

## Akkreditierungsbericht zum Akkreditierungsantrag der

Leibniz Universität Hannover

Naturwissenschaftliche Fakultät

288-1-2



### 77. Sitzung der Ständigen Akkreditierungskommission am 12.07.2016

#### TOP 6.18

Studiengang	Abschluss	ECTS	Regelstudienzeit	Studienart	Kapazität	Master	
						konsekutiv/ weiterbild.	Profil
Molekulare Mikrobiologie	M.Sc.	120	4	Vollzeit	25	k	f

Vertragsschluss am: 7.4.2015

Datum der Vor-Ort-Begutachtung: 7.3.2016

Ansprechpartner der Hochschule:

Prof. Dr. Thomas Brüser

Institut für Mikrobiologie, Herrenhäuser Str.2, 30419 Hannover

Tel.: 0511-762 5945, [brueser@ifmb.uni-hannover.de](mailto:brueser@ifmb.uni-hannover.de)

Betreuende Referentin:

Dr. Barbara Haferkorn

Gutachter:

- Prof Dr. Bernd Müller-Röber, Universität Potsdam, Institut für Biochemie und Biologie, Professor für Molekularbiologie
- Prof. Dr. Tilman Achstetter, Hochschule Bremen, Fakultät 5 Natur und Technik, Professor für Industrielle Mikrobiologie
- Prof. Dr. Klaus P. Schäfer, BioLAGO e.V. Life Science network ehem. Leiter der Abteilung Biotechnologie bei ALTANA Pharma als Vertreter der Berufspraxis
- Jorge Moreno Herrero, Student an der Universität Mainz im Studiengang Biomedizin (M.Sc.)

Hannover, den 13.07.2016

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I-2
I. Gutachtertutum und SAK-Beschluss .....	I-3
1. SAK-Beschluss .....	I-3
2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen .....	I-4
2.1 Molekulare Mikrobiologie (M.Sc.) .....	I-4
II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen .....	II-1
Einleitung und Verfahrensgrundlagen .....	II-1
1. Molekulare Mikrobiologie (M.Sc.) .....	II-2
1.1 Qualifikationsziele/ Intendierte Lernergebnisse.....	II-2
1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs .....	II-2
1.3 Studierbarkeit.....	II-4
1.4 Ausstattung.....	II-5
1.5 Qualitätssicherung .....	II-5
2. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates .....	II-6
2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes (Kriterium 2.1) .....	II-6
2.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem (Kriterium 2.2).....	II-6
2.3 Studiengangskonzept (Kriterium 2.3) .....	II-7
2.4 Studierbarkeit (Kriterium 2.4).....	II-7
2.5 Prüfungssystem (Kriterium 2.5) .....	II-7
2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen (Kriterium 2.6) .....	II-7
2.7 Ausstattung (Kriterium 2.7) .....	II-7
2.8 Transparenz und Dokumentation (Kriterium 2.8) .....	II-8
2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (Kriterium 2.9) .....	II-8
2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch (Kriterium 2.10) .....	II-8
2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (Kriterium 2.11) .....	II-8
III. Appendix.....	III-1
1. Stellungnahme der Hochschule .....	III-1

I Gutachternvotum und SAK-Beschluss

1 SAK-Beschluss

## I. Gutachternvotum und SAK-Beschluss

### 1. SAK-Beschluss

*Die SAK begrüßt die in der Stellungnahme vom 25.5.2016 angekündigten Maßnahmen, sieht aber noch nicht alle Monita als behoben an. Die SAK akkreditiert den Studiengang Molekulare Mikrobiologie mit dem Abschluss Master of Science mit der folgenden Auflage für die Dauer von sieben Jahren.*

- 1. Die Regeln zur gegenseitigen Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen müssen an die Anforderungen des "Gesetzes zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich der europäischen Region" (sogenannte Lissabon-Konvention) angepasst werden (d. h. eine grundsätzliche vollständige Anrechnungsmöglichkeit bei vorliegender Voraussetzung muss vorgesehen werden) (Kriterium 2.2 Drs. AR 20/2013).*

*Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann.*

*Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).*

## 2. Abschließendes Votum der Gutachter/-innen

### 2.1 Molekulare Mikrobiologie (M.Sc.)

#### 2.1.1 Empfehlungen:

Die Gutachtergruppe empfiehlt,

- die vorhandenen und sehr begrüßenswerten Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes, des externen Forschungsmoduls und der externen Masterarbeit transparenter darzustellen und gegenüber Studierenden und Interessenten besser zu kommunizieren. Auch eine Ausweitung des Angebots der englischsprachigen Lehrveranstaltungen – ggf. verbunden mit einer geeigneten Festlegung englischer Sprachkompetenz im Rahmen der Zulassungsordnung – wird angeregt.
- einen Industriebeirat für den Studiengang einzurichten.
- das 18 ECTS Forschungsmodul durch eine benotete Prüfung, z.B. ein Referat mit bewerteter Ausarbeitung, aufzuwerten. Dadurch würde auch der mit z.Zt. 25 % hohe Anteil nicht benoteter ECTS-Punkte im Studium insgesamt reduziert.
- den Beginn der Masterarbeit an die Voraussetzung zu knüpfen, dass mehr als die Hälfte der ECTS-Punkte bereits erreicht wurden.

