



## **Gutachten zur Akkreditierung**

### **der Studiengänge**

- **B.Sc. Cognitive Science**
- **M.Sc. Cognitive Science**

### **an der Universität Osnabrück**

Begehung am 04.05.2011

#### **Gutachtergruppe:**

**René Gast, MA**

Cogtail - Agentur für interdisz. Medien,  
Steinhagen (Vertreter der Berufspraxis)

**Prof. Dr. Hanspeter A. Mallot**

Universität Tübingen,  
Institut für Neurobiologie

**Prof. Dr. Gerhard Strube**

Universität Freiburg, Institut für Informatik und  
Gesellschaft, Abteilung für Kognitionswissenschaft

**Carolin Kruppa**

Studentin der Universität Bremen  
(Studentische Gutachterin)

#### **Koordination:**

Dr. Verena Kloeters

Geschäftsstelle AQAS, Bonn

## 1. Akkreditierungsentscheidung und Änderungsaufgaben

---

**Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 44. Sitzung vom 22./23.08.2011 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:**

1. Der Studiengang „**Cognitive Science**“ an der Universität Osnabrück mit dem Abschluss „**Bachelor of Science**“ wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 10.12.2010) mit Auflagen akkreditiert, da die darin genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen grundsätzlich erfüllt sind und die Akkreditierungskommission davon ausgeht, dass die im Verfahren festgestellten Mängel voraussichtlich innerhalb von neun Monaten behebbar sind.
2. Der Studiengang „**Cognitive Science**“ an der Universität Osnabrück mit dem Abschluss „**Master of Science**“ wird unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 10.12.2010) mit Auflagen akkreditiert, da die darin genannten Qualitätsanforderungen für die Akkreditierung von Studiengängen grundsätzlich erfüllt sind und die Akkreditierungskommission davon ausgeht, dass die im Verfahren festgestellten Mängel voraussichtlich innerhalb von neun Monaten behebbar sind.

Es handelt sich um einen **konsekutiven Masterstudiengang**.

3. **Die Akkreditierung wird jeweils für eine Dauer von sieben Jahren (unter Berücksichtigung des vollen zuletzt betroffenen Studienjahres) ausgesprochen und ist unter Berücksichtigung der vorläufigen Akkreditierung gemäß Beschluss der Akkreditierungskommission vom 22./23.11.2010 gültig bis zum 30.09.2017.**
4. Die Auflagen sind umzusetzen. **Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum 31.05.2012 anzuzeigen.**

### Auflagen:

1. Es ist – wie bereits im Rahmen der Begehung angekündigt - eine Lehrveranstaltung „Foundations of Cognitive Science“ in das Pflichtprogramm des Bachelorstudiengangs aufzunehmen. Studienplan und Modulhandbuch sind entsprechend anzupassen.
2. Die rechtsgültige Prüfungsordnung und das Modulhandbuch müssen öffentlich zugänglich sein.
3. Die Hochschule muss ein Konzept vorlegen, wie die Lehre im Bereich der Kognitiven Psychologie auf professoralem Niveau sichergestellt werden soll.

*Zur Weiterentwicklung der Studiengänge werden die folgenden Empfehlungen gegeben:*

### Empfehlungen:

1. Wünschenswert wäre die Voranstellung einer Präambel im Modulhandbuch, die herausstellt, dass es Querbezüge zwischen den Lehrveranstaltungen gibt die in der Beschreibung der einzelnen Module nicht in den Vordergrund gestellt werden können.
2. Der Gründungsservice in Zusammenarbeit mit dem Technologiezentrum der Universität sollte stärker ausgebaut werden und die Studierenden sollten über dieses Angebot besser informiert werden.

Die Auflagen wurden fristgerecht erfüllt.

Die Akkreditierungskommission bestätigt dies mit Beschluss vom 21.08.2012.

## **2. Allgemeine Informationen**

---

Die Universität Osnabrück beantragt die Reakkreditierung ihres konsekutiven Studienangebots „Cognitive Science“. Die Studiengänge werden an dem fachübergreifenden Institut für Kognitionswissenschaft (IKW) angeboten. Das Institut besteht aus Mitgliedern der Fachbereiche 02 (Kultur- und Geowissenschaften), 05 (Biologie/Chemie), 06 (Mathematik/Informatik) und 08 (Humanwissenschaften). Das IKW ist aus dem 1993 gegründeten Institut für semantische Informationsverarbeitung hervorgegangen und verbindet Arbeitsgruppen aus Computerlinguistik, Kognitiver Psychologie, Künstlicher Intelligenz, Neuroinformatik, Neurokybernetik, Neurobiopsychologie und Philosophie des Geistes und der Kognition. Die Lehrinheit Kognitionswissenschaft ist am Fachbereich Humanwissenschaften angesiedelt.

Im Hinblick auf die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden sowie ihre Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement betonen die Antragsteller die hohe Bedeutung der Befähigung der Studierenden zur kritischen Reflexion im individuellen und gesellschaftlichen Kontext gerade in diesen Studiengängen.

