

## Beschluss zur Akkreditierung

- der kombinatorischen Lehramtsstudiengänge mit den Abschlüssen „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ sowie
- des kombinatorischen Zwei-Fach- Bachelorstudiengangs mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ bzw. „Bachelor of Arts“

an der Universität Koblenz-Landau

### Paket „Naturwissenschaften 2“ mit den Teilstudiengängen:

- „Informatik“ (Standort Koblenz: B.Ed. LA RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS)
- „Technische Informatik“ (Standort Koblenz: B.Ed. BBS, M.Ed. BBS)
- „Informatik für Informationsmanager“ (Standort Koblenz: Wahlfach)
- „Mathematik“ (Standort Koblenz: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. LA GS/ RS +/Gym/FöS, M.Ed. LA RS+/Gym)
- „Mathematik“ (Standorte Koblenz und Landau: Basisfach und Wahlfach)
- „Mathematik für Anwender“ (Standorte Koblenz und Landau: Wahlfach)
- „Physik“ (Standort Koblenz: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/FöS, M.Ed. LA RS+/Gym)
- „Basiswissen Physik“ (Standort Koblenz: Basisfach)
- „Experimentelle und theoretische Physik“ (Standort Koblenz: Basisfach)
- „Grundlagen der Physik“ (Standort Koblenz: Wahlfach)
- „Physik in der Praxis“ (Standort Koblenz: Wahlfach)
- „Physik“ (Standort Landau: Basisfach)

**Auf der Basis des Berichts der Gutachtergruppe und der Beratungen der Akkreditierungskommission in der 53. Sitzung vom 18./19.11.2013 spricht die Akkreditierungskommission folgenden Entscheidungen aus:**

1. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die Teilstudiengänge „**Informatik**“, „**Technische Informatik**“, „**Mathematik**“ und „**Physik**“ im lehramtsbezogenen kombinatorischen Bachelor- und Masterstudiengang für das Lehramt an der Universität Koblenz-Landau die in den „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) genannten Qualitätsanforderungen grundsätzlich erfüllen. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die aufgeführten Teilstudiengänge die Voraussetzungen erfüllen, um im Lehramtsmodell der Universität Koblenz-Landau mit den Abschlüssen „Bachelor of Education“ bzw. „Master of Education“ gewählt zu werden. Die Kombinierbarkeit der Teilstudiengänge sowie der Übergang vom Bachelor- in die Masterstudiengänge werden von der Hochschule in ihren Ordnungen geregelt.

2. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die Teilstudiengänge **„Informatik für Informationsmanager“** (Wahlfach), **„Mathematik“** (Basisfach), **„Mathematik für Anwender“** (Wahlfach), **„Physik“** (Basisfach), **„Basiswissen Physik“** (Basisfach), **„Experimentelle und theoretische Physik“** (Basisfach), **„Grundlagen der Physik“** (Wahlfach) sowie **„Physik in der Praxis“** (Wahlfach) im kombinatorischen Zwei-Fach-Bachelorstudiengang an der Universität Koblenz-Landau die in den „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 23.02.2012) genannten Qualitätsanforderungen grundsätzlich erfüllen. Die im Verfahren festgestellten Mängel sind durch die Hochschule innerhalb von neun Monaten behebbar.

Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die aufgeführten Teilstudiengänge die Voraussetzungen erfüllen, um im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang der Universität Koblenz-Landau mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“ gewählt zu werden. Die Kombinierbarkeit der Teilstudiengänge wird von der Hochschule in ihren Ordnungen geregelt.

3. Die Akkreditierung wird mit den unten genannten Auflagen verbunden. Die im Verfahren erteilten teilstudiengangsspezifischen Auflagen sind umzusetzen. Die Umsetzung der Auflagen ist schriftlich zu dokumentieren und AQAS spätestens bis zum **31.08.2014** anzuzeigen.
4. Im Hinblick auf mögliche Auflagen und Empfehlungen, die die kombinatorischen Studiengänge als Ganze betreffen, behält sich die Akkreditierungskommission eine Beschlussfassung vor, bis die Gutachten für die weiteren Teilstudiengangspakete vorliegen.

## **Auflagen:**

### **A.I Auflage zu allen Teilstudiengängen**

1. Die Modulhandbücher müssen überarbeitet werden. Dabei sind folgende Aspekte zu beachten:
  - a. Die Lernziele der Module müssen spezifischer beschrieben werden.
  - b. Art und Umfang der jeweiligen Prüfungsleistung sind zu definieren.
  - c. Notwendige Vorkenntnisse zu Modulen sind zu benennen.

### **A.II Auflagen zu den Teilstudiengängen „Informatik“ bzw. „Technische Informatik“ in den kombinatorischen Studiengängen mit den Abschlüssen „Bachelor of Education“ und „Master of Education“**

1. Im Modulhandbuch müssen die Beschreibungen der Module „Informatik für IM 2“ und „Informatik für IM 3“ eingefügt werden.
2. Zusätzlich zu den unter A.I.1 genannten Aspekten müssen in den Modulbeschreibungen die Workloadangaben korrigiert werden.
3. Die Prüfungsform pro Modul muss so gewählt werden, dass sie dazu geeignet ist, die jeweiligen Lernziele des Moduls adäquat abzuprüfen.

4. Es muss ein Konzept für die personelle Absicherung der forschungsbasierten Lehre in der Fachdidaktik vorgelegt werden.

**A.III Auflage zu den Teilstudiengängen „Physik“ und „Mathematik“ in den kombinatorischen Studiengängen mit den Abschlüssen „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ sowie „Basiswissen Physik“ (Basisfach), „Experimentelle und theoretische Physik“ (Basisfach), „Grundlagen der Physik“ (Wahlfach), „Physik in der Praxis“ (Wahlfach) und „Physik“ (Basisfach) im kombinatorischen Bachelorstudiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“**

1. Zusätzlich zu den unter A.I. genannten Aspekten muss das jeweilige Modulhandbuch so überarbeitet werden, dass die vermittelten Schlüsselkompetenzen ausgewiesen werden.

**A.IV Auflage zu den Teilstudiengängen „Physik“ im kombinatorischen Bachelorstudiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ sowie „Basiswissen Physik“ (Basisfach), „Experimentelle und theoretische Physik“ (Basisfach), „Grundlagen der Physik“ (Wahlfach), „Physik in der Praxis“ (Wahlfach) und „Physik“ (Basisfach) im kombinatorischen Bachelorstudiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“**

1. Zusätzlich zu den unter A.I. genannten Aspekten ist die Modulbeschreibung des Moduls „Theoretische Physik 2“ so zu überarbeiten, dass die tatsächlich vermittelten Inhalte und Kompetenzen beschrieben werden.
2. Es muss ein Konzept für die personelle Absicherung der forschungsbasierten Lehre in der Theoretischen Physik vorgelegt 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 23.02.2012.

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

**E.I Empfehlung zu allen Teilstudiengängen in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“**

1. Die Verknüpfung von Kompetenzen aus den universitären Veranstaltungen und aus den Praktika sollte in allen Fächern weiter gestärkt werden.

**E.II Empfehlung zum Teilstudiengang „Physik“ im kombinatorischen Bachelorstudiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Education“**

1. Das Fachpraktikum Physik sollte an beiden Standorten angeboten werden.

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



## **Gutachten zur Akkreditierung**

- **der kombinatorischen Lehramtsstudiengänge mit den Abschlüssen „Bachelor of Education“ und „Master of Education“**
- **des kombinatorischen Zwei-Fach- Bachelorstudiengangs mit den Abschlüssen „Bachelor of Science“ oder „Bachelor of Arts“**

**an der Universität Koblenz-Landau**

### **Paket „Naturwissenschaften 2“ mit den Teilstudiengängen:**

- „Informatik“ (Standort Koblenz: B.Ed. LA RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS)
- „Technische Informatik“ (Standort Koblenz: B.Ed. BBS, M.Ed. BBS)
- „Informatik für Informationsmanager“ (Standort Koblenz: Wahlfach)
- „Mathematik“ (Standort Koblenz: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. LA GS/ RS +/Gym/FöS, M.Ed. LA RS+/Gym)
- „Mathematik“ (Standorte Koblenz und Landau: Basisfach und Wahlfach)
- „Mathematik für Anwender“ (Standorte Koblenz und Landau: Wahlfach)
- „Physik“ (Standort Koblenz: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/FöS, M.Ed. LA RS+/Gym)
- „Basiswissen Physik“ (Standort Koblenz: Basisfach)
- „Experimentelle und theoretische Physik“ (Standort Koblenz: Basisfach)
- „Grundlagen der Physik“ (Standort Koblenz: Wahlfach)
- „Physik in der Praxis“ (Standort Koblenz: Wahlfach)
- „Physik“ (Standort Landau: Basisfach)

Begehung am 27./28. Juni 2013

**Gutachtergruppe:**

<b>Prof. Dr. Albrecht Beutelspacher</b>	Universität Gießen, Professur für Diskrete Mathematik und Geometrie
<b>Prof. Dr. Ira Diethelm</b>	Universität Oldenburg, Professur für Didaktik der Informatik
<b>StD Bernd Golle</b>	Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung, Bocholt (Vertreter der Berufspraxis)
<b>Jörg Neuberg</b>	Technische Universität Ilmenau (studentischer Gutachter)
<b>Prof. Dr. Oleg Pankratov</b>	Universität Erlangen-Nürnberg, Professur für Theoretische Festkörperphysik
<b>Koordination:</b> Dr. Katarina Löbel	Geschäftsstelle von AQAS, Köln

## **1. Fächerübergreifende Aspekte**

### **1.1 Informationen zur Hochschule und zu den hochschulweiten Modellen der Lehrerbildung und des Zwei-Fach- Bachelorstudiengangs**

Die Universität Koblenz-Landau ist 1990 aus einer Erziehungswissenschaftlichen Hochschule hervorgegangen. Sie gliedert sich in acht Fachbereiche, die zu gleichen Teilen auf die beiden Standorte Koblenz und Landau verteilt sind. An der Hochschule sind zum Zeitpunkt der Antragsstellung insgesamt rund 14.000 Studierende, jeweils circa zur Hälfte in Koblenz und in Landau, eingeschrieben. Als organisatorisches Bindeglied weist die Hochschule das Präsidialamt in Mainz aus, wo Hochschulleitung und zentrale Hochschulverwaltung angesiedelt sind.

Die Universität Koblenz-Landau wurde 2004 mit dem Grundzertifikat „familiengerechte Hochschule“ ausgezeichnet und in den Jahren 2007 und 2010/2011 reauditert. Gender Mainstreaming ist in § 6 der Grundordnung der Universität verankert und laut Antrag als Instrument der Gleichstellungspolitik von Seiten der Hochschulleitung etabliert. Für Studierende mit Behinderungen gibt es gemäß den Angaben der Hochschule eine/n Ansprechpartner/in vor Ort sowie eine psychosoziale Beratungsstelle.

Auslandsaufenthalte von Studierenden können insbesondere über Hochschulpartnerschaften und Austauschprogramme realisiert werden, so die Hochschule. Spezielle Learning Agreements sind demnach Bestandteil dieser Vereinbarungen. Im Ausland erbrachte Studienleistungen sollen an der Universität Koblenz-Landau gemäß Lissabon-Konvention anerkannt werden, es sei denn, es bestehen begründete Zweifel an der Gleichwertigkeit. Die Prüfung erfolgt in solchen Fällen durch den Prüfungsausschuss.

Circa zwei Drittel der Studierenden der Universität Koblenz-Landau befinden sich momentan in einem Lehramtsstudiengang. Die Universität gibt an, dass Lehramtsausbildung und Lehrerbildungsforschung für sie zentral sind. Die Universität Koblenz-Landau bietet die Ausbildung für das Lehramt an allen Schularten, die es in Rheinland-Pfalz gibt, an: Grundschule (GS), Realschule Plus (RS+), Gymnasium (Gym), Berufsbildende Schule (BBS) (nur Koblenz) und Förderschule (FöS) (nur Landau). Der lehramtsbezogene Bachelor- und Masterstudiengang BBS wird laut Antrag in Kooperation mit der Hochschule Koblenz bzw. mit der Philosophisch-Theologischen Hochschule Vallendar angeboten. Die beruflichen Fächer sollen teilweise von der Hochschule Koblenz (Bau-, Elektro-, Holz- und Metalltechnik), teilweise von der Philosophisch-Theologischen Hochschule Vallendar (Pflege) und teilweise von der Universität Koblenz-Landau (Technische Informatik) angeboten. Die weiteren Fächer werden von der Universität bereitgestellt. Zum Schuljahr 2009/2010 ist in Rheinland-Pfalz die neue Schulart Realschule Plus eingeführt worden, welche die bisherigen Haupt- und Realschulen zusammenführt. Dieser Änderung des Berufsfeldes wurde laut Antrag die Ausbildung mit der Einführung eines entsprechenden lehramtsbezogenen Schwerpunktes im Bachelorstudiengang sowie des Masterstudienganges für das Lehramt an Realschulen plus angepasst. In der Lehramtsausbildung ist die Universität an die formalen Vorgaben der Landesverordnung über die Anerkennung von Hochschulprüfungen lehramtsbezogener Bachelor- und Masterstudiengänge als Erste Staatsprüfung für Lehrämter sowie an die inhaltlichen Vorgaben durch die Verwaltungsvorschrift „Curriculare Standards der Studienfächer in lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengängen“ des Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur (inzwischen Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur) gebunden.

