



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Masterstudiengang
Infection Biology

an der
Universität zu Lübeck

Stand: 29.06.2018

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief des Studiengangs	5
C Bericht der Gutachter	8
D Nachlieferungen	37
E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (31.05.2017)	38
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (12.06.2017)	39
G Stellungnahme des Fachausschusses 10 – Biowissenschaften und Medizinwissenschaften (14.06.2017)	40
H Beschluss der Akkreditierungskommission (30.06.2017)	41
I Erfüllung der Auflagen (29.06.2018).....	42
Bewertung der Gutachter und der Fachausschüsse (15.06.2018)	42
Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)	42
Anhang: Lernziele und Curricula	44

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ma Infection Biology	AR ²	ASIIN, 29.06.2012 – 30.09.2017	10
<p>Vertragsschluss: 19.10.2016</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 14.03.2017</p> <p>Auditdatum: 26.04.2017</p> <p>am Standort: Lübeck</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr. Ulrich Hahn, Universität Hamburg</p> <p>Prof. Dr. Reinhard Kuhn, Hochschule Reutlingen</p> <p>Dr. Carsten Roller, VBIO München</p> <p>Prof. Dr. Markus Schnare, Universität Marburg</p> <p>Andreas Weber, B.Sc., Studierender Universität für Bodenkultur Wien</p>			
<p>Vertreter der Geschäftsstelle: Rainer Arnold</p>			
<p>Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge</p>			
<p>Angewendete Kriterien:</p> <p>European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015</p> <p>Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013</p>			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 10 = Biowissenschaften und Medizinwissenschaften

² AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Steckbrief des Studiengangs

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Schwerpunkte	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/ Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtpunkte/Einheit	h) Aufnahmerythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutiv / weiterbildend	j) Studiengangsprofil
Ma Infection Biology	Master of Science (M.Sc.)	n/a	7	Vollzeit	n/a	4 Semester	120 ECTS	WiSe / WiSe 2012/13	konsekutiv	forschungsorientiert

³ EQF = European Qualifications Framework

Für den Masterstudiengang Infection Biology hat die Universität zu Lübeck in der Studien-gangsordnung folgendes Profil beschrieben:

„(1) Das Masterstudium Infection Biology bereitet Absolventinnen und Absolventen um-fassend auf wissenschaftliche und angewandte Tätigkeiten im Bereich humanpathogener Krankheitserreger vor. Infektionen stellen weltweit eine wichtige Ursache für erhöhte Mortalität und Morbidität dar und konfrontieren dadurch die Gesellschaft mit großen gesundheitspolitischen Herausforderungen. Zu deren Lösung bedarf es fachspezifisch gut ausgebildeter Akademikerinnen und Akademiker für Forschung und Praxis in Grundla-genwissenschaft, klinischer und pharmazeutischer Forschung und Entwicklung, in Lehre und Ausbildung sowie in Diagnostik, Epidemiologie und Gesundheitspolitik.

(2) Die Studierenden sollen durch eine umfassende Ausbildung anhand der Problematik der Erreger-Wirtsinteraktionen bei Infektionen im theoretischen und praktischen Umgang mit biologischen Systemen geschult werden und so die Kompetenz erwerben, dieses Wis-sen zur Bekämpfung von Infektionen einzusetzen und auch in andere biomedizinischen Arbeitsbereiche einzubringen. Neben den fachlichen Qualifikationen sollen grundlegende Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Kommunikation in englischer Sprache vermittelt wer-den. Der kritische Umgang mit publizierten Daten und Methoden, die Fähigkeit eigene Daten zu dokumentieren, wissenschaftliche Inhalte in schriftlicher und mündlicher Form zu präsentieren und in Forschungsanträgen zu formulieren, gehört ebenso zu den vermit-telten Inhalten, wie die Fähigkeit zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten. Letz-teres bevorzugt in interdisziplinären Arbeitsgruppen, um die Fähigkeit zu schärfen, im Team zu arbeiten. Das anhand der Vorlesungen und Seminare erworbene Wissen kann im Rahmen diverser Praktika zur Analyse wissenschaftlicher Probleme und dem Entwerfen praxisnaher, realisierbarer Lösungen sowie für aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen angewandt werden. Dazu gehört auch das Bewusstsein für die ethischen Implikationen biomedizinischer Forschung zu schaffen und grundlegende Fähigkeiten für den gesell-schaftlichen Diskurs über Forschung zu vermitteln. Die selbständige Auswahl von For-schungsfeldern durch die Studierenden sowie die eigenständige Organisation von For-schungsaufenthalten im Ausland oder der Industrie im Rahmen der Blockpraktika bzw. der Masterarbeit wird nachdrücklich gefördert. Am Ende des Studiums sollen die Studie-renden in der Lage sein, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten im akademischen oder industriellen Umfeld kompetent, selbständig und erfolgreich einzusetzen.

(3) Der Studiengang ist international ausgerichtet, da Infektionskrankheiten ein weltwei-tes Problem darstellen. Aus diesem Grund sollen gezielt auch qualifizierte ausländische Bewerberinnen und Bewerber aufgenommen werden. Die im Rahmen des Masterstudi-engangs Infection Biology angebotenen Vorlesungen, Seminare und Praktika thematisie-ren die Mikrobiologie, Immunologie, Zellbiologie, Biochemie, Biophysik, Klinik (Pathoge-

nese, Diagnostik, Therapie, Prophylaxe) und Epidemiologie von Infektionskrankheiten und ihrer Erreger (Bakterien, Viren, Parasiten, Pilze) in grundlegender und intensiver Form.“

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Master-Studiengänge vom 28. Februar 2017
- Studiengangsordnung (Satzung) für Studierende des Masterstudienganges Infection Biology an der Universität zu Lübeck mit dem Abschluss „Master of Science“ vom 22. Juni 2016
- Homepage des Studiengangs: <https://www.uni-luebeck.de/studium/studiengaenge/infection-biology.html> (Zugriff: 28.04.2017)
- Auditgespräche
- Selbstbericht

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Infection Biology werden im Selbstbericht ausführlich dargestellt und in die Bereiche „Wissenschaftliche Qualifikation“, „Befähigung eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen“, „Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement“ und „Persönlichkeitsentwicklung“ untergliedert.

Danach steht die Vorbereitung der Studierenden auf eine selbstständige Forschungs- oder Entwicklungstätigkeit auf dem Gebiet der Infektionsbiologie sowie die Erlangung der wissenschaftlichen Befähigung zur Aufnahme eines Promotionsstudiums im Bereich der infektiologischen Forschung im Zentrum des Masterstudiengangs Infection Biology.

Im Bereich der „Wissenschaftlichen Qualifikation“ sollen die Studierenden Einblicke in berufsrelevante Forschungsgebiete, in fachbezogene Entwicklungen und wissenschaftliches Arbeiten bekommen. Darüber hinaus sollen sie lernen, systematische Literaturrecherchen durchführen, Ansätze und Ergebnisse kritisch zu evaluieren und die daraus resultierenden Erkenntnisse reflektierend darzustellen. Es werden die Grundlagen der Infektionsbiologie, von Infektionskrankheiten und ihre Erreger behandelt, wodurch eine solide Basis für wissenschaftliches Arbeiten in dem Bereich der Infektionsforschung und einer späteren beruflichen Tätigkeit in Diagnostik, Forschung und Entwicklung von Therapien und Präventionsmaßnahmen gelegt wird. Diese Ziele sollen durch die Vermittlung

eines vertieften Verständnisses der biologischen und medizinischen Grundlagen und ihrer Anwendungsfelder erreicht werden. Außerdem sollen die Studierenden komplexe Aufgabenstellungen der Infektionsforschung selbständig bearbeiten und dokumentieren können sowie in der Lage sein, eigene wissenschaftliche Beiträge zu leisten.

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Studiums weiterhin befähigt sein, die aktuellen Entwicklungen auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten, die durch die Erderwärmung, die demographische Entwicklung und die Mobilität der Menschen für einen wachsenden Anteil der Weltbevölkerung medizinisch relevant sind, zu bewerten und zu einer adäquaten Früherkennung, Eindämmung und Prophylaxe/Therapie von Infektionskrankheiten beizutragen.

Auch der gesellschaftlichen Relevanz von Infektionskrankheiten wird Rechnung getragen. So werden die Studierenden sensibilisiert, kritisch zu reflektieren, welche Gefahren von Infektionskrankheiten ausgehen und welche Maßnahmen und Entscheidungen angemessen sind und welche Konsequenzen daraus resultieren. Sie sollen also befähigt werden, die eigene Verantwortung und das eigene Handeln ethisch zu reflektieren und gesellschaftliche Herausforderungen zu identifizieren und zu bewerten.

Schließlich wird auch der Entwicklung der Persönlichkeit im Verlauf des Masterstudiums Raum gegeben. So lernen die Studierenden, in Gruppenprojekten mit anderen Studierenden zusammenzuarbeiten und können über die Wahl der Praktika, der Masterarbeit und der Wahlpflichtmodule eigenverantwortlich über die genaue Ausgestaltung ihres Studiums entscheiden und individuelle Schwerpunkte setzen. Außerdem bieten fakultative Angebote den Studierenden die Möglichkeit, weitere Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben, wie z.B. Grundkenntnisse in der Lehre (als Tutoren) oder in der Wissenschaftsorganisation und der studentischen Selbstverwaltung.

Die Studierenden sollen im Verlauf des Studiums allgemeine naturwissenschaftliche und fachspezifische Kompetenzen erwerben, d.h. sie sollen in der Lage sein, Informationen zu analysieren, Hypothesen aufzustellen und diese mit geeigneten Methoden zu überprüfen. Durch die Vermittlung infektionsbiologischer Kompetenzen sollen die Studierenden die Fähigkeit erlangen, die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Pathogen in Struktur und Funktion zu verstehen, Krankheitsprozesse zu analysieren und diagnostische, präventive und therapeutische Methoden anzuwenden.

Die im Selbstbericht enthaltene Zielmatrix gibt Aufschluss darüber, in welchen Modulen die jeweiligen Kompetenzen vermittelt werden.

Die Absolventen des Masterstudiengangs Infection Biology sollen sich für folgende berufliche Felder qualifizieren: Forschung und Entwicklung im universitären und außeruniversitären Umfeld, Qualitätsmanagement sowie Consulting.

Die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Infection Biology sind nach Ansicht der Gutachter wohl definiert, dabei sind sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte in ausreichendem Umfang repräsentiert. Von den Masterabsolventen führen rund 80% im Anschluss an ihr Masterstudium eine Promotion im In- oder Ausland durch.