Die Universität verfügt über ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit, welches im Rahmenplan zur Gleichstellung beschrieben ist. Auch das IKW verfügt über einen Gleichstellungsplan. Demnach hat sich der Anteil der weiblichen Studierenden im Bachelor- und Masterstudiengang Cognitive Science gegenüber 2002 um 5% auf 40% erhöht. Der Anteil der Absolventinnen liegt bei 50%.

Die Universität Osnabrück ist seit 2008 als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

### **Bewertung:**

Cognitive Science wird in Osnabrück als echte „Interdisziplin“ (so W. Tack, der Gründungsvorsitzende der Gesellschaft für Kognitionswissenschaft, 1992) realisiert; das Institut für Kognitionswissenschaft (IKW) umfasst Professuren aus unterschiedlichen Fachbereichen. Erfreulicherweise hat die Universität die Cognitive Science-Studiengänge stets besonders gefördert und kann inzwischen auf acht erfolgreiche Jahre zurückblicken. In Deutschland, aber auch international, genießen die Absolvent/inn/en der Cognitive Science in Osnabrück einen sehr guten Ruf (und umgekehrt vermag dieser BSc/MSc-Studiengang viele besonders qualifizierte Bewerber anzuziehen). Die Internationalisierung ist durch (im Masterstudiengang ausschließlich) englischsprachige Lehre und (im Bachelorstudiengang durch das verpflichtende Auslandssemester gegeben.

Die Konzepte der Universität zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit sind überzeugend und werden auch auf die Studiengänge Cognitive Science angewandt. Beachtlich ist der für vorwiegend mathematisch-naturwissenschaftlich orientierte Studiengänge recht hohe Anteil weiblicher Studierender und Absolvent/inn/en

Der Vorbildcharakter dieser Studiengänge in Deutschland wird auch an neueren Entwicklungen (z.B. Einrichtung vergleichbarer Studiengänge in Tübingen) deutlich. Die Gutachter sehen dies sehr positiv.

## **3. Studiengangsspezifische Aspekte**

---

Beide Studiengänge sind interdisziplinär ausgerichtet und verfolgen die Leitidee, verschiedene Disziplinen, die sich mit unterschiedlichen Aspekten des vielfältigen Phänomens der Kognition beschäftigen, in einen Studiengang zu integrieren.

### **3.1 B.Sc. Cognitive Science**

#### **3.1.1 Profil und Ziele des Studiengangs**

Die Studierenden des Bachelorstudiengangs Cognitive Science sollen wesentliche Forschungsansätze, Methoden und Ergebnisse der einzelnen Disziplinen kennen lernen und befähigt

werden, innerhalb der Disziplinen nach deren Maßstäben selbständig zu arbeiten. Sie sollen darüber hinaus in die Lage versetzt werden, an sachorientierten Fragestellungen disziplinübergreifend zu arbeiten und die Zugänge und Methoden der verschiedenen Fächer in einen sinnvollen Zusammenhang zu bringen.

Neben wenigen (im Wesentlichen importierten) deutschsprachigen Lehrveranstaltungen wird der größte Teil des Lehrangebots in englischer Sprache angeboten. Auf diese Weise soll auch der internationale Austausch von Studierenden und Dozent/inn/en erleichtert werden

Formale Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung entsprechend § 18 Absatz 1 des niedersächsischen Hochschulgesetzes. Zudem müssen Englischkenntnisse auf dem Niveau B 2 des Europäischen Sprach-Referenzrahmens sowie gute mathematische Kenntnisse und Kompetenzen nachgewiesen werden.

Das Bachelorprogramm beginnt jeweils zum Wintersemester und umfasst eine Regelstudienzeit von sechs Semestern (180 Credits). Es wird der Abschlussgrad „Bachelor of Science“ vergeben. Es werden 100 Studierende aufgenommen. Ein N.C. konnte bislang nicht eingeführt werden.

Im WS 2009/10 waren 284 Studierende (davon 40% weiblich; 60% männlich) in den Studiengang eingeschrieben. 345 Bachelor-Absolvent/inn/en haben den Studiengang erfolgreich abgeschlossen. 75 % der Absolvent/inn/en haben den Studiengang in sechs bis sieben Semestern abgeschlossen. Die durchschnittliche Abschlussnote liegt bei 1,68.

Die Leitidee des Bachelorstudiengangs hat sich nach Angaben der Antragsteller bewährt und ist nicht verändert worden.

#### **Bewertung:**

Den von der Universität Osnabrück formulierten Zielen des Bachelor-Studienganges stimmen die Gutachter ausdrücklich zu. Durch das breite Kompetenzspektrum der für den Studiengang Verantwortlichen (und zusätzliche Lehrimporte) kann die ganze Vielfalt der Cognitive Science vertreten werden. Nur mit Einschränkung gilt dies gegenwärtig jedoch für den wichtigen Bereich der Kognitionspsychologie; hier muss nach Ansicht der Gutachter eine baldige Lösung (etwa durch eine vorgezogene Berufung) gefunden werden (Vgl. Kapitel 4.4).

