur als Seminar abgehalten und ist somit kein Modul im eigentlichen Sinn. Unklar ist auch wie es angeboten wird. Überlegenswert wäre, dieses Modul in ein Forschungsmodul einzubauen, das dann allerdings 20 ECTS-Punkte umfassen würde. Dies könnte jedoch als Forschungsmodul vor Beginn der Masterarbeit akzeptiert werden, da die beiden vorgenannten Module ebenfalls zusammen 20 ECTS-Punkte ergeben. Hier sollten weitere Informationen eingeholt werden.
- Das von den Programmverantwortlichen dargestellte Mentorenprogramm ist aus Sicht der Gutachter noch nicht hinreichend präzise ausgeführt. Gerade beim Übergang zum Master-Studiengang ist dies von besonderer Bedeutung, da jetzt die Phase der Spezialisierung und Erweiterung des Kompetenzprofils des Studierenden beginnt. Während Studierende aus dem eigenen Bachelor-Programm sicher keine Probleme bei der Wahl eines Mentors haben, könnte dies für Neueinsteiger aus anderen Universitäten ein Problem sein.
- Prinzipiell ist die vorliegende Form des Modulhandbuches als Leitfaden für die Modulauswahl sehr gut gegliedert. Wie unter 2.8 aufgeführt, ergibt sich Kritik bei der Ausgestaltung einzelner Modulbeschreibungen. Während ein Großteil der Module in den Lernzielen und den praktischen Anteilen sehr ausführlich beschrieben und begründet sind, fallen einige Modulbeschreibungen sehr kurz aus (vgl. insbesondere S.73,75,77,79,87,91 des Modulhandbuchs). An diesen Stellen sollte der Fachbereich das Modulhandbuch überarbeiten.

3.1 Akkreditierungsempfehlung an die SAK

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Ständigen Akkreditierungskommission der ZEvA die Akkreditierung des konsekutiven Master-Studiengangs Biotechnologie sowie des konsekutiven Master-Studiengangs Molekulare Biomedizin für die Dauer von fünf Jahren ohne Auflagen.