ASIIN-Akkreditierungsbericht

Masterstudiengang
Neuroscience

an der
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Stand: 30.09.2016

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren 3

B Steckbrief des Studiengangs 4

C Bericht der Gutachter 6

D Nachlieferungen 23

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (20.08.2015) 24

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (27.08.2015) 25

G Stellungnahme des Fachausschusses 27

Fachausschuss 10 – Biowissenschaften (03.09.2015)..... 27

H Beschluss der Akkreditierungskommission (25.09.2015).....28

I Erfüllung der Auflagen (30.09.2016).....30

Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses 10 – Biowissenschaften und Medizinwissenschaften (02.09.2016) 30

Beschluss der Akkreditierungskommission (30.09.2016) 30

Anhang: Lernziele und Curricula 31

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA[1]
Ma Neuroscience	AR[2]	--	10
Vertragsschluss: 24.02.2015 **Antragsunterlagen wurden eingereicht am:** 07.05.2015 **Auditdatum:** 08.07.2015 **am Standort:** Oldenburg			
Gutachtergruppe: Prof. Dr. em. Manfred Grieshaber, Universität Düsseldorf; Prof. Dr. Horst Herbert, Universität Tübingen; Prof. Dr. Karl-Herbert Schäfer, Hochschule Kaiserslautern; Dr. Markus Dicks, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Berlin; Janna-Lina Kerth, Studentin, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen			
Vertreter der Geschäftsstelle: Rainer Arnold			
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge			
Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2005 Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013			

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.

[1] FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete FA 10 = Biowissenschaften
[2] AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

B Steckbrief des Studiengangs

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF[3]	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmerhythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Neuroscience	Master of Science/ Neuroscience	--	7	Vollzeit	--	4 Semester	120 ECTS	WS/WS 15/16	konsekutiv	forschungsorientiert

[3] EQF = European Qualifications Framework

Für den Masterstudiengang Neuroscience hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

Ziel des Masterstudienganges Neuroscience ist es, eine vertiefte, forschungsnahe, interdisziplinär und international orientierte Ausbildung in den Neurowissenschaften anzubieten. Das Studium soll die Absolventen zu vielfältigen, hochqualifizierten Tätigkeiten in Forschung, Entwicklung und Verwaltung befähigen. Der Unterricht wird in englischer Sprache erfolgen, um sowohl international für Studierende attraktiv zu sein als auch für den internationalen Arbeitsmarkt zu qualifizieren. Thematisch ist der M.Sc. Neuroscience auf den Bereich Neurosensorik fokussiert.

Den Studierenden bietet sich im Rahmen ihres Masterstudiums die Möglichkeit des Kontakts mit international anerkannten Forschungsprojekten. Gleichzeitig garantiert der starke Forschungsschwerpunkt in der Neurosensorik eine sehr breite methodische Vielfalt, die sich in der Lehre widerspiegelt. Diese umfasst das ganze Spektrum neuronaler Komplexität, von molekulargenetischen und zellulären Ansätzen, über systemorientierte Verhaltens- und Sinnesphysiologie und mathematische Modellierung, bis hin zu bildgebenden Verfahren. Die sich in interdisziplinärer Lehre widerspiegelnden engen Verknüpfungen mit Teilbereichen der Biologie, Physik, Psychologie und Humanmedizin bieten den Studierenden darüber hinaus die Möglichkeit, ihre individuellen Stärken und Interessen innerhalb der sehr multidisziplinären Neurowissenschaften zu vertiefen.

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultäten V und VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 2.7.2015
- Selbstbericht der Hochschule
- Homepage der Hochschule: https://www.uni-oldenburg.de/en/neurosciences/studies-and-teaching/master-program-neuroscience/program-overview/

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Die Hochschule hat für den Masterstudiengang Neuroscience die Qualifikationsziele in der Prüfungsordnung in deutscher Sprache und auf der Homepage in englischer Sprache verankert und darüber hinaus im Selbstbericht weiter spezifiziert.

Die Qualifikationsziele umfassen neben der Vermittlung von grundlegendem Wissen zu Nervensystemen auch darüber hinausgehende spezielle Kenntnisse und methodische Fähigkeiten im Bereich sensorischer Systeme. Die Studierenden erwerben fortgeschrittene Kenntnisse über das Nervensystem und beherrschen die dafür notwendigen naturwissenschaftlichen und mathematischen Grundlagen. Sie sind befähigt zu interdisziplinärem Arbeiten und besitzen gute Kenntnis der englischen Sprache.

Desweiteren sind sie in der Lage, in der Auseinandersetzung mit fachlichen Problemen fächerübergreifend und verantwortungsbewusst wissenschaftlich zu arbeiten und die erhaltenen Resultate schlüssig darzustellen. Die Studierenden können komplexe wissenschaftliche Probleme lösen und ihr Wissen, ihre Schlussfolgerungen und ihre rational begründeten Thesen an Experten und Laien adressatenbezogen kommunizieren.

Ziel des Masterstudiengangs „Neuroscience“ ist es, ein vertieftes, forschungsnahes, international orientiertes Studium der Neurowissenschaften anzubieten, das die Absolventen zu vielfältigen, hochqualifizierten Tätigkeiten in Forschung, Entwicklung und Verwaltung befähig.

Die Gutachter stellen fest, dass der Masterstudiengang Neuroscience eindeutig darauf ausgerichtet ist, die Studierenden zur eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit zu befähigen und sie sehr gut auf eine Promotion und eine anschließende Tätigkeit in der neuro-

wissenschaftlichen Forschung vorbereitet. Mit Blick auf spätere Tätigkeitsfelder ist der Studiengang insgesamt sehr akademisch ausgerichtet und eröffnet laut Auffassung der Gutachter viele interessante Optionen für die Durchführung einer Doktorarbeit sowie einer Tätigkeit in der akademischen Forschung. Allerdings müssen die Gutachter auch feststellen, dass der Studiengang wenig Perspektiven und Anknüpfungsmöglichkeiten mit der Berufspraxis außerhalb der Forschung eröffnet. Die als mögliche Tätigkeitsfelder genannten Bereiche Verwaltung und Wissenschaftsjournalismus erschließen sich zunächst nicht und spiegeln sich auch nicht im Curriculum wieder. Die Gutachter schlagen deshalb den Programmverantwortlichen vor, im Wahlbereich des Curriculums zusätzlich Module mit stärkerem Praxisbezug z.B. aus dem Bereich Medizintechnik aufzuführen. Außerdem sollten den Studierenden mehr Möglichkeiten und Perspektiven für eine Berufstätigkeit außerhalb des universitären und akademischen Bereiches aufgezeigt werden.

