



AGENTUR FÜR  
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH  
AKKREDITIERUNG VON  
STUDIENGÄNGEN E.V.

## AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Bündelverfahren Teilstudiengänge

*Raster Fassung 02 – 04.03.2020*

# RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM MASTER OF EDUCATION- KOMBINATIONSSSTUDIENGANG FÜR DAS LEHRAMT AN GYMNASIEN UND GESAMTSCHULEN (M.ED.)

TEILSTUDIENGANG BIOLOGIE

TEILSTUDIENGANG CHEMIE

TEILSTUDIENGANG PHYSIK

Oktober 2021 / Köln



[▶ Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	<b>Ruhr-Universität Bochum</b>
Ggf. Standort	

<b>Kombinationsstudiengang</b>	<b>Master of Education für das Lehramt Gymnasium/Gesamtschule</b>	
Abschlussbezeichnung	Master of Education	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungs- begleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2005/06	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	520	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studien- anfängerinnen und Studienanfänger	511	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolven- tinnen und Absolventen	456	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2013–2019	

Verantwortliche Agentur	AQAS e. V.
Zuständige/r Referent/in	Ninja Fischer
Akkreditierungsbericht vom	21.10.2021

<b>Teilstudiengang 01</b>	<b>Biologie</b>	
Zugeordneter Kombinationsstudiengang	Master of Education für das Lehramt Gymnasium/Gesamtschule	
Abschlussbezeichnung	Master of Education	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	31	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2005	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	23/32	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	19	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolvierenden und Absolventen	41	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	Studienjahr 2018/19 (Studienanfänger/innen) Studienjahr 2017/18 (Absolvent/inn/en)	

<b>Teilstudiengang 02</b>	<b>Chemie</b>	
Zugeordneter Kombinationsstudiengang	Master of Education für das Lehramt Gymnasium/Gesamtschule	
Abschlussbezeichnung	Master of Education	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	31	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2005	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	18	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	18	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	16	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	SoSe 2018–SoSe 2019	

<b>Teilstudiengang 03</b>	<b>Physik</b>	
Zugeordneter Kombinationsstudiengang	Master of Education für das Lehramt Gymnasium/Gesamtschule	
Abschlussbezeichnung	Master of Education	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	31	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2005	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	Ca. 21	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	12	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	6	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	SoSe 2018–SoSe 2019	

**Inhalt**

<b>Ergebnisse auf einen Blick</b> .....	<b>8</b>
Teilstudiengang 01 „Biologie“ .....	8
Teilstudiengang 02 „Chemie“ .....	9
Teilstudiengang 03 „Physik“ .....	9
<b>Kurzprofile der Teilstudiengänge</b> .....	<b>10</b>
Teilstudiengang 01 „Biologie“ .....	10
Teilstudiengang 02 „Chemie“ .....	10
Teilstudiengang 03 „Physik“ .....	11
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums</b> .....	<b>12</b>
Teilstudiengang 01 „Biologie“ .....	12
Teilstudiengang 02 „Chemie“ .....	12
Teilstudiengang 03 „Physik“ .....	14
<b>I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b> .....	<b>15</b>
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO) .....	15
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO) .....	15
I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO) .....	15
I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) .....	16
I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO) .....	16
I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) .....	18
I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV) .....	18
<b>II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b> .....	<b>19</b>
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung .....	19
II.2 Kombinationsmodell.....	19
II.3 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	20
II.4 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	23
II.4.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO) .....	23
II.4.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	29
II.4.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO) .....	30
II.4.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	31
II.4.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	34
II.4.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO) .....	35
II.4.7 Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 MRVO).....	38
II.5 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO) .....	38
II.5.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen.....	38
II.5.2 Lehramt .....	41

II.6	Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	42
II.7	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO).....	44
<b>III.</b>	<b>Begutachtungsverfahren .....</b>	<b>46</b>
III.1	Allgemeine Hinweise.....	46
III.2	Rechtliche Grundlagen.....	46
III.3	Gutachtergruppe .....	46
<b>IV.</b>	<b>Datenblatt .....</b>	<b>47</b>
IV.1	Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	47
IV.1.1	Teilstudiengang „Biologie“ .....	47
IV.1.2	Teilstudiengang „Chemie“ .....	48
IV.1.3	Teilstudiengang „Physik“ .....	50
IV.2	Daten zur Akkreditierung.....	52
IV.2.1	Kombinationsstudiengang Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (M.Ed.).....	53

## Ergebnisse auf einen Blick

---

### Teilstudiengang 01 „Biologie“

#### Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt  
 nicht erfüllt

#### Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt  
 nicht erfüllt

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

Auflage 1 (Kriterium 12 (4) sowie 13 (2) und (3)): Aus den Modulbeschreibungen im Teilstudiengang Biologie muss jeweils eindeutig hervorgehen, dass gemäß § 11 (5) LABG 2016 je Modul nur eine Modulabschlussprüfung vorgesehen ist, die den Kompetenzerwerb im gesamten Modul abbildet. Falls weitere Leistungen zum Erwerb der Leistungspunkte des Moduls vorgesehen sind (sogenannte Studienleistungen), müssen diese als solche bezeichnet und transparent gemacht werden, dürfen aber in Umfang und Anforderungen nicht gleichwertig zu einer Modulprüfung sein. Dies gilt insbesondere für die beiden Module „Allgemeine Fachdidaktik“ und „Spezielle Fachdidaktik“.

#### Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 MRVO

*Der gemäß § 11 LABG NRW und § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO einzubeziehende Gutachter stimmt der Aufnahme des Teilstudiengangs in die Akkreditierung des Kombinationsstudiengangs für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (M.Ed.) der Ruhr-Universität Bochum unter der Bedingung der Erteilung der Auflage zu.*



### **Teilstudiengang 02 „Chemie“**

#### **Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

#### **Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

#### **Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 MRVO**

*Der gemäß § 11 LABG NRW und § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO einzubeziehende Gutachter stimmt der Aufnahme des Teilstudiengangs in die Akkreditierung des Kombinationsstudiengangs für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (M.Ed.) der Ruhr-Universität Bochum zu.*

### **Teilstudiengang 03 „Physik“**

#### **Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

#### **Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

#### **Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 MRVO**

*Der gemäß § 11 LABG NRW und § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO einzubeziehende Gutachter stimmt der Aufnahme des Teilstudiengangs in die Akkreditierung des Kombinationsstudiengangs für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (M.Ed.) der Ruhr-Universität Bochum zu.*

## Kurzprofile der Teilstudiengänge

---

### Teilstudiengang 01 „Biologie“

Als grundsätzliches Ziel der Lehrerausbildung für das Lehramt Gymnasium/Gesamtschule gibt die Ruhr-Universität Bochum (RUB) an, fachwissenschaftliche, fachdidaktische, bildungswissenschaftliche und schulpraktische Anteile des Lehramtsstudiums in ein produktives, an den professionsbezogenen Anforderungen des Lehrerberufs ausgerichtetes Verhältnis zueinander zu setzen.

Das Biologiestudium an der RUB zielt auf einen hohen Praxisanteil und forschungsnahes Lernen. Eine große Fachkompetenz wird dabei vom Fach als unverzichtbare Grundlage für den Lehrer/innenberuf gesehen. Ein gesamt-naturwissenschaftliches Verständnis und interdisziplinäres Denken soll – aufbauend auf den Grundkenntnissen in Mathematik, Chemie und Physik, die im Bachelorstudium vermittelt wurden – u. a. durch das interdisziplinäre mathematisch-naturwissenschaftliche Kolloquium und die von den Naturwissenschaften und der Mathematik gemeinsam durchgeführte Veranstaltung „Sprachförderung im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht“ unterstützt werden. Die Forschungsaktivitäten in der Fachdidaktik beziehen sich auf verschiedene Aspekte von Lehr- und Lernprozessen (u. a. auch im Alfred-Krupp-Schülerlabor und anderen außerschulischen Lernorten). Zudem werden Stressreaktionen in Unterrichts- und Prüfungssituationen untersucht. Die in diesem Rahmen durchgeführten Projekte fließen nach Angaben der Fakultät in die Lehre im Master of Education-Studium ein.