Der Studiengang zielt vor allem auf den Erwerb von Forschungskompetenzen (die z.B. im konsekutiven Masterprogramm vertieft werden können). Insbesondere das pflichtmäßige Auslandssemester, aber auch Lehrveranstaltungen zu ethischen Aspekten der Cognitive Science dienen zudem der Persönlichkeitsentwicklung und der Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement.

Positiv haben die Gutachter die durch Wahlmöglichkeiten flexibler gestalteten Prüfungen zur Kenntnis genommen sowie das Auswahlverfahren und die Unterstützung der Studierenden bei der Findung des Studienortes im Auslandssemester (Vgl. Kapitel 4.1).

#### **3.1.2 Qualität des Curriculums**

Das Bachelorstudium umfasst die Pflichtmodule Mathematik, Informatik, Neurowissenschaft, Linguistik und Computerlinguistik, Künstliche Intelligenz, Kognitive (Neuro-)Psychologie, Philosophie des Geistes und der Kognition, Neuroinformatik, Statistik und Datenanalyse sowie Logik. Mit Ausnahme der beiden letztgenannten Module wird zu jedem dieser Pflichtmodule ein entsprechendes Wahlpflichtmodul angeboten. Aus diesem Angebot müssen die Studierenden fünf Wahlpflichtmodule wählen, wodurch sie ihre Prüfungsbereiche festlegen. In einem dieser Bereiche erfolgt eine halbstündige mündliche Prüfung; in den vier verbleibenden Modulen erfolgt eine Anrechnung der Studiennachweise. Dazu kommen eine Veranstaltung zum wissenschaftlichen Arbeiten sowie die

Bachelorthesis, zu der auch ein Kolloquium gehört. Darüber hinaus wählen die Studierenden weitere Lehrveranstaltungen aus einem profilbildenden Wahlbereich, bis die erforderlichen 180 Credits erreicht sind. Im 5. Semester kann ein Auslandssemester integriert werden.

Damit beinhaltet das zur Reakkreditierung vorgelegte Curriculum einen höheren Anteil an Wahlpflicht- und Wahlveranstaltungen als es zuvor der Fall gewesen ist.

Der Studiengang wurden seit der Erstakkreditierung inhaltlich nicht verändert, sondern lediglich an die veränderten Rahmenbedingungen (KMK-Vorgaben etc.) angepasst. Die Prüfungsordnung gilt seit 2002 unverändert.

### **Bewertung:**

Der interdisziplinäre Charakter der Cognitive Science macht es notwendig, dass die Studierenden sich ein vielfältiges und unterschiedliches Grund- und vor allem methodisches Wissen aneignen müssen. Diesem (auch in den Qualifikationszielen formulierten) Umstand trägt das Studienangebot Rechnung. Die Lehrimporte sind sowohl an Zahl verringert, als auch besser auf die Cognitive Science abgestimmt worden, was ebenso zu begrüßen ist wie die generelle Reduzierung der Pflichtveranstaltungen zugunsten eines erweiterten Wahlpflicht-Programms. Indessen fehlt es bislang, um ein Abgleiten in bloße Multi- statt Interdisziplinarität zu verhindern, an einer zentralen Lehrveranstaltung, die die Studierenden bei der Erreichung des Ziels unterstützt „die Zugänge und Methoden der verschiedenen Fächer in einen sinnvollen Zusammenhang zu bringen“ (S. 11 des Antrags).

Die Gutachtergruppe hat bereits im Rahmen der Begehung angeregt, ein weiteres Modul „Foundations of Cognitive Science“ in das Curriculum aufzunehmen. Hierin sollten übergreifende Aspekte sowie eine Gesamtkonzeption des Faches in einer frühen Phase des Studiums dargestellt und vermittelt werden. Der Fachbereich und die Lehrenden haben sich erfreulicherweise im Rahmen der Begehung bereit erklärt, eine solche Lehrveranstaltung ins Pflichtprogramm als eigenes Modul aufzunehmen (bei entsprechender Kürzung im bisherigen Pflichtprogramm). Dies fehlt naturgemäß bisher noch im Studienplan und im Modulhandbuch, so dass diese einer entsprechenden Überarbeitung bedürfen. **[Auflage 1]**

Im Rahmen der Begehung ist klar geworden, dass in den einzelnen Modulen die Bezüge zur Kognitionswissenschaft und damit die Interdisziplinarität des Fachs herausgestellt werden. Das Modulhandbuch vermittelt eher eine multidisziplinäre denn interdisziplinäre Herangehensweise. Wünschenswert wäre die Voranstellung einer Präambel, die herausstellt, dass es Querbezüge zwischen den Lehrveranstaltungen gibt die in der Beschreibung der einzelnen Module nicht in den Vordergrund gestellt werden können. **[Empfehlung 1]**

Ansonsten ist das Modulhandbuch zufriedenstellend ausgearbeitet und auf dem aktuellen Stand. Gegenwärtig ist es (im Gegensatz zu Prüfungs- und Studienordnung, sowie Studienverlaufsplan) jedoch noch nicht auf der Homepage der Studiengänge zugänglich. **[Vgl. Auflage 2]**

Das Auslandssemester als Mobilitätsfenster ist im fünften Semester gut positioniert; es bietet den Studierenden durch den „profilbildenden Wahlbereich“ wünschenswerte Freiheit der Gestaltung.