Die Programmverantwortlichen antworten auf die oben dargestellte Kritik der Gutachter, dass die Hochschule als Orientierungshilfe bei der Berufswahl regelmäßig einen „Career Day Neuroscience“ organisiert. Dort bekommen die Studierenden einen Überblick über mögliche Berufsfelder und können Kontakte zu Firmen und Forschungseinrichtungen knüpfen. Darüber hinaus erfahren die Gutachter, dass der Studiengang bewusst interdisziplinär gestaltet wurde und die Studierenden Module aus Nachbardisziplinen innerhalb des Wahlbereichs im Umfang von 30 CP zur individuellen Spezialisierung nutzen können. Insbesondere besitzt der Masterstudiengang. Neuroscience natürliche Schnittstellen mit den bestehenden Masterstudiengängen „Neurocognitive Psychology“, „Biologie“ sowie „Hörtechnik und Audiologie“. Desweiteren gibt es über das Netzwerk „Gesundheitswirtschaft Nordwest“ zahlreiche Kontakte zu Industrieunternehmen und es gibt ebenfalls ein Gründerzentrum an der Uni Oldenburg. Ein typisches berufliches Ziel außerhalb des akademischen Sektors sind z.B. Hersteller von Hörgeräten.

Die Gutachter akzeptieren diese Erklärungen und regen an, neben den im Selbstbericht dargestellten vier Beispielen für einen möglichen Studienverlauf, ein weiteres Beispiel mit dem Schwerpunkt „Medizintechnik“ zu erstellen, damit transparenter wird, welche beruflichen Möglichkeiten in diesem Bereich für die Studierenden existieren. Sie bitten die Hochschule, einen entsprechenden beispielhaften Studienverlauf nachzureichen.

Ansonsten betrachten die Gutachter die formulierten Qualifikationsziele als angemessen und mit dem Curriculum grundsätzlich als erreichbar.

Abschließend sind die Gutachter der Meinung, dass das angestrebte Qualifikationsniveau der Stufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens erreicht wird.

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

Die Hochschule reicht ein Beispiel für einen möglichen Studienverlauf Richtung „Medical Engineering“ nach. Die Gutachter bedanken sich für die Nachreichung und betrachten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

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

Der Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung.

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 (Studiengangkonzept).

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

Evidenzen:

- Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultäten V und VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 2.7.2015
- Selbstbericht der Hochschule
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 30.04.2015

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studienstruktur und Studiendauer

Die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer werden laut Ansicht der Gutachter von dem Studiengang eingehalten.

Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang Neuroscience beträgt vier Semester, für den Abschluss müssen 120 ECTS-Punkte nachgewiesen werden. Eine Masterarbeit ist für den erfolgreichen Abschluss des Studiums notwendig und wird mit 30 ECTS-Punkten kreditiert.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Die Vorgaben der KMK zu den Zugangsvoraussetzungen und Übergängen erachten die Gutachter als berücksichtigt, dabei wird dem Charakter des Masterabschlusses als weiterem berufsqualifizierendem Abschluss Rechnung getragen.

Studiengangsprofile

Die Gutachter bestätigen, dass es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang handelt.

Abschlüsse und Bezeichnung der Abschlüsse und Diploma Supplement

Für den Studiengang wird nur ein Abschlussgrad vergeben.

Die Gutachter bestätigen, dass der Abschlussgrad „M.Sc." entsprechend der Ausrichtung des Studienganges verliehen wird und somit die Vorgaben der KMK erfüllt sind. Das obligatorisch vergebene Diploma Supplement entspricht den Anforderungen der KMK nur zum Teil. So stellen die Gutachter fest, dass das Diploma Supplement nicht sehr aussagekräftig ist – es fehlen vor allem Informationen über die Ziele des Studienganges und die angestrebten Lernergebnisse. Außerdem wird von den Gutachtern bemängelt, dass das vorgelegte beispielhafte Diploma Supplement keine relative Note entsprechend der ECTS-Bestimmungen enthält. Die Gutachter verlangen deshalb, dass das Diploma Supplement in diesen Punkten überarbeitet werden muss.

Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktsystem

Der Studiengang ist modularisiert und mit einem Leistungspunktsystem ausgestattet. Alle Module werden innerhalb eines Semesters abgeschlossen und haben einen Umfang von mindestens 5 ECTS-Punkten. Der studentische Arbeitsaufwand ist auf 30 Kreditpunkten pro Semester angelegt. Dabei entspricht 1 ECTS-Punkt 30 Stunden studentischer Arbeitslast. Dabei sind alle in der Studien- und Prüfungsordnung verbindlich vorgeschriebenen Studienbestandteile kreditiert.

Die Zuordnung von Kreditpunkten zu Modulen ergibt sich aus den Modulbeschreibungen. Grundsätzlich werden die Module mit einer Prüfung abgeschlossen. Die Modulbeschreibungen stehen den Studierenden und Lehrenden auf der Homepage der Studiengänge zur Verfügung und werden von beiden Gruppen auch genutzt.

Die Modulbeschreibungen sind laut Ansicht der Gutachter verbesserungswürdig. So ist unklar, wie die ECTS-Punkte der einzelnen Module konkret berechnet werden (z.B. fehlen Angaben zur Kontaktzeit, Nachbereitung und Prüfungsvorbereitung) und wie viele Semesterwochen dabei zugrunde gelegt werden. Auch die Qualifikationsziele und vor allem die Inhalte der Module sollten detaillierter dargestellt werden. Dies betrifft insbesondere die Module „Neurophysiology", „Neuroanatomy", „Biochemical concepts in signal transduc-

tion“, „Laboratory Animal Science“, „Scientific English“, Computational Neuroscience – Statistical Learning“ sowie “Computational Neuroscience – Introduction“. Desweiteren wird von den Gutachtern bemängelt, dass das Modul (PB227) einen deutschen Titel „Biowissenschaften in der gesellschaftlichen Debatte und der Gesetzgebung“ hat, außerdem sollten die Literaturangaben Informationen zum Erscheinungsjahr enthalten.