Zusätzlich zur Lehramtsausbildung möchte die Universität Koblenz-Landau einen Zwei-Fach-Bachelorstudiengang einführen. Die Universität verfügt nach eigenen Angaben über ein Fächerspektrum, das Kombinationsmöglichkeiten bietet und somit als Fundament für den Zwei-Fach-Bachelorstudiengang dienen soll. Aus der Gesamtheit an Basis- und Wahlfächern sollen die Studierenden ihren Bachelorstudiengang individuell zusammenstellen können. Das Studium zweier etablierter Fächer kann gemäß den Ausführungen der Hochschule sowohl zu ei-

nem ersten nicht-lehramtsbezogenen berufsqualifizierenden Abschluss führen als auch Basis für ein weiterführendes wissenschaftliches Studium sein.

Mit den Kombinationsstudiengängen ist laut Antrag der Gedanken der Polyvalenz von fachwissenschaftlichen Studiengangsanteilen verbunden. Lehramtsstudierende können demnach in den Zwei-Fach-Bachelorstudiengang wechseln. Ebenso können Studierende des Zwei-Fach-Bachelorstudienganges in den lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang wechseln, so die Hochschule. In diesen Fällen sollen die erbrachten fachwissenschaftlichen Leistungen anerkannt werden. Zwischen den einzelnen Lehramtsstudiengängen wird ebenfalls eine höhere Durchlässigkeit angestrebt. Diese soll durch die Struktur des Bachelorstudiengangs ermöglicht werden. Die bisherigen Erfahrungen der Hochschule zeigen, dass der überwiegende Teil der Studierenden bereits mit einer festen Wahl des Lehramts in das Studium eintritt, insbesondere die Studierenden für das Lehramt an Förderschulen. Nennenswerte Umentscheidungen sind nach Angaben der Hochschule nur zwischen dem Lehramt an Gymnasien und dem an Realschulen plus zu beobachten.

Das Akkreditierungsverfahren der Lehramtsausbildung und des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs gliedert sich in einer Modellbetrachtung und die Begutachtung von Fächerpaketen. Die Modellbetrachtung fand im Wintersemester 2012/13 statt. Die Begehungen der Fächerpakete schlossen sich ab dem Sommersemester 2013 an.

Die zur Re-/Akkreditierung des vorliegenden Clusters beantragten Studien- und Teilstudiengänge sind am Campus Koblenz im Institut für Naturwissenschaften am Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften und am Campus Landau in den Instituten für Umweltwissenschaften und für naturwissenschaftliche Bildung am Fachbereich Natur- und Umweltwissenschaften angesiedelt.

## **1.2 Profil, Ziele und Struktur der Kombinationsstudiengänge**

### Lehramtsstudium

Mit den Lehramtsstudiengängen verfolgt die Universität Koblenz-Landau nach eigenen Angaben das Ziel, das Studium im Sinne einer Professionalisierung stärker auf die beruflichen Anforderungen in der Schule auszurichten, d. h. eine curriculare Struktur zu schaffen, die auf die besonderen Anforderungen von Unterricht und Bildung bezogen ist. Dies soll durch eine Stärkung und Systematisierung pädagogischer, fachdidaktischer, methodischer und berufspraktischer Elemente im Studium erfolgen.

In den einzelnen Fächern wurden laut Antrag die Fachdidaktiken als verpflichtender Bestandteil des Fachstudiums aufgenommen und in den Prüfungsordnungen umgesetzt. Der Anteil der Fachdidaktik am Leistungsumfang der einzelnen Fächer soll gemäß Vorgaben in der Landesverordnung über die Anerkennung von Hochschulprüfungen lehramtsbezogener Bachelor- und Masterstudiengänge als Erste Staatsprüfung (s. § 6 Abs. 4) in der Regel mindestens 15 Prozent betragen. In der Umsetzung dieses Konzepts durch die Universität Koblenz-Landau beträgt der Durchschnittswert des Fachdidaktikanteils in den Studienfächern des Bachelorstudiengangs nach Aussage der Hochschule 19 Prozent. Des Weiteren werden durch die curricularen Standards des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur die Inhalte des bildungswissenschaftlichen Faches und der weiteren Fächer verbindlich vorgegeben.

Der Lehramtsbachelorstudiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ hat zum Ziel, schulartübergreifend wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikation zu vermitteln. Die Lehramtsmasterstudiengänge mit dem Abschluss „Master of Education“ sind laut Antrag wissenschaftliche Studiengänge, die auf den im Bachelorstudiengang erworbenen fachlichen und fachübergreifenden Kenntnissen, Fähigkeiten und Methoden aufbauen. Die Lehramtsmasterstudiengänge sollen auf die besonderen Anfor-

derungen der spezifischen Lehrämter ausgerichtet sein und entsprechend die fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Studien fortführen. Die Hochschule zielt nach eigenen Angaben darauf ab, die wissenschaftlichen und pädagogischen Qualifikationen zu vermitteln, die zum Eintritt in den Vorbereitungsdienst für die jeweiligen Lehrämter erforderlich sind.

Die berufspraktischen Elemente sollen durch die verpflichtenden Schulpraktika (zwei orientierende Praktika und ein vertiefendes Praktikum im Bachelorstudium sowie ein weiteres vertiefendes Praktikum im Masterstudium im Umfang von jeweils 15 Tagen bzw. 20 Tagen für das LA FöS) verstärkt werden, um so eine grundlegende und frühzeitige Orientierung des Studiums an den beruflichen Anforderungen in der Schule zu erreichen. Zum anderen sollen die Praktika der Überprüfung der persönlichen Eignung und Neigung für den Beruf der Lehrerin und des Lehrers dienen, um, falls notwendig, die eigenen Studien- und Berufsziele noch korrigieren zu können. Die Schulpraktika liegen in der Verantwortung der Staatlichen Studienseminare und werden vom Landesprüfungsamt verantwortet; die Universitäten wirken daran mit.

Als Zugangsvoraussetzung ist laut Antrag die Qualifikation entsprechend des Hochschulgesetzes des Landes Rheinland-Pfalz nachzuweisen. Daneben wird vorausgesetzt, dass die Studierenden über ausreichende aktive und passive englische Sprachkenntnisse verfügen. Darüber hinaus werden für die Fächer Evangelische Religion, Französisch und Geschichte weitere Sprachkenntnisse gefordert, welche in der Bachelorprüfungsordnung näher geregelt sind (Bachelor-PO § 2 Abs. 2). Bei Wahl der Fächer Bildende Kunst, Musik und Sport muss zunächst eine Eignungsprüfung abgelegt werden (Bachelor-PO § 2 Abs. 3). Darüber hinaus stellt die Hochschule dar, dass einzelne Fächer mit einer begrenzten Zulassungszahl belegt werden. Das Vergabeverfahren hinsichtlich der vorhandenen Studienplätze richtet sich nach den Vorgaben der Studienplatzvergabeverordnung.

Zu den Masterstudiengängen für die Lehrämter GS, RS+, FöS, Gym sowie BBS wird laut Antrag zugelassen, wer die Qualifikation entsprechend des Hochschulgesetzes des Landes Rheinland-Pfalz nachweisen kann. In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem für die Lehrerausbildung zuständigen Ministerium auch andere Abschlüsse für den Zugang zum Masterstudiengang anerkennen. Die Anerkennung kann an Bedingungen der besonderen Ausgestaltung des Masterstudiengangs gebunden werden. Bei fehlenden Schulpraktika kann das für die Lehrerausbildung zuständige Ministerium in begründeten Fällen andere nachgewiesene Leistungen als gleichwertig anerkennen.

#### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Als Zugangsvoraussetzung ist die Qualifikation entsprechend des Hochschulgesetzes des Landes Rheinland-Pfalz nachzuweisen. Daneben wird laut Antrag vorausgesetzt, dass die Studierenden über ausreichende aktive und passive englische Sprachkenntnisse verfügen, die zur Lektüre englischsprachiger Fachliteratur und zur Teilnahme an Lehrveranstaltungen in englischer Sprache befähigen. Darüber hinaus werden einzelne Fächer mit einer begrenzten Zulassungszahl belegt, um ggf. hohen Bewerberzahlen begegnen zu können. Das Vergabeverfahren hinsichtlich der vorhandenen Studienplätze richtet sich nach den Vorgaben der Studienplatzvergabeverordnung. Auswahlkriterium für die Fächer ist laut Antrag grundsätzlich der Grad der Qualifikation (Notendurchschnitt der Hochschulzugangsberechtigung).

Die Studierenden des Zwei-Fach-Bachelorstudiengangs können sich laut Antrag die beiden Basisfächer, den Profildbereich inklusive des Wahlfachs und des Studiums Generale je nach individuellen Interessen selbst zusammenstellen. Der Studiengang richtet sich gemäß den Ausführungen im Antrag an Studierende, die nach dem Bachelorabschluss den Einstieg in die Berufstätigkeit anstreben oder die das Studium als Basis für ein weiterführendes Masterstudium nutzen möchten. Der Studiengang sei allerdings nicht auf ein einziges festgelegtes Berufsbild hin ausgerichtet, so die Hochschule. Die Studierenden sollen vielmehr durch die Kom-

binationsmöglichkeiten ein individuell zugeschnittenes Themen- bzw. Berufsprofil entwickeln können. Den Studierenden stehen laut Antrag 22 Teilstudiengänge zur Auswahl.

Neben der Berufsqualifikation und der Fachkompetenz soll der Kombinationsstudiengang eine selbstreflektierende Persönlichkeitsentwicklung als Voraussetzungen für verantwortliches Handeln in einer demokratischen Gesellschaft unterstützen. Durch interdisziplinäre und fachübergreifende Studium sollen die Studierenden befähigt werden, ihre Persönlichkeit individuell weiterzuentwickeln und ethische Aspekte sowie gesellschaftliche Anforderungen zu integrieren.

Nach Absolvieren der Studiengänge im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang wird entweder der Abschlussgrad „Bachelor of Science“ (B.Sc.) vergeben, wenn die Bachelorarbeit in einem naturwissenschaftlichen Basisfach oder im Basisfach Mathematik geschrieben wurde, oder „Bachelor of Arts“ (B.A.), wenn die Bachelorarbeit in einem geisteswissenschaftlichen Basisfach geschrieben wurde.

### **1.3 Curriculum der Kombinationsstudiengänge**

#### Lehramtsstudium

Das Lehramtsstudium ist in Rheinland-Pfalz in zwei Phasen eingeteilt und beginnt mit einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang, der in den ersten vier Semestern lehramtsübergreifend ausgerichtet ist und in dem ab dem fünften Semester ein lehramtsspezifischer Schwerpunkt gewählt wird.

