

Beschluss zur Akkreditierung der lehrerbildenden Bachelor- und Masterstudiengänge

an der Universität Paderborn



Paket „Mathematik und Naturwissenschaften“ mit den Teilstudiengängen

- Chemie in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, an Gymnasien und Gesamtschulen sowie an Berufskollegs
- Hauswirtschaft in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
- Informatik in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, an Gymnasien und Gesamtschulen sowie am Berufskollegs
- Mathematik in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, an Gymnasien und Gesamtschulen sowie am Berufskollegs
- Physik in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, an Gymnasien und Gesamtschulen sowie am Berufskollegs

Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 63. Sitzung vom 23./24.05.2016 spricht die Akkreditierungskommission folgende Entscheidung aus:

1. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die Teilstudiengänge „**Chemie**“, „**Hauswirtschaft**“, „**Informatik**“, „**Physik**“ und „**Mathematik**“ im Rahmen der lehrerbildenden Bachelorstudiengänge und der lehrerbildenden Masterstudiengänge die in den „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 20.02.2013) genannten Qualitätsanforderungen grundsätzlich erfüllen und die im Verfahren festgestellten Mängel voraussichtlich innerhalb von neun Monaten behebbar sind.
2. Die im Verfahren erteilten Auflagen für die unter 1. genannten Teilstudiengänge sind umzusetzen. Die **Umsetzung der Auflagen** ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **28.02.2017** anzuzeigen.
3. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die oben angeführten Teilstudiengänge die Voraussetzungen erfüllen, um im jeweiligen kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ gewählt zu werden. Die Kombinerbarkeit der Teilstudiengänge sowie der Übergang von den Bachelor- in die Masterstudiengänge werden von der Hochschule in ihren Ordnungen geregelt.
4. Im Hinblick auf die erteilten Auflagen und die Empfehlungen, die die kombinatorischen Studiengänge als Ganze betreffen, verweist die Akkreditierungskommission auf den entsprechenden übergreifenden Beschluss.

Auflagen:

Teilstudiengangsübergreifend:

- A.1. Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnungen müssen veröffentlicht werden.
- A.2. Aus der Modulbeschreibung des Moduls „Schulforschungsteil“ im Rahmen des Praxissemesters für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen muss hervorgehen, dass das Begleitforschungsseminar inhaltlich auch für eine Erforschung des Lernens in der Sekundarstufe I geöffnet ist.

Für die Teilstudiengänge „Chemie“:

- A.3. Die im Rahmen der Begehung präsentierten redaktionellen Überarbeitungen der Modulbeschreibungen hinsichtlich der Prüfungsformen müssen dokumentiert und den Studierenden zugänglich gemacht werden.
- A.4. Es muss ein Konzept vorgelegt werden, wie im Fach Chemie das schulbezogene Experimentieren räumlich bis 2017 gewährleistet wird.

Für die Teilstudiengänge „Hauswirtschaft“:

- A.5. In Modul 3 ist die Ausweisung des zweiten Laborpraktikums aus der Beschreibung zu streichen.

Abweichend von der gutachterlichen Beschlussempfehlung sieht die Akkreditierungskommission das Kriterium 2.8 hinsichtlich der Hauptlehrform mit entsprechender Gruppengröße in den Modulbeschreibungen des Bachelorteilstudiengangs aufgrund der Stellungnahme der Hochschule als erfüllt an.

Für die Teilstudiengänge „Physik“:

- A.6. Die Inkonsistenzen zwischen dem Studienverlaufsplan des Masterteilstudiengangs für Haupt-, Real- und Gesamtschulen und der Modulbeschreibung von „Physik im Kontext“ hinsichtlich der Anzahl und der Angabe der Semester müssen korrigiert werden.

Die Auflagen beziehen sich auf im Verfahren festgestellte Mängel hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates zur Akkreditierung von Studiengängen i. d. F. vom 20.02.2013.

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

Teilstudiengangsübergreifend:

- E.1. Die fachspezifischen Inhalte und der jeweils zu erzielende Kompetenzerwerb während des Begleitseminars im Rahmen des Praxissemesters sollten z. B. in einer der aktuellen Praxis entsprechenden Weise in den Modulbeschreibungen ausgewiesen und so den Studierenden kommuniziert werden.

Für die Teilstudiengänge „Hauswirtschaft“:

E.2. Aus den Modulbeschreibungen 5, 6 und 7 sollte hervorgehen, welche methodischen Bestandteile vorkommen können.

Für die Teilstudiengänge „Physik“:

E.3. Den Studierenden sollte im Wahlpflichtbereich eine Lehrveranstaltung zum Thema Klimawandel angeboten werden (z. B. Energie und Nachhaltigkeit).

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

Gutachten zur Akkreditierung

der lehrerbildenden Bachelor- und Masterstudiengänge

Paket „Mathematik und Naturwissenschaften“

mit den Teilstudiengängen

- Chemie in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, an Gymnasien und Gesamtschulen sowie an Berufskollegs
- Hauswirtschaft in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
- Informatik in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, an Gymnasien und Gesamtschulen sowie am Berufskollegs
- Mathematik in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, an Gymnasien und Gesamtschulen sowie am Berufskollegs
- Physik in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, an Gymnasien und Gesamtschulen sowie am Berufskollegs

an der Universität Paderborn

Begehung am 08./09.02.2016

Prof. Dr. Barbara Freytag-Leyer	Hochschule Fulda, Fachbereich Oecotrophologie, Department of Nutritional, Food and Consumer Studies
Ao. Univ. Prof. Mag. Dr. Karl Josef Fuchs	Paris Lodron Universität Salzburg, School of Education, AG Didaktik der Mathematik und Informatik
Prof. Dr. Kerstin Höner	Technische Universität Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abteilung Chemie und Chemiedidaktik
Prof. Dr. Wieland Müller	Universität Koblenz-Landau, Institut für naturwissenschaftliche Bildung, AG Physikdidaktik: Unterrichtskonzepte
Prof. Dr. Martin Winter	Universität Vechta, Department II Mathematik
Dr. Ulrich Sprekelmeyer	Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung Bocholt (Vertreter der Berufspraxis)
Marvin Büsscher	Student der Technischen Universität Dortmund (studentischer Gutachter)
Vertreterin des Ministeriums für Schule und Weiterbildung NRW (Beteiligung gem. § 11 LABG)	
RSD Ludwig Geerkens	Leiter der Außenstelle Aachen des Landesprüfungsamt für Lehrämter an Schulen
Koordination: Dr. Christoph Pflaumbaum	Geschäftsstelle von AQAS e. V., 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 20.02.2013.

1. Die lehrerbildenden Studiengänge an der Universität Paderborn

1.1 Allgemeine Informationen

Die Universität Paderborn bietet im Rahmen einer konsekutiven Ausbildung Bachelor- und Masterstudiengänge (Bachelor of Education, B.Ed./Master of Education, M.Ed.) für die Lehrämter Grundschule, Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie an Gymnasien, Berufskollegs und Förderschulen an.

Das Akkreditierungsverfahren wird in zwei Stufen durchgeführt: Gegenstand der ersten Stufe (der Modellbetrachtung) war das aktuelle Studienmodell. In der zweiten Stufe (Fächerpakete) werden die Studienkonzepte der einzelnen Fächer für die Bachelor- und Masterebene begutachtet.

Nach Angaben der Universität hat die Lehrerausbildung in Paderborn einen hohen Stellenwert. Bei der Universität Paderborn soll es sich um eine für die Region zentrale Qualifizierungseinrichtung handeln, die in der Lehrerausbildung mit Kommunen und Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (Zfsl) zusammenarbeitet. Die Verflechtung mit der Region soll mit der Gründung des Paderborner Lehrerausbildungszentrums (PLAZ) vor 19 Jahren befördert worden sein. Seit einigen Jahren sollen sich die Fakultäten und das PLAZ gemeinsam dafür einsetzen, die Internationalisierung der Lehrerausbildung verstärkt zu fördern. Als zentrale Profilmomente der Paderborner Lehrerausbildung nennt die Universität u. a. Professionalität durch Kompetenzorientierung, Polyvalenz des Lehrangebots, Integration spezifischer Studiengangprofile, Einrichtung zentraler Organisationsstrukturen, qualitätssichernde Evaluationsmaßnahmen, Theorie-Praxis-Verzahnung sowie Praxisphasen. An der Universität Paderborn waren zum Wintersemester 2014/15 ca. 19.000 Studierende eingeschrieben, davon über 37 Prozent in Lehramtsstudiengängen. 4093 Studierende befinden sich derzeit in den zu akkreditierenden Bachelorstudiengängen, 237 in den Masterstudiengängen.

1.2 Profil und Ziele des Modells der Lehramtsausbildung an der Universität Paderborn

Die Universität Paderborn bietet Lehrämter für alle Schulformen an. Beide Unterrichtsfächer werden von Anfang an gleichwertig studiert, daneben ist für das bildungswissenschaftliche Studium eine Verteilung zwischen Bachelor- und Masterstudium vorgesehen. Nach dem Bachelorabschluss kann auch eine Berufstätigkeit in einem außerschulischen Berufsfeld oder der Übergang in einen fachwissenschaftlichen Masterstudiengang angestrebt werden.

Im Bachelorstudium werden laut Universität folgende Ziele verfolgt: Durch die Kombination von fach- und bildungswissenschaftlichen Inhalten sollen Kompetenzen in vermittlungswissenschaftlichen und pädagogischen Feldern erworben werden.

Im Masterstudium sollen die Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen für die Wahrnehmung von Unterrichts-, Erziehungs- und Schulentwicklungsaufgaben vertieft und ein breiter Über-

blick über die aktuelle Forschung in den Fächern erworben werden. Ziel soll der Erwerb von anschlussfähigem Überblickswissen sein, damit die Absolvent/Innen in der Lage sind, neue Fachgegenstände für die Schule aufzubereiten. Damit sollen die Studierenden auf das eigenständige Unterrichten im Vorbereitungsdienst und auf Projektarbeit im Schulalltag vorbereitet werden.

Zusatz- und Lehrangebote zum Erwerb von Schlüsselkompetenzen sollen in allen Lehramtsstudiengängen zentral bereitgestellt werden. Die Studierenden haben die Möglichkeit ein integriertes Profilstudium in den Bereichen „Medien und Bildung“, „Gute Gesunde Schule“ und „Umgang mit Heterogenität“ zu absolvieren. Ziel dessen soll es sein, die Beschäftigungsfähigkeit nach dem Abschluss eines Bachelorstudiums in lehramtsnahen Feldern zu erhöhen. Verpflichtend für alle Studierenden in den Bachelorstudiengängen ist die Teilnahme an dem Modul „Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte“. Fragen von „Diagnose und Förderung“ sollen in Elementen des Bachelor- und des Masterstudiums thematisiert werden. Fachspezifische Schwerpunktbildungen sollen dabei in besonderer Weise berücksichtigt werden. Im Fach Sport kann eine Zusatzqualifikation „Integrationssport“ erworben werden.

Für den Zugang zu den Bachelor- und den Masterstudiengängen sind die folgenden allgemeinen Voraussetzungen erforderlich. In den jeweiligen Studiengang kann eingeschrieben werden,

- wer das Zeugnis der Hochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis besitzt oder die Voraussetzung für in der beruflichen Bildung Qualifizierte besitzt oder die Zugangsprüfung bestanden hat,
- wer die Kenntnis zweier Fremdsprachen hat, die in der Regel durch die Allgemeine Hochschulreife nachgewiesen werden. Wer eine andere Sprache als Deutsch als Erstsprache erlernt und seine Hochschulzugangsberechtigung in deutscher Sprache erworben hat, hat lediglich Kenntnisse in einer weiteren Sprache nachzuweisen. Weitergehende Regelungen können sich aus den jeweiligen besonderen Bestimmungen für das bildungswissenschaftliche Studium und das Studium der Unterrichtsfächer ergeben.

In die Masterstudiengänge kann eingeschrieben werden, wer über die Anforderungen des Bachelorstudiums hinaus einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss im Bachelorstudiengang desselben Lehramts an der Universität Paderborn mit denselben für den Masterstudiengang gewählten Fächern oder in einem gleichwertigen oder vergleichbaren Studiengang einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern besitzt, oder an einer ausländischen Hochschule einen gleichwertigen Abschluss erworben hat.

Eignungsprüfungen für die Fächer „Kunst“, „Musik“ und „Sport“ sind gemäß Lehramtszugangsverordnung (LZV) für alle Lehrämter erforderlich.

Die Darstellungen der Hochschule zum Modell der lehrerbildenden Studiengänge sind plausibel und transparent. Die Systematik des Modells der Lehrerbildung ist grundsätzlich dazu geeignet, um die auf Bundes- und Landesebene sowie auch die von der Hochschule als zentral angesehenen Kompetenzen erwerben zu können.

Das Modell der Lehrerbildung sieht die Kombination von fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Anteilen in geeigneter Weise vor. Die Struktur des Modells ermöglicht den Erwerb von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen. Dies trifft ebenso auf die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung und des zivilgesellschaftlichen Engagements zu. Das Themenfeld „Inklusion“ ist bereits sehr gut in die Inhalte und Lernziele der einzelnen Studiengänge eingearbeitet.

Es ist festzuhalten, dass die Rahmenvorgaben des Landes Nordrhein-Westfalen (insbesondere § 11 LABG, LZV etc.), der KMK und des Akkreditierungsrates auf Modellebene umgesetzt sind. Das Modell orientiert sich in geeigneter Weise am Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (bezogen auf die jeweilige Ebene).

Im Masterstudium sind Leistungen in den Lernbereichen, Unterrichtsfächern, beruflichen und sonderpädagogischen Fachrichtungen sowie in den Bildungswissenschaften zu einem Anteil von mindestens einem Fünftel verortet.

Die übergreifenden Zulassungsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang und das Masterstudium sind transparent in den Prüfungsordnungen dokumentiert und für das jeweilige Studium angemessen. Die Prüfungsordnungen enthalten Regelungen für die Anerkennung von extern erbrachten Studienleistungen der Studierenden. Die Lissabon-Konvention wird entsprechend umgesetzt.

Die zentralen Einrichtungen der Universität Paderborn sind grundsätzlich so aufgestellt, dass die Umsetzung des Modells der lehrerbildenden Studiengänge gewährleistet scheint. Die organisatorischen Zuständigkeiten sind konkret festgelegt.

Die Universität Paderborn verfügt über ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit, das hochschulweit Anwendung findet. Studierende in besonderen Lebenslagen werden in geeigneter Form unterstützt. Nach erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Studiums erhalten die Absolventinnen und Absolventen ein entsprechendes lehramtsspezifisches Diploma Supplement.

1.3 Curricula (inklusive Bildungswissenschaften und fächerübergreifender Bereiche)

Bachelorstudium

Im Lehramt an Grundschulen (G) werden drei Lernbereiche bzw. zwei Lernbereiche plus ein Unterrichtsfach studiert, wobei auf alle Bereiche je 36 LP entfallen. Die Vertiefung eines der Lernbereiche wird zusätzlich mit 9 LP kreditiert. Für den bildungswissenschaftlichen Bereich einschließlich Praktika sind 45 LP vorgesehen.

Im Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (HRGe) werden zwei Fächer mit je 60 LP studiert. Der Schwerpunktbereich wird mit 6 LP und der bildungswissenschaftliche Anteil einschließlich Praktika mit 36 LP kreditiert.

Im Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (GyGe) sowie Berufskollegs (B) werden pro Fach 72 LP vergeben, der bildungswissenschaftliche Anteil einschließlich der Praktika wird mit 18 LP kreditiert.

Im Lehramt für sonderpädagogische Förderung (SP) wird der Lernbereich Sprachliche oder Mathematische Grundbildung sowie ein weiteres Fach bzw. ein Lernbereich studiert, wobei auf alle Bereiche je 36 LP entfallen. Des Weiteren wird der Förderschwerpunkt Emotionale und Soziale Entwicklung im Umfang von 33 LP und der Förderschwerpunkt Lernen im Umfang von 39 LP studiert. Für den bildungswissenschaftlichen Bereich einschließlich Praktika sind 18 LP vorgesehen.

Als Praktika sind ein vierwöchiges Orientierungspraktikum und ein ebenso vierwöchiges Berufspraktikum vorgesehen. Für alle Lehrämter ist zudem ein Angebot für den Bereich „Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte“ im Umfang von 6 LP vorgesehen. Für die Bachelorarbeit, die wahlweise in einer Fachwissenschaft, einer Fachdidaktik oder den Bildungswissenschaften verfasst werden kann, werden 12 LP vergeben.

Masterstudium

Im Lehramt an Grundschulen werden drei Lernbereiche bzw. zwei Lernbereiche plus ein Unterrichtsfach studiert, wobei auf alle Bereiche je 18 LP entfallen. Die Vertiefung eines der Lernbereiche wird zusätzlich mit 6 LP kreditiert. Für den bildungswissenschaftlichen Bereich sind 17 LP vorgesehen.

Im Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen werden zwei Fächer mit je 18 LP studiert. Der Schwerpunktbereich wird mit 18 LP und der bildungswissenschaftliche Anteil mit 23 LP kreditiert.

Im Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen sowie im Lehramt an Berufskollegs werden pro Fach 27 LP vergeben, der bildungswissenschaftliche Anteil wird mit 23 LP kreditiert.

Im Lehramt für sonderpädagogische Förderung wird der Lernbereich Sprachliche oder Mathematische Grundbildung sowie ein weiteres Fach bzw. ein Lernbereich studiert, wobei auf alle Bereiche je 18 LP entfallen. Des Weiteren wird der Förderschwerpunkt Emotionale und Soziale Entwicklung im Umfang von 18 LP und der Förderschwerpunkt Lernen im Umfang von 15 LP studiert. Für den bildungswissenschaftlichen Bereich einschließlich Praktika sind 8 LP vorgesehen.

Darüber hinaus ist für alle Lehrämter ein Praxissemester im Umfang von 25 LP verpflichtend. Die Masterarbeit wird mit 18 LP veranschlagt und kann wahlweise in einer Fachwissenschaft, einer Fachdidaktik oder den Bildungswissenschaften verfasst werden.