#### 2.1.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachter/-innen empfehlen der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie mit dem Abschluss Master of Science mit den folgenden Auflagen für die Dauer von sieben Jahren zu akkreditieren.

- Im Sinne einer stärkeren Kompetenzorientierung der Prüfungen muss anstelle der nahezu ausschließlich eingesetzten Klausuren ein Konzept zur Diversifizierung der Prüfungsformen vorgelegt werden. Dabei sollte die Arbeitsbelastung durch die experimentellen Laborübungen, die teilweise als Blockunterricht durchgeführt werden, berücksichtigt werden (Kriterium 2.5, Drs. AR 20/2013).
- Die Anrechnungsregeln sind mit der Lissabon Konvention in Einklang zu bringen (Kriterium 2.2, Drs. AR 20/2013).

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

## II. Bewertungsbericht der Gutachter/-innen

### Einleitung und Verfahrensgrundlagen

Der bisherige Studiengang Biologie der Pflanzen (M.Sc.), der 2010 von der ZEvA erstakkreditiert wurde, soll aufgrund wesentlicher Änderungen unter dem neuen Titel Molekulare Mikrobiologie weitergeführt werden.

Diese Änderungen sind Teil eines Konzeptes der Universität zur Neuordnung der biowissenschaftlichen Studiengänge an der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Mit dieser Umstrukturierung soll für Bachelorabsolventen der Studiengänge Biologie, Biochemie und Life Sciences ein inhaltlich neues, die Pflanzenwissenschaften ergänzendes konsekutives Masterprofil geschaffen werden und bisherige Redundanzen in den Masterstudiengängen vermieden werden.

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat im Erlass vom 29.7.2015 die Änderung des M.Sc. Biologie der Pflanzen in den M.Sc. Molekulare Mikrobiologie als vereinbar mit der Landeshochschulplanung eingestuft, der Neugestaltung zum Wintersemester 2016/2017 grundsätzlich zugestimmt und sie in die Zielvereinbarungen für die kommenden Jahre aufgenommen.

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Dokumentation der Hochschule und die Vor-Ort-Gespräche in Hannover. Während der Vor-Ort-Begutachtung wurden Gespräche mit der Hochschulleitung, mit den Programmverantwortlichen und Lehrenden sowie mit Studierenden geführt.

Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz. Zentrale Dokumente sind dabei die „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Drs. AR 20/2013), die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010) und der „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Diese und weitere ggfs. für das Verfahren relevanten Beschlüsse finden sich in der jeweils aktuellen Fassung auf den Internetseiten des Akkreditierungsrates, <http://www.akkreditierungsrat.de/>

## 1. Molekulare Mikrobiologie (M.Sc.)

### 1.1 Qualifikationsziele/ Intendierte Lernergebnisse

Das beantragte Studiengangskonzept orientiert sich an (fachlichen und überfachlichen) Qualifikationszielen, die in den Antragsunterlagen detailliert beschrieben sind. Die Veröffentlichung der Inhalte und Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Molekulare Mikrobiologie erfolgt über einen Studiengangsflyer und die Internetseiten der Universität Hannover und des Studiengangs (z.B. unter <http://www.molmi.uni-hannover.de/aufbau-masterstudium-molekulare-mikrobiologie.html>).

In den Dokumenten zur Veröffentlichung im Internet (Internettabelle) heißt es z.B.:

„Ziel ist eine breite/vielseitige Ausbildung in verschiedenen Bereichen der molekularen Mikrobiologie und die Befähigung zur zielorientierten Durchführung eigenständiger experimenteller Forschungsarbeiten. Die Studienstruktur ermöglicht den Studierenden eine forschungsorientierte Vertiefung in der Grundlagenforschung mit Schwerpunkten aus Bereichen der molekularen und biochemischen Mikrobiologie (Molekularbiologie nicht-pathogener und pathogener Mikroorganismen, Zellbiologie, Virologie, Biochemie) oder der Umweltmikrobiologie (u.a. Bodenmikrobiologie) oder alternativ eine anwendungsorientierte Vertiefung in den Gebieten Biotechnologie, Mikrobiologische Chemie oder Wirkstoffe.