Die Gutachter fragen die Programmverantwortlichen, in welcher Form Führungs- bzw. Leitungsfähigkeiten vermittelt werden. Sie erfahren, dass die Studierenden aufgrund ihres vertieften Wissens und der soliden Beherrschung von Techniken und Methoden in der Lage sind, Leitungsfunktionen im Rahmen ihrer späteren beruflichen Tätigkeit zu übernehmen. Darüber hinaus gibt es im Bereich der „Consolidation Courses“ die Möglichkeit, beispielsweise Veranstaltungen zum Projektmanagement und zur Mittelakquise zu belegen. Schließlich werden Team- und Kommunikationsfähigkeiten in den Laborpraktika, die in der Regel in Kleingruppen durchgeführt werden, trainiert. In Bezug auf das angestrebte Qualifikationsprofil der Absolventen möchten die Gutachter außerdem wissen, ob den Studierenden bewusst ist, dass sie ohne eine ärztliche Approbation nicht am Patienten arbeiten dürfen. Die Programmverantwortlichen betonen, dass dies kein Qualifikationsziel des Masterstudiengangs Infection Biology ist und die Studierenden bestätigen gegenüber den Gutachtern, dass sie über diese Randbedingung wohl informiert sind und es auch nicht ihr Ziel ist, direkt mit Patienten zu arbeiten. Die Gutachter sind insgesamt mit diesen Erläuterungen zufrieden.

Da die Absolventen für eine berufliche Tätigkeit im Bereich der Infektionsforschung qualifiziert werden sollen, in dessen Rahmen auch mit Krankheitserregern umgegangen werden muss, erkundigen sich die Gutachter danach, ob die Studierenden mit dem Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG) vertraut gemacht werden. Insbesondere geht es dabei um den Abschnitt 9: Tätigkeiten mit Krankheitserregern (Erlaubnisinhaber zum Umgang mit pathogenen Erregern). Denn in § 44 Erlaubnispflicht für Tätigkeiten mit Krankheitserregern heißt es: „Wer Krankheitserreger in den Geltungsbereich dieses Gesetzes verbringen, sie ausführen, aufbewahren, abgeben oder mit ihnen arbeiten will, bedarf einer Erlaubnis der zuständigen Behörde.“ Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Erlaubnis werden in § 47 Versagungsgründe, Voraussetzungen für die Erlaubnis Abs. 2 beschrieben: „Die erforderliche Sachkenntnis wird durch

1. den Abschluss eines Studiums der Human-, Zahn- oder Veterinärmedizin, der Pharmazie oder den Abschluss eines naturwissenschaftlichen Fachhochschul- oder Universitätsstudiums mit mikrobiologischen Inhalten und
2. eine mindestens zweijährige hauptberufliche Tätigkeit mit Krankheitserregern unter Aufsicht einer Person, die im Besitz der Erlaubnis zum Arbeiten mit Krankheitserregern ist,“ nachgewiesen.

Die Studierenden bestätigen, dass sie zwar grundsätzlich über die unterschiedlichen gesetzlichen Vorschriften informiert werden und auch zu Beginn jedes Laborpraktikums eine ausführliche Sicherheitsunterweisung erfolgt, dass ihnen aber die Details des IfSG nicht bekannt sind. Aus diesem Grund empfehlen die Gutachter, insbesondere die Studierenden aber auch Studieninteressierte, besser über die gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Arbeit mit Krankheitserregern zu informieren und darzulegen, welche Zertifikate für welche späteren beruflichen Tätigkeiten benötigt werden. Dies könnte beispielsweise im Rahmen der Sicherheitsbelehrungen oder über die Homepage des Studiengangs erfolgen.

Nach Einschätzung der Gutachter sind die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Infection Biology adäquat formuliert und verankert und umfassen sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen in einem ausreichenden Maße. Die möglichen beruflichen Tätigkeitsfelder werden als realistisch und angemessen beurteilt.

Grundsätzlich lassen sich die angeführten Qualifikationsziele der Ebene 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR/EQF) zuordnen.

Unter anderem durch eine starke Forschungsorientierung des Studiengangs wird gewährleistet, dass die Absolventen eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufnehmen können. Nach Einschätzung der Gutachter umfassen die Qualifikationsziele somit auch die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Die im Selbstbericht genannten Qualifikationsziele des Studiengangs vermitteln insgesamt und unter Berücksichtigung der mündlichen Erläuterungen der Programmverantwortlichen eine plausible Vorstellung davon, welches Kompetenzprofil die Absolventen nach Abschluss des Studiums erworben haben sollen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:

Die Gutachter begrüßen das Vorhaben der Hochschule, die Studierenden künftig im Rahmen der Sicherheitsbelehrungen sowie auf der Homepage des Studiengangs Infection Biology darauf hinweisen bzw. klarer darstellen, dass zur Erlangung beruflicher Zertifikate

eine mehrjährige Tätigkeit mit entsprechenden Erregern notwendig ist und dass das Studium alleine dazu nicht befähigt. Aus diesem Grund verzichten die Gutachter darauf, zu diesem Punkt eine zuvor angedachte Empfehlung auszusprechen.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangskonzept).

Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Evidenzen:

- Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Master-Studiengänge vom 28. Februar 2017
- Studiengangsordnung (Satzung) für Studierende des Masterstudienganges Infection Biology an der Universität zu Lübeck mit dem Abschluss „Master of Science“ vom 22. Juni 2016
- Homepage des Studiengangs: <https://www.uni-luebeck.de/studium/studiengaenge/infection-biology.html> (Zugriff: 28.04.2017)
- Auditgespräche
- Selbstbericht
- Modulhandbuch
- exemplarisches Diploma Supplement

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studienstruktur und Studiendauer

Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs Infection Biology beträgt vier Semester, in denen 120 ECTS-Kreditpunkte erworben werden. Auf die Masterarbeit entfallen dabei 30 ECTS-Kreditpunkte. Die ländergemeinsamen Strukturvorgaben zu Studienstruktur und Studiendauer werden damit eingehalten.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Infection Biology ist entsprechend § 3 der Studiengangsordnung ein erster berufsqualifizierender Studienabschluss in der Biologie, Biochemie, Humanbiologie oder das zweite Staatsexamen der Human- oder Veterinärmedizin oder in einem fachlich eng verwandten Studiengang mit mindestens der Abschlussnote 2,3. Zusätzlich muss der Nachweis ausreichender englischer Sprachkenntnisse auf dem Niveau B2 durch ein deutsches Abiturzeugnis oder durch eine entsprechende Sprachprüfungen (z.B. TOEFL, IELTS) erbracht werden

Schließlich kann ein Bewerber unter Vorbehalt zum Studium zugelassen werden, wenn das Bachelorstudium zum Bewerbungszeitpunkt noch nicht abgeschlossen ist, aber die Bachelorarbeit bereits begonnen wurde und Leistungen im Umfang von mindestens 150 ECTS-Kreditpunkten (Durchschnittsnote von mindestens 2,3) nachgewiesen werden können. Die weiteren Details sind in der Studiengangsordnung beschrieben.

Die Gutachter diskutieren mit den Programmverantwortlichen die Fragen, ob es sinnvoll ist, eine Bachelor-Abschlussnote von besser oder gleich 2,3 zu verlangen und was passiert, wenn es nicht genügend gute Bewerber gibt. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass die Grenze von 2,3 auf den Erfahrungen mit den Bewerbern für den schon seit vielen Jahren etablierten Masterstudiengang Molecular Life Science (MLS) beruht. Hier hat sich gezeigt, dass Studierende mit einem schlechteren Schnitt oftmals Probleme hatten, das Studium erfolgreich abzuschließen. Deshalb hat man sich dafür entschieden, in allen biologisch-medizinisch ausgerichteten Masterstudiengängen an der Universität zu Lübeck eine Notengrenze von 2,3 für die Zulassung einzuführen. Sollte es weniger geeignete Bewerber als vorgesehene Studienplätze (20) geben, so stellt dies kein Problem dar, denn nicht die Auslastung eines einzelnen Masterstudiengangs sondern die Gesamtauslastung der Sektion Naturwissenschaften ist maßgeblich für die Zuweisung von Mitteln und Stellen. Von daher haben die Programmverantwortlichen einen gewissen Spielraum bei der Anzahl der zugelassenen Studierenden und müssen keine Abstriche bei der Qualität machen.

Den Gutachtern fällt auf, dass eine Zulassung unter Auflagen in der Studiengangsordnung nicht vorgesehen ist und fragen die Programmverantwortlichen nach den Gründen dafür. Sie erfahren, dass eine Zulassung unter Auflagen zwar bislang nicht möglich, aber über diese Option intern bereits ausführlich diskutiert worden ist. Ein Problem dabei wäre, dass die Bachelorveranstaltungen an der Universität zu Lübeck in der Regel auf Deutsch durchgeführt werden, so dass die internationalen Studierenden keine Möglichkeit hätten, diese Veranstaltungen im Rahmen einer Auflage zu besuchen und die fehlenden Inhalte nachzuholen. Vor diesem Hintergrund hat man sich dagegen entschieden, eine Zulassung unter Auflagen für den Masterstudiengang Infection Biology einzuführen.

Schließlich bitten die Gutachter darum zu erklären, wie bei dem Nachweis der englischen Sprachkenntnisse mit ausländischen Schulabschlüssen und der Bewertung der unterschiedlichen Sprachzertifikate umgegangen wird. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass individuelle Ausnahmen beim Nachweis der englischen Sprachkenntnisse gemacht werden, wenn z.B. der Bachelorabschluss in einem englischsprachigen Studiengang erlangt wurde. Auf der Homepage werden die Anforderungen an die einzelnen Sprachzertifikate detailliert dargestellt. Allerdings müssen die Programmverantwortlichen zugeben, dass ausländische Schulabschlüsse bislang nicht als Nachweis ausreichender englischer Sprachkenntnisse akzeptiert worden sind und sie dies künftig berücksichtigen wollen.

Die Gutachter sind mit diesen Erläuterungen zufrieden und bestätigen, dass die KMK-Vorgaben im Bereich Zugangsvoraussetzungen und Übergänge für den Masterstudiengang Infection Biology erfüllt sind.

Studiengangsprofil

Die Gutachter bestätigen auf der Basis der Qualifikationsziele, des Curriculums und der Gespräche mit den Programmverantwortlichen die Einordnung des Masterstudiengangs Infection Biology als forschungsorientiert. Aufgrund der hohen Laboranteile, der guten Einbindung in die Forschungslandschaft und der sehr fundierten theoretischen Ausbildung halten die Auditoren diese Profiluordnung für angemessen.

Konsequente und weiterbildende Masterstudiengänge

Die Gutachter können der Einordnung des Masterstudiengangs Infection Biology als konsekutives Programm folgen, da beispielsweise Absolventen von Bachelorstudiengängen der Biologie und Biochemie das Masterstudium konsekutiv anschließen können, keine Studiengebühren anfallen und die Fachkenntnisse aus einem Bachelorstudiengang vertieft und verbreitert werden.