Die Verteilung der Anteile für Fachwissenschaften, Fachdidaktik, Bildungswissenschaften und Praxiselemente nach den Schulformen erfolgt an der Universität Paderborn laut Antrag auf der Grundlage des Lehrerausbildungsgesetzes (LABG) und der Lehramtszugangsverordnung (LZV) des Landes Nordrhein-Westfalen. Nach Angaben der Hochschule wurden bei der Entwicklung der Curricula aller Teilstudiengänge die curricularen Standards der KMK zugrunde gelegt.

Übergreifend

Die Rahmenvorgaben auf Modellebene für die Curricula der lehrerbildenden Studiengänge sind von der Hochschule transparent dargestellt. Der jeweilige fächerübergreifende Bereich entspricht den Vorgaben des Landes und ist zielführend gestaltet, um die fachübergreifenden Ziele der Hochschule umzusetzen.

Die formale und inhaltliche Gestaltung der Praktika in den Studiengängen entspricht den aktuellen Landesvorgaben. Die Konzeption der Zusammenarbeit mit den externen Partnern im Rahmen der Praktika ist angemessen und zielführend.

1.4 Übergreifendes zu Organisation und Studierbarkeit

Die Verantwortung für übergreifende Fragen der Lehrerbildung, für Querschnittsaufgaben und übergreifende Bereiche der Curricula im Bachelor- und Masterstudium liegt beim Paderborner Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung (PLAZ). Dies soll Einvernehmen mit den Fakultäten herstellen, die die Vollständigkeit und Ordnung des Lehrangebots zu gewährleisten haben. Für das bildungswissenschaftliche Studium der allgemeinbildenden Studiengänge ist die Fakultät für Kulturwissenschaften verantwortlich, im Lehramt an Berufskollegs sind die Fakultät für Kulturwissenschaften und die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften für das bildungswissenschaftliche Studium/die Berufspädagogik zuständig. Abstimmungen erfolgen laut Antrag in der PLAZ-Projektgruppe „Lehramt Berufskolleg“. Das gilt auch für übergreifende Fragen der Technikdidaktik. Das PLAZ ist für übergreifende Aufgaben in den Bereichen Studienorganisation, Forschung und Entwicklung in Bildungs- und Unterrichtsforschung, Kooperation mit außeruniversitären Partnern und Qualitätssicherungsmaßnahmen und für Praxisphasen zuständig.

Konzepte und Modelle zu den Lehramtsstudiengängen sollen unter der Federführung des PLAZ in Projektgruppen sowie in Diskussionsrunden mit Vertreter/innen aus den Fakultäten erarbeitet werden. Eine Koordinierungsgruppe unter der Federführung des PLAZ, der Vertreter der Fakultäten angehören, plant die notwendigen Abstimmungsprozesse und die Implementierung des Modells in der Universität. Das PLAZ ist so angelegt, dass ein Querschnittsmanagement institutionalisiert wird, das Entscheidungs- und Entwicklungsprozesse nachhaltig vorantreiben soll. Die Akteure in der Lehrerbildung sind zugleich Mitglieder des PLAZ und der Fakultäten. Die/der Vize-

Präsident/in für Studium und Lehre (und damit die/der Vorsitzende des Ausschusses für Lehrerbildung) sowie die Dekaninnen und Dekane sind in die Organisationsstruktur des PLAZ eingebunden. Das PLAZ seinerseits wirkt bei Berufungsverfahren von Hochschullehrer/inne/n mit. Die/der Direktor/in des PLAZ ist Mitglied des Consilium decanale der Universität. Die in informellen Runden entstehenden Konzepte und Modelle werden in der Senatskommission Ausschuss für Lehrerbildung eingebracht, diskutiert und formal beschlossen. Prüfungsordnungen werden im Ausschuss für Lehrerbildung beraten und dann zur Verabschiedung in die Fakultäten gegeben.

Die fachspezifische Umsetzung soll von den zuständigen Fächern geleistet werden, wobei das PLAZ bei Bedarf beratend unterstützt. Es sollen möglichst viele Personen in die Entwicklungsprozesse einbezogen werden. Die fachspezifische Umsetzung erfolgt auf Grundlage des Paderborner Modells und der Rahmenvorgaben für die Verteilung der Leistungspunkte auf die Semester. In den einzelnen Fächern dokumentiert sich die Umsetzung der Ziele des Modells laut Antrag in den Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnungen inklusive der Modulbeschreibungen, die auf der Grundlage der Allgemeinen Bestimmungen entwickelt wurden.

Durch die festgeschriebenen Anteile der Fachdidaktik in den Prüfungsordnungen soll das Lehrangebot aller zur Akkreditierung stehenden Teilstudiengänge gesichert sein. Die Überprüfung, ob in den jeweiligen Semestern entsprechende Lehrangebote stattfinden, erfolgt über die zuständigen Lehrveranstaltungsmanager. In dem festgeschriebenen Rollenkonzept für das Paderborner Campus-Management-System sind die Zuständigkeiten festgelegt, um sicherzustellen, dass jedes Semester die in den Prüfungsordnungen vorgesehenen Module und Lehrveranstaltungen angeboten werden.

Nach Angaben der Universität hat sich die Organisationsstruktur als tragfähig erwiesen. Die institutionellen Verantwortlichkeiten sollen geregelt sein und sich als effizient und zugleich konsensorientiert erwiesen haben. Mit Blick auf die Organisationsstrukturen war laut Hochschulangaben ein Zuwachs an Personal notwendig, da z.B. Aufgaben im Zusammenhang des Prüfungswesens, die zuvor vom Landesprüfungsamt übernommen wurden, nun von den Universitäten übernommen werden mussten. Durch die konsekutive Struktur ist auch ein Ausbau an Personal im Beratungsbereich notwendig geworden. In beiden Bereichen ist laut Antrag ein weiterer Aufwuchs geplant.

Über die hochschulweiten, für alle Studierenden eingerichteten Beratungsmöglichkeiten gibt es für Lehramtsstudierende die Beratung im PLAZ. Durch das seit langem etablierte Programm „Start ins Studium“ soll allen Studienanfänger/inne/n der Einstieg in das Studium durch Beratungs- und Orientierungsangebote erleichtert werden.

Für Lehramtsstudierende gibt es laut Antrag adressatenbezogene Unterstützungsangebote:

- die durch das PLAZ gemeinsam mit den Fakultäten organisierte dreitägige „Start ins Studium“-Phase,
- adressatenspezifische Informationsveranstaltungen des PLAZ, z. B. zu Studium, Praktika, Prüfungen, Praxissemester, Profilen etc. (teils zusammen mit außeruniversitären Kooperationspartnern durchgeführt),
- Angebote des Kompetenzzentrums Schreiben und des Zentrums für Rechtschreibkompetenz,
- Tutorien im Kontext von Einführungsveranstaltungen und großen Seminaren in den Fächern,
- Workshop-Angebote für Profilstudierende,
- weitere Beratung und Betreuungsformate des PLAZ für bestimmte Zielgruppen;
- Das Department für Sport und Gesundheit hat ein Mentoring-Projekt im Sportstudium eingeführt, in dem die sportliche Expertise von Studierenden als Ressource in der sportwissenschaftlichen (Lehramts-)Ausbildung genutzt wird.

Ein- bis zweimal jährlich bietet das PLAZ in Kooperation mit dem Pädagogischen Austauschdienst, dem International Office und dem Career Service der Universität eine Informationsveranstaltung zu Auslandsaufenthalten im Lehramtsstudium an.

Werden im Ausland fachwissenschaftliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Leistungen erbracht, sollen diese in das reguläre Studium mit einfließen. Auslandsaufenthalte sollen den Studierenden aufgrund der Option der Anrechnung der im Ausland erbrachten Leistungen auf der Grundlage der Lissabon-Konvention keine Benachteiligung bringen.

Das PLAZ bildet im Einvernehmen mit den Fakultäten einen zentralen Prüfungsausschuss für alle Lehramtsstudierenden, der die übergreifende Gesamtverantwortung für die Prüfungen trägt. Die Prüfungsverwaltung obliegt der Zentralverwaltung der Universität. Das Campus-Management-System PAUL verwaltet Studium und Prüfungen elektronisch.

Die unterschiedlichen Prüfungsformen sind in den Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterlehramtsstudiengänge verankert. In § 42 der Besonderen Bestimmungen der Fächer ist festgeschrieben, dass Studierende in Laufe ihres Studiums unterschiedliche Prüfungsformen wahrnehmen müssen.

Informationen zu den Studiengängen, Studienverläufen, Prüfungsanforderungen und Nachteilsausgleichregelungen sind nach Angabe der Hochschule zentral auf den Internetseiten des PLAZ und der Institute veröffentlicht sowie über das Campusmanagementsystem PAUL zugänglich.

Der Nachteilsausgleich ist jeweils in § 26 der „Allgemeinen Bestimmungen der Prüfungsordnungen“ geregelt.

Die Hochschule hat Studierendenstatistiken vorgelegt, die u. a. Angaben zu Studienzeiten enthalten und die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen sowie die durchschnittlichen Abschlussnoten dokumentiert. Aufgrund des Studienstarts der Bachelorstudiengänge zum Wintersemester 2011/12 befindet sich gegenwärtig im Wintersemester 2014/15 die erste Studierendenkohorte im Masterstudiengang. Aufgrund der wenigen vorliegenden Daten können noch keine fundierten Aussagen zur Regelstudienzeit und zur Verbleibsquote getroffen werden.

Mit einem Zeitfenster-Konzept soll die Studierbarkeit des Lehramtsstudiums in einer modularisierten Studienstruktur sichergestellt werden. Die Mobilitätsfenster der Bachelorstudiengänge liegen insbesondere in der vorlesungsfreien Zeit. Dort sind die beiden Praktika regulär vorgesehen, je nach Lehramt i. d. R. im zweiten, vierten und/oder fünften Semester. In den Masterstudiengängen betrifft dies insbesondere das im zweiten Semester angelegte Praxissemester. Ein Auslandsaufenthalt soll im Rahmen der Bachelor- und Masterstudiengänge in jedem Semester möglich sein. Verpflichtende Auslandsaufenthalte können als Auslandsstudium oder zeitlich gesplittet in Form von Auslandspraktika absolviert werden.

Es lässt sich festhalten, dass die Strategien der Universität Paderborn zur Planung und Organisation des Lehrangebots der lehrerbildenden Studiengänge angemessen und nachvollziehbar sind.

Aus den Ergebnissen der Modellbetrachtung lässt sich feststellen, dass ein Großteil der Fächerkombinationen in den Studiengängen überschneidungsfrei studierbar ist. Kombinationen, die von vielen Studierenden gewählt werden, werden von den Verantwortlichen ermittelt und mit entsprechenden Maßnahmen überschneidungsfrei gehalten. Darüber hinaus werden bei dennoch auftretenden Überschneidungen individuelle Beratungen angeboten.

1.5 Berufsfeldorientierung

Das Berufsfeld Schule findet seit der Einrichtung der Studiengänge insofern eine besondere Berücksichtigung, als das Paderborner Leitbild der Lehrerbildung laut Antrag auf einem spezifischen Leitbild von Schule gründet. Die Berufsfeldorientierung hat nach Angaben der Hochschule im

Akkreditierungszeitraum durch die Fachverbände, denen Vertreterinnen und Vertreter aus Schule, Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (Zfsl) und Universität angehören, deutlich an Ausprägung gewonnen. Das im Zusammenhang des Praxissemesters stehende Curriculum wird zwischen den Institutionen abgestimmt bzw. gemeinsam ausgestaltet. Gemeinsames Ziel soll es sein, ein Angebot zu schaffen, bei dem Theorie und Praxis eng aufeinander bezogen sind.

Das jeweilige Studium soll dazu dienen, die wissenschaftlichen Grundlagen für die selbstständige Ausübung eines Lehramtes an der jeweiligen Schulform und die dazu benötigten grundlegenden fachlichen, didaktischen und pädagogischen Kompetenzen zu erwerben und in ersten Praxiserfahrungen zu erproben und zu reflektieren. Insbesondere das Praxissemester im Masterstudiengang soll die Studierenden auf den zukünftigen Lehrerberuf vorbereiten.

Die Bachelorstudiengänge sind laut Antrag so ausgerichtet, dass mit deren erfolgreicher Absolvierung auch die Aufnahme eines Fachmasterstudiums oder ein Berufseinstieg außerhalb des Lehramts möglich ist. Die erfolgreiche Absolvierung des Masterstudiums soll für die Aufnahme des Vorbereitungsdienstes qualifizieren.

1.6 Übergreifendes zu den personellen und sächlichen Ressourcen

Was das zugeordnete Personal angeht, verfügt das PLAZ laut Antrag derzeit insgesamt über zwei Dauerstellen, eine befristet zu besetzende Stelle für wissenschaftliche Angestellte, eine befristet zu besetzende Stelle einer abgeordneten Lehrkraft (Praktikumsmanagement) und eine halbe Stelle für eine Sachbearbeitung (die Stellen stehen jeweils dauerhaft zur Verfügung). Weitere Personalressourcen im Umfang von insgesamt 5 Stellen für wissenschaftliche Angestellte sowie 1,5 Stellen für eine Verwaltungskraft werden dem PLAZ aus den Landesmitteln im Rahmen der Reform der Lehrerbildung finanziert. Es ist nach Angaben der Universität seitens des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft und Forschung in Aussicht gestellt, dass diese Mittel in den Hochschulhaushalt eingestellt und damit dem PLAZ dauerhaft zur Verfügung gestellt werden.

Für den Aufbau des Lehramtes für sonderpädagogische Förderung ab WiSe 2014/15 erhält das PLAZ laut Antrag folgende zusätzliche Ressourcen:

- eine Stelle für den Bereich der Praxisphasen
- eine Stelle für den Bereich der Beratung
- eine Stelle für den Bereich des Studiengangmanagements
- eine halbe Verwaltungskraft

Der in der Germanistik angesiedelte Bereich DaZ ist mit zwei W2-Professuren mit Mitarbeiterstellen sowie mit einer Juniorprofessur ausgestattet. Der Bereich der „Diagnose und Förderung“ wird in den Fachdidaktiken und in den Bildungswissenschaften im Rahmen von Modulen von dem für diese Bereiche zuständigen Personal und in einigen Bereichen ggf. zusätzlich durch Lehraufträge aus Mitteln der Fakultäten abgedeckt.

Verantwortlich für die hochschuldidaktische Weiterqualifizierung der Lehrenden ist die Stabsstelle für Bildungsinnovation und Hochschuldidaktik der Universität. Sie entwickelt weiter und koordiniert das hochschuldidaktische Weiterbildungsprogramm "Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule“, wodurch die Implementierung innovativer Methoden in der Lehre und die Kompetenzförderung der Lehrenden erzielt werden soll. Die Stabsstelle erstellt ferner die Aus-/Weiterbildungskonzepte für studentische Fachtutor/inn/en.

Die für die Lehramtsausbildung auf zentraler Ebene (PLAZ etc.) vorgesehenen personellen Ressourcen erscheinen aktuell qualitativ und quantitativ ausreichend, um die Umsetzung des Modells sicherzustellen.

Die sächliche Ausstattung auf Modellebene sowie in den Bildungswissenschaften ist ebenso adäquat wie die personelle.

Die Angebote zur hochschuldidaktischen Weiterbildung der Lehrenden erscheinen ebenfalls geeignet.

1.7 Qualitätssicherung

Für die Universität Paderborn hat die Qualität von Studium und Lehre nach eigenen Angaben einen besonderen Stellenwert und ist daher im Leitbild verankert. Das Qualitätsmanagementkonzept hat laut Antrag zum Ziel, die Qualität der Ausbildung, der Fort- und Weiterbildung und die Betreuung der Studierenden und damit den Lehrerfolg weiter zu verbessern. Zu den hochschulweiten Maßnahmen der Qualitätssicherung gehören u. a. das Tutorenprogramm (TP) und die Studentische Veranstaltungskritik (SVK):

Das TP will den Studienanfängern das Zurechtfinden im Universitätsleben und das Überbrücken der Wissenslücken zwischen ihrem in der Schule erworbenen Wissen und dem zum Folgen der Veranstaltungen benötigten Wissen ermöglichen. Das TP ist als Ergänzung zu sehen, die den Studienanfängern Hilfe zur Selbsthilfe bieten soll.

Das Ziel der SVK ist laut Antrag die Erarbeitung von Evaluationsstandards in Form von veranstaltungsspezifischen und fächerübergreifenden Fragebögen. Die hieraus gewonnenen Ergebnisse tragen laut Hochschule zu einer Sicherung und Steigerung des Lehrerfolgs, einer Erhöhung der didaktischen Kompetenz der Lehrenden sowie der Qualität der inhaltlichen Vermittlung bei. Die Studentische Veranstaltungskritik (SVK) der Universität Paderborn führt regelmäßig Lehrveranstaltungsevaluationen in der Verantwortung der Fakultäten der Universität sowie der Hochschule für Musik Detmold (Kooperation für das Lehramt „Musik“) durch. Das Erhebungsinstrument beinhaltet Fragen zur Studierbarkeit, zum Workload, zur Zufriedenheit und Studienorganisation. Die Lehrenden sollen eine Rückmeldung zu der eigenen Lehrveranstaltung erhalten.

Die Universität Paderborn führt seit 2007 regelmäßig hochschulweite Absolventenbefragungen durch. Die Paderborner Absolventenstudien erfolgen in Kooperation mit dem bundesweiten Kooperationsprojekt Absolventenstudien (KOAB) des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung (INCHER) Kassel. Die Bachelorstudiengänge sind zum Wintersemester 2011/12 gestartet, die erste Kohorte von Absolvent/inn/en studiert seit dem Wintersemester 2014/15 in den Masterstudiengängen. Aufgrund des Zeitversatzes der Befragung liegen zum aktuellen Zeitpunkt noch keine erhaltenen Ergebnisse zum Absolventenverbleib vor.

Die Strukturen und Maßnahmen der Hochschule zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre erscheinen geeignet und ausreichend, um die Qualitätssicherung der lehrerbildenden Studiengänge grundsätzlich sicherzustellen. Erhobene Statistiken und durchgeführte Evaluationen fließen im Allgemeinen meist in die Weiterentwicklung der Studiengänge ein

2. Zu den Studiengängen

2.1 Studiengangsübergreifende Aspekte

2.1.1 Studierbarkeit

Teilstudiengänge „Chemie“

Die Studienorganisation ist durch einen institutionalisierten Austausch der Lehrenden gewährleistet. Auf den regelmäßigen Sitzungen des Bereichs Studium und Lehre werden ggf. Gesprächsergebnisse aufgegriffen. Die institutionellen Verantwortlichkeiten sind nach Darstellung der Hochschule geregelt.

