



Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen

## Beschluss zur Akkreditierung/Reakkreditierung

- 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 1“ mit den Teilstudiengängen

- „Biologie“ (Standort Koblenz: B.Ed. GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. GS/FöS/RS+ /Gym, M.Ed. RS+/Gym)
- „Naturschutzbiologie“ (Standort Landau: Basisfach)
- „Chemie“ (Standort Koblenz: B.Ed. RS+/Gym/BBS, M.Ed. RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. RS +/Gym, M.Ed. RS +/Gym)
- „Umweltchemie“ (Standort Landau: Basisfach und Wahlfach)

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

#### **I. Teilstudiengänge „Biologie“, „Naturschutzbiologie“, „Chemie“ sowie „Umweltchemie“**

1. Die Akkreditierungskommission stellt fest, dass die Teilstudiengänge „**Biologie**“ und „**Chemie**“ im lehramtsbezogenen kombinatorischen Bachelor- und Masterstudiengang 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 „**Naturschutzbiologie**“ (Basisfach), „**Umweltchemie**“ (Basisfach) und „**Umweltchemie**“ (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) genann-

ten 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-Modell der Universität Koblenz-Landau mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“ gewählt zu werden. Die Kombi- nierbarkeit 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 Auflagen zu den Teilstudiengängen im Fach „Biologie“**

Für die Teilstudiengänge „Biologie“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ sowie „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- A.II.1 Aus den Modulbeschreibungen muss die curriculare Verankerung von Themen der allgemeinen Biologie, wie Zellbiologie, Neurobiologie/Verhaltensbiologie und Genetik, sowie der angewandten Biologie, insbesondere Biotechnik und Gentechnik, hervorgehen.

Zusätzliche Auflage für die Teilstudiengänge „Biologie“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“:

- A.II.2 Die Hochschule muss einen Zeitplan vorlegen, bis wann die Professur für Biologiedidaktik eingerichtet und besetzt werden soll. Die Hochschule muss darlegen, dass das Lehrgebiet Fachdidaktik bis zur Besetzung der Professur adäquat abgesichert ist.

Zusätzliche Auflage für den Teilstudiengang „Naturschutzbiologie“ im kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- A.II.3 Die Darstellung des Teilstudiengangprofils muss insbesondere hinsichtlich der angestrebten Qualifikationsziele präzisiert und in den offiziellen Dokumenten, z. B. dem Diploma Supplement, spezifischer ausgewiesen werden.

#### **A.II Auflage zu den Teilstudiengängen im Fach „Chemie“**

- A.II.1 In den Modulbeschreibungen müssen die Lernziele sowie Art und Umfang der jeweiligen Prüfungsform beschrieben 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 Empfehlungen zu den Teilstudiengängen im Fach „Biologie“**

Für die Teilstudiengänge „Biologie“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ sowie „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- E.I.1 Um die fachdidaktische Ausbildung der Studierenden zu verbessern, sollten die entsprechenden Module stärker genuin fachdidaktisch orientiert, durch ein Wahlpflichtangebot erweitert sowie stärker auf die Schulpraxis ausgerichtet werden.
- E.I.2 Den Studierenden sollten regelmäßig die Ergebnisse der Evaluationen zurückgemeldet werden.

Für die Teilstudiengänge „Biologie“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ sowie „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- E.I.3 Am Campus Koblenz sollte die Arbeitsbelastung insbesondere im Modul 6 „Ökologie, Biodiversität und Evolution“ im Bachelorstudium genauer evaluiert und ggf. sollten zeitnah Anpassungen vorgenommen werden.

### **E.II. Empfehlungen zu den Teilstudiengängen im Fach „Chemie“**

- E.II.1 Um die Qualität forschungsbasierter chemiedidaktischer Lehre auch am Standort Koblenz zu implementieren, sollten Modelle eines Lehraustausches zwischen beiden Standorten entwickelt werden.
- E.II.2 Der Fachbereich Chemie sollte insbesondere in den Experimentalpraktika im Bachelorstudium die Arbeitsbelastung evaluieren und ggf. Anpassungen vornehmen.

## **II. Hinweise zu den kombinatorischen Studiengangsmodellen**

### **Fächerübergreifender Hinweis zum Lehramtsmodell mit den Abschlüssen „Bachelor of Education“ und „Master of Education“**

- H.I.1 Es sollten Modulbeschreibungen für die Praktika erstellt werden, idealerweise in Abstimmung mit den verantwortlichen Akteuren an den Schulen bzw. Studienseminaren. Aus den Beschreibungen sollten die anvisierten Lernziele, der Arbeitsumfang und ggf. die jeweilige Prüfungsleistung hervorgehen.

### **Fächerübergreifender Hinweis zum Zwei-Fach-Bachelorstudiengangmodell mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“**

- H.II.1 Wenn dieselben Module in verschiedenen Teilstudiengängen belegt werden können, muss sichergestellt werden, dass das jeweilige Modul bei der Kombination dieser Teilstudiengänge nur einmal angerechnet werden kann.

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

## Gutachten zur Akkreditierung/Reakkreditierung

- 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 1“ mit den Teilstudiengängen

- „Biologie“ (Standort Koblenz: B.Ed. GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. GS/FöS/RS+ /Gym, M.Ed. RS+/Gym)
- „Naturschutzbiologie“ (Standort Landau: Basisfach)
- „Chemie“ (Standort Koblenz: B.Ed. RS+/Gym/BBS, M.Ed. RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. RS +/Gym, M.Ed. RS +/Gym)
- „Umweltchemie“ (Standort Landau: Basisfach und Wahlfach)

Begehung am 1./2. Juli 2013

### Gutachtergruppe:

<b>Prof. Dr. Gregor Falk</b>	Pädagogische Hochschule Freiburg, Institut für Geographie und ihre Didaktik
<b>Prof. Dr. Jürgen Mayer</b>	Universität Kassel, Institut für Biologie, Didaktik der Biologie
<b>Florian Pranghe</b>	Universität Köln (studentischer Gutachter)
<b>Prof. Dr. Bernd Ralle</b>	Technische Universität Dortmund, Fakultät Chemie
<b>Dr. Werner Veltrup</b>	Stadt Osnabrück, Fachbereich Umwelt, Fachdienst Umweltplanung (Vertreter der Berufspraxis)
<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 Anforderungen 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 Be-

rufsbild hin ausgerichtet, so die Hochschule. Die Studierenden sollen vielmehr durch die Kombinationsmöglichkeiten 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 Profildereichs im Umfang von insgesamt 50 bis 70 CP, der verschiedene Gebiete abdeckt. Innerhalb des Profildereichs 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/innenbefragungen 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 der hochschulweiten Modelle und der übergeordneten Aspekte zur Berufsfeldorientierung, der Studierbarkeit und der Qualitätssicherung wird auf das Gutachten der Gutachtergruppe zur Modellbetrachtung verwiesen. Zusätzlich merken die Gutachterinnen und Gutachter im Rahmen der Begutachtung des Pakets „Naturwissenschaften 1“ folgende Punkte an:

Im Hinblick auf fächerübergreifende Aspekte zu den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ betont die Gutachtergruppe, dass Modulbeschreibungen für die Praktika erstellt werden müssen. Aus den Beschreibungen müssen die anvisierten Lernziele, der Arbeitsumfang und ggf. die Prüfungsleistungen hervorgehen (**Hinweis H.I.1**). Diese Beschreibung sollte in Abstimmung mit den verantwortlichen Akteuren an den Schulen bzw. Studienseminaren erfolgen.