Abschlüsse

In Übereinstimmung mit den Vorgaben der KMK wird für den Masterstudiengang Infection Biology gemäß der Studiengangsordnung nur ein Abschlussgrad vergeben.

Bezeichnung der Abschlüsse

Die Gutachter stellen fest, dass der Abschlussgrad „Master of Science“ entsprechend der Ausrichtung des Studiengangs verwendet wird und somit die Vorgaben der KMK erfüllt sind. Das obligatorisch vergebene Diploma Supplement entspricht den Anforderungen der KMK, es enthält Angaben zur Person, zum Qualifikationsprofil des Studiengangs sowie den individuellen Leistungen. Statistische Daten gemäß ECTS Users' Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses werden ebenfalls ausgewiesen.

Insgesamt sehen die Gutachter die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben somit als erfüllt an.

Modularisierung und Leistungspunktesystem

Der Masterstudiengang Infection Biology ist modularisiert und verfügt über ein Leistungspunktesystem. Alle Studienphasen sind kreditiert, das beinhaltet auch die Blockpraktika („Internships“), die auch außerhalb der Universität durchgeführt werden können. Die Module stellen nach Einschätzung der Gutachter in sich zusammenhängende Lehr- und Lernpakete dar.

Für die erfolgreiche Absolvierung aller Module werden Leistungspunkte entsprechend dem ECTS vergeben. Entsprechend § 8 der Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Master-Studiengänge wird ein ECTS-Kreditpunkt für 30 Stunden studentischer Arbeitslast vergeben.

Laut des Studienplans werden im Masterstudiengang Infection Biology im Durchschnitt 30 ECTS-Kreditpunkte pro Semester vergeben. Abweichungen von jeweils einem ECTS-Kreditpunkt nach unten im zweiten und dritten Semester sowie eine Arbeitsbelastung im Umfang von 32 ECTS-Kreditpunkten im ersten Studiensemester erscheinen den Gutachtern als unkritisch. Die Module „Clinical Aspects of Infection“ und „Host Pathogen Interaction“ umfassen jeweils nur drei ECTS-Kreditpunkte. Die Abweichung von den ländergemeinsamen Strukturvorgaben, die festlegen, dass die Mindestmodulgröße fünf ECTS-Kreditpunkte betragen soll, begründet die Universität zu Lübeck durch die Modulhalte und mit der Einhaltung der Anforderungen an die Anzahl der Prüfungen pro Semester. Des Weiteren liegt eine Genehmigung des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft des Bundeslandes Schleswig-Holsteins vor, die geringere Modulgrößen erlaubt, wenn die Anzahl der Prüfungen pro Semester auf maximal sechs beschränkt und die Mobilität der Studierenden nicht eingeschränkt wird. Da für die Gutachter kein begründeter Anlass zu Zweifeln besteht, dass die fachlichen Kompetenzen in den beiden genannten Modulen mit drei ECTS-Kreditpunkten auf einem angemessenen Niveau erreicht werden, bewerten sie die vorgefundenen Abweichungen von den deutschen ländergemeinsamen Strukturvorgaben als akzeptabel und sehen hier keinen Handlungsbedarf.

Die Modulbeschreibungen erscheinen den Gutachtern in einigen Punkten verbesserungswürdig. So stimmt in einer Reihe von Modulbeschreibungen die Umrechnung der studentischen Arbeitslast in ECTS-Kreditpunkte nicht. Außerdem werden die Dauer bzw. der Umfang der Prüfung nicht beschrieben und die Zusammensetzung der Endnote bei mehreren Prüfungsleistungen wird nicht definiert.

Die Beschreibung des Moduls „Ethics in Science/Scientific Writing“ enthält widersprüchliche Angaben zur studentischen Arbeitslast (180 Stunden) und zu den vergebenen ECTS-Kreditpunkten (7), außerdem gibt es eine zusätzliche Beschreibung der beiden Teile des Moduls, die ebenfalls Unstimmigkeiten hinsichtlich der Arbeitsbelastung und der ECTS-Kreditpunkte aufweisen.

Ebenfalls fehlerhaft ist die Relation zwischen studentischer Arbeitslast und vergebenen ECTS-Kreditpunkten in den Modulen „Infection Biology 2“, „Diagnostic Methods in Microbiology and Pathology“ und „Model Systems of Infection“. Außerdem ist die Beschreibung des Moduls „Medical Microbiology“ nicht eindeutig, da es laut Modulhandbuch vier Teilmodule mit einem Umfang von jeweils drei ECTS-Kreditpunkten gibt, das Gesamtmodul aber nur sechs ECTS-Kreditpunkte umfasst. Hier sollte aus der Modulbeschreibung eindeutig hervorgehen, dass es sich um Wahlpflichtmodule handelt und mindestens zwei der vier Teilmodule belegt werden müssen. Das gilt analog für das Modul „Structural Biology of Infection“, hier gibt es sechs Teilmodule, von denen zwei von den Studierenden ausgewählt werden müssen. Das Modul weist darüber hinaus die Besonderheit auf, dass das Gesamtmodul die Nummer „LS4021“ trägt, während die Teilmodule die Nummern „LS4020 A – F“ haben. Die unterschiedlichen Nummern sind verwirrend und sollten vereinheitlicht werden.

Hinsichtlich des Moduls „Consolidation Courses“ merken die Gutachter an, dass zum einen die Beschreibung der Inhalte und Qualifikationsziele nicht aussagekräftig ist, so dass es unklar bleibt, welche Veranstaltungen von den Studierenden belegt werden können und welche Inhalte dabei vermittelt werden. Zum anderen wird dieses Modul im Modulhandbuch mit „Consolidating in Infection Biology“ überschrieben, hier ist eine mit dem Curriculum konsistente Bezeichnung notwendig.

Auch die Beschreibung des Moduls „Masterthesis in Infection Biology“ muss in den Punkten „Classes and lectures“ und „Workload“ überarbeitet werden, denn die genannten SWS passen nicht mit der Darstellung der studentischen Arbeitslast zusammen und bei der Arbeitslast geht es nicht um „in-classroom work“.

Die Gutachter machen außerdem darauf aufmerksam, dass die Beschreibung des Moduls „Infection Biology II“ aktualisiert werden sollte, denn unter dem Punkt „Requires“ wird noch das inzwischen abgeschaffte Modul „Diagnosis of Infectious Diseases“ aufgelistet.

Während des Gespräches mit den Programmverantwortlichen erfahren die Gutachter, dass alle Veranstaltungen des Masterstudiengangs Infection Biology in English durchgeführt werden, diese konsequente Ausrichtung wird von den Gutachtern explizit gelobt, sie weisen aber auch darauf hin, dass dann der Hinweis in den Modulbeschreibungen in Be-

zug auf die Unterrichtssprache „English, except in case of only German-speaking participants“ gestrichen werden sollte.

Schließlich fällt den Gutachtern auf, dass eine Reihe der Modulbeschreibungen keine Literaturhinweise oder Hinweise auf deutschsprachige Literatur enthalten. Sie halten dies für einen komplett englisch sprachigen Studiengang für unangebracht und empfehlen deshalb, durchgängig englischsprachige Literatur zu verwenden.

Die Gutachter weisen außerdem darauf hin, dass unter dem Punkt „Grading through“ in den Modulbeschreibungen, beispielsweise im Modul „Infection Biology I“, genannt wird: „continuous, successful participation in course“. Eine Anwesenheitspflicht in Veranstaltungen ist aber laut § 52 des Gesetzes über die Hochschulen und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (Hochschulgesetz - HSG) in der Fassung vom 5. Februar 2016 nicht zulässig. Dort heißt es in Abs. 12: „Eine verpflichtende Teilnahme der Studierenden an Lehrveranstaltungen darf als Teilnahmevoraussetzung für Prüfungsleistungen nicht geregelt werden, es sei denn, bei der Lehrveranstaltung handelt es sich um eine Exkursion, einen Sprachkurs, ein Praktikum, eine praktische Übung oder eine vergleichbare Lehrveranstaltung.“ Die Universität zu Lübeck sollte die gesetzliche Regelung berücksichtigen und die Anwesenheitspflicht in Veranstaltungen, mit den in § 52 genannten Ausnahmen, streichen und die Modulbeschreibungen entsprechend anpassen.

Zusammenfassend sind die Gutachter der Meinung, dass die Modulbeschreibungen in all diesen Punkten überarbeitet werden sollten.

Die Zugangsvoraussetzungen des Studiengangs (A 2 der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben) werden im Rahmen des Kriteriums 2.3 behandelt.

Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird, von den vorgenannten Punkten abgesehen, im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 (Modularisierung (einschl. Modulumfang), Modulbeschreibungen, Mobilität, Anerkennung), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.

Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Das Land Schleswig-Holstein hat keine landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen verabschiedet.

Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Universität zu Lübeck die Modulbeschreibungen überarbeiten wird und dabei die Hinweise der Gutachter berücksichtigen wird. Sie weisen aber darauf hin, dass ein Verweis auf die Prüfungsverfahrensordnung hinsichtlich der Dauer der Prüfungen alleine nicht ausreicht. Aus den Modulbeschreibungen muss zumindest hervorgehen, welchen zeitlichen Rahmen die Prüfungsverfahrensordnung vorgibt. Außerdem betonen die Gutachter, dass die Studierenden rechtzeitig zu Beginn des Semesters über die konkrete Prüfungsdauer informiert werden müssen. Bis zur Vorlage der aktualisierten Modulbeschreibungen halten die Gutachter deshalb an der entsprechenden Auflage fest.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept
--

Evidenzen:

- Modulhandbuch
- Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Master-Studiengänge vom 28. Februar 2017
- Studiengangsordnung (Satzung) für Studierende des Masterstudienganges Infection Biology an der Universität zu Lübeck mit dem Abschluss „Master of Science“ vom 22. Juni 2016
- Homepage des Studiengangs: <https://www.uni-luebeck.de/studium/studiengaenge/infection-biology.html> (Zugriff: 28.04.2017)
- Auditgespräche
- Selbstbericht

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept

Grundsätzlich positiv hervorzuheben ist die interdisziplinäre Ausrichtung des Masterstudiengangs Infection Biology sowie die solide biologisch-medizinische Ausbildung mit einem klaren Forschungsbezug.

Aus Selbstbericht und Modulbeschreibungen ist ersichtlich, dass sowohl Fachwissen als auch fachübergreifendes Wissen vermittelt wird und die Studierenden fachliche, methodische und generische Kompetenzen erwerben. Damit ist das Curriculum des Masterstudiengangs Infection Biology prinzipiell geeignet, das angestrebte Kompetenzprofil auf dem Gebiet der Infektionsbiologie umzusetzen.