Semesterweise erfolgen Studieneinführungen in Form von Orientierungstagen. Für das Lehramt ist ein/e Studienberater/in benannt. Der Austausch mit den Studierenden soll durch die/den Studiengangsmanger/in und seiner/seinem Vertreter/in auch außerhalb fixierter Sprechzeiten gewährleistet sein. Sowohl hinsichtlich des Prüfungswesens als auch im Beratungsbereich ist gemäß Selbstauskunft das Personal ausgebaut worden. Die Fachschaft der Chemie organisiert bei Bedarf Tutorien und vom Institut für Mathematik wird ein mathematischer Vorkurs zum Studieneinstieg angeboten.

Der studentische Workload soll durch regelmäßige Lehrveranstaltungsevaluationen erhoben werden. Aus Sicht der Hochschule finden unterschiedliche Prüfungsformen Anwendung, die vor allem durch die Kombination aus Klausur und Vortrag/mündliche Prüfung entstehen. Darüber hinaus gibt die Hochschule Protokolle zu Praktikumsversuchen als Prüfungsform an. Die fachdidaktischen Lehrveranstaltungen bestehen nach Darstellung der Hochschule aus handlungsorientierten Prüfungsformen, worunter Vorträge, Gruppendiskussionen, experimentelle Präsentationen, Seminargestaltungen und schriftliche Ausarbeitungen gezählt werden. I. d. R. schließen die Module mit einer übergreifenden Abschlussprüfung ab; hiervon abweichende Ausnahmen hat die Hochschule begründet. Prüfungstermine werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Teilstudiengänge „Hauswirtschaft“

Im Fach werden nach eigenen Angaben regelmäßig Teambesprechungen durchgeführt, in denen Schwerpunkte und Zielsetzungen diskutiert werden. Zwei Personen stehen überdies als fachspezifische Berater/innen zur Verfügung. Für Erststudierende sind Einführungsveranstaltungen vorgesehen. Im Fach ist ein Lernzentrum Ernährung, Konsum, Gesundheit eingerichtet, das regelmäßig Workshops und Tutorien anbietet. Überdies finden dort nach Darstellung im Selbstbericht auch Vorbereitungen auf Modulprüfungen, Unterstützungen bei der Erstellung von Referaten und beim Anfertigen schriftlicher Ausarbeitungen nach wissenschaftlichen Kriterien statt.

Es ist ein/e Prüfungsbeauftragte/r benannt, die/der gemeinsam mit dem Prüfungssekretariat zu Beginn des Semesters die Prüfungstermine kommuniziert. Die Prüfungsordnungen sehen eine Reihe von unterschiedlichen Prüfungsformen vor, worunter etwa Klausuren, schriftliche Ausarbeitungen und Präsentationen gezählt werden, die eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten dokumentieren sollen. Neu eingeführt ist die Prüfungsform Portfolio, mit der die Studierenden die Reflexion von Lernfortschritten zum Gegenstand der Modulprüfung machen können.

Teilstudiengänge „Informatik“

Die inhaltliche Koordination der Lehrveranstaltung wird nach Darstellung der Hochschule in regelmäßigen Treffen der Informatikprofessor/inn/en sowie der Projektgruppe Medien und Bildung erörtert. Aktualisierungen, vor allem im Wahlpflichtbereich, werden regelmäßig durch die Modulverantwortlichen vorgenommen. Es gibt eine Fachgruppe Didaktik der Informatik, die an der Entwicklung von Bildungsstandards zur Informatik im Rahmen der Gesellschaft für Informatik für die Sekundarstufen I und II involviert ist. Dies beinhaltet auch die Diskussion der Kernlehrpläne für das Fach Informatik.

Neben den regelmäßigen Sprechstunden der Dozent/inn/en bietet auch die/der Prüfungsausschussvorsitzende zwei Mal die Woche Sprechzeiten an. Darüber hinaus gibt es Ansprechpartner/innen zu den Bereichen Auslandsstudium, BAföG-Fragen und Studienangelegenheiten der Fakultät und grundsätzlich stehen im Beratungs- und Betreuungsangebot Mitarbeiter/innen am Lernzentrum Informatik zur Verfügung. Innerhalb dieses Lernzentrums sind Lernangebote, Übungsgruppen, veranstaltungsbezogene Tutorien oder die Organisation von Mathematik-Vorkursen vorhanden. In der Informatik ist ein Mentorenprogramm eingerichtet, das im ersten Semester einsetzt und die Studierenden begleiten soll, wobei sich die Fachgruppe Didaktik explizit den Lehramtsstudierenden widmet.

Seit der Erstakkreditierung wurde nach Darstellung der Hochschule die Palette der Lehr- und Lernformen erweitert, um im Zuge dessen Konzepte wie Peer Instruction, Inverted Classroom und Diversity Management by User Generated Content oder web-basierte virtuelle Seminare zu erproben. Eine Veranstaltungsform dient in erster Linie dem Erwerb rhetorischer Fähigkeiten wie Vortrag und Diskussion. Im Softwarepraktikum sollen Studierende den Umgang mit realen Kunden und ihren Bedürfnissen erlernen. Im Fach Informatik wird aktuell nach eigenen Angaben eine umfangreiche semesterbegleitende Zeitlaststudie mit den Studierenden durchgeführt.

Nach Angabe der Hochschule absolvieren die Studierenden i. d. R. eine Modulabschlussprüfung. Als Prüfungsformen nennt die Hochschule mündliche Prüfungen und Klausuren. In den fachdidaktischen Lehrveranstaltungen erfolgen auch Leistungserbringungen wie Vorträge, Präsentationen, Peer-Reviews, Gruppendiskussionen, Explorationen, Protokolle, schriftliche Ausarbeitungen sowie Rollen- und Planspiele.

Teilstudiengänge „Mathematik“

Die inhaltliche Abstimmung des Lehrangebotes erfolgt intensiv auf dieser Ebene zwischen den Fachgruppen Mathematik und Mathematikdidaktik. Hierauf wird im Kollegium das Lehrangebot vom Vorstand des Instituts für Mathematik verabschiedet.

Für Erstsemesterstudierende wird in der Woche vor dem Studienbeginn eine Orientierungsphase organisiert, in der auch fachbezogene Inhalte integriert sind. Vorkurse und studentische Tutorien ergänzen die Beratung und Betreuung im Rahmen des Studienstarts, wobei studentische Hilfskräfte auch später für fachliche Hilfestellungen oder im Rahmen von Übungsgruppen zum Vertiefen und Wiederholen von Lehrinhalten benannt sind. Für die einzelnen schulformbezogenen Lehramtsteilstudiengänge sind explizite Ansprechpartner/innen definiert.

Ergänzend zu den Vorlesungen, die wissenschaftliche Grundlagen konsistent und strukturiert vermitteln, sind es vor allem die Übungen, die Inhalte vertiefen und in aktiven Auseinandersetzungen, Diskussionen und Reflexionen diese bearbeiten. Ebenso sollen die Seminare nach Auskunft der Hochschule Formen des selbstregulierten und eigenständigen Lernens beinhalten. Begleitet werden die Lehrveranstaltungen, so führt es die Hochschule aus, durch Phasen referierender Präsentation, durch die Gestaltung aktivierender Arbeitsphasen für die Studierendengruppe, aber auch durch Diskussionsleitungen. Schriftliche (theoriegeleitete) Ausarbeitungen sollen ferner an das wissenschaftliche Arbeiten heranführen. In den Didaktikveranstaltungen sollen die Studierenden wiederum einen wissenschaftlich fundierten Einblick in aktuelle Erkenntnisse aus dem Bereich Methoden des Lehrens und Lernens gewinnen. E-Learning-Angebote sollen das selbstregulierte Lernen unterstützen.

Die Hochschule betont, dass i. d. R. jedes Modul mit einer Modulabschlussprüfung endet, wobei hier mehrheitlich die Prüfungsform Klausur Anwendung findet und eine enge Bezogenheit fachlicher und fachdidaktischer Inhalte anbieten soll. Alternativ soll auch eine mündliche Prüfung möglich sein. Vorbereitend auf diese Prüfungsleistungen sind Studienleistungen vorgesehen, wie etwa Übungsaufgaben in Form wöchentlicher Hausaufgaben und/oder Präsenzaufgaben, Seminaufgaben zur Förderung des wissenschaftlichen Diskurses, Gestaltungen von Seminarsitzungen, schriftliche Ausarbeitungen und Portfolio. Prüfungstermine werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Für die Prüfungsorganisation und die Überprüfung der vorliegenden Anmeldungen der teilnehmenden Studierenden sind die Prüfer/innen zuständig. Bei Prüfungen über mehrere Lehrveranstaltungen verantwortet die Prüfungsorganisation die/der Modulbeauftragte. Die Gesamtorganisation der Termine und Räume übernimmt hingegen ein/e vom Fach bestimmte/r Prüfungsorganisator/in in Abstimmung mit dem zentralen Prüfungssekretariat.

Teilstudiengänge „Physik“

Das Lehrangebot des Faches Physik besteht nach eigenen Angaben zu großen Teilen aus einem jährlichen Kursangebot. Die Abstimmung des Lehrangebots beginnt jeweils ca. sechs Monate vor dem Beginn des jeweiligen Semesters. Das fachwissenschaftliche Veranstaltungsangebot wird von der/dem Studiengangsmanager/in in Absprache mit den einzelnen Arbeitsgruppen der Physik koordiniert. Das fachdidaktische Lehrangebot wird hingegen auf einer Arbeitsgruppensitzung der AG „Physikdidaktik“ abgestimmt.

Eine Fachberatung erfolgt nach Darstellung der Hochschule durch die/den Studienberater/in, welche auch für die Lehramtsstudiengänge definiert sind. Zu Beginn jedes Semester erfolgt unter Beteiligung der Studienberaterin bzw. des Studienberaters sowie der Studierenden eine Orientierungsphase. Die Hochschule gibt überdies an, dass das Fach Physik regelmäßig Vorkurse zur Vorbereitung auf das Physikstudium anbietet. Ferner wurde nach eigenen Angaben mit dem Lernzentrum „Physiktreff“ ein offenes Betreuungs- und Unterstützungsangebot für Studierende der Fachstudiengänge und der Lehramtsstudiengänge implementiert, um vor dem Hintergrund hoher Studienabbruchquoten den heterogenen Einstellungen, Interessen und kognitiven Lernvoraussetzungen zu begegnen. Es handelt sich dabei gemäß Selbstbericht der Hochschule um ein freiwilliges, das reguläre Curriculum ergänzendes Angebot, das ausgehend von Bedarfserhebungen und einschlägigen Studienerfolgsmodellen entwickelt wurde. Es soll das Studier- und Lernverhalten unterstützen und beinhaltet neben einem täglichen, offenen Beratungsangebot durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen des „Physiktreffs“ und dem Angebot von Lösungsbeispielen auch verschiedene Workshops zu Lernmethoden, effektiven Lösungsstrategien von Physikaufgaben oder Zeitmanagement sowie semesterweise Peer-Tutorien zur Prüfungsvorbereitung.

Die Fachausbildung in den Modulen beinhaltet Vorlesungen, die einen Überblick über das jeweilige Gebiet vermitteln, Übungen, in denen die jeweiligen Inhalte anhand konkreter und exemplarischer Problemstellungen vertieft werden, und Experimentierpraktika, die darüber hinaus auch auf praktische Fähigkeiten zielen und Blended-Learning-Angebote integrieren.

Als Prüfungsformen sind Klausuren, Portfolios und mündliche Prüfungen vorgesehen. Für die Prüfungsorganisation und die Überprüfung der vorliegenden Anmeldungen der teilnehmenden Studierenden sind die Prüfer/innen zuständig. Die Prüfungstermine werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Um Überschneidungen und hohe Prüfungsbelastungen zu vermeiden, hat das Fach Physik für die Klausuren zu den Grundlagenveranstaltungen semesterbezogene Zeitkorridore festgelegt.

Bewertung

Vorweggenommen bewertet die Gutachtergruppe die Studierbarkeit aller im Verfahren enthaltenen Teilstudiengänge mit marginalen Einschränkungen als gegeben. Im Folgenden werden die Einschränkungen näher erläutert, um zugleich auch positive Aspekte herauszustellen.

Um eine möglichst hohe und auch geforderte Transparenz und Dokumentation der Studiengänge zu gewährleisten, ist es nötig, die entsprechenden Prüfungsordnungen und fächerspezifischen Bestimmungen rechtlich prüfen zu lassen und diese zu veröffentlichen (**Monitum 1**). Informationen zum Praxissemester, die in der Vergangenheit nach Aussagen von Studierenden nicht zur völligen Zufriedenheit vorlagen, sind mittlerweile allen zugänglich und geben einen sehr guten Überblick in die Organisation der Praxisphase. Auch ist die Dokumentation der Module in den Modulhandbüchern im Allgemeinen als sehr gut zu bewerten, sodass auch Studienverläufe, Prüfungsanforderungen und Nachteilsausgleichsregelungen öffentlich einsehbar sind. Zudem sind die Verantwortlichkeiten für die Studienprogramme klar geregelt.

Die Gutachtergruppe kam jedoch zu der Feststellung, dass der Schulforschungsteil des Praxissemesters im Lehramt für Gymnasium und Gesamtschulen inhaltlich einzig für die Forschung in der Oberstufe ausgerichtet ist. Da die Sekundarstufe 1 allerdings auch einen großen Teil des

Lehrberufs an Gymnasien und Gesamtschulen ausmacht, sind die Gutachter/innen der Meinung, dass dieser Teil inhaltlich auch für die Forschung in der Sekundarstufe 1 geöffnet werden muss (**Monitum 2**). Darüber hinaus ist anzumerken, dass keine fachspezifischen Modulbeschreibungen für die Module der Abschlussarbeiten sowohl für die Bachelor- als auch die Masterteilstudiengänge vorliegen. Diese sind aus Sicht der Gutachtergruppe jedoch in der Weise für die Studierenden hilfreich, als sie fachspezifische inhaltliche Qualifikations- und Kompetenzziele erläutern können. Daher empfiehlt die Gutachtergruppe, dass jeweils fachspezifische Inhalte und Qualifikationsziele der Abschlussarbeiten an geeigneter Stelle für die Studierenden dokumentiert werden sollten (**Monitum 3**).

Im Fach Physik bedarf es beim Modul „Aufbaumodul Physik im Kontext“ im Masterteilstudiengang an Haupt-, Real-, und Gesamtschulen einer redaktionellen Überprüfung, da nicht plausibel dargelegt werden konnte, warum eine Dauer des Moduls von insgesamt vier Semestern (inklusive Praxissemester) nötig ist, zumal der Studienverlaufsplan eine Dauer von drei Semestern nahelegt, die Modulbeschreibung allerdings das erste und vierte Semester hierfür vorsieht (vgl. Kapitel 2.6.2 „Qualität der Curricula“).

Um für die Studierenden einen reibungslosen Studienverlauf im Sinne der Studierbarkeit bestmöglich zu gewährleisten, sollte sich nach Meinung der Gutachtergruppe stets weiterhin darum bemüht werden, Pflichtveranstaltungen in solchen Kombinationen von Studiengängen, die sich einer hohen Beliebtheit erfreuen – so z. B. die Kombination von Mathematik und Chemie –, so gut es geht überschneidungsfrei zu planen. Das Zeitfensterkonzept der Universität Paderborn stellt hierfür ein geeignetes Mittel zur Verfügung. Eine regelmäßige Prüfung der Überschneidungsfreiheit nach oben genannten Gesichtspunkten sollte daher weiterhin erfolgen, damit ggf. Veranstaltungszeiten angepasst werden können. Für die Begleitveranstaltungen des Praxissemesters gilt entsprechend, dass auch hier weiterhin versucht werden sollte, Veranstaltungen nicht mit den Schulzeiten kollidieren zu lassen und insbesondere im Interesse von Studierenden, die eine längere Anreise haben, möglichst überschneidungsfrei zu gestalten.

Mit höchster Zufriedenheit konnte festgestellt werden, dass sich alle Fächer um eine möglichst gute Betreuung der Studierenden kümmern. Insbesondere seien hier erwähnt der Vorkurs in Mathematik, der einen wichtigen Beitrag zum Erfolg des späteren Studiums leisten kann, sowie die verschiedenen Lernzentren der einzelnen Fächer, die das Lehrangebot der Universität optimal ergänzen. Das Beratungsangebot, sowohl auf allgemeiner als auch auf fachlicher Ebene, wird von der Gutachtergruppe als vollumfänglich vorhanden eingestuft. Sowohl Studierende, als auch Studieninteressierte und Studienanfänger können jederzeit eine kompetente Beratung wahrnehmen. Es ist zu wünschen, dass die Studierfähigkeit durch die im Qualitätspakt Lehre verankerten Lernzentren auch über 2016 hinaus sichergestellt bleibt.

Positiv konnte festgestellt werden, dass für jedes Modul eine geeignete Modulabschlussprüfung vorgesehen ist. Insbesondere wird in allen Teilstudiengängen und Studienphasen sichergestellt, dass die Studierenden eine Varianz an Prüfungsformen kennen lernen. In den Gesprächen und anhand der Unterlagen konnte die Universität Paderborn glaubhaft machen, dass sowohl die Prüfungsdichte akzeptabel ist als auch die Prüfungsorganisation in einem zufriedenstellenden Maße durchgeführt wird. Eine kleine Ausnahme mag hier die Prüfungsphase direkt vor dem Praxissemester sein, die auf Grund des frühen Starts der Praxisphase sehr kurz ausfällt oder teilweise in die Schulzeit hineinragt, weshalb es sinnvoll erscheint, diesen Sachverhalt genauer zu eruieren, um an einer geeigneten Lösung für die kommenden Jahrgänge zu arbeiten, ohne dass dies ein Mangel im Sinne der Akkreditierungsvorgaben wäre.