Im Hinblick auf fächerübergreifende Aspekte zu den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“ betont die Gutachtergruppe, dass, wenn gleiche Module in verschiedenen Teilstudiengängen angeboten werden, sichergestellt werden muss, dass das jeweilige Modul bei der Kombination dieser Teilstudiengänge nur einmal angerechnet werden kann (**Hinweis H.II.1**).

## **2. Zu den Teilstudiengängen**

### **2.1. Biologie**

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

##### Lehramt

Der sechssemestrige Bachelorteilstudiengang Lehramt im Fach Biologie soll am Campus Koblenz für die Schulformen GS, RS+, Gym und BBS sowie am Campus Landau für die Schulformen GS, RS+, Gym und FöS angeboten werden.

Den Studierenden sollen laut Antrag die notwendigen fachwissenschaftlichen Kenntnisse zu den Themenbereichen Biodiversität und ihre Entstehung, Gesetzmäßigkeiten des Lebendigen in Bau, Funktion und Lebensvorgängen, Wirken der evolutiven Kräfte, Dynamik und Komplexität biologischer Vorgänge, Ökologie belebter Lebensräume sowie Interaktionen zwischen Organismen und ihrer biotischen und abiotischen Umwelt vermittelt werden. Die fachdidaktischen Komponenten der Studieninhalte sollen das forschend-entdeckende und das problem-lösende Lernen mit biologischen Fachmethoden fördern und naturwissenschaftliches Arbeiten ausbilden. Der Schwerpunkt des Studiums ist nach Angaben der Hochschule die organismische Biologie, deren Grundlagen in einer Vielzahl praktischer Veranstaltungen in Labor und Freiland vertieft werden sollen.

Der Masterteilstudiengang Lehramt am Campus Koblenz soll für die Schulformen RS+, Gym und BBS sowie am Campus Landau für die die Schulformen RS+ und Gym angeboten werden.

Den Studierenden sollen zur Vertiefung der im Bachelorstudiengang vermittelten Kenntnisse die Grundlagen der Mikrobiologie und der modernen Molekularbiologie im Bereich Genetik vermittelt werden. Außerdem soll die fachdidaktische Komponente durch die Schulung der Diagnose- und Evaluationsfähigkeit künftiger Lehrerinnen und Lehrer sowie durch die Praxis einer Exkursion zur biologisch-ökologischen Station gestärkt werden.

##### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Am Campus Landau soll im Fach Biologie der Teilstudiengang „Naturschutzbiologie“ als Basisfach angeboten werden. Das Basisfach soll Kenntnisse und Kompetenzen zu den Themen allgemeine Biologie, Ökologie, Physiologie, Biodiversität und Evolution vermitteln. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden, grundlegende Konzepte der Biologie zu verstehen und biologische Inhalte kommunizieren zu können. Zudem sollen sie einen fundierten Überblick über biologische Formenvielfalt erhalten und biologische Arbeitsmethoden in Labor und Freiland beherrschen.

##### **Bewertung**

Hinsichtlich der Ziele sind die Teilstudiengänge zum Lehramt Biologie nachvollziehbar an lehramtsbezogenen Kompetenzen formuliert und bilden aktuelle Standards der Lehrerbildung gut ab. Kompetenzbeschreibungen haben jedoch auch die Funktion, den Studierenden einen differenzierten, transparenten Rahmen für die Prüfungsvorbereitung sowie für den Transfer ihrer Studieninhalte und -kompetenzen in den schulischen Kontext zu bieten. Unter dieser Perspektive ist es aus Sicht der Gutachtergruppe zu begrüßen, wenn die fachlichen Standards stärker ausdifferenziert würden. Dies könnte aus rein fachlicher Perspektive, aber auch hinsichtlich zentraler Ziele der Bildungsstandards Biologie erfolgen (z. B. „Deutung biologischer Phänomene auf der Basis der Evolutionstheorie“, „Wechsel zwischen Systemebenen des Lebendigen (Zelle, Organismus, Ökosystem“) oder „Einblick in die Angewandte Biologie“ (z. B. Gen- und Biotechnik, Ressourcenbiologie). Bei der Beschreibung fachdidaktischer Kompetenzen sind die Differenzierung und das Anspruchsniveau zu begrüßen, jedoch sollte deren Erreichbarkeit im Rahmen von lediglich zwei fachdidaktischen Modulen kritisch geprüft werden.

Die Beschreibungen der Qualifikationsziele für den Teilstudiengang „Naturschutzbiologie“ fehlen derzeit noch. Diese Beschreibung ist jedoch für das Profil und die Berufsorientierung des neu entwickelten Teilstudienganges besonders wichtig und muss deshalb von der Hochschule in den offiziellen Dokumenten, wie z. B. dem Diploma Supplement, präzise ausgewiesen werden (**Monitum M.II.6**).

### **2.1.2 Curriculum**

Als Lehr- und Lernformen kommen in den Teilstudiengängen laut Antrag Vorlesungen, Übungen, Seminare und Exkursionen zum Einsatz.

#### Lehramt

Im lehramtsbezogenen Bachelorteilstudiengang für die Schulform GS müssen die Studierenden laut Antrag sechs Module belegen: „Grundlagen der Chemie“, „Strukturen und Funktionen der Pflanzen“, „Strukturen und Funktionen der Tiere“, „Humanbiologie und Anthropologie“, „Ökologie, Biodiversität und Evolution“ sowie „Fachdidaktik I“. Im Bachelorteilstudiengang für die Schulformen RS+, Gym und BBS müssen die Studierenden laut Antrag acht Module belegen. Über die zuvor genannten Module hinaus kommen „Physiologie der Pflanzen“ und „Physiologie der Tiere“ hinzu. Des Weiteren ist ggf. die Bachelorarbeit vorgesehen.