Das Curriculum des englischsprachigen Masterstudiengangs Infection Biology sieht vor, dass in den ersten beiden Semestern die Grundlagen der Infektionsbiologie vermittelt werden. Dies geschieht durch die Module „Infection Biology I“; „Infection Biology II“, „Immunology“ und „Model Systems of Infection“. Durch die Schaffung eines soliden „Wissensfundaments“ im Bereich der Infektionsbiologie und Infektionsforschung soll sichergestellt werden, dass die Studierenden über die notwendigen theoretischen Kenntnisse verfügen, um sich anschließend wissenschaftlich mit diesem Gebiet auseinandersetzen zu können. Ebenfalls im ersten Studienjahr werden die klinischen Aspekte von Infektionskrankheiten durch die Module „Diagnostical Methods in Microbiology and Pathology“, „Clinical Aspects of Infection“ und „Anti-microbial Therapy and Prophylaxis“ thematisiert. Die Studierenden sollen ein vertieftes Wissen der klinischen, diagnostischen und therapeutischen Aspekte der Infektionsbiologie erwerben und sollen verstehen, wie Erreger und Krankheiten wirken und wie sie erkannt und behandelt werden können.

Diese beiden Schwerpunkte des Masterstudiengangs Infection Biology werden ergänzt durch einen Wahlpflichtbereich auf dem Gebiet der Mikrobiologie. Hier können die Studierenden im zweiten und dritten Studiensemester entsprechend ihrer persönlichen Interessen zusätzliche wissenschaftliche und methodische Kompetenzen erwerben. Dieser Bereich umfasst die Module „Medical Microbiology“, „Host Pathogen Interaction“ und „Internships“. Das Modul „Internships“ umfasst Blockpraktika, die auch außerhalb der Universität zu Lübeck entweder an Forschungsinstituten, in der Industrie oder an anderen Hochschulen im In- oder Ausland durchgeführt werden können. Durch die Blockpraktika sollen die Studierenden die Gelegenheit erhalten, praktische berufliche Erfahrungen zu sammeln, um diese dann mit den an der Universität erworbenen fachspezifischen Kenntnissen und Fähigkeiten verknüpfen zu können.

Zusätzlich werden die fachübergreifenden Module „Structural Biology of Infection“, „Biostatistics and Epidemiology“, „Ethic in Science / Scientific Writing“ und „Consolidation Courses“ angeboten. In diesen Modulen werden zum einen zusätzliche Schlüsselqualifikationen vermittelt und zum anderen bieten sie den Studierenden die Möglichkeit, ein vertieftes Verständnis in Spezialbereichen zu erwerben. Es können auch fachübergreifende Module beispielsweise aus den Bereichen Fachenglisch, Wirtschaftswissenschaften oder dem Studium Generale der Universität zu Lübeck belegt werden.

Das Masterstudium wird im vierten Semester durch die Masterarbeit abgeschlossen.

Während der Blockpraktika werden im Masterstudiengang Infection Biology vielfältige Kontakte zu Unternehmen und Forschungseinrichtungen im In- und Ausland geknüpft, die dann oftmals für die Durchführung von Masterarbeiten genutzt werden. Laut Auskunft der Programmverantwortlichen haben die Absolventen keine Probleme, im Anschluss an das Masterstudium Promotionsstellen an Universitäten oder Forschungseinrichtungen zu finden. Die Promotionsquote liegt nach einer internen Umfrage der Programmverantwortlichen bei rund 80%.

Im Gespräch mit den Studierenden erfahren die Gutachter, dass es in einer Reihe von Veranstaltungen, beispielsweise im Modul „Immunology“, zu ungewollten Wiederholungen und inhaltlichen Überschneidungen kommt. Dies ist nach Ansicht der Studierenden darauf zurückzuführen, dass sich die beteiligten Dozenten untereinander nicht absprechen und es keine Gesamtkoordination gibt. Die Programmverantwortlichen erläutern dazu, dass ihnen diese Problematik bekannt ist und sie darauf reagiert haben, indem sie die Verantwortung für das Modul „Immunologie“ einem anderen Dozenten übertragen haben, der nun für eine bessere inhaltliche Koordination der einzelnen Veranstaltungen des Moduls sorgen soll. Die Gutachter sehen, dass die Programmverantwortlichen zwar auf die Kritik der Studierenden reagiert haben, dass aber die Abstimmung der Inhalte der einzelnen Veranstaltungen eines Moduls noch verbesserungsfähig ist, da beispielsweise bei Ringvorlesungen oftmals der rote Faden gefehlt hat.

Die Gutachter erkundigen sich danach, ob es in den Wahlpflichtfächern eine Mindestzahl von Teilnehmern gibt und ob alle Wahlpflichtfächer auch tatsächlich stattfinden. Nach Auskunft der Programmverantwortlichen wird eine Veranstaltung ab drei Teilnehmern durchgeführt. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Wahlpflichtfächer auch von Studierenden anderer Masterstudiengänge besucht werden, so dass der potentielle Teilnehmerkreis deutlich größer ist als nur die rund 20 Studierenden des Masterstudiengangs Infection Biology. Dies hat zur Folge, dass die Mindestteilnehmerzahl in der Regel erreicht wird und somit praktische alle Wahlpflichtfächer auch tatsächlich stattfinden.

Nach Einschätzung der Gutachter stellt die heterogene Zusammensetzung der Studierenden mit ihren teilweise sehr unterschiedlichen fachlichen Vorkenntnissen die größte Herausforderung für den Studiengang im Allgemeinen und die Lehrenden im Speziellen dar. So stammen die internationalen Studierenden aus vielen verschiedenen Ländern und haben einen sehr uneinheitlichen fachlichen Hintergrund. Bei den deutschen Studierenden sieht dies etwas anders aus, sie haben in der Regel ein Bachelorstudium in Biologie, Biochemie oder Biotechnologie absolviert, Mediziner mit einem abgeschlossenen zweiten Staatsexamen sind eher die Ausnahme. Resultat dieser Zusammensetzung ist, dass sich

einige der internationalen Studierenden fachlich überfordert fühlen, während andererseits ihre deutschen Kommilitonen, insbesondere wenn sie Absolventen des Bachelorstudiengangs Molecular Life Science sind, sich unterfordert fühlen. Den Programmverantwortlichen und den Lehrenden ist bewusst, dass es eine ihrer wichtigsten Aufgaben ist, zu Beginn des Studiums die Vorkenntnisse der Studierenden auf ein gemeinsames Niveau zu bringen, auf dem dann aufgebaut werden kann. Sie haben auch bereits reagiert und beispielsweise das bisher angebotene Modul „Bioinformatics, Modelling, Biostatistics“ durch das neue Modul „Biostatistics and Epidemiology“ ersetzt, da sich herausgestellt hat, dass die internationalen Studierenden häufig keine ausreichenden Vorkenntnisse in Bioinformatik besitzen. Die deutschen Studierenden merken im Gespräch mit den Gutachtern dazu an, dass im Bachelorstudiengang Molecular Life Science bereits ein Modul zur Biostatistik angeboten wird und dass die Anforderungen in diesem Modul höher sind, als in der entsprechenden Veranstaltung des Masterstudiengangs Infection Biology. Die Programmverantwortlichen haben auch dieses Problem bereits erkannt und planen, die fachlichen Inhalte des Moduls „Biostatistics and Epidemiology“ zu überarbeiten. Die Gutachter empfehlen, bei der Neugestaltung des Moduls auch die Studierenden, sowohl deutsche als auch internationale, einzubeziehen.

Von den Lehrenden erfahren die Gutachter, dass in einigen Veranstaltungen zu Beginn der Vorlesungszeit zunächst eine allgemeine Einführung in das jeweilige Thema unter aktiver Beteiligung der Studierenden stattfindet, d.h. die Studierenden sollen erläutern, welche Vorkenntnisse sie mitbringen und wo noch Lücken vorhanden sind. Außerdem geben einige Dozenten Literaturhinweise zur Vorbereitung auf die Veranstaltung. Die Gutachter loben diese freiwilligen Initiativen der einzelnen Lehrenden und raten den Programmverantwortlichen, die Angleichung der heterogenen fachlichen Vorkenntnisse noch stärker in den Blick zu nehmen und die entsprechenden Maßnahmen besser zu strukturieren. So könnten die jeweiligen Eingangsvoraussetzungen klarer definiert und durch Literaturhinweise ergänzt werden. Auch die Einführung unterstützender zusätzlicher Veranstaltungen, z.B. eines ergänzenden Pipettierkurses oder eines Tutoriums zur Kompensation möglicher fachlicher Defizite erscheint den Gutachtern sehr sinnvoll.

Die Studierenden merken im Gespräch mit den Gutachtern kritisch an, dass sie den Eindruck haben, im Vergleich zu den Studierenden des Masterstudiengangs Molecular Life Science (MLS) nur „die zweite Geige zu spielen“. Damit ist beispielsweise gemeint, dass bei der Belegung der Labore der MLS-Studiengang bevorzugt wird und dass bei gemeinsamen Veranstaltungen in erster Linie die Wünsche der MLS-Studierenden berücksichtigt werden. Hier wurde von den Lehrenden erläutert, dass durch die Umstellung des Masterstudiengangs Molecular Life Science (MLS) in einen komplett englischsprachigen Studiengang eine bessere Durchlässigkeit und einfachere Zugangsmöglichkeit zu den Wahlmodu-

len des Studiengangs MLS geschaffen wurde. Dies soll dazu beitragen, dass die beiden Masterstudiengänge von den Studierenden nun als gleichberechtigt empfunden werden sollen. Trotzdem empfehlen die Gutachter, die Bedürfnisse der Studierenden des Masterstudiengangs Infection Biology bei gemeinsamen Veranstaltungen mit Studierenden anderer Masterstudiengänge besser zu berücksichtigen.

Die Gutachter bestätigen, dass sich das Konzept des Masterstudiengangs Infection Biology an den Qualifikationszielen orientiert, überfachliche und fachliche Aspekte ausreichend berücksichtigt sind und die Absolventen befähigt werden, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen und gesellschaftlichem Engagement und der Entwicklung der Persönlichkeit genug Raum gegeben wird.

Insgesamt überzeugt das Studiengangskonzept die Gutachter, sie erkennen positiv an, dass an der Universität zu Lübeck der Masterstudiengang Infection Biology von Anfang an als ein eigenständiger Studiengang konzipiert wurde und dafür auch neue Module entwickelt wurden.