Die zuvor fehlende Modulbeschreibung für das Modul „Master Thesis“ wird während des Audit von den Programmverantwortlichen nachgereicht, so dass dieser Kritikpunkt von den Gutachtern nicht mehr bei den Auflagen bzw. Empfehlungen erwähnt werden muss.

Die Gutachter erfahren auf Nachfrage, dass die Universität Oldenburg aktiv versucht, die internationale Mobilität ihrer Studierenden zu fördern. So ist ein Auslandsaufenthalt für Studierende des Masterstudienganges Neuroscience explizit erwünscht, aber nicht obligatorisch. Organisatorisch wird ein Auslandsaufenthalt dadurch erleichtert, dass laut Prüfungsordnung bis zu 30 CP extern erbracht werden können. Besonders gut eignen sich dafür das zweite oder das dritte Semester. Das International Student Office (ISO) informiert und berät über die Möglichkeiten von Auslandsaufenthalten während des Studiums außerdem erfolgt bei Bedarf eine fachspezifische Beratung durch Lehrende des Studiengangs. Eine weitere Möglichkeit für einen kürzeren Auslandsaufenthalt stellen die sechs- bis achtwöchigen Research Modules dar.

Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass die Angebote der Hochschule hinsichtlich akademischer Mobilität ausbaufähig sind. So gibt es zwar inzwischen ein Austauschprogramm mit der Universität Marseille und eine Kooperation mit der Universität Groningen im Rahmen der „European Medical School“ aber ansonsten müssen Auslandsaufenthalte auf individueller Basis, z.B. über persönliche Kontakte der Lehrenden, organisiert werden. Die Gutachter würden sich in diesem Zusammenhang mehr Möglichkeiten für die Studierenden wünschen.

Zusammenfassung

Die Gutachter sehen die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben als überwiegend erfüllt an.

Die Zugangsvoraussetzungen der Studiengänge (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

Evidenzen:

- landesspezifische Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen des Land Niedersachsen vom 27.11.2008

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Der Masterstudiengang Neuroscience entspricht nach Auffassung der Gutachter den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen des Land Niedersachsen vom 27.11.2008. So passt sich der Studiengang in das Profil der Hochschule ein und bei der Zulassung wird die besondere Eignung der Bewerber überprüft.

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 bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Ziele-Module-Matrix
- beispielhafte Studienverlaufspläne
- Gliederung des Studiums
- Modulbeschreibungen
- Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultäten V und VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 2.7.2015
- Selbstbericht der Hochschule
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 30.04.2015

- statistische Daten zur Bewerbersituation

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Im Rahmen des Masterstudienganges Neuroscience gibt es keine Pflichtveranstaltungen, stattdessen setzt sich das Studium aus einem Kerncurriculum von Wahlpflichtmodulen zusammen. Dabei wird zwischen drei Modultypen und dem Masterabschlussmodul unterschieden: „Background Modules“ vermitteln fundierte Grundkenntnisse. In „Research Modules“ können durch aktive Mitarbeit in laufenden Forschungsprojekten vertiefte Spezialkenntnisse erworben und aktuelle Methoden erlernt werden. Ergänzt werden diese fachbezogenen Modultypen durch „Skills Modules“, die der gezielten Professionalisierung der Studierenden dienen. Das Masterabschlussmodul besteht aus der Masterarbeit und einem begleitenden Kolloquium. Die 120 ECTS-Punkte teilen sich dabei auf in: 60 ECTS-Punkte aus den Wahlpflichtmodulen (davon 30 CP Background Modules, 15 CP Research Modules, 6 CP Skills Modules, 9 CP beliebigen Modultyps), 30 CP frei wählbare Module (aus den Modulen des Masterstudienganges Neuroscience oder nach individueller Genehmigung aus anderen verwandten Studiengängen im In- oder Ausland gewählt).

Die Gliederung der Module in die 3 Blöcke „Background“, „Research“ und „Skills-Modules“ wird von den Gutachtern als gelungen betrachtet, dadurch wird ihrer Ansicht nach die Strukturierung und Planung des Studiums erleichtert. Auch die Größe des Wahlbereiches von 30 CP wird von den Gutachtern ausgesprochen gelobt, denn somit wird ein einsemestriges Mobilitätsfenster geöffnet und die Möglichkeit eröffnet, Veranstaltungen aus verwandten Studiengängen zu besuchen und sich anrechnen zu lassen.

Die Flexibilität des Programms ist nach Auffassung der Gutachter sehr positiv und steigert auch die Attraktivität des Studienganges. Ebenso positiv wird von den Gutachtern eingeschätzt, dass die Teilnehmer der Research Modules in kleine Gruppen von ein bis zwei Studierenden aufgeteilt und dann in die konkrete Forschungstätigkeit der unterschiedlichen Arbeitsgruppen eingebunden werden. Die praktische Forschungsarbeit im Labor wird dabei von Seminaren begleitet, in denen der theoretische Hintergrund der Experimente besprochen wird.

Die Universität Oldenburg hat sich nach Auffassung der Gutachter als wichtiger, neurowissenschaftlicher Standort in Deutschland etabliert. Der Masterstudiengang Neuroscience ist sehr gut in das Forschungsumfeld (Exzellenzclusters ‚Hearing4All’ ‚SFB/TRR 31 ‚Das aktive Gehör’, Graduiertenkolleg ‚Molekulare Basis sensorischer Biologie’, Promotionsprogramm ‚Neurosensory Science and Systems’) eingebettet.

Darüber hinaus merken die Gutachter positiv an, dass der Studiengang fakultätsübergreifend (Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften sowie Fakultät VI – Medizin und

Gesundheitswissenschaften) angeboten wird. Durch diese Maßnahme wird der gesamte Pool an Neurowissenschaftlern zusammengefasst, was der thematischen und methodischen Breite des Studienangebotes zu Gute kommt bzw. dieses erst ermöglicht.

Die Gutachter sind insgesamt der Meinung, dass das Curriculum geeignet ist, um die angestrebten Kompetenzen zu vermitteln. Sie begrüßen insbesondere die gute Einbindung des Studienganges in das neurowissenschaftliche Forschungsumfeld und die große Wahlfreiheit im Studium.