Insgesamt ist das Curriculum durchaus anspruchsvoll und geeignet, dass die Studierenden die Qualifikationsziele erreichen. Es werden umfassende und reichhaltige fachliche wie methodische Kompetenzen vermittelt, dabei auch generische (wissenschaftliches Arbeiten, ethische Verantwortung, argumentative Kompetenzen, mathemat. Modellbildung und Computersimulation, wiss. Schreiben, Präsentationen, etc.). Nach Ansicht der Gutachter entspricht das Curriculum dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse auf Bachelor-Ebene.

## **3.2 M.Sc. Cognitive Science**

### **3.2.1 Profil und Ziele des Studiengangs**

Der Masterstudiengang Cognitive Science baut konsekutiv auf den Wissensstand des Bachelorstudiums auf und ermöglicht eine Spezialisierung auf zwei der nachfolgend genannten Teilgebiete: Kognitive Psychologie, Künstliche Intelligenz, Linguistik und Computerlinguistik, Neuroinformatik und Robotik, Neurowissenschaft, Philosophie des Geistes oder Kognition. Die Studierenden sollen in zwei dieser Bereiche vertiefte Kenntnisse auf dem aktuellen Stand der Forschung erwerben, um in der Lage zu sein, Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen dieser Gebiete zu definieren und zu interpretieren, aktuelle Forschungsarbeiten nachzuvollziehen, kritisch einzuschätzen und eigene Ideen hierzu zu formulieren.

Der Studiengang wird komplett in englischer Sprache angeboten und ist nach Angaben der Antragsteller ohne Deutschkenntnisse studierbar.

Zulassungsvoraussetzung ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss mit einer Durchschnittsnote von mindestens 2,0 in Cognitive Science oder einem fachlich eng verwandten Studiengang, wie z.B. Informatik, Künstliche Intelligenz, Biologie, (Computer-Linguistik, Mathematik, Neurowissenschaften, Medizin, Philosophie, Psychologie oder einem anderen Studiengang mit hohem Informatikanteil. Die Entscheidung, ob ein Studiengang fachlich eng verwandt ist, trifft eine Auswahlkommission. Weitere Zulassungsvoraussetzung ist der Nachweis englischer Sprachkenntnisse auf dem Sprachniveau B2 nach dem gemeinsamen europäischen Referenzrahmen (GER). Bewerberinnen oder Bewerber müssen zudem ihre Eignung und Motivation zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit auf dem Gebiet der Cognitive Science nachweisen.

Das Masterprogramm kann im Winter- wie im Sommersemester aufgenommen werden und umfasst eine Regelstudienzeit von vier Semestern (120 Credits). Es wird der Abschlussgrad „Master of Science“ vergeben. Derzeit werden 30 Studierende pro Jahr aufgenommen, für die Zukunft sind 50 vorgesehen.

Im WS 2009/10 waren 52 Studierende (42% weiblich; 58% männlich) in den Studiengang eingeschrieben, davon 12 ohne deutsche Staatsangehörigkeit. Die Hälfte der Studierendenschaft besteht aus Absolvent/inn/en des eigenen Bachelorstudiengangs Cognitive Science.

67 Master-Absolvent/inn/en haben den Studiengang erfolgreich abgeschlossen. 31,3 % der Absolvent/inn/en haben den Studiengang innerhalb der Regelstudienzeit von vier Semestern abgeschlossen, 62,7 % in fünf Semestern. Die durchschnittliche Abschlussnote liegt bei 1,42.

Die im Zuge der Erstakkreditierung angestrebte Zielsetzung des Masterstudiengangs auf der Basis stark interdisziplinär ausgerichteter Pflichtbereiche die Breite des Bachelorstudiums bis zum Masterabschluss fortzuführen, hat sich nach Angaben der Antragsteller nicht bewährt. Daher erfolgte bereits 2006 die beschriebene Fokussierung auf zwei Grunddisziplinen der Kognitionswissenschaft, die sich auch bewährt hat. Die Hochschule konstatiert eine hohe Zufriedenheit der Absolvent/inn/en.

#### **Bewertung:**

Die beiden Studiengänge (BSc und MSc) bieten eine breite Einführung und Vertiefungen in den verschiedenen Bereichen der Kognitionswissenschaft. Im Vordergrund steht dabei die wissenschaftliche Qualifikation der Studierenden. Die Qualifikationsziele der Hochschule werden in diesem Studiengang exemplarisch realisiert. Durch die Breite des Faches ist eine allzu enge Konzentration ohnehin ausgeschlossen; die Konzeption des Studiengangs stellt sicher, dass die Studierenden verschiedene Vertiefungsrichtungen wählen. Der Studiengang leitet zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten, zum kritischen Umgang mit Daten und Theorien und zum interdisziplinären Dialog an.