### Teilstudiengang 02 „Chemie“

Als grundsätzliches Ziel der Lehrerausbildung für das Lehramt Gymnasium/Gesamtschule gibt die Ruhr-Universität Bochum (RUB) an, fachwissenschaftliche, fachdidaktische, bildungswissenschaftliche und schulpraktische Anteile des Lehramtsstudiums in ein produktives, an den professionsbezogenen Anforderungen des Lehrerberufs ausgerichtetes Verhältnis zueinander zu setzen.

Ziel des Lehramtsstudiums im Fach Chemie an der RUB ist es, professionell vorbereitete Lehrerinnen und Lehrer für das Lehramt an Gesamtschulen und Gymnasien in allen für die Ausübung ihres Berufes relevanten Kompetenzbereichen auszubilden. Die Absolventinnen und Absolventen sollen über fundiertes und zugleich anschlussfähiges fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen verfügen sowie mit den Erkenntnis- und Arbeitsmethoden in der Chemie vertraut sein. Die Studierenden sollen dazu strukturiertes und anschlussfähiges chemisches Fachwissen erwerben, verknüpft mit der Fähigkeit, sich Zugang zu aktuellen Fragestellungen der Chemie zu schaffen. Sie sollen Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Chemie kennen und sicher anwenden, Ziele und Inhalte des Chemieunterrichts kennen und zu den Basiskonzepten der Chemie einerseits und den Kompetenzbereichen in den Bildungsstandards andererseits Bezüge herstellen können, chemische Inhalte adressatengerecht (auch unter Berücksichtigung heterogener Lerngruppen) in mündlicher und schriftlicher Form darstellen, Lern-Arrangements auf der Basis von fachwissenschaftlichem und fachdidaktischem Wissen für eine bestimmte Adressatengruppe (auch unter Berücksichtigung heterogener Lerngruppen) theoriegeleitet und kompetenzorientiert planen, durchführen und wissenschaftsgeleitet reflektieren, Experimente als Mittel der Erkenntnisgewinnung fundiert in Lern-Arrangements einsetzen, Medien (klassisch und digital) in ihrer Vielfalt kennen, kriteriengeleitet beurteilen und für den Einsatz in Lern-Arrangements auswählen und kritisch reflektieren, eine Einschätzung der Lernenden hinsichtlich ihres Vorwissens, möglicher Schülervorstellungen und ihrer kognitiven Entwicklung (auch unter Berücksichtigung von Heterogenität) vornehmen sowie Ergebnisse und Methoden fachdidaktischer und Forschung beschreiben und reflektieren können. Hierzu soll im Masterstudium eine umfassende fachdidaktische Ausbildung erfolgen. Außerdem ist der Erwerb schulexperimenteller Kompetenz vorgesehen. Das Alfred Krupp-Schülerlabor der RUB wird dabei in die Lehre und Forschung eingebunden.

### **Teilstudiengang 03 „Physik“**

Als grundsätzliches Ziel der Lehrerbildung für das Lehramt Gymnasium/Gesamtschule gibt die Ruhr-Universität Bochum (RUB) an, fachwissenschaftliche, fachdidaktische, bildungswissenschaftliche und schulpraktische Anteile des Lehramtsstudiums in ein produktives, an den professionsbezogenen Anforderungen des Lehrerberufs ausgerichtetes Verhältnis zueinander zu setzen.

Der Teilstudiengang „Physik“ im Rahmen des Lehramts-Masterstudiums an der RUB bereitet auf eine Tätigkeit im Lehramt für Gymnasien und Gesamtschulen vor und enthält fachinhaltliche und fachdidaktische Teile zu etwa gleichen Anteilen. Dabei wird das Ziel verfolgt, universitäres und schulpraktisches Lernfeld in einen gegenseitig befruchtenden Zusammenhang zu bringen. Als eine Besonderheit des Fachs Physik an der RUB verweist diese auf einen frühen Beginn physikdidaktischer Veranstaltungen schon im Bachelorstudium, auf denen im Masterstudium aufgebaut wird. Ziel der viersemestrigen Masterausbildung insgesamt ist es, angehende Physiklehrerinnen und Physiklehrer möglichst gut auf das Referendariat und den späteren Berufsalltag vorzubereiten.

## Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

---

### Teilstudiengang 01 „Biologie“

Insgesamt ist die Lehrer/innenbildung an der Ruhr-Universität überzeugend etabliert und ausgestaltet. Der Hochschulleitung ist die Lehrer/innenbildung offensichtlich wichtig, was sich in der finanziellen wie ideellen Unterstützung niederschlägt.

Der Eindruck zum Teilstudiengang war bereits bei der ersten Sichtung der Unterlagen positiv, was sich in allen Gesprächen bestätigt hat. In der Biologie positiv aufgefallen ist die große fachliche und forschungsstarke Breite des Studiums, was sich in der personellen und sächlichen Ausstattung sowie großen Wahlmöglichkeiten in der Fachwissenschaft niederschlägt. Die Studierenden hoben den guten Kontakt und die Feedbackkultur zwischen Lehrenden und Studierenden hervor sowie die insgesamt gute Atmosphäre.

Die Studierenden zeigten sich zufrieden mit der Ausgestaltung des Fachs. Eventuellen Schwierigkeiten in der Studiengestaltung wird mit einer breiten Auswahl wählbarer Lehrveranstaltungen entgegengewirkt, um die Kombinierbarkeit zu ermöglichen. Bei Bedarf werden individuelle Lösungen gefunden, beispielsweise wenn die Schule im Praxissemester weit von Bochum entfernt liegt. Außerdem wurde deutlich, dass die Professional School of Education bemüht ist kontinuierlich fachliche Entwicklungen aufzugreifen, mit Vertreter/innen der Fächer im School Board zu diskutieren und in die Breite zu tragen. Gleiches gilt für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Organisation des Lehramts-Masterstudiengangs, die die Professional School of Education übernimmt. Ein Beispiel hierfür ist die Akquise von Plätzen an Schulen in geographischer Nähe zur Universität, die nach der Zuordnung der Ausbildungsregionen durch das Land eigentlich nicht im Einzugsbereich der RUB liegen, den Studierenden die Organisation des Praxissemesters aber deutlich erleichtern können.

Auf universitätsweiter Ebene liegen überzeugende Konzepte zu den Querschnittsthemen Inklusion, Heterogenität und Digitalisierung vor, in der fachspezifischen Umsetzung und Ausgestaltung waren diese Themen jedoch aus der Dokumentation zunächst noch nicht explizit erkennbar. Daher war es notwendig, die Verortung entsprechender Themen in den Modulbeschreibungen deutlicher zu benennen. Diesem Hinweis der Gutachtergruppe ist die Ruhr-Universität im Verfahrensverlauf nachgekommen, auch wenn sich der Dokumentation nicht im Detail entnehmen lässt, in welchem Umfang die Themen in den Modulen verortet sind, um darzulegen, dass die durch die Vorgaben geforderten 5 CP erreicht werden; dies sollte in der nächsten Zeit nachgeholt werden, um für eine höhere Transparenz zu sorgen. Ebenso sollten weitere Aspekte wie Themen der Nachhaltigkeit perspektivisch deutlicher im Curriculum verankert werden und aus den Modulbeschreibungen hervorgehen. Dieser Hinweis sollte in die kontinuierlichen Überarbeitungsprozesse einfließen.

Ein Manko, das die Gutachtergruppe hinsichtlich des Teilstudiengangs Biologie auch nach der Überarbeitung des Modulhandbuchs festgestellt hat, ist die nach wie vor nicht ganz nachvollziehbare Ausweisung der geforderten Leistung zum Modulabschluss sowie eventueller weiterer Leistungen, wie Studienleistungen als „Vorwürfe“ zur Modulabschlussprüfung. Hier wird weiterer Nachbesserungsbedarf gesehen.

### Teilstudiengang 02 „Chemie“

Insgesamt ist die Lehrer/innenbildung an der Ruhr-Universität überzeugend etabliert und ausgestaltet. Der Hochschulleitung ist die Lehrer/innenbildung offensichtlich wichtig, was sich in der finanziellen wie ideellen Unterstützung niederschlägt.