In den regelmäßig durchgeführten Evaluationen („Studentische Veranstaltungskritik“) wird neben der Bewertung der Dozent/inn/en und der Veranstaltung selbst auch der geschätzte Workload erhoben. Hier konnte glaubhaft dargelegt werden, dass die erhobenen Daten mit den festgesetzten Kreditpunkten der Module im Wesentlichen übereinstimmen. Die Ergebnisse sind für alle An-

gehörigen der Universität bei den jeweiligen Fachschaften einsehbar, so dass hier zur Freude der Gutachtergruppe eine hohe Transparenz gewährleistet ist.

Grundsätzlich konnte die Gutachtergruppe den Eindruck gewinnen, dass die Lehrangebote inhaltlich und organisatorisch aufeinander gut abgestimmt sind. Gerade im Lehramt für Gymnasium und Gesamtschulen werden viele Vorlesungen polyvalent für das Lehramt und auch für die Fachstudiengänge genutzt. Dieser Umstand führt dazu, dass es gegebenenfalls sehr einfach möglich ist, zwischen Fach- und Lehramtsstudiengängen zu wechseln, was die Gutachter/innen als sehr positiv empfinden. Auch ein Wechsel zwischen den einzelnen Schulformen ist problemlos möglich, indem auch hier teilweise Module angerechnet werden können. Dass ein Wechsel im fortschreitenden Verlauf des Studiums stets schwieriger wird, kann an dieser Stelle nicht negativ bewertet werden, da ein gewisser Anteil an schulbezogenen Veranstaltungen gewünscht ist. Die grundsätzliche Möglichkeit, Teile des Studiums, insbesondere auch Praxisphasen, im Ausland absolvieren zu können, wird von der Gutachtergruppe überaus positiv wahrgenommen.

2.1.2 Berufsfeldorientierung

Die Absolvent/inn/en der Teilstudiengänge „Chemie“, „Informatik“, „Mathematik“ und „Physik“ sind je nach gewählter Spezialisierung für die Lehrämter 1) Haupt-, Real- und Gesamtschulen, 2) Gymnasien und Gesamtschulen sowie 3) Berufskollegs qualifiziert; sie sollen in der Lage sein, selbstständig das Lehramt in der jeweiligen Schulform mit den fachlichen und pädagogischen Kompetenzen auszuüben.

Die Absolvent/inn/en der Teilstudiengänge „Hauswirtschaft“ sind für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen qualifiziert. Sie sollen in der Lage sein, grundlegende fachliche, didaktische und pädagogische Kompetenzen in der schulischen, aber auch außerschulischen Praxis anzuwenden. Zu dem gemeinsamen Ziel der an den Studiengängen beteiligten Fachverbände zählt, dass das Praxissemester im Masterprogramm abgestimmt ist und eine Verzahnung von Theorie und Praxis ermöglicht.

Bewertung

Die Teilstudiengänge bereiten in einer insgesamt sehr geeigneten Weise auf den Vorbereitungsdienst vor. Dies wird insbesondere durch die strukturell angelegte und sinnvoll praktizierte Kooperation des PLAZ mit den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (ZfsL) aber auch durch die Kooperation der einzelnen Fachdidaktiken mit Vertreter/inne/n der ZfsL und den Schulen gewährleistet. Besonders erwähnenswert ist in diesem Rahmen die Kooperation im Fachverbund Hauswirtschaft, die auch zur Optimierung der Berufsfeldorientierung der fachdidaktischen Lehrveranstaltungen genutzt wird. Das Ziel einer für das Berufsfeld sehr wichtigen, kombinierten fachlichen und fachdidaktischen Qualifizierung ist bei der Konzeption der Teilstudiengänge klar erkennbar. Die bereits bei der Erstakkreditierung attestierte sehr gute Berufsfeldorientierung konnte punktuell nochmals gestärkt werden. Spezielle, teilweise schulformbezogene Lehrveranstaltungen bereiten sehr konkret auf den späteren Lehrberuf vor. Kooperationen mit schulischen Partnern bereichern das Angebot. Die vor dem Hintergrund zunehmend heterogener werdender Lerngruppen wichtigen Kompetenzen im Bereich der Diagnose und Förderung werden in allen Teilstudiengängen angemessen angelegt, auch wenn dies punktuell sicherlich noch intensiviert werden könnte. Gleiches gilt für die Kompetenzen in Bezug auf schulbezogenes Experimentieren in den Teilstudiengängen „Chemie“ und „Physik“ und in Bezug auf den Einsatz digitaler Werkzeuge inkl. GTR im Teilstudiengang „Mathematik“. Die kompetenzorientierte Neukonzeption des Physikpraktikums wird in diesem Rahmen ausdrücklich begrüßt.

Eine besondere Bedeutung im Rahmen der Berufsvorbereitung nimmt das insgesamt sinnvoll angelegte Praxissemester ein, das unter Verantwortung der Universität in enger Kooperation mit den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung und den Schulen der Region geplant und

durchgeführt wird. Rahmenbedingungen und Veranstaltungen werden in der Ordnung für das Praxissemester und dem zugehörigen fachübergreifenden Modul „Schulforschungsteil“ lehramtsbezogen beschrieben. In der Modulbeschreibung „Schulforschungsteil“ des Praxissemesters für das Lehramt Gymnasien und Gesamtschulen wird hier das Begleitforschungsseminar inhaltlich auf eine Erforschung des Lernens in der Oberstufe eingeschränkt. Hier muss inhaltlich das an diesen Schulformen ebenso praktizierte Lernen in der Sekundarstufe I ebenfalls in den Blick genommen werden (**Monitum 2**).

Darüber hinaus empfiehlt die Gutachtergruppe in den studiengangsrelevanten Dokumenten weiteren Verbesserungsbedarf: Da die Begleitveranstaltungen im Praxissemester für das fachübergreifend beschriebene Modul in den Teilstudiengängen auf sinnvolle Weise fachlich spezifiziert angeboten werden, sollten auch die jeweiligen Inhalte und der zu erzielende Kompetenzerwerb im Sinne der Transparenz in vergleichbarer Weise in den Modulbeschreibungen ausgewiesen und somit den Studierenden und allen Kooperationspartnern fachlich spezifiziert kommuniziert werden (**Monitum 4**).

Darüber hinaus wäre es sinnvoll, die Anrechnungsfähigkeit des Berufsfeldpraktikums (vgl. § 7 LZV vom 18.06.2009) im Lehramt an Berufskollegs für alle Teilstudiengänge dieses Lehramts einheitlich in einer entsprechenden Ordnung festzuhalten.

2.2 Teilstudiengänge im Fach Chemie

2.2.1 Profil und Ziele

Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium sind die im Modell geltenden Zugangsvoraussetzungen für das Fach Chemie vorgesehen. In dem Bachelor- und Masterstudiengang werden die Studierenden für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen und schließlich für das Lehramt an Berufskollegs ausgebildet. Nach Darstellung der Hochschule existiert das hochschuldidaktische Konzept, Inhalte der Chemiedidaktik im Sinne von Forschung in der Lehre selbst zu veranschaulichen, zu vermitteln und zu problematisieren. So soll die Praxisorientierung im Studium akzentuiert werden und insbesondere die forschende Perspektive des Praxissemesters im Masterstudiengang vorbereitet werden.

Der Erwerb von Schlüsselqualifikationen wird nach Ansicht der Hochschule dadurch gewährleistet, dass im Studium Eigeninitiative und Selbstständigkeit forciert werden, wobei zusätzlich Wert auf die Erfahrung von Selbstwirksamkeit gelegt wird. Die Studierenden, die nach Darstellung der Hochschule die Praktika häufig in Kleingruppenarbeiten absolvieren, sollen überdies in die Gestaltung und Planung der Lehrveranstaltungen einbezogen werden. Hierüber erwerben aus Sicht der Hochschule die Studierenden die Befähigung zu gesellschaftlichem Engagement, die auch zu einer Persönlichkeitsentwicklung führt.

Bachelorstudium

In der Bachelorphase sollen fach- und bildungswissenschaftliche Inhalte vermittelt werden, die sowohl auf das Berufsfeld Schule als auch für außerschulische Tätigkeitsbereiche vorbereiten sollen. Neben fachlich-systematischen Aspekten soll der Teilstudiengang differenzierend nach dem angestrebten Abschluss chemische Anwendungszusammenhänge, gesellschaftliche, ökologische, wissenschaftsgeschichtliche und schulchemische Perspektiven thematisieren. Zudem sollen grundlegende chemiedidaktische Fragestellungen erörtert werden. Aus Sicht der Hochschule werden chemische und chemiedidaktische Studienanteile so verzahnt, dass Lehrkompetenzen für chemische Vermittlungs- bzw. Unterrichtstätigkeiten angebahnt werden. In den chemiedidaktischen Anteilen sollen unterrichtliche Realitäten eine besondere Rolle spielen, um hinsichtlich der späteren Berufspraxis die Vermittlungsproblematik zu berücksichtigen.

Masterstudium

Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen für die Wahrnehmung von Unterrichts-, Erziehungs- und Schulentwicklungsaufgaben sollen im Masterteilstudiengang vertieft und durch einen breiten Überblick über aktuelle Forschungen ergänzt werden. Auf diese Weise sollen die Studierenden in der Lage sein, neue Fachgegenstände für die Schule aufzubereiten. Chemische und chemiedidaktische Ergänzungs- bzw. Vertiefungsstudien stellen aus Sicht der Hochschule einen fachlich kompetenten und zugleich schülerorientierten Chemieunterricht in den jeweiligen Schulformen sicher. Neben den Fachkompetenzen strebt die chemiedidaktische Ausbildung danach, die fachlichen Inhalte im Zuge von Verstehensprozessen zu verdeutlichen und diese zu reflektieren.

Bewertung

Die Teilstudiengänge im Bachelor- (B. Ed.) und Masterprogramm (M. Ed.) können für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (HRGe), an Gymnasien und Gesamtschulen (GyGe) und an Berufskollegs (BK) gewählt werden. Insgesamt sind die Profile und Ziele der Teilstudiengänge im Fach Chemie gut ausgestaltet und orientieren sich an der Konzeption der von der Hochschule definierten Qualifikationsziele. Die Ausgestaltung der Teilstudiengänge orientiert sich an den aktuellen gesetzlichen Grundlagen des Landes NRW. Die Bachelorteilstudiengänge sind bereits auf eine Professionalisierung für das Lehramt ausgerichtet, die entsprechenden sich anschließenden Masterteilstudiengänge setzen diese konsequent fort. Die in den Modulbeschreibungen dargestellten angestrebten Kompetenzen sind zur wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden, zu ihrer Berufsbefähigung als zukünftige Lehrkräfte sowie zu ihrer Persönlichkeitsentwicklung und zu gesellschaftlichem Engagement geeignet. Auf Bachelor- und Masterebene werden fachliche und überfachliche Qualifikationen vermittelt, die dem im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse formulierten Qualifikationsniveau des entsprechenden Abschlussgrades adäquat sind.

Die Möglichkeit zur Profilbildung in den Bereichen „Medien und Bildung“, „Gute gesunde Schule“ und „Umgang mit Heterogenität“ bietet einen guten Ansatzpunkt zur Berufsbefähigung für den außerschulischen Bildungssektor. Es ist dabei ratsam, durch Beratungen sicherzustellen, dass die Studierenden auch Informationen zur Anschlussfähigkeit an einen parallelen fachwissenschaftlichen Masterstudiengang erhalten und darüber, ob und wie ein Wechsel in die Teilstudiengänge einer anderen Schulform möglich sind. Positiv hervorzuheben ist die Weiterentwicklung des Paderborner Lehrerbildungszentrums durch Zusammenarbeit von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften zum Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung (PLAZ) mit Aufgaben des Querschnittsmanagement.

Wünschenswert wäre, dass das Kompetenzzentrum naturwissenschaftsdidaktischer Lehr-Lernforschung mit einer departmentübergreifenden Kooperation zukünftig noch weiter ausgebaut wird, sodass sich für die beteiligten Fächer und deren Studierende gemeinsame Forschungsmethodik-Seminare anbieten und sich dadurch auch unterschiedliche Expertisen nutzen lassen.

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

Die auf Fakultätsebene vorgesehenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung sind geeignet, die Qualität der Studienprogramme sicherzustellen. Ergebnisse von Evaluationen, von Workload-Erhebungen sowie Daten zum Studienerfolg werden in angemessener Art und Weise bei der Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt.

2.2.2 Qualität der Curricula

Die Module sind nach eigenen Angaben nach inhaltlichen Kriterien konzipiert und bestehen aus thematisch aufeinander abgestimmten Veranstaltungen. Die fachdidaktischen Veranstaltungen werden generell wenn möglich nach Schulformen in Gruppen differenziert angeboten, um die jeweilige Bedeutung der Themen für die jeweilige Schulform herauszustellen. Seit der Erstakkreditierung sind am Curriculum keine Veränderungen vorgenommen worden. Die fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen der Bachelorphase werden polyvalent auch von dem Fachstudien-gang „Chemie“ genutzt. Nach Angabe der Hochschule besteht sowohl in der Bachelor- als auch Masterphase des Studiums die Möglichkeit für ein Auslandssemester.

Bachelorstudium

Das Curriculum der Bachelorphase der Lehramtsstudiengänge besteht aus acht Modulen, in die u. a. auch Laborpraktika integriert sind. Im Bachelorteilstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen wird anstelle des Moduls „Praktika Analytische und Physikalische Chemie“ das Modul „Experimentalchemie“ angeboten. Die Module sind nach Lehrämtern unterschiedlich gewichtet. Die Studierenden absolvieren ein obligatorisches vierwöchiges Berufsfeldpraktikum, das sie im schulischen und außerschulischen Kontext absolvieren können. Es dient dazu, ein breites Spektrum an potentiellen Handlungsfeldern kennenzulernen, die auch alternativ zum Lehramt situiert sind. Das Berufsfeldpraktikum wird durch ein Portfolio und ein Reflexionsgespräch abgeschlossen, wodurch eine Verzahnung von Theorie und Praxis gewährleistet wird.

Künftig soll das Praktikum „Organische Chemie“ nicht mehr parallel zur Vorlesung „Organische Chemie 2“, sondern versetzt in das fünfte Semester angeboten werden. Ferner soll künftig die fachdidaktische und in dieser Form grundlegende Veranstaltung „Systematische Chemiedidaktik“ in das dritte Semester vorverlegt werden.

Masterstudium

Die Masterteilstudiengänge für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen und das Lehramt an Berufskollegs sehen die Vertiefungsmodule „Chemie“, „Spezielle Themen der Chemie“ und „Fachdidaktik Chemie I und II“ mit jeweils neun LP vor. Im Masterstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen werden zwei Vertiefungsmodule „Chemie I und II“ (sechs und drei LP) und ein Vertiefungsmodul „Fachdidaktik Chemie I und II“ (neun LP) besucht. Die Module sind nach Lehrämtern unterschiedlich gewichtet. Im Masterstudium ist ein Praxissemester im zweiten Studiensemester integriert, das vor- und nachbereitende Veranstaltungen mit Bezug zu realen Situationen im Schulalltag enthält.

Bewertung

In allen Teilstudiengängen erwerben die Studierenden in einer ersten Studienphase theoretische und experimentelle Basiskompetenzen im Fach Chemie, auf die im weiteren Studium aufgebaut werden kann. Anpassungen entsprechend den Empfehlungen der Erstakkreditierung wurden für das Fach Chemie vorgenommen. Die Curricula sind inhaltlich stimmig und pädagogisch/didaktisch sinnvoll aufgebaut. Sie umfassen die Vermittlung von Fach- und fachdidaktischem Wissen sowie methodischen, systematischen und kommunikativen Kompetenzen. Im Bereich der Chemiedidaktik ist eine Differenzierung der Studiengänge im Hinblick auf inhaltliche und methodische Anforderungen der jeweiligen Schulstufe und Schulform in den Veranstaltungen angemessen berücksichtigt. Die auf Bachelor- und Masterebene vermittelten fachlichen und überfachlichen Qualifikationen entsprechen jeweils dem im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ formulierten Qualifikationsniveau. Somit fügen sich die Teilstudiengänge in inhaltlicher und formaler Hinsicht konsistent in das hochschulweite Modell der Lehramtsausbildung ein und die in § 1 LZV angeführten Leistungspunkt-Werte sind eingehalten.

Bis auf die Begleit- und Nachbereitungsseminare für die Praxisphase sowie die Seminare zur Vorbereitung und Begleitung der Forschungsprojekte in der Praxisphase (vgl. Kapitel 2.1.2 „Berufsfeldorientierung“) sind die einzelnen Module vollständig im Modulhandbuch dokumentiert und die Lernergebnisse der einzelnen Module orientieren sich an den Gesamtzielen der Teilstudiengänge. Das jeweils aktuelle Modulhandbuch ist den Studierenden zugänglich. Allerdings sollte auch die Infobroschüre für das Praxissemester im Fach Chemie, die während der Begehung ausgehändigt wurde, besser dokumentiert werden (**Monitum 5**).

Neben den adäquaten Lehr- und Lernformen sind auch die Prüfungen bezogen auf die jeweils angestrebten Qualifikationsziele angemessen und modul- und kompetenzorientiert konzipiert. Mit den im Rahmen der Begehung vorgelegten Veränderungen bei den Prüfungsformen in den Modulen B7, B8 für HRGe, B8, B9 für GyGe und B8, B9 für BK ist eine angemessene Breite an Prüfungsformen realisiert. Diese redaktionellen Überarbeitungen der Tischvorlage müssen veröffentlicht werden (**Monitum 6**).

Kritisch anzumerken ist, dass einige Module in Ausnahmen z. T. nur eine einzige Lehrveranstaltung enthalten und vom Umfang der Leistungspunkte sehr gering sind (z. B. Basismodule 4 und 5 im B. Ed. HRGe, Basismodule 3 und 9 im B. Ed. GyGe). Hier sollte geprüft werden, ob nicht wenigstens die kleinen Praktikumsmodule an ein weiteres Modul angeschlossen werden können (**Monitum 7**). Und ferner könnte das Praktikum „Allgemeine Chemie“ in der Vorlesungszeit zeitlich flexibel angeboten und dies auch entsprechend den Studierenden kommuniziert werden.

2.2.3 Personelle und sächliche Ressourcen

Am Department Chemie sind 16 Professuren eingerichtet, die im Lehrdeputat für die Lehramts-teilstudiengänge durch weiteres Lehrpersonal unterstützt werden. Es gibt eine Chemiedidaktik-Professur mit einem Lehrdeputat von neun SWS, die durch vier wissenschaftliche Mitarbeiter/innen mit einem Lehrdeputat von insgesamt zehn SWS ergänzt ist. Darüber hinaus werden vom Department Chemie zwei Lehraufträge erteilt.