Vermittelt wird ein breites Spektrum modernster chemischer, biochemischer, molekularbiologischer, mikrobiologischer und zellbiologischer Methoden, deren kritische Anwendung geübt wird. So werden methodische Fähigkeiten zur Durchführung hochwertiger Aufgaben in Industrie und Forschung erworben. Insgesamt umfasst das Bildungsspektrum quantitative und qualitative Methoden aus dem Bereich der allgemeinen und molekularen Mikrobiologie“

Die Qualifikationsziele des beantragten Studiengangskonzeptes beziehen sich nach Einschätzung der Gutachtergruppe in einer angemessenen Weise auf eine wissenschaftliche Befähigung, die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die Befähigung der Absolventen zum gesellschaftlichen Engagement (Democratic Citizenship) und auf die Persönlichkeitsentwicklung der Absolventen. Die intendierten Lernergebnisse sind dem entsprechenden Abschluss adäquat.

### 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

#### Wesentliche Änderung zum Studiengang Biologie der Pflanzen

Wie eingangs erwähnt, hat die Hochschule die Reakkreditierung des Studiengangs mit wesentlichen Änderungen beantragt. Dabei soll mit der Mikrobiologie nur einer der Studienschwerpunkte des bisherigen Studiengangs „Biologie der Pflanzen“ erhalten bleiben und zum eigenständigen, molekular ausgerichteten Masterstudiengang „Molekulare Mikrobiologie“ ausgebaut werden.

Bestehen bleiben soll dabei die Studiengangsstruktur, die sich nach Aussagen der Hochschule gut bewährt hat. Sie ist gekennzeichnet durch einführende Pflichtmodule im ersten

Semester, die ein Levelling von Bachelorabsolventen mit unterschiedlichem fachlichen Hintergrund ermöglichen und auf darauf aufbauende Wahlpflichtmodule in der gewünschten Vertiefungsrichtung vorbereiten sollen. Ferner werden das Soft-Skills-Modul „Schlüsselqualifikationen für Masterstudierende der Biowissenschaften“ und das mit 18 ECTS umfangreiche Forschungsmodul zur Bearbeitung eines Forschungsprojekts, das auch der methodischen und praktischen Vorbereitung auf die Masterarbeit dienen soll, beibehalten.

Die Gutachtergruppe kann die geschilderten Gründe für die wesentliche Änderung gut nachvollziehen, gibt allerdings zu bedenken, dass durch die Änderung ein relativ hoher Anteil neuer Lehrinhalte vermittelt wird (z.B. auch in Kooperation mit der Tierärztlichen Hochschule).

### Konzeption und Inhalte des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie

Der Masterstudiengang ist als Vollzeitprogramm konzipiert, das konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Biologie (B.Sc.) aufbaut. Der Studiengang ist primär forschungsorientiert, vermittelt aber auch anwendungsbezogene Qualifikationen. In vier Semestern werden 120 ECTS-Punkte vergeben.

Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudium ist ein Bachelorstudiengang in einem inhaltlich verwandten Studiengang. Details dazu regelt die Zugangsordnung (§ 2) des Studiengangs, in der auch ein adäquates Auswahlverfahren festgelegt ist (§ 4). Hier fällt auf, dass das Vorliegen des Bachelorzeugnisses als Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudium bis zum 15.10. als recht früh erscheint. Diese Frist sollte nach Ansicht der Gutachtergruppe weiter nach hinten verschoben werden, mindestens bis zum 15. November des Jahres.

Das Studium besteht aus vier im ersten Semester stattfindenden Pflichtmodulen („Molekulare Mikrobiologie“, „Umweltmikrobiologie“, „Microbiological Chemistry – Secondary metabolites, their biogenesis and engineering“ und „Moderne molekulare Methoden der mikrobiellen Zellbiologie“ im Umfang von insgesamt 24 ECTS), ergänzt in den ersten drei Semestern durch mindestens zwei Wahlpflichtmodule des Kompetenzbereichs „Biomolekulare Analytik“ (insgesamt 12 ECTS) und vier Wahlpflichtmodule des Kompetenzbereichs „Forschungsschwerpunkte“ (insgesamt 24 ECTS) sowie durch zwei Pflichtmodule der Kompetenzbereichs „Soft Skills“ (insgesamt 12 ECTS). Im zweiten oder dritten Semester findet ein Forschungsmodul im Umfang von 18 ECTS statt, das auch in der Industrie oder an einer ausländischen Hochschule geleistet werden kann. Das vierte Semester ist für die Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS vorgesehen.