Die Gutachtergruppe kommt zu einem guten Gesamteindruck der Studienqualität im Lehramts-Masterstudium der Chemie an der Ruhr-Universität Bochum. Eine Stärke liegt in einer fundierten fachlichen Ausbildung in den Kernbereichen der Chemie im Bachelorstudium, die sinnvoll und auch mit der Option von Schwerpunktsetzungen im Master of Education-Studium vertieft wird. Auch die fachdidaktische Ausbildung im Masterstudium ist

fundiert. Sie ist hinreichend breit angelegt und weist eine klare Schwerpunktsetzung im Bereich der experimentellen Schulchemie auf. Es liegt eine sinnvolle Integration von theoretischen, praktischen und schulpraktischen Anteilen vor. Eine besondere Rolle in der Ausbildung nimmt das Lehr-Lern-Labor ein, das sich an vielen Standorten als sinnvolle Bereicherung der Lehramtsausbildung in den Naturwissenschaften mit besonderen Lernchancen gezeigt hat. Dies wird hier beispielhaft umgesetzt. Der systematische Einbezug dieses besonderen Lernorts wird ausdrücklich begrüßt.

Die Studierenden zeigten sich zufrieden mit der Ausgestaltung des Fachs. Eventuellen Schwierigkeiten in der Studiengestaltung wird mit einer breiten Auswahl wählbarer Lehrveranstaltungen entgegengewirkt, um die Kombinierbarkeit zu ermöglichen. Bei Bedarf werden individuelle Lösungen gefunden, wenn zum Beispiel die Schule im Praxissemester weit von Bochum entfernt liegt. Außerdem wurde deutlich, dass die Professional School of Education (PSE) bemüht ist kontinuierlich fachliche Entwicklungen aufzugreifen, mit Vertreter/inne/n der Fächer im School Board zu diskutieren und in die Breite zu tragen. Gleiches gilt für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Organisation des Lehramts-Masterstudiengangs, die die PSE übernimmt. Ein Beispiel hierfür ist die Akquise von Plätzen an Schulen in geographischer Nähe zur Universität, die nach der Zuordnung der Ausbildungsregionen durch das Land eigentlich nicht im Einzugsbereich für die RUB liegen, den Studierenden die Organisation des Praxissemesters aber deutlich erleichtern können.

Das Lehrpersonal ist in Quantität und Qualität gut aufgestellt. Im Curriculum könnten einige aktuelle Querschnittsthemen expliziter ausgewiesen werden. Dies betrifft die Bereiche Digitalisierung von Schule und Unterricht, Umgang mit Heterogenität/Inklusion und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Diese Themen sind hochaktuell und werden den bildungspolitischen Diskurs auch in den kommenden Jahren massiv umtreiben. Das zeigen entsprechende Verlautbarungen des Landes NRW und der KMK. Dies ist eine kontinuierliche Entwicklung, die zumindest in der absehbaren Zukunft eher noch zunehmende Bedeutung erlangen wird. Dies könnte im Teilstudiengang in den kommenden Jahren noch expliziter eine Rolle spielen. Der Teilstudiengang scheint aber insgesamt einer kontinuierlichen Selbstreflexion und Weiterentwicklung zu unterliegen, durch die aktuelle Inhalte und Lehrmethoden kontinuierlich in das Studienprogramm integriert werden. Hier könnten die angesprochenen Querschnittsthemen in den kommenden Jahren diese Diskussion leiten, damit der Teilstudiengang in diesem Sinne kontinuierlich weiterentwickelt wird. Die Studierbarkeit und praktische Ausrichtung des Lehramtsstudiums scheinen aber insgesamt sinnvoll angelegt und werden von den Studierenden auch so wahrgenommen.

Auf universitätsweiter Ebene liegen überzeugende Konzepte zu den Querschnittsthemen Inklusion, Heterogenität und Digitalisierung vor, in der fachspezifischen Umsetzung und Ausgestaltung waren diese Themen jedoch aus der Dokumentation zunächst noch nicht explizit erkennbar. Daher war es notwendig, die Verortung entsprechender Themen in den Modulbeschreibungen deutlicher zu benennen. Diesem Hinweis der Gutachtergruppe ist die Ruhr-Universität im Verfahrensverlauf nachgekommen, auch wenn sich der Dokumentation nicht im Detail entnehmen lässt, in welchem Umfang die Themen in den Modulen verortet sind, um darzulegen, dass die durch die Vorgaben geforderten 5 CP erreicht werden; dies sollte in der nächsten Zeit nachgeholt werden, um für eine höhere Transparenz zu sorgen. Ebenso wünschenswert wäre die deutliche Verortung von Themen der Wissenschaftsgeschichte im Studium, zum Beispiel im Optionalbereich.

### Teilstudiengang 03 „Physik“

Insgesamt ist die Lehrer/innenbildung an der Ruhr-Universität überzeugend etabliert und ausgestaltet. Der Hochschulleitung ist die Lehrer/innenbildung offensichtlich wichtig, was sich in der finanziellen wie ideellen Unterstützung niederschlägt.

Der Teilstudiengang Physik hat einen durchweg positiven Eindruck bei den Gutachtern hinterlassen. Das Konzept ist durchdacht und reflektiert, sodass es auf allen Ebenen überzeugt. Die fachliche Breite ist im Studium angemessen berücksichtigt und auch die Ausgestaltung der Fachdidaktik im Masterstudium ist sinnvoll. Dass im Bachelorstudium – anders als bei den anderen hier begutachteten Teilstudiengängen – bereits fachdidaktische Anteile verortet sind, auf die das Masterstudium aufbauen kann, hat die Gutachtergruppe überzeugt.

Die Studierenden zeigten sich zufrieden mit der Ausgestaltung des Fachs. Eventuellen Schwierigkeiten in der Studiengestaltung wird mit einer breiten Auswahl wählbarer Lehrveranstaltungen entgegengewirkt, um die Kombinierbarkeit zu ermöglichen. Bei Bedarf werden individuelle Lösungen gefunden, wenn zum Beispiel die Schule im Praxissemester weit von Bochum entfernt liegt. Außerdem wurde deutlich, dass die PSE bemüht ist kontinuierlich fachliche Entwicklungen aufzugreifen, mit Vertreter/inne/n der Fächer im School Board zu diskutieren und in die Breite zu tragen. Gleiches gilt für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Organisation des Lehramts-Masterstudiengangs, die die PSE übernimmt. Ein Beispiel hierfür ist die Akquise von Plätzen an Schulen in geographischer Nähe zur Universität, die nach der Zuordnung der Ausbildungsregionen durch das Land eigentlich nicht im Einzugsbereich für die RUB liegen, den Studierenden die Organisation des Praxissemesters aber deutlich erleichtern können.

Auf universitätsweiter Ebene liegen überzeugende Konzepte zu den Querschnittsthemen Inklusion, Heterogenität und Digitalisierung vor, in der fachspezifischen Umsetzung und Ausgestaltung waren diese Themen jedoch aus der Dokumentation zunächst noch nicht explizit erkennbar. Daher war es notwendig, die Verortung entsprechender Themen in den Modulbeschreibungen deutlicher zu benennen. Diesem Hinweis der Gutachtergruppe ist die Ruhr-Universität im Verfahrensverlauf nachgekommen, auch wenn sich der Dokumentation nicht im Detail entnehmen lässt, in welchem Umfang die Themen in den Modulen verortet sind, um darzulegen, dass die durch die Vorgaben geforderten 5 CP erreicht werden; dies sollte in der nächsten Zeit nachgeholt werden, um für eine höhere Transparenz zu sorgen. Ebenso sollten weitere Aspekte wie Themen der Nachhaltigkeit perspektivisch deutlicher in den Curricula verankert werden und aus den Modulbeschreibungen hervorgehen. Dieser Hinweis sollte in die kontinuierlichen Überarbeitungsprozesse einfließen. Darüber hinaus wäre die deutliche Verortung von Themen der Wissenschaftsgeschichte im Studium wünschenswert, zum Beispiel im Optionalbereich.

## I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

---

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

### I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Alle Teilstudiengänge umfassen gemäß § 4 der „Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Studiengang „Master of Education“ (M.Ed.) mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen“ (GPO) eine Regelstudienzeit von vier Semestern.

Das Kriterium wurde hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Prüfbericht zum Modell vom 17.02.2020).