Zu den sächlichen Ressourcen der Chemiedidaktik gehören eine Mediensammlung (Experimentierkästen, Modellsammlungen und Modellbaukästen, Filme etc.), Medien zu Videoaufzeichnungen und -wiedergabe, audiovisuelle Medien, schulrelevante Geräte- und Chemikaliensammlungen sowie Seminarhilfsmittel. Darüber hinaus ist eine Laborausstattung gegeben mit fachwissenschaftlich notwendigen Analysegeräten, Datenbanken, Apparaturen etc. Seit 2011 existiert ein modernes Laborgebäude und weitere neu eingerichtete Büro- und Seminarräume.

Bewertung

Die personellen Ressourcen scheinen angemessen. Es wurde nach der Erstakkreditierung deutlich nachgebessert, indem die Professur für Chemiedidaktik aufgewertet, die SWS der TVL 13-Stelle aufgestockt und eine Laborkraft für die Chemiedidaktik vorhanden ist. Außerdem wurde bei der Begehung mitgeteilt, dass auch die Chemiedidaktik spezifische Ressourcen für das Praxissemester in Form einer halben Stelle erhalten hat.

Gleichwohl besteht aus Sicht der Gutachtergruppe ein Kritikpunkt, der das „schulorientierte Experimentieren“ (in B7 B. Ed. HRGe, B8 B. Ed. GyGe) betrifft und bereits bei der Erstakkreditierung im Jahr 2011 als quasi nicht stattfindend moniert wurde, weil keine geeignete Raumausstattung für die Chemiedidaktik zur Verfügung stand. Die Studierenden haben die Situation auch bei der Reakkreditierung noch als mangelhaft beurteilt. Zurzeit findet eine Übergangslösung statt, indem die Lehrveranstaltungen an einer Schule stattfinden. Es gibt inzwischen aber Zusagen seitens der Hochschulleitung, dass die räumlichen Möglichkeiten an der Universität bis zum Jahr 2017 hergestellt sein werden. Hier muss nachdrücklich noch einmal ein Konzept vorgelegt werden, wie im Fach Chemie das schulorientierte Experimentieren räumlich bis 2017 gewährleistet wird (**Mo-**

nitum 8). Dies beinhaltet natürlich auch eine entsprechende Ausstattung an schulrelevanten Geräten und Chemikalien.

2.3 Teilstudiengänge im Fach Hauswirtschaft

2.3.1 Profil und Ziele

Das Fach „Hauswirtschaft (Konsum, Ernährung, Gesundheit)“ ist im Bachelor- und Masterbereich für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen ausgerichtet. Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium sind die im Modell geltenden Zugangsvoraussetzungen für das Fach „Hauswirtschaft (Konsum, Ernährung, Gesundheit)“ vorgesehen. Nach Angabe der Hochschule zielen die Studienprogramme auf eine moderne Ernährungs- und Verbraucherbildung, deren Referenzrahmen am Hochschulstandort entwickelt wurde. Hierzu zählen Alltagskompetenzen, mit denen die Studierenden an der Gesellschaft und Wirtschaft teilhaben und diese mitgestalten können. Darüber hinaus, so das Ziel des Studiums, verfügen die Studierenden über grundlegende Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Ernährungs- und Haushaltswissenschaft. Lehren und Lernen im haushaltsbezogenen Unterricht sind nach Darstellung der Hochschule Gegenstand der fachdidaktischen Studienanteile, die an aktuelle Forschungen anschließen sollen, um Lern- und Vermittlungsprozesse unterrichtsbezogen zu reflektieren. Die Hochschule geht davon aus, dass die Teilstudiengänge zur Persönlichkeitsentwicklung beitragen und zu gesellschaftlichem Engagement befähigen.

Bachelorstudium

Im Bachelorstudium verfolgt die Hochschule das Ziel, dass durch die Kombination von fach- und bildungswissenschaftlichen Inhalten die Studierenden zu vermittlungswissenschaftlichen und pädagogischen Kompetenzen im Sekundarbereich zu befähigen, die für das Berufsfeld Schule, aber auch für außerschulische Berufsfelder bedeutsam sein sollen.

Masterstudium

Ausgewählte fachliche Kenntnisse sollen im Anschluss an das Bachelorstudium vertieft werden, um aktuelle Themen und Probleme der Ernährungs- und Verbraucherbildung aufzuarbeiten. Die Hochschule geht davon aus, dass am Ende des Masterstudiums die Studierenden in der Lage sind, neue Fachgegenstände für den Schulunterricht aufbereiten zu können, selbständig zu unterrichten und für die Projektarbeit im Schulalltag vorbereitet zu sein. Durch die fachdidaktischen Bereiche des Studiums sollen haushaltsbezogene Themen auf Grundlage aktueller fachdidaktischer und fachwissenschaftlicher Konzepte geplant, erprobt und reflektiert werden.

Bewertung

Die Konzeption der Studienprogramme der Teilstudiengänge orientiert sich an dem von der Universität praktizierten professionellen Profilvermerkmal der Kompetenzorientierung und der definierten Qualifikationszielen. Alle Modulbeschreibungen im Fach Hauswirtschaft sind kompetenzorientiert formuliert. Polyvalenz – ein Profilvermerkmal der Universität – ist berücksichtigt. Es sind im Hinblick auf den Lehrerberuf zwei Fächer mit unterschiedlichen Fächerkulturen sowie das bildungswissenschaftliche Studium integriert. Beide Fächer werden von Beginn des Studiums an gleichmäßig studiert. Gleichzeitig werden Berufsfähigkeiten für den außerschulischen Bildungssektor vermittelt. Die Studierenden können die Studiengangprofile (im Fach Hauswirtschaft vorrangig „Gute gesunde Schule“, aber auch „Medien und Bildung“ oder „Umgang mit Heterogenität“) wählen, somit selber Schwerpunkte setzen und die entsprechend erworbenen Kompetenzen in einem Portfolio dokumentieren. Zum Abschluss erhalten sie ein Zertifikat.

Das Lehrangebot im Fach Hauswirtschaft wird entsprechend dem Zeitfensterkonzept der Universität organisiert. Somit ergeben sich keine Überschneidungen bei den am häufigsten gewählten

Fächerkombinationen. Im Einzelfall, bei sehr selten gewählten Kombinationen, werden Lösungen mit den jeweils Beteiligten besprochen.

Im Fach Hauswirtschaft werden insbesondere im ersten Semester des Bachelorstudiums fachwissenschaftliche Grundlagen zu Konsum, Ernährung, Gesundheit mit zwölf LP vermittelt. Dabei erfolgen Einführungen in die Haushaltswissenschaften und Ernährungswissenschaften sowie in wissenschaftliches Arbeiten und andere überfachliche Aspekte. Somit zielen die Studienprogramme nicht nur auf eine wissenschaftliche Befähigung, sondern auch auf eine lehramtsspezifische Ausbildung.

Die Teilstudiengänge „Hauswirtschaft“ im Bachelor- und Masterstudium sind lehramtsspezifisch für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen ausgerichtet und enthalten die entsprechenden fachdidaktischen Studien für das Unterrichtsfach. Ein mindestens vierwöchiges außerschulisches oder schulisches Berufsfeldpraktikum ist im Bachelor- sowie ein mindestens fünfmonatiges, schulisches Praxissemester ist im Masterstudium integriert. Die Theorie-Praxis-Verzahnung erfolgt in Kooperation mit einer Vielzahl von schulischen Partnern sowie dem Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung über das PLAZ.

Durch die Studienprogramme werden Kompetenzen zur Beurteilung von Zusammenhängen gesellschaftlicher, kulturwissenschaftlicher und naturwissenschaftlicher Teilbereiche der Ernährungs- und Haushaltswissenschaften vermittelt, die im Masterstudium noch vertieft werden. In verschiedenen Modulen werden spezifische Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Sozialkompetenzen, Verantwortungsbewusstsein, Selbstorganisation und -reflexion erworben und somit Persönlichkeitsentwicklung und gesellschaftliche Verantwortungsbereitschaft der Studierenden gefördert. Die Bearbeitung von Projekten, die intensiv betreuten Praxisphasen und die Reflexion im Rahmen der Portfolioarbeit fördern die Wahrnehmung gesellschaftlicher Themen.

Im Lernzentrum Ernährung, Konsum & Gesundheit können Studierende des Faches Hauswirtschaft als Mentor/inn/en für jüngere Studierende fungieren. Das Lernzentrum wird von den Studierenden auch als Beratungszentrum sehr gut wahrgenommen. Das Personal wird derzeit aus Projektmitteln finanziert. Es empfiehlt sich nach Auslaufen der Projektmittel eine Weiterführung durch die Universität. Weiterhin bietet das Institut eine Summer School an. Hier können studentische Tutor/inn/en Schülergruppen (ab 15 Jahren) im Rahmen von Service-Learning betreuen. Die Schüler/innen erhalten Einblicke in das Lehramtsstudium und können an Themen arbeiten wie z. B. Strategien der Werbung.

Die Orientierung auf eine moderne Ernährungs- und Verbraucherbildung entsprechend dem REVIS-Referenzrahmen (in Paderborn entwickelt und vorbildhaft für die deutschsprachige Ernährungs- und Verbraucherbildung) bildet das Profil der Studienprogramme. Die Studierenden werden fachwissenschaftlich und fachdidaktisch auf die Anforderungen im hauswirtschaftlichen Unterricht (Konsum, Ernährung, Gesundheit) vorbereitet. Das entwickelte Profil und die entsprechenden Ziele haben sich als tragfähig erwiesen.

Die hochschulweiten Maßnahmen zur Qualitätssicherung werden auch im Fach Hauswirtschaft auf geeignete Weise eingesetzt. Es erfolgen regelmäßig Evaluierungen aller Lehrveranstaltungen. Die Ergebnisse werden den Lehrenden sowie der Fachschaft zur Verfügung gestellt. Bei Bedarf finden Gespräche zwischen Studiendekanat und Lehrenden statt. Außerdem werden auf Institutsebene Gespräche zur Studierbarkeit und Studierendenzufriedenheit geführt. Der erhobene Workload wird nicht überschritten, eher in einzelnen Modulen leicht unterschritten.

Die Zugangs- und Studienvoraussetzungen zu beiden Teilstudiengängen sind im § 5 der Allgemeinen Bestimmungen transparent formuliert, dokumentiert und geregelt. Darüber hinaus liegen keine weiteren Voraussetzungen vor. Nach Aufhebung des örtlichen Numerus Clausus für das Bachelorstudium sind die Bewerberzahlen deutlich gestiegen, wobei die Studierenden die Anforderungen, die in den Studienprogrammen gestellt werden, erfüllen können. Für den Masterstudi-

engang liegen noch keine aussagekräftigen Zahlen vor, da er erstmals zum Wintersemester 2014/15 angeboten wurde.

Es liegen noch keine Ergebnisse von Absolventenbefragungen vor, da die Bachelorstudiengänge zum Wintersemester 2011/12 gestartet sind. Die erste Kohorte befindet sich zurzeit im zweiten Jahr des Masterstudiums. Regelmäßig finden die Befragungen in Kooperation mit dem bundesweiten Kooperationsprojekt Absolventenstudien des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung (INCHER) in Kassel ca. anderthalb bis zwei Jahre nach Studienabschluss statt.

2.3.2 Qualität der Curricula

Seit der Erstakkreditierung wurden in beiden Studienprogrammen zahlreiche Veränderungen an einzelnen Modulen vorgenommen, um u. a. im Bachelorbereich die Wahlmöglichkeiten zu erhöhen. Diese Veränderungen sind im Selbstbericht der Hochschule dokumentiert und beschrieben. Das Lehrangebot für das Fach „Hauswirtschaft“ wird ausschließlich für die beiden Teilstudiengänge genutzt. Nach Angabe der Hochschule besteht sowohl in der Bachelor- als auch Masterphase des Studiums die Möglichkeit für ein Auslandssemester.

Bachelorstudium

Das Fach Hauswirtschaft beinhaltet die Studienelemente „Konsum, Ernährung, Gesundheit – fachwissenschaftliche Grundlagen“ (zwölf LP), „Nachhaltige Lebensführung und Alltagsbewältigung“ (neun LP), „Lebensmittel und Ernährung“ (neun LP), „Kultur und Technik der Nahrungszubereitung und Mahlzeitengestaltung“ (neun LP), „Didaktische Grundlagen der Ernährungs- und Verbraucherbildung“ (neun LP), „Ernährung, Gesundheit und Gesundheitsförderung in Settings“ (sechs LP) sowie „Verantwortliche Lebensführung zwischen Ökonomie und Ökologie“ (6 LP). Es ist ein vierwöchiges verpflichtendes Berufsfeldpraktikum vorgesehen, das im schulischen oder außerschulischen Bereich absolviert werden soll.

Masterstudium

Der Masterstudiengang beinhaltet im Fach Hauswirtschaft die Studienelemente „Didaktik des auf den Haushalt bezogenen Unterrichts“ (sechs LP), „Individuelle und gesellschaftliche Konzepte des Ernährungshandelns“ (sechs LP) und „Urteilen und Forschen in der Ernährungs- und Verbraucherbildung“ (sechs LP). Das zweite Fachsemester fungiert als Praxissemester.

Bewertung

Die beiden Studienprogramme sind für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen entsprechend dem Paderborner Strukturmodell der Lehrerbildung ausgelegt. Das Curriculum orientiert sich für beide Teilstudiengänge an den „Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung“ der KMK, auch für die sogenannten „kleinen Fächer“. Sie fügen sich konsistent in das hochschulweite Modell der Lehramtsausbildung im Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen ein. Die für dieses Lehramt vorgesehenen Leistungspunkt-Werte werden eingehalten. Die Curricula entsprechen den Anforderungen, die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse für Bachelor- und Masterabschlüsse“ definiert sind.

Die Curricula beider Teilstudiengänge sind kompetenzorientiert; die Kombination der vorgesehenen Module zielt auf die von der Hochschule definierten Qualifikationsziele der Studienprogramme. Es sind Wahlmöglichkeiten, die bei der Erstakkreditierung empfohlen wurden, entwickelt und in einzelne Module integriert worden. In den Modulen sind vielfältige methodische Lehrformen integriert. So finden sich neben Vorlesungen, seminaristischem Unterricht und Seminaren beispielsweise problembasiertes Lernen zur Erhöhung der Reflexionsfähigkeit und der Problemlösekompetenzen, die selbständige Planung, Durchführung und Reflexion von kleineren Experimen-

ten mit Lebensmitteln sowie biografisches Lernen im Bachelorstudiengang, die Durchführung und Reflexion von kleineren eigenen Forschungsprojekten im Masterstudiengang.

Die Lernergebnisse beinhalten fachwissenschaftliches, fachübergreifendes und fachdidaktisches Wissen sowie fachliche, methodische und generische Kompetenzen. Im fachlichen Bereich sollen grundlegende Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Ernährungs- und Haushaltswissenschaften vermittelt werden sowie Fähigkeiten, Beziehungen zwischen gesellschaftswissenschaftlichen, kulturwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Teilbereichen der Ernährungs- und Haushaltswissenschaften herzustellen. In der Fachdidaktik stehen Konzepte und Methoden für den haushaltsbezogenen Unterricht sowie Ergebnisse fachdidaktischer Forschung im Mittelpunkt.

Es sind vielfältige unterschiedliche Prüfungsformen in schriftlicher und mündlicher Form sowie als Portfolioprüfung im Rahmen des Praxissemesters für die individuelle Kompetenzentwicklung hinsichtlich der Planung, Gestaltung und Reflexion haushaltsbezogener Lernprozesse sowie zur Ausbildung eines professionellen Selbstkonzepts integriert.

Lehrveranstaltungsformen, Kompetenzen, Inhalte, Lehrformen, Gruppengrößen, Prüfungsformen, Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende sind weitgehend in den Modulhandbüchern und den entsprechenden Beschreibungen aufgeführt. Allerdings ist hier auf Vollständigkeit zu achten: Daher muss beim Bachelorteilstudiengang in den Modulbeschreibungen von Modul 5, 6 und 7 die Hauptlehrform mit entsprechender Gruppengröße angegeben werden. In Modul 3 ist darüber hinaus das zweite Laborpraktikum zu streichen, da es nicht angeboten wird (**Monitum 9**). Ferner sollte in den Modulen 5, 6 und 7 angegeben werden, welche methodischen Bestandteile vorkommen können (**Monitum 10**).

Das Modulhandbuch ist den Studierenden über die Internetseite des Faches zugänglich. Zu Studienbeginn finden Einführungsveranstaltungen statt. Außerdem werden regelmäßig zu Beginn jedes Semesters Informationen vom Lernzentrum Ernährung, Konsum, Gesundheit und in Modulveranstaltungen angeboten.

2.3.3 Personelle und sächliche Ressourcen

Für die Teilstudiengänge stehen drei Professuren für die Bereiche Fachdidaktik, Ernährungswissenschaft und Haushaltswissenschaft zur Verfügung, die ein Lehrdeputat von 27 SWS verantworten. Darüber hinaus existieren drei weitere Stellen mit einem Lehrdeputat im Umfang von 28 SWS. Es werden zusätzlich zwei Lehraufträge vergeben.

Die Hochschule gibt an, dass die Arbeitsmittel und Ausstattung der Fachräume seit einem Umzug des Instituts für Ernährung, Konsum und Gesundheit verbessert werden konnten. Ein ausreichender Bestand an Fachliteratur ist nach eigenen Angaben gegeben. Für praktische Lehranteile existieren eine Lernwerkstatt und ein Laborraum.

Bewertung

Die personellen Ressourcen sind ausreichend in Hinblick auf die angebotenen Teilstudiengänge. Eine W-2-Professur mit einem Lehrdeputat von neun SWS befindet sich im Besetzungsverfahren und wird derzeit im Rahmen einer Vertretungsprofessur abgedeckt. Alle auslaufenden oder befristeten Stellen sollen wiederbesetzt werden. Der Umfang der notwendigen Lehraufträge ist gering.