Die Zulassungsregelungen entsprechen dem Niedersächsischen Hochschulgesetz und sind umfassend und zugänglich dokumentiert.

### **3.2.2 Qualität des Curriculums**

Das Curriculum des Masterstudiengangs beinhaltet zwei Schwerpunktbereiche, ein einjähriges Studienprojekt, interdisziplinäre Lehrveranstaltungen, die Master-Arbeit sowie einen profilbildenden Wahlbereich. Als Schwerpunktbereiche können Kognitive Psychologie, Künstliche Intelligenz, Linguistik und Computerlinguistik, Neuroinformatik und Robotik, Neurowissenschaft, Philosophie des Geistes oder Kognition gewählt werden.

Ein großer Teil des Studiums umfasst das Studienprojekt mit einem Umfang von insgesamt 24 Credits. Dabei arbeitete eine kleine Gruppe von sechs bis acht Studierenden unter Bedingungen, die einem F&E-Projekt in der Industrie nachempfunden sind, an einer konkreten Aufgabenstellung bzw. deren Lösung. Das interdisziplinäre Wahlpflichtmodul besteht entweder aus einer einjährigen „Lab-Rotation“ oder aus mehreren Lehrveranstaltungen, die von Lehrenden unterschiedlicher Arbeitsgruppen gemeinsam geleitet werden.

Der profilbildende Wahlbereich kann zur weiteren Vertiefung der Schwerpunktbereiche oder zur komplementären Verwendung in einem oder zwei weiteren Bereichen der Kognitionswissenschaft genutzt werden.

Die Module werden über Anrechnung der Prüfungsleistungen abgeschlossen. Auf Antrag der Studierenden kann einer der Schwerpunktbereiche alternativ durch eine mündliche Prüfung abgeschlossen werden.

#### **Bewertung:**

Mit der Einrichtung eines Studienangebots in Kognitionswissenschaft hat die Universität Osnabrück Neuland betreten; dies betrifft auch die inhaltliche Ausformulierung des Faches. Obwohl hier im Einzelnen immer Spielräume bestehen, hat die Gutachtergruppe den Eindruck gewonnen, dass das inhaltliche Gesamtkonzept ein überzeugendes Modell für das neue Fach Kognitionswissenschaft darstellt. Hierbei hat auch die zielstrebige Berufungspolitik der Hochschule erheblichen Anteil, da inzwischen die meisten Fächer hochrangig vertreten sind (siehe aber auch die Anmerkung unter 4.4). Die Lehrformen gewährleisten neben der Vermittlung theoretischer Kenntnisse auch den Erwerb praktischer Fähigkeiten. Hier ist vor allem das Studienprojekt hervorzuheben, das in Konzeption und Durchführung offenbar hervorragend gelungen ist.

Die Darstellungen im Modulhandbuch und die Einbindung des Mobilitätsfensters sind angemessen gelöst.

## **4. Studierbarkeit: Beratung, Betreuung, Organisation und Information**

---

### **4.1 Studierbarkeit: Beratung, Betreuung, Organisation und Information**

Für die Lehreinheit Kognitionswissenschaft ist ein Studiendekan benannt, der in seiner Arbeit durch Verantwortliche für die Lehrkoordination und für die Auslandsaufenthalte unterstützt wird. Außerdem leitet er die Studienkommission. Diese verabschiedet das Lehrangebot eines Semesters, legt die Anrechenbarkeit von Lehrveranstaltungen für Module fest und stellt die Überschneidungsfreiheit innerhalb eines Semesters sicher.

Für die Studienanfänger wird eine Einführungswoche angeboten. Für die Beratung stehen der Studiendekan und seine Stellvertreter sowie Ansprechpartner der verschiedenen Arbeitsgruppen zur Verfügung. Außerdem gibt es ein studentisches Mentorenprogramm. Modulhandbuch und Prüfungsordnung sind veröffentlicht.

Die Prüfungsorganisation obliegt dem Prüfungsamt. Wiederholungsprüfungen werden angeboten. Nach Angaben der Antragsteller haben sich Prüfungsordnung und Workload-Festlegung in der

Vergangenheit bewährt. Bislang hat kein Studierender eine Modulprüfung endgültig nicht bestanden. Auch der Anspruch auf Nachteilsausgleich für behinderte Studierende ist in der Prüfungsordnung geregelt.

Anpassungen des Workload sind im Bachelorstudium in den Modulen der Mathematik und Informatik sowie im Pflichtmodul „Philosophie des Geistes“ erfolgt. Grundlage dafür waren entsprechende Rückmeldungen der Studierenden (Vertreter der Studienkommission und der Fachschaft).

Die Anrechnung von extern erbrachten Leistungen erfolgt über Learning Agreements und Transcripts of Records unter Berücksichtigung der Lissabon-Konvention.