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um Teilstudiengänge, die im Rahmen eines konsekutiven, kombinatorischen Masterstudiengangs mit lehramtsbezogenem Profil gewählt werden können.

Das Kriterium wurde hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Prüfbericht zum Modell vom 17.02.2020).

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Prüfbericht zum Modell vom 17.02.2020).

Folgende fachspezifische Regelungen treten hinzu:

Für den Teilstudiengang „Chemie“ wird das für die Einschreibung in den Master of Education-Studiengang obligatorische Beratungsgespräch durch die Studienberaterin/der Studienberater geführt, die/der für den M. Ed. zuständig ist. Die Teilnahme an dem Beratungsgespräch wird bescheinigt. Die Äquivalenz eines Studienabschlusses zum Bachelor-Abschluss des an der RUB studierbaren Faches Chemie wird grundsätzlich festgestellt, wenn keine wesentlichen Unterschiede zum auf das M.Ed.-Studium hinführenden Bachelor-Abschluss bestehen.

Bewerber/innen für den Teilstudiengang „Physik“ müssen vor Aufnahme des Studiums ein obligatorisches Beratungsgespräch absolvieren. Weitere Voraussetzungen für die Aufnahme sind mindestens 25 CP aus der Experimentalphysik (Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität, Optik, Schwingungen, Wellen, Atom- und Kernphysik sowie Quantenphysik); mindestens 15 CP aus der Theoretischen Physik (Mechanik, Elektrodynamik, Quantenmechanik und Statistik); 8 CP zur Didaktik der Physik (Einführung in die Didaktik der Physik, Lernschwierigkeiten in der



Experimentalphysik, Planung und Erprobung von Physikunterricht); mindestens 5 CP aus dem Physikalischen Grundpraktikum.

Für den Zugang zum Teilstudiengang „Biologie“ sind Studienleistungen mindestens auf Bachelorniveau im Umfang von mindestens 20 CP im Bereich der Grundlagen der organismischen Biologie, Studienleistungen mindestens auf Bachelorniveau im Umfang von mindestens 16 CP im Bereich der Grundlagen der Molekularbiologie/Physiologie/Biochemie, Kenntnisse in Mathematik, Physik und Chemie im Umfang eines Grund- oder Leistungskurses der Sekundarstufe II (NRW) nachgewiesen werden. Diese Kenntnisse können durch das Abiturzeugnis, durch die Teilnahme an einem von der Ruhr-Universität Bochum angebotenen Vorkurs oder durch gleichwertige Leistungen nachgewiesen werden.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Prüfbericht zum Modell vom 17.02.2020).

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Prüfbericht zum Modell vom 17.02.2020).

Das Fachstudium der Biologie umfasst fünf Module mit insgesamt 31 CP inklusive 2 CP im Rahmen des Praxissemesters. Drei der Module sind fachdidaktisch (17 CP), die anderen beiden fachwissenschaftlich (14 CP) ausgerichtet. Es entfallen 13 CP auf den Pflicht- und 18 CP auf den Wahlpflichtbereich. Das fachdidaktische Studium umfasst die Module „Allgemeine Fachdidaktik“ (9 CP, Pflichtbereich), „Fachdidaktische Praxis“ (4 CP, Pflichtbereich) und „Spezielle Fachdidaktik“ (4 CP, Wahlpflichtbereich). Die beiden Letzteren sollen das Pflichtmodul „Allgemeine Fachdidaktik“ ergänzen, wobei das Modul „Fachdidaktische Praxis“ parallel zum Praxissemester zu besuchen ist. Die fachwissenschaftlichen Studienanteile werden im Modul „Fachwissenschaftliche Vertiefung“ (12 CP, Wahlpflichtbereich) und im Wahlpflichtmodul (2 CP) vermittelt. Letzteres soll dazu dienen, ergänzende Laborpraktika zur Vertiefung zu belegen; alternativ wird das Modul „Biologie im Fokus der Gesellschaft“ angeboten. Jedes Modul kann gemäß Selbstbericht innerhalb eines Semesters absolviert werden.

Im Teilstudiengang „Chemie“ wird zum einen die Vertiefung der bereits im vorangehenden Bachelorstudium erworbenen fachwissenschaftlichen Kompetenzen abgestrebt und zum anderen sollen fachdidaktische Kompetenzen aufgebaut und in entsprechenden Lernarrangements angewandt werden. Insgesamt werden 31 CP erlangt, wobei 14 CP der Fachwissenschaft Chemie (Module „Fachwissenschaftlicher Vertiefungsbereich“ und „Fachwissenschaftlicher Ergänzungsbereich“ und 17 CP der Fachdidaktik Chemie zufallen, in denen 2 CP enthalten sind, welche im Rahmen des Praxissemesters erworben werden (Module „Grundlagen der Fachdidaktik Chemie“, „Erwerb schulexperimenteller Kompetenz“, „Erwerb von Vermittlungskompetenz“). Alle Module sind von den Studierenden verpflichtend zu belegen. Wahlmöglichkeiten ergeben sich auf Veranstaltungsebene in den



fachwissenschaftlichen Modulen. Die fachdidaktischen Module sind so aufgebaut, dass das erfolgreich absolvierte Modul 3 Voraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls 5 ist. Zugleich wird empfohlen, die Module 3 und 4 parallel zu studieren, um die in der Lehre vorgesehenen wechselseitigen Bezüge zwischen den Modulen wirksam werden zu lassen. Die Fachspezifischen Bestimmungen für das Fach Chemie legen fest, dass grundlegende Kompetenzen für den Unterricht in heterogenen Lerngruppen in der Auseinandersetzung mit inklusionsbezogenen Fragestellungen in den Modulen 3–5 im Umfang von mindestens 5 CP vermittelt werden. Als wählbare fachwissenschaftliche Vertiefungsbereiche werden beispielhaft definiert: Anorganische Chemie, Analytische Chemie, Biochemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie, Theoretische Chemie. Bei der Wahl des vertiefenden Praktikums sind in der Regel Zulassungsvoraussetzungen zu beachten. Für bestimmte Fächerkombinationen ist die Wahlmöglichkeit eingeschränkt: das 2. Fach Biologie schließt eine Vertiefung oder Ergänzung in biochemischer Richtung bzw. das 2. Fach Physik eine Vertiefung oder Ergänzung in physikochemischer Richtung aus.

Das Curriculum des Teilstudiengangs „Physik“ setzt sich aus vier Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul zusammen und ist in die fachliche und die fachdidaktische Vertiefung gegliedert. Die fachwissenschaftlichen Inhalte sollen in Modul 1 „Fachliche Vertiefung“ vermittelt werden. Hier kann eine experimentelle Einführungsveranstaltung aus den Gebieten Astrophysik, Biophysik, Festkörperphysik, Kern- und Teilchenphysik und Plasmaphysik gewählt werden, die ergänzt wird durch Versuche aus dem Fortgeschrittenenpraktikum. Die fachdidaktischen Inhalte werden in vier Modulen vermittelt: Modul 2 „Schulorientiertes Experimentieren und digitale Medien“ soll auf Unterrichtsexperimente und den Einsatz digitaler Medien im Unterricht fokussieren; Modul 3 „Praxissemester“ widmet sich der Vor- und Nachbereitung des Praxissemesters; Modul 4 „Forschung in Physik und ihrer Didaktik“ soll die grundlegenden Kompetenzen aus dem Bachelorstudium vertiefen, vertiefende Einblicke in fachdidaktische Forschung geben und die Fähigkeiten in Hinblick auf die Elementarisierung und didaktische Rekonstruktion moderner physikalischer Forschungsthemen ausbauen; Modul 5 „Schlüsselkompetenzen“ ist ein Wahlpflichtmodul, in dem sich die Studierenden mit Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität auseinandersetzen sollen, wozu u. a. das Alfred-Krupp-Schülerlabor als Lehr-Lernlabor für die Studierenden genutzt werden kann. Die fachdidaktischen Module umfassen teilweise 4 CP, was von der RUB als sachlogisch geboten eingeschätzt wird, da gemäß Selbstbericht jedes Modul ein anderes, abgegrenztes Ausbildungsziel verfolgt. Modul 1 muss vor Modul 4 abgeschlossen sein.