Die Pflichtmodule legen die Grundlagen für Schwerpunkte in den Bereichen molekulare und biochemische Mikrobiologie, Umweltmikrobiologie, mikrobiologische Chemie und moderne molekularbiologische Methoden und mikrobielle Zellbiologie. Die Wahlpflichtmodule sollen eine substantielle Vertiefung in diesen Bereichen erreichen und den Studierenden je nach Interessenlage eine Schwerpunktbildung in den Bereichen molekularbiologische Grundlagenforschung, biologische Chemie, medizinische Forschung, Bakteriologie, Virologie, Umwelt- bzw. Bodenmikrobiologie, Biotechnologie, Wirkstoffforschung, Proteinanalytik oder

Strukturbiologie ermöglichen.

Das gut strukturierte und interessante Studiengangskonzept umfasst nach Einschätzung der Gutachtergruppe die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie den Erwerb von fachlichen, methodischen und generischen (fachübergreifenden) Kompetenzen. Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Es werden wertvolle Technologien und Methoden vermittelt und das Konzept ist in hohem Maße berufsbefähigend. Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

Kritisch sehen die Gutachter allerdings die Dominanz der Klausur als Prüfungsform. Hier muss im Sinne einer stärkeren Kompetenzorientierung der Prüfungen anstelle der nahezu ausschließlich eingesetzten Klausur ein Konzept zur Diversifizierung der Prüfungsformen erarbeitet werden. Dabei sollte die Arbeitsbelastung durch die experimentellen Laborübungen, die teilweise als Blockunterricht durchgeführt werden, berücksichtigt werden (sowohl die zeitliche Lage im Semester als auch insgesamt).

Ferner empfiehlt die Gutachtergruppe die Aufwertung des 18 ECTS Forschungsmoduls durch eine benotete Prüfung, z.B. ein Referat mit bewerteter Ausarbeitung. Dadurch würde auch der mit z.Zt. 25% hohe Anteil nicht benoteter ECTS-Punkte im Studium insgesamt reduziert.

Die Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes (speziell im 2. oder 3. Semester), des externen Forschungsmoduls und der externen Masterarbeit sind begrüßenswert. Die Gutachtergruppe empfiehlt, dies transparenter darzustellen und gegenüber Studierenden und Interessenten besser zu kommunizieren. Auch eine Ausweitung des Angebots der englischsprachigen Lehrveranstaltungen – ggf. verbunden mit einer geeigneten Festlegung englischer Sprachkompetenz im Rahmen der Zulassungsordnung – wird angeregt.

Zur Stärkung der Kontakte zur Industrie empfiehlt die Gutachtergruppe die Einrichtung eines Industriebeirats für den Studiengang.

Es wird ferner empfohlen, den Beginn der Masterarbeit an die Voraussetzung zu knüpfen, dass mehr als die Hälfte der ECTS-Punkte bereits erreicht wurden um ein zu frühes Beginnen der Studierenden mit der Masterarbeit zu verhindern.

### **1.3 Studierbarkeit**

Der vorliegende Studiengang erscheint anspruchsvoll aber studierbar. Die befragten Studierenden berichteten von einer sehr guten Betreuung in kleinen Lerngruppen. Es bestehen fachliche und überfachliche Betreuungsangebote, die die Studierbarkeit verbessern. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Die erwarteten Eingangsqualifikationen werden berücksichtigt, um die Studierbarkeit zu gewährleisten. Durch die Studienplangestaltung wird die Studierbarkeit gesichert. Laut Aussagen seitens der Verantwortlichen vor Ort berücksichtigt die Studienplangestaltung die

Schwerpunktbildung der Studierenden und vermeidet Überschneidungen von Pflichtveranstaltungen und innerhalb der einzelnen Schwerpunktbereiche.

Jedes Modul schließt mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation beeinträchtigen die Studierbarkeit nicht. Eine Möglichkeit zur zeitnahen Prüfungswiederholung besteht, sie führt nicht zur Verlängerung der Studiendauer. Zu den eingesetzten Prüfungsformen siehe allerdings 1.2.

§ 16 der Prüfungsordnung regelt den Nachteilsausgleich für behinderte Studierende und ggf. für Studierende in besonderen Lebenslagen hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden.

Es liegt ein Nachweis vor, dass die Prüfungsordnung einer Rechtsprüfung unterzogen wurde.

#### **1.4 Ausstattung**

Die adäquate Durchführung des Studiengangs hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung erscheint gesichert. Während der Begehung hatte die Gutachtergruppe Gelegenheit, das neugebaute und gut ausgestattete Gebäude der Mikrobiologie zu besichtigen. Das Gebäude ist barrierefrei zugänglich.