Arbeitsmittel und Ausstattung haben sich nach einem Umzug verbessert, so dass eine gute Sachmittelausstattung vorhanden ist. Für die praktischen Anteile stehen darüber hinaus ausreichend Räumlichkeiten mit einer Lernwerkstatt und 16 Arbeitsplätzen sowie einem Labor mit 14 Arbeitsplätzen für experimentelle Veranstaltungen zur Verfügung. 26 Einzel- bzw. Gruppenarbeitsplätze sowie Fachliteratur und Medien können von den Studierenden im Lernzentrum Ernäh-

rung, Konsum, Gesellschaft für die Vorbereitung von Veranstaltungen und Prüfungen genutzt werden.

2.4 Teilstudiengänge im Fach Informatik

2.4.1 Profil und Ziele

Hinsichtlich der Bachelor- und der Masterprogramme im Teilstudiengang „Informatik“ hat die Hochschule Grundsätze formuliert, wonach etwa die Studierenden dazu befähigt werden sollen, erworbene fachwissenschaftliche Kenntnisse selbstständig zu erweitern und für unterrichtliche Zwecke anzuwenden. Darüber hinaus sollen die fachwissenschaftlichen Kompetenzen auch Beschäftigungen außerhalb des Schulbereichs ermöglichen. Ebenso werden aus Sicht der Hochschule fachübergreifende Aspekte informatischer Bildung berücksichtigt, indem erörtert werden soll, inwieweit Fragen der Digitalen Bildung und des Computational Thinking bildungswissenschaftliche Beiträge liefern können. Vor diesem Hintergrund gibt die Hochschule an, dass die Inhalte und Methoden der fachwissenschaftlichen Veranstaltungen mit den fachdidaktischen Veranstaltungen in der Weise verzahnt werden, dass diese bildungswissenschaftlich reflektiert werden und konkret für den Fachunterricht erörtert werden.

Die Hochschule legt dar, dass die Absolvent/inn/en über persönlichkeitsorientierten Schlüsselqualifikationen verfügen, die etwa durch Teamarbeit und Präsentationen erworben wurden. Die Auswirkungen von Informatiksystemen auf Wirtschaft und Gesellschaft haben als Themenfelder ebenso das Ziel, zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden beizutragen.

Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium sind die im Modell geltenden Zugangsvoraussetzungen für das Fach Informatik vorgesehen. Das Bachelor- und Masterstudium bereitet die Studierenden auf das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen und schließlich auf das Lehramt an Berufskollegs vor.

Bachelorstudium

In fachwissenschaftlichen Querschnittsveranstaltungen sollen grundlegende Konzepte zusammenhängend und bereichsüberschreitend präsentiert werden, wobei auch mathematische Grundlagen vermittelt werden. Schwerpunkte der Paderborner Informatik sind nach eigenen Angaben Software-Entwicklung und Algorithmik. Die fachdidaktischen Studieninhalte enthalten entsprechend grundlegende fachdidaktische Konzeptionen der Informatik, in denen unterrichtsmethodische Problemstellungen verortet werden. Der Studiengang soll Absolvent/inn/en zu erfolgreicher Berufstätigkeit befähigen.

Masterstudium

Die fachdidaktischen Studien im Masterstudium zielen darauf ab, die fachdidaktischen Kenntnisse und unterrichtsmethodischen Fähigkeiten der Studierenden zu erweitern und eine intensive Verknüpfung der theoretischen Konzepte mit der Praxis des Informatikunterrichts herzustellen. In den fachdidaktischen Lehrveranstaltungen der Masterphase finden lehramts- und stufenspezifische Problemstellungen besondere Berücksichtigung.

Bewertung

Das Studienprogramm im Fach Informatik orientiert sich klar erkennbar an den von der Hochschule definierten Qualifikationszielen. Besondere fachliche Ausrichtungen sind die ausgewiesenen Schwerpunkte in Algorithmik / Modellierung sowie Softwareentwicklung, die auch zu einer wissenschaftlichen Befähigung führen. Zudem sind in großer Zahl überfachliche Aspekte wie fächerübergreifende Inhalte (z. B. Computeralgebra) oder Medienbildung im Studienprogramm integriert.

Die Säulen Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Praxis werden in angemessener Weise im Fach Informatik berücksichtigt. Die einzelnen Themen werden im Einklang mit einem modernen Verständnis dieser Disziplinen unterrichtet. Inhalte und Ziele sind dabei in allen drei Säulen durchgehend kompetenzorientiert formuliert. Angaben zu Schlüsselkompetenzen, die die Studierenden mit den einzelnen Modulen erhalten, sind besonders hilfreich und erwähnenswert. Fachliche, fachdidaktische sowie berufspraktische Fertigkeiten und Fähigkeiten werden im Bachelorstudium ausreichend grundgelegt. In den Inhalten und Zielen des Masterstudiums findet das Bachelorstudium einen sinnstiftenden und gelungenen Anschluss. Die Absolvent/inn/en werden somit sehr gut für das künftige Berufsfeld vorbereitet. Darüber hinaus ist die Gutachtergruppe davon überzeugt, dass die Teilstudiengänge die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement fördern.

Die Zugangsvoraussetzungen im Fach Informatik sind transparent und klar formuliert und darüber hinaus dokumentiert und veröffentlicht. Die in den Teilstudienprogrammen gestellten Anforderungen können die Studierenden erfüllen. Das Studienprogramm ist in seiner Gesamtheit sehr gut auf die Erfordernisse künftiger Absolvent/inn/en abgestimmt.

Die Qualität der Teilstudienprogramme „Informatik“ wird durch zahlreiche unterschiedliche Maßnahmen sichergestellt, wodurch u. a. die hochschulweit vorgesehenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung umgesetzt werden. Die angewendeten Maßnahmen sind zweifelsohne dazu geeignet, die Qualität der Teilstudienprogramme sicherzustellen. Diese Maßnahmen werden dabei zum Teil in jedem Semester oder zum Teil in unterschiedlichen Zeitabständen generiert. Sie reichen von der Evaluation der Belastung der Studierenden (Zeitlaststudie) bis hin zu Evaluationen des Lehr- und Lernprozesses mittels qualitativer und quantitativer empirischer Methoden. Unter den Evaluationen finden sich auch projektartige Initiativen, deren Ergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen präsentiert werden. Die Ergebnisse des Qualitätsmanagements werden bei der Weiterentwicklung der Teilstudiengänge berücksichtigt.

2.4.2 Qualität der Curricula

In dem Lehrveranstaltungsangebot ist eine enge Verzahnung von Lehrveranstaltungen, die parallel von Fach- und Lehramtsstudierenden besucht werden. Damit ist nach Angabe der Hochschule auch ein hoher Grad an Durchlässigkeit zwischen beiden Studiengängen gegeben. Darüber hinaus sind allerdings lehramtsbezogene Veranstaltungen vorgesehen. Studierenden, die im Nebenfach nicht „Mathematik“ belegt haben, wird empfohlen, ein mathematikorientiertes Modul zu belegen, um erfolgreich die theorieorientierten Informatikveranstaltungen zu absolvieren. Insgesamt sind Wahlmöglichkeiten in den Teilstudiengängen gegeben, wobei diese im Masterprogramm deutlich höher sind. Nach Angabe der Hochschule besteht sowohl in der Bachelor- als auch Masterphase des Studiums die Möglichkeit für ein Auslandssemester.

Bachelorstudium

Im Bachelorteilstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen werden die folgenden Module studiert: „Programmiertechnik“ (16 LP), „Grundkonzepte der Informatik“ (neun LP), „Softwaretechnik“ (acht LP), „Mensch-Maschine-Wechselwirkung“ (zwölf LP), „Praxis der Programmierung“ (sechs LP) und das Modul „Didaktische Grundlagen des Informatikunterrichts“ (neun LP).

Im Bachelorteilstudiengang für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen werden folgende Module studiert: „Programmiertechnik“ (16 LP), „Modellierung“ (zehn LP), „Modelle und Algorithmen“ (zwölf LP), „Mathematische Methoden der Informatik“ (acht LP), „Didaktische Grundlagen des Informatikunterrichts“ (sechs LP), „Softwaretechnik“ (acht LP), „Softwarepraktikum“ (acht LP) und das Wahlpflichtmodul „Informatorische Grundlagen“ (vier LP).

Im Bachelorteilstudiengang für das Lehramt an Berufskollegs sind die Module „Modelle und Algorithmen“ und das „Softwarepraktikum“ anders gewichtet (acht bzw. sieben LP), hinzu kommen zwei Wahlpflichtmodule in den Profilen „Technik“ oder „Wirtschaft“ (neun LP) und eines zu „Mensch-Maschine-Wechselwirkungen“ (neun LP).

Masterstudium

Das Masterstudium dient dazu, die fachwissenschaftlichen Kenntnisse und Fertigkeiten zu vertiefen. Dazu sind insbesondere Wahlpflichtmodule in den Gebieten „Softwaretechnik“, „Mensch-Maschine-Wechselwirkungen“ und „Modelle und Algorithmen“ geschaffen. Die Erweiterung der fachdidaktischen Kenntnisse und unterrichtsmethodischen Fähigkeiten erfolgt in lehramts- und stufenspezifischen Problemstellungen.

Im Masterteilstudiengang für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen sowie an Berufskollegs werden zwei Wahlpflichtmodule (je acht LP), ein Modul „Fachdidaktische Praxis“ (vier LP) und ein Modul „Didaktische Konzeptionen des Informatikunterrichts“ (sieben LP) studiert. Der Masterstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real und Gesamtschulen sieht ein fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul (acht LP) und zwei fachdidaktische Module vor. Die fachdidaktischen Module sind „Didaktische Konzeptionen des Informatikunterrichts“ (sechs LP) und „Fachdidaktische Praxis“ (vier LP). In das Praxissemester sind eine vorbereitende Lehrveranstaltung („Fachdidaktische Konzepte“), ein Begleitseminar („Methoden des Informatikunterrichts“) und ein informatikdidaktisches Begleitforschungsseminar integriert.

Bewertung

Die Teilstudienprogramme im Fach Informatik erfüllen die Anforderungen, die im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das vorgesehene Qualifikationsniveau formuliert sind. Sie ist in inhaltlicher wie in formaler Hinsicht konsistent mit dem hochschulweiten Modell der Lehramtsausbildung und halten die in § 1 LZV angeführten Leistungspunkt-Werte ein. In den Teilstudienprogrammen werden die Kompetenzen von Lehrer/inne/n, nämlich die Fachkompetenz, die fachdidaktische Kompetenz, die Vermittlungskompetenz sowie die pädagogisch-psychologisch-diagnostische Kompetenz, umfassend abgebildet. Die Kombination der Module in den einzelnen Teilstudiengängen dient dazu, die von der Hochschule definierten Qualifikationsziele der Studienprogramme zu erreichen.

Es sind unterschiedlichste Prüfungssituationen in den Teilstudiengängen „Informatik“ vorgesehen. Diese werden auch transparent dargestellt. Auch werden unterschiedliche adäquate Lehr-, Lern und Prüfungsformen (etwa web-basierte virtuelle Seminare) berücksichtigt. Für Studierende der Teilstudiengänge „Informatik“ sind zudem Sprechstunden bei Lehrenden sowie spezielle Mentor/inn/engruppen eingerichtet. Angebote mathematischer Lehrveranstaltungen für Studierende mit einem anderen Zweitfach als Mathematik sind eingerichtet.

Anzahl sowie Bezeichnungen der einzelnen Module stehen im Einklang mit dem formulierten Ausbildungszielen. Die einzelnen Module sind in ihrem Aufbau jeweils detailliert und einheitlich dargestellt, dokumentiert und den Studierenden zugänglich. Die enge Verzahnung der Studienpläne Lehramt „Informatik“ mit dem fachwissenschaftlichen Bachelorstudium „Informatik“ erlaubt eine hohe Durchlässigkeit in „beide Richtungen“.

2.4.3 Personelle und sächliche Ressourcen

Am Institut für Informatik sind 23 Professuren eingerichtet, wobei sich bei den Wiederbesetzungsverfahren u. U. aus fachwissenschaftlichen Entwicklungsgründen die Denominationen verändern können. Die Professur für die Didaktik der Informatik umfasst ein Lehrdeputat von neun SWS; es läuft derzeit ein Berufungsverfahren. Lehraufträge werden im Umfang von sechs SWS erteilt.

Die sächlichen und räumlichen Ressourcen sind nach Aussage der Hochschule im hinreichenden Umfang vorhanden. Für die Lehramtsstudierenden steht zusätzlich ein Informatik-Lernlabor zur Verfügung, das den didaktisch-methodischen Erfordernissen entsprechen soll (Videovernetzung der Bildschirme, Experimentierflächen für Robotik und Planspiele). Ferner verfügt die Arbeitsgruppe Didaktik der Informatik über einen Arbeitsraum für hardwareorientierte schulbezogene Lernarrangements, über eine Sammlung schulspezifischer Software u. Ä. Eine arbeitsgruppenübergreifende Informatik-Rechnerbetriebsgruppe verantwortet die technische Betreuung sämtlicher Rechnersysteme.

Bewertung

Beachtlich ist die große Zahl von Professuren im Bereich der Fachwissenschaft mit einer großen Breite der Denominationen. Auch in der Fachdidaktik-Informatik bietet die Universität Paderborn den Studierenden eine sehr gute und moderne Ausbildung an. Eng sind zudem die Verflechtungen mit der Berufspraxis. Zu nennen sind hier die Kooperationen der Fachgruppe Didaktik der Informatik mit Paderborner Gymnasien. Lerngruppen aus Paderborner Gymnasien können Lernlabors an der Universität besuchen und umgekehrt können Studierende im Lehramt „Informatik“ diese Lerngruppen betreuen bzw. bei der Entwicklung von (fachspezifischen) Lernumgebungen unterstützen. Zudem sind Bachelorarbeiten von Studierenden, die an der Entwicklung und Betreuung von Lerngruppen sowie von Modulen mitgewirkt haben, möglich.

Die sächlichen Ressourcen sind sehr umfangreich. Es gibt ein dauerhaft verfügbares Lernlabor für Studierende der Lehramtsstudiengänge Informatik, stationäre und mobile Arbeitsplätze, große Sammlungen an schulspezifischer bzw. fachspezifischer Software sowie eine reiche Auswahl an Hardware (Lego Mindstorms, Arduino, u. Ä.). Die Hochschule stellt zudem ein umfangreiches Literaturangebot in der Fachwissenschaft sowie in der Fachdidaktik für die Studierenden bereit.

2.5 Teilstudiengänge im Fach Mathematik

2.5.1 Profil und Ziele

Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium sind die im Modell geltenden Zugangsvoraussetzungen für das Fach Mathematik vorgesehen. Durch das Bachelor- und Masterstudium werden die Studierenden für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, das Lehramt Gymnasien und Gesamtschulen und schließlich für das Lehramt an Berufskollegs ausgebildet. Seit der Erstakkreditierung wurden keine wesentlichen Veränderungen an den Teilstudiengängen vorgenommen, kleinere Änderungen sind von der Hochschule dokumentiert.

Da die Hochschule davon ausgeht, dass die Mathematik in vielen Lebensbereichen eine bedeutende Rolle spielt und das Denken in Strukturen thematisiert, lernen die Studierenden Mathematik als eine nach eigenen Aussagen lebendige Disziplin kennen, die auch in die Nutzung moderner Technologien einführt. Die Schulung des eigenständigen analytischen und abstrakten Denkens, Training der Ausdauer in Problemlöseprozessen, die Fähigkeit zur Zusammenarbeit, die Reflexion eigener Lernerfahrungen und die Vermittlung aktuellen Wissens sind gemäß Selbstauskunft integrale Lernziele aller Studiengänge im Fach Mathematik. So tragen sie auch zur Persönlichkeitsentwicklung bei und fördern das gesellschaftliche Engagement. Lehramtsbezogene Kompetenzen sollen ebenso vermittelt werden, wie der Aufbau von Schlüsselqualifikationen durch die enge Verzahnung von Vorlesungen und Übungen gefördert wird.

Bachelorstudium

Eine Kombination aus fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Inhalten sollen Kompetenzen in vermittlungswissenschaftlichen und pädagogischen Feldern ermöglichen, damit die Studierenden sowohl für das Berufsfeld Schule als auch außerschulisch vorbereitet sind. Die Studierenden

erwerben aus Sicht der Hochschule demnach anschlussfähiges mathematisches und mathematikdidaktisches Wissen.

Masterstudium

In der Masterphase sollen die Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen für die Wahrnehmung von Unterrichts-, Erziehungs- und Schulentwicklungsaufgaben vertieft und ein breiter Überblick über die aktuelle Forschung in den Fächern erworben werden. Ziel ist nach Angabe der Hochschule der Erwerb von anschlussfähigem Überblickswissen, damit die Absolvent/inn/en in der Lage sind, neue Fachgegenstände für die Schule aufzubereiten. Damit sollen die Studierenden auf das eigenständige Unterrichten im Vorbereitungsdienst und auf Projektarbeit im Schulalltag vorbereitet werden. Die Masterteilstudiengänge sollen anschlussfähiges mathematisches und mathematikdidaktisches Wissen vermitteln, das den Studierenden ermöglicht, gezielte und schulförmenspezifische Vermittlungs-, Lern- und Bildungsprozesse im Fach Mathematik zu gestalten und neue fachliche und fächerverbindende Entwicklungen selbstständig in den Unterricht und in die Schulentwicklung einzubringen. Das zweite Semester dient als Praxissemester.

Bewertung

Die Konzeption der jeweiligen Studienprogramme für die angestrebten Lehrämter im Fach Mathematik richtet sich klar an den von der Hochschule definierten Qualifikationszielen aus. In ihren fachsystematischen und fachdidaktischen Inhalten wird unter Berücksichtigung der Lehramtsperspektive ausdrücklich die Sicht auf Zusammenhänge auch außerhalb des Faches Mathematik angestrebt. Die Veranstaltungen der einzelnen Teilstudiengänge sind spezifisch auf die besonderen Anforderungen der Lehrämter in den unterschiedlichen Schulstufen ausgerichtet, wobei ausdrücklich auch die Problematik der Übergänge zwischen den Schulstufen in den Blick genommen wird. Studienbegleitend wird auf das wissenschaftliche Arbeiten vorbereitet, das in den jeweiligen Abschlussarbeiten zu den Anforderungen gehört. Die Studiengänge leisten profilbezogen einen fundierten Beitrag zur wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden in einem ausgewogenen Verhältnis zwischen der erforderlichen fachinhaltlichen Kompetenz und der didaktischen Profilierung. Insbesondere sichern die Masterstudiengänge das Fundament für die wissenschaftliche Weiterqualifizierung. Kooperative Arbeitsformen, wie sie etwa im Rahmen des „Mathetreffs“ und von vergleichbaren Angeboten angeregt und ermöglicht werden, tragen zur Persönlichkeitsentwicklung und zum gesellschaftlichen Engagement der Studierenden bei.

