

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

Universität Bremen
„Ecology“ (M.Sc.),
„Neurosciences“ (M.Sc.)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Erstmalige Akkreditierung am: 22. Februar 2008, **durch:** ACQUIN, **bis:** 30. September 2013,
vorläufig akkreditiert bis: 30. September 2014

Vertragsschluss am: 15. Juli 2013

Eingang der Selbstdokumentation: 10. September 2014

Datum der Vor-Ort-Begehung: 29./30. April 2014

Fachausschüsse: Mathematik und Naturwissenschaften sowie Medizin und Gesundheitswissenschaften

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Valérie Morelle

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 30. September 2014, 30. Juni 2015

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- **Prof. Dr. Frank Bohlander**, Fachhochschule Erfurt, Professor für Waldschutz und Ökologie Vizepräsident Studium & Lehre
- **Prof. Dr. rer. nat. Mark W. Greenlee**, Universität Regensburg, Fakultät für Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft, Institut für Experimentelle Psychologie
- **PD Dr. Andreas Krüß, Bundesamt für Naturschutz (BfN)**, Leiter d. Abteilung "Ökologie und Schutz von Fauna und Flora"
- **Dr. med. Özgür Onur**, Funktionsoberarzt, Facharzt für Neurologie am Universitätsklinikum Köln, Klinik und Poliklinik für Neurologie, AG Kognitives Altern und Demenz; Forschungszentrum Jülich, Institut für Neurowissenschaften und Medizin, Kognitive Neurowissenschaften (INM-3)
- **Prof. Dr. Hans-Joachim Wagner, Eberhard-Karls-Universität Tübingen**, Graduate School of Neural & Behavioural Sciences and International Max Planck Research School

Datum der Veröffentlichung: 24. Juli 2015

- **Freya Wencker**, Studentin im englischsprachigen Masterstudiengang „Medical Biology“ (clinical track) an der Radboud Universiteit Nijmegen (Niederlande), Absolventin des Bachelorstudiengangs „Biowissenschaften“ der Universität Rostock
- **Prof. Dr. Volkmar Wolters**, Justus Liebig Universität Gießen, IFZ – Arbeitsgruppe Tierökologie

Bewertungsgrundlage der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die intensiven Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden und Absolventen sowie Vertretern der Hochschulleitung während der Begehung vor Ort.

Als **Prüfungsgrundlage** dienen die „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

Im vorliegenden Bericht sind Frauen und Männer mit allen Funktionsbezeichnungen in gleicher Weise gemeint und die männliche und weibliche Schreibweise daher nicht nebeneinander aufgeführt. Personenbezogene Aussagen, Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen gelten gleichermaßen für Frauen und Männer. Eine sprachliche Differenzierung wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht vorgenommen.

I	Ablauf des Akkreditierungsverfahrens	1
II	Ausgangslage	5
	1 Kurzportrait der Hochschule	5
	2 Einbettung der Studiengänge	5
	3 Ergebnisse aus der erstmaligen vorangegangenen Akkreditierung.....	6
III	Darstellung und Bewertung.....	8
	1 Ziele und Konzept des Masterstudiengangs „Neurosciences“ (M.Sc.)	8
	1.1 Ziele der Institution, Qualifikationsziele.....	8
	1.2 Weiterentwicklung der Ziele	9
	1.3 Konzept.....	10
	2 Ziele und Konzept des Masterstudiengangs „Ecology“ (M.Sc.).....	14
	2.1 Ziele der Institution, Qualifikationsziele.....	14
	2.2 Weiterentwicklung der Ziele	16
	2.3 Konzept.....	16
	3 Implementierung der Studiengänge „Neurosciences“ und „Ecology“	20
	3.1 Ressourcen.....	20
	3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation	22
	3.3 Prüfungssystem	23

3.4	Transparenz und Dokumentation	24
3.5	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit.....	25
3.6	Weiterentwicklung und Perspektiven	26
4	Qualitätsmanagement	27
4.1	Qualitätssicherung.....	27
4.2	Weiterentwicklung	30
5	Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009	30
6	Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe	32
6.1	Auflagen im Masterstudiengang „Neurosciences“ (M.Sc.).....	32
6.2	Empfehlungen im Masterstudiengang „Neurosciences“ (M.Sc.)	32
6.3	Allgemeine Empfehlung	33
IV	Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN	34
1	Akkreditierungsbeschluss.....	34
1.1	Allgemeine Auflage	34
1.2	Ecology (M.Sc.).....	34
1.3	Neurosciences (M.Sc.).....	35
2	Beschwerde gegen eine Auflage	36
3	Feststellung der Auflagenerfüllung.....	37

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Universität Bremen ist mit 290 Professuren und 19.000 Studierenden eine Universität mittlerer Größe mit breitem Fächerspektrum. Sie bietet mehr als 100 Studiengänge in rund 30 wissenschaftlichen Disziplinen an. Die Universität hat frühzeitig die neue Bachelor- und Masterstudienstruktur eingeführt und ist von der Hochschulrektorenkonferenz als „Bologna-Universität“ ausgezeichnet worden.

Sie wurde 1971 gegründet und hat sich in ihrer noch jungen Geschichte zum Wissenschaftszentrum im Nordwesten Deutschlands entwickelt. Einige der bei der Gründung eingeschlagenen neuen Wege, auch als „Bremer Modell“ bezeichnet, gelten heute als Merkmale moderner Universitäten. Beispiele hierfür sind Interdisziplinarität, forschendes Projekt-Lernen, Praxisorientierung und die aktive Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung.

In der Forschung zählt die Universität Bremen seit Jahren zur Spitzengruppe der deutschen Hochschulen. Im Sommer 2012 wurde sie im Rahmen der bundesweiten Exzellenzinitiative zur „Exzellenz-Universität“ gekürt. Der Förderatlas, den die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) regelmäßig veröffentlicht, sieht die Bremer Universität gleich mehrfach auf dem Spitzenplatz unter allen deutschen Universitäten. Die Forschung an der Universität Bremen ist interdisziplinär aufgestellt – mit Kooperationen, die über die Grenzen von Fachbereichen hinausgehen. Auch die Internationalisierung der Forschung und Lehre ist generell weit fortgeschritten und wird weiter nachhaltig gefördert.

Seit den 1990er Jahren hat die Universität Bremen im Rahmen ihrer Profilbildung Wissenschaftsschwerpunkte (WSP) initiiert. Die gegenwärtig bestehenden sechs WSP sind zum einen aus der Bündelung vorhandener Forschungsschwerpunkte bzw. -projekte, zum anderen durch gezielte Schwerpunktsetzungen bei der Besetzung von Professuren entstanden. Der Begriff WSP bezeichnet sowohl planerische disziplinäre bzw. interdisziplinäre Schwerpunkte als auch tatsächliche Schwerpunkte im Sinne von Exzellenzclustern oder im Zukunftskonzept der Universität verankerte wissenschaftliche Schwerpunkte im Rahmen der Exzellenzinitiative oder wissenschaftspolitische Schwerpunktsetzungen zur Stärkung der regionalen Infrastruktur.

2 Einbettung der Studiengänge

Die viersemestrigen Masterstudiengänge „Ecology“ (M.Sc.) und „Neurosciences“ (M.Sc.) wurden zum Wintersemester 2008/2009 eingerichtet und sind am Fachbereich 2 Biologie/Chemie (FB 2) angesiedelt. Für jeden Studiengang sind 20 Studienplätze vorgesehen.

Der FB 2 zeichnet sich dadurch aus, dass er zu drei der sechs Wissenschaftsschwerpunkte der Universität Bremen wichtige Beiträge leistet: „Meereswissenschaften“, „Minds, Media, Machines“ (früher „Information, Kognition, Kommunikation“) sowie „Technologien der Materialwissenschaften“. Dadurch trägt der FB 2 wesentlich zum Profil der Universität Bremen als Forschungsuniversität bei. Aufbauend auf einem Bachelorstudiengang, der bereits Spezialisierungsrichtungen zulässt, trägt der FB 2 in der Biologie mit sechs internationalen fachwissenschaftlichen Masterprogrammen in starkem Maße der internationalen Ausrichtung der Universität Rechnung und beteiligt sich an den WSP. Zu dem erstgenannten WSP tragen die Masterprogramme „Marine Biology“, „International Studies in Aquatic Tropical Ecology“ (ISATEC) und „Marine Microbiology“ (MarMic) bei, zum zweitgenannten der Masterstudiengang „Neurosciences“. Obgleich der Masterstudiengang „Ecology“ nicht einem der WSP zuzuordnen ist, interagieren im FB 2 Arbeitsgruppen aus der Ökologie mit verschiedenen WSP oder mit den Meereswissenschaften, indem meeresökologische Fragestellungen verfolgt werden oder aber Module auch für Studierende eines meeresökologischen Masterprogramms (ISATEC) angeboten werden. In der Biologie fokussiert der FB 2 zunehmend auf Fragestellungen zu Interaktionen von Organismen, womit der Ökologie die Funktion einer bedeutenden Klammer zwischen molekularbiologischen, mikrobiologischen und organismisch-ökologischen Fragestellungen zukommt. Das Masterstudienprogramm „Neurosciences“ hat einen starken kognitiven Schwerpunkt, der sich leicht im WSP Kognitionswissenschaften bzw. „Minds, Media, Machines“ integrieren lässt. Diese Interaktionen innerhalb des FB 2 sind von besonderer Bedeutung für die dynamische Entwicklung der Forschungsbeiträge zu den WSP und die Identifizierung neu entstehender zukunftsträchtiger Forschungsgebiete.

Die bereits jetzt deutlich ausgeprägte Interdisziplinarität und Internationalisierung der akademischen Ausbildung soll künftig noch weiter verstärkt werden, um einem vielfältigen und flexiblen Berufsbild Rechnung zu tragen. Hierzu zählen neben der grundlagenorientierten Exzellenzforschung vielfältige anwendungsorientierte Forschungsfragen, die sowohl das Transferpotenzial als auch die Nachfrage nach Absolventen der Universität weiter steigern werden.

3 Ergebnisse aus der erstmaligen vorangegangenen Akkreditierung

Die Studiengänge „Ecology“ (M.Sc.) und „Neurosciences“ (M.Sc.) wurden im Jahr 2008 erstmalig durch ACQUIN begutachtet und akkreditiert.

Folgende Empfehlungen wurden für den Masterstudiengang „Neurosciences“ ausgesprochen:

- Die Professur Neurogenetik sollte, um den derzeit relativ schwachen Anteil an molekular-genetisch orientierten Studieninhalten zu verbessern, wiederbesetzt werden.

- Die Interdisziplinarität des Studiengangs sollte durch die Bildung von interaktiven Modulen, an denen mehrere Professoren/-innen beteiligt werden, gestärkt werden.
- Die internationale Ausrichtung des Masterstudiengangs sollte künftig stärker zum Ausdruck gebracht werden, insbesondere durch eine stärkere Berücksichtigung von englischsprachiger Literatur und aktive Werbung für den Studiengang im Ausland.

Der Umgang mit den Empfehlungen war Gegenstand der erneuten Begutachtung.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele und Konzept des Masterstudiengangs „Neurosciences“ (M.Sc.)