Die Hochschule legt die Zugangsvoraussetzungen und adäquate Auswahlverfahren für den Studiengang fest, dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Danach steht der Studiengang einem breiten Spektrum von Absolventen mit nachgewiesenen Grundkenntnissen in den Neurowissenschaften offen. Zugangsvoraussetzung ist ein mit mindestens der Note 3,0 abgeschlossenes Bachelorstudium der Fächer Neurowissenschaften, Biologie oder einem anderen fachlich verwandten Studiengang (z.B. Psychologie, Physik, Ingenieurwissenschaften, Informatik). Als qualifizierende Bachelorabschlüsse werden solche Abschlüsse angesehen, in denen mindestens 12 Kreditpunkte im Bereich der Neurowissenschaften und 12 Kreditpunkte im Bereich Mathematik / Statistik / Programmierung erbracht worden sind. Fehlende Kenntnisse in einem der beiden Bereiche können im Umfang von bis zu 6 zusätzlich zum normalen Studienumfang zu erbringenden Kreditpunkten nachgeholt werden. Zusätzlich ist der Nachweis ausreichender englischer Sprachkenntnisse (äquivalent Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens) gefordert.

Im Gespräch mit den Gutachtern reichen die Programmverantwortlichen Informationen zur aktuellen Bewerbersituation nach. Der Studiengang soll zum WS 15/16 beginnen und ist für 25 Studierende pro Jahrgang konzipiert. Zurzeit liegen 30 qualifizierte Bewerbungen vor, darunter 8 aus dem Ausland. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass geplant ist, alle qualifizierten Bewerber zum Studium zuzulassen.

Die Prüfungsordnung entspricht nach Auffassung der Gutachter hinsichtlich der Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen der Lissabon Konvention.

Insgesamt sind die Gutachter der Meinung, dass die Organisation des Studiums die Umsetzung des Studiengangkonzeptes trägt

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 bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- beispielhafte Studienverlaufspläne
- Gliederung des Studiums
- Modulbeschreibungen
- Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultäten V und VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 2.7.2015
- Selbstbericht der Hochschule
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 30.04.2015

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter sehen, dass das große Angebot an Wahlpflichtmodulen den Studierenden eine sehr große Flexibilität hinsichtlich der individuellen Studiengestaltung bietet, andererseits diese Freiheit auch zu einer gewissen Orientierungslosigkeit führen könnte. Deshalb erscheint ihnen ein umfangreiches Betreuungs- und Beratungsangebot als sehr notwendig. Die Programmverantwortlichen erläutern in diesem Zusammenhang, dass den Studieninteressierten über die Homepage der Hochschule und in gedruckter Form vielfältiges Informationsmaterial zur Verfügung gestellt wird und dass in Zusammenarbeit mit der Fachschaft Biologie vor Beginn des Semesters eine Orientierungswoche veranstaltet wird. Noch wichtiger erscheint den Gutachtern aber, dass es eine fachlich orientierte, persönliche Studienberatung für jeden Studierenden des Studienganges durch die Vorsitzende der Prüfungskommission gibt. Dieser hohe Einsatz wird von den Gutachtern ausdrücklich begrüßt und trägt ihrer Meinung nach zu einer geeigneten Studienplanung bei.

Da die Studierenden im Wahlbereich Veranstaltungen im Umfang von 30 ECTS-Punkten aus anderen verwandten Studienfächern einbringen können, sehen dort die Gutachter ein gewisses Problem hinsichtlich der geeigneten Auswahl der Module. Sie empfehlen deshalb, eine Liste der möglichen Wahlfächer aus anderen Fachgebieten, die das Studium der Neurowissenschaften sinnvoll ergänzen oder abrunden, zu erstellen und den Studie-

renden zugänglich zu machen. Dies ist besonders wichtig für deutsche und internationale Studierende, die von anderen Universitäten kommen und das Studienspektrum der Uni Oldenburg noch nicht kennen.

Die Gutachter können den beispielhaften Studienverlaufsplänen und der Prüfungsordnung entnehmen, dass die Prüfungsdichte und -organisation angemessen ist. Auch die studentische Arbeitsbelastung erscheint den Gutachtern adäquat zu sein.

Abschließend sind die Gutachter der Meinung, dass die Studierbarkeit des Studienganges gewährleistet ist.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Modulbeschreibungen
- Selbstbericht der Hochschule.
- Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultäten V und VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 2.7.2015

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter bestätigen, dass die Prüfungen modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert sind. Die Details sind in der Prüfungsordnung und in den jeweiligen Modulbeschreibungen dargestellt. Danach werden neurowissenschaftliches Fachwissen, sowie interdisziplinäres Fachwissen und theoretische Methodenkompetenz vorwiegend in Klausuren oder mündlichen Prüfungen bewertet. Experimentelle Methodenkompetenz wird durch fachpraktische Übungen, Praktikumsberichte oder Portfolios nachgewiesen. Praktikumsberichte und Präsentationen demonstrieren die Darstellung und kritische Diskussion eigener Forschungsergebnisse, sowie den Umgang mit wissenschaftlicher Fachliteratur, einschließlich Recherche, Verstehen und Verknüpfen fachwissenschaftlicher Texte. Selbständiges wissenschaftliches Arbeiten wird primär mit der Masterarbeit und in Praktikumsberichten der Research Modules nachgewiesen. Überfachliche Kenntnisse in Mathematik / Statistik / Programmierung werden primär durch fachpraktische Übungen geprüft. Die Fähigkeit zur überfachlichen Einordnung neurowissenschaftlicher Ansätze und

Ergebnisse in den gesellschaftlichen, ökonomischen, ethischen Kontext wird durch Hausarbeiten geprüft. Vertiefte Sprachkompetenz in wissenschaftlichem Englisch ist durch Präsentationen und Hausarbeiten nachzuweisen. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtprüfung unterzogen.

Darüber hinaus erfahren die Gutachter, dass alle Module zeitnah geprüft werden; entweder semesterbegleitend oder gegen Ende des Moduls, bei Laborprojekten häufig einige Wochen nach Abschluss der praktischen Arbeiten. Nicht bestandene Prüfungen können innerhalb eines Semesters wiederholt werden. Die An- und Abmeldung für die Prüfungen sowie die Bekanntgabe der genauen Termine und der Ergebnisse erfolgt über Stud.IP, der e-Learning Plattform der Carl von Ossietzky Universität.