Das Bachelorstudium an der Universität Koblenz-Landau umfasst sechs Semester Regelstudienzeit mit 180 CP, die in den verpflichtenden Modulen (Pflicht- und Wahlpflichtmodule) zu erbringen sind. Das Studium umfasst laut Antrag in den ersten vier Semestern grundsätzlich das Fach Bildungswissenschaften und zwei von den Studierenden zu wählende Fächer. Im LA RS+, im LA Gym sowie im LA BBS wird das Studium des Faches Bildungswissenschaften und der beiden gewählten Fächer im fünften und sechsten Semester fortgeführt. Bei der Wahl des LA GS tritt ab dem fünften Semester das Fach Grundschulbildung mit den Studienbereichen Bildungswissenschaftliche Grundlegung, Deutsch, Mathematik, Fremdsprachliche Bildung, Sachunterricht und Ästhetische Bildung an die Stelle der bis dahin studierten Fächer. Im LA FöS ist ab dem fünften Semester das Fach Grundlagen sonderpädagogischer Förderung vorgegeben, welches nur am Campus Landau angeboten wird. Das Studium des Faches aus der zweiten Fächergruppe kann im LA FöS auch die Studienbereiche Deutsch, Mathematik und Sachunterricht des Faches Grundschulbildung bis zu einem Umfang von 18 CP umfassen. Das Studium dieser Fächer und das des Faches Bildungswissenschaften enden mit Ablauf des vierten Fachsemesters. Vom fünften Semester an ist das Fach Grundlagen sonderpädagogischer Förderung zu studieren. Während des gesamten Studienverlaufs sind zwei orientierende Praktika in möglichst zwei verschiedenen Schularten sowie ein vertiefendes Praktikum, in der Regel in der Schulart des gewählten schulartspezifischen Schwerpunktes im Umfang von insgesamt 60 Unterrichtstagen zu leisten. Das Bachelorstudium schließt mit der Bachelorthesis ab. Die 180 CP teilen sich in den verschiedenen Schultypen wie folgt auf:

LA GS	LA RS+ oder LA Gym	LA FöS	LA BBS
Fach 1 (Deutsch, Fremdsprache oder Mathematik): 40 CP Fach 2: 40 CP Bildungswissenschaften: 34 CP Grundschulbildung: 46 CP schulische Praktika: 10 CP Bachelorarbeit: 10 CP	Fach 1: 65 CP Fach 2: 65 CP Bildungswissenschaften: 30 CP schulische Praktika: 10 CP Bachelorarbeit: 10 CP	Fach 1: 40 CP Fach 2: 40 CP Bildungswissenschaften: 34 CP Grundlagen sonderpädagogischer Förderung: 46 CP schulische Praktika: 10 CP Bachelorarbeit: 10 CP	Berufliches Fach: 90 CP Fach 2: 40 CP Bildungswissenschaften: 30 CP schulische Praktika: 10 CP Bachelorarbeit: 10 CP

Auf dem Bachelorstudium bauen die verschiedenen lehramtsspezifischen Masterstudiengänge mit einer Dauer von zwei (GS), drei (FöS oder RS+) oder vier Semestern (Gym oder BBS) auf. In diesen ist jeweils ein vertiefendes Praktikum in der Schulart des gewählt Masterstudiums zu absolvieren. In die Masterstudiengänge für die Lehrämter GS, RS+ und FöS sollen gemäß Landesgesetzgebung Leistungen der modularisierten Ausbildung im Vorbereitungsdienst einbezogen und mit 60 bzw. 30 CP berücksichtigt werden, sodass alle lehramtsbezogene Studiengänge mit 300 CP abgeschlossen werden. Im Masterstudium für das LA GS wird ausschließlich das Fach Grundschulbildung studiert, das in dieser Studienphase fast ausschließlich aus fachdidaktischen Modulen besteht. Für das LA FöS werden hingegen Schwerpunkte sonderpädagogischer Förderung studiert. Beim LA RS+ werden in jedem Fach 23 CP erworben, davon circa ein Sechstel in der Fachdidaktik, und in den Bildungswissenschaften 24 CP. Beim LA Gym sind es 42 bzw. 12 CP. Für das LA GS und für das LA FöS gibt es in der Masterphase keine bildungswissenschaftlichen Studien mehr. Im LA RS+ besteht die Masterphase laut Antrag aus den Modulen „Schulentwicklung und differentielle Didaktik“ und „Besondere Bildungs- und Förderaufgaben“, im LA Gym aus dem Modul „Schulentwicklung und differentielle Didaktik“ und im LA BBS aus dem Modul „Berufspädagogik“. Das Masterstudium schließt mit der Masterthesis ab. Im Masterstudium für das LA BBS werden im beruflichen Fach 44 CP und im weiteren Fach 40 CP erworben sowie in den Bildungswissenschaften weitere 12 CP.

Der nach den landesrechtlichen Vorgaben verpflichtende dreimonatige Auslandsaufenthalt beim Studium der Fächer Englisch oder Französisch für das LA RS+, Gym und BBS wurde nach Darstellung der Hochschule in den lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang integriert. Der Aufenthalt kann zwischen dem ersten und dem sechsten Semester abgeleistet werden.

Schlüsselkompetenzen sollen in allen Modulen integrativ vermittelt werden.

Auf Grund von hochschulübergreifenden Auflagen in mehreren vorhergehenden Akkreditierungsverfahren gab es gemäß den Ausführungen der Hochschule z. B. eine campusübergreifende Abstimmung der Studienkonzepte und ihrer Modulstrukturen und es wurden die entsprechenden Handbücher angepasst. Außerdem hat sich die Universität Koblenz-Landau nach eigenen Angaben dazu entschlossen, der Fachdidaktik einen höheren Stellenwert einzuräumen.

## Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Das Studium des Zwei-Fach-Bachelorstudiengangs umfasst sechs Semestern mit 180 CP. Der Zwei-Fach-Bachelorstudiengang besteht laut Antrag aus dem Studium der zwei Basisfächer im Umfang von 50 bis 60 CP und des Profildbereichs im Umfang von insgesamt 50 bis 70 CP, der verschiedene Gebiete abdeckt. Innerhalb des Profildbereichs sollen die Studierende studienbezogene Schlüsselkompetenzen erwerben. Weiterhin können die Studierenden ein Wahlfach belegen. Außerdem ist ein Optionalbereich zu studieren, der aus den Modulen Schlüsselkompetenzen, praxisbezogenes Modul und einem Studium Generale besteht.

Wahlfächer sind gemäß den Ausführungen der Hochschule zum Teil fachvertiefend zum Basisfach aufgestellt oder können unabhängig davon gewählt werden. Die Veranstaltungen im Rahmen der Schlüsselkompetenzen innerhalb des Optionalbereichs können von dem Studierenden frei zusammengestellt werden, so die Hochschule weiter. Im Optionalbereich soll für die Studierenden die Möglichkeit bestehen, eines der Module durch ein fachbezogenes Modul zu ersetzen. Das Studium Generale setzt sich laut Antrag aus Lehrveranstaltungen aller Fachbereiche zusammen, die den Studierenden anderer Studiengänge offen stehen.

Im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang sind zwei fachbezogene Praktika von mindestens drei Wochen, i. d. R. in der vorlesungsfreien Zeit nach dem zweiten und bis zu Beginn des sechsten Fachsemesters vorgesehen. Es besteht nach Aussage der Hochschule die Möglichkeit, das Praxismodul und den Optionalbereich zusammengenommen durch ein Auslandssemester zu ersetzen (Mobilitätsfenster).

Die Universität Koblenz-Landau stellt nach eigenen Angaben die Veranstaltungen im Schlüsselkompetenzbereich im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang zentral zur Verfügung. Der Bereich soll fast ausschließlich als Wahlpflichtbereich konzipiert sein.

Die Bachelorarbeit wird in einem der beiden Basisfächer geschrieben.

### **1.4 Studierbarkeit der Kombinationsstudiengänge**

Die Hochschule führt aus, dass neben der allgemeinen Studienberatung derzeit an beiden Standorten jeweils ein Studienbüro als zentrale Anlaufstelle zur besseren Betreuung und Beratung von Studierenden eingerichtet wird. Zusätzlich erfolgt nach Angaben im Antrag ein zentraler Aufbau der Internetseite „Studieninteressierte und -beratung“. Auch das Online-Portal der Universität KLIPS (Koblenz Landauer Informationsportal für Studierende) soll Beratungs- und Unterstützungsangebot anbieten. Für Erstsemester bietet die Hochschule nach eigener Aussage Einführungs- und Informationsveranstaltungen an. Dort sollen die Studierenden Informationen zu den Studienprogrammen, zum Modulhandbuch, zu Prüfungen und zum Nachteilsausgleich erhalten. Hochschullehrer/innen bieten laut Antrag zudem regelmäßig Sprechstunden für die Individualberatung der Studierenden an. Für die Beantwortung von Fragen, die keine veranstaltungsspezifischen Aspekte beinhalten, ist demnach der geschäftsführende Leiter der entsprechenden Abteilung verantwortlich. Für einzelne praktische fachwissenschaftliche Lehrveranstaltungen sollen nach Bedarf Tutorien angeboten werden. Alle die Studiengänge betreffenden Informationen hinsichtlich Studienplan, Studienverlauf, Prüfungen und Nachteilsausgleich können laut Hochschule von den Studierenden auf der Internetpräsenz der jeweiligen Abteilung eingesehen werden.

Die Universität Koblenz-Landau verfügt nach eigener Aussage über ein Hochschulprüfungsamt mit zwei Geschäftsstellen an den Standorten Koblenz und Landau mit den Aufgaben Beratung/Betreuung, verwaltungstechnische Abwicklung der Prüfungen und Anerkennung von erbrachten Studienleistungen. Die Hochschule führt aus, dass die Prüfungsorganisation durch koordinierte Prüfungsterminabsprache mit allen betreffenden Dozent/innen sowie mit dem akademischen Prüfungsamt und über die universitätsinterne Datenbank KLIPS erfolgt.

Internationale Partnerschaften sollen auf Fachbereichs- oder Universitätsebene abgeschlossen werden. Das Referat „Internationale Zusammenarbeit“ berät laut Antrag bei der Ausarbeitung der Vertragsbedingungen. Das Akademische Auslandsamt am Campus Koblenz und am Campus Landau informiert demnach Studierende, die sich für ein Auslandsstudium interessieren, über Partnerhochschulen und Studienmöglichkeiten im Ausland sowie über das Bewerbungsverfahren für ein Stipendium. Speziell für den Zwei-Fach-Bachelorstudiengang ist laut Hochschule ein Mobilitätsfenster vorgesehen, dessen Module vollständig durch einen Auslandsaufenthalt ersetzt werden können, so dass unabhängig von der Wahl der Fächer ein Auslandssemester möglich wird. Das Referat „Internationale Zusammenarbeit“ unterstützt gemäß den Ausführungen im Antrag Studierende bei Auslandsaufenthalten im Rahmen von Austauschprogrammen und berät allgemein über Auslandsaufenthalte. Die Institute übernehmen demnach die fachliche Beratung der Studierenden.

### Lehramtsstudium

Die grundsätzliche Verantwortung für die fachliche Studienorganisation liegt laut Antrag bei den Fachbereichen. Als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität Koblenz-Landau soll das „Zentrum für Lehrerbildung“ (ZfL) mit jeweils eigener Geschäftsführung und kollegialer Leitung für jeden Standort die Verantwortung für die Koordination der fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Ausbildung in den Lehramtsstudiengängen sowie in Zusammenarbeit mit den staatlichen Studienseminaren die praktische Ausbildung wahrnehmen. Hierfür wurden gemäß den Ausführungen der Hochschule an beiden Standorten Geschäftsstellen eingerichtet. Die Geschäftsstellen des Zentrums für Lehrerbildung stehen demnach dabei in Abstimmung mit den neu eingesetzten Fachbereichsgeschäftsführer/innen.

Die Gemeinsamen Prüfungsausschüsse an den verschiedenen Standorten haben laut Antrag die Aufgabe, den Fachbereichen und dem Zentrum für Lehrerbildung regelmäßig über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten zu berichten und Anregungen zur Reform des Studienplans und der Prüfungsordnung zu geben. Die Fachleiter/innen und Fachleiter betreuen nach Aussage der Hochschule die vertiefenden Praktika.

Die Universität gibt an, dass bei den über hundert möglichen Fächerkombinationen zu ca. 90 Prozent Überschneidungsfreiheit besteht. Dies werde erreicht durch die Einräumung von Zeitkorridoren für Veranstaltungen der Bildungswissenschaft und anderer Großveranstaltungen, durch die Organisation und Koordination durch Geschäftsführer/innen und durch die Verlängerung der möglichen Lehrveranstaltungszeiten bis 20 Uhr.

Die Hochschule sieht die Stärken der Lehrer/innenbildung in der gegenwärtigen Konzeption vor allem in der Professionalisierung der Ausbildung durch die Einführung verbindlicher und landesweiter curricularer Standards und in der Stärkung der jeweiligen Fachdidaktiken. Als Schwäche in der Umsetzung der Konzeption sieht die Hochschule die „Verschulung“ der Ausbildung. Um dem entgegenzuwirken, wurde laut Antrag unter Beteiligung der Studierenden die Prüfungsordnung überarbeitet mit den Zielen, die Arbeitsbelastung zu reduzieren (Reduktion von Semesterwochenstunden und Reduktion von Leistungsüberprüfungen), die Modulreihenfolge zu flexibilisieren, die Anwesenheitspflicht zu lockern und die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit zu konkretisieren. Damit die Regelstudienzeit besser eingehalten werden kann, führt die Universität Koblenz-Landau nach eigener Aussage zudem Zulassungserleichterungen für das Masterstudium ein.

