

Beschluss zur Akkreditierung der Teilstudiengänge

- „**Biologie**“
- „**Chemie**“
- „**Physik**“

an der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 58. Sitzung vom 23./24.02.2015 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidungen aus:

Fächer im Zwei-Fächer-Modell:

1. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die Teilstudiengänge „**Biologie**“, „**Chemie**“ und „**Physik**“ im Rahmen des **Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs** der **Universität Oldenburg** die in den „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2010) genannten Qualitätsanforderungen grundsätzlich erfüllen und die im Verfahren festgestellten Mängel voraussichtlich innerhalb von neun Monaten behebbar sind.
2. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die oben angeführten Teilstudiengänge die Voraussetzungen erfüllen, um im jeweiligen kombinatorischen Studiengang gewählt zu werden. Die Kombinierbarkeit der Teilstudiengänge sowie der Übergang von den Bachelor- in die Masterstudiengänge werden von der Hochschule in ihren Ordnungen geregelt.
3. Die im Verfahren erteilten Auflagen sind umzusetzen. Die **Umsetzung der Auflagen** ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **30.11.2015** anzuzeigen.

Lehrerbildende Teilstudiengänge:

1. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die Teilstudiengänge „**Biologie**“ im Rahmen der Masterstudiengänge für das **Lehramt an Haupt- und Realschulen, Lehramt an Gymnasien** und **Lehramt für Sonderpädagogik** und die Teilstudiengänge „**Chemie**“ und „**Physik**“ im Rahmen der Masterstudiengänge für das **Lehramt an Haupt- und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Lehramt für Sonderpädagogik** und **Lehramt an berufsbildenden Schulen** der **Universität Oldenburg** die in den „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2010) genannten Qualitätsanforderungen grundsätzlich erfüllen und die im Verfahren festgestellten Mängel voraussichtlich innerhalb von neun Monaten behebbar sind.
2. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die oben angeführten Teilstudiengänge die Voraussetzungen erfüllen, um im jeweiligen kombinatorischen Studiengang gewählt zu werden.

den. Die Kombinierbarkeit der Teilstudiengänge sowie der Übergang von den Bachelor- in die Masterstudiengänge werden von der Hochschule in ihren Ordnungen geregelt.

3. Die im Verfahren erteilten Auflagen sind umzusetzen. Die **Umsetzung der Auflagen** ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **30.11.2015** anzuzeigen.

Auflagen:

A.I zu allen im Paket enthaltenen Teilstudiengängen

- A.I.1 Die exemplarischen Studienverlaufspläne der Teilstudiengänge müssen überarbeitet werden, so dass in der Regel 30 CP pro Semester beim Studium der zwei Fächer und des Professionalisierungsbereichs vorgesehen sind.
- A.I.2 In allen Modulhandbüchern müssen Studien- und Prüfungsleistungen transparent ausgewiesen und voneinander unterschieden werden. In diesem Zusammenhang sind Studienleistungen zu reduzieren.
- A.I.3 Die Angaben zur Dauer der Prüfungen müssen vereinheitlicht werden.

A.II zu den Teilstudiengängen „Biologie“

- A.II.1 Die Modulhandbücher der Masterstudiengänge sind in den Kompetenzziele und Lehrinhalten lehramtsspezifisch zu konkretisieren.
- A.II.2 Es muss sichergestellt werden, dass die Studierenden mindestens eine mündliche Prüfung sowohl im Verlauf des Bachelor- als auch des Masterstudiums ablegen.
- A.II.3 Es muss transparent ausgewiesen werden, für welche Module die Regelungen zur Wiederholungsprüfung, insbesondere des Freiversuchs, keine Anwendung finden.

A.III zu den Teilstudiengängen „Chemie“

- A.III.1 Die Hochschule muss den Prozess darlegen, wie die Ergebnisse der Workloaderhebung bei der Weiterentwicklung der Studiengänge Berücksichtigung finden und welche Maßnahmen ggf. ergriffen werden sollen, um den tatsächlichen Workload zu reduzieren.
- A.III.2 In den Modulhandbüchern sind die Lehrinhalte zu konkretisieren.

A.IV zu den Teilstudiengängen „Physik“

- A.IV.1 In den Modulhandbüchern müssen die Kompetenzerwartungen hinsichtlich des Bachelor- und Masterstudium differenziert abgebildet werden. Bei der Darstellung der Kompetenzerwartungen im Bachelorstudium sollte dabei auch der unterschiedliche Studienumfang (equal - major/minor) berücksichtigt werden.
- A.IV.2 In der Regel ist eine Prüfung pro Modul vorzusehen. Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 23.02.2010.

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

E.I zu allen im Paket enthaltenen Teilstudiengängen

E.I.1 Die geplante Aufstockung in den Fachdidaktiken, die durch die Einführung von GHR 300 notwendig wird, sollte umgesetzt werden.

E.II zu den Teilstudiengängen „Biologie“

E.II.1 Der Anteil an verpflichtenden Experimenten sollte erhöht werden.

E.II.2 Es sollte überlegt werden, die Module mit einem Umfang von 15 CP aufzulösen.

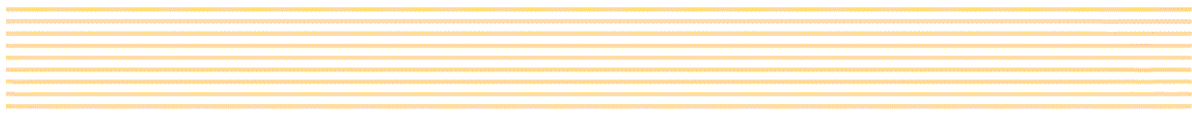
E.III zu den Teilstudiengängen „Chemie“

E.III.1 Es sollte eine bessere Abstimmung des angegebenen Workloads bei vergleichbarem Inhalt und vergleichbaren Kompetenzerwartungen erfolgen.

E.IV zu den Teilstudiengängen „Physik“

E.IV.1 Im Modulhandbuch und in der Prüfungsordnung sollte dargestellt werden, wie sich die Vermittlung der Schlüsselqualifikationen auf Bachelor- und Masterstudium verteilt und welche Module die Entwicklung welcher Qualifikationen konkret fördern.

Zur weiteren Begründung dieser Entscheidungen verweist die Akkreditierungskommission auf das Gutachten, das diesem Beschluss als Anlage beiliegt.



AQAS
Agentur für Qualitätssicherung durch
Akkreditierung von
Studiengängen

Gutachten zur Akkreditierung der Teilstudiengänge

- „Biologie“
- „Chemie“
- „Physik“

an der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg

Begehung am 21./22.10.2014

Gutachtergruppe:

Prof. Dr. Gerald Dyker	Ruhr-Universität Bochum, Fakultät Chemie, Organische Chemie II
Melanie Fröhlich	Lehramtsstudentin der Universität Mainz (studentische Gutachterin)
Prof. Dr. Uwe Hoßfeld	Friedrich-Schiller-Universität Jena, Biologisch- Pharmazeutische Fakultät, Arbeitsgruppe Biologiedidaktik
Andrea Lechtenbömer	Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung Münster (Vertreterin der Berufspraxis)
Prof. Dr. Peter Reinhold	Universität Paderborn, Fakultät für Naturwissenschaften, Didaktik der Physik

Koordination:

Andrea Prater	Geschäftsstelle AQAS, Köln
---------------	----------------------------

Präambel

Gegenstand des Akkreditierungsverfahrens sind Bachelor- und Masterstudiengänge an staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen. Die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen wird in den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben der Kultusministerkonferenz verbindlich vorgeschrieben und in den einzelnen Hochschulgesetzen der Länder auf unterschiedliche Weise als Voraussetzung für die staatliche Genehmigung eingefordert.

Die Begutachtung der Studiengänge erfolgte unter Berücksichtigung der „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ in der Fassung vom 23.02.2010.

I. Ablauf des Verfahrens

Die Universität Oldenburg beantragt die Akkreditierung der Teilstudiengänge

- „Biologie“ im Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang und in den Masterstudiengänge Lehramt an Haupt- und Realschule, Lehramt an Gymnasien, Lehramt für Sonderpädagogik,
- „Chemie“ im Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang und in den Masterstudiengängen Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Haupt- und Realschule, Lehramt an Gymnasien, Lehramt für Wirtschaftspädagogik, Lehramt für Sonderpädagogik
- „Physik“ in den Studiengängen Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang und in den Masterstudiengängen Lehramt an Haupt- und Realschule, Lehramt an Gymnasien, Lehramt für Wirtschaftspädagogik.

Es handelt sich um eine Reakkreditierung.

Das Akkreditierungsverfahren wurde am 18./19.11.2013 durch die zuständige Akkreditierungskommission von AQAS eröffnet. Für die zu reakkreditierenden Programme, bei denen die Akkreditierungsfrist zum 30.09.2014 auslief, wurde eine vorläufige Akkreditierung bis zum 31.08.2015 ausgesprochen. Am 21./22.10.2014 fand die Begehung am Hochschulstandort Oldenburg durch die oben angeführte Gutachtergruppe statt. Dabei erfolgten unter anderem getrennte Gespräche mit der Hochschulleitung, mit Lehrenden und mit Studierenden.

Das vorliegende Gutachten der Gutachtergruppe basiert auf den schriftlichen Antragsunterlagen der Hochschule und den Ergebnissen der Begehung. Insbesondere beziehen sich die deskriptiven Teile des Gutachtens auf den vorgelegten Antrag. Zudem wurden die Ergebnisse der Betrachtung des hochschulweiten Modells der kombinatorischen und insbesondere der lehrerbildenden Studiengänge der Universität Oldenburg berücksichtigt.