### **Bewertung:**

Die Studienorganisation der beiden Studiengänge „Cognitive Science“ in Osnabrück wird als gut bewertet. Die Zuständigkeit der Verantwortlichen der Studiengänge ist klar definiert. Die Lehrangebote sind aufeinander abgestimmt und stimmen mit den Zielen in den Modulbeschreibungen überein.

Die Informationsvermittlung an Studierende durch Beratung und Betreuung wird insgesamt für gut befunden. Zukünftige und eingeschriebene Studierende werden ausführlich über ihre Möglichkeiten innerhalb der Studiengänge beraten und bei z.B. der Planung von Auslandsaufenthalten unterstützt. Die fachspezifische und fachübergreifende Beratung/Betreuung ist durch die o.g. Ansprechpartner sichergestellt. Die Beratung und Betreuung Studierender mit Behinderung wird ebenfalls angemessen abgedeckt.

Die Einbettung verschiedener Lehr- und Lernformen der Studiengänge wird als sinnvoll erachtet. Der studentische Workload wurde anhand von Lehrevaluationen erhoben und daraufhin in den o.g. Fächern überzeugend angepasst. Die Anrechnung von Praxiselementen erfolgt im Bachelorstudiengang in den Wahlbereichen. Die Studierenden erhalten demnach begründeter Weise Credits auf ihre Praxisleistungen. Die Anerkennung von Leistungen, wie Auslandsaufenthalten, die außerhalb der verbindlich festgeschriebenen Modulleistungen liegen, erfolgt zur Zufriedenheit.

In den vorgesehenen Modulen finden Modulprüfungen statt, die den Anforderungen gerecht werden. Das Prüfungssystem ist flexibel gestaltet und ermöglicht einen individuellen Gestaltungsspielraum. Die Berücksichtigung der Belange behinderter Studierender ist sinnvoll in die Prüfungsordnung integriert.

Die im Verfahren vorgelegte Prüfungsordnung wurde noch keiner Rechtsprüfung unterzogen. Die rechtsgültige Prüfungsordnung muss öffentlich zugänglich gemacht werden. **[Vgl. Auflage 2]**

Sowohl die Prüfungsordnung als auch die Modulbeschreibungen sollten dann für Studierende zukünftig öffentlich zugänglich sein.

## **4.2 Berufsfeldorientierung**

Aufgrund der hohen Wahlmöglichkeiten schon im Bachelorstudium können die Absolvent/inn/en ein hohes Maß an individueller Spezialisierung erreichen. Im Zuge einer Absolventenbefragung im Rahmen einer Masterarbeit am Institut konnten drei statistisch signifikante Gruppen von Kompetenzprofilen identifiziert werden: ein Informatik - orientiertes Cluster (KI - Info), ein Neurobiologie - Psychologie Cluster (NB - PSY) und ein gemischtes Cluster.

Dementsprechend qualifizieren die beiden Studiengänge für verschiedene Berufsfelder, bspw. bei einer informatiknahen Spezialisierung für Berufsfelder in der Informationstechnologie (Softwareentwicklung, Webdesign, Systemadministration, Telekommunikation etc.) oder bei einer Spezialisierung in Neurowissenschaften und Psychologie für neurowissenschaftlich-psychologische Berufsfelder (Personalentwicklung bzw. -management, klinische Neurowissenschaft etc.) Darüber hinaus betonen die Antragsteller neue Berufszweige wie Schnittstellendesign, Usability von Webseiten, mental gesteuerte Prothesen, Roboterapplikationen, Marktforschung, Neuroökonomie etc. Als zentral erachtet der Fachbereich auch die wissenschaftliche Weiterqualifikation.



Im Zuge der Absolventenbefragungen hat der Fachbereich eine hohe Gesamtzufriedenheit seiner Absolvent/inn/en festgestellt. Anpassungen des Studiengangs im Hinblick auf die Arbeitsmarktorientierung waren nicht erforderlich.

#### **Bewertung:**

Die akademische Berufsorientierung steht im Vordergrund der Studiengänge, was angemessen erscheint. Für Studierende, die in Wirtschaftsunternehmen tätig werden wollen oder sich selbständig machen, existieren Unterstützungsmöglichkeiten in der Universität. Diesbezüglich ist im Vergleich zur Erstakkreditierung eine deutliche Verbesserung zu verzeichnen. Besonders hervorzuheben ist ein Gründungsservice in Zusammenarbeit mit dem Technologiezentrum der Universität, der Absolvent/inn/en bei der Ausgründung eines Unternehmens in direktem Anschluss an das Studium unterstützt. Es lohnt sich, diesen guten Ansatz in Zukunft stärker auszubauen und Studierende über diese Möglichkeit zu informieren. **[Empfehlung 3]**

In seiner informatiknahen Spezialisierung für Berufsfelder der Informationstechnologie steht zudem außer Frage, dass die fachlichen Kompetenzen der Absolvent/inn/en dem entsprechen, was in der IT-Branche gefordert wird (dies gilt sowohl für Absolvent/inn/en des Bachelor- als auch des Master-Studiengangs). Auf die sich wandelnden Anforderungen (stärkere Betonung von Mensch-Maschine-Interaktion (User Centered Design, Usability von Websites), Neuromarketing, Augmented Reality, Roboterapplikationen) sind die Absolvent/inn/en beider Studiengänge auch in Zukunft bestens vorbereitet.