Das Modulhandbuch des Teilstudiengangs „Biologie“ enthält alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt. Alle Module können grundsätzlich in maximal zwei Semestern abgeschlossen werden.

Das Modulhandbuch des Teilstudiengangs „Chemie“ enthält die meisten nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand; es fehlen allerdings detailliertere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen des gesamten Moduls. Modulverantwortliche sind für jedes Modul benannt. Alle Module können grundsätzlich in maximal zwei Semestern abgeschlossen werden.

Das Modulhandbuch des Teilstudiengangs „Physik“ enthält alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt. Alle Module können grundsätzlich in maximal zwei Semestern abgeschlossen werden.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

### Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Prüfbericht zum Modell vom 17.02.2020). Alle Teilstudiengänge haben einen Umfang von 29 LP. Zusätzlich entfallen auf jeden Teilstudiengang jeweils 2 LP, die formal dem Praxissemester zugeordnet sind.

Dem exemplarischen Studienverlaufsplan des Teilstudiengangs „Biologie“ folgend, verteilt sich die Arbeitsbelastung im Fachstudium wie folgt: 1. Semester 10 CP, 2. Semester 12 CP, 3. Semester 4 CP (begleitend zum Praxissemester), 4. Semester 5 bzw. 22 CP, falls die Masterarbeit im Fach geschrieben wird.

Das Studium im Teilstudiengang „Chemie“ gliedert sich gemäß Studienplan wie folgt auf: 1. Semester 13 CP, 2. Semester 11 CP, 3. Semester 2 CP (Praxissemester), 4. Semester 5 CP sowie ggf. zusätzlich 17 CP, sofern die Masterarbeit im Fach Chemie geschrieben wird.

Im exemplarischen Studienverlaufsplan des Teilstudiengangs „Physik“ wird aufgezeigt, dass die Studierenden im 1. Semester 11 CP, im 2. Semester 9 CP, im 3. Semester 7 CP (Praxissemester) und im 4. Semester 4 CP sowie ggf. zusätzlich 17 CP erwerben, wenn die Masterarbeit im Fach geschrieben wird.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

### Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Akkreditierungsbericht zum Modell und den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021).

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

---

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 StAkkrStV i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a StAkkrStV und §§ 11 bis 16; §§ 19 bis 21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

### II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Begutachtungsverfahren der drei Fächer standen sowohl fächerübergreifende Aspekte der Lehrer/innenbildung als auch die fachspezifische Umsetzung der aktuellen Vorgaben zu Lehramtsstudiengängen im Fokus. Bei den drei Fächern, die neben stärker theoretisch ausgerichteten Lehrveranstaltungen Laborpraktika vorsehen, wurde insbesondere die Studier- und Kombinierbarkeit mit den Studierenden besprochen. Ebenso war die Ausgestaltung und Organisation des Praxissemesters ein zentrales Thema im Gespräch mit den Lehrenden und Verantwortlichen sowie mit Studierenden und Absolvent/inn/en.

Für die drei gemeinsam begutachteten Teilstudiengänge wurden im Verfahrensverlauf überarbeitete Modulbeschreibungen eingereicht, um die angemessene Berücksichtigung der im letzten Akkreditierungszeitraum hinzugekommenen KMK-Standards für die Lehrer/innenbildung hinsichtlich der Berücksichtigung von Aspekten von Inklusion und Digitalisierung zu dokumentieren. Bei den Modulbeschreibungen des Teilstudiengangs „Biologie“ war zudem darzustellen, dass je Modul eine Abschlussprüfung vorgesehen ist und der durch die Landesvorgaben vorgesehene Anteil in Fachdidaktik durch das Studium erreicht werden kann.

### II.2 Kombinationsmodell

Die Lehramtsausbildung an der Ruhr-Universität Bochum ermöglicht den Studierenden das Masterstudium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen. Der dazu angebotene kombinatorische Master of Education-Studiengang besteht aus jeweils zwei unterrichtsfachbezogenen Teilstudiengängen nach Wahl der Studierenden (je 31 CP), dem obligatorischen Teilstudiengang Bildungswissenschaften (20 CP), dem Praxissemester (25 CP, davon werden je zwei CP den Unterrichtsfächern zugerechnet) sowie der abschließenden Masterarbeit (17 CP), die in einem Unterrichtsfach oder den Bildungswissenschaften geschrieben werden kann.

Als Unterrichtsfächer können die Teilstudiengänge Biologie, Chemie, Chinesisch, Deutsch, Englisch, Evangelische Religionslehre, Französisch, Geographie, Geschichte, Griechisch, Italienisch, Japanisch, Katholische Religionslehre, Latein, Mathematik, Pädagogik, Philosophie/Praktische Philosophie, Physik, Russisch, Sozialwissenschaften, Spanisch und Sport gewählt werden. Eins der gewählten Fächer muss Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Geschichte, Latein, Mathematik, Physik, Evangelische Religionslehre, Katholische Religionslehre, Philosophie/Praktische Philosophie, Spanisch oder Sozialwissenschaften sein.

Fächerübergreifende Aspekte des kombinatorischen Master of Education-Studiengangs wurden im Rahmen der sogenannten Modellbetrachtung begutachtet. Die im vorliegenden Bündel erfolgte Bewertung der Teilstudiengänge bezieht sich daher auf teilstudiengangsspezifische Aspekte, eine Bewertung des Modells ist dem Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 zu entnehmen.

## II.3 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

### b) Studiengangsspezifische Bewertung

#### Teilstudiengang 01 „Biologie“

##### Sachstand

Das Masterstudium im Teilstudiengang „Biologie“ zielt auf den Erwerb fundierten, anschlussfähigen fachwissenschaftlichen Wissens, analytisch-kritischer Reflexionsfähigkeit und Methodenkompetenzen ab. Die Studierenden sollen lernen biologische Sachverhalte in verschiedenen Kontexten zu erfassen und zu bewerten, Unterrichtskonzepte fachgerecht zu gestalten und Unterrichtsmedien fachgerecht einzusetzen. Außerdem sollen sie mit grundlegenden Arbeits- und Erkenntnismethoden der Biologiedidaktik und Ergebnissen biologiebezogener Lehr-Lern-Forschung sowie fachdidaktischen Konzeptionen und curricularen Ansätzen vertraut gemacht werden. Zudem sollen sie Kenntnisse über Lernschwierigkeiten und Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Themengebieten des Biologieunterrichts sowie über die Grundlagen kompetenzorientierter Vermittlungsprozesse von Biologie erwerben. Als weiteres Ziel werden reflektierte Erfahrungen in der kompetenzorientierten Planung und Durchführung von Biologieunterricht genannt.

Aufbauend auf dem fachwissenschaftlich geprägten Bachelorstudium zielt der Teilstudiengang im Lehramtsmasterstudium darauf ab, dass die Studierenden erweiterte Fach- und Methodenkenntnisse erwerben und sie lernen, nach wissenschaftlichen Grundzügen selbstständig zu arbeiten, wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen und verantwortlich zu handeln. Die Studieninhalte – insbesondere die (fach-) didaktischen – sollen die zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer für das Fach Biologie an Gymnasien und Gesamtschulen dazu befähigen, nach Erweiterung und Ergänzung ihrer Ausbildung durch die praktischen Studienanteile und den Vorbereitungsdienst ihr Unterrichtsfach im Rahmen der Richtlinien und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen selbstständig zu gestalten sowie Lehr- und Lernprozesse im Biologieunterricht zu analysieren und zu planen. Als elementare Bestandteile des Konzepts führt die Hochschule neben der Vermittlung einer großen Fach- und Methodenkompetenz die auch im Leitbild für Lehrer/innenbildung an der RUB verankerte Entwicklung individueller Profile der Studierenden sowie die Digitalisierung und die Internationalisierung auf.

##### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

In der Lehramtsausbildung Biologie werden die fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und schulpraktischen Ausbildungselemente so aufeinander bezogen, dass das notwendige Basiswissen für eine Berufsfähigkeit für den Unterricht an Gymnasien und Gesamtschulen erreicht wird. Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse für den Teilstudiengang sind klar formuliert und für die Studierenden transparent.