Die Workload-Berechnung soll inzwischen hochschulweit einheitlich unter Berücksichtigung aller studienbezogenen Arbeitsleistungen (Praktika, Prüfungen) erfolgen. Ein Leistungspunkt entspricht laut Antrag einem Workload von 30 Stunden. Im Rahmen der Lehrveranstaltungs-evaluationen ist nach Aussage der Hochschule eine Überprüfung des Workload vorgesehen.

Die Hochschule führt aus, dass die Schulpraktika in der vorlesungsfreien Zeit liegen.

### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Die Gesamtverantwortung für den Zwei-Fach-Bachelorstudiengang liegt laut Hochschule beim bzw. bei der jeweiligen Studiengangsverantwortlichen am Campus. Alle Entscheidungen bezüglich der Basis- und Wahlfächer werden von den Fachbereichsräten und alle Entscheidungen grundsätzlicher Art werden vom Senat verabschiedet. Die grundsätzliche Verantwortung für die fachliche Studienorganisation liegt nach Darstellung im Antrag bei den Fachbereichen. An jedem Campus ist ein Gemeinsamer Prüfungsausschuss für den Zwei-Fach-Bachelorstudiengang eingerichtet worden. Die Universität Koblenz-Landau plant nach eigener Aussage die Einführung eines Systems zur automatischen Optimierung der Stundenplanerstellung, um so Überschneidungsfreiheit zumindest in den häufig gewählten Kombinationen gewährleisten zu können.

Für die Beratung der Studierenden des Zwei-Fach-Studienganges ist laut Antrag das Programm „Studieren mit Profil“ eingerichtet worden. Es soll den Studierenden an wichtigen Schlüsselstellen im Studium Orientierung geben und sie beratend in Entscheidungssituationen begleiten.

Die Betreuung des praxisbezogenen Moduls wird nach Aussage der Hochschule durch die Fachvertreterinnen und Fachvertreter eines gewählten Basisfachs übernommen. Im Praxismodul werden die Studierenden durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Programms „Studierende mit Profil“ betreut.

## **1.5 Berufsfeldorientierung der Kombinationsstudiengänge**

### Lehramtsstudium

Durch die vermittelten Inhalte und Kompetenzen in den lehramtsbezogenen Studiengängen sollen die Studierenden für die Tätigkeit des Lehrers bzw. der Lehrerin für verschiedenen Schultypen qualifiziert werden.

### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Der Zwei-Fach-Bachelorstudiengang soll durch das Studium der Basisfächer und des Profilbereichs Fachwissen sowie Grundfertigkeiten und berufspraktische Schlüsselkompetenzen vermitteln, um die Studierenden so für unterschiedliche Berufsfelder zu qualifizieren. Die Angebote im Bereich Schlüsselkompetenzen werden nach Darstellung der Hochschule durch das Kompetenzzentrum für Studium und Beruf (KSB) übernehmen.

Die Universität hat sich laut Antrag über die Anforderungen möglicher Arbeitgeber informiert.

Auf Fakultätsebene werden die Studierenden laut Antrag bei der Organisation ihrer Berufspraktika unterstützt und beraten.

## **1.6 Personelle und sächliche Ressourcen**

Übergreifend für alle Studiengänge stehen gemäß den Ausführungen im Antrag 2,0 Stellen in der Zentralen Studienberatung und 11,5 Stellen im Hochschulprüfungsamt zur Verfügung. Für die Durchführung der Lehre stehen laut Antrag an beiden Standorten zudem sächliche Ressourcen, Räumlichkeiten und Labor- und Hörsäle sowie Bibliotheken und CIP-Räume zur Verfügung.

### Lehramtsstudium

Für die Organisation und Koordination der Lehramtsstudiengänge stehen laut Antrag über die Stellen in der Zentralen Studienberatung und dem Hochschulprüfungsamt hinaus 5,75 Stellen im Zentrum für Lehrerbildung zur Verfügung.

## Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Spezifisch auf den Zwei-Fach-Bachelorstudiengang bezogene Ressourcen sind laut Antrag jeweils eine Geschäftsführungsposition für die studienbezogene und die berufsbezogene Linien u. a. zur Bündelung der Angebote im Bereich Allgemeine Kompetenzentwicklung/fachübergreifende Studien sowie deren Management. Die Koordination des Studiengangs wird vom Kompetenzzentrum für Studium und Beruf wahrgenommen. Für das Programm „Studieren mit Profil“ am Kompetenzzentrum für Studium und Beruf wurden gemäß der Darstellung der Hochschule je Campus 1,25 Stellen geschaffen.

Die Hochschule gibt an, dass für die Schaffung des Schlüsselkompetenzangebotes für den geplanten Studiengang Mittel für Lehrbeauftragte, Hilfskräfte und Mentor/inn/enschulungen zur Verfügung stehen. Für die Organisation und Koordination des Schlüsselkompetenzenangebots wurde ferner je Camps eine 0,5 Koordinationsstelle geschaffen.

### **1.7 Qualitätssicherung der Kombinationsstudiengänge**

Die Universität Koblenz-Landau versteht nach eigener Aussage Qualitätssicherung und -entwicklung als Managementaufgabe der Hochschulleitung. Die inhaltliche Umsetzung ist nach Aussage der Hochschule in der dezentralen Verantwortung der Fachbereiche verortet. Im Bereich von Studium und Lehre werden die Fachbereiche laut Antrag durch das Methodenzentrum unterstützt.

Eine vom Senat am 19. April 2011 verabschiedete Teilgrundordnung zur Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre an der Universität Koblenz-Landau liegt vor. Darin werden die Verantwortlichkeiten und Pflichten der Hochschulangehörigen, die institutionell notwendigen Strukturen, die Verfahrensgrundsätze sowie die verpflichtenden und optionalen Instrumente der Qualitätssicherung geregelt. Auch Leitlinien zur Qualitätssicherung und -entwicklung, in denen allgemeine Grundprinzipien und Leitideen von Qualitätssicherung, Rollen und Funktionen aller Beteiligten sowie Vorlagen für die Instrumente zur Qualitätssicherung dargestellt sind, wurden vom Senat verabschiedet.

Verpflichtende Instrumente sind laut Teilgrundordnung die Studierendenbefragungen zur Bewertung von Lehrveranstaltungen und Studierbarkeit, außerdem die Dokumentation von Daten zum Studienerfolg und weitere Studierendenstatistiken wie Studienanfänger/innenzahlen, Workload, Überschneidungsfreiheit etc. Die erhobenen Daten sollen in fachbereichsinternen Kommissionen bewertet und es sollen Maßnahmen aus ihnen abgeleitet werden. Die Lehrenden erhalten laut Antrag eine individuelle Rückmeldung und es werden summarische Berichte für die Fachbereiche erstellt, welche einen quantitativen Überblick über die Ergebnisse der Befragungen erlauben. Absolvent/inn/enbefragungen werden zurzeit vom Hochschulevaluierungsverbund Südwest e. V. zentral für Rheinland-Pfalz durchgeführt.

Die Universität ist Mitglied im Hochschulevaluierungsverbund Südwest e. V. Die Angebote verschiedener hochschuldidaktischer Weiterbildungen des Verbunds nach gemäß Darstellung der Hochschule von allen Lehrenden der Universität Koblenz-Landau genutzt werden.

Die Fachbereiche sind laut Antrag für die Einleitung und Durchführung von Verfahren sowie für die Umsetzung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung im Rahmen der Teilgrundordnung verantwortlich. Die genannten standardisierten Instrumente sind gemäß den Ausführungen im Antrag in den lehramtsbezogenen Kombinationsstudiengängen erprobt und sollen flächendeckend auch im Zwei-Fach-Bachelorstudiengang eingesetzt werden. Eine von den Fachbereichen gebildete interne Kommission zur Qualitätssicherung und -entwicklung soll die einzelnen Verfahren leiten und den Qualitätssicherungsbericht erstellen. Die Fachbereiche sollen in regelmäßigen Abständen sogenannte Qualitätssicherungsberichte erstellen, die von der Hochschulleitung gesammelt, ausgewertet und dem Senat vorgelegt werden.

## 1.8 Hinweise zu den Modellen

Zur Bewertung des hochschulweiten Modells und der übergeordneten Aspekte zur Berufsfeldorientierung, der Studierbarkeit und der Qualitätssicherung wird auf das Gutachten zur Modellbetrachtung verwiesen. Zusätzlich merken die Gutachterinnen und Gutachter im Rahmen der Begutachtung des Pakets „Naturwissenschaften 2“ folgende Punkte an:

Die Studierenden berichteten während der Begehung, dass bei einer Fächerkombination im Lehramtsstudiengang „Berufsbildende Schule“, bei der ein Fach an der Hochschule Koblenz gewählt wird, folgende Situation entsteht: Die Veranstaltungszeiten an der Universität Koblenz-Landau folgen der Taktung 8 - 10 Uhr, 10 - 12 Uhr usw. An der Hochschule Koblenz liegen die Veranstaltungszeiten in der Taktung 9 - 11 Uhr, 11 - 13 Uhr usw. Die Studierenden haben folglich das Problem, dass sie bei Veranstaltungen, bei denen sie an einem Tag zwischen beiden Hochschulen pendeln müssen, an einer der beiden Hochschulen Teile der Veranstaltung verpassen. Zur Sicherstellung der Studierbarkeit sollte eine Regelung bezüglich der unterschiedlichen zeitlichen Taktung der Veranstaltungen für die Studierenden getroffen werden, die es ihnen ermöglicht, Veranstaltungen an der Hochschule Koblenz und der Universität Koblenz-Landau zu besuchen (**Hinweis 1**).

## **2. Zu den Teilstudiengängen**

### **2.1. Informatik/Technische Informatik**

#### **2.1.1 Profil und Ziele**

##### Lehramt

Der Lehramtsteilstudiengang „Informatik“ wird für die Schulformen RS+, Gym und BBS angeboten. Der Lehramtsteilstudiengang „Technische Informatik“ wird für die Schulform BBS angeboten. Laut Antrag werden die curricularen Standards des Landes Rheinland-Pfalz umgesetzt. Alle Teilstudiengänge werden am Campus Koblenz angeboten.

##### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Das Wahlfach „Informatik für Informationsmanager“ zielt laut Antrag auf eine informationstechnologieorientierte Grundlagenausbildung ab. Den Studierenden soll das notwendige Wissen über informationstechnische Systeme vermittelt werden sowie deren Möglichkeiten zur Lösung betrieblicher Probleme. Sie sollen einfache Probleme mit Methoden der Informatik selbständig lösen können und sollen darüber hinaus in der Lage sein, Denk- und Ausdrucksweisen der Informatik soweit zu verstehen, dass sie erfolgreich zwischen Fach- und IT-Abteilungen vermitteln können.

##### **Bewertung**

Die Ziele der lehramtsbezogenen und fachspezifischen Teilstudiengänge sind knapp, aber nachvollziehbar sowie transparent dargestellt. Die Teilstudiengänge leisten einen Beitrag zur wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden, zur Berufsbefähigung und zur Persönlichkeitsbildung.

Auf der Bachelor- und der Masterebene werden jeweils fachliche und überfachliche Qualifikationen vermittelt, die dem im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse formulierten Qualifikationsniveau des entsprechenden Abschlussgrades adäquat sind.

Die Teilstudiengänge fügen sich in inhaltlicher und formaler Hinsicht konsistent in das hochschulweite Modell der Lehramtsausbildung bzw. des Zwei-Fach-Bachelorstudiengangs ein. Die landesspezifischen Vorgaben in den lehramtsbezogenen Studienprogrammen werden beachtet.

Die jeweiligen Zugangsvoraussetzungen sind klar definiert und darauf ausgerichtet, dass die Studierenden die Anforderungen, die in den Teilstudiengängen gestellt werden, erfüllen können.

#### **2.1.2 Curriculum**

##### Lehramt

Im lehramtsbezogenen Bachelorstudium „Informatik“ für die Schulform LA BBS müssen die Studierenden folgende Module belegen: „OOPM“, „Rechnerarchitektur“, „Algorithmen und Datenstrukturen“, „Softwaretechnik“, „Programmierpraktikum“, „Didaktik I-a und I-b“. Für das LA Gym müssen die Studierenden zusätzlich die Module „Theoretische Informatik“, „Rechnernetze“, „IT-Sicherheit“ und „Informationsgesellschaft“ belegen. Für die Schulform RS+ kommt darüber hinaus noch das Modul „Didaktik II“ hinzu, welche das Modul „Theoretische Informatik“ substituiert.