1.1 Ziele der Institution, Qualifikationsziele

Der Masterstudiengang Neurosciences ist forschungsorientiert ausgerichtet und strebt die Ausbildung von selbstständig wissenschaftlich arbeitenden Absolventen im Bereich der grundlagenorientierten neurowissenschaftlichen Forschung an. Insbesondere soll der Weg zu einer Promotion an der Universität geebnet werden, um so den eigenen Nachwuchsbedarf zu decken.

Folgende Ziele stehen dabei im Vordergrund:

1. Vorbereitung zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten
2. Praxisnähe und Praxisorientierung
3. Interdisziplinarität
4. Internationale Ausrichtung
 - a. Rekrutierung von ausländischen Studierenden
 - b. Auslandserfahrung für Studierende

Innerhalb des breiten Feldes der Neurowissenschaften ist dieser Studiengang auf die kognitiven Neurowissenschaften fokussiert und nutzt Ressourcen und Kompetenzen der erfolgreichen Arbeitsgruppen im Zentrum für Kognitionswissenschaften (ZKW), welches vom Fachbereich 1 Physik, dem Fachbereich 2 Biologie/Chemie und dem Fachbereich 11 Human- und Gesundheitswissenschaften getragen wird. Lerninhalte aus dem Bereich der Neurowissenschaften, welche wissenschaftlich an der Universität Bremen nicht abgedeckt sind, finden sich auch im Studiengang nicht wieder. Die Schwerpunktbildung des Studiengangs entspricht somit dem Forschungsprofil an der Universität Bremen und insbesondere dem ZKW, geht aber nur wenig darüber hinaus.

Die verfolgten Ziele und die Ausrichtung des Studiengangs sind von Seiten der Hochschule aber insgesamt schlüssig konzipiert und gut in die Gesamtstrategie eingebunden. Die labortechnische Infrastruktur mit dem Neubau „Cognium“ und die aktuelle personelle Ausstattung im Bereich der Lehre stellt insgesamt ein sehr gutes Fundament dar, um auch langfristig für die Studierenden einen besonders attraktiven Studienplatz anbieten zu können.

Der Studiengang ist bestrebt auf der einen Seite Grundlagen der Neurowissenschaften zu vermitteln, auf der anderen Seite soll den Studierenden früh die Möglichkeit zur Spezialisierung gegeben werden, um sie möglichst effizient für den Arbeitsmarkt vorzubereiten. Dabei nehmen Laborpraktika einen großen Teil des Studiums ein, um so ein entsprechend der Ziele der Universität „forschendes Lernen“ zu ermöglichen. Die Vermittlung von Methodenkompetenz in verschiedenen Bereichen stellt einen besonderen Schwerpunkt dar. Die Studierenden werden in

allen Phasen eines wissenschaftlichen Experimentes von der Planung, der Durchführung, über die Auswertung bis hin zur Präsentation der Ergebnisse geschult. Durch die Arbeit in Teams und die Interaktion mit den Arbeitsgruppen werden so auch Sozial- und Problemlösungskompetenzen vermittelt. Durch die Möglichkeit Teile des Studiums nach den eigenen Wünschen und Plänen auch außerhalb der Universität abzuleisten (Laborrotationen, Auslandsstudium, Masterarbeit in Kooperation mit einer deutschen oder ausländischen Partnereinrichtung), wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden zusätzlich gefördert. Ethische und gesellschaftliche Aspekte finden sich in verschiedenen Modulen und den Laborpraktika wieder (z. B. in den Modulen „Clinical Neurosciences“ oder „Complementary Methods in Neurosciences“).

Das Konzept des Studiengangs und die angebotenen Lehrinhalte ermöglichen eine gute Qualifizierung der Absolventen für den beruflichen Einstieg, z. B. auch zur Promotion im Bereich der kognitiven Neurowissenschaften. Neben einer Tätigkeit in der neurowissenschaftlichen Grundlagenforschung und klinischen Forschung werden die Absolventen für Berufsfelder in der Industrie wie z. B. der Pharmaindustrie, der medizinischen Bildgebung und Medizintechnik, der Robotik sowie der Biotechnologie qualifiziert. Es bestehen keine Zweifel, dass die Absolventen des Studiengangs zielgerichtet und mit hoher Qualifikation auf die zukünftigen Anforderungen des beruflichen Umfelds vorbereitet werden.

Der Studiengang richtet sich an Absolventen eines Bachelorstudiengangs in Biologie, Physik, Psychologie, Cognitive Sciences und Informatik sowie auch gleichwertige Abschlüsse z. B. aus der Medizin. Entsprechend der Gesamtstrategie „Internationalisierung“ der Universität Bremen strebt der Studiengang einen hohen Anteil an Studierenden aus dem Ausland an (derzeit ca. die Hälfte der Studierenden). Der Studiengang wird komplett englischsprachig angeboten.

1.2 Weiterentwicklung der Ziele

Im Studiengang „Neurosciences“ haben sich hinsichtlich der Zielsetzung seit der vorangegangenen Akkreditierung keine nennenswerten Veränderungen ergeben. Die Ergebnisse des internen Qualitätsmanagements insbesondere der Absolventenstudien bestätigen, dass dieser Studiengang sein primäres Ziel, selbstständige Wissenschaftler zur Promotion sowohl an der Universität Bremen als auch an nationalen und internationalen Institutionen im Bereich der kognitiven Neurowissenschaften zu führen, erreicht. Das Ziel der Internationalisierung besteht ebenfalls unverändert, die hohe Zahl an Bewerbern aus dem Ausland und ein hoher Anteil an Zulassungen zum Studiengang aus dem Ausland bestätigen den Erfolg des entwickelten Konzepts. Auch die stetig steigenden Bewerberzahlen aus dem Inland geben keinen Anlass, die Ziele und Konzepte neu zu gestalten. Aufgrund des englischsprachigen Studiengangs ergeben sich allerdings wiederum Schwierigkeiten, lokale und regionale Kooperationspartner zu finden

bzw. einen regen Austausch zu betreiben, so die Universität. Dahingehend haben sich seit der vorangegangenen Akkreditierung keine wesentliche Entwicklungen ergeben.

1.3 Konzept

1.3.1 Studiengangsaufbau

Der Studiengang umfasst vier Semester und schließt mit dem Titel „Master of Science“ (M. Sc.) ab.

Wesentliches Ziel des ersten Semesters ist es, den Studierenden mit unterschiedlichen Vorkenntnissen und Lernkulturen auf einen möglichst einheitlichen Wissensstand zu bringen, der es ermöglicht, die im späteren Studienverlauf angebotenen Anforderungen und Spezialisierungen erfolgreich zu meistern; daher dominieren hier Pflichtveranstaltungen. Inhaltlich werden Module in Neurochemie und -pharmakologie, vergleichende Neuroanatomie, kognitive Neurophysiologie, theoretische Neurowissenschaften, klinische Neuropsychologie und Neurologie angeboten. In einem weiteren Modul werden Kenntnisse der Tierversuchskunde sowie des Programmieren vermittelt. Neben den fest eingeplanten und obligatorischen Modulen werden bei Bedarf und je nach Wissenslücken Tutorien angeboten.

Das zweite Semester bietet den Studierenden in der Schwerpunktsetzung („Advanced Studies 1“) Wahlfreiheit. Nach einer Einführung in grundlegende Konzepte und Methoden der Neurowissenschaften, können die Studierenden zwischen Laborpraktika in Neuro- und Elektrophysiologie, Neuropharmakologie, experimenteller Neuroanatomie und Verhaltensphysiologie, Psychophysik und humaner Neurophysiologie, experimenteller Neuropsychologie, kognitiver Psychologie und Elektroencephalographie, funktioneller Bildgebung und Neurophysik wählen. Diese Module sind stark in die wissenschaftlich tätigen Arbeitsgruppen eingebettet, so dass eine praxisnahe und praxisrelevante Ausbildung im Sinne eines „forschenden Lernens“ stattfinden kann.

Im dritten Semester sind zwei Praktika, die auch zu einem längeren Praktikum zusammengefasst werden können, vorgesehen, welches zur Vertiefung der bereits erlernten Techniken und ggf. zur Vorbereitung der Masterarbeit führen soll („Advanced Studies 2“). Der Studiengang ermöglicht eine sehr flexible Gestaltungsmöglichkeit dieses Abschnittes; so werden die Studierenden dazu ermuntert, neben der Möglichkeit eines Praktikums im ZKW, Praktika an anderen Universitäten bzw. in anderen Laboren in Deutschland oder im Ausland durchzuführen. Entsprechende Regeln und Strukturen sind etabliert, Kontakte werden auf Wunsch vermittelt, finanzielle Unterstützung wird allerdings nicht gewährt.

Im vierten Semester soll zur Erstellung der Masterarbeit ein Projekt bearbeitet und abgeschlossen werden. Sollte im dritten Semester ein Praktikum an einer fremden Institution erfolgt sein, so

kann die Masterarbeit auch in Kooperation mit dieser Institution durchgeführt werden. Auch kann diese begonnen werden, wenn noch nicht alle Prüfungen aus den vorgelagerten Modulen abgelegt wurden.

Dies ist ein möglicher Grund dafür, dass die Regelstudienzeit in vielen Fällen nicht eingehalten wird. Diese Tatsache wird aber weder von den Programmverantwortlichen noch von den Studierenden als Problem wahrgenommen. Vielmehr wird die sich darin abzeichnende Freiheit als Ausdruck der Bremer Lernkultur und Flexibilität verteidigt. Auch wünschen sich die Studierenden diese Verlängerung i.d.R. um ein Semester, um sich mehr als die vorgesehene Zeit den Projekten aus den Laborpraktika zu widmen bzw. mehr Zeit zur Fertigstellung der Masterthese zu erlangen.

Entscheidend für die Gutachtergruppe ist jedoch, dass die strukturellen Voraussetzungen dafür gegeben sind, dass das Masterprogramm in der Regelzeit von vier Semestern erfolgreich abgeschlossen werden kann, was eindeutig der Fall ist. Insgesamt sind die Gestaltung und der Aufbau des Studiengangs geeignet, die angestrebten Ziele zu erreichen.

1.3.2 ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele

Der Studiengang ist in Module gegliedert, die mit 6 (Module des ersten Semesters), 9 (Module des zweiten Semesters), 15 (Lab Rotations) und 30 ECTS-Punkten (Masterarbeit mit Kolloquium) honoriert werden. An der Universität Bremen entspricht ein ECTS-Punkt einer Arbeitszeit von 30 Stunden (vgl. § 5(6) des allgemeinen Teils der Masterprüfungsordnung).

Die in den Modulbeschreibungen ausgewiesenen Zeitangaben in SWS in Korrelation mit dem „student workload“ für die Module im zweiten Semester („Advanced Studies 1“) sind nicht konsistent und nicht eindeutig nachzuvollziehen und sind darauf hin noch zu prüfen und zu überarbeiten: Das zweite Semester beginnt mit einer Einführungswoche mit 2 SWS (3 CP), die Laborpraktika im Rahmen der Reihe der „Advanced Studies 1“ umfassen 8 SWS, ein Modul 6 SWS und werden mit 9 CP bewertet. Die Module der „Advanced Studies 2“ im dritten Semester sowie die Master-Thesis im vierten Semester umfassen ebenfalls 8 SWS (15 CP bzw. 30 CP).