Der Studiengang wird in seinen Pflichtmodulen von den drei Professuren des Instituts für Mikrobiologie und von der Professur Mikrobiologische Chemie des Instituts für Organische Chemie getragen. An den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sind neben den Modulverantwortlichen auch wissenschaftliche Mitarbeiter und technische Angestellte der jeweiligen Institute beteiligt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

#### **1.5 Qualitätssicherung**

Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements, speziell Untersuchungen zur studentischen Arbeitsbelastung, zum Studienerfolg und zum Absolventenverbleib, werden bei der Weiterentwicklung des Studiengangs berücksichtigt.

Unter anderem werden regelmäßig Lehrveranstaltungsevaluationen durchgeführt, deren Ergebnisse den Studierenden über die Fachschaft zugänglich sind. Teilweise ist allerdings wegen einer oft sehr geringen Gruppenstärke eine Auswertung der bisherigen Evaluationen aufgrund datenschutzrechtlicher Bestimmungen nicht möglich.

## **2. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates**

### **2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes**

(Kriterium 2.1)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Siehe 1.1

### **2.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem**

(Kriterium 2.2)

Das Kriterium 2.2 ist weitgehend erfüllt.

Die formalen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse und der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben werden im vollen Umfang erfüllt. Zu den inhaltlichen Anforderungen des Qualifikationsrahmens siehe 1.2.

Der konsekutive Vollzeit-Masterstudiengang umfasst 120 ECTS bei einer Regelstudienzeit von vier Semestern. Es ist eine Abschlussarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten vorgesehen. Mit dem Masterabschluss werden 300 ECTS-Punkte erreicht.

Der Studiengang schließt mit dem Abschluss Master of Science ab. Dies entspricht dem inhaltlichen Profil des Studiengangs. Für den abgeschlossenen Studiengang wird nur ein Grad vergeben. Es wird ein Diploma Supplement ausgegeben, in dem das Profil des Studiengangs beschrieben ist. Das Attribut „forschungsorientiert“ entspricht dem tatsächlichen Profil des Studiengangs. Lt. § 21 der Prüfungsordnung ist im Diploma Supplement auch eine ECTS-Einstufungstabelle enthalten. Die Einordnung des Masters als konsekutiv entspricht den Vorgaben.

Module können innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden und schließen mit nur einer Prüfung ab. Die Modulgröße unterschreitet 5 ECTS-Punkte nicht. Ein Leistungspunkt entspricht gem. § 2 der Prüfungsordnung 30 Stunden Arbeitsbelastung. Die Modulbeschreibungen unterscheiden in angemessener Weise zwischen Inhalten und Kompetenzen und enthalten alle benötigten Angaben.

Die wechselseitige Anerkennung von Modulen ist in der Studien- und Prüfungsordnung unter § 10 geregelt. Allerdings werden anerkennungsfähige Prüfungs- und Studienleistungen, die außerhalb der Leibniz Universität Hannover erbracht wurden, im Umfang von höchstens zwei Dritteln der im Studiengang zu erreichenden ECTS-Punktezahl anerkannt (s. § 10 (5)). Dieses entspricht nicht den Vorgaben der Lissabon Konvention und muss angepasst werden.

Es liegen Regelungen für die Anrechnung von außerhalb des Hochschulbereichs erworbenen Kompetenzen und Fähigkeiten im Umfang von bis zur Hälfte der vorgesehenen Leistungspunkte vor. Der Studiengang bietet Zeiträume für Aufenthalte an anderen Hochschulen oder in der Praxis ohne Zeitverlust.

Wie in den landesspezifischen Strukturvorgaben für Niedersachsen gefordert, fügt sich der Masterstudiengang in das Profil der Universität Hannover ein. Zugang und Eignung zum Studium regelt die Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang Molekulare Mikrobiologie.

### **2.3 Studiengangskonzept**

(Kriterium 2.3)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt.

Siehe 1.3

### **2.4 Studierbarkeit**

(Kriterium 2.4)

Das Kriterium 2.4 ist erfüllt.

Siehe 1.4

### **2.5 Prüfungssystem**

(Kriterium 2.5)

Das Kriterium 2.5 ist weitgehend erfüllt.

Jedes Modul schließt mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Zur Dominanz der Prüfungsform Klausur siehe allerdings 1.2. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende und Studierende in besonderen Lebenslagen ist in § 16 der Prüfungsordnung geregelt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

### **2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

(Kriterium 2.6)

Das Kriterium 2.6 ist erfüllt.

Zwei Module werden von der Tierärztlichen Hochschule angeboten. Die entsprechenden Kooperationsvereinbarungen wurden vorgelegt.

### **2.7 Ausstattung**

(Kriterium 2.7)

Das Kriterium 2.7 ist erfüllt.

Siehe 1.4

## **2.8      Transparenz und Dokumentation**

(Kriterium 2.8)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht. Alle vorgesehenen Ordnungen liegen zumindest als abschließender Entwurf vor.