Im lehramtsbezogenen Bachelorstudium „Technische Informatik“ für die Schulform LA BBS müssen die Studierenden folgende Module belegen: „Mathematik für Physiker 1 und 2“, „Algorithmen und Datenstrukturen“, „Softwaretechnik“, „Datenbanken“, „Informationsgesellschaft“, „Digitaltechnik“, „Diskrete Algebraische Strukturen“, „IT-Sicherheit“, „Didaktik I-a und I-b“, „Rechnernetze“, „OOPM“, „Rechnerarchitektur“, „Programmierpraktikum“ und „Logik“.

Hinzu kommt ggf. für alle Schulformen die Bachelorarbeit.

Im lehramtsbezogenen Masterstudium „Informatik“ für die Schulform LA Gym müssen die Studierenden folgende Module belegen: das Modul „Didaktik III“, ein Wahlpflichtmodul, ein vertiefendes Wahlpflichtmodul, zwei Seminarmodule, die jeweils in den beiden vorgenannten Modulen integriert sind, und ein Projektpraktikum. Für das LA RS+ sind die Didaktikmodule III und IV verpflichtend sowie ein Wahlpflichtmodul, in dem ein Seminarmodul integriert ist. Die Studierenden des LA BBS belegen im Masterstudium die Module „Didaktik III“, „Informationsgesellschaft“, „Rechnernetze“, „IT-Sicherheit“ sowie ein Wahlpflichtmodul, in dem ein Seminarmodul integriert ist. Im Teilstudiengang „Technische Informatik“ belegen die Studierenden die Module Didaktik III und IV, ein Wahlpflicht- und ein vertiefendes Wahlpflichtmodul, zwei Seminarmodule und ein Projektpraktikum,. Hinzu kommt ggf. die Masterarbeit.

Schlüsselkompetenzen sollen gemäß der Darstellung der Hochschule in den Lehrveranstaltungen integrativ vermittelt werden, insbesondere Präsentation und Rhetorik, Teamarbeit und Menschenführung.

Als Lehrmethoden sind gemäß der Darstellung im Selbstbericht für die Lehramtsteilstudiengänge Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika sowie E-Learning Angebote vorgesehen. Im Prüfungskonzept sind als Prüfungsformen insbesondere Klausuren sowie mündliche Prüfung, Kolloquium, Praktikum, Präsentation und Hausarbeit vorgesehen.

Am didaktischen Konzept und am Curriculum wurden laut Antrag kleinere Veränderungen vorgenommen. Einige Wahlpflichtveranstaltungen sind verändert worden und Lehrveranstaltungen zur Fachdidaktik Informatik wurden im Curriculum zu einem späteren Zeitpunkt verankert.

#### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Im Wahlfach „Informatik für Informationsmanager“ sollen die Module „Informatik für IM I: Programmierung/Modellierung“, „Informatik für IM II: Informationssysteme“ und „Informatik für IM III: Softwaretechnik“ sowie „Mathematik für Informationsmanager“ belegt werden.

Als Schlüsselkompetenzen sollen Handlungskompetenzen, Sozialkompetenz, Medienkompetenz und Methodenkompetenz integrativ vermittelt werden.

Im Rahmen des Wahlfachs sollen Vorlesungen und Übungen kombiniert werden.

#### **Bewertung**

Die Curricula aller Studienprogramme sind inhaltlich stimmig und pädagogisch/didaktisch sinnvoll aufgebaut. Sie umfassen die Vermittlung von Fach- und fachübergreifendem Wissen sowie methodischen, systematischen und kommunikativen Kompetenzen. Mit dem jeweiligen Curriculum werden die zuvor definierten Qualifikationsziele aufgegriffen. Die Lernergebnisse der einzelnen Module sind an den Gesamtzielen der Teilstudiengänge orientiert.

Die einzelnen Module sind größtenteils vollständig im Modulhandbuch dokumentiert. Allerdings möchte die Gutachtergruppe auf einige Verbesserungsmöglichkeiten hinweisen.

Der im Modulhandbuch angegebene Workload passt nicht immer zu der angegebenen Anzahl der Leistungspunkte, so werden einmal für 150 Stunden nur 4 CP angerechnet und einmal für 180 Stunden 7 CP, sowie einmal je nach Teilstudiengang für 300 Stunden 9 oder 10 CP, laut Antrag sollen aber immer 30 Stunden einem CP entsprechen. Das Verhältnis Workload zu Kreditpunkten muss daher in den Modulbeschreibungen korrigiert und vereinheitlicht werden (**Monitum III.2**).

Weiterhin stimmen die Bezeichnungen einiger Module nicht mit den darin vermittelten Inhalten überein: So beinhaltet das Modul „Grundlagen der Softwareentwicklung I“ die Grundlagen der objektorientierten Modellierung und Programmierung und „Grundlagen der Softwareentwicklung II“ hat Algorithmen und Datenstrukturen zum Inhalt. Beides ist tatsächlich für die Software-

entwicklung Voraussetzung und damit grundlegend, dies geht jedoch nicht aus den Modulbezeichnungen hervor. Die Modulbezeichnungen müssen daher so gewählt werden, dass sie die Inhalte besser widerspiegeln, um Missverständnisse z. B. bei Wechseln zwischen Studienstandorten zu vermeiden (**Monitum I.1b**). Im Modulhandbuch finden sich auch einige Modulbezeichnungen mit Doppeltiteln wie z. B. „Programmierpraktikum/Programmentwicklungsprojekt“. Hier wird nicht deutlich, warum diese Doppelbezeichnung notwendig ist. Auch in diesen Fällen müssen die Modulbezeichnungen präzisiert werden (**Monitum I.1b**).

Das Modul „Programmierpraktikum/Programmentwicklungsprojekt“ ist auch ein Beispiel dafür, dass die Prüfungen vereinzelt nicht adäquat auf die jeweils angestrebten Qualifikationsziele abgestimmt sind. Es erscheint der Gutachtergruppe unwahrscheinlich, dass mit einer einstündigen Klausur geprüft werden kann, ob die Studierenden z. B. in der Lage sind, ingenieurmäßig Methoden und Techniken zur systematischen Entwicklung von Software-Systemen in der Praxis einzusetzen und einen kompletten Entwicklungszyklus zu durchlaufen. An einigen Stellen wird nach Aussage der Fachvertreterinnen und Fachvertreter je nach Gruppengröße über die Prüfungsform entschieden. Hier muss nach Ansicht der Gutachtergruppe eine Festlegung erfolgen, sodass die Studierenden während des Studiums verschiedene Prüfungsformen kennenlernen, wobei die jeweilige Prüfungsform pro Modul jeweils dazu geeignet sein muss, die jeweiligen Lernziele eines Moduls adäquat abzurufen (**Monitum III.3**).

Ferner hält es die Gutachtergruppe für notwendig, dass notwendige Vorkenntnisse zu Modulen benannt werden (**Monitum I.1d**), um den Studierenden einen Hinweis zu geben, ob das Modul für sie bereits sinnvoll ist wie z. B. das Modul „Künstliche Intelligenz II“.

Das Modulhandbuch muss des Weiteren um die fehlenden Beschreibungen der Module „Informatik für IM 2“ und „Informatik für IM 3“ erweitert werden (**Monitum III.1**).

Für die lehramtsbezogenen Studienprogramme möchte die Gutachtergruppe anregen, dass die Kompetenzen aus den universitären Veranstaltungen und den Praktika stärker miteinander verknüpft werden sollten (**Monitum II.1**). Die Gutachterin und die Gutachter weisen jedoch darauf hin, dass das Land Rheinland-Pfalz die Praktika eindeutig den Studienseminaren zugeordnet hat und der Einfluss der Hochschule auf die Praktika sowie auf die Verbindung von Theorie und Praxis deutlich reduziert ist. Jenseits der formalen Vorgaben sehen die Gutachterin und die Gutachter aber Möglichkeiten der Verbindung. Dies gilt für alle lehramtsbezogenen Studienprogramme im Paket.

### **2.1.3 Ressourcen**

Am Fachbereich sind 13 Professuren und drei Stellen auf Mittelbau-Ebene vorgesehen, die an der Lehramtsausbildung, sowie auch an allen Studiengängen des Fachbereichs (14 fachwissenschaftliche Studiengänge) beteiligt sind. Speziell für die Fachdidaktik gibt die Hochschule eine Akademische Oberratsstelle als verantwortliche Person für die Lehramtsteilstudiengänge und alle fachdidaktischen Veranstaltungen an.

### **Bewertung**

Die Durchführung der Teilstudiengänge ist hinsichtlich der sächlichen und räumlichen Ausstattung gesichert. Hinsichtlich der qualitativen und der quantitativen personellen Ausstattung sieht die Gutachtergruppe genügend Professuren und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, um die fachlichen Kompetenzen zu vermitteln, auch unter Berücksichtigung von Verflechtungen mit anderen (Teil-)Studiengängen. Anders jedoch verhält es sich mit der Fachdidaktik im Fach „Informatik“.

Während in den Fächern Mathematik und Physik die Fachdidaktik jeweils professoral abgedeckt ist, somit auch die nötige Forschungsnähe hergestellt und damit die Qualität gesichert ist, ist in der Informatik die Lehre in der Fachdidaktik nicht professoral abgesichert, sondern

wird durch eine akademische Oberratsstelle verantwortet. Schon in der Erstakkreditierung wurde es als erforderlich angesehen, dass die Fachdidaktik Informatik mittelfristig durch eine Professur zu stärken ist. Nach fünf Jahren stellt die Gutachtergruppe keinen wesentlichen Fortschritt fest. Eine organisatorische Eigenständigkeit der Fachdidaktik Informatik wird nicht deutlich. Die Gutachtergruppe sieht diese Situation zum jetzigen Zeitpunkt mit durchschnittlich fünf eingeschriebenen Studierenden pro Jahr als gerade noch akzeptabel an. Äußerst bedenklich erscheint die Situation jedoch vor dem Hintergrund, dass die geplante Aufnahmezahl der Hochschule bei 20 Personen pro Jahr liegt. Es muss daher von der Hochschule ein Konzept für die personelle Absicherung der forschungsbasierten Lehre in der Fachdidaktik für den beantragten Reakkreditierungszeitraum vorgelegt werden (**Monitum III.4**). Es ist zudem im Sinne einer langfristigen Qualitätssicherung wünschenswert, die Lehre in der Fachdidaktik professoral abzusichern.

## **2.2. Mathematik**

### **2.2.1 Profil und Ziele**

#### Lehramt

Der lehramtsbezogene Bachelorstudiengang „Mathematik“ wird am Campus Koblenz für die Schulformen GS, RS+, Gym und BBS sowie am Campus Landau für die Schulformen GS, RS+, Gym und FöS angeboten. Der lehramtsbezogene Masterstudiengang am Campus Koblenz wird für die Schulformen RS+, Gym und BBS sowie am Campus Landau für die Schulformen RS+ und Gym angeboten. Die Bachelor- und Masterstudienprogramme für das Lehramt im Fach Mathematik orientieren sich laut Antrag inhaltlich und in der Modulstruktur an den curricularen Standards.

Innerhalb der Veranstaltungen soll ein Bezug zwischen fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Anteilen hergestellt werden, um so eine spezifische Ausrichtung auf die entsprechenden Lehramtsstudiengänge zu erreichen. Qualifikationsziele sollen dabei die Befähigung der Studierenden zur Reduktion komplexer fachwissenschaftlicher Themen, zur Fokussierung auf Leitideen der jeweiligen beteiligten Fächer, zur eigenständigen fachlichen Vertiefung sowie Vermittlungskompetenzen und die Vernetzung von fundierten und verständnisbasierten fachwissenschaftlichen Fähigkeiten mit fachdidaktischer Expertise sein.

#### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Am Campus Koblenz wird der Teilstudiengang „Mathematik“ als Basis- und als Wahlfach und am Campus Landau werden „Mathematik“ als Basisfach sowie „Mathematik für Anwender“ als Wahlfach angeboten.