Insgesamt loben die Gutachter die Kompetenzorientierung der Prüfungen und die vielfältigen unterschiedlichen Prüfungsformen.

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 bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen erfahren die Gutachter, dass es für den Masterstudiengang Neuroscience inzwischen eine Kooperationsvereinbarung mit der Universität Marseille gibt und darüber hinaus über die Fakultät VI für Medizin und Gesundheitswissenschaften eine Kooperation im Rahmen der „European Medical School“ mit der Universität Groningen existiert. Die Gutachter bitten die Hochschule, die entsprechenden Kooperationsvereinbarungen nachzureichen.

Da im Rahmen des Studienganges ein Auslandsaufenthalt explizit gewünscht wird, schlagen die Gutachter vor, weitere Kooperationsvereinbarungen mit ausländischen Universitäten, die renommierte neurowissenschaftliche Studiengänge anbieten, abzuschließen.

Darüber hinaus berichten die Programmverantwortlichen, dass Studierende des Masterstudienganges Neuroscience auch Veranstaltungen des Studienganges „Master of Neuroscience“ an der Universität Bremen besuchen und sich anrechnen lassen können. Die Gutachter begrüßen diese Kooperation, denn sie führt dazu, dass den Studierenden ein noch größeres Angebot an neurowissenschaftlichen Veranstaltungen mit anderen Themenschwerpunkten (z.B. aus dem Bereich Cognitive Neuroscience) zur Verfügung steht. Auch in diesem Fall bitten sie um die Nachreichung der entsprechenden Kooperationsvereinbarung.

Die Gutachter haben außerdem den Eindruck, dass die hochschulinterne Kooperation zwischen der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI für Medizin und Gesundheitswissenschaften gut funktioniert und somit die Qualität des Studienganges gewährleistet ist.

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

Die Hochschule reicht die Kooperationsvereinbarungen mit den Universitäten Bremen, Groningen und Marseille nach. Aus diesem Grund betrachten die Gutachter das Kriterium als erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Nachweis ausreichender Lehrkapazität
- Personalhandbuch.
- Selbstbericht
- Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Lehre im Masterstudiengang Neuroscience wird von Dozenten der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI für Medizin und Gesundheitswissenschaften bestritten. Auf der Basis des Lehrkapazitätsnachweises und des Personalhandbuches bestätigen die Gutachter, dass Umfang und fachliche Qualifikation des Lehrpersonals für die adäquate Durchführung des Studienganges ausreichend sind. Die Gutachter nehmen außerdem mit Zufriedenheit zur Kenntnis, dass die Lehrenden über sehr gute Englischkenntnisse verfügen und schon jetzt viele Veranstaltungen im Fachbereich

Biologie auf Englisch gehalten werden. Alle Dozenten des Masterstudienganges Neuroscience haben eine gewisse Zeit im englisch sprachigen Ausland verbracht und die Berufungsverfahren im Masterstudiengang Neuroscience werden auf Englisch durchgeführt.

Die Gutachter können sich bei der Vor-Ort-Begehung davon überzeugen, dass die Laboratorien neben der notwendigen Grundausstattung mit allen herkömmlichen Laborgeräten ausgestattet sind. Die Gutachter stellen dabei fest, dass die Labore gemeinsam mit dem Masterstudiengang Biologie genutzt werden und es durch den zusätzlichen Bedarf des neuen Masterstudienganges Neuroscience zu Engpässen kommen kann. Die Programmverantwortlichen bestätigen diesen Eindruck. Die Gutachter legen deshalb der Hochschule nahe, die Laborkapazität zu erhöhen.

Nach Ansicht der Gutachter sind genügend Maßnahmen zur Personalentwicklung und –Qualifizierung vorhanden, so bietet das Sprachenzentrum der Universität Kurse je nach Sprachniveau der Lehrenden an, es gibt ein umfangreiches Angebot an hochschuldidaktischen Kursen zusammen mit den Universitäten Osnabrück und Bremen sowie Mentoring- und Coachingprogramme für Post-Docs und Juniorprofessoren. Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass diese Angebote seitens der Lehrenden gerne wahrgenommen werden und sehen, dass ausreichende Möglichkeiten zur fachlichen und didaktischen Weiterbildung vorhanden sind. Sie würden sich allerdings wünschen, dass die Mentoring- und Coachingprogramme auch für fortgeschrittene Studierende angeboten würden.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultäten V und VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 2.7.2015
- Selbstbericht der Hochschule
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 30.04.2015

- exemplarisches Zeugnis
- exemplarisches Diploma Supplement

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Alle Regelungen zu den Zugangsvoraussetzungen, dem angebotenen Studiengang, dem Studienverlauf sowie den Prüfungsanforderungen sind in der Prüfungsordnung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultäten V und VI der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 2.7.2015 sowie der Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den gemeinsamen Masterstudiengang „Neuroscience“ (M.Sc.) der Fakultät V für Mathematik und Naturwissenschaften und der Fakultät VI für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 30.04.2015 verankert.

Nach Auffassung der Gutachter sind diese Ordnungen noch nicht allen Interessensträgern zugänglich. Sie erwarten deshalb von der Hochschule, dass sowohl die Prüfungs- als auch die Zulassungsordnung des Studienganges in der deutschen Originalversion und einer autorisierten englischen Übersetzung allen Interessensträgern zur Verfügung stehen. Das gleiche gilt für die vereinzelt deutschsprachigen Modulbeschreibungen.

Die Gutachter möchten auf einige Punkte in der Formulierung der Prüfungsordnung aufmerksam machen. So meinen Sie, dass die Streichung von 15 CP aus der Endnote automatisch und nicht nur auf Antrag geschehen sollte (§24), dass die Verlängerung der Masterarbeit nur in begründeten Ausnahmefällen genehmigt werden sollte (§22) und dass in §11 ergänzt werden sollte, dass die maximal 90 Minuten für eine Präsentation die Diskussion über den Vortrag beinhaltet. Die Gutachter wünschen sich insgesamt, eine Veränderung in den Formulierungen der drei Paragraphen bei der nächsten Überarbeitung der Prüfungsordnung.

Die Gutachter machen die Programmverantwortlichen darauf aufmerksam, das den Unterlagen kein beispielhaftes Transcript of Records beigefügt war. Sie erfahren, dass diese zentral vom Prüfungsamt erstellten werden. Die Gutachter bitten deshalb um Nachreichung.