II. Bewertung der Studiengänge

1. (Teil-)Studiengangübergreifende Aspekte

1.1 Allgemeine Informationen

Die Universität Oldenburg untergliedert sich in sechs Fakultäten: Fakultät I Bildungs- und Sozialwissenschaften, Fakultät II Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, Fakultät III Sprach- und Kulturwissenschaften, Fakultät IV Human- und Gesellschaftswissenschaften, Fakultät V Mathematik- und Naturwissenschaften und Fakultät VI Medizin und Gesundheitswissenschaften.

Das Oldenburger Modell ist gekennzeichnet durch eine polyvalente Orientierung der Bachelorstudiengänge, ein Angebot zur überfachlichen Qualifizierung („Professionalisierungsbereich“) und dem Profil des forschungsorientierten Lehrens und Lernens. Das Bachelorstudium soll den Studierenden die erforderlichen Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Methoden unter Berücksichtigung der Anforderungen in der Arbeitswelt so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zu wissenschaftlich fundierter bzw. wissenschaftlich künstlerischer oder musikalischer Urteilsbildung, zur kritischen Reflexion der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Der polyvalente Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang möchte Übergänge in die Berufstätigkeit, in Fachmaster- oder Lehramtsstudiengänge ermöglichen. Er kann in Oldenburg in 26 Fächern studiert werden und zusätzlich in drei sog. Kooperationsfächern an der Universität Bremen. Das sechssemestrige Studium mit insgesamt 180 Kreditpunkten (KP) ist je nach gewähltem Fach bzw. gewählten Fächern in drei Varianten möglich: zwei Fächer im Umfang von je 60 KP (Equal-Modell), ein Fach im Umfang von 90 KP, ein weiteres Fach im Umfang von 30 (Major-Minor-Modell) oder ein Fach im Umfang von 120 Kreditpunkten. Für Studierende mit dem Studienziel Lehramt an allgemein bildenden Schulen ist die Kombination von zwei Fächern nach der Equal-Struktur vorgegeben. Für die Lehramter für Sonderpädagogik und an berufsbildenden Schulen wird in der Major-Minor-Struktur studiert.

Weiterhin umfasst das Angebot der Universität Oldenburg 15 Bachelorstudiengänge, die in einem Fach als sog. fachwissenschaftlicher Bachelorstudiengang oder Fach-Bachelorstudiengang studiert werden können.

Die Oldenburger Fach-Masterstudiengänge sollen umfassende und vertiefte Kompetenzen in den jeweiligen Fächern vermitteln. Im Masterstudium als ergänzendem berufsqualifizierenden Abschluss sollen die im Bachelorstudiengang genannten Aspekte (Interdisziplinarität, Internationalisierung, Professionalisierung) sowie die Lern- und Lehrformen, mit denen diese Aspekte realisiert werden, auf ein höheres Niveau transformiert werden. Ziel des Masterstudiums ist es, auf qualifizierte berufliche Tätigkeiten und selbstständige wissenschaftliche Arbeit vorzubereiten.

Die Lehramtsstudiengänge bauen konsekutiv auf dem Zwei-Fächer-Bachelorstudiengang auf. Die Studiengänge mit dem Abschluss „Master of Education“ sollen für den Vorbereitungsdienst und eine anschließende Lehrtätigkeit an allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen qualifizieren.

Die Universität Oldenburg bietet eine Lehramtsausbildung für die Lehramter an Grundschulen, an Haupt- und Realschulen, an Gymnasien und an berufsbildenden Schulen sowie für das Lehramt für Sonderpädagogik an.

Die Masterstudiengänge für die Lehramter an Grundschulen und an Haupt- und Realschulen sollen zum Wintersemester 2014/15 um zwei Semester verlängert werden. Dabei soll eine neue inhaltliche Ausrichtung erfolgen, in der zum einen stärker das Prinzip des Forschenden Lernens anhand von Fragestellungen zur Schulpraxis berücksichtigt und zum anderen eine verlängerte Praxisphase (18-wöchiger Praxisblock mit entsprechender Vorbereitung, Begleitung und Nachbereitung) integriert werden.

Das Angebot eines polyvalenten Bachelorstudiums und der konsekutiven Masterstudiengänge wurde in der Modellbetrachtung von der Gutachtergruppe als gut umgesetzt betrachtet – u.a. auch weil dieses Modell Spielräume zur Gestaltung eröffnet und sich stetig weiterentwickelt hat. Dafür sprechen auch die unterschiedlichen Modelle (Equal-Modell, Major-Minor-Modell, Einfachstudium). Das Konzept der lehrerbildenden Masterstudiengänge ist plausibel, stimmig und transparent dargestellt. Im Konzept zur Lehrerbildung werden Aspekte wie Heterogenität, Inklusion, Forschendes Lernen u.a. berücksichtigt. Das Modell korrespondiert mit den einschlägigen Rahmenvorgaben. Berücksichtigung finden insbesondere die Regelungen der Verordnung über Masterabschlüsse für Lehrämter in Niedersachsen (Nds. Master VO-Lehr).

Die Universität Oldenburg hat für ihre Studiengänge angemessene organisationale Strukturen geschaffen; dabei sind die Zuständigkeiten klar geregelt und vor allem für die Studierenden transparent. Die grundlegende Struktur der Curricula ist transparent dokumentiert.

Die Universität Oldenburg verfolgt eine Konzeption der Sicherung von Chancengleichheit auf allen Ebenen, die in den (Teil-)Studiengängen Anwendung finden. Die Universität verfügt auf zentraler und dezentraler Ebene über Gleichstellungsbeauftragte, die an Besetzungsverfahren beteiligt sind, Beratung anbieten und Projekte durchführen. Weiterhin beteiligt sich die Universität Oldenburg am Audit „Familiengerechte Hochschule“ und wurde im Rahmen des Projekts „Ungleich besser!“ vom Stifterverband für das Konzept „Die hörsensible Universität“ ausgezeichnet. Für eine bessere Vereinbarkeit von Studium und Familie erhalten Studierende mit Kindern über die Universität und das Studentenwerk Unterstützungsangebote.

1.2 Studierbarkeit/Beratung, Betreuung, Information und Organisation

Auf zentraler Ebene informiert und berät das Dezernat 3 für studentische und akademische Angelegenheiten. Es ist in fünf Abteilungen gegliedert: Akademisches Prüfungsamt, Immatrikulationsamt, International Student Office, Zentrale Studienberatung und Career Service, und organisiert eine Info-Line sowie das Beschwerdemanagement, die zu verschiedenen Themen Beratungen anbieten. Darüber hinaus organisiert sie Informations-, Orientierungs- und Weiterbildungsveranstaltungen, Veranstaltungen zur Orientierungswoche oder den Hochschulinformationstag und bietet zur Selbstinformation der Studierenden und Studieninteressierten Infoportale an. Mit konkreten Fragen zu ihrem Studiengang und zur Berufsorientierung können sich Studierende und Studieninteressierte an Fachstudienberater/innen der einzelnen Studiengänge und Studienfächer wenden. Zusätzlich sind in allen Fakultäten, sowie im Didaktischen Zentrum, Koordinatoren/innen für Studium und Lehre eingesetzt.

Informationen zum Studienangebot sind auf der Homepage der Universität Oldenburg einsehbar, die zentrale Seite wird von der Zentralen Studienberatung gepflegt. Das Veranstaltungsangebot ist dort ebenfalls einsehbar, diese Informationen werden direkt von den Fakultäten über das Lernmanagementsystem StudIP eingegeben. Dieses Tool ermöglicht Lehrmaterialien für die Studierenden bereitzustellen und auch Überschneidungen von Pflichtveranstaltungen zu vermeiden.

Im Rahmen der Modellbetrachtung wurde festgestellt, dass die Zuständigkeiten für die Lehre und Studium auf der Modellebene klar geregelt sind. Beratung und Betreuung der Studierenden sind auf vielfältige Art und Weise und auf unterschiedlichen Ebenen gegeben. An der Universität Oldenburg sind des Weiteren Angebote für Studierende mit Behinderungen oder chronischen Krankheiten etabliert.

1.3 Qualitätssicherung

Auf zentraler Ebene werden die qualitätssichernden Maßnahmen in Studium und Lehre vom Referat Studium-Lehre getragen und von der Vizepräsidentin für Studium und Lehre verantwortet.

Hierzu gehören insbesondere die Struktur- und Kapazitätsplanung, die Prozesse zur Einrichtung von Studiengängen, die Qualitätssicherung im Bereich Studium und Lehre sowie die Hochschuldidaktik. Seit 2010 existiert daneben auch das Amt des Vizepräsidenten für wissenschaftlichen Nachwuchs und Qualitätsmanagement, in dessen Aufgabenbereich die Integration der Qualitätssicherung in den verschiedenen Bereichen (Forschung, Weiterbildung, Dienstleistung) und die Etablierung eines systematischen Qualitätsmanagements fallen.

Die Universität Oldenburg hat mit dem Aufbau einer Alumni-Datenbank begonnen und im Jahr 2009 wurde ein Career Service für Studierende und Absolvent/innen eingerichtet.

Studiengangsbegleitende Qualitätssicherung erfolgt mittels quantitativen Monitorings, Befragungen von Studierenden und Absolvent/innen, Lehrveranstaltungsevaluationen, Angeboten der hochschuldidaktischen Weiterbildung sowie Kommunikationsstrukturen zwischen Präsidium, Fakultäten und Studierenden (Studiendekanerrunden, fakultätsübergreifende Studienkommission).

Die Universität Oldenburg hat Einrichtungen und Prozesse etabliert, die zur hochschulinternen Qualitätssicherung für die zu akkreditierenden Studiengängen angemessen sind. Die zentrale Stelle für Qualitätssicherung arbeitet eng mit den Fakultäten zusammen. Alle Einrichtungen haben Qualitätsmanagement-Beauftragte, die sich zweimal jährlich treffen. Die Befragungen werden zentral ausgewertet.