Im Basisfach „Mathematik“ soll an beiden Standorten ein vertieftes Verständnis zu den mathematischen Grundlagen der Ressourcenoptimierung und eine wahrscheinlichkeitstheoretische Basis zu Risiken erarbeitet werden. Die Studierenden sollen Grundbegriffe der Geometrie und linearen Algebra erwerben, um räumliche Aspekte der Risiko- und Ressourcenverteilungen sowohl inhaltlich zu verstehen als auch formal zu beschreiben, Grundwerkzeuge der Analysis und Numerik, um Kostenfunktionen des Ressourceneinsatzes zu minimieren und Risikokarten zu approximieren, elementare Kenntnisse aus Algebra und Zahlentheorie, um die Verschlüsselung von Datenaustausch im Risiko- und Ressourcenmanagement konzeptionell zu entwickeln und die Stochastik und Wahrscheinlichkeitstheorie, um räumliche Wahrscheinlichkeitsdichten für Risiken und Ressourcenverteilungen zu generieren. Die Studierenden sollen mit den typischen Arbeitsweisen der Mathematik vertraut gemacht werden. Sie sollen die Grundprinzipien der mathematischen Modellierung erarbeiten und reale Problemstellungen mit mathematischen Methoden bearbeiten.

Im Rahmen der Wahlfächer „Mathematik“ und „Mathematik für Anwender“ sollen Studierende ein Grundverständnis von mathematischen Denk- und Arbeitsweisen entwickeln. Sie sollen grundlegende statistische Kenntnisse und Fähigkeiten entwickeln, Grundkenntnisse in der Datenverarbeitung und Datenanalyse sowie Kenntnisse zu numerischen Verfahren erwerben und darüber hinaus Problemlösefähigkeiten im Bereich der mathematischen Modellierung, auch mit Hilfe von Computerwerkzeugen, entwickeln. Dadurch sollen sie befähigt werden, mathematische Aspekte in Anwendungssituationen verständlich zu meistern.

### **Bewertung**

Die Ziele der Teilstudiengänge im Fach „Mathematik“ sind nachvollziehbar und transparent dargestellt und leisten einen Beitrag sowohl zur wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden als auch zur Berufsbefähigung und zur Persönlichkeitsbildung. Auf der Bachelor- und der Masterebene werden fachliche und überfachliche Qualifikationen vermittelt, die dem im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse formulierten Qualifikationsniveau des entsprechenden Abschlussgrades adäquat sind.

Die Teilstudiengänge fügen sich in inhaltlicher und formaler Hinsicht konsistent in das hochschulweite Modell der Lehramtsausbildung bzw. des Zwei-Fach-Bachelorstudiengangs ein. Dabei werden in den lehramtsbezogenen Teilstudiengängen die landesspezifischen Vorgaben beachtet.

Die Zugangsvoraussetzungen zu den Studienprogrammen sind klar definiert und darauf ausgerichtet, dass die Studierenden die Anforderungen, die in den Teilstudiengängen gestellt werden, erfüllen können.

## **2.2.2 Curriculum**

### Lehramt

Im Bachelorstudiengang Lehramt müssen die Studierenden für das LA GS und FöS folgende Module belegen: „Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Voraussetzungen“, „Grundlagen der Mathematik A: Arithmetik für GS/FöS“, „Grundlagen der Mathematik B: Sachrechnen für GS/FöS“, „Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie“ und „Fachdidaktische Bereiche“. Für das Lehramt RS+ und Gym sind folgende Module notwendig: „Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Voraussetzungen“, „Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra“, „Grundlagen der Mathematik B: Analysis“, „Grundlagen der Grundlagen der Mathematik C: Geometrie, Elementare Algebra und Zahlentheorie“, „Fachdidaktische Bereiche“, „Mathematik als Lösungspotenzial A: Modellieren und Praktische Mathematik“ sowie „Mathematik als Lösungspotenzial B: Einführung in die Stochastik“. Hinzu kommt ggf. die Bachelorarbeit.

Im Masterstudiengang Lehramt müssen die Studierenden für die Schulform LA RS+ folgende Module belegen: „Entwicklung der Mathematik in Längs- und Querschnitten“, „Fachdidaktische Bereiche“ und eines der beiden Module „Themenmodul A: Mathematik im Wechselspiel zwischen Abstraktion und Konkretisierung“ und „Themenmodul B: Mathematik als fachübergreifende Querschnittswissenschaft“. Für das LA Gym sind beide der genannten Themenmodule zu belegen und es kommt noch ein Vertiefungsmodul hinzu. Hinzu kommt für Studierende aller Schulformen ggf. die Masterarbeit.

Schlüsselqualifikationen sollen im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltungen integrativ vermittelt werden. Dabei legt die Hochschule nach eigener Aussage ein besonderes Augenmerk auf Kooperations- und Teamfähigkeit, Planungs- und Koordinationsfähigkeit insbesondere im Bereich der Unterrichtsplanung, Kompetenzen bei der Literaturrecherche bzw. bei der Bewertung von Informationen, Förderung von Handlungskompetenzen und Medienkompetenz. Die

Kompetenz zum wissenschaftlichen Arbeiten soll insbesondere in den Abschlussarbeiten ausgebaut werden.

Seit der Erstakkreditierung sind gemäß der Darstellung im Selbstbericht insbesondere am didaktischen Konzept Veränderungen vorgenommen worden. Die Didaktik-Veranstaltungen sollen stärker schulart- und schulstufenspezifisch ausgerichtet werden bei gleichzeitiger Beibehaltung der Anschlussfähigkeit. Zudem ist laut Antrag die Vielfalt an Lehr- und Lernmethoden erhöht worden.

### **Bewertung**

Die Curricula der Teilstudiengänge sind inhaltlich stimmig und pädagogisch/didaktisch sinnvoll aufgebaut. Sie umfassen zudem die Vermittlung von Fach- und fachübergreifendem Wissen sowie methodischen, systematischen und kommunikativen Kompetenzen. Damit werden mit dem jeweiligen Curriculum die zuvor definierten Bildungsziele aufgegriffen.

Die einzelnen Module sind größtenteils im Modulhandbuch dokumentiert. Allerdings müssen die Modulbeschreibungen zur besseren Transparenz überarbeitet werden. Aus den Modulbeschreibungen muss ersichtlich werden, welche Schlüsselkompetenzen vermittelt werden, welche Lernziele konkret angestrebt werden und, wenn gegeben, welche Vorkenntnisse notwendig sind (**Monitum I.1 und IV.1**).

Bei den Prüfungsformen dominieren laut Modulhandbuch Klausuren. Die Fachvertreterinnen und -vertreter stellten vor Ort glaubhaft dar, dass in den Lehrveranstaltungen mit unterschiedlichen Methoden gearbeitet wird, wodurch die Studierenden ein Methodenspektrum erlernen. Allerdings geht dies so nicht aus den Modulbeschreibungen hervor. Art und Umfang der Prüfungen müssen daher genauer beschrieben werden (**Monitum I.1c**).

### **2.2.3 Ressourcen**

Am Standort Landau sind vier Professuren, davon drei in der Fachdidaktik, und 7,5 Stellen auf Mittelbau-Ebene an der Lehre im Fach „Mathematik“ beteiligt. In Koblenz sind es fünf Professuren, davon drei in der Fachdidaktik, sieben Stellen auf Mittelbau-Ebene und zehn Lehrbeauftragte.

### **Bewertung**

Die personelle Ausstattung kann an beiden Standorten als sehr gut bezeichnet werden, auch unter Berücksichtigung von Verflechtungen mit anderen (Teil-)Studiengängen. Die sächlichen und räumlichen Ressourcen sind als ausreichend zu beurteilen. Damit ist die Lehre in den Teilstudiengängen im Fach „Mathematik“ gesichert.

## **2.3. Physik**

### **2.3.1 Profil und Ziele**

#### Lehramt

Der lehramtsbezogene Bachelorteilstudiengang im Fach „Physik“ wird am Campus Koblenz für die Schulformen GS, RS+, Gym und BBS sowie am Campus Landau für die Schulformen GS, RS+, Gym und FöS angeboten. Der lehramtsbezogene Masterteilstudiengang am Campus Koblenz wird für die Schulformen RS+, Gym und BBS sowie am Campus Landau für die Schulformen RS+ und Gym angeboten.

Ziel der Lehramtsstudiengänge ist laut Antrag ein berufsorientiertes Physikstudium, das praxisnah, d. h. wenn möglich mit stufenadäquaten Praxisbeispielen, erfolgen soll. Inhaltlich und in der Modulstruktur sollen sich die Teilstudiengänge an den curricularen Standards orientieren. Als vertiefende Lehrangebote sollen u. a. technische und angewandte Physik, Umweltwissenschaften, Instruktionspsychologie und Physiklernen, Begriffsgeschichte der Physik und Astronomie/Astrophysik angeboten werden. Die Profile und Ziele haben sich laut Antrag als tragfähig erwiesen.

Die Studierenden des LA Gym sollen die grundlegenden Konzepte, Methoden und Denkweisen der theoretischen Physik beherrschen und das Wechselspiel von theoretischer Physik und Experimentalphysik verstehen. Sie sollen die Fähigkeit entwickeln, die spezifische Rolle der Theorie im Aufbau der Physik, ihr gedankliches Arsenal an Arbeitsstrategien und Denkformen und ihre Kulturverflechtung an schulrelevanten Beispielen zu verdeutlichen. Die Studierenden können laut Antrag physikalische Forschungsfelder beschreiben und ausgewählte fachdidaktische Forschungsmethoden in einem begrenzten Themengebiet anwenden. Sie sollen Erfahrungen in der Präsentation anspruchsvoller Phänomene und Experimente der Sekundarstufe II erwerben und die Möglichkeiten und Charakteristika von experimentellen Facharbeiten, Schülerpraktika und experimenteller Projektarbeit kennen. Darüber hinaus sollen die Studierenden ein strukturiertes Wissen über physikalische Begriffe besitzen und Kenntnis der einschlägigen Kerngedanken und Schlüsselexperimente sowie der Messmethoden und Größenordnungen der zentralen Größen haben. Die Studierenden sollen befähigt werden, verschiedene Teilgebiete der Physik durch Verständnis wichtiger gemeinsamer Konzepte strukturell zu verknüpfen und sie sollen über ein vertieftes Verständnis dieser Konzepte durch Kenntnis der Gemeinsamkeiten und Unterschiede in verschiedenen Verwendungszusammenhängen verfügen sowie einschlägige Probleme auch auf dem Niveau der Theoretischen Physik mathematisch beschreiben und behandeln können.

Die Studierenden des LA RS+ und des LA BBS sollen die Ideengeschichte ausgewählter physikalischer Konzepte und Theorien beschreiben und physikalische Erkenntnis- und Arbeitsmethoden, insbesondere des Experiments, an Beispielen aus der Theoriegeschichte der Physik reflektieren können. Sie sollen die Fähigkeit zur Entwicklung phänomenologischer Zugänge ausbilden, um physikalische Gesetzmäßigkeit zu demonstrieren. Mit Modellen zur Veranschaulichung sollen sie daher geübt umgehen können. Darüber hinaus sollen die Studierenden Experimente präsentieren können und gesicherte Erfahrungen in der Planung von Schülerübungen haben. Sie sollen befähigt werden, verschiedene Teilgebiete der Physik durch Verständnis wichtiger gemeinsamer Konzepte strukturell zu verknüpfen und über ein vertieftes Verständnis dieser Konzepte durch Kenntnis der Gemeinsamkeiten und Unterschiede in verschiedenen Verwendungszusammenhängen verfügen sowie einschlägige Probleme auf dem Niveau der Experimentalphysik mathematisch beschreiben und behandeln können. Die Studierenden sollen über ein grundlegendes Verständnis naturwissenschaftlicher Basiskonzepte verfügen. Sie sollen die Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern zu naturwissenschaftlichen Konzepten kennen, um sich daraus ergebende Lernschwierigkeiten zu diagnostizieren.

## Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Am Campus Koblenz sollen die Teilstudiengänge „Basiswissen Physik“ sowie „Experimentelle und theoretische Physik“ jeweils als Basisfach und „Grundlagen der Physik“ und „Physik in der Praxis“ jeweils als Wahlfach angeboten werden. Am Standort Landau soll der Teilstudiengang Physik als Basisfach eingeführt werden.