Ein institutionalisierter Austausch der Studierenden mit den Alumni ist im Aufbau, sodass die Studierenden sich auch hier über mögliche Berufsfelder informieren können. In diesem Zusammenhang könnte eine Veranstaltung in einem der ersten Semester, die von Alumni der Universität gehalten wird, diesen Austausch zusätzlich ausbauen.

Die vorliegende Kombination aus Wirtschaft und Forschung wird hervorragend vorgelebt, z.B. in den Studienprojekten. So wurde an einem gerade abgeschlossenen Studienprojekt in Kooperation mit der Lehrerausbildung der Universität (Einsatz von elektronischen Wörterbüchern im Fremdsprachenunterricht) exemplarisch gezeigt, dass nicht nur fachliche Kompetenzen, sondern auch sog. Soft Skills (Übernahme von Verantwortung, Eigeninitiative, Teamarbeit, Austausch auch mit Fachfremden (Studierenden aus anderen Studienrichtungen) vermittelt werden.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in Gruppen zu echten Projekten dient ebenfalls der Berufsorientierung.

Insgesamt belegen die Absolventenbefragungen die hohe Qualität der fachlichen Ausbildung sowie die ausgezeichnete Berufsfeldorientierung. Inwieweit der Wunsch der Absolvent/inn/en auf einen beruflichen oder wissenschaftlichen Kontakt zur Universität nach Beendigung des Studiums die berufliche Situation dennoch verbessern könnte, wäre sicherlich eine Überprüfung wert. Wünschenswert wäre zudem, wenn Studierende zukünftig früher im Studium über berufliche Möglichkeiten informiert würden.

#### **4.3 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

Die Universität Osnabrück hat nach eigenen Angaben ein übergreifendes System zur Qualitätssicherung mit definierten Organisations- und Entscheidungsstrukturen installiert bzw. weiterentwickelt. Vorgesehen sind verschiedene Maßnahmen der internen und externen Evaluation, z.B. die systematische interne Evaluation aller Lehrveranstaltungen. Hierfür wurde eine „Servicestelle Lehrevaluation“ eingerichtet, die für Entwicklung, Durchführung und Auswertung interner Evaluationsmaßnahmen zur Sicherung der Qualität von Studium und Lehre verantwortlich ist. Diese ist im Institut für Psychologie in der Abteilung für Forschungsmethodik, Diagnostik und Evaluation

angesiedelt. Die studentische Lehrevaluation ist in einer eigenen Ordnung zur Durchführung der studentischen Lehrveranstaltungsbeurteilung geregelt.

Außerdem hat die Universität eine Projektgruppe „Qualität in der Lehre“ unter Leitung der Vizepräsidentin für Studium und Lehre eingerichtet, die zunächst eine Bestandsaufnahme bestehender Instrumente des Qualitätsmanagements auf dem Gebiet der Lehre und in einem zweiten Schritt Beteiligungen an Förderprogrammen und Wettbewerben auf dem Gebiet der Qualitätssicherung im Bereich der Lehre entwickeln soll. In Niedersachsen wird auch in regelmäßigen Zeitabständen eine vergleichende Evaluation in den einzelnen Fächern durchgeführt. Eine erste Absolventenbefragung in Kooperation mit dem INCHER Kassel fand Ende des Jahres 2008 statt, die Ergebnisse fließen nach Angaben der Hochschule in die laufende Planung der Lehrveranstaltungen ein.

Der Ausbau des Qualitätssicherungssystems und die Steigerung der Lehrqualität werden als strategische Kernziele der im Juli 2009 vom Senat abschließend diskutierten Institutionellen Entwicklungsziele des Hochschulentwicklungsplan in den Jahren 2010 bis 2015 genannt. Als Handlungsbereiche werden in diesem Zusammenhang u.a. definiert:

- Weiterbildung des Hochschulpersonals
- Verbesserung der Studienstruktur und der Studierbarkeit
- Ausbau der Betreuungs- und Beratungsangebote
- Ausbau des Qualitätssicherungssystems

Das Präsidium der Universität hat im Juli 2005 „Mindeststandards für die fachwissenschaftlichen Masterprogramme“ beschlossen, auf deren Basis die Fachbereiche ihre Masterprogramme konzipieren und in einem Eckwertepapier darstellen müssen. Diese Mindeststandards berücksichtigen die Vorgaben der KMK und des Akkreditierungsrates.

Die Qualitätssicherung auf Fachbereichsebene bezieht sich insbesondere auf eine Optimierung des Lehrangebots auf Basis der Prüfungsordnungen, Studienverlaufpläne und Modulhandbücher, sowie eine Optimierung von Kommunikationsstrukturen und Verantwortlichkeiten sowie der Service-Funktionen inkl. der Kommunikations- und Beratungsstrukturen.