2. Zu den Teilstudiengängen

2.1 Zu allen Studienprogrammen im Paket

2.1.1 Studierbarkeit

Verantwortlich für Studium und Lehre ist der/die Studiendekan/in; zuständiges Gremium ist die „Ständige Kommission für Lehre und Studium“ der Fakultät, kurz Studienkommission genannt. Diese Studienkommission ist bei allen Entscheidungen des Fakultätsrates in Angelegenheiten von Studium und Lehre anzuhören und bereitet Beschlüsse vor. Vorbereitet werden diese Entscheidungen von den sogenannten Studiengremien der Lehreinheiten. Entscheidungen von grundsätzlicher Bedeutung werden vom Institutsrat bestätigt.

Eine Beratung von Studieninteressierten und Studierenden soll sowohl zentral, auf der Ebene der Fakultät und auf der Ebene der Studiengänge durchgeführt werden. Die Fakultät hat eine Koordinatorenstelle, die als erste Anlaufstelle für alle Fragen der Studierenden zur Verfügung steht. Für Studieninteressierte werden Informationsveranstaltungen angeboten.

An der Fakultät wird ab dem Wintersemester 2011/12 das Programm „Studienstart –alles klar?“ für die Studieneingangsphase angeboten. Als weiterer Baustein werden fachbezogene Tutorien angeboten, um fachliche Schwierigkeiten der Studierenden bereits zu Beginn des Studiums aufzufangen. Die Tutorien sollen wenn möglich von Doktorand/innen der gerade neu entstehenden Projekte im Bereich „Forschungsorientiertes Lernen und Lehren“ durchgeführt werden. Auf diese Weise soll den Studierenden durch dieses Angebot schon in den ersten Semestern die Möglichkeit gegeben werden, in laufende Forschungsprojekte Einblick zu erhalten, mit dem Ziel, die Studienmotivation zu erhöhen, forschungsbasiertes Lernen zu fördern und damit die Erfolgsaussichten des Studiums zu steigern. Darüber hinaus soll die Einrichtung eines „offenen Mathematikraums“ unterstützt werden, in der die Studierenden unter anderem Übungsaufgaben bearbeiten und fachliche Unterstützung durch erfahrene Tutor/innen bzw. wissenschaftliche Mitarbeiter/innen erhalten können. In den Fächern Chemie, Physik und Mathematik werden propädeutische Kurse vor Semesterbeginn angeboten.

Die Abstimmung des gesamten Lehrangebots der Fakultät erfolgt über die Studienkommission, nachdem in den Fächern die spezifischen Lehrangebote entwickelt worden sind. Die Studienkommission hat die Aufgabe, durch Rückmeldung an die Fächer die Studierbarkeit der Teilstudiengänge zu erhöhen, indem Überschneidungen und andere Schwierigkeiten erkannt und Lösungsvorschläge entwickelt werden. Beim hohen Anteil der laborpraktischen Arbeiten ist es laut Antrag notwendig, individuelle und flexible Lösungen zu finden. Um Überschneidungsfreiheit zu ermöglichen, wurden einige Laborpraktika für die Zwei-Fach-Bachelorstudierenden als Blockpraktika in die Semesterferien verlagert.

Der Workload wurde empirisch erhoben. Hinzukommt eine Studierendenbefragung. In regelmäßigen Abständen sollen Absolventenbefragungen durchgeführt werden. Auf der Ebene der Fakultät sollen die Ergebnisse aller zentral durchgeführten Befragungen für die Fakultät und ggf. für einzelne Studiengänge ausgewertet und in der Studienkommission diskutiert werden.

Bewertung:

Die Gutachterinnen und Gutachter bewerten die jeweiligen Studiengänge für sich betrachtet als studier- und erfolgreich abschließbar. Dennoch hat sich gezeigt, dass in ein paar Punkten Nachbesserungsbedarf besteht, vor allem hinsichtlich des Workloads, wenn man die Studienverlaufspläne der einzelnen Studiengänge in Kombination betrachtet. Dabei hat sich gezeigt, dass zum Teil deutlich mehr als 30 Kreditpunkte pro Semester abgeleistet werden müssen. Die Gutachterinnen und Gutachter sind der Auffassung, dass die exemplarischen Studienverlaufspläne der Teilstudiengänge überarbeitet werden müssen, so dass in der Regel nicht mehr als 30 CP pro Semester beim Studium der zwei Fächer und des Professionalisierungsbereichs erworben wer-

den. Auch wenn die Gutachterinnen und Gutachter den Eindruck gewonnen haben, dass man bemüht ist, diesen Zustand zu vermeiden und dies auch in der Praxis eher selten vorkommt, müssen die exemplarischen Studienverlaufspläne aus Gründen der Transparenz überarbeitet werden (**Monitum I.1**).

Positiv wird das gute Verhältnis zwischen den Lehrenden und Studierenden und die Kommunikation auf Augenhöhe bewertet. Besonders zu betonen ist das Interesse der Studiengangsverantwortlichen in der Biologie und Physik an den Verbesserungsvorschlägen der Studierenden.

In allen Teilstudiengängen sind Beratungs- und Informationsangebote fest institutionalisiert. Verstärkt werden könnte dagegen die Beratung hinsichtlich eines Auslandsaufenthaltes. Des Weiteren werden die Studierenden durch ein großes Angebot an Tutorien fachlich betreut. Dabei ist positiv zu hervorzuheben, dass die Studierenden, die als Tutorinnen und Tutoren tätig sind, eine entsprechende Schulung durchlaufen.

Die erforderlichen Prüfungsordnungen sind veröffentlicht. Gleiches gilt für die Ergänzungsregelungen. Dennoch ist in dem Gespräch mit den Studierenden deutlich geworden, dass einige der Dokumente nicht bekannt sind, wie zum Beispiel das Modulhandbuch.

Die Gutachterinnen und Gutachter raten an, die Prüfungsanforderungen zu überprüfen. Dies bezieht sich vor allem auf das Verhältnis von Studien- und Prüfungsleistungen. Um die Anforderungen transparent auszuweisen, sollte daher zwischen beiden Leistungsformen unterschieden werden und konkret je Modul benannt werden, was als Prüfungsleistung und was als Studienleistung erwartet wird (**Monitum I.2**). In allen Teilstudiengängen finden sich Module, die eine hohe Anzahl an Studienleistungen vorsehen. Diese gelten oftmals als Zulassungsvoraussetzung zum Ablegen der Modulabschlussprüfungen. Dies widerspricht nicht nur den Vorgaben, sondern erhöht auch die Arbeitsbelastung der Studierenden. Daher sind Studienleistungen zu reduzieren (**Monitum I.2**).

Bei den Angaben zu den Prüfungsdauern tauchen in den Modulen sehr unterschiedliche Verhältnisse zwischen der Dauer von Klausuren oder von alternativ zu wählenden mündlichen Prüfungen auf. Dies sollte aus Transparenzgründen vereinheitlicht werden (**Monitum I.3**). Darüber hinaus sind zur Dauer der Prüfungen genauere Angaben zu machen (die Angabe bspw. „max. 30 Minuten“ ist missverständlich).

Die Gutachterinnen und Gutachter legen den Studiengangsverantwortlichen der Chemie nahe, den Workload der Studierenden erneut zu evaluieren und anzupassen, da dieser in den vorgelegten Statistiken sowohl während des Semesters als auch in der vorlesungsfreien Zeit überdurchschnittlich hoch ist. Dieser Prozess und daraus resultierende Maßnahmen müssen dargelegt werden (**Monitum III.1**, vgl. Kapitel 2.3.2).

2.1.2 Berufsfeldorientierung

Im Rahmen des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs können die Teilstudiengänge in Kombination mit anderen Fächern studiert werden. Zusammen mit den Angeboten des Professionalisierungsbereiches sollen so Kompetenzen für vielfältige Berufsfelder innerhalb des schulischen Bereichs (Berufsziel Grundschullehramt, Haupt- und Realschullehramt, Gymnasiallehramt, Wirtschaftspädagogik oder Sonderpädagogik) sowie für Berufsfelder außerhalb des schulischen und des wissenschaftlichen Bereichs vermittelt werden. Der Masterstudiengang soll auf den Vorbereitungsdienst des entsprechenden Lehramtes vorbereiten.

In den Teilstudiengängen sind curriculare Elemente bzw. begleitende Maßnahmen vorhanden, die insbesondere der Berufsfeldorientierung dienen sollen. Im Bachelorstudium absolvieren die Studierenden zur Berufsfeldorientierung ein Orientierungspraktikum und ein Allgemeines Schulpraktikum, letzteres wird von den Fachbereichen betreut. Im Masterstudium absolvieren die Stu-

dierenden zur Berufsfeldorientierung in einem ihrer beiden Fächer ein Fachpraktikum in der Schule und im anderen Fach zeitlich parallel ein Forschungs- und Entwicklungspraktikum.

Ein Begleitseminar wurde im Zuge der Reform GHR 300 eingeführt, das durch Lehrbeauftragte aus den Studienseminaren (sowie ggf. aus den Schulen) angeboten wird. Es soll die Einbettung des Praktikums in das Studium sichern und durch persönliche Kontakte die Kopplung mit dem Berufsfeld Schule verstärken.

Weitere praktische Anteile finden sich in ausgewählten fachwissenschaftlichen bzw. fachdidaktischen Modulen.

Durch das vom Stifterverband geförderte Projekt OLAW, in dem eine Verknüpfung der ersten und zweiten Ausbildungsphase hergestellt wurde, findet darüber hinaus eine enge Zusammenarbeit mit den regionalen Fachleiter/inne/n statt.

Folgende Außerschulischen Berufsfelder werden angestrebt:

Im Fach „Biologie“: Es ist möglich, dass Studierende mit einer weiteren Qualifikation zum Beispiel im Bereich Journalismus, Consulting oder Betriebs- und Finanzwesen, Patentwesen, Marketing usw. eine Tätigkeit finden.