Die Module sind in sich und in Relation zu den anderen Modulen inhaltlich insgesamt sinnvoll strukturiert und bauen zum Teil aufeinander auf.

Kritik durch die Studierenden gab es an dem Modul „Theoretical Neurosciences“ im ersten Semester. An der Ausgestaltung dieses Moduls sind einige Veränderungen durchgeführt worden, welche nach Auskunft der Studierenden zu Verbesserungen geführt haben. Insgesamt kritisieren die Studierenden weiterhin, dass der Lehrstoff in diesem Modul deutlich über das Grundlagenwissen hinaus geht und schlagen eine Verschiebung von Lerninhalten in das zweite Semester („Advanced Studies 1“) vor (vgl. Kap. 1.3.2).

Im Bezug auf die Bewerber und die Themen der Abschlußarbeiten ist festzustellen, dass der Bereich Theoretical/Computational Neurosciences keine hohe Priorität bei den Studierenden genießt. So finden sich kaum Bewerbungen für diesen Studiengang von Absolventen aus Bachelorstudiengängen aus dem Bereich der Informatik, Mathematik und Physik. Aus den Titeln der bisher eingereichten Masterarbeiten seit Beginn des Studiengangs ergibt sich nicht der Eindruck, dass viele Studierende in diesem Bereich ihre Masterarbeit durchführen. Die Zahl der Bewerbungen für die einzelnen Module im zweiten Semester lagen den Unterlagen nicht vor, so dass diesbezüglich keine Aussagen getroffen werden können. Die Beschreibung des Moduls „Advanced Studies 1: Theoretical Neurosciences“ sollte daher so erfolgen, dass für die Studierenden auch deutlich wird, wie relevant dieses Modul für ihr Studium ist. In diesem Zusammenhang wird angeregt, Differenzialgleichung an andere Stelle zu verschieben. Auch sollte die starke Belastung durch Inhalte aus dem Bereich der Informatik (z.B. „Programming“ im Modul 405 „Complementary Methods in Neurosciences“) zugunsten der Verlagerung in anderen Modulen oder im Wahlangesbot verringert werden.

Der Studienverlauf ist zwar kaum frei wählbar, durch die freien Gestaltungsmöglichkeiten im dritten und vierten Semester wird aber die Selbständigkeit der Studierenden gefördert. Die Qualifikationsziele der einzelnen Module tragen insgesamt zur Gesamtkompetenz der Studierenden bei und stehen somit im Einklang mit den Zielen des Studiengangs. Das Modulhandbuch, das im Nachgang der Begehung in überarbeiteter Form eingereicht wurde, gibt insgesamt ausreichende Informationen zu den einzelnen Modulen, muss aber noch weiter optimiert werden (Überprüfung des Workloads, insb. im Hinblick auf die Arbeitsbelastung im ersten Semester und ggf. Verlagerung von Inhalten in andere Semester, Überprüfung der SWS-Angaben bei den Modulen des zweiten Semesters, Erhöhung des „inhaltlichen Wert“ und Vereinheitlichung der Modulbeschreibungen).

1.3.3 Lernkontext

Bei dem Masterstudiengang „Neurosciences“ werden verschiedene Lehrveranstaltungsformen wie Seminare, Übungen, Tutorien, Laborpraktika und Projektarbeiten genutzt. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf praktische Anwendungen gelegt. Besonders positiv hervorzuheben sind die umfangreich angebotenen laborpraktischen Module und die berufsbezogenen Projektarbeiten. In diesen Modulen durchlaufen die Studierenden alle Bereiche eines wissenschaftlichen Experiments von der Planung bis hin zur Präsentation der gewonnenen Resultate. Weiterhin ist auf dem Hintergrund der Ziele und der Anforderungen der Berufspraxis positiv hervorzuheben, dass Wert auf die Vermittlung von Programmierfähigkeiten nicht nur in der Theorie, sondern auch in der Praxis gelegt wird und dass Defizite im Rahmen von Tutorien aufgegriffen und be-

hoben werden. Durch die Integration der Praxisanteile in den modularen Aufbau ist gewährleistet, dass ECTS-Punkte erworben werden können.

1.3.4 Zugangsvoraussetzungen

Der Studiengang Neurosciences bietet 20 Studienplätze pro Jahr an. Die Bewerbungsfrist zum Studienbeginn im Wintersemester endet am 30. April. Die Zielgruppe umfasst Studierende mit überdurchschnittlichem Bachelorabschluss der Fächer Biologie, Cognitive Sciences, Psychologie, Physik und Medizin aus dem In- und Ausland. Die Bewerbung erfolgt online. Die Zahl der Bewerber hat seit 2012/13 stark zugenommen, was als Hinweis auf die große Attraktivität des Bremer Studiengangs gewertet werden kann. Die Auswahlkriterien sind klar und transparent geregelt. Dabei spielen neben einem Motivationsschreiben und der einschlägigen Vorerfahrung (belegt durch den ersten berufsqualifizierenden Abschluss und den Nachweis von mindestens 60 ECTS-Punkten aus verschiedenen Disziplinen) vor allem auch die zuvor erzielten Noten eine wichtige Rolle. Englisch-Sprachkenntnisse, die mindestens dem Niveau C1 des Europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen, werden zudem vorausgesetzt. Nach Prüfung der formalen Voraussetzungen durch das Sekretariat für Internationale Studierende trifft eine Auswahlkommission die Zulassungsentscheidung. Aufgrund der weit verbreiteten Mehrfachbewerbungen wird die maximale Zulassungszahl allerdings nicht immer erreicht. Da aber auch Erasmus-Studierende modulweise am Masterprogramm teilnehmen, wird die Aufnahmequote in der Regel sogar überschritten.

Die Anerkennung von an anderen Hochschulen im In- und Ausland erbrachten Leistungen entsprechend der Grundsätze der Lissabon-Konvention wird speziell auch durch § 22 der allgemeinen Masterprüfungsordnung der Universität geregelt.

1.3.5 Weiterentwicklung des Konzeptes

Grundsätzliche Änderungen des Konzeptes haben sich seit der vorangegangenen Akkreditierung nicht ergeben. Vielmehr ist es basierend auf Evaluationsergebnissen (insbesondere im direkten Kontakt mit den Studierenden) immer wieder zu Anpassungen der Module gekommen. Auch sind in diesem Zusammenhang Tutorien eingerichtet worden, um die unterschiedlichen Vorkenntnisse der Studierenden auszugleichen, insbesondere im Bereich der Mathematik und Informatik.

Ob eine gleichmäßige Verteilung der Arbeitsbelastung der Studierenden über die Semester tatsächlich vorliegt, ist allerdings zu bezweifeln. Auf der Grundlage der Veranstaltungskritik und der Rückmeldung der Studierenden erscheint das erste Semester besonders belastet. Aufgrund der Inhomogenität in den Vorkenntnissen und dem Bedarf von weiteren Tutorien insbesondere

im Bereich der Mathematik und Informatik erscheint die Belastung deutlich höher, als es die in den Modulbeschreibungen angegebenen Zeitangaben erwarten lassen. Vor diesem Hintergrund muss v.a. noch geprüft werden, ob eine Verlagerung von Inhalten aus dem ersten Semester zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist.

Empfehlungen aus der vorangegangenen Akkreditierung bezüglich des Auswahlverfahrens wurden voll umgesetzt und bis heute beibehalten. Auch wurde damals eine engere Kooperation mit lokalen und regionalen Partnern empfohlen. Da u.a. diese Studiengänge aufgrund der erfolgreichen Internationalisierung komplett englischsprachig sind und der Anteil an ausländischen Studierenden ohne oder mit nur geringen Deutschkenntnissen hoch ist, gelang eine nachhaltige Kooperation nach Aussage der Hochschule bisher nicht.

2 Ziele und Konzept des Masterstudiengangs „Ecology“ (M.Sc.)

2.1 Ziele der Institution, Qualifikationsziele

Der Masterstudiengang Ecology ist berufs- und forschungsorientiert sowie interdisziplinär ausgerichtet. Angestrebt wird die Vermittlung einer breiten Palette an Basiswissen aus dem Bereich der modernen Ökologie, welches dann eine Vielzahl von Optionen für die Spezialisierung auf bestimmte Teildisziplinen ermöglicht.

Folgende Ziele stehen dabei im Vordergrund:

1. Ausrichtung auf Forschung und forschendes Lernen
2. Vermittlung von in modernen ökologischen Konzepten
3. Bereitstellung von ‚Tools‘ für die Planung und Auswertung von Untersuchungen (inkl. Erwerb konzeptioneller Fähigkeiten)
4. Auseinandersetzung mit methodischen Ansätzen für Experimente sowie für Labor- und Feldbeobachtungen
5. Praxisnähe und Praxisorientierung

Innerhalb des breiten Feldes der Ökologie ermöglicht der Studiengang insbesondere eine Spezialisierung auf den Gebieten der an der Universität Bremen vertretenen fachlichen Schwerpunkte: Populations- und Vegetationsökologie, Verhaltensökologie, Bodenökologie, Molekularökologie, Naturschutz sowie Umweltrisiko- und Nachhaltigkeitsforschung. Besonders wichtig für das Ausbildungskonzept ist das Research Project, bei dem eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten in Vorbereitung auf die Masterthesis im Vordergrund steht. Interessant ist hierfür und für die Master-Thesis die Möglichkeit, auch außerhalb von Bremen wissenschaftlich zu arbeiten (z. B. in kooperierenden Forschungsinstituten).

Ziele und Ausrichtung des Studiengangs sind von Universität konsistent und logisch konzipiert. Sie sind gut in die Gesamtstrategie der Hochschule integriert. Besonders hervorgehoben sei hier die gute Einpassung in das an der Universität Bremen verfolgte Konzept des forschenden Lernens, etwa mit der Arbeit in Kleingruppen und an überschaubaren Experimenten. Die bauliche und experimentelle Infrastruktur und die Personalausstattung im Bereich der Lehre bilden ein gutes Fundament, um auch langfristig für die Studierenden ein attraktives Studienangebot bereitzuhalten. Dazu trägt auch bei, dass neben den fachspezifischen Hochschullehrern und promovierten wissenschaftlichen Mitarbeitern weitere Dozenten aus dem FB 2, aus anderen Fachbereichen und von außerhalb der Universität Bremen an der Lehre beteiligt sind (vgl. hierzu Kap. 3.1).

Der Studiengang vermittelt einerseits Grundlagen der aktuellen Umweltwissenschaften, und erlaubt andererseits eine ganze Reihe von Spezialisierungsmöglichkeiten, die eine Vielzahl von Optionen für den Arbeitsmarkt eröffnen. Letzteres wird insbesondere durch die hohe Selbstständigkeit bei der Studiengestaltung und durch die Forschungs- sowie Praxisnähe befördert. Dabei haben praktische Übungen einen hohen Anteil am Studium. Ein besonderer Schwerpunkt ist die Vermittlung von vielfältiger Methodenkompetenz. Die Studierenden werden in allen Phasen einer wissenschaftlichen Untersuchung von der Planung, der Durchführung, über die Auswertung bis hin zur Präsentation der Ergebnisse geschult. Durch die Arbeit in Teams und der Interaktion mit den Arbeitsgruppen werden so auch Sozial- und Problemlösungskompetenzen vermittelt. Durch die Möglichkeit Teile des Studiums nach den eigenen Wünschen und Plänen auch außerhalb der Universität abzuleisten, wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden weiter gefördert. So sind die Studierenden in der Lage, ihr eigenes Profil zu bilden, und werden dabei durch ein Mentoring Programm, das die Studierenden vom Anfang an begleitet, unterstützt. Die Diversität der Studierenden wird auch gefördert. Zudem finden sich ethische und gesellschaftliche Aspekte des Faches in den verschiedensten Veranstaltungen (z.B. in der Auswahl der Module, z.B.: „Environmental Risks and Ecotoxicology“ oder in deren Kompetenzbeschreibung: „An objective is also to reflect on the importance of biodiversity for ecosystems functions and services in a societal context“).