Die nachvollziehbaren sowie transparent formulierten und dokumentierten Studienvoraussetzungen werden in den Anfangssemestern gezielt aufgegriffen; Studienanfänger werden durch Beratung und Übungsangebote unterstützt. Die Erfahrungen aus den Ergebnissen von Studierendenbefragungen der vergangenen Jahre haben mit zur ausdifferenzierten Gestaltung der Studienprogramme beigetragen. Veranstaltungen werden flächendeckend semesterweise evaluiert, die Ergebnisse werden der Fachschaft zur Verfügung gestellt und auch mit den Lehrenden diskutiert.

2.5.2 Qualität der Curricula

Das Studium der Teilstudiengänge „Mathematik“ zielt nach Angabe der Hochschule darauf, den Studierenden zum einen durch unterschiedliche Veranstaltungstypen, zum anderen auch innerhalb einer Veranstaltungsart einen breitgefächerten Zugang zu verschiedenen Methoden des Lehrens und des Lernens zu vermitteln. Das Studium verfolgt das Ziel, die Curricula der Teilstudiengänge spezifisch auf die jeweilige Schulform auszurichten und in einzelnen Lehrveranstaltungen einen expliziten Schulformbezug herzustellen. Mehrere Lehrveranstaltungen, so legt es die Hochschule dar, werden polyvalent angeboten. Darüber hinaus sind in allen Teilstudiengängen Wahlmöglichkeiten geschaffen.

Bachelorstudium

Das Studium des Lehramtes an Haupt-, Real- und Gesamtschule gliedert sich in drei Basismodule und vier Aufbaumodule; es werden folgende Module belegt: „Einführung in die Kultur der Mathematik“ (sechs LP), „Geometrie und ihre Didaktik“ (zwölf LP), „Arithmetik und ihre Didaktik“ (zwölf LP), „Funktionen und Elemente der Analysis“ (sechs LP), „Mathematikdidaktik HRGe“ (drei LP), „Stochastik und ihre Didaktik“ (15 LP) sowie „Modellierung und Anwendungen“ (sechs LP).

Das Studium des Lehramts an Gymnasien und Gesamtschulen sowie des Lehramts an Berufskollegs umfasst vier Basis- und fünf Aufbaumodule. Die Basismodule dienen dabei der Einführung in die Arbeits- und Denkweisen der Mathematik. Es werden folgende Module studiert: „Einführung in mathematisches Denken und Arbeiten“ (sechs LP), „Lineare Algebra 1“ (neun LP), „Lineare Algebra 2“ (sieben LP), „Didaktik der Geometrie“ (fünf LP), „Analysis“ (zwölf LP), „Mathematik“ (zwölf LP), „Stochastik“ (sechs LP), „Reine Mathematik“ (fünf LP) und schließlich „Didaktik der Sekundarstufe II“ (zehn LP).

Masterstudium

Im Masterteilstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen werden folgende Module studiert: „Didaktik der Arithmetik und Algebra“ (sechs LP), „Elemente der Mathematik“ (neun LP) und das Wahlpflichtmodul „Mathematikdidaktik“ (drei LP). In den Masterteilstudiengängen, die wiederum für die Lehrämter an Gymnasien und Gesamtschulen und Berufskollegs vorbereiten, werden folgende Module studiert: „Reine Mathematik“ (sieben LP), „Seminar Mathematik“ (vier LP), „Angewandte Mathematik“ (sieben LP), „Didaktik der Arithmetik und Algebra“ (fünf LP) und „Mathematikdidaktik“ (vier LP).

Bewertung

Mit den vorgesehenen Modulen der jeweiligen Lehramtsstudiengänge werden die angestrebten Qualifikationsziele erreicht. Insbesondere sind fachinhaltliche und fachdidaktische Veranstaltung so aufeinander abgestimmt, dass sie in besonderer Weise die Zielsetzung einer kompetenzorientierten Lehramtsausbildung sicherstellen und damit die Anforderungen des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ auf den entsprechenden Abschlussniveaus erfüllen.

Die einzelnen Studiengänge sind im Hinblick auf die jeweils angestrebten Lehrämter deutlich fokussiert und ermöglichen dabei zugleich den Einblick in die Erfordernisse der jeweils anderen Schulstufen, insbesondere im Hinblick auf die jeweilige Anschlussfähigkeit. Die Teilstudiengänge fügen sich somit in inhaltlicher und formaler Hinsicht konsistent in das hochschulweite Modell der Lehramtsausbildung ein; die in § 1 LZV angeführten Leistungspunkt-Werte werden eingehalten.

Die angestrebten Kompetenzen verbinden die fachlichen Perspektiven auch mit fachübergreifenden Anforderungen. Insbesondere trägt das Veranstaltungsangebot zu dem hochschulweiten Konzept der Profilbildung in den beiden Profildbereichen Medien und Bildung sowie Umgang mit Heterogenität bei. Diese Angebote sind in die Studiengänge ohne zusätzlichen Aufwand für die Studierenden integriert und können im Rahmen des Wahlpflichtangebots realisiert werden.

Das Lehrangebot ist durch variable Lehr- und Lernformen gekennzeichnet. Die traditionell vorgesehenen Vorlesungen mit großen Teilnehmerzahlen werden begleitet durch Übungen oder Seminar, in denen in kleinen Gruppen in intensiver, selbstständiger Arbeit der Stoff vertieft werden kann. Für die Studierenden ist die Information über die vorgesehenen Inhalte und Arbeitsformen in den transparent dargestellten Modulbeschreibungen zugänglich; zusätzlich bestehen auch Beratungsmöglichkeiten für den Studienverlauf – auch bei evtl. Wechsel des Teilstudienganges.

Auch für die Prüfungsformen gilt, dass die Informationen dazu transparent aus den Modulbeschreibungen hervorgehen. Insbesondere sind neben der traditionellen Prüfungsform der schriftlichen Klausur (in Veranstaltungen mit großen Teilnehmerzahlen) auch andere Formen vorgese-

hen und sicher gestellt. Das Fach Mathematik hebt ausdrücklich die besondere Eignung der mündlichen Prüfung zur Feststellung der erworbenen Kompetenzen hervor.

Für die mögliche Nutzung von Mobilitätsfenstern wird die Verfügbarkeit individueller Beratung hervorgehoben.

2.5.3 Personelle und sächliche Ressourcen

Abgesehen von der Lehreinheit „Mathematik“, die ebenso mit ihren Lehrveranstaltungen für die Lehrbildung verantwortlich zeichnet, ist am Institut auch die Fachgruppe „Mathematik-Didaktik“ angesiedelt, zu der sieben Professuren gerechnet werden. Ergänzt wird dieses Personal durch Mittelbaustellen und Lehrbeauftragte aus der Schulpraxis, die insbesondere im Wahlpflichtbereich eingesetzt werden.

Im Frühjahr 2015 erfolgte am Institut für Mathematik eine räumliche Neustrukturierung inklusive neuer Ressourcen. Für außercurriculare Veranstaltungen wie Mathe-Treff stehen ausreichende Arbeitsräume u. Ä. zur Verfügung.

Bewertung

Zu Sicherstellung der vorgesehenen Angebote verfügt das Fach derzeit über eine hinreichende personelle, räumliche und sächliche Ausstattung. Die personelle Ausstattung erscheint insbesondere wegen einer konzeptionellen Verflechtung zwischen fachinhaltlichen und fachdidaktischen Angeboten unter Einbeziehung fachwissenschaftlicher Denominationen vorbildlich.

Es ist festzustellen, dass die besonderen Betreuungsanforderungen im Rahmen des Praxissemesters das Fach dennoch an kapazitätsnahe Grenzen führen, wenn die Intensität der Betreuung – auch bei evtl. steigenden Teilnehmer/innen/zahlen – beibehalten werden soll. Es ist wichtig, dass sich das Fach auch in den nächsten Jahren auf die derzeit vorgesehene personelle Unterstützung des Landes verlassen kann. Dies gilt auch für die Möglichkeit, das derzeitige Konzept des Einsatzes studentischer Hilfskräfte und Tutor/inn/en zur Begleitung von Übungen und Seminaren erfolgreich fortzuführen: Dies erfordert die kontinuierliche Verfügbarkeit entsprechender Haushaltsmittel.

2.6 Teilstudiengänge im Fach Physik

2.6.1 Profil und Ziele

Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudium sind die im Modell geltenden Zugangsvoraussetzungen für das Fach Physik vorgesehen. In der Bachelor- und der Masterphase werden die Studierenden für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen, das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen und schließlich für das Lehramt an Berufskollegs ausgebildet. Nach Ansicht der Hochschule ist es das Ziel aller Teilstudiengänge, ein Verständnis der disziplinären Sachstrukturen der klassischen und der modernen Physik zu vermitteln und die fachwissenschaftlichen Grundlagen für die Auswahl, Begründung und curriculare Anordnung der Fachinhalte der jeweiligen Schulformen zu legen. Seit der Erstakkreditierung wurden nach Angabe der Hochschule nur punktuelle Veränderungen vorgenommen; eine prozessuale Polyvalenz, die einen Wechsel zwischen den lehramtsbezogenen und fachwissenschaftlichen Teilstudiengängen ermöglichen soll, hat sich nach eigenen Angaben bewährt.

Zu den Schlüsselqualifikationen, die im Rahmen der Teilstudiengänge „Physik“ erworben werden, zählt die Hochschule Lern- und Arbeitstechniken, Fähigkeit zu konzeptionellem, analytischem und logischem Denken, Kompetenz zur Kommunikation wissenschaftlicher Information an Expert/inn/en und Laien sowie Teamfähigkeit und Kooperationsbereitschaft. Darüber hinaus sollen die Fähigkeit zur Präsentation und Kenntnisse über die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis, insbesondere des wissenschaftlichen Schreibens und der Informationsbeschaffung, sowie Zeit-

und Projektmanagement eingeübt werden. Die Teilstudiengänge tragen nach Aussagen der Hochschule zur Persönlichkeitsentwicklung bei und fördern das gesellschaftliche Engagement.

Bachelorstudium

Ziel der Teilstudiengänge „Physik“ im Bachelorbereich ist es, in thematisch gegliederten Modulen die grundlegenden Konzepte, Modelle, Theorien und Methoden der Experimentalphysik und der Angewandten Physik zu vermitteln. Die Vermittlung dieser Grundlagen erfolgt für die Teilstudiengänge an Gymnasien und Gesamtschulen und Berufskollegs einerseits und an Haupt-, Real- und Gesamtschulen andererseits auf mathematisch unterschiedlichem Anforderungsniveau in jeweils getrennten Modulen. Die fachdidaktischen Module geben einen Überblick über Konzepte, Methoden und Medien zum Lehren und Lernen von Physik als Grundlage der Analyse und Bewertung von Lehr-Lernprozessen und sie vermitteln die Fähigkeit, exemplarisch Inhalte für eine Lerngruppe auszuwählen, zu elementarisieren, curricular anzuordnen und ihre Angemessenheit im Hinblick auf die affektiven und kognitiven Voraussetzungen der jeweiligen Gruppe zu beurteilen.

Masterstudium

Ziel der Masterteilstudiengänge „Physik“ soll es sein, den Erwerb eines anschlussfähigen fachdidaktischen Wissens zu unterstützen. Insbesondere werden dabei nach Auskunft der Hochschule vertiefte Kenntnisse über fachdidaktische Konzeptionen, über Ergebnisse physikbezogener Lehr-Lern-Forschung, über typische (altersabhängige und schulformspezifische) Lernschwierigkeiten und Schüler/innenvorstellungen in den Themengebieten des Physikunterrichts vermittelt. Die Absolvent/inn/en verfügen über erste reflektierte Erfahrungen im Planen und Gestalten strukturierter Lehrgänge (Unterrichtseinheiten) sowie im Durchführen von Unterrichtsstunden in den jeweiligen Schulformen.

Bewertung

Die Konzeption der Teilstudienprogramme „Physik“ orientiert sich an von der Universität Paderborn definierten Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und fachdidaktische sowie überfachliche Aspekte insbesondere in den Wahlpflichtveranstaltungen „Physik im Kontext“. Wesentliche Profilmomente der Physiklehrausbildung sind Professionalität durch Kompetenzorientierung, Polyvalenz des Lehrangebots (gemeinsame Lehrveranstaltungen von Fachausbildung und Lehramtsausbildung) sowie Theorie-Praxisverzahnung. Die Teilstudiengänge sind lehramtspezifisch ausgerichtet und so angelegt, dass ein wissenschaftliches Verständnis der disziplinären Sachstrukturen der Physik vermittelt wird. Die Experimentierpraktika zielen insbesondere auf praktische und professionsorientierte Fähigkeiten und Fertigkeiten. Sehr erfreulich ist, dass in diesen Veranstaltungen neue Wege zur experimentellen Befähigung der Studierenden gegangen werden.

In den Lehrveranstaltungen zu den Bildungswissenschaften, in den Wahlpflichtveranstaltungen „Physik im Kontext“ und insbesondere im Praxissemester werden die Studierenden zum gesellschaftlichen Engagement und zur Lehrerpersönlichkeitsentwicklung gefördert. In diesen Veranstaltungen werden vor allem die Kompetenz zur Kommunikation, Teamfähigkeit und Kooperationsbereitschaft trainiert.

Hochschulweit vorgesehene Maßnahmen zur Qualitätssicherung wie z. B. Evaluierung der Lehrveranstaltungen werden umgesetzt. Die studentische Veranstaltungskritik erfolgt semesterweise.

Die Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelor-Lehramtsteilstudiengänge (B.Ed) und Master-Lehramtsteilstudiengänge (M.Ed) sind transparent formuliert und in der Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge dokumentiert. Begrüßenswert ist die Zulassung zu Lehramtsstudiengängen sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester. Vorkurse sowie das Zentrum „Physiktreff“ sind vorbildlich geeignet, Studierende auf das Studium vorzubereiten und beim Nacharbeiten der Lehrveranstaltungen zu unterstützen.

2.6.2 Qualität der Curricula

Die Module im Bachelor- und im Masterbereich beinhalten Wahlpflichtangebote, in denen nach Aussage der Hochschule auch die spezifischen Rahmenbedingungen und Voraussetzungen der verschiedenen Schulformen reflektiert werden.

Bachelorstudium

In den Bachelorteilstudiengang für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen und das Lehramt an Berufskollegs werden die folgenden Module studiert: „Experimentalphysik A: Mechanik und Thermodynamik“ (elf LP), „Experimentalphysik B: Elektrodynamik und Optik I“ (elf LP), „Experimentalphysik C: Quantenphysik und Optik II“ (zehn LP), „Struktur der Materie“ (sieben LP), „Theoretische Physik LA (Theoretische Mechanik, Elektrodynamik)“ (acht LP), „Theoretische Physik C (Quantenmechanik“ (acht LP), „Physik im Kontext“ (fünf LP)“, „Grundlagen der Physikdidaktik“ (fünf LP) und „Sachstrukturen und Unterrichtsmethoden des Physikunterrichts (sieben LP).

Im Bachelorteilstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen werden hingegen folgende Module studiert: „Experimentalphysik I: Mechanik und Wärme“ (sechs LP), „Experimentalphysik II: Elektrizität und Optik“ (sechs LP), „Experimentalphysik III: Relativität, Atom- und Kernphysik“ (sechs LP), „Schulphysik I: Mechanik und Wärme“ (sechs LP), „Schulphysik II: Elektrizität und Optik“ (sechs LP), „Schulphysik III: Radioaktivität und Umweltphysik“ (sechs LP), „Physik im Kontext“ (neun LP), „Grundlagen des Lehramtsstudiums“ (sechs LP) und „Physikdidaktik“ (neun LP). Die Fachdidaktikmodule erstrecken sich über zwei Semester.

In den Teilstudiengängen des Bachelorbereichs ist ein vierwöchiges außerschulisches oder auch schulisches Berufsfeldpraktikum im Fach Physik vorgesehen, sofern die Studierenden dies nicht in einem anderen Fach oder in den Bildungswissenschaften absolvieren. Als schulisches Praktikum soll das Praktikum dazu dienen, einerseits die Wahl des Studienziels „Lehramt“ nochmals kritisch an der Realität der Schule zu überprüfen, andererseits die bislang durchgeführten Studieninhalte auf ihre Verwendungsmöglichkeit im schulischen Umfeld zu prüfen. Als außerschulisches Praktikum soll es dazu dienen, berufliche Alternativen zum Lehramt kennenzulernen (z.B. in außerschulischen Kinder- und Jugendarbeit wie Science Center, Schülerlabore).

Die Hochschule hat dargelegt, dass in den Teilstudiengängen Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen und das Lehramt an Berufskolleg aufgrund der Polvalenz an einzelnen Modulen hinsichtlich der Modulstrukturen und Modulumfangs Veränderungen vorgenommen werden. Dies betrifft die großen Experimentalphysik-Module A-C, in denen die Praktika ausgegliedert werden sollen. Ferner soll das Modul „Physik im Kontext“ wegfallen, um den Katalog wählbarer Themen und Veranstaltungen zu erweitern. Dies hat zur Folge, dass die Fachdidaktikmodule sich im Studienverlaufsplan verschieben.

Masterstudium

Die Module in den Masterteilstudiengängen sollen das in den korrespondierenden Bachelorteilstudiengängen erworbene Fachwissen vertiefen und/oder in Anwendungskontexte einordnen. Die Module sollen ein anschlussfähiges physikalisches Fachwissen vermitteln, das ermöglicht, neue physikalische Forschung in Übersichtsdarstellungen zu verfolgen und neue Themen in den Unterricht der jeweiligen Schulform einzubringen.