Die dem Studiengang zugrunde liegenden Ordnungen enthalten laut Ansicht der Gutachter alle maßgeblichen Regelungen zu Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung.

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

Die Hochschule erläutert, dass im §22 der Prüfungsordnung bereits vorgesehen ist, dass die Masterarbeit nur in begründeten Einzelfällen verlängert werden kann. Ein beispielhaftes Trancript of Records wird von der Hochschule nachgereicht. Die Gutachter bedanken sich für die Nachlieferung und die Erklärung zur Prüfungsordnung. Insgesamt sind sie der Meinung, dass das Kriterium überwiegend erfüllt ist.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Absolventenbefragung

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter lassen sich von den Programmverantwortlichen das Qualitätssicherungskonzept erläutern. Danach finden regelmäßig Absolventenbefragungen, Lehrveranstaltungsevaluationen und ein Studiengangsmonitoring statt. Im Rahmen der Absolventenbefragungen wird die Qualität des Studiums bewertet, Informationen zu den beruflichen Plänen eingeholt und Gründe für einen eventuellen Universitätswechsel erfragt. Darüber hinaus wir eine Alumni-Datenbank aufgebaut. Das Studiengangsmontoring umfasst die Analyse und Bewertung der Bewerberzahlen, der Abbrecherquoten, des Anteils ausländischer Studierender, des Frauenanteil und der mittleren Studiendauer.

Die Evaluation der Lehrveranstaltungen erfolgt online jeweils zum Ende des Semesters, anschließend hat jeder Lehrende Einsicht in die studentische Beurteilung seiner eigenen Lehrveranstaltungen. Der Studiendekan hat Einsicht in alle Lehrveranstaltungsevaluationen seines Fachbereichs. Jeder Lehrende ist aufgefordert, das Evaluationsergebnis den Studierenden des jeweiligen Kurses möglichst zeitnah zurückzumelden. Desweiteren gibt es in jeder Fakultät einen Evaluationsbeauftragten und zusätzlich eine zentrale Beschwerdestelle. Die Gutachter erfahren im Gespräch mit den Studierenden, dass diesen eine persönliche Rückmeldung durch die Dozenten am Ende der Veranstaltung wichtiger ist, als die Ergebnisse der Evaluation auf der online-Plattform einsehen zu können. Die Gutachter sind auch mit dieser Vorgehensweise einverstanden, solange sichergestellt ist, dass tatsächlich eine systematische Rückmeldung der Ergebnisse an die Studierenden erfolgt.

Die Gutachter bemängeln allerdings, dass die Evaluationsordnung der Hochschule nicht in den Unterlagen enthalten war und bitten die Hochschule, dieses Dokument nachzureichen.

Abschließend sind die Gutachter der Auffassung, dass das hochschulinterne Qualitätsmanagement wohl durchdacht ist, die Instrumente und Methoden zur Qualitätssicherung grundsätzlich genutzt werden und die Ergebnisse der Evaluationen und Befragungen bei der Konzeption bzw. Weiterentwicklung des Studienganges berücksichtigt wurden und werden.

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

Die Hochschule ergänzt, dass das Studiengangsmonitoring neben den genannten Indikatoren weitere umfasst.

Hinsichtlich der Lehrveranstaltungsevaluation erläutert die Hochschule, dass diese online, papierbasiert oder in anderer geeigneter Form erfolgen kann und mit Zustimmung der Lehrenden die Ergebnisse dem Studiendekan und den Evaluationsbeauftragten zugänglich gemacht werden. Außerdem werden die aggregierten und anonymisierten Ergebnisse auf der Homepage der Hochschule veröffentlicht.

Die entsprechende Ordnung zur Durchführung der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation wird nachgereicht.

Die Gutachter bedanken sich für die Nachreichung und die Ergänzungen und betrachten das Kriterium als erfüllt.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

nicht relevant.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.10:

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Programmverantwortlichen erläutern, dass die Universität Oldenburg eine langfristige Strategie der Sicherung von Chancengleichheit auf allen Ebenen in Lehre, Forschung und Verwaltung verfolgt. So wurde bereits 1987 das Amt einer Frauenbeauftragten eingerichtet und wurde 2010 bereits zum drittenmal als „familiengerechte Hochschule“ zertifiziert. Dies beinhaltet z.B. die Möglichkeit zur Teilzeitarbeit für Lehrende mit Kindern und das Angebot von Betreuungsplätzen in hochschuleigenen Kitas einschließlich einer Ferienbetreuung.

Die Gutachter nehmen mit Zufriedenheit zur Kenntnis, dass es im Masterstudiengang Neuroscience ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis sowohl unter den Lehrenden als auch unter den Bewerbern gibt. Darüber hinaus bestätigen die Gutachter, dass Konzepte zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen vorliegen. So sieht die Prüfungsordnung vor, dass Studierende, die aufgrund körperlicher Beeinträchtigung bzw. Behinderung, des Mutterschutzes oder der Betreuung eines Kindes nicht in der Lage sind, Modulprüfungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, gleichwertige Modulprüfungen in einer anderen Form erbringen können.

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 2.11:

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:

1. Kooperationsvereinbarungen mit den Universitäten in Marseille, Groningen und Bremen
2. Evaluationsordnung der Universität Oldenburg
3. beispielhaftes Trancript of Records
4. Beispiel für einen möglichen Studienverlauf mit dem Schwerpunkt „Medizintechnik“

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (20.08.2015)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Kooperationsvereinbarung mit der Universität Bremen
- Kooperationsvereinbarung mit der Universität Groningen
- Vereinbarungen mit der Universität Marseille
- Ordnung zur Durchführung der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation (Lesefassung)
- Prüfungsordnung für den Studiengang
- Muster für das Transcript of Records auf Deutsch und auf Englisch
- Beispiel für einen möglichen Studienverlauf Richtung „Medical Engineering“

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (27.08.2015)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Neuroscience	Mit Auflagen	30.09.2021

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (AR 2.2) Zusätzlich zur Abschlussnote müssen in den Diploma Supplements statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden.

A 2. (AR 2.2) Das Diploma Supplement muss Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur, und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung geben.

A 3. (AR 2.8) Alle studiengangsrelevanten Informationen, wie die Prüfungs- und die Zulassungsordnung, müssen den Studierenden in der Studiengangssprache zur Verfügung stehen.