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sind im Hinblick auf einen vertiefenden und verbreiternden Masterstudiengang ausgestaltet und die angestrebten Lernergebnisse tragen zur Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit nachvollziehbar bei. Der Teilstudiengang ist dabei sinnvoll in das Gesamtkonzept der Lehrer/innenbildung an der Ruhr-Universität eingebettet, deren primäres Ziel es ist, die Studierenden für den Übergang in den Vorbereitungsdienst in den gewählten Fächern bzw. für eine Promotion zu qualifizieren. Der Teilstudiengang ist in seiner Konzeption angemessen auf eine Erweiterung und Vertiefung der vorhandenen Kenntnisse und Fähigkeiten im Sinne des Master-Niveaus gemäß Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse ausgerichtet. Darüber hinaus leistet das Studium einen Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung im

Sinne einer Thematisierung der zivilgesellschaftlichen, politischen und kulturellen Rolle der Absolvent/inn/en, die als zukünftige Lehrer/innen eine wichtige Rolle im Bildungssystem innehaben werden.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## Teilstudiengang 02 „Chemie“

### Sachstand

Ziel des Lehramtsstudiums im Fach Chemie an der Ruhr-Universität Bochum ist es, professionell vorbereitete Lehrerinnen und Lehrer für das Lehramt an Gesamtschulen und Gymnasien in allen für die Ausübung ihres Berufes relevanten Kompetenzbereichen auszubilden. Die Absolventinnen und Absolventen sollen über fundiertes und zugleich anschlussfähiges fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Wissen verfügen sowie mit den Erkenntnis- und Arbeitsmethoden in der Chemie vertraut sein. Dabei wird folgendes Kompetenzprofil anvisiert: der Erwerb eines strukturierten und anschlussfähigen chemischen Fachwissens verknüpft mit der Fähigkeit, sich Zugang zu aktuellen Fragestellungen der Chemie zu schaffen, Erkenntnis- und Arbeitsmethoden der Chemie kennen und sicher anwenden sowie Ziele und Inhalte des Chemieunterrichts kennen und zu den Basiskonzepten der Chemie einerseits und den Kompetenzbereichen in den Bildungsstandards andererseits Bezüge herstellen zu können, adressatengerechte Darstellung chemischer Inhalte (auch unter Berücksichtigung heterogener Lerngruppen) in mündlicher und schriftlicher Form, theoriegeleitete und kompetenzorientierte Planung sowie Durchführung und wissenschaftsgeleitete Reflexion von Lern-Arrangements auf der Basis von fachwissenschaftlichem und fachdidaktischem Wissen für eine bestimmte Adressatengruppe (auch unter Berücksichtigung heterogener Lerngruppen), fundiertes Einsetzen von Experimenten als Mittel der Erkenntnisgewinnung in Lern-Arrangements, Kenntnis der Vielfalt sowie kriteriengeleitete Beurteilung, Auswahl und kritische Reflexion von Medien (klassisch und digital) für den Einsatz in Lern-Arrangements, Einschätzung der Lernenden hinsichtlich ihres Vorwissens, möglicher Schülervorstellungen sowie ihrer kognitiven Entwicklung (auch unter Berücksichtigung von Heterogenität), Beschreibung und Reflexion von Ergebnissen und Methoden fachdidaktischer Forschung.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe hat einen guten Eindruck vom Teilstudiengang „Chemie“ gewinnen können. Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind für den Teilstudiengang klar formuliert und für Interessierte sowie Studierende transparent. Es handelt sich um eine fachwissenschaftlich solide Grundbildung im Bachelorstudium, auf die das Masterstudium mit sinnvollen fachlichen Vertiefungen und der Fachdidaktik, einschließlich der experimentellen Schulchemie und den schulpraktischen Studien, adäquat aufbaut. Im Gesamtbild bereitet das Teilstudienprogramm gut auf das angestrebte Lehramt vor. Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse tragen zur wissenschaftlichen Befähigung nachvollziehbar bei. Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau eines Masterstudiengangs. Eine besondere Stärke stellt die systematische Integration des vorhandenen Lehr-Lern-Labors an der RUB dar.

Der Anteil der Fachdidaktik im Studium könnte insgesamt umfangreicher sein, auch wenn die vorliegende Ausgestaltung dem Konzept der RUB folgt und die Vorgaben des Landes erfüllt werden. Wünschenswert wären eigenständige Lehrveranstaltungen z. B. zur Nutzung digitaler Medien im Chemieunterricht.

Die im Teilstudiengang vorgesehene Betonung der experimentellen Schulchemie ist nachvollziehbar und sinnvoll ausgestaltet, um die Studierenden angemessen auf die Anforderungen, denen sie in der schulischen Praxis begegnen werden, vorzubereiten.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## Teilstudiengang 03 „Physik“

### Sachstand

Ziel der viersemestrigen Masterausbildung ist es, die Studierenden auf das Referendariat und den späteren Berufsalltag vorzubereiten. Hierzu soll das Studium an die vorhandenen Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Bachelorstudium anschließen und diese wesentlich erweitern und vertiefen, indem die Studierenden lernen sollen Lehr- und Lernprozesse im Physikunterricht forschungs- und erfahrungsbasiert zu analysieren, zu reflektieren und zu planen. Die Elementarisierung und Reduktion von physikalischen Themen wird ebenfalls als relevantes Thema genannt. Hinzu kommt technologisch-fachdidaktisches Wissen über den Einsatz digitaler Medien. Zudem sollen die Studierenden eine kognitiv-konstruktivistische Grundhaltung zum Lehren und Lernen entwickeln. Für ein wissenschaftliches Selbstverständnis sollen sie motiviert werden, sich selbstständig neues Wissen und Können anzueignen und weitgehend selbstgesteuert eigenständige forschungs- oder anwendungsorientierte Projekte durchzuführen. Dabei soll das erworbene Professionswissen die Grundlage für die Entwicklung und Anwendung eigenständiger Ideen sowie der Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen bilden.

Alle Interessierten müssen vor Aufnahme des Studiums ein obligatorisches Beratungsgespräch absolvieren. Die fachspezifischen Zugangsvoraussetzungen umfassen mindestens 25 CP aus der Experimentalphysik (Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität, Optik, Schwingungen, Wellen, Atom- und Kernphysik sowie Quantenphysik); mindestens 15 CP aus der Theoretischen Physik (Mechanik, Elektrodynamik, Quantenmechanik und Statistik); 8 CP zur Didaktik der Physik (Einführung in die Didaktik der Physik, Lernschwierigkeiten in der Experimentalphysik, Planung und Erprobung von Physikunterricht); mindestens 5 CP aus dem Physikalischen Grundpraktikum.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele sind für den Teilstudiengang sinnvoll dokumentiert und wurden von der RUB sowohl im Selbstbericht als auch in den Gesprächen nachvollziehbar erörtert und anhand einer bildungswissenschaftlichen, theoriegeleiteten Reflexion begründet. Sie werden weiter im „Fachspezifischen Kompetenzprofil“ ausgeführt und auf Modulebene im Modulhandbuch präzisiert. Daraus lässt sich schließen, dass die Qualifikationsziele dem Abschlussniveau und der angestrebten Berufsbefähigung angemessen sind.

Aus der Gesamtanlage wird dabei ersichtlich, dass der Teilstudiengang sowohl allgemeine Ziele wie die individuelle Entwicklung der Studierenden als auch den berufsbildenden Anteil angemessen berücksichtigt. Die Qualifikationsziele adressieren die angestrebte Berufstätigkeit in angemessener Weise und es wird deutlich, dass das Studium konsekutiv an einen Bachelorabschluss anschließt sowie die Kenntnisse und Fähigkeiten angemessen erweitert und vertieft werden. Das Lehramtsmasterstudium adressiert dabei die Persönlichkeitsentwicklung und thematisiert die gesellschaftliche Rolle der Absolvent/inn/en in sinnvoller Weise, wie im Akkreditierungsbericht zum Modell des gesamten Lehramts-Masterstudiengangs der Ruhr-Universität bereits erläutert.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.