Didaktisches Konzept

Der Masterstudiengang Infection Biology ist als Vollzeitstudium konzipiert und kann nicht in einer Teilzeitvariante studiert werden. Dies ist Folge einer Bestimmung des Landes Schleswig-Holstein, nach der nur Studiengänge zugelassen werden, die BAföG-fähig sind. Da Studierende in Teilzeitstudiengängen aber kein BAföG erhalten können, gibt es keine Teilzeitvariante des Studiengangs.

Die Gutachter können sich durch die Gespräche mit den Lehrenden und Studierenden davon überzeugen, dass sehr unterschiedliche Lehrformen angeboten werden: Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare und die Abschlussarbeit. Die Gutachter loben die vielfältigen Lehr- und Lernformen, die alle im Rahmen des Studiengangs zum Einsatz kommen. Ihrer Ansicht nach werden so Theorie und Praxis in sinnvollerweise miteinander verzahnt und das didaktische Konzept ist für die Erreichung der angestrebten Lernergebnisse geeignet.

Mobilität

Die Studierenden des Masterstudiengangs Infection Biology können im Rahmen der Masterarbeit oder der „Internships“ ohne großen Aufwand einen Auslandsaufenthalt durchführen. Einige Studierende nehmen diese Möglichkeit auch wahr und absolvieren ein Praktikum an einer ausländischen Hochschule oder Forschungseinrichtung oder fertigen die Masterarbeit dort an.

Seitens der Sektion Naturwissenschaften und der Universität zu Lübeck gibt es viele Angebote und Hilfestellungen für die Planung und Realisierung eines Auslandsaufenthaltes. So kann die Universität zahlreiche Erasmus-Kooperationen vorweisen (siehe Krit. 2.6) und die Mitarbeiter des Studierenden-Service-Centers, in dem auch das Akademische Auslandsamt verortet ist, stehen als Ansprechpartner zur Verfügung.

Anerkennungsregeln

An anderen Hochschulen erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden gemäß § 26 der Prüfungsverfahrensordnung anerkannt: „Die Universität kann die Anerkennung nur versagen, wenn bei einem Vergleich der Lernziele der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen mit den Lernzielen der zu ersetzenden Studien- und Prüfungsleistungen substantielle Unterschiede nachgewiesen werden. Die Ablehnung kann nicht allein darauf gestützt werden, dass die Leistungen nach Bezeichnung oder Umfang in dem Studiengang der Universität zu Lübeck keine unmittelbare Entsprechung finden.“ Diese Regelung ist nach Einschätzung der Gutachter konform mit der Lissabon-Konvention.

Die Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung werden unter Krit. 2.4 behandelt.

Studienorganisation

Hinsichtlich der Studienorganisation ist die generelle Zufriedenheit der Studierenden mit der Organisation und Durchführung des Masterstudiengangs Infection Biology positiv festzuhalten. Durch die Gespräche mit den Studierenden während des Audits sehen sich die Gutachter in ihrem positiven Eindruck bestätigt.

Abschließend sind die Gutachter der Meinung, dass die Studienorganisation die Umsetzung des Studiengangskonzeptes gewährleistet.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:

Die Gutachter sehen, dass die Universität zu Lübeck auf ihre Anregungen hinsichtlich der besseren inhaltlichen Abstimmung der Veranstaltungen innerhalb eines Moduls reagiert und ihnen diese Problematik, insbesondere im Modul „Immunology“ bekannt ist und der neue Modulverantwortliche bereits erste Korrekturen eingeleitet hat. Außerdem wird die Universität zu Lübeck nochmals alle Modulverantwortlichen auf dieses Problem aufmerksam machen und eine bessere Koordination einfordern. Die Gutachter sehen deshalb davon ab, zu diesem Punkt eine Empfehlung auszusprechen.

Seitens der Gutachter wird begrüßt, dass das Modul „Biostatistics and Epidemiology“ bereits inhaltlich angepasst und umstrukturiert wurde und den Studierenden umfangreiches Übungsmaterial zur Verfügung gestellt wird, damit sie sich rechtzeitig ein Bild über die Anforderungen machen können. Die modulverantwortliche Dozentin plant außerdem, Studierenden ohne ausreichende Vorkenntnisse extra Unterrichtsstunden anzubieten. Zusätzlich wird die Universität zu Lübeck alle Modulverantwortlichen auffordern, die Texte in den Modulbeschreibungen zu aktualisieren, damit sich die Studierenden besser auf die jeweiligen Lerninhalte vorbereiten können.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Master-Studiengänge vom 28. Februar 2017
- Studiengangsordnung (Satzung) für Studierende des Masterstudienganges Infection Biology an der Universität zu Lübeck mit dem Abschluss „Master of Science“ vom 22. Juni 2016
- Stellungnahme der Studierenden
- Auditgespräche
- Selbstbericht
- Modulhandbuch

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung

Die notwendigen Eingangsqualifikationen des Masterstudiengangs Infection Biology wurden bereits unter Kriterium 2.3 behandelt und sind aus Sicht der Gutachter angemessen, um die Studierbarkeit des Studiengangs zu gewährleisten.

Im Selbstbericht wird ausgeführt, dass die durchschnittliche Studiendauer bei 5,4 Semestern liegt. Dies veranlasst die Gutachter zu fragen, aus welchen Gründen die Regelstudienzeit überschritten wird. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass dies verschiedene Ursachen hat. Zum einen können die internationalen Studierenden aufgrund von Problemen mit der Visaerteilung oftmals nur mit einiger Verspätung ihr Studium in

Lübeck aufnehmen, was dazu führt, dass einige Veranstaltungen aus dem ersten Semester dann später nachgeholt werden müssen. Zum anderen werden die beiden Blockpraktika „Internships“ häufig nicht in Lübeck durchgeführt, weshalb parallel dazu keine weiteren Veranstaltungen besucht werden können. Außerdem dauern die Praktika, insbesondere wenn sie im Ausland durchgeführt werden, oftmals länger als die insgesamt vorgesehenen 22 Wochen. Die Studierenden bestätigen im Gespräch mit den Gutachtern, dass es keine strukturellen Hindernisse gibt, die verhindern würden, dass der Masterstudiengang Infection Biology innerhalb Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann, sondern dass es in der Regel bewusst getroffene individuelle Entscheidungen der einzelnen Studierenden sind, die zu einer Verlängerung des Studiums führen. Die Gutachter teilen diese Einschätzung, allerdings empfehlen Sie den Programmverantwortlichen, bürokratische Hindernisse bei der Zulassung der internationalen Studierenden, vor allem hinsichtlich der Erteilung eines Visums und des Termins der Benachrichtigung über die Zulassung, abzubauen, um den Studierenden den rechtzeitigen Studienbeginn in Lübeck zu erleichtern.

Studentische Arbeitslast

Die studentische Arbeitslast pro Modul und Semester scheint nach dem vorliegenden Studienplan und unter Berücksichtigung der Einschätzung der Studierenden insgesamt angemessen. Dabei ist positiv festzustellen, dass im Rahmen der Evaluation der Lehrveranstaltungen auch die studentische Arbeitslast erhoben wird, um im Falle von auffälligen Ergebnissen Anpassungen bei der Kreditpunktvergabe oder beim inhaltlichen Zuschnitt der Module vornehmen zu können. Dies scheint sich bisher bewährt zu haben; wesentliche Anpassungen werden nicht berichtet, was insgesamt durch das Urteil der Studierenden bestätigt wird.

Prüfungsbelastung und -organisation

Die Prüfungsorganisation, einschließlich der Regelung der Prüfungszeiträume, der überschneidungsfreien Terminierung von Prüfungen, des Angebots und der Durchführung von Wiederholungsprüfungen, der Korrekturfristen etc., wird von den Beteiligten als angemessen beurteilt und unterstützt somit augenscheinlich das Erreichen der angestrebten Qualifikationsziele.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Krit. 2.5 behandelt.

Beratung / Betreuung

Die Beratungs- und Betreuungsangebote der Sektion Naturwissenschaften der Universität zu Lübeck beziehen sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte mit ein und sind auf die gesamte Studienzeit hin ausgerichtet. Es gibt eine spezielle Fachstudienberatung durch die Sektion, eine allgemeine Studienberatung durch das Studierenden-Service-

Center, eine Auslandsberatung durch das Akademische Auslandsamt sowie einen psychosozialen Beratungsdienst. Die Gutachter stellen positiv fest, dass die Lehrenden der Sektion immer offen für die Fragen und Anliegen der Studierenden sind und generell eine Atmosphäre der Kooperation und Offenheit herrscht. Die Studierenden äußern sich im Gespräch sehr zufrieden mit den Beratungs- und Betreuungsangeboten und nennen keine kritischen Aspekte.

Studierende mit Behinderung

Regelungen zum Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderungen sind in § 25 der Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Master-Studiengänge verankert.

Zusammenfassend sind die Gutachter der Ansicht, dass eine geeignete Studienplangestaltung existiert und die Studierbarkeit des Studiengangs ohne Einschränkungen gewährleistet ist.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass der Universität zu Lübeck bewusst ist, dass es Probleme bei der rechtzeitigen Benachrichtigung und Zulassung der internationalen Studierenden gibt, was zu einem verspäteten Studienbeginn und einer Verlängerung der Studiendauer führt. Die Programmverantwortlichen werden deshalb versuchen, die ausländischen Bewerber und Bewerberinnen möglichst zeitnah über ihre Zulassung zu informieren und bürokratische Hindernisse abzubauen. Da noch keine konkreten Maßnahmen durchgeführt worden sind, halten die Gutachter an einer entsprechenden Empfehlung fest.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Prüfungsverfahrensordnung (Satzung) der Universität zu Lübeck für Studierende der Bachelor- und Master-Studiengänge vom 28. Februar 2017
- Studiengangsordnung (Satzung) für Studierende des Masterstudienganges Infection Biology an der Universität zu Lübeck mit dem Abschluss „Master of Science“ vom 22. Juni 2016

- Auditgespräche
- Selbstbericht
- Modulhandbuch

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Kompetenzorientierung der Prüfungen

Die Gutachter bestätigen, dass die unterschiedlichen Prüfungsformen insgesamt dazu geeignet sind, die in den Modulbeschreibungen genannten angestrebten Lernergebnisse zu überprüfen und zu bewerten. In den Veranstaltungen, in denen der Erwerb und die Anwendung von naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen im Vordergrund stehen, werden in erster Linie Klausuren geschrieben. In fortgeschrittenen Veranstaltungen werden das Verständnis komplexer Zusammenhänge und die Fähigkeit zur Verknüpfung erlernter Methoden und Wissensgebiete häufig über mündliche Prüfungen abgefragt. In Praktika und Seminaren werden darüber hinaus Projektarbeiten, Protokolle und Referate geschrieben sowie Vorträge und Präsentationen gehalten.