Die Basisfächer „Basiswissen Physik“ sowie „Experimentelle und theoretische Physik“ mit gekoppeltem Wahlfach „Physik in der Praxis“ sollen den Fokus auf einer naturwissenschaftlichen Komponente haben. Es soll Wissen über die klassische und die moderne Physik sowie über experimentelle als auch theoretische Herangehensweisen vermittelt werden. Die Studierenden sollen lernen, die grundlegenden Konzepte, Methoden und Denkweisen der theoretischen Physik zu beherrschen sowie das Wechselspiel von Theoretischer Physik und Experimentalphysik zu verstehen. Sie sollen die Fähigkeit entwickeln, die spezifische Rolle der Theorie im Aufbau der Physik, ihr gedankliches Arsenal an Arbeitsstrategien und Denkformen und ihre Kulturverflechtung zu verdeutlichen. Die Studierenden sollen befähigt werden, physikalische Forschungsfelder zu beschreiben und in einem begrenzten Themengebiet anzuwenden. Darüber hinaus sollen sie ein strukturiertes Wissen über physikalische Begriffe und Kenntnis der einschlägigen Kerngedanken und Schlüsselexperimente sowie der Messmethoden und Größenordnungen der zentralen Größen erwerben. Sie sollen mit komplexeren Versuchsaufbauten vertraut gemacht werden und Einblicke in moderne physikalische Forschung und deren Methoden erhalten. Sie sollen verschiedene Teilgebiete der Physik durch Verständnis wichtiger gemeinsamer Konzepte strukturell verknüpfen können, ein vertieftes Verständnis dieser Konzepte durch Kenntnis der Gemeinsamkeiten und Unterschiede in verschiedenen Verwendungszusammenhängen aufbauen und einschlägige Probleme auch auf dem Niveau der Theoretischen Physik mathematisch beschreiben und behandeln können.

Das Wahlfach „Grundlagen der Physik“ zielt auf ein grundlegendes Verständnis der Naturvorgänge aus naturwissenschaftlich-mathematischer Sicht. Die Studierenden sollen die grundlegenden Konzepte, Methoden und Denkweisen der klassischen Physik (Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik, Optik) beherrschen und ein strukturiertes Wissen über physikalische Begriffe erwerben und haben Kenntnis der einschlägigen Kerngedanken und Schlüsselexperimente sowie der Messmethoden und Größenordnungen der zentralen Größen der klassischen Physik aufbauen. Darüber hinaus sollen sie einschlägige Probleme auch auf dem Niveau der Experimentalphysik mathematisch beschreiben und behandeln können.

In der Kombination mit einem gesellschaftlichen Basis- oder Wahlfach sollen die Studierenden befähigt werden, komplexe technische Vorgänge sowohl naturwissenschaftlich als auch ethisch und kultur-reflexiv zu bewerten.

## **Bewertung**

Die Ziele der Teilstudiengänge sind im Antrag gut und klar dargestellt. Insbesondere die Gestaltung des bereits etablierten Lehramtsstudiums ist ausgewogen und approbiert. Auf der Bachelor- und der Masterebene werden fachliche und überfachliche Kompetenzen vermittelt, die dem notwendigen Qualifikationsniveau des Abschlussgrades adäquat sind. Die landesspezifischen Vorgaben sind bei der Curriculumsgestaltung berücksichtigt. Die Zugangsvoraussetzungen sind klar definiert und beschrieben.

Das Konzept des Zwei-Fach-Bachelorteilstudiengangs wird erstmals implementiert und möglicherweise im Laufe der Zeit angepasst und verbessert. Prinzipiell scheint das Konzept durch eine ähnliche Modulgestaltung wie der bestehende Lehramtsteilstudiengang mit vorhandenen Ressourcen realisierbar und auch studierbar zu sein. Die Tragfähigkeit des Konzepts als berufsqualifizierender Abschluss und die Eignung für ein weiterführendes Masterstudium sollen in der Zukunft unter Beweis gestellt werden.

### 2.3.2 Curriculum

Als Prüfungsformen sollen nach Angaben im Selbstbericht in allen Teilstudiengängen im Fach Physik Klausuren, Präsenzübungen und praktische Prüfungen, Präsentationen/Vorträge, Unterrichtssimulationen, Kolloquien, mündliche Gespräche und Portfolios eingesetzt werden.

#### Lehramt

Im Bachelorteilstudiengang sind für das LA Physik GS, BBS in Koblenz und FöS in Landau folgende Module zu belegen: „Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik“, „Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik“, „Fachdidaktik 1: Fachdidaktische Vertiefungen zur Experimentalphysik“, „Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik“ sowie „Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik“. Für das LA RS+ kommen noch drei Module hinzu: „Experimentalphysik 3: Quantenphysik“, „Fachdidaktik 2: Unterrichtspraxis Physik“ sowie „Experimentalphysik 4“. Im LA Gym wird statt des Moduls „Experimentalphysik 4“ das Modul „Theoretische Physik 1: Mechanik, Elektrodynamik“ belegt.

Im Masterteilstudiengang belegen die Studierenden für das LA RS+ die Module „Fachdidaktik 3: Physikunterricht – Forschung und Praxis“, „Gebietsübergreifende Konzepte und Anwendungen“ sowie „Bereichsfach Naturwissenschaften“. Im LA Gym belegen sie die Module „Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik“, „Theoriebildung und fachdidaktische Forschung“, „Experimentalphysik 4: Festkörper/Kern/Elementarteilchenphysik“ sowie „Fortgeschrittenen-Praktikum“. Im LA BBS sind folgende Module zu belegen: „Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik“, „Fachdidaktik 2: Physikunterricht – Konzeption und Praxis“, „Experimentalphysik 4: Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik“, „Fachdidaktik 3: Physikunterricht – Forschung und Praxis“ sowie „Gebietsübergreifende Konzepte und Anwendungen“.

Die Verbindung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und den Bildungswissenschaften soll in den Praktikumsanteilen, den Übungen und in fachdidaktischen Vertiefungskursen hergestellt werden.

Neben fachlichen und didaktisch-methodischen Kompetenzen sollen Schlüsselqualifikationen wie die Kompetenz, das eigene (fachliche) Lernen mit dem Berufsziel zu verknüpfen und darauf auszurichten, vermittelt werden. Weiterhin sollen die Studierenden Planungskompetenz, Organisations-, Team- und Kritikfähigkeit, die Befähigung für lebenslanges Lernen und systematische berufliche Weiterqualifikation, Kompetenzen im Hinblick auf Interdisziplinarität und vernetztes Denken, Kooperationsfähigkeit und Informationskompetenz erwerben.

Seit der Erstakkreditierung wurden laut Antrag einige Veränderungen vorgenommen: die Anzahl an Experimental-Praktika wurde reduziert, es wurden größere schulpraktische fachdidaktische Anteile modular verankert, der modernen Physik wurde eine stärkere Gewichtung gegeben und im LA Gym wurde ein klarerer Bezug zum Oberstufenunterricht hergestellt.

#### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Im Basisfach „Physik“ belegen die Studierenden am Campus Landau folgende Module: „Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik“, „Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik“, „Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik“, „Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik“, „Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik“, „Experimentalphysik 4: Festkörper-, Kern-, Elementarteilchenphysik“ und „Theoretische Physik 1: Mechanik, Elektrodynamik“. Am Campus Koblenz sind darüber hinaus folgende Module zu wählen: „Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik“ sowie „Gebietsübergreifende Konzepte und Anwendungen“.

Im Basisfach „Experimentelle und theoretische Physik“ mit gekoppeltem Wahlfach „Physik in der Praxis“ belegen die Studierenden über die fünf Grundmodule hinaus noch die Module „Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik“, „Theoretische Physik 1: Theoretische Mechanik, Elektrodynamik“, „Experimentalphysik 4: Festkörperphysik, Kernphysik, Elementarteilchenphysik, Kosmologie“, „Ergänzungen zur Experimentalphysik“, „Fortgeschrittenenpraktikum“ sowie „Gebietsübergreifende Konzepte und Anwendungen“.

Im Wahlfach „Grundlagen der Physik“ sind zwei Module zu belegen: „Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik“ und „Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik“.

### **Bewertung**

Der Aufbau der Curricula ist inhaltlich stimmig und sinnvoll. Besonders in traditionellen Fächerkombinationen wie Mathematik – Physik machen die Kombinationsmodule „Mathematik für Physiker und Experimentalphysik“ Sinn. Es ist begrüßenswert, dass außer den festgelegten Modulen der curricularen Standards auch Veranstaltungen angeboten werden, die das Ziel haben, die Lücke zwischen der Physik des 19. Jahrhunderts und der modernen Physik zu überbrücken, wie z. B. die Module „Ergänzungen zu gebietsübergreifenden Konzepten und Anwendungen“ und „Strukturen und Konzepte“.

Die Modulbeschreibungen sind in der Regel relativ umfangreich. Hier sollte überlegt werden, ob auf Wiederholungen allgemeiner Art, die keine konkreten Informationen liefern, verzichtet werden kann. Darüber hinaus müssen einige Angaben in den Modulbeschreibungen präzisiert werden. In allen Modulbeschreibungen müssen die Angaben zu Art und Dauer der Prüfungsleistungen definiert werden (**Monitum I.1c**). Zudem muss aus den Modulbeschreibungen ersichtlich werden, welche Schlüsselkompetenzen im jeweiligen Modul vermittelt werden (**Monitum IV.1**) Außerdem müssen die Modulbezeichnungen adäquater formuliert werden (**Monitum I.1a**). Es lassen sich dazu folgende Unstimmigkeiten anmerken: Die Themenfelder „Kinetische Gastheorie“ und „Grundlagen der statistischen Physik“ gehören nicht zur Thermodynamik. Die Modulbeschreibung des Moduls „Theoretische Physik 1“ ist ebenfalls unstimmtig. Die Grundlage der relativistischen Mechanik und Elektrodynamik ist die Spezielle Relativitätstheorie. Diese ist im Modul nicht erwähnt. Stattdessen wird die Allgemeine Relativitätstheorie erwähnt, die eine Grundlage des Verständnisses der Gravitation ist. Die Modulbeschreibung des Moduls „Theoretische Physik 2“ ist überfrachtet. Die Gutachtergruppe hält es für unmöglich, im Rahmen des angegebenen Workloads die aufgelisteten Inhalte und Kompetenzen in einem Semester zu vermitteln. Die Beschreibung muss daher die tatsächlich vermittelbaren Inhalte und Kompetenzen realistisch umfassen (**Monitum V.1**).

Die Prüfungen sind zum großen Teil angemessen im Hinblick auf die jeweils angestrebten Qualifikationsziele. Die Gutachtergruppe regt jedoch an, dass die Prüfung für das kombinierte Modul „Mathematik für Physiker und Experimentalphysik“ so ausgestaltet wird, dass sie integrativ die vermittelten Kenntnisse aus Mathematik und Physik abprüft.

### **2.3.3 Ressourcen**

Am Lehrangebot am Campus Koblenz sind drei Professuren, davon eine Juniorprofessur für Fachdidaktik, eine akademische Oberratsstelle und zwei Stellen auf Mittelbau-Ebene beteiligt, die darüber hinaus von sechs Lehrbeauftragten unterstützt werden. Am Campus Landau sind drei Professuren, zwei akademische Mitarbeiterstellen und vier Lehrbeauftragte an der Lehre in den Teilstudiengängen beteiligt.

### **Bewertung**

Die vorhandene personelle, sächliche und räumliche Ausstattung ermöglicht die Durchführung der Teilstudiengänge im Fach Physik auch unter Berücksichtigung der Verflechtungen mit

anderen (Teil-)Studiengängen. Als positiv ist anzumerken, dass sich die Universität bemüht, die Lehre im Bereich der theoretischen Physik zu stärken. Es wäre aus Sicht der Gutachtergruppe wünschenswert, entsprechende Professuren für die Lehre im Bereich der theoretischen Physik einzurichten.

### **3. Studierbarkeit (teilstudiengangsspezifische Aspekte)**

Im LA BBS stehen zur Kombination die Fächer Elektrotechnik, Bautechnik, Holztechnik und Metalltechnik zur Verfügung, die an der Hochschule Koblenz studiert werden. Da die Vorlesungszeiträume und die Vorlesungszeiten differieren und eine örtliche Distanz vorliegt, soll die Studierbarkeit dadurch gewährleistet werden, dass sich die Studierenden zu Beginn ihres Studiums auf die Veranstaltungen an der Fachhochschule konzentrieren und sich erst zu einem späteren Zeitpunkt den universitären Veranstaltungen zuwenden.

Die Studienorganisation im Wahlfach „Informatik für Informationsmanager“ soll durch die Verankerung der Modulverantwortlichkeit gewährleistet werden. Vorgesehen ist laut Hochschule hauptsächlich eine Kombination mit dem Basisfach „Management und Ökonomie“.