Das Konzept des Studiengangs und die angebotenen Lehrinhalte ermöglichen eine gute Qualifizierung der Absolventen für den beruflichen Einstieg, z. B. zur Arbeit in der angewandten Ökologie oder für eine Promotion im Bereich der Ökologie. Neben einer Tätigkeit in der ökologischen Grundlagenforschung und im weiteren Bereich der Umweltwissenschaften werden die Absolventen – trotz der prinzipiellen Forschungsorientierung – qualifiziert für Berufsfelder im Naturschutz, in der Umweltplanung oder in Museen, Schulen, Verbänden und der Industrie (z. B. bei der Abschätzung von Umweltrisiken). So werden die Absolventen des Studiengangs zweifelsohne zielgerichtet und mit hoher Qualifikation auf die zukünftigen Anforderungen des beruflichen Umfelds vorbereitet.

Der Studiengang richtet sich an überdurchschnittlich gute, interessierte und engagierte Bachelorabsolventen der Lebenswissenschaften und verwandter Fächer aus dem In- und Ausland. Gemäß der Internationalisierungsstrategie der Universität Bremen strebt der Studiengang einen hohen Anteil an ausländischer Studierenden an. Der Studiengang wird komplett englischsprachig angeboten.

2.2 Weiterentwicklung der Ziele

Im Studiengang „Ecology“ haben sich hinsichtlich der grundsätzlichen Zielsetzung seit der letzten Akkreditierung keine wesentlichen Änderungen ergeben. Die Anpassungen haben hauptsächlich im Curriculum (vgl. hierzu Kap. 2.3.1 und 2.3.5) und im Hinblick auf die Betreuung der Studierenden stattgefunden.

2.3 Konzept

2.3.1 Studiengangsaufbau

Der Masterstudiengang „Ecology“ ist viersemestrig angelegt und vollständig modularisiert. Es handelt sich um einen durchgängig international ausgerichteten englischsprachigen Studiengang, mit einem Anteil ausländischer Studierenden von bis zu 50 %. Auch wenn dies nach Auskunft der Lehrenden zu Anfang einen Mehraufwand bedeutet, um alle Studierenden auf ein Level zu bringen, so wird dies als äußerst vorbildlich angesehen, und gehört zur internationalen Strategie der Universität Bremen.

Der Aufbau des Studiengangs ist sinnvoll und den Zielen angemessen: Im ersten Semester werden in Pflichtmodulen die Grundlagen der Ökologie, die molekulare Ökologie, Prinzipien der wissenschaftlichen Kommunikation und Grundlagen der Erdwissenschaften vermittelt sowie als Schwerpunkt die Grundkenntnisse in experimentellem Design und Datenanalyse. Im zweiten Semester wird das Pflichtmodul Populationsökologie angeboten sowie ebenfalls als Pflichtmodul die Durchführung eines kleinen Forschungsprojektes, um alle Schritte einer wissenschaftlichen Untersuchung von der Planung bis zur schriftlichen Ausarbeitung frühzeitig und mit Blick auf die Masterarbeit zu erlernen. Dieser Ansatz ist als sehr positiv zu bewerten und ein gewisses Alleinstellungsmerkmal dieses Masterstudienganges. Dazu können sich die Studierenden spezialisieren und jeweils aus mehreren Wahlmodulen mit fortgeschrittenen Lehrinhalten auswählen. Das dritte Semester ist explizit von Pflichtmodulen frei gehalten worden, bietet über verschiedene Wahlmodule die Möglichkeit einer weitergehenden Spezialisierung im Sinne eines individuellen Ausbildungsprofils, welches ein formuliertes Ziel des Masterstudienganges Ecology darstellt.

Durch das Komprimieren der Pflichtmodule in die ersten beiden Semester ist es den Studierenden auch möglich, das 3. Semester für Auslandsaufenthalte zu nutzen. Diese Konstruktion greift

explizit den Wunsch der Studierenden auf, dies zu ermöglichen, um eine individualisierte Qualifizierung zu ermöglichen. Am Ende dieses Semesters wird das Konzept der Masterarbeit entwickelt, in Form eines Forschungsantrages formuliert und zur kritischen Diskussion gestellt. Auch dies erscheint als eine gute Idee, da die Studierenden so frühzeitig auf die Realität des Forschungsalltages vorbereitet werden, in dem das Schreiben von Anträgen zur Finanzierung der Forschung einen wichtigen Stellenwert hat. Im vierten Semester soll die Masterarbeit durchgeführt und anschließend verteidigt werden.

Als besondere Alleinstellungsmerkmale des Masterstudienganges „Ecology“ sind die stark theoriegeleitete ökologische Fundierung, die Betonung moderner statistischer und multivariater Verfahren, von genereller Einsetzbarkeit und die Vermittlung molekularökologischer Ansätze zu sehen. Darüber hinaus ist das bereits erwähnte Forschungsprojekt zu nennen, durch das konkrete wissenschaftliche Anwendungsbezüge hergestellt werden. Insgesamt wird, zur Erlangung individueller Qualifikationsprofile, ein breites Spektrum aktueller Forschungsfelder von den Lehrenden vertreten (u. a. Bodenökologie, Verhaltensökologie, Populations- und Vegetationsökologie, Molekularökologie, Biodiversitäts- und Naturschutzforschung, Umweltrisiko- und Nachhaltigkeitsforschung).

2.3.2 ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele

Der Masterstudiengang „Ecology“ ist vollständig modularisiert. Die Module haben einen Umfang von 6, 9 und 12 ECTS-Punkte. Innerhalb der Pflichtmodule befindet sich lediglich das Modul „Current Topics in Ecology and Monitoring“ im ersten Semester mit drei ECTS-Punkten unterhalb der von der KMK vorgegebenen 5 ECTS-Punkten. Die Module des Wahlbereichs im 3. und 4. Semester (9 bzw. 30 ECTS-Punkte) umfassen 6, in einigen Fällen 3 ECTS-Punkte, was auf Grund der Studienstruktur und der Logik des Studienganges gut begründbar ist.

Der Aufbau des Studienganges ist durch die seit der Erstakkreditierung vorgenommenen Veränderungen sehr sinnvoll strukturiert und bzgl. der formulierten Ziele fokussiert.

Die Studierbarkeit ist gewährleistet durch:

- Klar formulierte und offen kommunizierte Eingangsqualifikationen;
- Eine geeignete Studienplangestaltung, bei der die anspruchsvollen Pflichtmodule an den Anfang (1. und 2. Semester) gelegt sind. Durch das Angebot von begleitenden Tutorien sowie einem individuellen Mentoring wird gewährleistet, dass die in den ersten Semestern angestrebten Ziele zur Erlangung notwendiger Basisqualifikationen, trotz einer hohen Workload erreicht werden können;
- Gut strukturierten Aufbau, der es den Studierenden ermöglicht, ihre Arbeitsbelastung individuell mitzugestalten. Die Angaben der studentischen Arbeitsbelastung

sind realistisch formuliert und weisen lediglich im Modul „*Experimental Design and Data Analysis*“ Ansprüche auf, die in Einzelfällen die Eingangsqualifikationen der Studierenden überschreiten. Dieser Situation wird aber durch Tutorien und individuellem Mentoring von Seiten der Lehrenden konstruktiv und unterstützend begegnet.

Probleme bei der Regelstudienzeit gerechten Absolvierung des Studium treten lediglich vereinzelt auf, wenn im Rahmen der Belegung von Wahlmodulen an anderen Hochschulen (z. B. Oldenburg) durch die hohe Nachfrage in einzelnen Modulen Wartezeiten in Kauf genommen werden müssen.

Der Masterstudiengang „Ecology“ ist grundsätzlich forschungsorientiert angelegt und wird in den angebotenen Qualifizierungsmöglichkeiten diesem Anspruch auch gerecht. Dies zeigt sich auch in dem hohen Anteil an Absolventen, die anschließend den Weg der Promotion einschlagen.

Durch das breite Angebot inhaltlich unterschiedlich ausgerichteter Wahlmodule ist es möglich, eine hohe Gesamtkompetenz der Absolventen zu erreichen, bei gleichzeitig individueller Profilbildung. Wie bereits schon bei der Erstakkreditierung angemerkt, sollte überlegt werden, inwieweit den Studierenden die zu erwerbenden Schlüsselqualifikationen in den einzelnen Modulen noch deutlicher dargestellt werden können, v.a. mit Blick auf die spätere berufliche Relevanz. Damit würde sicherlich auch die Motivation und Akzeptanz für das Pflichtmodul „*Experimental Design and Data Analysis*“ noch weiter erhöht.

2.3.3 Lernkontext

Die einzelnen Module werden als Blockveranstaltungen von drei bis sechs Wochen Länge durchgeführt, wobei nach einem Modul oder zwei Modulen jeweils eine Prüfungswoche vorgesehen ist. Dies erlaubt den Studierenden eine bessere Nachbereitung des Stoffes und Vorbereitung auf die Prüfungen. Die einzelnen Module bestehen aus Veranstaltungen, die eine Vielzahl von verschiedenen Lehr- und Lernformen beinhalten, die den jeweiligen Inhalten angemessen sind.

2.3.4 Zugangsvoraussetzungen

Gem. § 1 der Aufnahmeordnung richtet sich der Masterstudiengang an Absolventen mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss in Biologie, Ökologie oder Umweltwissenschaften (oder vergleichbar) mit 180 ECTS-Punkten oder äquivalenten Leistungen. Darüber hinaus wird der Nachweis von mindest. 3 ECTS-Punkten im Bereich Ökologie aus dem Erststudium und von Englisch-Sprachkenntnissen, die mindest. dem Niveau C1 des Europäischen Referenzrahmens für

Sprachen entsprechen sowie ein Motivationsschreiben, das das besondere Interesse am Fach begründet.

Die Anerkennung von an anderen Hochschulen im In- und Ausland erbrachten Leistungen entsprechend der Grundsätze der Lissabon-Konvention wird speziell auch durch § 22 der allgemeinen Masterprüfungsordnung der Universität geregelt.

Die Zugangsvoraussetzungen sind für diesen sehr ambitionierten Studiengang angemessen und die geeignete Zielgruppe durch die bereit gestellten Informationen vorbildlich informiert.