## **2.9      Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

(Kriterium 2.9)

Das Kriterium 2.9 ist erfüllt.

Siehe 1.5

## **2.10     Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

(Kriterium 2.10)

-Entfällt-

## **2.11     Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

(Kriterium 2.11)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Hochschule hat Konzepte für die Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit für Studierende in besonderen Lebenslagen formuliert. Für beispielhaftes Handeln im Sinne der Chancengleichheit wurde die Leibniz Universität bereits mehrfach mit dem Total E-Quality Award ausgezeichnet. Ferner ist die Universität als familiengerechte Hochschule auditiert.

Im Antrag wurden zahlreiche Informations- und Beratungsangebote beschrieben. Eine Bestandsaufnahme zur Barrierefreiheit wurde 2009 durchgeführt, größere Mängel werden z.Zt. noch bei anfallenden Sanierungsmaßnahmen mit umgesetzt. Nach Aussagen der Universität wird im Bedarfsfall nach Lösungen, z.B. dem Tausch von Hörsälen, gesucht.

Die Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung von Studierenden in besonderen Lebenslagen werden auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt.

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

### III. Appendix

#### 1. Stellungnahme der Hochschule

#### II. Auseinandersetzung mit inhaltlich festgestellten Mängeln

##### Molekulare Mikrobiologie

1. Unter 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs – Konzeption und Inhalte des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie, Seite I-3 erster Absatz, erster Satz „Der Masterstudiengang ist als Vollzeitprogramm aufgebaut, das konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Biologie (B. Sc.) aufbaut.“

Laut Zugangsordnung baut der Studiengang konsekutiv auf einem Studiengang Biologie, Life Science oder Biochemie, oder einem anderen fachlich geeigneten vorangegangenen Studium mit grundlegenden Inhalten der Mikrobiologie, Molekularbiologie, Anorganischen Chemie, Organischen Chemie und Biochemie auf (siehe auch oben, Anmerkung unter I.2).

2. Unter 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs – Konzeption und Inhalte des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie, Seite I-3 zweiter Absatz letzter Satz „Diese Frist sollte nach Ansicht der Gutachtergruppe weiter nach hinten verschoben werden, mindestens bis zum 15. November des Jahres“.

Zugangsordnungen (ZO) für Masterstudiengänge werden in Niedersachsen vom Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) erlassen. Die zeitlichen Vorgaben für die Einreichung und den fristgerechten Erlass zum jeweils folgenden WiSe eines Jahres sind wie folgt: i) Ende Januar / Anfang Februar Beschluss ZO durch Fakultätsrat und Senat der LUH, ii) Einreichung der ZO beim MWK durch das Präsidium Anfang Februar, iii) Rückmeldung und Erlass vom MWK Ende März / Anfang April, iv) Veröffentlichung der ZO im Verkündungsblatt der LUH Ende April / Anfang Mai, v) Start der Bewerbungszeit Anfang Juni, vi) Start des Studiums Anfang Oktober.

Aufgrund dieser zeitlichen Vorgaben musste die ZO für den Masterstudiengang vorbehaltlich der Akkreditierung bereits beim MWK eingereicht werden und liegt nun in der den Gutachtern bekannten Version vor. Eine Änderung in Bezug auf die Nachweisfrist des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses kann frühestens zum WiSe 2017/18 erfolgen. Die Fakultät wird dem MWK den Gutachternvorschlag entsprechend unterbreiten.

3. Unter 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs – Konzeption und Inhalte des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie, Seite I-4 zweiter Absatz „Kritisch sehen die Gutachter allerdings die Dominanz der Klausur als Prüfungsform“ Die Programmverantwortlichen haben bereits auf der Basis der Rückmeldungen während der Vor-Ort-Begehung die Prüfungsformen in einigen Modulen erweitert / angepasst. Die fachspezifische Anlage der im Fakultätsrat am 20.04.2016 beschlossenen Prüfungsordnung liegt als Anhang der Stellungnahme bei.

<sup>1</sup> [www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/zentral/anererkennung/orientierungsrahmen-2015.pdf](http://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/zentral/anererkennung/orientierungsrahmen-2015.pdf)

<sup>2</sup> [www.uni-hannover.de/de/studium/anererkennung/](http://www.uni-hannover.de/de/studium/anererkennung/)

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

Die Prüfungsformen wurden in der Prüfungsordnung für Wahlpflichtmodule dahingehend erweitert, dass neben den Klausuren ohne Antwortwahlverfahren auch Klausuren mit Antwortwahlverfahren, mündliche Prüfungen und Vorträge ermöglicht werden. Es ist daher davon auszugehen, dass die häufig vorgesehenen Seminarvorträge zur Notengebung genutzt und die Zahl der Klausuren deutlich reduziert werden wird. Auch ermöglicht das nun breite Spektrum der Prüfungsformen eine sinnvolle Anpassung der Module zu Semesterbeginn, wenn die jeweiligen Belegungszahlen feststehen.