Prüfungsorganisation und -belastung

Laut Selbstbericht werden in der Sektion Naturwissenschaften pro Semester zwei Prüfungszeiträume angeboten: ein erster Prüfungszeitraum nach dem Ende des Vorlesungszeitraums sowie ein zweiter Zeitraum zu Beginn der nächsten. Die Gutachter beurteilen sowohl die Prüfungsbelastung als auch die Prüfungsorganisation als angemessen.

Eine Prüfung pro Modul

Die KMK-Vorgabe, dass Module in der Regel mit nur einer Prüfung abgeschlossen werden, wird grundsätzlich im Masterstudiengang Infection Biology erfüllt, einzige Ausnahmen sind die Module, in denen neben Klausuren oder mündlichen Prüfungen auch praktische Übungen durchgeführt werden, die ebenfalls abgeprüft werden. Im Rahmen dieser studienbegleitenden Prüfungen werden andere Kompetenzen überprüft als in den Modulabschlussprüfungen, so dass die Gutachter damit einverstanden sind und die KMK-Vorgaben hinsichtlich der Anzahl der Prüfungen pro Modul insgesamt als erfüllt betrachten.

Die Zulassung zu den Prüfungen und Klausuren kann in einzelnen Modulen an die erfolgreiche Absolvierung einer Studienleistung (Praktikums-, Übungs- oder Seminarleistungen) geknüpft sein. Fixiert sind diese Regelungen im Modulhandbuch, zusätzlich werden sie den Studierenden zu Semesterbeginn mitgeteilt.

Allerdings kritisieren die Studierenden im Gespräch mit den Gutachtern, dass sie bei einigen Modulen vorab nicht korrekt darüber informiert worden sind, wie beispielsweise

praktische Laborarbeiten in der Endnote gewichtet werden und worin der Inhalt der einzelnen Prüfungen besteht. Die Gutachter erwarten aber, dass die Studierenden rechtzeitig und in angemessener Form über die Art der Prüfungsleistungen informiert werden müssen und dass klar definiert sein muss, wie sich die Modulendnote zusammensetzt.

Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die Gutachter akzeptieren die Erklärung der Universität zu Lübeck, dass im Studiengang Infection Biology alle Module mit einer einzelnen Prüfung abgeschlossen werden. Weitere in den Modulbeschreibungen unter dem Punkt „Vergabe von Leistungspunkten und Benotung durch“ genannte Leistungsnachweise sind somit nicht Teil der finalen Prüfungsleistung. Es handelt sich hier um Leistungsnachweise, die Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung sein können. Die genauen Modalitäten teilen die jeweiligen Modulverantwortlichen zu Semesterbeginn den Studierenden verbindlich mit. Die Gutachter verzichten deshalb darauf, eine zu diesem Punkt zuvor angedachte Auflage auszusprechen.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter begrüßen, dass die Studierenden von vielfältigen Kooperationen profitieren können. Der wichtigste Partner ist dabei das Forschungszentrum Borstel (FZB). Die Anbindung des FZB erfolgt laut Selbstbericht zum einen über die Mitgliedschaft der Lehrenden in den Sektionen der Universität, zum anderen über einen mit dem FZB geschlossenen Kooperationsvertrag. Die Dozenten des FZB sind nicht nur in der Lehre aktiv, sondern bieten auch Blockpraktika, Vertiefungsveranstaltungen und Abschlussarbeiten an. Sowohl die Universität zu Lübeck als auch das FZB sind Mitglieder des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF).

Zur Durchführung von Blockpraktika und Abschlussarbeiten gibt es Kooperationen mit Firmen und Forschungseinrichtungen und schließlich wird seitens der Sektion Naturwissenschaften mit einer Reihe von internationalen Hochschulen (z.B. in Italien, Polen, Spanien, Schweden) im Rahmen von Erasmus+-Partnerschaften zusammengearbeitet, um Studierenden die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes zu eröffnen.

Die vielfältigen externen *Kooperationen* mit Forschungseinrichtungen, auf welche die Hochschule bei Praktika und Abschlussarbeiten sowie gemeinsamen Forschungsprojekten zurückgreift, in die prinzipiell auch Studierende einbezogen werden können, sprechen für die ausgeprägte Forschungsorientierung des Studiengangs und werden von den Gutachtern explizit gelobt.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Selbstbericht
- im Rahmen der Vor-Ort-Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen
- Stellungnahme der Studierenden
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung

Grundsätzlich erscheint den Gutachtern die personelle Ausstattung der Sektion Naturwissenschaften als quantitativ ausreichend und qualitativ angemessen, um die angestrebten Studiengangs- und Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Infection Biology adäquat umzusetzen. Auch die Studierenden bestätigen gegenüber den Gutachtern, dass es keine Engpässe im Personalbereich gibt und die fachliche Qualifikation und die englischen Sprachkenntnisse der Dozenten angemessen sind.

Die Sektion Naturwissenschaften beschäftigt neben hauptamtlichen Professoren auch einige wenige Lehrbeauftragte, die typischerweise das Wahlpflichtangebot ergänzen.

Die Lehrkapazität der naturwissenschaftlichen Sektion setzt sich aus dem Lehrangebot der Dozenten der Sektion und den Lehrimporten aus den weiteren Sektionen der Universität zu Lübeck zusammen.

Die Studierenden betonen im Gespräch mit den Gutachtern, dass es sich um einen kleinen Studiengang mit einem sehr guten persönlichen Kontakt zu den Dozenten handelt, auch die Einbindung von Lehrenden aus der Humanmedizin wird gelobt ebenso die vielfältigen Möglichkeiten im Bereich der Wahlpflichtfächer und die Breite des Angebots an Veranstaltungen und Forschungsprojekten.

Die Gutachter sind insgesamt der Ansicht, dass die Personalausstattung der Sektion Naturwissenschaften angemessen ist und eine vergleichsweise gute Betreuungsrelation zwischen Studierenden und hauptamtlich Lehrenden herrscht, wodurch ein enger Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden ermöglicht wird. Einziger Kritikpunkt der Gutachter ist die bereits unter Krit. 2.3 erläuterte verbesserungsfähige Abstimmung der Dozenten hinsichtlich der Lehrinhalte, insbesondere bei Ringvorlesungen.

Personalentwicklung

Die Universität zu Lübeck verfügt über ein umfassendes Konzept für die fachliche und didaktische Weiterbildung der Lehrenden. Die entsprechenden Angebote werden von den Lehrenden auch regelmäßig und gerne genutzt. Die Weiterbildungsangebote werden vom Dozierenden Service Center der Universität organisiert, es werden beispielsweise auch Sprachkurse für Lehrende angeboten, um deren Sprachkompetenz zu verbessern, was insbesondere für den englischsprachigen Masterstudiengang Infection Biology von Bedeutung ist. Die Gutachter erfahren von den Lehrenden, dass die Angebote sehr gut nachgefragt werden, es eine hohe Auslastung der Kurse gibt, es auf Freiwilligkeit basiert und die Akzeptanz hoch ist. Darüber hinaus sind die Kurse des Service Centers akkreditiert und die Teilnehmer erhalten ein Teilnahmezertifikat. Insgesamt sind die Gutachter der Meinung, dass genügend Maßnahmen zur Personalentwicklung und –Qualifizierung angeboten werden und die Lehrenden vielfache Möglichkeiten haben, ihre didaktischen und methodischen Fähigkeiten auszubauen.

Finanzielle und sächliche Ausstattung

Die Gutachter diskutieren mit den Vertretern der Leitung der Universität zu Lübeck die Fragen, welche Auswirkungen die Umwandlung in eine Stiftungsuniversität hat und ob die Finanzierung der Universität im Allgemeinen und des Masterstudiengangs Infection Biology im speziellen im neuen Stiftungsmodell gesichert ist? Sie erfahren, dass im Zuge der Änderung der Rechtsstruktur der Universität auch das System der Fakultäten aufgehoben wurde und nun alle finanziellen Entscheidungen zentral für die gesamte Universität ge-

troffen werden. Die Entscheidungsbefugnis hinsichtlich akademischer Fragestellungen liegt dagegen dezentral bei den Sektionen bzw. den Instituten. Die Vorteile der Umwandlung in eine Stiftungsuniversität liegen darin, dass die Einwerbung von Drittmitteln leichter fällt, z.B. weil potentielle Geldgeber nicht befürchten müssen, dass durch ihre Zuwendungen öffentliche Mittel substituiert werden und außerdem ist bei Spenden an eine Stiftung ein höherer Steuerabzug möglich. Auch der Bau von neuen Gebäuden fällt leichter, da die Universität auch Eigentümer und nicht nur Mieter der Liegenschaften ist. Darüber hinaus ist nun die Universität zu Lübeck und nicht das Land Schleswig-Holstein Dienstherr, was die Personalpolitik erleichtert. Das Controlling und die Buchhaltung liegen nun in der Hand der Universität und es gibt keinen vom Land vorgegebenen Stellenplan mehr, sondern nur eine Obergrenze für den Personaletat. Der Globalhaushalt der Universität zu Lübeck wird vom Land Schleswig-Holstein festgelegt, die Universität ist frei darin zu entscheiden, wie die Mittel ausgegeben werden, dem Land Schleswig-Holstein muss nur der Wirtschaftsplan vorlegt werden. Schließlich gibt es Zielvereinbarungen mit dem Land Schleswig-Holstein hinsichtlich Auslastung und Abbruchquoten in den einzelnen Studiengängen, hier gelten für die Universität zu Lübeck die gleichen Rahmenbedingungen wie für die anderen Hochschulen des Landes.

Die Gutachter können sich bei der vor-Ort-Begehung davon überzeugen, dass die Labore neben der notwendigen Grundausstattung mit allen herkömmlichen Laborgeräten ausgestattet sind. Die Gutachter erfahren, dass viele Labore gemeinsam mit den Studierenden anderer Masterstudiengänge der Universität zu Lübeck genutzt werden und es aufgrund der gestiegenen Studierendenzahlen (es wurden neue Bachelor- und Masterstudiengänge eingeführt) einen erhöhten Bedarf an Laborarbeitsplätzen gibt. Sowohl die Programmverantwortlichen als auch die Studierenden bestätigen im Gespräch mit den Gutachtern, dass die Labore ihre Kapazitätsgrenze erreicht haben. Auch der Universität ist diese Problematik bewusst, es wurden deshalb verschiedene Maßnahmen eingeleitet, um die räumliche Situation zu entspannen. So wird die Bibliothek erweitert, um eine Verdopplung der Anzahl der Arbeitsplätze zu erreichen und es wurden in einem auf dem Campus gelegenen Gebäude Räumlichkeiten für das Chemiepraktikum angemietet. Langfristig wird die angespannte Raumsituation durch einen bereits begonnenen Neubau gelöst, in dem dann auch für den Masterstudiengang Infection Biology, genauer gesagt für die Bereiche Virologie und Mikrobiologie, neue großzügig geplante Labore zur Verfügung stehen werden. Die Gutachter sehen, dass die Universität zu Lübeck und die Sektion Naturwissenschaften klare Anstrengungen unternehmen, um zu verhindern, dass es zu Problemen bei der räumlichen Ausstattung kommt. Abschließend sind sie der Ansicht, dass die Universität zu Lübeck über die notwendigen finanziellen und sächlichen Ressourcen verfügt, um den Masterstudiengang Infection Biology adäquat durchzuführen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- alle studiengangrelevanten Ordnungen
- exemplarisches Zeugnis
- exemplarisches Diploma Supplement
- Homepage des Studiengangs: <https://www.uni-luebeck.de/studium/studiengaenge/infection-biology.html> (Zugriff: 28.04.2017)
- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die studiengangrelevanten Ordnungen enthalten alle für Zugang, Verlauf und Abschluss relevanten Bestimmungen. Alle für Organisation und Durchführung des Studiengangs relevanten Dokumente sind auf den Webseiten der Universität Lübeck veröffentlicht.