Im lehramtsbezogenen Masterteilstudiengang für die Schulform Gym müssen die Studierenden laut Antrag die folgenden Module belegen: „Genetik und Mikrobiologie“, die Module „Vertiefung Botanik/Mikrobiologie“ und „Vertiefung Zoologie“ in Koblenz bzw. ein umweltwissenschaftlich geprägtes sowie ein ökologisch geprägtes Vertiefungsmodul in Landau. Für die Schulform RS+ müssen die Studierenden ein Fachdidaktikmodul und die beiden Module „Bereichsfach Naturwissenschaften“ und „Genetik und Mikrobiologie“ belegen. Hinzu kommt für alle Schulformen das Modul „Fachdidaktik II“ sowie ggf. die Masterarbeit.

Die fachdidaktische Komponente soll in den praktischen fachwissenschaftlichen Veranstaltungen integriert vermittelt werden, da das Experiment laut Antrag die zentrale Methode zum Erkenntniserwerb der Biologie darstellt. Die praktischen Versuche sollen größtenteils unter dem Gesichtspunkt ausgewählt werden, ob sie im Schulunterricht realistischer Weise durchführbar sind. Die Beobachtungskomponente des Kenntniserwerbs soll in den Exkursionen mit dem Ziel geschult werden, die dort erlernte Methodik in Verbindung mit der erworbenen Artenkenntnis im späteren Berufsalltag bei Unterrichtsgängen praktisch umzusetzen. Die didaktischen Inhalte mit schulstufenspezifischem Bezug sollen an die einzelnen Lehrämter angepasst sein.

Besonderes Augenmerk bei der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen soll auf Teamfähigkeit, Kommunikation, der Förderung mündlicher Ausdrucksfähigkeit sowie Einsatz und Verwendung zeitgemäßer Präsentationstechniken liegen.

#### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Das Basisfach „Naturschutzbiologie“ ist auf sechs Semester ausgelegt. Es sollen die zentralen Themen allgemeine Biologie, Ökologie, Physiologie, Biodiversität und Evolution vermittelt werden.

#### **Bewertung**

Die Curricula für die unterschiedlichen Teilstudiengänge im Fach Biologie sind im Allgemeinen kohärent aufgebaut und sie entsprechen in den lehramtsbezogenen Programmen den landesspezifischen Vorgaben. In inhaltlicher Hinsicht liegt der Schwerpunkt in der organismischen Biologie, was in einem gewissen Umfang für ein Lehramtsstudium zu begrüßen ist. Auch hin-



sichtlich der synergetischen Nutzung von Ressourcen bezüglich des Teilstudiengangs „Naturschutzbiologie“ erscheint dies strategisch sinnvoll.

Auf der anderen Seite erfordert ein Lehramtsstudium ein breites Spektrum an fachlichen Grundlagen der Biologie sowie an spezifischen Themen der angewandten Biologie. Unter dieser Perspektive scheinen biologische Grundlagen wie Zellbiologie, Neurobiologie und Verhaltensbiologie sowie Themen der angewandten Biologie (z. B. Biotechnik, Gentechnik, Reproduktionstechnik, Züchtung) wie in den curricularen Standards der KMK für einen Biologie-Lehramtsstudium empfohlen in deutlich geringerem Maße im Curriculum repräsentiert zu sein. Während der Begehung erklärten die Fachvertreterinnen und -vertreter, dass diese Themen in den Modulen integriert seien und gelehrt werden. Die Gutachter halten es für notwendig, dass aus den Modulbeschreibungen die curriculare Verankerung der genannten Themen hervorgeht (**Monitum M.II.1**).

Die fachdidaktischen Module der Curricula in den lehramtsbezogenen Teilstudiengängen entsprechen im Umfang und ihrer allgemeinen Ausrichtung den entsprechenden landesspezifischen Vorgaben. Die Gutachter regen an, dass die fachdidaktische Ausbildung in Inhalt und Methoden noch stärker schulbezogen ausgerichtet werden sollte (wie z. B. in der aktuellen Qualitätsoffensive zur Lehrerbildung gefordert) sowie die Breite der Lehramtsprofession stärker in den Blick zu nehmen. So erscheint der Fokus auf experimentelle Methoden und Freilandbiologie als zu stark. Eine vertiefte Beschäftigung mit bedeutsamen Themen wie dem Kompetenzbereich Bewerten (Bioethik und Nachhaltige Entwicklung), fächerübergreifende Aufgaben (Gesundheits- und Sexualerziehung, Umweltbildung) oder der themenbezogenen Umsetzung allgemeindidaktischer Aspekte (z. B. Diagnostik) sollten ebenfalls im Curriculum verankert werden. Ebenso würde die Qualität des Teilstudienganges deutlich gesteigert – auch nach Ansicht der Studierenden –, wenn in Modul 12 „Fachdidaktik II: Biologieunterricht – Forschung und Praxis“ statt einer stark fachwissenschaftlich geprägten Exkursion eine stärker fachdidaktisch orientierte Lehrveranstaltung angeboten würde, die sich an den Erfordernissen der Schulpraxis orientiert (**Monitum M.II.2**).

### **2.1.3 Studierbarkeit (teilstudiengangsspezifische Aspekte)**

Für das Basisfach „Naturschutzbiologie“ wird für die Studienorganisation laut Hochschule ein/e Studienleiter/in aus dem Fach Biologie am „Institut für Umweltwissenschaften“ benannt.

Die Hochschule gibt an, dass sich die Ergebnisse der Lehrevaluationen im Lehramt hinsichtlich des studentischen Workloads überwiegend aus der Wahrnehmung des Arbeitsaufwands durch die Studierenden ergeben haben. Daher sind keine Veränderungen in der Konzeption der Lehrveranstaltungen geplant.

Seit dem Sommersemester 2009 werden laut Antrag Lehrveranstaltungen durch das Methodenzentrum der Universität Koblenz-Landau evaluiert. Insgesamt ergab die Workload-Erhebung nach Aussage der Hochschule, dass in den fachwissenschaftlichen und didaktischen Veranstaltungen der Workload in mehr Fällen unterhalb als oberhalb der Normgrößen lag.

Aufgrund der hohen Studierendenzahlen erfolgt laut Antrag die Mehrzahl der Prüfungen in Form von schriftlichen Klausuren. Es wurden nach Selbstauskunft der Hochschule keine Veränderungen am Prüfungskonzept seit der letzten Akkreditierung vorgenommen.