Schwierigkeiten ergeben sich bei der Auswahl der internationalen Studierenden, die regulär im Studiengang eingeschrieben werden. Da die Zulassung auf Basis der vorgelegten Zeugnisse u.a. erfolgt, kann das Niveau der Studierenden nicht sicher abgeschätzt werden, so dass die Studierendengruppe zu Beginn des Studiums nicht homogen ist. Von Seiten der Verantwortlichen wurde in diesem Zusammenhang die Einführung eines Eingangstests diskutiert, dann aber entschieden, auf dieses logistisch aufwändige Procedere zu verzichten und dafür von Seiten der Lehrenden mehr Arbeit darauf zu investieren, im Einzelfall die betroffenen Studierenden mit Qualifikations-Defiziten zu fördern, um adäquate Start- und Studienbedingungen zu schaffen (Tutorien/Mentoring).

Die Gutachter regen dennoch an, die Idee einer schriftlichen Eingangsprüfung, wenn administrativ gut und einfach umsetzbar, doch noch weiter zu verfolgen. Dies würde die Arbeitsbelastung der Lehrenden, mit Blick auf das Herstellen gleicher Voraussetzungen, und die Studierenden hinsichtlich der zu bewältigenden Anforderungen, reduzieren.

2.3.5 Weiterentwicklung des Konzeptes

Die Anregung der Gutachter, die molekulare Ökologie zu stärken, wurde umgesetzt (der Bereich wurde 2011 personell besetzt, ein Pflichtmodul „Molecular Ecology“ und die Möglichkeit, sich im Wahlbereich in diese Richtung zu spezialisieren wurden eingerichtet). Gleiches gilt für die Streichung des Moduls Cognitive Ecology. Hinsichtlich der Studierbarkeit (Stichwort: Workload) haben die Verantwortlichen offensichtlich viel gelernt und die Anregungen der Gutachter bezüglich der Berechnung und Transparenz der Arbeitsbelastung in den einzelnen Modulen sowie im Hinblick auf das Angebot an Prüfungsterminen umgesetzt. Themen wie Veränderungen der biologischen Vielfalt, Klimawandel, invasive Arten, Populationsgenetik oder Gentechnisch modifizierte Organismen (GMOs) werden in verschiedenen Veranstaltungen behandelt. Der Wunsch der Studierenden, ins Ausland zu gehen, wird insbesondere durch den Wegfall des Pflichtbereichs im 3. Semester unterstützt (Mobilitätsfenster). Die Anpassungen bzgl. der ECTS-Punkte wurden durch eine realistischere Berechnung vorgenommen (z. B. Advanced Statistics und Experimental Design).

Die Verantwortlichen für den Masterstudiengang Ecology sowie alle beteiligten Lehrenden sind in hohem Maße engagiert, den Studiengang sowohl hinsichtlich der Erwartungen seitens der Studierenden als auch mit Blick auf die Alleinstellungsmerkmale des Studiums und den zu erwerbenden und individuell anpassbaren Schlüsselqualifikationen weiterzuentwickeln. Dies wird durch die in den ersten beiden Semestern vermittelten Kernkompetenzen deutlich, sowie dem sich anschließenden Research project.

3 Implementierung der Studiengänge „Neurosciences“ und „Ecology“

3.1 Ressourcen

3.1.1 Masterstudiengang „Neurosciences“ (M.Sc.):

Der Studiengang wird von sieben Arbeitsgruppen aus drei Fachbereichen getragen, welche im Zentrum für Kognitionswissenschaften (ZKW) zusammenarbeiten. Neben den sieben professoralen Arbeitsgruppenleitern gehören auch neun Mitarbeiter des Mittelbaus, deren Stellen den Arbeitsgruppen fest zugeordnet sind, und die bei Ausscheiden auch wiederbesetzt werden können. Dieser Stellenpool stellt eine solide und ausreichende Grundlage dar und sichert die Durchführung des Masterstudiengangs „Neurosciences“. Allerdings ist es nicht möglich, damit das Gebiet in seiner gesamten Breite abzudecken. Obwohl das Bremer Kollegium großen Wert darauf legt, im Titel des Studiengangs die Neurowissenschaften im Plural anzuführen um deutlich zu machen, dass sie dieses Ziel anstreben, kann man doch von einer klaren Schwerpunktbildung auf den Gebieten Bildgebung, Kognition und Verhalten sprechen. Bereiche wie molekular- oder zellbiologische Aspekte der Neuro-Forschung spielen dagegen überwiegend im Zusammenhang mit der Pharmakologie eine Rolle. Diese Ausrichtung kommt auch in der prominenten Forschung an Primaten zum Ausdruck. Dem immer wieder von außen geschürten öffentlichen Protest gegen diese Arbeiten tritt die Universität und die Fakultät mit großer Entschlossenheit, Energie und bisher auch überzeugendem Erfolg entgegen und unterstützt diese wichtigen Projekte.

Die Arbeitsgruppenleiter sind verantwortlich für den Inhalt und die Durchführung der von ihnen angebotenen Module. In der Regel übernehmen sie die Pflichtveranstaltungen des ersten Semesters selbst. Wissenschaftliche Mitarbeiter und Doktoranden kommen bei den Laborpraktika verstärkt zum Einsatz. Im Einzelnen ist dies für die Studierenden in den Open Source Programm Stud-IP nachvollziehbar.

Einen breiten Raum in der Diskussion mit der Hochschulleitung und dem Dekan nahm die Frage nach der Personalentwicklung ein, da in absehbarer Zukunft neben der nach wie vor unbesetzten Stelle (Nachfolge der Professur für Verhaltensphysiologie und Entwicklungsneurobiologie) auch zwei weitere Professorenstellen altersbedingt vakant werden. Während für die zuerst genannte Stelle immer noch eine Stellensperre seitens des Senats gilt, ist das Verfahren für die

Wiederbesetzung der Professur für Human-Neurobiologie bereits eingeleitet. Die Hochschulleitung machte überzeugend deutlich, dass sie eine Fortführung des Studiengangs „Neurosciences“ nicht durch (weitere) Stellenkürzungen gefährden wird. Allerdings steht eine klare Denomination der neuen Abteilung durch den Fachbereich noch aus, mit der die zukünftige Ausrichtung vor dem Hintergrund der neuen Forschungsschwerpunkte der Universität Bremen, besonders im Bereich der Informatik verdeutlicht wird. Als zukünftige Kernpunkte wurden in der Diskussion Projekte wie „The artificial eye“ und „Minds, Media, Machines“ angeführt, die eine große konzeptionelle Nähe zu dem Studiengang „Neurosciences“ aufweisen. Diese Perspektive bedeutet darüber hinaus, dass Gebiete wie „Theoretical Neuroscience“ und „Computational Neuroscience“ für die Weiterentwicklung dieses Masterstudiengangs erheblich an Bedeutung gewinnen werden.

Die für den Masterstudiengang „Neurosciences“ zur Verfügung stehenden Sachmittel werden als ausreichend angesehen. Weder von Seiten des Senats noch von Seiten der Hochschulleitung muss mit Kürzungen gerechnet werden; die finanzielle Absicherung für die Durchführung der Lehrveranstaltungen ist damit gesichert.

Die meisten Veranstaltungen des Studiengangs finden in dem neu errichteten Cognium-Gebäude statt. Die Gutachter waren positiv beeindruckt von den modern und exzellent ausgestatteten Unterrichtsräumen und Laboren. Das Cognium ist bestens geeignet, um Wissenschaftlern und Studierenden ein „Heimat- und Identifikationsgefühl“ zu vermitteln. Dazu tragen die großzügigen Freiräume und die kurzen Wege wesentlich bei. Besonders hervorzuheben ist ferner, dass die Studierenden für ihre kognitionswissenschaftlichen Arbeiten in diesem Gebäude Zugang zu einem 3-Tesla-Kernspin-Tomographen haben, welchen der Fachbereich in Kooperation mit dem Fraunhofer Institut betreibt und finanziert. Zu diesem Gebäudekomplex gehört weiterhin auch der aufwändige Haltungsbereich für die Primaten.

3.1.2 Masterstudiengang „Ecology“ (M.Sc.):

Die Ausstattung des Studiengangs erlaubt, wie bereits zum Zeitpunkt der Erstakkreditierung festgestellt, eine reibungslose Durchführung der vorgesehenen Lehrveranstaltungen auf hohem Niveau. Die am Masterstudiengang beteiligten Dozenten sind auf den von ihnen in der Lehre vertretenen Gebieten der Ökologie gut ausgewiesen und haben nahezu durchweg gut und in international begutachteten Zeitschriften publiziert. Die für eine forschungsnahe Ausbildung notwendige Verbindung von Lehre und Forschung ist dadurch gewährleistet.

Nach den Angaben in der Selbstdokumentation wird für den Studiengang eine Lehrleistung von 54 Semesterwochenstunden (SWS) pro Jahr benötigt. Der überwiegende Teil der Lehre erfolgt über das eigene Personal, 4 SWS werden als Lehrimport dargestellt.

Das Institut für Ökologie besteht aus fünf Arbeitsgruppen (Allgemeine und Theoretische Ökologie, Populations- und Evolutionsökologie, Vegetationsökologie und Naturschutzbiologie, Molekulare Ökologie sowie Botanik), die von vier hauptamtlichen Professoren des Fachbereichs Biologie/Chemie sowie eine Hochschul-Lektorin – Lektoratsstellen haben an der Universität Bremen volle professorale Rechte – geleitet werden. Jede Professur ist regulär mit drei halben wissenschaftlichen Stellen versehen.

Nach der vom Dekan des Fachbereichs nachgereichten Personalaufstellung sind am Studiengang „Ecology“ derzeit insgesamt 17 Personen regelmäßig beteiligt, darunter auch Mitarbeiter der kooperierenden Institute Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) und Leibniz Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT).

Die für den Masterstudiengang „Ecology“ zur Verfügung stehenden Sachmittel werden als angemessen angesehen.

Für den Studiengang stehen in zwei Gebäuden zahlreiche Seminar- und Praktikumsräume sowie einen studentischen Arbeits- und Aufenthaltsraum zur Verfügung. Darüber hinaus verfügt die Universität über eine Dach-Freifläche, die für ökologische Außensuche genutzt werden kann. Die Laborräume der am Studiengang beteiligten Arbeitsgruppen werden zudem für Projektarbeiten und Laborrotationen genutzt.

Zusammenfassend stellen die Gutachter fest, dass davon ausgegangen werden kann, dass die personellen, sächlichen und räumlichen Ressourcen auch für den Zeitraum der Reakkreditierung ausreichend sein werden.

3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Entscheidungsprozesse und Zuständigkeiten sind in der Aufnahmeordnung sowie der Prüfungsordnung klar geregelt. Die Ordnungen sind kurz und konzise abgefasst; dabei wird offenbar bewusst auf die Regelung von allen denkbaren Problemfällen verzichtet und stattdessen auf einen verantwortungsvollen Umgang mit Härtefällen gesetzt, welche unter persönlichem Einsatz von Lehrenden und Lernenden gelöst werden. Die Rückmeldungen der Studierenden zeigen, dass dieser Weg pragmatisch gehandhabt wird und erfolgreich zum Ziel führt.

Ansprechpartner für die Studiengänge sind die Professoren und Dozenten. Unterstützt dabei werden sie von der Verwaltung des Fachbereichs. Für jedes Modul gibt es einen Verantwortlichen, der wie üblich an der Universität Bremen, immer ein Hochschullehrer sein muss.