Im Masterstudiengang für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen und im Lehramt an Berufskollegs werden die folgenden Module studiert: „Experimentelle Methoden“ (sechs LP), „Aufbaumodul Physik im Kontext“ (sechs LP), „Vertiefung Physik“ (sechs LP) und „Aufbaumodul Physikdidaktik“ (neun LP). Im Masterteilstudiengang für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen werden wiederum die Module „Aufbaumodul Physik im Kontext“ (neun LP) und „Aufbaumodul Physikdidaktik“ (neun LP) belegt.

Das Fachdidaktikmodul aller Teilstudiengänge erstreckt sich über drei Semester und ist nach Aussage der Hochschule dem Praxissemester geschuldet.

Bewertung

Die vorgesehenen Module sind auf die von der Universität definierten Qualifikationsziele der Teilstudienprogramme ausgerichtet und können in der vorgegebenen Zeit inhaltlich erreicht werden. Der modulare Aufbau des Studienganges entspricht den Anforderungen für deutsche Hochschulabschlüsse (Bachelor- und Masterniveau) sowie den einschlägigen Vorgaben der KMK. In den einzelnen Modulen der Teilstudienprogramme sind sowohl Fach- und fachübergreifendes Wissen als auch die entsprechenden fachlichen, fachdidaktischen und generischen Kompetenzen ausgewiesen. Durch die Bildungswissenschaften (Orientierungspraktikum) werden praxisrelevante Erfahrungen von Anbeginn des Studiums gesichert. Die Teilstudiengänge fügen sich in inhaltlicher und formaler Hinsicht konsistent in das hochschulweite Modell der Lehramtsausbildung ein; die in § 1 LZV angeführten Leistungspunkt-Werte werden eingehalten.

Im Zuge der Reakkreditierung des Ein-Fach-Bachelorstudiengangs B.Sc. „Physik“ zum 01.10.2017 wird dieser Studiengang gegenwärtig überarbeitet, um die Studierbarkeit zu verbessern und die Polyvalenz des physikalischen Lehrangebots besser zu nutzen. Dies hat zur Folge, dass es zu Veränderungen gegenüber dem gegenwärtigen Studienverlaufs im B. Ed. GyGe und BK kommen wird. Aus den großen Experimentalphysik-Modulen A–C werden die Praktika ausgliedert und in einem eigenständigen Modul (Anfängerpraktikum) zusammengefasst. Der Workload wird auf 15 LP für das Anfängerpraktikum aufgestockt. Das Modul „Physik im Kontext“ fällt in der neuen Variante weg. Das Mastermodul „Physik im Kontext“ bleibt bestehen. Dort wird der Katalog wählbarer Themen bzw. Veranstaltungen erweitert. Dies betrifft insbesondere die Modulstruktur und die Modulumfang. Diese Veränderungen sind strukturell sinnvoll und nachvollziehbar. Sie verändern nur die Modulstruktur und die Modulumfang. Durch diese Umstrukturierung kommt es zu keinen Veränderungen in den Inhalten, Zielen und dem Kompetenzerwerb der verbleibenden Module. Durch diese Maßnahmen wird eine engere Verbindung zwischen Fach- und Lehramtsstudium erreicht. Diese geplanten Veränderungen werden von der Gutachtergruppe begrüßt.

Die Verzahnung von fachwissenschaftlichen und physikdidaktischen Studienanteilen wird im Modulhandbuch sehr verkürzt dargestellt. Zu prüfen wäre auf lange Sicht, ob die Verzahnung erst am Ende des Studienganges in der Veranstaltung „Didaktische Rekonstruktion“ erfolgen soll. Diese Verzahnung gelingt besser, wenn die didaktische Ausbildung parallel zu der fachwissenschaftlichen Ausbildung erfolgt wie es in der Veränderung der Modulstruktur im B. Ed. GyGe und BK vorgeschlagen wird. Dazu ist eine enge Kooperation zwischen den Lehrenden der Fachwissenschaft und Fachdidaktik notwendig. Eine gute Abstimmung besteht wiederum zwischen der fachdidaktischen und der bildungswissenschaftlichen Ausbildung insbesondere in den Veranstaltungen zur Vorbereitung und Durchführung des Praxissemesters.

Kritikpunkte gibt es lediglich bei folgenden Aspekten: Es sollte geprüft werden, ob die Studierenden im Wahlpflichtbereich eine Lehrveranstaltung zum Klimawandel (z. B. Energie und Nachhaltigkeit) angeboten werden kann (**Monitum 11**). Von den Kultusministerien ist an allen Schulen die Auflage ergangen, diese Thematik in den Fachunterricht aufzunehmen. Dazu müssen die zukünftigen Physiklehrer fachgerecht ausreichend qualifiziert werden. Darüber hinaus bestehen Inkonsistenzen zwischen dem Studienverlaufsplan des Masterteilstudiengangs für Haupt-, Real- und Gesamtschulen und der Modulbeschreibung von „Physik im Kontext“ in der Hinsicht, in wie vielen und in welchen Semestern das Modul studiert werden soll. Dies muss korrigiert werden (**Monitum 12**). Diesbezüglich empfiehlt die Gutachtergruppe, dass es gewährleistet sein sollte, das Modul in maximal zwei Semestern (exklusiv des Praxissemesters) studierbar ist. Ggf. sollte das Modul geteilt werden (**Monitum 13**). Abgesehen davon sind die Module in der Prüfungsordnung vollständig dokumentiert und den Studierenden zugänglich.

In den obligatorischen Lehrveranstaltungen werden die traditionellen Lehr- und Lernformen des naturwissenschaftlichen Studiums wie Vorlesungen, Seminare, Übungen, Praktika, Gruppenarbeit und Projektarbeit angeboten. Darüber hinaus finden im Fach Physik regelmäßig Vorkurse zur Vorbereitung auf das Physikstudium statt. Sehr erfolgreich werden im Lernzentrum „Physiktreff“ offene Betreuungs- und Unterstützungsangebote für Studierende der Lehramtsstudiengänge durchgeführt. Mit diesen Maßnahmen versucht man, den heterogenen Einstellungen zum Studium und den unterschiedlichen kognitiven Lernvoraussetzungen zu begegnen. E-Learning-Formen sind nicht vorgesehen.

Alle Module werden mit benoteten Prüfungsleistungen wie z. B. Klausuren, mündliche Prüfungen oder Portfolioprüfungen abgeschlossen. Es wäre zu prüfen – und hier analog auch in der Chemie –, ob einzelne Module z. B. experimentelle Praktika als unbenotete Studienleistung abgeschlossen werden können. Dadurch könnten die Prüfungsbelastungen etwas reduziert werden. Die Prüfungstermine werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben und im elektronischen Datenerfassungssystem PAUL abgebildet.

Um Überschneidungen und hohe Prüfungsbelastungen zu vermeiden, hat das Fach Physik für Klausuren zu den Grundlagenveranstaltungen semesterbezogene Zeitkorridore festgelegt. Nach Aussagen der Studierenden kann es bei vielen Übungsgruppen zu Überschneidungen mit Wahlpflichtveranstaltungen kommen, da im Zeitfensterkonzept nur die Pflichtveranstaltungen Berücksichtigung finden.

Die Fakultäten und das PLAZ bemühen sich ernsthaft darum, die Internationalisierung der Lehrerbildung zu verstärken und ein Auslandsaufenthalt im Rahmen des Bachelor- oder Masterstudiums zu ermöglichen. Als Phasen der Mobilität eignen sich in den Bachelorstudiengängen insbesondere die vorlesungsfreien Zeiten.

2.6.3 Personelle und sächliche Ressourcen

Neben den neun Professuren der Bereiche experimentelle und angewandte Physik sowie der theoretischen Physik stehen ferner drei Didaktik Professuren zur Verfügung, die sich auf die Bereiche Didaktik der Physik, Didaktik des Sachunterrichts und die Didaktik des Sachunterrichts (Sonderpädagogische Förderung) aufteilen. Darüber hinaus sind am Institut Juniorprofessuren und unbefristetes wissenschaftliches Personal angestellt. Lehraufträge sind in den Teilstudiengängen der Physik nicht vorgesehen.

Die Arbeitsgruppe Physikdidaktik verfügt nach eigenen Angaben über eine aktuelle Experimentiersammlung, die dem Umfang nach einer sehr guten schulischen Physiksammlung entspricht. Für Lehrveranstaltungen können Notebooks, Videokameras und andere digitale Medien genutzt werden, um entsprechende Unterrichtsanalysen umzusetzen. Ferner stehen aus Sicht der Hochschule ausreichende Laborräume u. Ä. zur Verfügung.

Bewertung

Die angegebenen personellen Ressourcen sind angemessen, um die Lehre und Betreuung der Studierenden in den Teilstudiengängen zu gewährleisten.

Die sächlichen und insbesondere die räumlichen und labortechnischen Ressourcen (Sammlungen) sind in einem ausreichenden Maße vorhanden.

3. Zusammenfassung der Monita

Teilstudiengangsübergreifend:

1. Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnungen müssen rechtlich geprüft und veröffentlicht werden.
2. Aus der Modulbeschreibung des Moduls „Schulforschungsteil“ im Rahmen des Praxissemesters für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen muss hervorgehen, dass das Begleitforschungsseminar inhaltlich auch für eine Erforschung des Lernens in der Sekundarstufe I geöffnet sein.
3. Die jeweils fachspezifischen Inhalte und Qualifikationsziele der Abschlussarbeiten sollten an geeigneter Stelle für die Studierenden dokumentiert werden.
4. Die fachspezifischen Inhalte und der jeweils zu erzielende Kompetenzerwerb während des Begleitseminars im Rahmen des Praxissemesters sollten in entsprechender Weise in den Modulbeschreibungen ausgewiesen und so den Studierenden kommuniziert werden.

Für die Teilstudiengänge „Chemie“

5. Die Infobroschüre für das Praxissemester sollte den Studierenden zugänglich gemacht werden.
6. Die im Rahmen der Begehung präsentierten redaktionellen Überarbeitungen der Modulbeschreibungen hinsichtlich der Prüfungsformen müssen dokumentiert und den Studierenden zugänglich gemacht werden.
7. Es sollte geprüft werden, inwieweit die kleinen Praktikumsmodule nicht an ein weiteres Modul angeschlossen werden können.
8. Es muss ein Konzept vorgelegt werden, wie im Fach Chemie das schulbezogene Experimentieren räumlich bis 2017 gewährleistet wird.

Für die Teilstudiengänge „Hauswirtschaft“

9. Die Modulbeschreibungen im Bachelorteilstudiengang müssen überarbeitet werden:
 - a) In den Modulen 5, 6 und 7 muss die Hauptlehrform mit entsprechender Gruppengröße angegeben werden.
 - b) In Modul 3 ist die Ausweisung des zweiten Laborpraktikums aus der Beschreibung zu streichen.
10. Aus den Modulbeschreibungen 5, 6 und 7 sollte hervorgehen, welche methodischen Bestandteile vorkommen können.

Für die Teilstudiengänge „Physik“

11. Den Studierenden sollte im Wahlpflichtbereich eine Lehrveranstaltung zum Thema Klimawandel angeboten werden (z. B. Energie und Nachhaltigkeit).
12. Die Inkonsistenzen zwischen dem Studienverlaufsplan des Masterteilstudiengangs für Haupt-, Real- und Gesamtschulen und der Modulbeschreibung von „Physik im Kontext“ hinsichtlich der Anzahl und der Angabe der Semester müssen korrigiert werden.

13. Es sollte gewährleistet sein, dass das Mastermodul „Physik im Kontext“ in maximal zwei Semestern (exklusiv des Praxissemesters) studierbar ist. Ggf. sollte das Modul getrennt werden.

4. Beschlussempfehlung

Kriterium 2.1: Qualifikationsziele des Studiengangskonzepts

Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche

- *wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung,*
- *Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen,*
- *Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement*
- *und Persönlichkeitsentwicklung.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für alle Teilstudiengänge als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.2: Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Der Studiengang entspricht

- (1) den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (2) den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung,*
- (3) landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen,*
- (4) der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.*

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für alle Teilstudiengänge als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.3: Studiengangskonzept

Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.

Es ist in der Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Gegebenenfalls vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können.

Es legt die Zugangsvoraussetzungen und gegebenenfalls ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Gegebenenfalls vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden.

Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für alle Teilstudiengänge als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.4: Studierbarkeit

Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:

- *die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen,*
- *eine geeignete Studienplangestaltung*
- *die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung,*
- *eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation,*
- *entsprechende Betreuungsangebote sowie*
- *fachliche und überfachliche Studienberatung.*

Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für alle Teilstudiengänge als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.5: Prüfungssystem

Die Prüfungen dienen der Feststellung, ob die formulierten Qualifikationsziele erreicht wurden. Sie sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Jedes Modul schließt in der Regel mit einer das gesamte Modul umfassenden Prüfung ab. Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist sichergestellt. Die Prüfungsordnung wurde einer Rechtsprüfung unterzogen.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für alle Teilstudiengänge als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.6: Studiengangsbezogene Kooperationen

Beteiligt oder beauftragt die Hochschule andere Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs, gewährleistet sie die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. Umfang und Art bestehender Kooperationen mit anderen Hochschulen, Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.7: Ausstattung

Die adäquate Durchführung des Studiengangs ist hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen, sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Dabei werden Verflechtungen mit anderen Studiengängen berücksichtigt. Maßnahmen zur Personalentwicklung und -qualifizierung sind vorhanden.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für die Teilstudiengänge des Faches „Chemie“ mit Einschränkungen als erfüllt angesehen. Für alle weiteren im Paket enthaltenen Teilstudiengänge wird das Kriterium als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Es muss ein Konzept vorgelegt werden, wie im Fach Chemie das schulbezogene Experimentieren räumlich bis 2017 gewährleistet wird.

Kriterium 2.8: Transparenz und Dokumentation

Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für alle Teilstudiengänge mit Einschränkungen als erfüllt angesehen.

Die Gutachtergruppe konstatiert folgenden Veränderungsbedarf:

- Die Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnungen müssen rechtlich geprüft und veröffentlicht werden.
- Aus der Modulbeschreibung des Moduls „Schulforschungsteil“ im Rahmen des Praxissemesters für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen muss hervorgehen, dass das Begleitforschungsseminar inhaltlich auch für eine Erforschung des Lernens in der Sekundarstufe I geöffnet sein.

Für das Fach „Chemie“ konstatiert die Gutachtergruppe folgenden Veränderungsbedarf:

- Die im Rahmen der Begehung präsentierten redaktionellen Überarbeitungen der Modulbeschreibungen hinsichtlich der Prüfungsformen müssen dokumentiert und den Studierenden zugänglich gemacht werden.

Für das Fach „Hauswirtschaft“ konstatiert die Gutachtergruppe folgenden Veränderungsbedarf:

- Die Modulbeschreibungen im Bachelorteilstudiengang müssen überarbeitet werden:
 - a) In den Modulen 5, 6 und 7 muss die Hauptlehrform mit entsprechender Gruppengröße angegeben werden.
 - b) In Modul 3 ist die Ausweisung des zweiten Laborpraktikums aus der Beschreibung zu streichen.

Für das Fach „Physik“ konstatiert die Gutachtergruppe folgenden Veränderungsbedarf:

- Die Inkonsistenzen zwischen dem Studienverlaufsplan des Masterteilstudiengangs für Haupt-, Real- und Gesamtschulen und der Modulbeschreibung von „Physik im Kontext“ hinsichtlich der Anzahl und der Angabe der Semester müssen korrigiert werden

Kriterium 2.9: Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Ergebnisse des hochschulinternen Qualitätsmanagements werden bei den Weiterentwicklungen des Studienganges berücksichtigt. Dabei berücksichtigt die Hochschule Evaluationsergebnisse, Untersuchungen der studentischen Arbeitsbelastung, des Studienerfolgs und des Absolventenverbleibs.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für alle Teilstudiengänge als erfüllt angesehen.

Kriterium 2.10: Studiengänge mit besonderem Profilanpruch

Studiengänge mit besonderem Profilanpruch entsprechen besonderen Anforderungen. Die vorgenannten Kriterien und Verfahrensregeln sind unter Berücksichtigung dieser Anforderungen anzuwenden.

Das Kriterium entfällt.

Kriterium 2.11: Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Auf der Ebene des Studiengangs werden die Konzepte der Hochschule zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen wie beispielsweise Studierende mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen, Studierende mit Kindern, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten bildungsfernen Schichten umgesetzt.

Auf Grundlage der obigen Bewertung wird das Kriterium für alle Teilstudiengänge als erfüllt angesehen.

Zur Weiterentwicklung der Teilstudiengänge gibt die Gutachtergruppe folgende Empfehlungen:

Teilstudiengangsübergreifend:

- Die jeweils fachspezifischen Inhalte und Qualifikationsziele der Abschlussarbeiten sollten an geeigneter Stelle für die Studierenden dokumentiert werden.
- Die fachspezifischen Inhalte und der jeweils zu erzielende Kompetenzerwerb während des Begleitseminars im Rahmen des Praxissemesters sollten in entsprechender Weise in den Modulbeschreibungen ausgewiesen und so den Studierenden kommuniziert werden.

Für die Teilstudiengänge „Chemie“:

- Die Infobroschüre für das Praxissemester sollte den Studierenden zugänglich gemacht werden.
- Es sollte geprüft werden, inwieweit die kleinen Praktikumsmodule nicht an ein weiteres Modul angeschlossen werden können.

Für die Teilstudiengänge „Hauswirtschaft“:

- Aus den Modulbeschreibungen 5, 6 und 7 sollte hervorgehen, welche methodischen Bestandteile vorkommen können.

Für die Teilstudiengänge „Physik“:

- Den Studierenden sollte im Wahlpflichtbereich eine Lehrveranstaltung zum Thema Klimawandel angeboten werden (z. B. Energie und Nachhaltigkeit).
- Es sollte gewährleistet sein, dass das Mastermodul „Physik im Kontext“ in maximal zwei Semestern (exklusiv des Praxissemesters) studierbar ist. Ggf. sollte das Modul getrennt werden.

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS, die Teilstudiengänge

- „Chemie“ in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie an Gymnasien und Berufskollegs
- „Hauswirtschaft“ in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen
- „Informatik“ in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie an Gymnasien und Berufskollegs
- „Mathematik“ in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie an Gymnasien und Berufskollegs
- „Physik“ in den Bachelor- und Masterstudiengängen für die Lehrämter an Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie an Gymnasien und Berufskollegs

an der Universität Paderborn unter Berücksichtigung des oben genannten Veränderungsbedarfs zu akkreditieren.