Im Fach „Chemie“: Tätigkeiten in wissensvermittelnden außerschulischen Institutionen wie Museen, Redaktionen und Verlagen sind prinzipiell möglich.

Im Fach „Physik“: Tätigkeiten in Wissen vermittelnden außerschulischen Bildungseinrichtungen wie Museen, Science Center, Redaktionen und Verlagen sind prinzipiell möglich.

Bewertung:

In den naturwissenschaftlichen Bachelor- und Masterteilstudiengängen werden die Absolventinnen und Absolventen durch geeignete Lehr-, Arbeits- und Prüfungsformen in die Lage versetzt, die an der Hochschule erworbenen Kenntnisse im schulischen Alltag anzuwenden. Alle drei Fächer dokumentieren, welche curricularen Elemente zur Aufnahme einer qualifizierten schulischen Lehrtätigkeit beitragen sollen. So enthalten alle Teilstudiengänge intensive schulpraktische Elemente wie die verpflichtenden Praktika, die Arbeit in Schülerlaboren, die Durchführung von Schulversuchen in Anlehnung an die curricularen Vorgaben sowie weitere fachdidaktisch ausgerichtete Lehrveranstaltungen. Zudem nutzen die einzelnen Teilstudiengänge die Ergebnisse der umfassenden Evaluierung um den Verbleib ihrer Absolventinnen und Absolventen nachzuverfolgen und um ein Feedback über deren Einschätzung zur Berufsfeldvorbereitung zu erhalten.

Durch differenzierte Angebote, die sinnvoll miteinander und mit den Angeboten des Professionalisierungsbereichs verzahnt sind, zielen die Studienprogramme aller Teilstudiengänge erfolgreich auf die Befähigung der Studierenden zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit im schulischen wie außerschulischen Bereich ab. Hierzu dienen im Bachelorstudium zum einen das allgemeine Schulpraktikum, um das Berufsfeld Schule systematisch zu erkunden und zum anderen das außerschulische Orientierungspraktikum (bzw. im Bereich Wirtschaftspädagogik das Betriebspraktikum), durch das die Polyvalenz der Studiengänge gewährleistet wird und auch den Studierenden mit Ziel Lehramt wertvolle Einblicke in außerschulische Arbeitszusammenhänge ermöglicht werden. Hierbei wird die Qualität insbesondere dadurch abgesichert, dass begleitende Lehrveranstaltungen stattfinden. Im allgemeinen Schulpraktikum findet in der Regel eine Hospitation mit anschließendem Feedbackgespräch durch Lehrende der Hochschule statt. So wird den Studierenden die Möglichkeit gegeben ihren Berufswunsch reflektierend in den Blick zu nehmen. Durch das phasenübergreifende Portfolio bzw. Kompetenzentwicklungsportfolio wird die Reflexion des individuellen Professionalisierungsprozesses im Verlauf der gesamten Ausbildung strukturiert und es werden Anlässe für die eigene Berufswahlüberprüfung geschaffen. Die den Praktika zugrundeliegenden Konzepte und Vorgaben sind insbesondere im Bereich Sonderpädagogik sehr differenziert ausgearbeitet. Zusätzlich führen die Teilstudiengänge in der Regel bereits im Ba-

chelorstudium in die jeweiligen Fachdidaktiken (teilweise mit Übungen zu Schülerexperimenten) ein.

Die lehrerbildenden Masterprogramme arbeiten gezielt auf den Eintritt in den Vorbereitungsdienst für das jeweilige Lehramt hin. Dies wird insbesondere durch eine enge Verzahnung der ersten und der zweiten Phase der Lehrerausbildung erreicht. Hierbei spielt das Didaktische Zentrum eine wichtige Rolle, da es die lehramtsbezogenen Praktika koordiniert und für ihre Durchführung eng mit den Studienseminaren und den Schulen kooperiert. Durch die Kombination aus Fachpraktikum und Forschungs- und Entwicklungspraktikum im jeweils anderen Fach gelingt es, dem forschenden Lernen auch im Rahmen der Praktika Raum zu geben. Der hohen Bedeutung des Experimentierens für die Schulpraxis wird in den meisten Teilstudiengängen voll Rechnung getragen. Allerdings wäre es sinnvoll zu prüfen, ob in einzelnen Teilstudiengängen im Fach Biologie der Anteil verpflichtender Lehrveranstaltungen in denen naturwissenschaftlich anspruchsvoll experimentiert wird, hoch genug ist, damit die Studierenden die notwendige fachliche Routine für den Einsatz von Experimenten im eigenen Unterricht entwickeln (**Monitum II.1**).

Zukunftsweisend ist das in den GHR 300-Studiengängen neu eingeführte Modul zum Thema "Umgang mit Heterogenität: Perspektiven inklusiver Bildung". Hierdurch werden die Herausforderungen der Inklusion im Masterstudium adäquat aufgegriffen.

2.2 Studienprogramme im Fach „Biologie“

2.2.1 Profil und Ziele

Der Teilstudiengang „Biologie“ im Zwei-Fach-Bachelorteilstudiengang soll den Studierenden folgende Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln: Grundkenntnisse über die molekulare, zelluläre und organismische Biologie, insbesondere über Organisation, Funktion und Evolution von Zellen, Organismen und Populationen und deren Wechselbeziehung untereinander und zu ihrer Umwelt; vertiefte Kenntnisse in einzelnen biologischen Themengebieten, Kenntnisse über Methoden und Arbeitstechniken in der Biologie. Weiterhin sollen die Studierenden Fertigkeiten für das wissenschaftliche Arbeiten, insbesondere hinsichtlich der Entwicklung von Konzepten zur Lösung von biologisch orientierten Fragestellungen sowie Kenntnisse über die aktuelle biologische Forschung, deren gesellschaftliche Relevanz und ethische Aspekte erwerben. Ergänzend im Hinblick auf den Übergang in ein lehramtsorientiertes Masterstudium sollen Studierende verschiedene Kenntnisse vermittelt werden beispielsweise über Bedeutung und Inhalt der Bildungsstandards und Kerncurricula, über die didaktische Rekonstruktion und über Schülervorstellungen als Grundlagen für die Planung von Unterricht, über naturwissenschaftliche Arbeitsweisen im naturwissenschaftlichen Unterricht sowie über das Konzept BNE (Bildung für Nachhaltige Entwicklung). Ergänzend im Hinblick auf die berufliche Tätigkeit als Biologin bzw. Biologe mit Bachelorabschluss sollen sie Aufgaben selbstständig zu erkennen, zu strukturieren und Erkenntnisse zu gewinnen lernen sowie Kompetenzen zur praxisbezogenen Umsetzung von Grundlagenwissen und problemorientierten Arbeitens erwerben.

Studierenden des Masterteilstudiengangs für die Lehramter an Haupt- und Realschulen und an Gymnasien sollen die Teildisziplinen der Biologie überblicken und in den für Unterricht relevanten Themenbereichen über fundiertes und anschlussfähiges Wissen zum Fach Biologie verfügen. Wobei das Wissen der angehenden Gymnasiallehrkräfte über das Wissen angehender Real- und Hauptschullehrkräfte hinausgehen soll. Sie sollen in der Lage sein, neuere biologische Forschungen in Übersichtsdarstellungen zu verfolgen und darüber adressatengerecht und situationsgerecht zu kommunizieren. Sie sollen das Fachwissen in neuen Kontexten zur Anwendung bringen können. Darüber hinaus sollen sie fachdidaktisches Wissen und Fertigkeiten insbesondere zu den Themen der Humanbiologie und der Zoologie und Botanik erwerben. Sie sollen lernen, Schulversuche selbstständig zu planen, durchzuführen und fachdidaktisch zu reflektieren. Die

bereits im Bachelorteilstudiengang erworbenen fachdidaktischen Kompetenzen sollen nun in den Schülerlaboren angewandt werden, indem Unterrichtsstunden geplant und durchgeführt werden sowie Lernprozesse von Schülern beobachtet, angeregt und diagnostiziert sowie Förderbedarf abgeleitet werden.

Studierende, die den Masterteilstudiengang für ein Lehramt Sonderpädagogik studieren, sollen die Vermittlung erweiterter biologischer Kenntnisse als Grundlage für eigenverantwortliches Arbeiten erlernen. Hierzu dient die Erweiterung der im Basiscurriculum des Bachelorstudiums gewonnenen Kenntnisse und Fähigkeiten mit Zielrichtung auf eine Vertiefung des Wissens im Fach Biologie und der Didaktik der Biologie. Durch Wahlpflichtveranstaltungen ist eine Schwerpunktsetzung möglich. Die Absolvent/inn/en sollen in die Lage versetzt werden, biologische Zusammenhänge zu verstehen und weiter zu vermitteln.

Bewertung:

Profile und Ziele der Studienprogramme für das Fach Biologie orientieren sich an den Curricula Standards sowie an den von der Hochschule definierten Qualifikations- und Kompetenzziele. Die Absolvent/inn/en erwerben in den einzelnen Modulen strukturiertes Fachwissen, machen sich mit den Erkenntnis- und Arbeitsmethoden des Faches vertraut und sammeln in der Praxisausbildung, u.a. innerhalb der Fachdidaktik, entsprechende Erfahrungen in der exemplarischen Anwendung dieser (Lehr)methoden und Fachspezifika. Die Module in der Biologie beinhalten sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte und sind teilweise lehramtsspezifisch ausgerichtet. Die Integration von Praxiselementen scheint fachübergreifend in einigen Modulen auf. Die vorliegenden Studienprogramme zielen allesamt auf eine wissenschaftliche Befähigung der Studierenden ab, zumal Weiterqualifikationen (beispielsweise Promotion) durchaus positiv gesehen werden. Einzelne Module wie beispielweise „Humanbiologische Schulversuche“, „Lehren und Lernen im Schülerlabor Grüne Schule“, „Evolutionbiologie“ oder „Marine Biodiversität“ dienen ferner über den fachwissenschaftlichen Aspekt hinaus der weiteren Persönlichkeitsentwicklung sowie Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement der Studierenden. Die Zugangsvoraussetzungen für ein Studium der Biologie sind transparent formuliert, dokumentiert und veröffentlicht. Die Zugangsvoraussetzungen sind so gestaltet, dass die (zukünftigen) Studierenden die Anforderungen, die in den Studienprogrammen gestellt werden, mit ihrer schulischen Vorbildung erfüllen können. Die Gutachtergruppe hat insbesondere nach den Gesprächen mit der Hochschulleitung den Eindruck, dass die hochschul- und landesweit vorgesehenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung weiter umgesetzt werden (u.a. in Zusammenarbeit mit dem diz) und dass die vorliegenden, gut aufbereiteten Feedback-Ergebnisse in bestehende Strukturen einfließen bzw. der Weiterentwicklung derartiger Programme dienen.