### **Bewertung**

Die Studierbarkeit sowohl in den Lehramtsteilstudiengängen als auch in denen des Zwei-Fach-Bachelorstudiengangs ist grundsätzlich gegeben. Die Universität Koblenz-Landau führt die lehramtsbezogenen Studiengänge und Teilstudiengänge schon seit einigen Jahren durch und hat aus den Erfahrungen Anpassungen an den (Teil-)Studiengängen vorgenommen.

Zwar ist nicht in jedem Modul nur eine Prüfung vorgesehen, dennoch halten die Gutachter sowohl die Prüfungsdichte als auch die Prüfungsorganisation in allen Studienprogrammen für angemessen. Es existiert eine Pluralität an Prüfungsformen, jedoch ist die Klausur die häufigste, wenn auch nicht die einzige Prüfungsform. Gerade in den Lehramtsstudiengängen wäre eine stärkere Diversität hinsichtlich der Berufsbefähigung sinnvoll. Positiv wird sowohl von den Studierenden als auch von den Gutachtern die Portfolioprfung in Modul 13 des Masterstudienprogramms gesehen. Hier scheint es aber noch einen Informationsbedarf bei den Lehrenden zu geben. Dies ist allerdings insofern nachvollziehbar, da ein Portfolio sehr spezifisch auf eine jeweilige Lehrveranstaltung zugeschnitten ist.

Die Beratungs- und Betreuungsangebote sind in ausreichendem Maß vorhanden. Dies gilt für alle Studienprogramme im Paket.

#### **2.1.4 Berufsfeldorientierung**

Die lehramtsbezogenen Teilstudiengänge bereiten auf das Berufsfeld der Lehrerin bzw. des Lehrers vor.

Das Basisfach „Naturschutzbiologie“ zielt laut Antrag mit seiner Fokussierung auf aktuelle Themengebiete der modernen Biologie auf Tätigkeiten in der Privatwirtschaft, in Verbänden und in Behörden. Weitere potenzielle Tätigkeiten umfassen nach Darstellung der Hochschule Öffentlichkeitsarbeit und Verlage, insbesondere bei Fächerkombinationen mit dem Programm „Umweltbildung“. In den zwei Praktika des Profil- und Optionalbereichs soll für die Studierenden die Möglichkeit bestehen, potenzielle Tätigkeitsfelder kennenzulernen und Kontakte für die spätere Berufstätigkeit aufzubauen.

#### **Bewertung**

Insgesamt tragen die lehramtsbezogenen Studienprogramme in der Biologie dazu bei, die Studierenden auf den Beruf der Lehrerin bzw. des Lehrers vorzubereiten. Auch das Basisfach „Naturschutzbiologie“ trägt zur Aufnahme einer qualifizierten Berufstätigkeit bei.

Einige Schlüsselqualifikationen könnten allerdings stärker im Curriculum verankert werden. Die Gutachter regen an, berufsfeldorientierende Schlüsselkompetenz zum Umgang mit Medien und der Thematik „Recht und Gesetz“ mehr Gewicht gegeben werden. Das Modul „Regulatorische Aspekte des Umweltschutzes“, das derzeit im Wahlpflichtbereich belegt werden kann, könnte in den Pflichtbereich aufgenommen werden. Der Teilstudiengang „Naturschutzbiologie“ sollte ebenfalls durch die Thematik „Planung“ ergänzt werden.

#### **2.1.5 Ressourcen**

Am Lehrangebot der (Teil-)Studiengänge im Fach Biologie sind am Campus Koblenz gemäß den Angaben im Antrag drei Professuren und 6,5 Stellen auf Mittelbau-Ebene beteiligt, die darüber hinaus von acht Lehrbeauftragten unterstützt werden.

Am Campus Landau werden nach Darstellung der Hochschule im Fach Biologie 90 Studierende zum Wintersemester und 60 Studierende zum Sommersemester aufgenommen. Am Lehrangebot sind drei Professuren, acht Stellen auf Mittelbau-Ebene und fünf Lehrbeauftragte beteiligt. Die Professur für die Fachdidaktik Biologie soll gemäß den Ausführungen der Hochschule wiederbesetzt werden. Das Lehrangebot im Zwei-Fach-Bachelorstudienprogramm setzt sich zusammen aus Veranstaltungen aus dem Lehramtsteilstudiengang „Biologie“ und dem Bachelorteilstudiengang „Umwelt und Gesellschaft“. Somit sollen laut Antrag 100 Prozent des Lehrangebotes polyvalent genutzt werden.

## **Bewertung**

Insgesamt sind genügend und geeignete personelle Ressourcen vorhanden, um die fachlichen Anteile der Studienprogramme im Fach Biologie anzubieten. Die Absicht der Universität, der Fachdidaktik einen höheren Stellenwert einzuräumen, wird von der Gutachtergruppe ausdrücklich begrüßt und erscheint nach den gängigen Standards der Lehrerbildung sowie den Ergebnissen der Begehung (insbesondere Gespräche mit den Studierenden) notwendig. Um dies zeitnah zu gewährleisten, muss die Hochschule einen Zeitplan vorlegen, bis wann die Professur für Biologiedidaktik in Landau eingerichtet und besetzt werden soll. Die Hochschule muss zudem darlegen, dass das Lehrgebiet Fachdidaktik in Landau bis zur Besetzung der Professur sowie in Koblenz ohne eine solche eigenständige Professur personell und inhaltlich abgesichert ist (**Monitum M.II.5**).

### **2.1.6 Qualitätssicherung (teilstudiengangsspezifische Aspekte)**

Alle durchgeführten Lehrveranstaltungen im Fach Biologie sollen nach Aussage der Hochschule mindestens einmal pro Jahr durch die Studierenden evaluiert werden. Die Ergebnisse der Evaluationen sollen mit den Dozent/inn/en und im Rahmen der regelmäßigen Besprechungen des „Instituts für Biologie“ sowie der Sitzungen des „Instituts für Integrierte Naturwissenschaften“ diskutiert werden. Des Weiteren finden laut Antrag regelmäßig zweimal pro Semester Gespräche der Dozent/inn/en mit den Fachschaftsvertreter/inne/n statt, auf denen die Ergebnisse der Evaluationen thematisiert werden.