Jeder Studierende des Masterstudiengangs „Ecology“ bekommt zu Beginn des Studiums einen Mentor, an den er sich jederzeit mit Fragen und Problemen wenden kann, mit dem er aber mindestens einmal pro Semester ein Gespräch führen muss. Dieses obligatorische Mentoring-

Programm wird von den Studierenden sehr geschätzt und hilft besonders ausländischen Studierenden sich einzufinden.

Für den Studiengang „Neurosciences“ ist ein entsprechendes System sehr wünschenswert. Anders als der Studiengang „Ecology“ verfügt der Masterstudiengang neben dem allgemeinen Studierendenbüro des Fachbereichs (besetzt mit drei Teilzeitmitarbeitern) über keinen eigenen Koordinator. Die Einrichtung eines eigenen Studiengangsekretariats ist mit der derzeitigen Ausstattung des Fachbereichs nicht zu realisieren. Dieses Defizit wird bisher durch persönlichen Einsatz der Beteiligten, deren Offenheit und die kurzen Wege im Cognium wettgemacht.

In beiden Studiengängen wird zu Beginn der Vorlesungen bekannt gegeben, wer die jeweilige Vorlesung leitet. Über StudIP erhalten die Studierenden alle nötigen Informationen, auch welche Postdoktoranden und Postdoktoranden Teile der Lehre übernehmen.

Die Studierenden beider Studiengänge können an der Weiterentwicklung ihres Studienganges mitarbeiten, indem sie Vorschläge, Lob und Kritik an den jeweiligen studentischen Sprecher herantragen, der dann Gespräche mit den Studiengangsverantwortlichen führt. Im Studiengang Neurosciences geschieht dies mindestens nach Abschluss des ersten Studienjahres.

Kooperationen mit in- und ausländischen Partneruniversitäten passen gut in das internationale Profil der Universität Bremen und sind Voraussetzung dafür, dass ein großer Anteil der Lab Rotations in Partnerlabors außerhalb Bremens absolviert wird.

Die in der Erstakkreditierung für den Masterstudiengang „Neurosciences“ angeregte Intensivierung der Kooperation mit der Jacobs University Bremen wurde vorangetrieben, hat sich jedoch im Bereich von Vorlesungen als wenig praktikabel erwiesen. Deren Studienprogramme und -Abläufe (Semestertaktung nach dem amerikanischen System) sind jedoch so unterschiedlich, dass eine tragfähige Zusammenarbeit bei dem Masterstudiengang Neurosciences bisher nicht realisiert wurde.

3.3 Prüfungssystem

Das Prüfungssystem ist geeignet, die formulierten Qualifikationsziele im Kontext der Studiengangsziele abzu prüfen. Im Verlauf des Studiums sind für die Studierenden verschiedene, an den jeweiligen Lernzielen ausgerichtete Prüfungsformen vorgesehen. Die Module schließen mit einer Modulprüfung ab.

Das Modulhandbuch gibt jeweils detailliert Auskunft über die Art der Prüfungen, die für das erfolgreiche Absolvieren der Module erforderlich sind. Die zeitliche Struktur der Prüfungen ist in diesem Studiengang differenziert und wird zu Beginn jedes Moduls separat angekündigt. Um den Studierenden genügend Zeit zur Vorbereitung zu geben, finden die Prüfungen nach dem ersten Semester in der vorlesungsfreien Zeit statt. Danach werden die Prüfungen jeweils eine bis

zwei Wochen nach Ende eines Moduls abgehalten.

Die Prüfungen und ihre Modalitäten sind zielgerichtet und tragen wesentlich zur Studierbarkeit bei. Etwaige Probleme mit dem Inhalt und/oder den Anforderungen einzelner Module werden in der Regel kurzfristig und direkt mit den Dozenten bzw. den Modulverantwortlichen besprochen. Die Studierenden waren mit diesem Prinzip und dem Erfolg der kurzen Rückkoppelungsschleifen und direkten Wege sehr zufrieden.

Besonders in Neurosciences werden die Anforderungen an die Studierenden im ersten Semester allerdings als sehr hoch empfunden, die Studierenden selbst und die Lehrenden führen dies jedoch auf die, doch sehr unterschiedlichen Bachelorausbildungen zurück. Das Modul, bei dem es anhaltende Schwierigkeiten gab, betrifft die „Theoretical Neurosciences“ (Modul 403) im ersten Semester mit seinen hohen Anforderungen an Mathematik und Statistik. Darauf wurde mit einer Reorganisation des Moduls und dem intensiven Angebot von begleitenden Tutorien reagiert und auf diesem Wege die Probleme wesentlich verringert. Diese Startschwierigkeiten bei den Studierenden sind aber für die Gutachter auch Anlass, die Einrichtung eines Mentorenprogramms im Studiengang zu empfehlen. Dadurch können individuelle Probleme einzelner Studierenden frühzeitig erkannt und die Quote der Studienabbrecher (6 von 86) noch weiter abgesenkt werden.

Die häufige Überschreitung der Regelstudienzeit um meist ein Semester in beiden Studiengängen ist allerdings nicht auf schlechte Studierbarkeit zurückzuführen, sondern auf das Engagement der Studierenden und die Lehrenden, die diese dazu ermutigen. Viele Studierende belegen mehr Kurse als benötigt und/oder wählen Masterthemen, die gewisse Wartezeiten erfordern (z. B. Blütezeit bestimmter Pflanzen bei Studierenden des Ecology-Studiengangs, etc.), zum Teil werden auch Masterarbeiten begonnen, bevor der Bericht des Research Projekts eingereicht ist, was ebenfalls zur Studienzeitverlängerung führen kann.

3.4 Transparenz und Dokumentation

Die für die Studierenden relevanten Informationen sind dokumentiert und verbindlich geregelt. Dies schließt insbesondere die Regelungen zu Zugangsvoraussetzungen, Prüfungsanforderungen, Nachteilsausgleich und Studiengang/Studienverlauf ein. Prüfungsordnungen und Modulhandbücher sind ordnungsgemäß verabschiedet und veröffentlicht.

Nach Abschluss des Studiums erhalten die Absolventen ein Zeugnis mit Urkunde, ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache und eine Bescheinigung erbrachter Leistungen (Transcript of Records).

Strukturen, Inhalte und Organisation des Studiengangs werden Interessenten und Studierenden über verschiedene Plattformen bekanntgemacht: Die Homepage der Universität Bremen, das

Stud-IP Programm sowie das Modulhandbuch.

Im Anschluss an den Gutachterbesuch wurde eine überarbeitete Version des Modulhandbuchs für den Masterstudiengang „Neurosciences“ eingereicht, Änderungen wurden dabei insbesondere in den folgenden Modulen vorgenommen: Überarbeitung von Learning outcomes, student workload und Literaturhinweisen im Modul 402 (Systemic Neurosciences), Berücksichtigung der Prüfungsvorbereitung im student workload und Aktualisierung der Literaturhinweise im Modul 403 (Theoretical Neurosciences), Anpassung des student workloads im Modul 407 (Advanced Studies/Neuropharmacology). Diese Änderungen waren aus Sicht der Gutachter notwendig und sinnvoll, gehen aus Sicht der Gutachter allerdings noch nicht weit genug (vgl. hierzu Kap. 1.3.2).

Ergänzend zu den rechtlich verbindlichen Dokumenten existiert ein Informationsangebot für jeden Studiengang – hier in englischer Sprache – auf den Webseiten des Fachbereichs.

In der Selbstdokumentation wird ausgeführt, dass die rechtlich verbindlichen Studien- und Prüfungsordnungen nicht bzw. nur teilweise in Englisch vorhanden sind. Es wäre für die nicht deutsch Sprechenden hilfreich, wenn auch die Studien- und Prüfungsordnungen beider englischsprachigen Studiengänge (d.h. auch für den Masterstudiengang Neurosciences) in einer englischsprachigen Übersetzung abgeboten werden könnten.

Das Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden ist in beiden Studiengängen offen, die Erreichbarkeit der Dozenten ist gut. Studierende, die ins Ausland gehen, werden von einem Betreuer von der Vorbereitungsphase an unterstützt. Die Anrechnung von im Ausland erbrachten Leistungen ist geregelt und verläuft unkompliziert.

3.5 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Die Universität Bremen ist, was ihr Konzept zu Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit sowie zur Familienfreundlichkeit angeht, sehr gut aufgestellt. So wurden etwa mehrere „Familienfreundliche Orte“ auf dem Campus eingerichtet. Nach Aussage der Studierenden werden diese Konzepte auch auf Ebene des Fachbereichs umgesetzt. Für Studierende in besonderen Lebenslagen werden in der Regel individuelle Problemlösungen gefunden.

Es existieren seitens der Universität zentrale Beratungsangebote für verschiedene Zielgruppen wie etwa Studierende mit Kind(ern), Frauen, ausländische Studierende.

Der Nachteilsausgleich für Behinderte und chronisch kranke Studierende sowie die Schutzfristen nach Mutterschutzgesetz bzw. Bundeserziehungsgeldgesetz sind im allgemeinen Teil der Masterprüfungsordnungen der Universität verankert.

Zusammenfassend stellen die Gutachter fest, dass auf der Ebene der Studiengänge die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von

Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund, und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt werden.

3.6 Weiterentwicklung und Perspektiven

3.6.1 Masterstudiengang „Neurosciences“ (M.Sc.):

Seit der Erstakkreditierung sind eine Reihe von Änderungen vorgenommen worden, wodurch die Qualität der Zulassungsmodalitäten und der Ausbildung im Detail verbessert wurden. Die grundsätzliche Ausrichtung des Studiengangs mit Schwerpunkt Kognition und Verhalten hat sich aber nicht nur als tragfähig sondern durchaus als erfolgreich erwiesen. Vor diesem Hintergrund erscheint es inzwischen sinnvoll, dass der Empfehlung einer Wiederbesetzung der Professur Neurogenetik nicht gefolgt wurde. Bezüglich der Empfehlung der personellen Ausstattung des Lehrkörpers (Nachfolge Professur für Neurobiologie) haben sich seit 2007 keine positiven Entwicklungen ergeben. Es ist aktuell nicht abzusehen, wann diese Empfehlung umgesetzt wird.

Für die weitere Entwicklung des Masterstudiengangs „Neurosciences“ ist entscheidend, dass keine Abstriche an der gegenwärtigen Ausstattung in Bezug auf Sach- und Personalmittel vorgenommen werden. Dies kann am besten gelingen, wenn die an dem Studiengang beteiligten Forschergruppen sich in die neuen Forschungsschwerpunkte der Universität Bremen integrieren und dort ihr Profil schärfen. Schwerpunkte könnten dabei Bereiche wie das „Brain-Computer-Interface“ mit den Schlagworten „Minds-Media-Machines“ sein. Für die Forschungen am visuellen System ist das Projekt „Artificial Eye“ von Relevanz. Die zukünftige Ausrichtung wird daher möglicherweise Gebiete wie „Theoretical Neurosciences“ und „Computational Neurosciences“ verstärkt bei den anstehenden Berufungen berücksichtigen. Für die Lehre bedeutet dies, dass Module mit den Inhalten Programmieren, Mathematik, Datenanalyse und Statistik voraus. größeren Raum einnehmen werden, und wegen der fehlenden Wissensbasis der Studierenden mit besonderer Sorgfalt ausgebaut werden sollten. Diese Schwerpunkte sind darüber hinaus geeignet, Brücken zur anwendungsorientierten Industrie zu schlagen – ebenfalls eine Empfehlung der Gutachter der Erstakkreditierung – und damit den Absolventen des Studiengangs neue Berufsfelder neben der bisher fast ausschließlich bedienten „Academia“ zu erschließen.