2.2.2 Qualität des Curriculums

Der Zwei-Fächer-Bachelorteilstudiengang umfasst Basis- und Aufbaumodule, die grundlegende Einblicke in das Lehren und Lernen des Faches „Biologie“ bieten sowie ein fundiertes Verständnis der Wissenschaft Biologie ermöglichen sollen. Formal ist das Studium in ein Basiscurriculum und Aufbaucurriculum gegliedert. Das Basiscurriculum ist hierbei für alle Studierenden identisch und umfasst daher die wesentlichen Grundlagen der Biologie. Studienziel der Aufbaumodule ist die Erweiterung der im Basiscurriculum gewonnenen Kenntnisse und Fähigkeiten. Hier kann die Zielrichtung der Übergang in einen viersemestrigen Studiengang Master of Education oder ein berufsbefähigender Bachelor-Abschluss in Kombination mit einem weiteren Fach sein. Die integrativ vermittelten Schlüsselqualifikationen können in sechs Kompetenzbereiche eingeordnet werden.

Der Master of Education-Studiengang für das Lehramt an Haupt- und Realschulen umfasst Module, die grundlegende Einblicke in das Lehren und Lernen des Faches „Biologie“ an Haupt- und

Realschulen bieten sollen. Er wird ab Wintersemester 2014/15 nun auf zwei Jahre ausgedehnt („GHR 300“).

Der Masterteilstudiengang für das Gymnasiallehramt umfasst Module, die grundlegende Einblicke in das Lehren und Lernen des Faches Biologie an Gymnasien bieten, analog sollen im Masterteilstudiengang „Sonderpädagogik“ grundlegende Einblicke in das Lehren und Lernen des Faches Biologie für Sonderpädagogik bieten.

Bewertung:

Die Module orientieren sich an den Vorgaben der Curricularen Standards. Die Curricula sind dabei so konzipiert, dass durch die Kombination der vorgesehenen Module die von der Hochschule definierten Qualifikationsziele der Studienprogramme erreicht werden können. Zudem werden Überschneidungen vermieden. Die Masterteilstudiengänge sind organisatorisch und inhaltlich eng an die zuvor absolvierten Bachelorteilstudiengänge angelehnt, sind jedoch gemäß der jeweiligen Schulart unterschiedlich organisiert und enthalten neben den Pflichtmodulen auch Wahlelemente. In den Modulhandbüchern der Masterteilstudiengänge wird jedoch nicht deutlich, welche Kompetenzen und Lehrinhalte spezifisch auf das Lehramt vorbereiten. Daher sind die Modulhandbücher im Hinblick auf ihre Lehramtsspezifität zu überarbeiten und besonders in den Kompetenzziele zu konkretisieren (**Monitum II.2**). In den einzelnen Modulen werden sowohl Fachwissen und fachübergreifendes Wissen als auch fachliche, methodische und generische Kompetenzen vermittelt. Hinzu kommen verschiedene praxisrelevante Elemente (Allgemeines Schulpraktikum), insbesondere in der Fachdidaktik (Humanbiologische Schulversuche, Forschungs- und Entwicklungspraktikum usw.). Die Curricula entsprechen weitgehend den Anforderungen, die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das jeweilige Qualifikationsniveau (also Bachelor- oder Masterniveau) definiert werden. Sie fügen sich in das hochschulweite Modell der Lehrerbildung ein und gewähren die Möglichkeit, Synergien zwischen dem lehramtsbezogenen und fachspezifischen Studium zu nutzen. Alle Module in der Biologie beinhalten geeignete Lehr- und Lernformen, wobei die klassische Vorlesung und das Seminar allerdings überwiegen. In einzelnen Modulen werden Praktika (mit entsprechender Anfertigung von Protokollen) sowie mündliche Präsentationen (Portfolio) verlangt. Allerdings scheint innerhalb der Modul-Prüfungsarten die „Abschlussklausur“ ein gewisses Übergewicht zu haben. Hier empfiehlt sich ein breiteres Spektrum an Prüfungsformen. So muss insbesondere sichergestellt werden, dass die Studierenden eine mündliche Prüfung sowohl im Verlauf des Bachelor- als auch des Masterstudiums ablegen müssen (**Monitum II.3**). Weiterhin ist transparent auszuweisen, dass auch in diesen Teilstudiengängen die an der Universität Oldenburg geltenden Regelungen zur Wiederholungsprüfung Anwendung finden (**Monitum II.4**). In den Unterlagen war dies nicht eindeutig zu erkennen.

Alle angeführten Module sind den Studierenden zugänglich. Es sollte aber überlegt werden, die großen Module mit einem Umfang von 15 CP eventuell aufzulösen (**Monitum II.5**).

Fragen zu fehlenden Lehrinhalten wie beispielsweise zur Bioethik, Geschichte der Biologie etc. konnten im Gespräch ausgeräumt werden. Generell ist das Bemühen einer Ausrichtung der Studieninhalte auf schulelevante Themenfelder (u.a. in der Botanik) vorhanden, wobei das Integrieren aktueller Fachgebiete in die Lehramtsausbildung besonders hervorzuheben ist. Mit einer sich weiter etablierenden Fachdidaktik würde sich dann auch die Verzahnung mit den einzelnen Teildisziplinen der Biologie leichter gestalten und ausbauen lassen. Hier könnte dann auch dem Wunsch der Studierenden nach mehr Laborpraxis Rechnung getragen werden. Aus Sicht der Gutachtergruppe könnte zudem die Verzahnung zwischen allgemeinen Bildungswissenschaften und Fachdidaktik enger sein.

2.2.3 Ressourcen

Im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang „Biologie“ wurden zuletzt 60 Studierenden, in die schulform-spezifischen Masterstudiengänge zwischen 5 und 41 Studierende aufgenommen.

Dem Teilstudiengang „Biologie“ stehen 18 Professuren (davon eine fachdidaktische) sowie 25 Stellen im akademischen „Mittelbau“ zur Verfügung.

Neben Lehrräumen stehen im Institut für Biologie und Umweltwissenschaften in den verschiedenen biologischen Arbeitsgruppen ca. 100 studentische Arbeitsplätze (größtenteils Laborplätze) zur Verfügung.

Bewertung:

Die für die Lehramtsausbildung im Fach Biologie vorgesehenen personellen Ressourcen sind aktuell ausreichend, um die Umsetzung der Studiengänge sicherzustellen. Bei der Begehung wurde aber auch deutlich, dass die derzeitige Stellensituation u.a. in der Fachdidaktik perspektivisch (Umsetzung von GHR 300 mit Schulhospitationen u.a.) nicht ausreichen könnte. Während der Begehung konnte geklärt werden, dass eine Aufstockung geplant ist, diese sollte auch umgesetzt werden (siehe Kapitel 2.4, **Monitum I.4**). Hinsichtlich der Wiederbesetzung von für das Lehramtsstudium relevanten Haushaltsstellen kann den Antragsunterlagen entnommen werden, dass im Falle des Ausscheidens der Stelleninhaber diese adäquat wiederbesetzt werden.

Hinsichtlich der Räumlichkeiten konnte festgestellt werden, dass für das fachspezifische Lehrangebot in der Biologie gerade noch ausreichende Räume und Labore zur Verfügung stehen, um die Lehre und Betreuung der Studierenden in entsprechender Qualität zu gewährleisten. Das Aufteilen des Kursraumes der Biologiedidaktik (mit der Chemiedidaktik) wirkt sich hier allerdings nachteilig aus. Ebenso steht derzeit für die Sammlung der Biologiedidaktik kein entsprechend großer Raum mehr zur Verfügung. Alle derzeit vorhandenen Räumlichkeiten verfügen über eine entsprechende Grundausstattung. Die Ausstattung der Fachbibliothek wird ebenso als ausreichend angesehen.

2.3 Studienprogramme im Fach „Chemie“

2.3.1 Profil und Ziele

Inhaltlich will der Zwei-Fächer-Bachelorteilstudiengang grundlegende Einblicke in die zentralen Denk- und Arbeitsweisen des Faches „Chemie“ ermöglichen und damit eine Basis sowohl für eine anschließende Tätigkeit im schulischen oder außerschulischen Lehren und Lernen als auch für eine fachwissenschaftliche Orientierung (in Abhängigkeit vom zweiten Fach und von der Gestaltung des Professionalisierungsbereichs) bieten. Konkret werden die folgenden Kompetenzentwicklungen durch die Zusammenstellung der Module angestrebt: Verständnis, Anwendung und Reflexion der zentralen Basiskonzepte der Chemie auf der stofflichen und der Modell basierten theoretischen Ebene; Systematisierung und vertiefte exemplarische Erschließung von Kenntnissen über Stoffe, Strukturen und Prozesse; Auswahl und Anwendung grundlegender Verfahren, insbesondere experimenteller Methoden der Erkenntnisgewinnung in der Chemie sowie Reflexion und Gestaltung verschiedener Ansätze zum (eigenen) Lernen und Darstellen chemischer Sachverhalte sowie Verknüpfung chemischer Sachverhalte mit Grundlagen benachbarter Teildisziplinen.