## **Bewertung**

Das Qualitätssicherungssystem am Fachbereich Biologie ist geeignet, um die Studierbarkeit und die Weiterentwicklung der Studienprogramme sicher zu stellen. In der Vergangenheit wurden die Ergebnisse mit der Fachschaft besprochen, doch im Sinne der Qualitätssicherung wäre es ratsam, die Ergebnisse auch mit den Studierenden in den einzelnen Lehrveranstaltungen zu diskutieren (**Monitum M.II.3**). So würden zum einem alle Studierenden eine direkte Rückmeldung zur Evaluation bekommen und zum anderem könnten die Lehrenden auch ein persönlicheres Feedback zu ihren Veranstaltungen erhalten.

Am Campus Koblenz werden Workloaderhebungen durchgeführt, die zeigen, dass der IST-Workload teilweise deutlich über dem SOLL-Workload liegt, insbesondere im Modul 6 „Ökologie, Biodiversität und Evolution“ des Bachelorstudienprogramms. Hier sollte der Fachbereich die Arbeitsbelastung genauer evaluieren und ggf. zeitnah Gegenmaßnahmen ergreifen (**Monitum M.II.4**).

Am Campus Landau werden Workloaderhebungen durchgeführt, deren Ergebnisse bei Abweichungen in die Teilstudiengangsentwicklung eingeflossen sind.

## **2.2. Chemie**

### **2.2.1 Profil und Ziele**

#### Lehramt

Der sechssemestrige Bachelorteilstudiengang Lehramt im Fach Chemie 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 Masterteilstudiengang Lehramt am Campus Koblenz wird für die Schulformen RS+, Gym und BBS sowie am Campus Landau für die die Schulformen RS+ und Gym angeboten.

Der lehramtsbezogene Bachelor- bzw. Masterteilstudiengang „Chemie“ verfolgt gemäß den Ausführungen der Hochschule 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 erreicht werden.

In den Studienprogrammen soll den Studierenden laut Antrag Fachwissen zu den grundlegenden, insbesondere den schulrelevanten, Teilgebieten der Chemie und ein Überblickswissen zu den aktuellen grundlegenden Fragestellungen der Chemie vermittelt werden. Darüber hinaus sollen die Studierenden die Erkenntnis- und Arbeitsmethoden des Faches sicher beherrschen lernen und über eine angemessene chemische Experimentierpraxis verfügen. Sie sollen einen Überblick über fachdidaktische Positionen und Strukturierungsansätze erhalten und diese vertreten sowie Erkenntnisse der Lehr- und Lernforschung zum Lernen von chemisch-naturwissenschaftlichen Inhalten nutzen können. Sie sollen darüber hinaus fachliches Lernen planen und gestalten können. Sie sollen ein breites Methodenrepertoire beherrschen und nutzen, situativ flexibel reagieren können und unterschiedliche Strategien des Darstellens und des Erklärens fachlicher Zusammenhänge beherrschen, um die Komplexität unterrichtlicher Situationen bewältigen zu können. Zudem sollen sie befähigt werden, Zugänge zur Chemie oder chemischen Fragestellungen über Alltags-, Kontext- und Handlungsorientierung zu schaffen und auf diese Weise die Nachhaltigkeit von Lernen fördern. Den Studierenden sollen außerdem fachspezifische Diagnose- und Evaluationsverfahren vermittelt werden.

Die Studierenden im LA Gym sollen befähigt werden, ausgewählte Transformationen funktioneller Gruppen zu kennen, Zusammenhänge zwischen Phänomen und Mechanismus zu erkennen, die Eigenschaften wichtiger Stoffe aus dem Bereich anorganischer Chemie zu bestimmen und grundlegende präparative Arbeitstechniken sowie die Synthese und Charakterisierung anorganischer Stoffe zu kennen. Die Studierenden sollen ein grundlegendes Verständnis physikalisch-chemischer Phänomene erwerben und grundlegende physikalisch-chemische Experimente planen und durchführen können. Sie sollen darüber hinaus in der Lage sein, Unterrichtsmaterialien differenziert didaktisch-methodisch aufzubereiten und Kenntnisse über chemische Prozesse zu aktualisieren und für den Unterricht aufzuarbeiten. Darüber hinaus können sie anspruchsvollere physikalisch-chemische Themen vermitteln sowie ihre Komplexität didaktisch reduzieren. Beispiele aktueller Themen können die Studierenden laut Antrag in den Unterricht einbringen und anhand dieser die Bedeutung der physikalischen Chemie darstellen.

Die Studierenden des LA RS+ sollen Zusammenhänge zwischen Phänomen und Mechanismus erkennen und Struktur-Eigenschafts-Beziehungen ableiten können. Sie sollen über vertiefte Kenntnisse in Analyse- und Synthesemethoden verfügen und grundlegende präparative Arbeitstechniken sowie die Synthese und die Charakterisierung anorganischer Stoffe beherrschen. Sie sollen befähigt werden, Unterrichtsmaterialien differenziert didaktisch-methodisch aufzubereiten und oberstufenspezifische Themen wie zum Beispiel Farbstoffe, Kunststoffe und Arzneimittel zu thematisieren. Durch angewandte Themen der Thermodynamik, Elektrochemie und Spektroskopie während des Studiums sollen die Studierenden zudem vertieftes Wissen über die physikalische Chemie erlangen.

Die Studierenden des LA GS und FöS sollen ausgewählte Transformationen funktioneller Gruppen kennen und Zusammenhänge zwischen Phänomen und Mechanismus erkennen können. Neben der Beherrschung der Eigenschaften wichtiger Stoffe aus dem Bereich anorganischer Chemie sollen sie grundlegende präparative Arbeitstechniken sowie die Synthese und Charakterisierung anorganischer Stoffe kennen. Sie sollen befähigt werden, Unterrichtsmaterialien differenziert didaktisch-methodisch aufzubereiten und Kenntnisse über chemische Prozesse zu aktualisieren und für den Unterricht aufzuarbeiten.

## Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Am Campus Landau wird im Fach Chemie der Teilstudiengang „Umweltchemie“ als Basis- und als Wahlfach angeboten.

Als Qualifikationsziele definiert der Fachbereich, dass die Studierenden ein grundlegendes Verständnis physikalisch-chemischer Phänomene erlangen, ausgewählte Transformationen organischer und anorganischer Verbindungen im Labor und in der Umwelt kennenlernen, die Mechanismen der Ausbreitung, Umwandlung und den Wirkungen chemischer Stoffe auf die belebte und unbelebte Umwelt und die grundlegenden umweltchemischen Prozesse aquatischer und terrestrischer Systeme sowie der Atmosphäre verstehen, die Zusammenhänge zwischen chemischem Phänomen und Mechanismen erkennen sowie das Schicksal wichtiger organischer und anorganischer Stoffe in der Umwelt aus deren Struktur ableiten können.