## II.4 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

### II.4.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)

#### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

#### b) Studiengangsspezifische Bewertung

##### Teilstudiengang 01 „Biologie“

##### Sachstand

Nach Darstellung der Hochschule wird im Lehramtsmasterstudium neben der Erweiterung und Vertiefung von Fach- und Methodenkenntnissen eine Verzahnung von Fachwissenschaft und Fachdidaktik angestrebt. Die Studierenden sollen dazu Lehrinhalte der fachdidaktischen Module in die fachwissenschaftlichen Module übertragen, die Lehr- und Lernprozesse reflektieren und die Verwendbarkeit im Biologieunterricht prüfen. Zusätzlich zur Verzahnung der Fachwissenschaft mit der Fachdidaktik wird die Verbindung von Wissenschaft und Schulpraxis durch das Praxissemester und das begleitende Modul „Fachdidaktische Praxis“ anvisiert.

Das Modul „Allgemeine Fachdidaktik“ (9 CP) soll dazu dienen, Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der allgemeinen Biologiedidaktik zu vermitteln. Das Seminar „Einführung in die Didaktik der Biologie“ soll auf das Praxissemester vorbereiten. In den „Schülerexperimenten Biologie“ werden Schulversuche erarbeitet, während in der Veranstaltung „Medieneinsatz im Biologieunterricht“ Entsprechendes geübt werden soll. Exkursionen für Lehramtsstudierende sind dazu gedacht, die Formenkenntnis zu vertiefen und außerschulische Lernorte vorzustellen. Das Modul „Fachdidaktische Praxis“ (4 CP) umfasst die Planung, Umsetzung und Auswertung eines fachdidaktischen Studienprojekts im Rahmen des Praxissemesters. Das Modul „Spezielle Fachdidaktik“ (4 CP) ist als Ergänzung des Moduls „Allgemeine Fachdidaktik“ hinsichtlich der Vermittlung fachdidaktischer Konzepte und Methoden vorgesehen. Das Themengebiet können die Studierenden aus dem Angebot der Fakultät nach eigener Interessenslage wählen. Im Modul „Fachwissenschaftliche Vertiefung“ (12 CP) können die Studierenden aus dem Lehrangebot der Fakultät exemplarisch einen Teilaspekt der Biologie in Form von Vorlesungen, praktischen Übungen und Seminaren mit eigenem Seminarbeitrag vertiefen. Zur Wahl stehen Module aus den Bereichen Biochemie, Biophysik, Botanik, Genetik, Mikrobiologie, Zellbiologie und Zoologie. Innerhalb dieser Bereiche sollen Teilaspekte wie bspw. Verhaltensbiologie, Pflanzensystematik, Aufklärung von Proteinstrukturen, Entwicklung des Nervensystems etc. beleuchtet werden.

Das Wahlpflichtmodul im Umfang von 2 CP ist als Ergänzung bzw. Vertiefung der fachwissenschaftlichen Ausbildung vorgesehen. Zur Wahl steht u.a. das Modul „Biologie im Fokus der Gesellschaft“, in welchem Biologiestudierende lernen sollen, sich kritisch mit gesellschaftlich relevanten Themen, wie z. B. Stammzellforschung, erneuerbare Energien, Klimawandel, Gentechnik und Tierversuchen auseinanderzusetzen, Zusammenhänge zu erkennen und sich eine fundierte Meinung zu gesellschaftspolitischen Themen der Biologie zu bilden. Darüber hinaus können experimentell ausgerichtete praktische Übungen in den Fachrichtungen Genetik, Pflanzenphysiologie, Tierphysiologie, Biochemie oder Biophysik gewählt werden.

Bei der Vermittlung der Fach- und Methodenkompetenz hebt die RUB forschungsnahes Lernen als zentralen Bestandteil der Ausbildung im Fach Biologie hervor. Dabei soll zum Beispiel eine praxis- und forschungsnaher Lehrer/innen(aus)bildung im Alfred-Krupp-Schülerlabor erfolgen, in dem z. B. das Modul „Lehren lernen im Schülerlabor“ (Spezielle Fachdidaktik) angeboten wird. In weiteren Projekten werden im Rahmen von Masterarbeiten Untersuchungen mit Schüler/innen, die das Schülerlabor besuchen, durchgeführt und im Rahmen von Exkursionen das Schülerlabor als außerschulischer Lernort vorgestellt.

Methodenkompetenz soll im Studium der Biologie einerseits durch die großen praktischen Anteile, z. B. in Übungen, Forschungspraktika oder den experimentellen Abschlussarbeiten, und andererseits durch die Ausarbeitung, Darstellung und Diskussion theoretischer Inhalte und eigener Ergebnisse erworben werden. Neben der Fach- und Methodenkompetenz sollen die Studierenden im Studium zudem ihre Sozial- und Selbstkompetenzen (Teamfähigkeit, Kritikfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Reflexionsfähigkeit, Bewertungsfähigkeit) weiterentwickeln, zum Beispiel durch das Arbeiten in Kleingruppen bzw. im Laborteam und dabei auch durch Kooperationen mit auswärtigen Partnern. Das wissenschaftliche Selbstverständnis und die eigene Professionalität sollen mit fortschreitendem Studium ebenfalls zunehmen. Überfachliche Kompetenzen (inkl. Literaturrecherche, Präsentations- und Visualisierungstechniken, EDV-Kenntnisse, Englischkenntnisse) sollen zudem sowohl in den fachwissenschaftlichen als auch fachdidaktischen Modulen erworben bzw. weiterentwickelt werden.

Digitalisierung soll v. a. in den Bereichen Medien- und Methodenkompetenz berücksichtigt werden, insbesondere in der Veranstaltung „Medieneinsatz im Biologieunterricht“ (Modul „Allgemeine Fachdidaktik“), in der die Studierenden fachspezifische Unterrichtsmedien kennenlernen, reflektieren und lernen sollen sie sicher einzusetzen. Daneben sieht die Digitalisierungsstrategie der Fakultät die Etablierung eines strukturellen Rahmens für digitale Lehrangebote vor, auf dessen Basis eine Erweiterung begleitender digitaler Inhalte zu bestehenden Lehrveranstaltungen erfolgen soll.

Die Lehr- und Lernformen umfassen u. a. Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen, Exkursionen, Blended Learning und Moodle-Kurse.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Der Teilstudiengang im Master of Education-Studiengang enthält alle drei Studienanteile (Fachdidaktik und Fachwissenschaft jeweils inklusive der schulpraktischen Anteile) und ist stimmig konzipiert. Die spezifische Stärke des Teilstudiengangs ist eine breite Abbildung der biologischen Fachgebiete auf der Basis einer hohen Forschungsstärke. Dadurch sind der Zusammenhang von Forschung und Lehre und das Konzept des forschenden Lernens, insbesondere im fachlichen Bereich, sehr gut umsetzbar. Vor dem Hintergrund der fachlichen Breite bestehen für die Studierenden gute Wahlmöglichkeiten bei den fachlichen Themen und organisatorisch sowie ressourcenbezogen gute Studienbedingungen. Auch die Umsetzung des studierendenzentrierten Lehrens und Lernens wird, insbesondere durch die Integration der Angebote des Alfred-Krupp-Schülerlabors, angemessen umgesetzt. Im Studium kommen unterschiedliche, sinnvoll gewählte Lehr- und Lernformen zum Einsatz.

Im Curriculum sind die Kompetenzanforderungen der „Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung“ für das Fach Biologie (KMK, 2019) transparent abgebildet. Die fachlichen Studieninhalte der Humanbiologie sowie der angewandten Biologie (biologische Grundfragen der Gesundheitserziehung und Suchtprävention) werden nicht explizit als Lehrinhalte in den Modulen genannt, werden aber – laut fachspezifischem Kompetenzprofil – in thematisch geeigneten Modulen, z. B. in Zoologie, gelehrt. Eine explizite Beschreibung dieser Inhalte in den Modulbeschreibungen wäre zu präferieren, um sie auch für Studierende und Studieninteressierte entsprechend transparent zu machen. Alternativ wäre die Integration des fachspezifischen Kompetenzprofils, das den Gutachtern als Anlage zum Selbstbericht vorlag, in das Modulhandbuch denkbar, um eine entsprechende Transparenz zu gewährleisten.