Aufbauend auf die Module eines Bachelorstudiums verfolgen die Master of Education-Teilstudiengänge „Chemie“ das Ziel, eine vertiefende fachliche Qualifizierung mit dem Erwerb fachdidaktischer Kenntnisse und Kompetenzen zu verknüpfen. Die Studierenden sollen mit Abschluss dieses Studiums in der Lage sein, fachliche Inhalte und Methoden auf schulische Fragestellungen und Möglichkeiten zu übertragen und grundlegende Überlegungen zur Gestaltung von

Lehr-Lern-Angeboten anzustellen und zu reflektieren. Durch die Verknüpfung von fachinhaltlichen und fachdidaktischen Perspektiven innerhalb der Mastermodule sollen die Studierenden zunehmend selbstständig in die Lage versetzt werden, ein „didaktisches Fachwissen“ aufzubauen.

Bewertung:

Profil und formulierte Ziele der chemischen Teilstudiengänge sind einer modernen Lehrerausbildung angemessen. Die Studierenden werden in ihrem Studium und somit in ihrer individuellen Entwicklung angemessen unterstützt. Auch die Rückkopplung durch Absolvent/inn/en, die sich auf die Berufstätigkeit als Chemie-Lehrkraft als gut vorbereitet sehen, überzeugt von der Stimmigkeit des Gesamtkonzeptes.

Die Zugangsvoraussetzungen sind transparent formuliert und veröffentlicht.

2.3.2 Qualität des Curriculums

Im Basiscurriculum des Bachelorteilstudiengangs werden die unverzichtbaren Grundlagen des Faches gelehrt. Alle Module sind Pflichtmodule. Das Aufbaucurriculum legt die Grundlagen für einen erfolgreichen Übergang in einen weiter qualifizierenden Masterstudiengang. Der Professionalisierungsbereich vermittelt fachübergreifende und berufsfeldorientierte Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Zwei Module schließen an die theoretische und experimentelle Ausbildung im Basis- und Aufbaucurriculum an und sollen dazu beitragen, dass die Studierenden ihre eigenen Chemiekennnisse auf das spätere Berufsfeld Schule übertragen. Dabei sollen die Studierenden Kompetenzen in der Bewertung und in der eigenen Planung experimentell fundierter, didaktisch gestalteter Unterrichtseinheiten zu den verschiedenen Themenbereichen der Schulchemie aufbauen. Zwei weitere Module sollen den Studierenden der Masterstudiengänge für das Lehramt an Gymnasium und Wirtschaftspädagogik die Entwicklung vertiefter Kenntnisse und experimenteller Fähigkeiten ermöglichen, wie sie für ein Unterrichten in der gymnasialen Oberstufe bzw. in der Wirtschaftspädagogik notwendig sind. Dabei sollen die Studierenden nicht nur in die Lage versetzt werden, ihre theoretischen Kenntnisse zu erweitern und wiederum auf schulische Situationen anwenden zu können (z.B. durch schulbezogene Aufgabenstellungen), sondern sie sollen darüber hinaus insbesondere durch die Praktikumsanteile Einblicke in aktuelle Forschungsfragen aus verschiedenen Bereichen der Chemie erhalten. Hinzukommen Module zur interdisziplinären Perspektive, zum Heranführen von Kindern an die Naturwissenschaften (Lehramt Grundschule und Sonderpädagogik) und zu industriellen Prozessen und Umwelttechnik sowie weitere Module.

Schlüsselqualifikationen sollen insbesondere im Zusammenhang mit Laborpraktika und Übungen vermittelt werden.

Für die Vorbereitung der Reform „GHR 300“ wurde ein „Fachnetz Chemie“ geschaffen.

Bewertung:

Die Curricula sind den vorgesehenen Qualifikationszielen entsprechend konzipiert. Sowohl die fachwissenschaftlichen als auch die fachdidaktischen Inhalte sind hinreichend vertreten und werden durch die Bandbreite an Lehr- und Lernformen adäquat vermittelt. Auch sind mündliche Prüfungen verankert, in denen die Studierenden unmittelbar eine Rückkopplung erhalten, ob Sie in der Lage sind, ein Fachgespräch zu führen. Somit wird das Erreichen von kommunikativer Kompetenz als eines der Qualifikationsziele des Curriculums ebenfalls überprüft.

Der Studienverlaufsplan im 2-Fach-Bachelorstudiengang ohne Lehramtsorientierung nach dem Major-Minor-Modell wird zwar von relativ wenigen Studierenden durchlaufen, diese sind aber nach Angaben der Fachvertreter/innen Chemie in der Regel besonders motiviert und talentiert, nutzen das Modell für einen individualisierten Studienverlauf und haben im späteren fachwissen-

schaftlichen Masterstudiengang Chemie keine Probleme. Folglich ist dieses Studienmodell auch im Sinne der Polyvalenz des Gesamtkonzeptes besonders zu begrüßen.

Die Curricula entsprechen den Anforderungen, die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das jeweilige Qualifikationsniveau (also Bachelor- oder Masterniveau) definiert werden, und den politischen Vorgaben.

Als verbesserungswürdig stellt sich das Modulhandbuch dar. Während die Modulbeschreibungen die Kompetenzziele der einzelnen Module in der Regel ausreichend ausführlich beschreiben, fallen einige inhaltliche Angaben der Module zu vage und missverständlich aus; Beispiele:

1. Die Modulbeschreibung von „Praxiswissen Organische Chemie“ lässt nicht zweifelsfrei erkennen, dass es sich hierbei um ein Grundpraktikum Organische Chemie handelt; zumindest ist es ein wenig ungewöhnlich, dass bei diesem präparativen Praktikum laut Workload-Verteilung die häusliche Vor- und Nachbereitung zeitlich umfangreicher ist als die Praktikumspräsenz. Die angegebene Workload-Verteilung mag durchaus sinnvoll und begründet sein, dennoch sollte man Missverständnissen vorbeugen, indem die Inhalte des Praktikums in der Beschreibung konkretisiert werden.

2. Die Modulbeschreibung des Moduls „Vertiefungspraktikum Organische & Anorganische Chemie“ ist ebenfalls missverständlich bezüglich der Angaben zum Inhalt des Moduls. Die Angabe „Umgang mit luft- und feuchtigkeitsempfindlichen Substanzen sowie der Einsatz moderner Trennverfahren“ lässt sich besonders in Anbetracht des Labels „Vertiefungspraktikum“ als Schlenktechnik und HPLC (High-performance liquid chromatography) übersetzen, womit man aber falsch liegt (natürlich würde das Erlernen dieser Techniken für angehende Lehrer/innen wenig Sinn machen). Auch hier wäre es besser, Missverständnisse zu vermeiden, indem die inhaltlichen Angaben konkretisiert werden.

3. Die Modulbeschreibung des Moduls „Spektroskopie und Strukturaufklärung molekularer Verbindungen“ gibt als Ziel des Moduls an, einerseits „in der Lage sein, einfache Spektren auszuwerten“ und andererseits „routiniert die Analyse komplexer Spektren“ zu beherrschen. Bei der Begehung konnte nicht geklärt werden, was mit „mathematische Beschreibung chemischer Verbindungen ... in den Kontext zu praktischen Anwendungen zu stellen“ gemeint sein könnte.

Diese drei Beispiele mögen exemplarisch verdeutlichen, dass eine Überarbeitung des Modulhandbuchs im Hinblick auf die Lehrinhalte notwendig ist und diese zu konkretisieren sind (**Monitum III.2**).

Notwendig ist für das Fachgebiet Chemie eine Überprüfung der Workload-Erhebung, da Hinweise auf einen zu hohen Gesamt-Workload deutlich geworden sind. Die Studierenden finden die zeitliche Gesamtbelastung im Fach Chemie als unangemessen hoch im Gegensatz zu den Fächern Biologie und Physik. Dass diese Einschätzung der Studierenden keineswegs unbegründet ist, wird durch den Selbstbericht der Lehreinheit Chemie bestätigt: der gemäß Studierendenbefragung wöchentliche Workload von 40,2 h in der Veranstaltungszeit und 37,2 h in der veranstaltungsfreien Zeit wird von dem Fachgebiet offenbar als realistisch und als angestrebt eingestuft, liegt aber am oberen Ende des gesteckten Rahmens. Eine Fehleinschätzung kann demgemäß allzu leicht zu einer Überlastung führen. Daher ist für die einzelnen Module zu hinterfragen, ob die Dozent/inn/en der Chemie bei der Konzeption des Zeitaufwandes zur erfolgreichen Bewältigung ihrer Lehrveranstaltung explizit den durchschnittlich begabten Studierenden im Blick hatten, und nicht den hochbegabten. Darüber hinaus erscheint es ungewöhnlich, dass laut Modulhandbuch bei einigen angeführten präparativen Praktika die Präsenzzeit im Praktikum deutlich geringer als die Vor- und Nachbereitungszeit angesetzt ist. Die Hochschule muss daher schildern, inwieweit die Ergebnisse der Workloaderhebung bei der Weiterentwicklung der Teilstudiengänge Berücksichtigung finden und welche Maßnahmen ergriffen werden sollen, um den Workload zu reduzieren (**Monitum III.1**).