Über diese Qualifikationsziele hinaus sollen die Studierenden des Basisfachs „Umweltchemie“ zudem die Eigenschaften wichtiger Stoffe aus dem Bereich anorganischer Chemie sowie ausgewählte Transformationen organischer und anorganischer Verbindungen im Labor und in der Umwelt kennenlernen, die wichtigsten boden- und umweltanalytischen Arbeitstechniken kennen sowie grundlegende präparative Arbeitstechniken sowie die Synthese und Charakterisierung anorganischer Stoffe beherrschen. Sie sollen auch die Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens kennen und in der Lage sein, eine selbständige wissenschaftliche Arbeit zu planen und durchzuführen sowie physikalisch-chemische und umweltchemische Experimente planen, durchführen und auswerten zu können. Darüber hinaus sollen die Studierenden befähigt werden, umweltchemische, anorganische, organische und physikalisch-chemische Kenntnisse in umweltrelevanten Forschungsfragen einzusetzen.

### **Bewertung**

Die Qualifikationsziele der Teilstudiengänge für die Lehramtsausbildung sind nachvollziehbar und transparent dargestellt. Sie orientieren sich vollständig an den Vorgaben der curricularen Standards des Landes Rheinland-Pfalz und erfüllen zudem vollständig die externen Vorgaben der KMK. Auch die Qualifikationsziele der fachbezogenen Teilstudiengänge innerhalb des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs sind sinnvoll und transparent beschrieben. Damit ist sichergestellt, dass das jeweilige Qualifikationsniveau des entsprechenden Abschlussgrades erreicht wird. Neben fachlichen und überfachlichen Kompetenzen tragen die Teilstudiengänge zur wissenschaftlichen Befähigung der Studierenden, zur Berufsbefähigung und zur Persönlichkeitsbildung bei.

Die Zugangsvoraussetzungen für den Eintritt in das Bachelor- bzw. Masterstudium sind landesweit einheitlich und transparent geregelt. Sie stellen keine Hindernisse für die Studierenden dar.

## **2.2.2 Curriculum**

### Lehramt

Für alle Studierenden im Bachelorteilstudiengang Lehramt sind die Module „Allgemeine und Anorganische Chemie 1“, „Allgemeine und Anorganische Chemie 2“, „Organische Chemie 1“, „Organische Chemie 2“ und „Fachdidaktik 1“ verpflichtend. Für die Studierenden für das LA RS+, Gym und BBS am Campus Koblenz kommen die Module „Fachdidaktik 2“, „Physikalische Chemie 1“ sowie „Alltags- und Umweltchemie“ hinzu sowie ggf. die Bachelorarbeit.

Studierende des lehramtsbezogenen Masterteilstudiengangs „Chemie“ für das LA RS+ und das LA BBS belegen laut Antrag die Module „Aktuelle Themen und Vertiefende Fachdidaktik“ und für das LA Gym das Modul „Aktuelle Themen in der modernen Chemie und vertiefende Fachdidaktik“. Studierende des lehramtsbezogenen Masterteilstudiengangs Gym mit dem

ersten Fach Kunst und dem zweiten Fach Chemie belegen zudem das Modul „Experimentelle Alltags- und Umweltchemie“. Im Masterteilstudiengang Lehramt für die Schulform Gym müssen die Studierenden zusätzlich die Module „Organische Chemie 3“, „Anorganische Chemie 3“ sowie „Physikalische Chemie 2“ belegen. Für die Schulformen RS+ und BBS müssen die Studierenden über die allgemeinen Module hinaus die Module „Experimentelle Alltags- und Umweltchemie“ und „Bereichsfach Naturwissenschaften“ belegen. Hinzu kommt für Studierende aller Schulformen ggf. die Masterarbeit.

Über die verpflichtenden Schulpraktika hinaus sollen die Lehramtsstudierenden zum Beispiel durch Projektarbeiten oder im Rahmen der „Nawi-Werkstatt“, ein Chemielabor, welches speziell für das experimentelle Arbeiten mit Kindern und Jugendlichen eingerichtet wurde, mit der Berufspraxis konfrontiert werden.

Schlüsselqualifikationen sollen im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltungen integrativ vermittelt werden. Dabei liegt laut Antrag besonderes Augenmerk auf Teamfähigkeit, rhetorische Fähigkeiten und Präsentationstechniken.

Die Hochschule führt aus, dass seit der Erstakkreditierung im Rahmen einer campusübergreifenden Abstimmung die Modulstrukturen und die entsprechenden Handbücher der Teilstudiengänge Chemie in Landau und Koblenz angepasst worden sind. Bei der Verteilung von Leistungspunkten auf die einzelnen Module soll demnach zwischen den Standorten Koblenz und Landau eine maximale Abweichung von zwei Leistungspunkten nicht überschritten werden. Zudem wurden die Prüfungsformen in einigen Modulen ausgeweitet, Teilnahmevoraussetzungen wurden in einigen Modulen geändert, die Gruppengröße wurde in einigen Modulen angepasst, einige Modultitel wurden geändert, die Kreditierung einiger Module wurde angepasst und der Wahlpflichtbereich wurde ausgeweitet.

#### Zwei-Fach-Bachelorstudiengang

Die Studierenden des Basisfachs „Umweltchemie“ müssen verpflichtend die Module „Allgemeine und anorganische Chemie 1 und 2“, „Organische Chemie“, „Physikalische Chemie“, „Umweltanalytik“ sowie „Umweltchemie Basis“ belegen. Im Wahlpflichtbereich können die Studierenden ein Modul aus den folgenden auswählen: „Bodenanalytik“, „Wasseranalytik“ oder „Biogeochemische Grenzflächen“.

Im Wahlfach sind die Module „Allgemeine und anorganische Chemie“, „Organische Chemie“, „Physikalische Chemie“ sowie „Umweltchemie“ zu belegen.

Am Campus Landau werden Veranstaltungen laut Antrag sowohl polyvalent für die Studierenden aller Teilstudiengänge im Fach Chemie als auch spezifisch für die Studierenden der verschiedenen Lehrämter bzw. für das Zwei-Fach-Bachelorprogramm „Umweltchemie“ angeboten.

#### **Bewertung**

Die Module der verschiedenen Lehramtsteilstudiengänge orientieren sich an den curricularen Standards des Landes. Die Module sind im Modulhandbuch dokumentiert. Die Curricula der Teilstudiengänge sind in den vergangenen fünf Jahren aufgrund der internen Evaluationsergebnisse in verschiedener Hinsicht angepasst worden. So sind nunmehr z. B. die Voraussetzungsbedingungen für die Modulbelegungen deutlich gelockert worden und transparenter dargestellt. Prüfungsumfänge und Prüfungsformate wurden ebenfalls im positiven Sinn angepasst, sodass die Prüfungsformen nun besser geeignet sind, um die Kompetenzen im jeweiligen Modul abzu prüfen.