Zulassungsbedingungen, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen sowie Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind im Rahmen der Prüfungsverfahrensordnung und der Studiengangsordnung verbindlich geregelt. Die vorliegenden Ordnungen haben die hochschulüblichen Genehmigungsverfahren durchlaufen.

Für den Masterstudiengang Infection Biology liegt sowohl ein programmspezifisches Zeugnis als auch ein Diploma Supplement vor. Die Dokumente enthalten alle notwendigen Informationen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Evaluationssatzung für Lehre und Studium der Universität zu Lübeck vom 9. Dezember 2015
- Rahmenqualitätssatzung der Universität zu Lübeck vom 9. Dezember 2015
- Bericht zur Lehrevaluation SoSe 2016
- Stellungnahme der Studierenden/Fachschaft
- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Universität zu Lübeck verfügt bereits über ein etabliertes und insgesamt – nach dem Eindruck aus Selbstbericht und Auditgesprächen – gut funktionierendes Qualitätsmanagementsystem, das zentrale und dezentrale Qualitätssicherungsinstrumente und -funktionen miteinander verbindet. Die einzelnen Elemente der Qualitätssicherung sind dabei in der Qualitätssatzung der Universität zu Lübeck definiert, diese wird durch die Evaluationssatzung ergänzt. Im Zentrum des Qualitätsmanagements von Studium und Lehre steht dabei eine Reihe von Instrumenten (Lehrveranstaltungsbefragungen, Studiengangsevaluation, Absolventenbefragungen), mit denen Mängel im Masterstudiengang Infection Biology identifiziert und über geeignete Steuerungsmaßnahmen möglichst behoben werden sollen.

Nachdem für die Gutachter aus dem Selbstbericht nicht eindeutig hervorgeht, wie die Zuständigkeiten für das Qualitätsmanagement an Universität zu Lübeck verteilt sind und welche Evaluationen tatsächlich durchgeführt werden, diskutieren sie diese Fragen mit den Vertretern der Hochschulleitung. Sie erfahren, dass für die Qualitätssicherung in der Lehre der Vizepräsident Lehre zuständig ist und für das gesamte Qualitätsmanagement an der Universität der Kanzler die Verantwortung trägt. Die Koordination aller Maßnahmen zur Qualitätssicherung liegt beim zentralen Dezernat Qualitätsmanagement und Organisationsentwicklung. Jedes Semester findet eine Evaluation aller Lehrveranstaltungen statt. Die Lehrveranstaltungen können dabei über ein Online-Evaluationssystem, das an die Moodle-Plattform jeder Veranstaltung gekoppelt ist, anonym durch die Studierenden evaluiert werden. Die Evaluationen werden seit Januar 2016 zentral durch das Dezernat Qualitätsmanagement und Organisationsentwicklung durchgeführt und finden nach etwa zwei Dritteln des Semesters statt. Die Lehrenden erhalten kurz vor Ende der Vorlesungszeit die Auswertung zu ihrer Veranstaltung und haben so Gelegenheit, die Ergebnisse mit

den Studierenden in der letzten Vorlesungswoche zu reflektieren. Durch diese Verknüpfung und die Verlängerung des Rückmeldezeitraumes wurde erreicht, dass die Antwortquote bei den Lehrevaluationen nach Auskunft der Programmverantwortlichen bei rund 40% liegt.

Darüber hinaus wird einmal pro Jahr zusätzlich eine Evaluation des gesamten Studiengangs durchgeführt, die Rücklaufquoten liegen hier bei rund 45%. Das Ziel der Evaluationen ist die Identifikation von Auffälligkeiten und Problemen in einzelnen Modulen und im gesamten Studiengang. Bei negativen Rückmeldungen erfolgt zunächst eine niederschwellige Reaktion, d.h. es werden seitens der Leitung der Sektion Naturwissenschaften Gespräche mit den jeweiligen Dozenten geführt, verbunden mit dem Vorschlag zum Besuch von Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen. Sollte diese Gespräche erfolglos bleiben, gibt es weitere Eskalationsstufen, die in der Qualitätssatzung der Universität Lübeck beschrieben werden, aber laut Auskunft der Programmverantwortlichen erfreulicherweise nur sehr selten angewendet werden müssen.

Schließlich führt das Studierenden Service Center einmal alle zwei Jahre eine zentrale Absolventenbefragung durch, die durchschnittliche Rücklaufquote liegt dabei bei rund 30%. Die Gutachter zeigen sich in diesem Zusammenhang erstaunt, dass die Resultate der Befragung der Absolventen des Masterstudiengangs Infection Biology nicht im Selbstbericht erwähnt werden. Die Leiterin des Dezernats für Qualitätsmanagement und Organisationsentwicklung erläutert auf Nachfrage, dass es 2014 noch nicht genügend Absolventen des Studiengangs für eine aussagekräftige Befragung gab und die Resultate der Befragung von 2016 bei der Erstellung des Selbstberichtes noch nicht vorlagen. Aus diesem Grund bitten die Gutachter darum, die Ergebnisse der Befragung der Absolventen des Masterstudiengangs Infection Biology aus dem Jahr 2016 nachzureichen.

Die studentische Arbeitslast wird im Rahmen der semestrigen Lehrveranstaltungsevaluationen und der jährlichen Studiengangevaluation erhoben und es wird versucht bei Diskrepanzen nachzusteuern, einen großen Anpassungsbedarf gab es im Masterstudiengang Infection Biology aber bislang nicht.

Die Gutachter gewinnen im Gespräch mit den Studierenden den Eindruck, dass die interne Qualitätssicherung der Sektion Naturwissenschaften insgesamt gut funktioniert. Allerdings werden sowohl von den Programmverantwortlichen als auch von den Studierenden die inoffiziellen Gespräche mit den Dozenten am Rande der Veranstaltungen als wichtiger für die Qualitätssicherung beurteilt, als die offiziellen Lehrveranstaltungsevaluationen. Die Lehrenden erhalten auf diese Weise eine direkte Rückmeldung von den Studierenden und können auch unmittelbar darauf reagieren. Auch die relativ geringen Studierendenzahlen im Masterstudiengang Infection Biology unterstützen diese Vorgehensweise und

dies trägt zu einer Atmosphäre der Offenheit zwischen Studierenden und Lehrenden bei. Die Gutachter loben explizit die gelebte Praxis und ermutigen die Lehrenden und Studierenden, auch weiterhin den persönlichen Austausch zu suchen und so zur Verbesserung des Studiengangs beizutragen.

Auch über den erweiterten Senatsausschuss für Lehre werden die Studierenden an der Weiterentwicklung des Studiengangs beteiligt. Dort wird über alle den Studiengang betreffenden Probleme und Weiterentwicklungsmöglichkeiten diskutiert und gemeinsam nach einer Lösung gesucht.

Grundsätzlich hat die Universität zu Lübeck mit den genannten Elementen ein gutes Fundament für ein kontinuierliches Monitoring und eine systematische Qualitätsentwicklung im Masterstudiengang Infection Biology geschaffen. Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass die Sektion Naturwissenschaften die Instrumente und Methoden zur Qualitätssicherung insgesamt angemessen nutzt.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

Nicht relevant.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Personalhandbuch
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Laut Selbstbericht hat die Universität zu Lübeck sowohl in 2011 als auch in 2014 das Prädikat *TOTAL E-QUALITY* (TEQ) erhalten. Dabei geht es um die Förderung der Chancengleichheit von Frauen und Männern im Beruf durch eine Unterstützung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie, eine chancengerechte Personalbeschaffung und -entwicklung und um die Berücksichtigung von Chancengleichheit in den Grundsätzen der Universität. Dar-

über hinaus wurde die Universität zu Lübeck mittlerweile zum dritten Mal als *Familienrechte Hochschule* zertifiziert.

Die Gutachter entnehmen dem Selbstbericht, dass an der Universität zu Lübeck eine Reihe von Maßnahmen durchgeführt wird, um die Vereinbarkeit von Studium oder Beruf mit Familie für alle Studierenden bzw. Beschäftigten zu verbessern. Dabei handelt es sich beispielsweise um die Möglichkeit einer variablen Arbeitszeit bzw. Telearbeit, eine familienfreundliche Infrastruktur (Sommerferienbetreuung, eine Betriebskita, ein Eltern-Kind-Arbeitszimmer / Stillzimmer), eine studentische Eltern-Kind-Gruppe, das Familienportal und eine Sozialberatung durch das Studentenwerk.

Die Gutachter sind insgesamt der Ansicht, dass die Universität zu Lübeck und Sektion Naturwissenschaften auf umfassende Maßnahmen zur Gleichstellung sowie auf ein breites Beratungs- und Betreuungsangebot für Studierende in unterschiedlichen sozialen Lagen verweisen können. Damit wird den Bedürfnissen der Mitarbeiter und Studierenden überzeugend Rechnung getragen.

Das Gleichstellungskonzept, die Nachteilsausgleichregelungen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen machen klar, dass sich die Universität und die Sektion Naturwissenschaften der Herausforderungen der Gleichstellungspolitik und der speziellen Bedürfnisse unterschiedlicher Studierendengruppen bewusst sind, und nach dem Eindruck der Gutachter auf beides angemessen reagieren.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind im Übrigen die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

D Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

- Ergebnisse der Absolventenbefragung von 2016

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (31.05.2017)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme vor.

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (12.06.2017)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Infection Biology	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024

Auflagen

- A 1. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Art und Dauer der Prüfung, die Zusammensetzung der Modulendnote, die Wahlmöglichkeiten und die Prüfungsvorleistungen der einzelnen Module informieren. Die Relation von einem ECTS-Kreditpunkt für 30 Stunden studentischer Arbeitszeit muss in allen Modulbeschreibungen eingehalten werden.