Im Zusammenhang mit dem Gesamt-Workload fällt auf, dass ein endgültiges Scheitern in einem Modul des Faches Chemie offenbar selten vorkommt, was zunächst nach einem besonderen Erfolg klingt. Aber im Gespräch mit den Fachvertreter/inne/n wurde deutlich, dass viele Studierende ihr Studium bereits vor dem letzten Versuch einer Modulabschlussprüfung aufgeben, nachdem sie bereits einen „Berg an Prüfungen“ vor sich herschieben. Es wird daher angeregt doch noch mal darüber nachzudenken, ob nicht Mechanismen in die Prüfungsordnung einfließen können, die eine frühere Entscheidung nahelegen, damit Studierende nicht zu viel Zeit in einem für sie persönlich ungeeigneten Studiengang verlieren.

Auch ist eine Überarbeitung der Studienverlaufspläne Chemie notwendig: Es ist selbsterklärend, dass auch in den ersten drei Semestern der für das Fachgebiet Chemie vorgesehene Rahmen sich an 15 CP orientieren muss und nicht bei 24 CP liegen darf, damit zwei Fächer kombiniert studierbar sind. Ganz offenkundig stimmt die gelebte Praxis mit der im Studienverlaufsplän dargestellten Praxis nicht überein.

2.3.3 Ressourcen

Zuletzt wurden 92 Studierenden in den Zwei-Fach-Bachelorteilstudiengang „Chemie“ eingeschrieben, in die schulformspezifischen Masterstudiengänge zwischen 5 und 35 Studierende.

Dem Teilstudiengang stehen 13 Professuren und 15 Stellen im akademischen Mittelbau zur Verfügung.

Neben Lehrräumen existieren Laborarbeitsräume für Praktika in allen Abteilungen. Insbesondere gibt es separate Laborräume für die Fachdidaktik der Chemie und für das Projekt „ChemOL“.

Bewertung:

Es sind genügend und geeignete personelle Ressourcen vorhanden, um die Lehre und Betreuung der Studierenden in den Studiengängen zu gewährleisten. Ebenfalls reicht die sächliche und räumliche Ausstattung noch aus, um die Lehre adäquat durchzuführen. Allerdings muss es der Hochschulleitung bewusst sein, dass die experimentellen Wissenschaften einer besonderen räumlichen Ausstattung bedürfen und Experimente mit Kosten verbunden sind. Besonders in der Chemie stößt man bei gesteigerten Kosten für Chemikalien und Geräte rasch an die Grenzen der Einsparmöglichkeiten, sodass langfristig bei den Zuwendungen für einen Inflationsausgleich gesorgt werden muss. Der Einsatz an studentischen Tutoren, die unterstützend sowohl für Übungen als auch Praktika eingesetzt werden, ist im Fachgebiet Chemie von beachtlichem Umfang. Es bleibt zu hoffen, dass auch die Tutoriumsmittel in adäquatem Umfang erhalten bleiben. Im Zuge der Einführung von GHR 300 ist eine Aufstockung der Fachdidaktiken geplant (siehe Kapitel 2.4).

2.4 Studienprogramme im Fach „Physik“

2.4.1 Profil und Ziele

Der Bachelorteilstudiengang „Physik“ soll grundlegende Einblicke in die zentralen Denk- und Arbeitsweisen der Disziplin Physik als eine grundlegende Naturwissenschaft eröffnen und die Grundlage sowohl für eine anschließende Tätigkeit im Bereich schulischen oder außerschulischen Lehrens und Lernens als auch für eine fachwissenschaftliche Orientierung (in Abhängigkeit vom zweiten Fach und von der Gestaltung des Professionalisierungsbereichs) bieten. Konkret werden die folgenden Kompetenzentwicklungen durch die Zusammenstellung der Module angestrebt: Verständnis, Anwendung und Reflexion der zentralen Denkweisen, Konzepte und Methoden der Physik als Basiswissenschaft auch für andere Wissenschaften, Technik und Kultur; Systematisierung und vertiefte exemplarische Erschließung von Kenntnissen über die Basiskonzepte Energie, Materie, System und Wechselwirkung sowie die damit zusammenhängenden Gesetze,

Prinzipien und Prozesse; Auswahl und Anwendung grundlegender Verfahren, insbesondere experimenteller Methoden der Erkenntnisgewinnung in der Physik im Mikro-, Makro- und Mesokosmos; Reflexion und Gestaltung verschiedener Ansätze zum (eigenen) Lernen und Darstellen physikalischer Inhalte, Prozesse, Beziehungen, Phänomene und Gesetze; Verknüpfung physikalischer Inhalte mit Grundlagen benachbarter Teildisziplinen sowie die Bedeutung von Gesetzmäßigkeiten und Erkenntnissen vor einem wissenschaftshistorischen Hintergrund und einer kulturhistorischen und gesellschaftlich relevanten Perspektive.

Die Master of Education-Teilstudiengänge „Physik“ verfolgen das Ziel, sowohl fachliche Kompetenzen zu vertiefen als auch fachdidaktische Fähigkeiten in Bezug auf das Berufsfeld Schule intensiv auszubauen. Dies baut auf dem Wissen und dem Können auf, das in den Modulen des Bachelorstudiums vermittelt worden ist, will aber stark auf die Anforderung fokussieren, die in den verschiedenen Schulformen auftreten. Mit dem Abschluss ihres Studiums sollen die Studierenden in der Lage sein, fachliche Inhalte und Methoden auf schulische Fragestellungen und Möglichkeiten zu übertragen, über grundlegende Fertigkeiten der Gestaltung von Lehr-Lern-Angeboten verfügen und diese reflektieren. Durch die Verknüpfung von fachinhaltlichen und fachdidaktischen Perspektiven innerhalb der Mastermodule sollen die Studierenden lernen, zunehmend fachdidaktisch zu denken, selbstständig „fachdidaktisches Wissen“ aufzubauen und Kompetenzen der Planung, Gestaltung, Diagnose und Förderung von Lehr-Lern-Prozessen einzusetzen. Konkret werden die folgenden Kompetenzentwicklungen abhängig von der Zusammenstellung der Module angestrebt: Vertieftes Verständnis, Anwendung und Reflexion der zentralen Denkweisen, Konzepte und Methoden der Physik (auch moderner Physik) als Basiswissenschaft auch für andere Wissenschaften, Technik und Kultur (vor allem bei der Schulform Gymnasium und Berufsbildende Schule); Systematisierung und vertiefte exemplarische Erschließung von Kenntnissen über die Basiskonzepte Energie, Materie, System und Wechselwirkung sowie die damit zusammenhängenden Gesetze, Prinzipien und Prozesse (vor allem bei der Schulform Gymnasium und Berufsbildende Schule); Reflektierte Auswahl und begründete Anwendung grundlegender experimenteller Verfahren, insbesondere Methoden der Erkenntnisgewinnung in der Physik im Mikro-, Makro- und Mesokosmos (alle Schulformen) sowie Modellbildung und theoretischen Reflexion (insbesondere bei den Schulformen Gymnasium und Berufsbildende Schule); Reflexion und Gestaltung verschiedener Ansätze zum Lernen und Darstellen physikalischer Inhalte, Prozesse, Beziehungen, Phänomene und Gesetze, Gestaltung und Adaption von Lernarrangements, Diagnose und Förderung von physikalischen Lehr-Lernprozessen (alle Schulformen); Verknüpfung physikalischer Inhalte mit Grundlagen benachbarter Teildisziplinen sowie die Bedeutung von Gesetzmäßigkeiten und Erkenntnissen vor einem wissenschaftshistorischen Hintergrund und einer kulturhistorischen und gesellschaftlich relevanten Perspektive (alle Schulformen).

Bewertung:

Die dargestellten Teilstudiengänge orientieren sich am Qualifikationsniveau, das im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulen genannt wird. Es werden sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte berücksichtigt, so dass die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement gefördert werden.

Die fachübergreifenden Zugangsvoraussetzungen sind in der Prüfungsordnung transparent formuliert, dokumentiert und veröffentlicht. Sie sind so gestaltet, dass die Studierenden die Anforderungen, die in den Studienprogrammen gestellt werden, erfüllen können.

Die im Zuge der Reakkreditierung vorgenommenen Änderungen am grundlegenden Profil der Studiengänge (GHR 300) gehen auf Vorgaben des Landes zurück. Sie sind angemessen umgesetzt und nachvollziehbar dokumentiert.

Das Fach setzt die Vorgaben der Hochschule zur Qualitätssicherung um und hat erste Schritte unternommen, den Regelkreis durch eine regelmäßige Bewertung der studentischen Veranstal-

tungskritik in der Studienkommission des Faches zu schließen. Hier werden auch die Workload Erhebungen mit einbezogen.

2.4.2 Qualität des Curriculums

Im Basiscurriculum des Bachelorteilstudiengangs „Physik“ werden die unverzichtbaren Grundlagen des Faches gelehrt; alle Module des Basiscurriculum sind Pflichtmodule. Das Aufbaucurriculum legt die Grundlagen für einen erfolgreichen Übergang in einen weiter qualifizierenden Masterstudiengang. Studierende, die kein Lehramt anstreben, können den Professionalisierungsbereich auch dazu nutzen, ihre fachlichen Kompetenzen zu vertiefen. Je Berufsziel oder angestrebtem Lehramt bestehen Abweichungen in den Curricula. Innerhalb der Module sollen auch Schlüsselkompetenzen vermittelt werden.

Das Master of Education-Studium „Physik“ gliedert sich in fachliche und fachdidaktische Anteile. Insbesondere für die Schulformen Gymnasium und Berufsbildende Schulen sind fachliche Vertiefungen notwendig, da die angehenden Lehrpersonen in der Lage sein müssen, im Oberstufenbereich Physik zu unterrichten. Einige der Fachmodule für die Ausrichtungen Wirtschaftspädagogik und Sonderpädagogik sind Module des Zwei-Fächer-Bachelorteilstudiengangs. Die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in den Modulen soll an die entsprechende Vermittlung im Bachelorstudiengang anschließen und diese spezifisch vertiefen. Ab Wintersemester 2014/15 ist ein viersemestriger Master of Education-Studiengang für das Lehramt Haupt- und Realschule („GHR 300“) vorgesehen.