In einigen Modulbeschreibungen sind Nachbesserungen und Konkretisierungen hinsichtlich der Angaben zu den Lehrinhalten und den damit verbundenen Kompetenzen vorzunehmen. So erschließen sich im Modul 10 „Aktuelle Themen der Fachdidaktik“ am Standort Koblenz die angegebenen Kompetenzen nicht aus den Beschreibungen. Gleiches trifft für das Landauer

Modul 13 „Aktuelle Themen der modernen Chemie und vertiefende Fachdidaktik“ zu. Zudem fehlen in einigen Modulen die Angaben zu den Prüfungsformen. In den Modulbeschreibungen müssen daher die Lernziele sowie Art und Umfang der Prüfungsformen dargestellt werden (**Monitum M.I.1**).

Im Rahmen des Zwei-Fächer-Bachelorstudiums wird das Studienprogramm „Umweltchemie“ sowohl als Basisfach als auch als Wahlfach angeboten. Für beide Formate sind die Studienziele und Studienverläufe klar beschrieben. Die Module für die beiden Fächer setzen sich etwa zu 2/3 aus Anteilen der Lehramtsteilstudiengänge und zu 1/3 aus neuen, auf die Umweltchemie spezifisch zugeschnittenen Anteilen zusammen. In beiden Fällen hat der Standort die vorhandenen Ressourcen klug eingesetzt und verschachtelt. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein Wechsel sowohl vom Lehramt in das Zwei-Fächer-Bachelorstudium als auch umgekehrt hinsichtlich der fachlichen Studienanteile keine Probleme bereiten sollte. Im Modulhandbuch sind die Kompetenzanforderungen klar beschrieben. Die Prüfungsformate wechseln zwischen Klausur und Portfolio und sind somit ebenfalls geeignet, um die Kompetenzen im jeweiligen Modul abzu prüfen.

### **2.2.3 Studierbarkeit (teilstudiengangsspezifische Aspekte)**

Im Grundlagenmodul „Allgemeine und Anorganische Chemie 1 – Grundlagen“ wurde eine hohe Durchfallquote beobachtet. Die Hochschule interpretiert die Evaluationsergebnisse so, dass dies insbesondere an den zumeist geringen Kenntnissen der Schüler/innen im Fach Chemie nach dem Abitur begründet lag. Das Fach Chemie hat nach eigenen Angaben darauf reagiert und organisiert einen mehrtägigen Vorkurs für Studienanfänger/innen.

Als Lehrformen sollen Vorlesungen, Seminare, Übungen und Laborübungen angeboten werden. Zur Verbesserung der Studierbarkeit sollen zudem zusätzliche Übungen, Tutorien, ein Personal Response System sowie Videoanalyse und -feedback eingesetzt werden.

#### **Bewertung**

Die Gutachter sehen keinen Grund, die Studierbarkeit der Teilstudiengänge in der Chemie zu bezweifeln. Positiv werden die Projekte in der Organischen Chemie und der Physikalischen Chemie gesehen. In der Regel wird pro Modul eine Prüfung vorgesehen. Aus Sicht der Studierenden und der Gutachtergruppe ist sowohl die Arbeits- als auch die Prüfungsbelastung angemessen.

### **2.2.4 Berufsfeldorientierung**

Die lehramtsbezogenen Teilstudiengänge bereiten auf das Berufsfeld der Lehrerin bzw. des Lehrers vor.

Die Studierenden des Studienprogramms „Umweltchemie“ sollen für technische Berufe und Arbeitsfelder in Umweltbehörden, Umwelttechnik, Beratungsstellen oder umweltchemischen Analysenlaboratorien qualifiziert werden.

#### **Bewertung**

Insgesamt tragen die lehramtsbezogenen Studienprogramme in der Chemie dazu bei, die Studierenden auf den Beruf der Lehrerin bzw. des Lehrers vorzubereiten.

Die vermittelten Inhalte und Kompetenzen sind größtenteils geeignet, damit die auch Absolventinnen und Absolventen der „Umweltchemie“ eine qualifizierte Berufstätigkeit aufnehmen können. Die Gutachter möchten aber anregen, dass neben dem Wahlpflichtbereich „Bodenanalytik“ und „Wasseranalytik“ auch berufsfeldorientierende Schlüsselkompetenzen wie

der Umgang mit Software und das Thema „Recht und Gesetz“ angeboten werden sollten, um den Studierenden größere Möglichkeiten im außerschulischen Berufsumfeld zu ermöglichen. Im Rahmen des Studiums sollte auf Module hinsichtlich Fragen der Planung und des Rechts aus anderen Studiengängen zurückgegriffen werden. Dazu sollten in den Modulbeschreibungen Hinweise auf Module in anderen Fächern, die sich mit Planung und Recht beschäftigen, aufgenommen werden. Im Wahlfach „Umweltchemie“ wäre es ebenfalls ratsam, Kompetenzen wie Planung, des Rechts und der Gesetze in das Curriculum zu integrieren.

### **2.2.5 Ressourcen**

Am Lehrangebot der Teilstudiengänge im Fach Chemie sind laut Antrag am Campus Koblenz drei Professuren und 2,5 Stellen auf Mittelbau-Ebene beteiligt, die darüber hinaus von drei Privatdozent/inn/en und vier Lehrbeauftragten unterstützt werden.

Am Standort Landau sollen pro Semester 60 Studierende im Fach Chemie aufgenommen werden. An der Lehre sind nach Darstellung der Hochschule drei Professuren, davon eine für die Chemiedidaktik, 6,15 Stellen auf Mittelbau-Ebene und ein/e Lehrbeauftragte/r beteiligt.

### **Bewertung**

Die personellen Ressourcen für die Durchführung der Teilstudiengänge sind an beiden Standorten zwar knapp bemessen, aber im Sinne einer Mindestausstattung vorhanden, wobei sie sich am Standort Landau durch ein hohes Maß an gelungener Vernetzung mit dem Teilstudiengang „Umweltchemie“ darstellen.

Die Universität hat sich entschlossen, die fachdidaktische Ausbildung nur am Standort Landau professoral abzusichern. Die Gutachtergruppe empfiehlt, dass forschungsbasierte Fragestellungen der Chemiedidaktik auch am Standort Koblenz stärker in die Lehre eingebracht werden, z. B. durch Lehrendenaustausch (**Monitum M.III.1**).