Im Hinblick auf die Zukunft des Studiengangs wird von der Hochschule gefordert ein Konzept vorzulegen, in dem dargestellt wird, wie die Hochschule sicherstellt, dass der Studiengang (zumindest für den Zeitraum der Reakkreditierung) im Bezug auf Personalmittel adäquat ausgestattet bleibt.

3.6.2 Masterstudiengang „Ecology“ (M.Sc.):

Die Ergebnisse des internen Qualitätsmanagements bestätigen, dass dieser Studiengang sein primäres Ziel, selbstständige Wissenschaftler auf dem Gebiet der forschenden Ökologie auszubilden und auf die berufliche Praxis vorzubereiten, erreicht. Das Ziel der Internationalisierung besteht unverändert. Der steigende Anteil an ausländischen Studierenden bestätigt, dass sich diese Intention erfolgreich einlöst (siehe auch Kap. 2.3.1).

Die Lehrenden haben erkannt, dass angesichts deutlich schlechterer Noten ausländischer Studierender (z. B. Experimental Design and Data Analysis und Population Ecology) verstärkte Anstrengungen erforderlich sind und wollen das Problem – zusätzlich zu strukturellen Anpassungen – vor Allem durch ein gezieltes Mentoring lösen. Sie legen aber Wert darauf, einen anspruchsvollen Studiengang anbieten zu können, ohne die Auswahlkriterien zu eng zu formulieren, um somit auch Diversität im Studiengang zu fördern.

4 Qualitätsmanagement

4.1 Qualitätssicherung

Die Universität Bremen verfügt über ein dezentrales Qualitätsmanagement (QM). Es liegt in der Verantwortung der einzelnen Fachbereiche, die Studiengänge mit entsprechend angemessenen Verfahren zu evaluieren. Dies soll auch aus Sicht der Universitätsleitung nicht geändert werden. Die überlassene Freiheit bzgl. des QM mag zwar eine größtmögliche Anpassung der Evaluierungsverfahren und -methoden an den einzelnen Studiengang erlauben, eine Vergleichbarkeit sowohl innerhalb als auch zwischen den Fachbereichen ist damit jedoch nicht möglich. Es erscheint zudem auch fraglich, ob das QM als wesentliches Instrument der Weiterentwicklung und Qualitätssicherung in den Studiengängen in dieser Form seinen Zweck optimal erfüllen kann. Das durch den Fachbereich durchgeführte „interne“ QM entspricht nicht der derzeitigen fachlichen Praxis. Hierzu zählt ebenfalls, dass dessen Grundsätze, Ziele und Regeln für die Studierenden transparent sein müssen. Durch eine ausschließliche Innensicht bei der Auswertung der Evaluierungsergebnisse besteht einerseits die Gefahr, dass sowohl Anregungen als auch berechtigte Kritik nicht weiter verfolgt werden. Andererseits kann es, wie bei der Erstakkreditierung ebenfalls angeführt, dazu kommen, dass Niveaus aufgrund der Optimierung des Lehraufwandes bei den Studierenden als zu hoch kritisiert werden. Letzterer Eindruck kann jedoch durch die Kommission im Fall der beiden Master nicht bestätigt werden.

Bereits bei der Erstakkreditierung wurde im Gutachterbericht auf eine Reihe von Maßnahmen bzgl. des QM verwiesen. So wurde der seit 1993 bestehende Nordverbund (Zusammenschluss norddeutscher Hochschulen) angeführt, der eine externe Evaluierung einzelner Fächer durchführt. Weiterhin wurde als Instrumente und zur Umsetzung des QM auf die Schaffung einer

Qualitätskultur (Kooperation, Kommunikation, Konsens) gesetzt bzw. es soll ein Qualitätskreislauf implementiert werden. Der Gutachterkommission konnte nicht schlüssig von der Hochschulleitung dargelegt werden, inwieweit und ob überhaupt diese Maßnahmen umgesetzt werden konnten und welche Erfahrungen damit gemacht wurden. Aufgrund der Aussage der Universitätsleitung, dass die Umsetzung des QM in Händen der Fachbereiche liegt und kein zentrales QM existiert, geht die Gutachterkommission davon aus, dass die 2007 angeführten Instrumente nicht oder nur bedingt umgesetzt wurden.

Es wird deshalb dringend empfohlen Teile der Evaluierung durch nicht dem Fachbereich angehörendes und zudem entsprechend mit QM-Maßnahmen vertrautem Personal durchzuführen, da Studierende v.a. bei Evaluierungsgesprächen mit den Lehrenden des Fachbereichs aus Befürchtung einer späteren „Abstrafung“ ihre Meinung nicht frei äußern mögen. Selbst wenn absolute Offenheit gegenüber den Studiengangsleiter besteht, ist dies keine Garantie, dass dies auch für den Nachfolger zutrifft. Auch lässt sich aus den Studierendengespräch anlässlich der Reakkreditierung nicht erkennen, in wie weit und ob die Aussagen mehrheitsfähig sind, wann vorgebrachte Kritik zu Änderungen führt. Grundsätzlich nicht neu und kein Einzelfall ist, die von studentischer Seite vorgebrachte Kritik an der Evaluierung mittels Fragebogens. Hierbei geht es um die nur bedingte Rückspiegelung der Ergebnisse einerseits, bezieht sich andererseits auf den Umstand, dass Änderungen ggf. nur für die nächste Generation wirksam werden. Es wurde jedoch auch angeführt und gelobt, dass die Studiengangsleitungen durchaus Anregungen aufgreifen und umsetzen (im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluationen aufkommende Kritik wird in der Regel sofort angenommen und häufig ist eine Verbesserung schon im folgenden Semester erfolgt), die Kriterien für diese den Studierenden jedoch nicht bekannt sind. Das Mentoring im Masterstudiengang „Ecology“ (in Neuroscience nicht vorhanden) ist nur bedingt als Teil des QM zu sehen, allerdings kann diese sehr enge Zusammenarbeit zwischen Lehrendem und Studierenden durchaus wertvolle Hinweise für das QM bieten. Es müsste aber sichergestellt werden, dass solche Ergebnisse auch in das QM einfließen.

Die der Gutachterkommission vorgelegten statistischen Daten zum Studiengang sind aufgrund der geringen Anzahl von Absolventenjahrgängen noch nicht interpretierbar. Die Auslastung ist gut bzw. aufgrund der Aufnahmepflicht von Studierenden im Erasmusprogramm sogar oberhalb der Aufnahmegrenze. Dies stellt durchaus für kleinteilige Gruppenarbeit ein Kapazitäts- und Qualitätsproblem dar.

Im Bezug auf die Regelstudienzeit zeigte das Gespräch mit den Studierenden auf, dass es sich in den meisten Fällen bei der statistisch ausgewiesenen Studiendauer von 5 Semestern nur um ein studienbedingtes Überziehen von wenigen Wochen handelt. Aufgrund der geringen

Studierendenzahl wäre es wünschenswert, diesen Aspekt an zwei bis drei Jahrgängen nochmals genauer zu untersuchen.

Die hohe Anzahl der Studierenden, welche im Anschluss an den Masterstudiengang ein Promotionsvorhaben angehen, kann bereits als erste Bestätigung hinsichtlich der Ausrichtung des Masterstudiengangs gesehen werden. Die Gutachterkommission sieht es als wichtig an, im Rahmen vom QM zu erheben, wieviele der Promotionsvorhaben erfolgreich abgeschlossen wurden und wie und ob die Absolventen am Markt damit untergekommen sind.

Der Masterstudiengang „Neurosciences“ besitzt durch seine beiden Labormodule einerseits eine hohe Forschungsorientierung und bindet andererseits die Praxis aktiv mit ein. Dies ist im Hinblick auf die Promotion und spätere Berufstätigkeit sehr positiv. Auch ist der Studiengang bemüht nur entsprechend qualifizierte externe Einrichtungen hierfür zu nutzen. Anhand welcher Kriterien diese Einrichtungen sich qualifizieren ist allerdings nicht dokumentiert. Offen ist auch, inwieweit diese externen Partner in ein QM einbezogen werden.

Die Situation bzgl. Fort- und Weiterbildung stellt sich an der Universität Bremen wie im Bundesdurchschnitt dar.

Insgesamt ergab sich bzgl. des QM für die Gutachterkommission das folgende Bild:

- QM ausschließlich mit nicht zeitgemäßer „Innensicht“ durch den Fachbereich. Zentrales QM bzw. zentrale Beratungsstelle auf Hochschulebene fehlt.
- Methoden beschränken sich auf Fragebögen (mit Kursmanagementsystem Stud.IP) und Gespräch im Fachbereich.
- Der Fachbereich konnte belegen, dass er gewillt ist Änderungen aufgrund studentischer Anregungen umzusetzen.
- Der Prozess ist aber offensichtlich wenig formalisiert. Dies betrifft v.a. den Umgang mit den Ergebnissen des QM und möglichen „Konsequenzen“ (vgl. nachfolgenden Punkt).
- Studierende können den Nutzen des QM nur bedingt nachvollziehen, da Konsequenzen nicht ersichtlich sind.
- Das Ziel des Masterabschlusses ist die Promotion. Es bedarf im QM einer Verankerung der Erfolgserhebung und der Berufseinstiege der erfolgreichen Promovenden.

4.2 Weiterentwicklung

Eine Weiterentwicklung des QM seit der letzten Akkreditierung ist nicht erkennbar für die Gutachterkommission erfolgt. Die Vorhaben im Rahmen Nordverbund bzw. Qualitätskreislauf sind nicht weiterentwickelt worden bzw. wurden nicht implementiert.

Insgesamt begrüßt die Gutachtergruppe, dass beide Studiengänge seit der Erstakkreditierung erfolgreich waren. Die Zahl der Bewerber nimmt stetig zu, was für die Attraktivität der beiden Studiengänge spricht. Der Anteil der Absolventen, die nach dem Abschluss eine Promotion anstreben, ist hoch. Die Anregungen der Gutachter aus der ersten Akkreditierungsphase wurden zum großen Teil ernsthaft umgesetzt. Für den Studiengang „Neurosciences“ sollte die Wiederbesetzung von zwei W3-Professuren (Nachfolger Roth, Nachfolger Fahle) zügig vorangebracht werden. Erfolgreiche Kooperationen mit außeruniversitären Einrichtungen, wie z. B. bei der gemeinsamen Anschaffung des 3-Tesla MRT-Scanners mit dem Fraunhofer Institut, sollten fortgesetzt und erweitert werden. Eine verbesserte Ausführung des Qualitätsmanagements mit erhöhter Transparenz der Konsequenzen für den jeweiligen Studiengang wäre wünschenswert.

5 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009¹

Beide Studiengänge verfügen über sinnvolle und erreichbare Ziele, die durch die Studiendokumente transparent gemacht werden. Sie überzeugen durch die Kohärenz des jeweiligen Curriculums. Grundlegendes und vertieftes Fachwissen werden vermittelt, Methodenkompetenz wird im wesentlichen über Laborpraktika erlangt. Sie entsprechen den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse und den Strukturvorgaben.