4. Unter 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs – Konzeption und Inhalte des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie, Seite I-4 dritter Absatz „Ferner empfiehlt die Gutachtergruppe die Aufwertung des 18 ECTS Forschungsmoduls durch eine benotete Prüfung...“

Die Programmverantwortlichen haben bereits auf Basis der Rückmeldungen während der Vor-Ort-Begehungen die Prüfungsform von einer unbenoteten zu einer benoteten Prüfung (Ausarbeitung zur experimentellen Arbeit) angepasst. Auch hier siehe im Anhang die fachspezifische Anlage der im Fakultätsrat am 20.04.2016 beschlossenen Prüfungsordnung.

5. Unter 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs – Konzeption und Inhalte des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie, Seite I-4 vierter Absatz letzter Satz „Auch eine Ausweitung des Angebots der englischsprachigen Lehrveranstaltungen - ... Festlegung englischer Sprachkompetenz im Rahmen der Zulassungsordnung – wird angeregt.“

Die Universität hat ausreichende Kenntnisse für ein Masterstudium zentral definiert:

<http://www.fsz.uni-hannover.de/en-nachweise.html>

Ein direkte Verweis darauf wird auf der Homepage des Studienganges eingepflegt.

6. Unter 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs – Konzeption und Inhalte des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie, Seite I-4 fünfter Absatz „...Einrichtung eines Industriebeirats für den Studiengang.“

Die Programmverantwortlichen nehmen die Empfehlung gerne auf und versuchen, einen solchen Beirat einzurichten.

7. Unter 1.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs – Konzeption und Inhalte des Studiengangs Molekulare Mikrobiologie, Seite I-4 sechster Absatz „...,den Beginn der Masterarbeit an die Voraussetzungen zu knüpfen, dass mehr als die Hälfte der ECTS-Punkte bereits erreicht wurden...“

Die Empfehlung wird von den Programmverantwortlichen zum nächsten Prüfungsordnungsänderungstermin (voraussichtlich WiSe 2017/18) entsprechend übernommen. Dann wird die Zulassung zur Masterarbeit voraussetzen, dass im Rahmen der Masterprüfung mindestens 60 Leistungspunkte erworben sein müssen, die sich aus den vier abgeschlossen Pflichtmodulen und dem abgeschlossen Forschungsmodul zusammensetzen.

<sup>1</sup> [www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/zentral/anererkennung/orientierungsrahmen-2015.pdf](http://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/zentral/anererkennung/orientierungsrahmen-2015.pdf)

<sup>2</sup> [www.uni-hannover.de/de/studium/anererkennung/](http://www.uni-hannover.de/de/studium/anererkennung/)

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

## Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

1. Unter 2.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem, Seite I-6 sechster Absatz letzter Satz „Dieses entspricht nicht den Vorgaben der Lissabon Konvention und muss angepasst werden“

Frau Dr. Strübel von der Zentralen Einrichtung für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (ZQS) – Arbeitsbereich Qualitätsmanagement in Studium und Lehre – der Leibniz Universität Hannover hat im Auftrag der Vizepräsidentin für Lehre zur Vor-Ort-Begehung am 11. April 2016 gegenüber der Gutachtergruppe dazu folgende Erläuterungen abgegeben sowie auf den Orientierungsrahmen<sup>1</sup> für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen an der LUH und die zentralen Anerkennungsseiten<sup>2</sup> der LUH hingewiesen:

*Mit dem Ziel der Erhöhung der Mobilität für Studierende sowohl im In- als auch im Ausland hat die Leibniz Universität Hannover transparente und verbindliche Vorgaben und Verfahren für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen entwickelt, die die Anerkennung gemäß den Prinzipien der Lissabon-Konvention sicherstellen. Die konkrete Zuständigkeit für die Anerkennung liegt bei den Prüfungsausschüssen in den Fakultäten, aber hochschulweite Rahmenvorgaben regeln die Verfahren und legen die Grundsätze fest, nach denen die Einzelfälle geprüft und entschieden werden. Die Anerkennungspraxis ist in der 2014 beschlossenen Musterprüfungsordnung sowie in einem Orientierungsrahmen verankert. Ein weiterer Orientierungsrahmen regelt die Anerkennung außerhochschulisch erbrachten Leistungen. Zudem unterstützen vielfältige Arbeitshilfen wie Musterformulare, Notenumrechnungstabelle und Verfahrensbeschreibungen die konkrete Bewältigung der Anerkennung. Entsprechende Informationen aufbereitet nach Zielgruppen stehen auf den Anerkennungsseiten im Internet. Die sog. AG Anerkennung dient als wichtiges Forum für den Austausch und stellt durch die breite Vertretung der verschiedenen Akteure in den Fakultäten und den beteiligten sonstigen Einrichtungen sowie dem "bottom up"-Ansatz eine hohe Akzeptanz und Praxistauglichkeit der entwickelten Verfahren und Instrumente sicher.*