A 4. (AR 2.2) Es müssen aktuelle Modulbeschreibungen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an diese vorgelegt werden (Berechnung ECTS-Punkte, Qualifikationsziele, Inhalt, Literaturhinweise).

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (AR 2.7) Es wird dringend empfohlen, die Laborkapazität der Fakultät auszubauen.

E 2. (AR 2.4) Es wird empfohlen, eine Liste der möglichen Wahlfächer aus anderen Fachgebieten, die das Studium der Neurowissenschaften sinnvoll ergänzen oder abrunden, zu erstellen und den Studierenden zugänglich zu machen.

E 3. (AR 2.1) Es wird empfohlen, den Studierenden mehr Möglichkeiten und Perspektiven für eine Berufstätigkeit außerhalb des universitären und akademischen Bereiches aufzuzeigen.

G Stellungnahme des Fachausschusses

Fachausschuss 10 – Biowissenschaften (03.09.2015)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss schließt sich dem Votum der Gutachter an.

Der Fachausschuss 10 – Biowissenschaften empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	**Siegel Akkreditierungsrat (AR)**	**Akkreditierung bis max.**
Ma Neuroscience	Mit Auflagen	30.09.2021

H Beschluss der Akkreditierungskommission (25.09.2015)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Siegels der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland:

Es wird über das Verfahren berichtet. Die Akkreditierungskommission für Studiengänge ändert Auflage 1 in eine Standardformulierung (relative Note) und streicht in der Auflage 4 den Hinweis zu den Literaturhinweisen in den Modulbeschreibungen und formuliert dies in einer eigenen Empfehlung. Ansonsten schließt sie sich den Vorschlägen der Gutachtergruppe und des Fachausschusses an.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	**Siegel Akkreditierungsrat (AR)**	**Akkreditierung bis max.**
Ma Neuroscience	Mit Auflagen	30.09.2021

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (AR 2.2) Zusätzlich zur Abschlussnote müssen statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden.

A 2. (AR 2.2) Das Diploma Supplement muss Aufschluss über Ziele, angestrebte Lernergebnisse, Struktur, und Niveau des Studiengangs und über die individuelle Leistung geben.

A 3. (AR 2.8) Alle studiengangsrelevanten Informationen, wie die Prüfungs- und die Zulassungsordnung, müssen den Studierenden in der Studiengangssprache zur Verfügung stehen.

A 4. (AR 2.2) Es müssen aktuelle Modulbeschreibungen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen an diese vorgelegt werden (Berechnung ECTS-Punkte, Qualifikationsziele, Inhalt).

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (AR 2.7) Es wird dringend empfohlen, die Laborkapazität der Fakultät auszubauen.

E 2. (AR 2.4) Es wird empfohlen, eine Liste der möglichen Wahlfächer aus anderen Fachgebieten, die das Studium der Neurowissenschaften sinnvoll ergänzen oder abrunden, zu erstellen und den Studierenden zugänglich zu machen.

E 3. (AR 2.1) Es wird empfohlen, den Studierenden mehr Möglichkeiten und Perspektiven für eine Berufstätigkeit außerhalb des universitären und akademischen Bereiches aufzuzeigen.

E 4. (AR 2.2) Es wird empfohlen, in den Modulbeschreibungen auch Literatur in angemessenem Umfang anzugeben.

I Erfüllung der Auflagen (30.09.2016)

Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses 10 – Biowissenschaften und Medizinwissenschaften (02.09.2016)

Die Gutachter und der Fachausschuss 10 – Biowissenschaften und Medizinwissenschaften betrachten die Auflagen als erfüllt und empfehlen, die Siegelvergabe wie folgt zu verlängern:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Neuroscience t	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2021

Beschluss der Akkreditierungskommission (30.09.2016)

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

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ma Neuroscience t	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2021

Anhang: Lernziele und Curricula

Gemäß dem Selbstbericht der Hochschule sollen mit dem Masterstudiengang Neuroscience folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Neurowissenschaftliches Fachwissen:

Aufbauend auf den im Bachelorstudium erworbenen fachlichen Grundkenntnissen wird insbesondere in Vorlesungen und Seminaren der Background Modules das neurowissenschaftliche Fachwissen vertieft.

Interdisziplinäres Fachwissen und Methodenkompetenz:

Die sehr interdisziplinären Neurowissenschaften erfordern die Vermittlung von Fachwissen und Methoden aus angrenzenden Fachdisziplinen zusätzlich zum neurowissenschaftlichen Kerncurriculum. Insbesondere Teilbereiche der Biologie, der Psychologie und der Informatik haben einen so starken Einfluss auf die Neurowissenschaften, dass ihre Inhalte und Methoden in Background Modules gemeinsam mit neurowissenschaftlichen Inhalten gelehrt werden. Aufgrund der interdisziplinären Ausrichtung werden einige der Lehrveranstaltungen für Studierende mehrerer Studiengänge gemeinsam angeboten.

Experimentelle Methodenkompetenz:

Die Neurowissenschaften nutzen eine Vielzahl experimenteller Methoden, so dass die Studierenden dieses Studiengangs bis zu ihrem Studienabschluss eine praktische Kompetenz im Umgang mit mehreren komplementären Methoden erwerben sollen. Dies ist durch einen sehr großen praktischen Anteil der Studienzeit im Labor gewährleistet. Die meisten der Background Modules und alle Research Modules haben praktische Anteile, in denen die experimentelle Methodenkompetenz geschult wird.

Umgang mit wissenschaftlicher Fachliteratur:

In den Background Modules ergänzen die Studierenden ihr in den Vorlesungen erworbenes neurobiologisches Fachwissen vorwiegend mit Hilfe fortgeschrittener Lehrbücher und Übersichtsartikel. In begleitenden Seminaren werden die Studierenden an den Umgang mit wissenschaftlichen Originalarbeiten herangeführt, der in Research Modules und im Masterabschlussmodul am Beispiel der individuellen Projekte stark vertieft wird. Am Ende ihres Studiums sollen die Studierenden in der Lage sein, sich selbstständig in neue Forschungsbereiche einarbeiten zu können und ihre eigenen Ansätze und Ergebnisse im veröffentlichten wissenschaftlichen Kontext betrachten zu können.