Die räumlichen Ausstattungen wurden bzw. werden an beiden Standorten den gestiegenen Anforderungen angepasst, sodass gegenwärtige Engpässe zeitnah abgebaut werden können.

### **2.2.6 Qualitätssicherung (teilstudiengangsspezifische Aspekte)**

Die Verantwortung für die Evaluierungen der Lehrveranstaltungen liegt gemäß der Darstellung im Antrag beim Fachbereich und wird in Zusammenarbeit mit dem Methodenzentrum der Universität durchgeführt. Der Fachbereich bereitet nach eigenen Angaben ein Konzept vor, wie die Ergebnisse aus der Evaluierung an der Abteilung Chemie genutzt werden können, um sie zu einem wirkungsvollen Instrument der Qualitätssicherung zu entwickeln.

Zudem werden am Campus Landau laut Antrag regelmäßig Treffen mit den Studierenden und Lehrenden der jeweiligen Teilstudiengänge durchgeführt, in deren Rahmen die Studienbedingungen und Optimierungsmöglichkeiten innerhalb der einzelnen Module des jeweiligen Teilstudiengangs hinsichtlich der Studien- und Prüfungsorganisation diskutiert werden sollen.

### **Bewertung**

Das Qualitätssicherungssystem am Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften bzw. am Fachbereich Natur- und Umweltwissenschaften ist geeignet, um die Studierbarkeit und die Weiterentwicklung der Studienprogramme sicherzustellen. In der Vergangenheit wurden die Ergebnisse mit den Studierenden und der Fachschaft diskutiert. Als Ergebnis dieser Diskussionen wurden in der Vergangenheit die Studienprogramme überarbeitet und so durchlässiger. Die Gutachter bewerten dies sehr positiv und hoffen, dass die guten Erfahrungen des Fachbereichs in das neue Konzept einfließen.



Am Fachbereich werden Workloaderhebungen durchgeführt, die in die Studienprogrammentwicklung einfließen. Jedoch sollte sich der Fachbereich Chemie insbesondere in den Experimentalpraktika im Bachelorstudienprogramm an beiden Standorten stärker mit den Abweichungen beschäftigen und ggf. Anpassungen vornehmen (**Monitum M.III.2**).

### 3. 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“:

- „Biologie“ [Standort Koblenz: B.Ed. GS/RS+/Gym/BBS, M.Ed. RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. GS/Fös/RS+ /Gym, M.Ed. RS+/Gym]
- „Chemie“ [Standort Koblenz: B.Ed. RS+/Gym/BBS, M.Ed. RS+/Gym/BBS, Standort Landau: B.Ed. RS +/Gym, M.Ed. RS +/Gym]

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

- Standort Landau: „Naturschutzbiologie“ (Basisfach)
- Standort Landau: „Umweltchemie“ (Basisfach), „Umweltchemie“ (Wahlfach)

#### M.I. Monita zum Fach „Biologie“

Teilstudiengänge „Biologie“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ sowie „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- M.I.1 Aus den Modulbeschreibungen muss die curriculare Verankerung von Themen der allgemeinen Biologie, wie Zellbiologie, Neurobiologie/Verhaltensbiologie und Genetik, sowie der angewandten Biologie, insbesondere Biotechnik und Gentechnik, hervorgehen.
- M.I.2 Um die fachdidaktische Ausbildung der Studierenden zu verbessern, sollten die entsprechenden Module stärker genuin fachdidaktisch orientiert, durch ein Wahlpflichtangebot verbreitert sowie stärker auf die Schulpraxis ausgerichtet werden.
- M.I.3 Den Studierenden sollten regelmäßig die Ergebnisse der Evaluationen zurückgemeldet werden.

Teilstudiengänge „Biologie“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ sowie „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- M.I.4 Am Campus Koblenz sollte die Arbeitsbelastung insbesondere im Modul 6 „Ökologie, Biodiversität und Evolution“ der Bachelorstudienprogramme genauer evaluiert und es sollten ggf. zeitnah Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Teilstudiengänge „Biologie“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“:

- M.I.5 Die Hochschule muss einen Zeitplan vorlegen, bis wann die Professur für Biologiedidaktik eingerichtet und besetzt werden soll. Die Hochschule muss darlegen, dass das Lehrgebiet Fachdidaktik bis zur Besetzung der Professur adäquat abgesichert ist.

Teilstudiengang „Naturschutzbiologie“ im kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- M.I.6 Die Darstellung des Teilstudiengangprofils muss insbesondere hinsichtlich der angestrebten Qualifikationsziele präzisiert und in den offiziellen Dokumenten, z. B. dem Diploma Supplement, spezifischer ausgewiesen werden.

## **M.II. Monita zum Fach Chemie**

Teilstudiengänge „Chemie“ in den kombinatorischen Studiengängen mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“ sowie „Umweltchemie“ im kombinatorischen Bachelorstudiengang mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- M.II.1 In den Modulbeschreibungen müssen die Lernziele sowie Art und Umfang der Prüfungsformen beschrieben werden.
- M.II.2 M.III.1 Um die Qualität forschungsbasierter chemiedidaktischer Lehre auch am Standort Koblenz zu implementieren, sollten Modelle eines Lehraustausches zwischen beiden Standorten entwickelt werden.
- M.II.3 M.III.2 Der Fachbereich Chemie sollte insbesondere in den Experimentalpraktika im Bachelorstudienprogramm die Arbeitsbelastung evaluieren und ggf. Anpassungen vornehmen.

## **H.I Fächerübergreifender Hinweis zum Lehramtsmodell**

kombinatorische Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Education“ und „Master of Education“:

- H.I.1 Es müssen Modulbeschreibungen für die Praktika erstellt werden. Aus den Beschreibungen müssen die anvisierten Lernziele, der Arbeitsumfang und ggf. die Prüfungsleistungen hervorgehen. Diese Beschreibung sollte in Abstimmung mit den verantwortlichen Akteuren an den Schulen bzw. Studienseminaren erfolgen.

## **H.II Fächerübergreifender Hinweis zum Zwei-Fach-Bachelorstudiengangmodell**

kombinatorischer Studiengänge mit dem Abschluss „Bachelor of Arts“ bzw. „Bachelor of Science“:

- H.II.1 Wenn gleiche Module in verschiedenen Teilstudiengängen angeboten werden, muss sichergestellt werden, dass das jeweilige Modul bei der Kombination dieser Teilstudiengänge nur einmal angerechnet werden kann.