Bewertung:

Der Bachelorteilstudiengang „Physik“ gibt grundlegende Einblicke in die zentralen Denk- und Arbeitsweisen der Disziplin Physik und bietet eine Grundlage sowohl für eine anschließende Tätigkeit im Bereich schulischen oder außerschulischen Lehrens und Lernens als auch für eine fachwissenschaftliche Orientierung. Der Masterteilstudiengang „Physik“ verfolgt das Ziel, sowohl die fachlichen Kompetenzen zu vertiefen als auch die fachdidaktischen Fähigkeiten in Bezug auf das Berufsfeld Schule auszubauen.

In der Kombination beider Teilstudiengänge werden damit dem Sinn nach die „Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktik in der Lehrerbildung“ (KMK, 2010) und die „Fächerübergreifenden Kompetenzen der Fachwissenschaft sowie fächerübergreifende Kompetenzbereiche und Kompetenzen der Fachdidaktik aller Fächer und für alle Lehrämter“ (Nds.GVBl. Nr 33/2007) erfüllt. Die erforderlichen Inhalte in den Bereichen Experimentalphysik, Theoretische Physik (für LA Gym), Fachdidaktik und experimenteller Praktika werden im Bachelorstudium vermittelt und im Masterstudiengang konsequent vertieft. Die fachdidaktischen Module sind gut auf die fachwissenschaftliche Ausbildung abgestimmt und vermitteln forschungsorientiert überzeugend die physikdidaktischen Inhalte in voller Breite. Teile des Curriculums werden nur für Lehramtsstudierende angeboten, so dass das Curriculum insgesamt eine überzeugende Umsetzung der Forderung nach einem begrenzten Lehramtsstudium „sui generis“ darstellt. Die Unterteilung des Curriculums im Bachelorstudium in verschiedenen umfangreiche Varianten und die Aufgliederung in Basis- und Aufbauelemente ist geschickt gewählt und überzeugt. Der Struktur nach fügen sich die vorliegenden Teilstudiengänge damit konsistent in das Oldenburger Rahmenmodell ein.

Alle Module sind im Modulhandbuch vollständig dokumentiert. Die Darstellungen sind allerdings unter den folgenden Gesichtspunkten zu überarbeiten:

Notwendig ist eine deutlichere Zuordnung der in den o.g. Vorgaben aufgeführten Kompetenzerwartungen zu den jeweiligen Teilstudiengängen. Während für den Zwei-Fächer-Bachelorteilstudiengang „Physik“ entsprechende Kompetenzerwartungen genannt werden, erfolgt

dies für den Masterteilstudiengänge Physik nur sehr ansatzweise. Bei der Darstellung der Kompetenzerwartungen im Bachelorstudium sollte dabei auch der unterschiedliche Studiumumfang (equal - major/minor) berücksichtigt werden und eine Zuordnung zum Basis- bzw. Aufbaucurriculum erfolgen. Bei der Darstellung der Kompetenzerwartungen für die Masterstudiengänge sollte auch auf eine Stufung (z.B. grundlegend - vertieft) relativ zum Bachelorstudium geachtet werden. So ist nicht plausibel, wenn die im Antrag genannten Kompetenzerwartungen für das Masterstudium in zwei von fünf Absätzen identisch mit den Angaben zum Bachelorstudium sind (**Monitum IV.1**).

Das im Antrag genannte Konzept einer integrierten Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und berufsfeldbezogenen Handlungskompetenzen überzeugt, letzteres insbesondere durch die gute Verzahnung mit der Schulpraxis. Bei der Überarbeitung der Prüfungsordnungen und des Modulhandbuches sollte aber dargestellt werden, wie sich diese Qualifikationen auf Bachelor- und Masterstudium verteilen und welche Module die Entwicklung welcher Qualifikationen konkret fördern (**Monitum IV.2**).

Das Studienprogramm sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor und eine angemessene Breite an verschiedenen Prüfungsformen (Klausur, mündliche Prüfung, Portfolio, Präsentation). Da den Studierenden allerdings in sehr vielen Modulen offen gelassen wird, welche Prüfungsform sie wählen bzw. den Lehrenden, welche sie anbieten, muss eine Regelung vorgesehen werden, die über das Ganze gesehen sicherstellt, dass jede/r Studierende ein angemessenes Spektrum an Prüfungsformen kennenlernt (z.B. durch eine entsprechende Regelung in den Prüfungsordnungen oder durch Festlegung der Prüfungsform in den Modulbeschreibungen).

Die KMK-Vorgaben sehen pro Modul in der Regel nur eine Prüfung vor. In einigen Modulen („Mathematische Methoden der Physik“, „Mathematische Methoden der Physik/Naturwissenschaften an außerschulischen Lernorten“, „Einführung in ausgewählte Probleme der modernen Physik“, „Theoretische Physik I (Mechanik)“ und „Fortgeschrittenenpraktikum Physik (FPR-B)“) wird davon ohne plausible Begründung abgewichen. Die Fachvertreter/innen haben in der Begehung erklärt, dass sie dies bei der Überarbeitung der Studien- und Prüfungsleistungen berücksichtigen werden. In der Regel ist eine Prüfung pro Modul vorzusehen. Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen (**Monitum IV.3**).

In einigen Modulen sind die angegebenen Workloads bei gleichem Inhalt und gleichen Kompetenzerwartungen unterschiedlich. Hier sollte eine bessere Abstimmung erfolgen (**Monitum III.3**).

2.4.3 Ressourcen

Im Zwei-Fach-Bachelorteilstudiengang „Physik“ wurden zuletzt 76 Studierende, in die schulförmigen Masterstudiengänge zwischen 6 und 20 Studierende aufgenommen.

Den Teilstudiengängen stehen 18 Professuren (davon eine für Fachdidaktik) und 31 Stellen im akademischen „Mittelbau“ zur Verfügung.

Neben Lehrräumen können auch das Schülerlabor „physiXS“ sowie einige studentische Arbeitsplätze in den Arbeitsgruppen genutzt werden.

Bewertung:

Insgesamt gesehen sind - auch unter Berücksichtigung der Lehrverflechtung - die personellen und sächlichen Ressourcen ausreichend, um die Lehre adäquat durchzuführen und ein angemessenes Betreuungsverhältnis zu gewährleisten. Mit der Verlängerung des lehrerbildenden Masterstudiengangs im Rahmen von GHR 300 sind allerdings für das physikdidaktische Angebot zusätzliche Ressourcen erforderlich, um beispielsweise die vom Land geforderte Betreuung im

Praxissemester zu realisieren. Hier sollte die seitens der Hochschulleitung avisierte Aufstockung in den Fachdidaktiken umgesetzt werden (**Monitum I.4**).

III. Empfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, die Teilstudiengänge „Biologie“, „Chemie“ und „Physik“ an der Universität Oldenburg mit Auflagen zu akkreditieren.

I Monita zu allen im Paket enthaltenen Teilstudiengängen

- I.1 Die exemplarischen Studienverlaufspläne der Teilstudiengänge müssen überarbeitet werden, so dass in der Regel 30 CP pro Semester beim Studium der zwei Fächer und des Professionalisierungsbereichs erworben werden.
- I.2 Studien- und Prüfungsleistungen müssen in allen Modulhandbüchern transparent ausgewiesen werden. In diesem Zusammenhang sind Studienleistungen zu reduzieren.
- I.3 Die Angaben zur Dauer der Prüfungen müssen vereinheitlicht werden.
- I.4 Die geplante Aufstockung in den Fachdidaktiken, die durch die Einführung von GHR 300 notwendig wird, sollte umgesetzt werden.

II Monita zu den Teilstudiengängen „Biologie“

- II.1 Es ist zu prüfen, ob der Anteil an verpflichtenden Experimenten erhöht werden kann.
- II.2 Die Modulhandbücher der Masterstudiengänge sind in den Kompetenzzielen und Lehrinhalten lehramtsspezifisch zu konkretisieren.
- II.3 Es muss sichergestellt werden, dass die Studierenden eine mündliche Prüfung sowohl im Verlauf des Bachelor- als auch des Masterstudiums ablegen.
- II.4 Es muss transparent ausgewiesen werden, dass auch in diesen Teilstudiengängen die an der Universität Oldenburg geltenden Regelungen zur Wiederholungsprüfung Anwendung finden.
- II.5 Es sollte überlegt werden, die Module mit einem Umfang von 15 CP aufzulösen.

III Monita zu den Teilstudiengängen „Chemie“

- III.1 Die Hochschule muss den Prozess darlegen, inwieweit die Ergebnisse der Workloaderhebung bei der Weiterentwicklung der Studiengänge Berücksichtigung finden und welche Maßnahmen ergriffen werden sollen, um den tatsächlichen Workload zu reduzieren.
- III.2 In den Modulhandbüchern sind die Lehrinhalte zu konkretisieren.
- III.3 Es sollte eine bessere Abstimmung des angegebenen Workloads bei gleichem Inhalt und gleichen Kompetenzerwartungen erfolgen.

IV Monita zu den Teilstudiengängen „Physik“

- IV.1 In den Modulhandbüchern müssen die Kompetenzerwartungen hinsichtlich des Bachelor- und Masterstudium differenziert abgebildet werden. Bei der Darstellung der Kompetenzerwartungen im Bachelorstudium sollte dabei auch der unterschiedliche Studiumumfang (equal - major/minaor) berücksichtigt werden.
- IV.2 Im Modulhandbuch und in der Prüfungsordnung sollte dargestellt werden, wie sich die Vermittlung der Schlüsselqualifikationen sich auf Bachelor- und Masterstudium verteilt und welche Module die Entwicklung welcher Qualifikationen konkret fördern.
- IV.3 In der Regel ist eine Prüfung pro Modul vorzusehen. Ausnahmen sind stichhaltig zu begründen.