Empfehlungen

- E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die bürokratischen Hindernisse bei der Zulassung der internationalen Studierenden zu minimieren.
- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Bedürfnisse der Studierenden des Masterstudiengangs Infection Biology bei gemeinsamen Veranstaltungen mit Studierenden anderer Masterstudiengänge besser zu berücksichtigen.
- E 3. (AR 2.3) Es wird empfohlen, weitere geeignete Maßnahmen zur Angleichung der unterschiedlichen fachlichen Vorkenntnisse der Studierenden zu treffen.
- E 4. (AR 2.2) Es wird empfohlen, in den Modulbeschreibungen nur Hinweise auf englischsprachige Literatur zu geben.

G Stellungnahme des Fachausschusses 10 – Biowissenschaften und Medizinwissenschaften (14.06.2017)

Analyse und Bewertung

Das Verfahren an der Universität zu Lübeck verlief reibungslos und der Studiengang macht insgesamt einen ausgereiften Eindruck, deshalb empfehlen die Gutachter auch nur eine Auflage zu den Modulbeschreibungen. Der Fachausschuss teilt diese Einschätzung und stimmt den von den Gutachtern vorgeschlagenen Auflagen und Empfehlungen ohne Änderungswünsche zu.

Der Fachausschuss 10 – Biowissenschaften und Medizinwissenschaften empfiehlt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Infection Biology	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024

H Beschluss der Akkreditierungskommission (30.06.2017)

Analyse und Bewertung

Die Akkreditierungskommission diskutiert darüber, ob eine Empfehlung zur Angabe ausschließlich englischsprachiger Literaturhinweise in den Modulbeschreibungen angebracht ist oder nicht. Die Mitglieder der Akkreditierungskommission sind einhellig der Meinung, dass eine derartige Empfehlung zu weitgehend ist, da durchaus auch nicht englischsprachige Literaturhinweise in einem englischsprachigen Studiengang sinnvoll und angebracht sein können. Die zuvor angedachte Empfehlung wird daher gestrichen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Infection Biology	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024

Auflagen

A 1. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Art und Dauer der Prüfung, die Zusammensetzung der Modulendnote, die Wahlmöglichkeiten und die Prüfungsvorleistungen der einzelnen Module informieren. Die Relation von einem ECTS-Kreditpunkt für 30 Stunden studentischer Arbeitszeit muss in allen Modulbeschreibungen eingehalten werden.

Empfehlungen

E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die bürokratischen Hindernisse bei der Zulassung der internationalen Studierenden zu minimieren.

E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Bedürfnisse der Studierenden des Masterstudiengangs Infection Biology bei gemeinsamen Veranstaltungen mit Studierenden anderer Masterstudiengänge besser zu berücksichtigen.

E 3. (AR 2.3) Es wird empfohlen, weitere geeignete Maßnahmen zur Angleichung der unterschiedlichen fachlichen Vorkenntnisse der Studierenden zu treffen.

I Erfüllung der Auflagen (29.06.2018)

Bewertung der Gutachter und der Fachausschüsse (15.06.2018)

Auflagen

- A 1. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Art und Dauer der Prüfung, die Zusammensetzung der Modulendnote, die Wahlmöglichkeiten und die Prüfungsvorleistungen der einzelnen Module informieren. Die Relation von einem ECTS-Kreditpunkt für 30 Stunden studentischer Arbeitszeit muss in allen Modulbeschreibungen eingehalten werden.

Erstbehandlung	
Gutachter	teilweise erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Die Modulbeschreibungen wurden überarbeitet. Allerdings fehlen bei zahlreichen Modulbeschreibungen immer noch klare Informationen hinsichtlich der Dauer der Prüfungen, (z.B. Modul LS4015) und der Notengestaltung (z.B. Modul LS4020).
FA 10	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss ist der Meinung, dass die meisten Mängel in den Modulbeschreibungen beseitigt worden sind und es deshalb reicht, einen Hinweis auf die noch verbleibenden Defizite im Anschreiben an die Universität zu geben. Er betrachtet damit die Auflage als erfüllt.

Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, die Siegelvergabe wie folgt zu verlängern:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Infection Biology	Alle Auflagen erfüllt*	30.09.2024

* Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt, folgenden Hinweis in das Anschreiben an die Hochschule aufzunehmen:

„Die Universität zu Lübeck wird darauf hingewiesen, dass in einigen wenigen Modulbeschreibungen noch klare Informationen hinsichtlich der Dauer der Prüfungen (z.B. Modul LS4015) und der Notengestaltung (z.B. Modul LS4020) fehlen. Im Zuge der Reakkreditierung des s Masterstudiengangs Infection Biology wird überprüft werden, ob die Mängel beseitigt worden sind.“

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Infection Biology folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

1	Naturwissenschaftliche Kompetenzen der Studierenden
1.1	Sie kennen die berufsrelevanten Lehrmeinungen und wissen diese zu definieren und zu interpretieren.
1.2	Sie können wissenschaftliche Ergebnisse angemessen formulieren, beschreiben und dokumentieren.
1.3	Die Absolventinnen und Absolventen können mit Komplexität umgehen.
1.4	Sie können ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anwenden.
1.5	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eigene Ideen zu entwickeln.
1.6	Sie können Wissen, Fertigkeiten und Haltungen kontextangemessen vermitteln.
1.7	Sie können selbständig neues Wissen und Können integrieren.
2	Infektionsbiologische Kompetenzen der Studierenden
2.1	Sie wissen und verstehen die Besonderheiten, Grenzen und Terminologien der Infektionsbiologie.
2.2	Sie kennen all wichtigen Infektionskrankheiten, ihre Ausbreitung, ihre Erreger ebenso wie ihre Virulenz- und Pathogenitätsfaktoren.
2.3	Sie kennen die gebräuchlichen infektionsbiologisch-relevanten Untersuchungs- und Messverfahren.
2.4	Sie können modellhaft Infektionen und deren Therapien und Prophylaxen am Beispiel von ausgewählten Erkrankungen und ihrer Ausbreitungsmuster beschreiben.
2.5	Sie können weitgehend selbstgesteuert eigenständige forschungs- und anwendungsorientierte Projekte durchführen (Planung, Ausführung, statistische Auswertung, Interpretation der Daten).
2.6	Sie verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem

	neuesten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen.
3	Diagnostische, präventive und therapeutische Kompetenzen der Studierenden
3.1	Sie können komplexe infektionsbiologische Systeme weitgehend selbstgesteuert analysieren.
3.2	Sie kennen und verstehen die Grundlagen gen- und zelltherapeutischer Maßnahmen.
3.3	Sie können individuelle diagnostische und therapeutische Maßnahmen planen unter Berücksichtigung gängiger naturwissenschaftlicher Erkenntnisse.
3.4	Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, eigene diagnostische, präventive und therapeutische Ideen zu entwickeln.
3.5	Sie kennen und verstehen die allgemeinen Grundlagen hygienischer Maßnahmen und wissen diese anzuwenden.
3.6	Sie können auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen fällen.
4	Soziale und ethische Kompetenzen der Studierenden
4.1	Sie können sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen, unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und ethischer Erkenntnisse, auf wissenschaftlichem Niveau austauschen.
4.2	Sie können ihre Schlussfolgerungen und die diesen zugrundeliegenden Informationen und Beweggründe in klarer und eindeutiger Weise vermitteln.
4.3	Sie kooperieren mit Wissenschaftlern und Ärzten mit dem Ziel, optimale diagnostische und therapeutische Konzepte und Maßnahmen zu erarbeiten.
4.4	Sie erkennen die Möglichkeiten und Grenzen ihrer Zuständigkeit und handeln nach angemessenen ethischen Grundsätzen.

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Liste der Module		Kreditpunkte					
Lfd. Nr.	Modul	Pflichtbereich Infektionsbiologie	Pflichtbereich klinische Aspekte	Wahlpflichtbereich Mikrobiologie	fächerübergreifender Bereich	Masterarbeit	Gesamt
1	LS4015-KP06 Infection Biology 1	6					
2	LS4145-KP05 Infection Biology 2	5					
3	LS4035-KP06 Immunology	6					
4	LS4165-KP06 Model Systems of Infection	9					
5	LS4045-KP06 Diagnostical Methods in Microbiology and Pathology		6				
6	LS4025-KP03 Clinical Aspects of Infection		3				
7	LS4155-KP06 Anti-microbial Therapy and Prophylaxis		6				
8	LS4175-KP06 Medical Microbiology			6			
9	LS4185-KP03 Host-Pathogen-Interaction			3			
10	LS4115-KP16 Internships			16			
11	LS4021- KP06 Structural Biology of Infection				6		
12	LS5205-KP06 Consolidation Courses				6		
13	PS4610-KP07 Ethic in Science / Scientific Writing				7		
14	MA1610-KP05 Biostatistics and Epidemiology				5		
15	LS5995-KP30 Masterthesis in Infection Biology					30	
	Summe (ohne Masterarbeit)	26	15	25	24	30	
	Prozentualer Anteil (ohne Masterarbeit)						

1. Semester (32KP)	2. Semester (29 KP)	3. Semester (29 KP)	4. Semester (30 KP)
LS4015-KP06 Infection Biology 1 6 KP (4V)	LS4145-KP05 Infection Biology 2 5 KP (2V+3P)	LS4115-KP16 Internships 16 KP (24P)	LS5995-KP30 Masterthesis in Infection Biology 23 KP
LS4035-KP06 Immunology 6KP (4V)	LS4165-KP09 Model Systems of Infection 9 KP (3V+2S+2P)		
LS4045-KP06 Diagnostical Methods in Microbiology and Pathology 6 KP (2V+1S+2P)	LS4155-KP06 Anti-microbial Therapy and Prophylaxis 6 KP (2V+2S)		
LS4025-KP03 Clinical Aspects of Infection 3 KP (2V)	LS4175-KP06 Medical Microbiology 6 KP (4S)	LS5205-KP06 Consolidation Courses 6 KP (4S/P)	PS4610-KP07 Ethic in Science / Scientific Writing 7 KP (4S)
LS4021-KP06 Structural Biology of Infection 6 KP (4V)		LS4185-KP03 Host-Pathogen Interaction 3 KP (2V/S)	
MA1610-KP05 Biostatistics and Epidemiology 5 KP (2V+2Ü)			
6 Prüfungen	4 Prüfungen	4 Prüfungen	1 Prüfung
Semesterwochenstunden: Vorlesung / Übung / Praktikum / Seminar			KP: Kreditpunkte / ECTS-Punkte
Pflichtmodul	Wahlpflicht	Pflichtmodul	Bereich
Infectionsbiologie	Mikrobiologie	Klinische Aspekte	fächerübergreifend