Über die zentralen Angebote hinaus führt der Fachbereich laut Antrag in jedem Semester nach etwa einem Drittel der Zeit eine Informationsveranstaltung für alle Studierenden durch, die vom Dekan bzw. der Dekanin, den Vorsitzenden der Prüfungsausschüsse und die/der Vorsitzenden des Ausschusses für Studium und Lehre gemeinsam bestritten wird. Für jedes Studienprogramm beauftragt der Fachbereich nach eigener Aussage eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in mit der individuellen Studienberatung.

Vor Beginn der Vorlesungszeit des Wintersemesters wird laut Antrag ein einwöchiger Kurs „Programmieren in JAVA für Studienanfänger“ (JAVA-Vorkurs) angeboten. Des Weiteren verfügt der Fachbereich über ein Mentoringprogramm und Tutorien.

Laut Antrag informiert jede/r Lehrende die Studierenden innerhalb der ersten Lehrveranstaltung eines Moduls über die Prüfungsmodalitäten.

Für jeden Teilstudiengang im Fach Mathematik hat der Fachbereich nach eigenen Angaben Studienberater/innen benannt. Die Vor- und Nachbereitung der Schulpraktika soll je nach Praktikumsausrichtung individuell von einzelnen Dozent/inn/en des Fachs Mathematik betreut werden.

In den fachwissenschaftlichen Grundlagenmodulen stellte der Fachbereich erhöhte Durchfallquoten fest. Als Gegenmaßnahmen werden laut Fachbereich verstärkt Tutorien eingesetzt und das Fach „Mathematik“ bietet einen Vorkurs an, der innerhalb von zwei Wochen vor dem Vorlesungsbeginn als Blockveranstaltung für die Erstsemesterstudierenden den Übergang von der Schule zur Hochschule erleichtern soll. Hier sollen zusätzlich zu fachlich-inhaltlichen Aspekten auch Informationen zum Studienbetrieb weitergegeben werden.

Zusätzlich zu den allgemeinen und fachspezifischen Beratungsangeboten ist im Fach „Physik“ für nicht-veranstaltungsspezifische Fragen das Sekretariat und der/die Abteilungsleiter/in des Fachs verantwortlich.

In Modulen mit hohen Durchfallquoten wurden nach Darstellung der Hochschule Tutorien eingerichtet und teilweise wurden die Lehrbeauftragten ausgewechselt.

Hinsichtlich der studentischen Arbeitsbelastung führt der Fachbereich aus, dass der Workload im Mittel über alle Veranstaltungen angemessen geschätzt wurde.

### **Bewertung**

Die Studierenden aller Teilstudiengänge im Paket sind nach eigenen Angaben sehr zufrieden mit der Beratung an ihrer Hochschule. Es gibt wöchentliche Sprechstunden und auch die Mög-

lichkeit, Professorinnen und Professoren direkt anzusprechen, welche sich dann Zeit für die Fragen nehmen. Des Weiteren werden die Studierenden durch studentische Tutorinnen und Tutoren, welche meist aus höheren Semestern kommen, betreut. Dadurch ist sowohl die fachübergreifende als auch die fachspezifische Beratung und Betreuung sichergestellt.

Die Prüfungsdichte und -organisation wird ebenso für alle Teilstudiengänge als angemessen beurteilt. Das Studium aller Teilstudiengänge ist daher nach Ansicht der Gutachtergruppe in der Regelstudienzeit studierbar. Überschreitungen lassen sich auf individuelle Umstände von einzelnen Studierenden zurückführen.

Des Weiteren beläuft sich die Arbeitsbelastung auf ein angemessenes Maß. Die Lehrenden können aufgrund der geringen Studierendenzahl die Studierenden der lehramtsbezogenen Studienprogramme an den Schulen besuchen und ihnen im Anschluss ein Feedback geben. Dies wird von den Studierenden und der Gutachtergruppe als positiv angesehen.

Im Fach „Informatik“ für das LA BBS gilt es darauf zu achten, dass aufgrund der Kooperation mit der Hochschule Koblenz die Stundenplangestaltung Rücksicht auf die Wege zwischen den Standorten nimmt. Die Studierenden berichteten während der Begehung, dass bei einer Fächerkombination im Lehramtsstudiengang „Berufsbildende Schule“, bei der ein Fach an der Hochschule Koblenz gewählt wird, folgende Situation entsteht: Die Veranstaltungszeiten an der Universität Koblenz-Landau folgen der Taktung 8 - 10 Uhr, 10 - 12 Uhr usw. An der Hochschule Koblenz liegen die Veranstaltungszeiten in der Taktung 9 - 11 Uhr, 11 - 13 Uhr usw. Die Studierenden haben folglich das Problem, dass sie bei Veranstaltungen, bei denen sie an einem Tag zwischen beiden Hochschulen pendeln müssen, an einer der beiden Hochschulen Teile der Veranstaltung verpassen. Zur Sicherstellung der Studierbarkeit sollte eine Regelung bezüglich der unterschiedlichen zeitlichen Taktung der Veranstaltungen für die Studierenden getroffen werden, die es ihnen ermöglicht, Veranstaltungen an der Hochschule Koblenz und der Universität Koblenz-Landau besuchen zu können (**Hinweis 1**).

Darüber hinaus möchten die Gutachterin und die Gutachter darauf hinweisen, dass sich die Studierenden der lehramtsbezogenen Studienprogramme im Fach „Physik“ bei der Begehung darüber beklagten, dass das „Fachpraktikum Physik“ nur an einem der beiden Standorte, nämlich in Koblenz, angeboten wird. Dies bedeutet für die Studierenden aus Landau, dass sie pendeln müssen. Dies ist nach Aussage der Studierenden grundsätzlich möglich, jedoch sehr aufwendig. Daher empfehlen die Gutachterin und die Gutachter, dass das „Fachpraktikum Physik“ in den lehramtsbezogenen Varianten an beiden Standorten angeboten wird (**Monitum VI.1**).

#### **4. Berufsfeldorientierung (teilstudiengangsspezifische Aspekte)**

Die Teilstudiengänge innerhalb der Lehramtsstudiengänge zielen insbesondere auf den Beruf der Lehrerin bzw. des Lehrers in der jeweiligen Schulform.

Das Wahlfach „Informatik für Informationsmanager“ soll für folgende Tätigkeits- und Berufsfelder qualifizieren: Entwicklung von Lösungen und Strategien im IT-Bereich, Forschung in informationstechnologischen Anwendungsgebieten, IT-bezogene Unternehmensberatung, Schulung von IT-Dienstleistungen und Vertrieb von IT-Dienstleistungen.

Im Basisfach „Mathematik“ sollen die Studierenden qualifiziert werden, mit Hilfe mathematischer Werkzeuge und Algorithmen im Bereich des Risikomanagements und der Ressourcenoptimierung zu arbeiten. Absolvent/inn/en sollen gemäß der Darstellung im Antrag z. B. in der Verwaltung, aber auch in Wirtschaftsunternehmen arbeiten können.

Die Teilstudiengänge „Physik“ als Basisfach und „Grundlagen der Physik“ als Wahlfach sollen eine Erwerbstätigkeit in der Umweltbildung, in der Berufsbildung bzw. im Fachschulbereich ermöglichen. Die Basisfächer „Basiswissen Physik“ sowie „Experimentelle und Theoretische

Physik“ sollen praktische naturwissenschaftliche Tätigkeiten beispielsweise in der Industrie und der Verwaltung ermöglichen.

### **Bewertung**

Die Bachelor- und Masterteilstudiengänge für das Lehramt in den Fächern Informatik, Mathematik und Physik orientieren sich inhaltlich und in der Modulstruktur an den vorgegebenen curricularen Standards. Damit ist sichergestellt, dass die Studierenden in diesen Studienprogrammen alle notwendigen Kompetenzen erwerben, die für den Eintritt in den Vorbereitungsdienst notwendig sind. Sowohl aus den Modulhandbüchern als auch durch die mündliche Erläuterung während der Begehung wurde hinreichend deutlich, dass die vorgesehenen Vertiefungspraktika mit den Theoriephasen der Fachdidaktik verzahnt sind und in Bezug zueinander stehen und damit die Idee des dualen Studien- und Ausbildungskonzeptes der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung in Rheinland-Pfalz umgesetzt wird. Diese Verknüpfung sollte auch bei den anderen Praktika stärker etabliert werden (siehe Kapitel 2.1.2)

Der Aufbau eines anwendungsorientierten und querschnittsbezogenen Studiums, innerhalb dessen Informatik, Mathematik und Physik als Basisfach und/oder als Wahlfach angeboten wird, erscheint konsequent im Hinblick auf den Mangel qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im MINT-Bereich. In Verbindung mit den eingebundenen Praktika geht die Gutachtergruppe von einer hinreichenden Berufsfeldorientierung in diesen Studienprogrammen aus.

## 5. Akkreditierungsempfehlung

Die Gutachtergruppe empfiehlt der Akkreditierungskommission von AQAS folgende Teilstudiengänge **mit Auflagen** zu akkreditieren:

Die Teilstudiengänge in den kombinatorischen Lehramtsstudiengängen mit den Abschlüssen „Bachelor of Education“ und „Master of Education“:

- Informatik [Standort Koblenz: B.Ed. LA RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS]
- Technische Informatik [Standort Koblenz: B.Ed. BBS, M.Ed. BBS]
- Mathematik [Standort Koblenz: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. LA GS/ RS +/Gym/FöS, M.Ed. LA RS +/Gym,]
- Physik [Standort Koblenz: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. LA RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. LA GS/RS+/Gym/FöS, M.Ed. LA RS +/Gym]

Die Teilstudiengänge im kombinatorischen Zwei-Fach-Bachelorstudiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ bzw. „Bachelor of Arts“

- Informatik für Informationsmanager (Wahlfach)
- Standort Koblenz: Mathematik (Basisfach), Mathematik (Wahlfach), Standort Landau: Mathematik (Basisfach), Mathematik für Anwender (Wahlfach)
- Standort Koblenz: Basiswissen Physik (Basisfach), Experimentelle und theoretische Physik (Basisfach), Grundlagen der Physik (Wahlfach), Physik in der Praxis (Wahlfach), Standort Landau: Physik (Basisfach)

### Monita:

#### M.I Monitum zu allen Teilstudiengängen

1. Die Modulhandbücher müssen überarbeitet werden. Dabei sind folgende Aspekte zu beachten:
  - a. Die Modulbezeichnungen müssen stärker die Inhalte widerspiegeln.
  - b. Die Lernziele der Module müssen spezifischer beschrieben werden.
  - c. Art und Umfang der Prüfungsleistung sind zu definieren.
  - d. Notwendige Vorkenntnisse zu Modulen sind zu benennen.

#### M.II Monitum zu allen Teilstudiengängen in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“

1. Die Verknüpfung von Kompetenzen aus den universitären Veranstaltungen und aus den Praktika sollte in allen Fächern weiter gestärkt werden.

#### M.III Monita zum Teilstudiengang „Informatik“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“

1. Im Modulhandbuch müssen die Beschreibungen der Module „Informatik für IM 2“ und „Informatik für IM 3“ eingefügt werden.
2. In den Modulbeschreibungen müssen die Workloadangaben korrigiert werden.

3. Die Prüfungsformen müssen so gewählt werden, dass sie dazu geeignet sind, die jeweiligen Lernziele eines Moduls adäquat abzuprüfen.
4. Es muss ein Konzept für die personelle Weiterentwicklung der forschungsbasierten Lehre in der Fachdidaktik vorgelegt werden.

#### **M.IV Monitum zu den Fächern „Physik“ und „Mathematik“**

1. Das jeweilige Modulhandbuch muss so überarbeitet werden, dass die vermittelten Schlüsselkompetenzen ausgewiesen werden.

#### **M.V Monitum zum Fach „Physik“**

1. Die Modulbeschreibung des Moduls „Theoretische Physik 2“ ist so zu überarbeiten, dass die tatsächlich vermittelten Inhalte und Kompetenzen beschrieben werden.

#### **M.VI Monitum zum Teilstudiengang „Physik“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“**

1. Das Fachpraktikum Physik sollte an beiden Standorten angeboten werden.

#### **H. Fächerübergreifender Hinweis zu den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ für die Schulform „Berufsbildende Schule“**

1. Zur Sicherstellung der Studierbarkeit sollte eine Regelung bezüglich der unterschiedlichen zeitlichen Taktung der Veranstaltungen für die Studierenden getroffen werden, die es ihnen ermöglicht, Veranstaltungen an der Hochschule Koblenz und der Universität Koblenz-Landau ohne Zeitverlust besuchen zu können.