Darstellung und kritische Diskussion eigener Forschungsergebnisse:

Durch wiederholte Übung sowohl in Background und Skills Modules als auch speziell in den Research Modules und während der Masterarbeit erhalten die Studierenden eine Routine darin, ihre Forschungsergebnisse in Form schriftlicher Ausarbeitungen, Postern und Vorträgen darzustellen und kritisch zu diskutieren. Die Rückmeldung zur Art der Darstellung erfolgt sowohl durch die betreuenden Lehrenden als auch durch die anderen Mitglieder der wissenschaftlichen Arbeitsgruppen in den AG-Seminaren und durch die Studierenden des eigenen Studienjahrgangs. Dadurch werden Studierende dafür sensibilisiert, Ergebnisse auf verschiedenen Abstraktionsebenen und für ein Publikum mit inhomogenem Vorwissen darzustellen.

Selbständiges wissenschaftliches Arbeiten:

An selbständiges wissenschaftliches Arbeiten werden die Studierenden in diesem Studiengang schon frühzeitig durch die individuellen Projekte der Research Modules und der Masterarbeit herangeführt. Diese Kernkompetenz umfasst die Fähigkeiten, ein eigenes Forschungsprojekt zu planen, durchzuführen, auszuwerten, zu interpretieren und darzustellen.

Überfachliche Kenntnisse in Mathematik / Statistik / Programmierung:

Moderne neurowissenschaftliche Arbeit erfordert grundsätzlich eine sorgfältige, objektiv nachvollziehbare Datenanalyse. Dies zeigt sich beispielsweise bei den steigenden Anforderungen wissenschaftlicher Zeitschriften an die Qualität publizierter statistischer Auswertungen. Die notwendigen Methodenkenntnisse aus der Mathematik, Statistik und Programmierung werden gezielt in den theoretisch ausgerichteten Background und Skills Modules des Studiengangs vermittelt.

Einordnung neurowissenschaftlicher Ansätze und Ergebnisse in den gesellschaftlichen, ökonomischen und ethischen Kontext:

Neben der wissenschaftlichen Expertise sollten Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein, neurowissenschaftliche Ansätze und Ergebnisse auch bezüglich ihrer Wechselwirkungen mit der Gesellschaft und ihrer ethischen Aspekte zu bewerten. Diese Aspekte werden anhand der individuellen Projekte in den Research Modules und der Masterarbeit immer wieder angeschnitten, beispielsweise im Rahmen der Arbeitsgruppenseminare. Im Zentrum des Interesses steht diese Diskussion in drei der Skills Modules.

Sprachkompetenz Englisch:

Dieser englischsprachige Studiengang schult durch fortwährende Übung und seine internationale Zusammensetzung den Umgang mit der englischen Sprache. Die Studierenden

werden explizit zu einem Auslandssemester ermutigt. Zur Anwendung von Englisch als Wissenschaftssprache wird ein speziell für diesen Studiengang entworfenes Skills Module angeboten.

Soziale Kompetenzen:

Ein generelles Ziel dieses Masterstudiengangs ist es, zur Reifung der Persönlichkeit der Studierenden beizutragen, die nach Studienabschluss in der Wissenschaft oder anderen Berufskontexten selbständig arbeiten und Führungsverantwortung übernehmen können. Als Grundlage dafür werden Team- und Kommunikationsfähigkeit in allen Modulen des Studiengangs geübt und gefördert. In besonderem Maße gilt dies für die diskussionsbasierten Kurse im Bereich der Skills Modules und für die Masterarbeit, bei der die Studierenden als Mitglieder in eine universitäre Arbeitsgruppe integriert sind.

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

M.Sc. Neuroscience Modules

	Module	Teachers	Winter Semester		Summer Semester		Semester break	
			1. Half	2. Half	1. Half	2. Half		
Background Modules	Development & Evolution	Sienknecht, Nothwang, Köppl	9 CP					fixed time slots, blocked courses
	Lab Exercise in Devo & Evo	Sienknecht, Nothwang, Köppl	6 CP					
	Computational Neurosci. - Introduction	Kretzberg, Greschner, Hildebrandt	9 CP					
	Comp. Neurosci. - Statistical Learning	Kretzberg, Rieger, Anemüller	6 CP					
	Molecular Genetics & Cell Biology	Koch, Neidhardt, Thedieck	15 CP					
	Biochem. Conc. in Signal Transduct.	Koch, Scholten		15 CP				
	Neurosensory Science & Behaviour A	Klump, Hildebrandt, Langemann, Mouritsen		9 CP				
	Neurosensory Science & Behaviour B	Thiel, Giessing		6 CP				
	Neurophysiology	Greschner, Dedek, Kretzberg			9 CP			
	Neuroanatomy	Janssen-Bienholdt, Dedek			6 CP			
	Neurocognition & Psychophysics	Klump, Thiel, Langemann, Gießing				15 CP		
Research Modules	Auditory Neuroscience	Klump, Köppl, Hildebrandt	15 CP					flexible time slots
	Molecular Sensory Neuroscience	Koch, Nothwang, Neidhardt, Thedieck	15 CP		15 CP			
	Neural Basis of Perception	Kretzberg, Klump, Mouritsen	15 CP			15 CP		
	Visual Neuroscience	Janssen-Bienhold, Dedek, Greschner		15 CP		15 CP		
	Computation in Sensory Systems	Kretzberg, Greschner, Hildebrandt, Rieger		15 CP		15 CP		
	Develop & Evolution Auditory System	Sienknecht, Nothwang, Köppl, Löwenheim		15 CP				
	External Research Project	Köppl, all teachers					15 CP	
Skills Modules	Basics of Statistical Data Analysis	Sobotka	weekly course 6 CP					fixed time slots
	Neuroscientific Data Analysis in Matlab	Hildebrandt			weekly course 6 CP			
	Statistical Programming in R	Sobotka			weekly course 6 CP			
	Biowiss. i. d. gesellschaftl. Debatte	Köppl, Sienknecht			weekly course 6 CP			
	Molecular Mechanisms of Ageing	Thedieck			weekly course 6 CP			
	Laboratory Animal Science	Köppl, Karthaus, Klump, Langemann					6 CP	
	Scientific English	Hildebrandt					6 CP	
MA	Master Thesis Module	all teachers			30 CP			flex

Courses with fixed

Project's preferred

Project time slots can be