Zur Weiterbildung der Lehrenden gibt es ein Angebot der Universität Osnabrück in Zusammenarbeit mit dem Institut für Wissenschafts- und Bildungsforschung in Bielefeld und dem Hochschuldidaktischen Zentrum Dortmund zur Zertifizierung hochschuldidaktischer Kompetenz, welches nach Angaben der Hochschule stark nachgefragt wird.

### **Bewertung:**

Die vorliegenden Maßnahmen zur Qualitätssicherung („Servicestelle Lehrevaluation“, Projektgruppe „Qualität in der Lehre“ sowie Absolventenbefragungen) sind ausreichend. Hervorzuheben ist, dass die Absolventenbefragungen hochschulvergleichende Informationen bereitstellen, die ein vergleichsweise überdurchschnittliches Studienangebot sowie ausgezeichnete Studienbedingungen belegen.

Insgesamt bescheinigen die Ergebnisse eine hohe Qualität der Studiengänge (Bachelor und Master), werden zugleich aber auch zu einer weiteren Verbesserung der Lehre herangezogen (bspw. wurde aufgrund der Auswertung einer Absolventenbefragung ein Kurs über Essaywriting neu in das Lehrangebot aufgenommen). Wünschenswert wäre, dass die Ergebnisse der Evaluation weiterhin verstärkt in die laufende Planung der Lehrveranstaltungen einfließen, um ggf. weitere Anpassungen vorzunehmen.

Die Gesamtzufriedenheit der Absolvent/inn/en mit dem Studium ist im Hochschulvergleich überdurchschnittlich; hervorzuheben sind hier etwa die zeitliche Koordinierung von Lehrveranstaltungen, die didaktische Qualität der Lehre sowie der Aufbau und die Struktur des Studiums. Die Befragungen der Studierenden zeigen, dass die Frage des *Workload* nicht als Problem auftaucht.

#### **4.4 Personelle und sächliche Ressourcen**

In den Studiengang sind derzeit 11 Professuren und 13,5 Mitarbeiterstellen eingebunden. Zum Zeitpunkt der Antragstellung waren drei Professorenstellen nicht besetzt, jedoch die Rufe erteilt. vier volle und drei halbe Mitarbeiterstellen waren ebenfalls nicht besetzt.

Am Institut wurde zum Zeitpunkt des Akkreditierungsverfahrens eine neue Arbeitsgruppe „Biologisch orientierte Computer Vision“ mit einer aus eigenen Mitteln finanzierten W3-Professur etabliert. Die Kosten für zwei Mitarbeiterstellen werden aus einem Drittmittelprogramm gedeckt, daraus sollen auch zwei Juniorprofessuren für „Psycho/Neurolinguistik“ sowie „Kognitive Modellierung“ mit Mitarbeiterausstattung eingerichtet werden.

Zwei bisher im Fachbereich Kultur- und Geisteswissenschaften angesiedelte Professuren für Theoretische bzw. Praktische Philosophie werden im Zuge ihrer Wiederbesetzung ebenfalls dem Fachbereich Humanwissenschaften zugeordnet.

#### **Bewertung:**

Die Studiengänge sind räumlich und sächlich gut ausgestattet. Die Hochschule hat die personelle Ausstattung des Studiengangs in den letzten Jahren systematisch vorangetrieben, so dass diese im Ganzen als gut bis sehr gut gelten kann. Eine Einschränkung ist allerdings bezüglich der Vertretung des Faches Kognitive Psychologie zu machen, in dem es offenbar zu Engpässen gekommen ist.

Institut, Fachbereich und Hochschulleitung haben in der Begehung deutlich gemacht, dass sie sich bemühen, die derzeit unbefriedigende strukturelle Situation in der Kognitiven Psychologie zu lösen und die Lehre in der Psychologie auf professoralem Niveau zu gewährleisten. Die Notwendigkeit der Stellenbesetzung wurde erkannt und es wird angestrebt, die derzeitige Vakanz in der Kognitiven Psychologie, die derzeit auf Mittelbauebene vertreten wird, möglichst bald durch eine Neuberufung zu ersetzen. Die Universität muss ein schriftliches Konzept vorlegen, wie die Situation in den nächsten Jahren gelöst werden soll. **[Auflage 3]**

Die sächliche Ausstattung ist gut.

#### **5. Zusammenfassende Bewertung**

---

Das Bachelor- und Masterprogramm „Cognitive Science“ der Universität Osnabrück wird von der Gutachtergruppe insgesamt als gut organisierter Studiengang bewertet. Überzeugt hat insbesondere die Umsetzung der Ziele der Studiengänge. Die Studierenden erhalten ein breites Wissen und werden zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten befähigt. Die akademische Berufsfeldorientierung erscheint den Gutachtern als angemessen. Die Studierbarkeit wird u.a. aufgrund der guten Betreuung und Beratung über den gesamten Studienverlauf hinweg als sehr gut bewertet. Es werden sinnvolle Maßnahmen zur Qualitätssicherung getroffen und auch die sachliche Ausstattung der Fakultät hat die Gutachter überzeugt.