*In der Tat sieht die MPO vor, dass der Umfang von Leistungen, die anerkannt werden können, auf 2/3 der gesamten Leistungspunkte eines Studienganges begrenzt ist. Dies ist aus der Sicht der Hochschule eine sinnvolle und wichtige Regelung, die zugleich Transparenz und Verbindlichkeit für alle Seiten schaffen soll. Mit der Regelung bringt die Hochschule zum Ausdruck, dass Abschlussdokumente der Leibniz Universität Hannover garantieren, dass Leistungen zumindest zu einem Teil auch hier erbracht wurden (wo „Leibniz Universität Hannover“ drauf steht, ist auch Leibniz Universität Hannover drin).*

*Es kann nicht Sinn der Sache sein, dass Studierende einen Abschluss der Leibniz Universität Hannover erhalten, ohne dass zumindest einige Leistungen hier erbracht worden sind. Die Obergrenze ist gleichzeitig bewusst sehr hoch gesetzt, um die Mobilität der Studierenden zu fördern.*

*Bachelorarbeiten können anerkannt werden, die MPO sieht aber vor, dass Masterarbeiten von der Leibniz Universität Hannover geprüft werden, da die Masterstudiengänge von besonderer Bedeutung für die Profilierung der Universität sind und i.d.R. den Zugang zur Pro-*

<sup>1</sup> [www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/zentral/erkennung/orientierungsrahmen-2015.pdf](http://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/zentral/erkennung/orientierungsrahmen-2015.pdf)

<sup>2</sup> [www.uni-hannover.de/de/studium/erkennung/](http://www.uni-hannover.de/de/studium/erkennung/)

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

*motion eröffnen. Das heißt natürlich nicht, dass es nicht möglich ist, Masterarbeiten z. B. im Ausland zu schreiben, und sie dann hier einzureichen. Dies ist eine gute und gängige Praxis. Die Regelung wurde aber auch unter dem Aspekt beschlossen, dass bei fachlich nah verwandten Studiengängen innerhalb der Leibniz Universität eine 100%-Anerkennung zu zwei Abschlüssen ohne zusätzliche Leistung führt. Bei internen Schwerpunktsetzungen wäre dies durchaus möglich, ist aber keinesfalls wünschenswert.*

*Ich hoffe sehr, dass Sie Verständnis für die Regelungen aufbringen. Sie sind das Ergebnis der vielfältigen Erfahrungen der Leibniz Universität Hannover mit der Anerkennung in den letzten Jahren und bedeuten keine restriktive Praxis, sondern sind vielmehr der Versuch der Universität, klare und verbindliche Regelungen für die Anerkennung in allen Fakultäten zu schaffen, die unter dem Aspekt von Transparenz und Gleichbehandlung auch im Sinne der Studierenden sind. Für den Fall einer über die bisherigen Regelungen weitergehende Klarstellung der KMK-Vorgaben würde die Leibniz Universität Hannover die hochschulübergreifenden Rahmenvorgaben selbstverständlich anpassen, auch wenn sie sich aus Sicht der Hochschule bewährt haben.*

Nach dem bisherigen Kenntnisstand der ZQS arbeitet die vom Akkreditierungsrat im März 2016 eingesetzte Arbeitsgruppe der KMK zur Umsetzung der Lissaboner Konvention an den Hochschulen noch an einem Vorschlag zum Umfang von Leistungen die anerkannt werden sollen / können. Diesen Vorschlag sowie die daraus resultierende Entscheidung des Hochschulausschusses sollte daher abgewartet und entsprechend zur weiteren Umsetzungslösung genutzt werden.

2. Unter 2.5 Prüfungssystem, Seite I-7 zweiter Absatz zweiter Satz „Zur Dominanz der Prüfungsform Klausur siehe allerdings 1.2“

Siehe dazu die Ausführungen unter „Molekulare Mikrobiologie“ 3.

<sup>1</sup> [www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/zentral/anererkennung/orientierungsrahmen-2015.pdf](http://www.uni-hannover.de/fileadmin/luh/content/zentral/anererkennung/orientierungsrahmen-2015.pdf)

<sup>2</sup> [www.uni-hannover.de/de/studium/anererkennung/](http://www.uni-hannover.de/de/studium/anererkennung/)