Der Studiengang „Neurosciences“ wird von insgesamt sieben Arbeitsgruppen aus den Fachbereichen Physik, Biologie und Psychologie getragen. Zu den Arbeitsgruppenleitern tragen die wissenschaftlichen Mitarbeiter der Einrichtungen zum Studiengang bei. Wie bei der ersten Akkreditierung vermerkt wurde, sollte die Professur für Neurobiologie freigegeben und nachbesetzt werden. Die Gutachter sind einstimmig der Meinung, dass eine Vertretung nur als Interimslösung angesehen werden sollte. Ebenfalls werden die Gutachter begrüßen, wenn eine erfolgreiche Wiederbesetzung der Professur für humane Neurobiologie, die demnächst ansteht,

¹ I.d.F. vom 20. Februar 2013

vorangebracht wird. Die beiden genannten Lehrbereiche tragen wesentliche Inhalte zum Studiengang bei und sollten weiterhin fortgesetzt werden.

Die Gutachtergruppe sieht die Forschung an Primaten als einen wesentlichen Teil des Studiengangs an. Diese profilbildende Einrichtung und einschlägige Forschungsrichtung sollte trotz populistischer Meinungsbildung bestimmter Interessengruppen beibehalten werden.

Im Hinblick auf den Masterstudiengang „Ecology“ stellen die Gutachter fest, dass die bauliche und experimentelle Infrastruktur sowie die Personalausstattung im Bereich der Lehre ein gutes Fundament bilden, um auch langfristig für die Studierenden ein attraktives Studienangebot bereitzuhalten.

Das Qualitätsmanagement an der Universität Bremen wird ausschließlich fachbereichsintern durchgeführt. Eine zentrale QM-Beratungsstelle auf Hochschulebene gibt es nicht. Meinungen der Studierenden werden mit Fragebögen (online Stud.IP) und durch Gespräche abgefragt. Die Rückmeldungen der Studierenden haben bereits zu Anpassungen (z. B. Einsatz von Tutoren) geführt. Die Gutachter stellten aber fest, dass der Prozess noch stärker formalisiert, Teile der Evaluation ausgelagert und die Transparenz der Konsequenzen der Evaluierung erhöht werden sollten.

Die begutachteten Studiengänge entsprechen den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010.

Das Kriterium „Studierbarkeit“ (Kriterium 4) ist bei dem Masterstudiengang „Ecology“ erfüllt, bei dem Masterstudiengang „Neurosciences“ teilweise erfüllt [zu hohe Arbeitsbelastung im 1. Semester].

Das Kriterium „Ausstattung“ (Kriterium 7) ist bei dem Masterstudiengang „Ecology“ erfüllt, bei dem Masterstudiengang „Neurosciences“ teilweise erfüllt [der Nachweis, dass die personelle Ausstattung für den Zeitraum der Akkreditierung ausreichend ist, muss noch erbracht werden].

Das Kriterium „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8) ist bei dem Masterstudiengang „Ecology“ erfüllt, bei dem Masterstudiengang „Neurosciences“ teilweise erfüllt [es bestehen Unstimmigkeiten im Modulhandbuch].

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3), „Prüfungs-

system“ (Kriterium 5), „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind.

Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ entfällt.

6 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt die Akkreditierung mit Auflagen für „Neurosciences“ und ohne Auflagen für „Ecology“.

6.1 Auflagen im Masterstudiengang „Neurosciences“ (M.Sc.)

1. Die Hochschule muss ein Konzept vorlegen, in dem dargestellt wird, wie die Hochschule sicherstellt, dass der Studiengang (zumindest für den Zeitraum der Reakkreditierung) in Bezug auf Personalmittel adäquat ausgestattet bleibt.
2. Das Modulhandbuch muss in folgender Hinsicht überarbeitet werden:
 - Die in den Modulbeschreibungen angegebenen SWS-Angaben in Korrelation mit dem „student workload“ für die Module im zweiten Semester („Advanced Studies 1“) sind zu prüfen und anzupassen.
 - Auch muss geprüft werden, ob eine Verlagerung von Inhalten aus dem ersten Semester auf einen späteren Zeitpunkt möglich ist.
 - Erhöhung des inhaltlichen Wertes der einzelnen Modulbeschreibungen
 - Vereinheitlichung der Modulbeschreibungen

6.2 Empfehlungen im Masterstudiengang „Neurosciences“ (M.Sc.)

1. Die Beschreibung des Moduls „Advanced Studies 1: Theoretical Neurosciences“ sollte so erfolgen, dass für die Studierenden auch deutlich wird, wie relevant dieses Modul für ihr Studium ist. In diesem Zusammenhang wird angeregt, Differenzialgleichung an eine andere Stelle zu verschieben.
2. Die starke Belastung durch Inhalte aus dem Bereich der Informatik sollte zugunsten der Verlagerung in andere Module oder im Wahllangebot verringert werden.
3. Ein individualisiertes studienbegleitendes Mentoring am Beispiel des Studiengangs „Ecology“ sollte eingeführt werden.
4. Es wäre für die nicht deutsch Sprechenden hilfreich, wenn die Studien- und Prüfungsordnungen des englischsprachigen Studiengangs in einer englischsprachigen Übersetzung angeboten werden.

1. Es sollte überlegt werden, inwieweit den Studierenden die zu erwerbenden Schlüsselqualifikationen in den einzelnen Modulen u.a. mit Blick auf die spätere berufliche Relevanz noch deutlicher dargestellt werden können.

6.3 Allgemeine Empfehlung

1. Der Qualitätssicherungsprozess am Fachbereich sollte stärker formalisiert und die Transparenz der Konsequenzen der Evaluierung erhöht werden. In diesem Zusammenhang sollte überlegt werden, Teile der Evaluation durch nicht dem Fachbereich angehörendes und entsprechend mit QM-Maßnahmen vertrautem Personal durchführen zu lassen.

IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN²

1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 30. September 2014 folgende Beschlüsse:

Die Studiengänge werden mit folgenden allgemeinen und zusätzlichen Auflagen akkreditiert:

1.1 Allgemeine Auflage

- **Der Fachbereich muss ein zeitgemäßes und systematisches Qualitätsmanagement entwickeln. Der Qualitätssicherungsprozess muss dabei stärker formalisiert und die Transparenz der Konsequenzen der Evaluierung nachhaltig erhöht werden. Das Qualitätsmanagement sollte durch nicht dem Fachbereich angehörendes und mit QM-Maßnahmen vertrautes Personal durchgeführt werden.**

1.2 Ecology (M.Sc.)

Der Masterstudiengang „Ecology“ (B.Sc.) wird ohne zusätzliche Auflagen akkreditiert.

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2016.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflage durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2015 wird der Studiengang bis 30. September 2020 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Auflagenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 28. November 2014 in der Geschäftsstelle einzureichen.

² *Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.*

1.3 Neurosciences (M.Sc.)

Der Masterstudiengang „Neurosciences“ (M.Sc.) wird mit folgenden zusätzlichen Auflagen akkreditiert:

- Die Hochschule muss ein Konzept vorlegen, in dem dargestellt wird, wie sie sicherstellt, dass der Studiengang (zumindest für den Zeitraum der Akkreditierung) in Bezug auf Personalmittel adäquat ausgestattet bleibt.
- Das Modulhandbuch muss in folgender Hinsicht überarbeitet werden:
 - Die in den Modulbeschreibungen angegebenen SWS-Angaben für die Module im zweiten Semester („Advanced Studies 1“) sind in Korrelation mit dem „student workload“ zu prüfen und anzupassen.
 - Es muss geprüft werden, ob eine Verlagerung von Inhalten aus dem ersten Semester auf einen späteren Zeitpunkt möglich ist.
 - Die Modulbeschreibungen sollen detaillierter formuliert werden, damit der inhaltliche Wert besser erkennbar ist.
- Die Prüfungsordnung (des englischsprachigen Studiengangs) muss in einer englischsprachigen Übersetzung angeboten werden.
- Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2016.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. April 2015 wird der Studiengang bis 30. September 2020 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 28. November 2014 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Die Beschreibung des Moduls „Advanced Studies 1: Theoretical Neurosciences“ sollte so erfolgen, dass für die Studierenden auch deutlich wird, wie relevant dieses Modul für ihr Studium ist.
- Die starke Belastung durch Inhalte aus dem Bereich der Informatik sollte durch Verlagerung in andere Module oder in das Wahllangebot verringert werden.

- Ein individualisiertes studienbegleitendes Mentoring, wie zum Beispiel im Studiengang „Ecology“, sollte eingeführt werden.

Die Akkreditierungskommission weicht in ihrer Akkreditierungsentscheidung in den folgenden Punkten von der gutachterlichen Bewertung ab:

Änderung von Empfehlungen zu Auflagen

- Es wäre für die nicht deutsch Sprechenden hilfreich, wenn die Studien- und Prüfungsordnungen des englischsprachigen Studiengangs in einer englischsprachigen Übersetzung angeboten werden.

Begründung:

Da ein Großteil der Studierenden nicht deutschsprachig ist, wird die Bereitstellung zumindest einer Übersetzung der Prüfungsordnung für notwendig erachtet.

- Der Qualitätssicherungsprozess am Fachbereich sollte stärker formalisiert und die Transparenz der Konsequenzen der Evaluierung erhöht werden. In diesem Zusammenhang sollte überlegt werden, Teile der Evaluation durch nicht dem Fachbereich angehörendes und entsprechend mit QM-Maßnahmen vertrauten Personal durchführen zu lassen.

Begründung:

Schon bei der Erstakkreditierung wurde eine Empfehlung zum Qualitätsmanagement formuliert, welcher nicht nachgekommen wurde; es ist kein systematisches Qualitätsmanagement eingeführt worden.

2 Beschwerde gegen eine Auflage

Die Hochschule hat mit Schreiben vom 23. November 2014 Beschwerde gegen die allgemeine Auflage eingelegt.

Auf der Grundlage des Schreibens der Universität Bremen fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 2. Dezember 2014 den folgenden Beschluss:

Der Beschwerde der Universität Bremen wird stattgegeben. Der dritte Satz der Auflage wird gestrichen.

Die Auflage lautet nun:

- **Der Fachbereich muss ein zeitgemäßes und systematisches Qualitätsmanagement entwickeln. Der Qualitätssicherungsprozess muss dabei stärker formalisiert und die Transparenz der Konsequenzen der Evaluierung nachhaltig erhöht werden.**

3 Feststellung der Auflagenerfüllung

Die Hochschule hat fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen eingereicht. Diese wurden an die Fachausschüsse Mathematik und Naturwissenschaften sowie Medizin und Gesundheitswissenschaften mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Die Fachausschüsse sahen die Auflagen als erfüllt an.

Auf Grundlage der gemeinsamen Stellungnahme der beiden Fachausschüsse fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 30. Juni 2015 die folgenden Beschlüsse:

Die Auflage des Masterstudiengangs „Ecology“ (M.Sc.) ist erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2020 verlängert.

Die Auflagen des Masterstudiengangs „Neurosciences“ (M.Sc.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2020 verlängert.