Fachspezifische Inklusionsaspekte der Biologieausbildung sind nach den schriftlichen Unterlagen mit 5 CP in das Modul Allgemeine Fachdidaktik (9 CP) integriert, dies war aus den eigenreichten Modulbeschreibungen allerdings zunächst nicht erkennbar. Die Modulbeschreibungen wurden im Laufe des Begutachtungsverfahrens überarbeitet und hinsichtlich Digitalisierung und Inklusion ergänzt und ausdifferenziert. Beide Aspekte werden nun in vier Modulen aufgeführt. Außerdem verweist die Universität darauf, dass diese Aspekte bereits Gegenstand des Bachelorstudiums sind. Allerdings kann man nach wie vor nicht explizit nachverfolgen, wie und wo sich in der Summe die geforderten 5 CP ergeben, da die Umfänge der Studienanteile in den genannten Bereichen aus den Modulbeschreibungen nicht explizit erkennbar werden. Daher wird empfohlen die



Dokumentation in der nächsten Zeit dementsprechend zu überarbeiten, um eine höhere Transparenz hinsichtlich der Erfüllung der Vorgaben für Lehramtsstudiengänge zu erreichen.

Bereits überarbeitet wurde die Beschreibung des Moduls „Spezielle Fachdidaktik“, in dem die Studierenden Lehrveranstaltungen (4 CP) aus dem Angebot der Fakultät wählen. Die zunächst in dem Modul als wählbare Option angegebene Lehrveranstaltung „Biologie der Säugetiere“ wurde gestrichen. Den Studierenden stehen damit in diesem Bereich nur noch tatsächlich fachdidaktisch ausgerichtete Lehrveranstaltungen zur Wahl, wodurch der vorgeschriebene Umfang von mindestens 15 CP in der Fachdidaktik gewährleistet wird. Die Liste der verfügbaren Lehrveranstaltungen wurde im Modulhandbuch aktualisiert.

Ein Manko beim Teilstudiengang „Biologie“ bleibt die Darstellung hinsichtlich der Modulprüfungen und eventueller Studienleistungen; siehe hierzu Abschnitt II.4.5.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Bei der nächsten turnusmäßigen Überarbeitung der Modulbeschreibungen sollte die Dokumentation so angepasst werden, dass der Umfang der Lehranteile in Inklusion und Digitalisierung weiter präzisiert wird, um leichter nachvollziehbar darzustellen, wie die 5 CP zur Inklusion im Curriculum konkret verortet sind.

## Teilstudiengang 02 „Chemie“

### Sachstand

Mit dem Curriculum des Teilstudiengangs „Chemie“ wird zum einen die Vertiefung der im vorangehenden Bachelorstudium erworbenen fachwissenschaftlichen Kompetenzen angestrebt und zum anderen sind der Aufbau fachdidaktischer Kompetenzen und deren Anwendung in entsprechenden Lernarrangements vorgesehen. Insgesamt werden 31 CP erworben, wobei 14 CP der Fachwissenschaft Chemie und 17 CP der Fachdidaktik Chemie zugeordnet werden; Letztere enthalten 2 CP, welche im Rahmen des Praxissemesters erworben werden. Alle Module sind von den Studierenden verpflichtend zu belegen. Wahlmöglichkeiten ergeben sich auf Veranstaltungsebene in den Modulen 1 („Fachwissenschaftlicher Vertiefungsbereich“) und 2 („Fachwissenschaftlicher Ergänzungsbereich“). In den fachwissenschaftlichen Modulen können die Studierenden aus dem Angebot der Fakultät wählen, zum Beispiel aus den Bereichen Anorganische Chemie, Analytische Chemie, Biochemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie oder Theoretische Chemie; die Wahlmöglichkeiten sind bei gleichzeitigem Studium der Biologie oder Physik beschränkt. Die zur Auswahl stehenden Lehrveranstaltungen sind gemäß Selbstbericht nicht lehramtsspezifisch, sondern werden polyvalent genutzt.

Die fachdidaktischen Module sind im Sinne des aufbauenden Kompetenzerwerbs gemäß Selbstbericht spiralcurricular angelegt. So ist das erfolgreich absolvierte Modul 3 („Grundlagen der Fachdidaktik Chemie“) Voraussetzung für die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls 5 („Erwerb von Vermittlungskompetenz“). Zugleich wird empfohlen, die Module 3 und 4 („Erwerb schulexperimenteller Kompetenz“) parallel zu studieren. Für den Erwerb prozessorientierter Kompetenzen im Chemieunterricht wird der Einsatz von Experimenten durch das Fach als essenziell angesehen. Das neu geschaffene Modul 5 soll diesem Anspruch Rechnung tragen.

Inklusion ist im Fach Chemie gemäß Selbstbericht im Umfang von 5 CP curricular verankert. In den dafür ausgewiesenen Lehrveranstaltungen soll sie nicht nur unter sonderpädagogischen Aspekten betrachtet werden, sondern unterschiedliche Formen von Heterogenität mit einschließen. Zur Vorbereitung der Studierenden

auf Herausforderungen von Digitalisierung in der Schule ist nach Darstellung der Hochschule der Erwerb von Medienkompetenz vorgesehen sowie die Ausbildung der Fähigkeit, diese Medienkompetenz bei den zukünftigen Schülerinnen und Schülern anzubahnen.

Als Lehrformen sind Vorlesungen, Seminare, Übungen und Praktika vorgesehen. Zudem wird das Alfred Krupp-Schülerlabor von der Hochschule als ein etablierter Lernort für den Erwerb von Vermittlungskompetenzen im Fach Chemie genannt, das insbesondere in das Modul 5 eingebunden wird und dabei auch zur Umsetzung des Prinzips des forschenden Lernens beitragen soll.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der für den Teilstudiengang übergreifend definierten Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Dieses spiegelt sich in der Dokumentation (v. a. den Modulbeschreibungen) wider. Das Modulkonzept ist stimmig auf die Qualifikationsziele bezogen. Ausgewählte Querschnittsthemen werden in den Modulen aufgegriffen, einige könnten aber in den Modulbeschreibungen aber noch expliziter adressiert werden. Im Rahmen der Überarbeitung der Modulbeschreibungen nun besser nachvollziehbar dargestellt sind im Modulhandbuch die Verortung von Digitalisierung sowie der Umgang mit Heterogenität/Inklusion, wie in den Vorgaben für die Lehrerbildung gefordert. Lediglich der Umfang der einzelnen Studienanteile in diesen Bereichen lässt sich anhand der Dokumentation nicht vollumfänglich nachvollziehen. Diese Ausweisung sollte im weiteren Prozess der Anpassungen des Modulhandbuchs in den Blick genommen werden. Inwiefern Themen der Bildung für nachhaltige Entwicklung im Studium verortet sind, sollte dabei ebenfalls dokumentiert werden. Daneben könnte die Ruhr-Universität erwägen, im Bachelorstudium fächerübergreifend im Gesamtbild der Lehramtsausbildung dem Bereich Geschichte der Naturwissenschaften und Chemie/Wissenschaftstheorie einen zumindest optionalen Raum zu geben, etwa durch eine entsprechende Vorlesung oder ein Seminar im Bereich der Wahllehrveranstaltungen des sogenannten Optionalbereichs.

Das Teilstudiengangskonzept umfasst an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie Praxisanteile, namentlich theoretische, laborpraktische und schulpraktische Studienteile. Das Teilstudiengangskonzept bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen), insbesondere durch die eigenen Übungen zur Unterrichtsplanung und den Einbezug des Lehr-Lern-Labors. In diesen Bereichen sowie in den Wahlpflichtelementen eröffnet das Teilstudiengangskonzept auch Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Bei der nächsten turnusmäßigen Überarbeitung der Modulbeschreibungen sollte die Dokumentation so angepasst werden, dass der Umfang der Lehranteile in Inklusion und Digitalisierung weiter präzisiert wird, um leichter nachvollziehbar darzustellen, wie die 5 CP zur Inklusion im Curriculum konkret verortet sind. Dabei könnte auch deutlicher dokumentiert werden, wie Bildung für nachhaltige Entwicklung im Studium adressiert wird.

## **Teilstudiengang 03 „Physik“**

### **Sachstand**

Das Curriculum setzt sich aus vier Pflichtmodulen und einem Wahlpflichtmodul zusammen und ist in die fachliche und die fachdidaktische Vertiefung gegliedert. Die fachwissenschaftlichen Inhalte sollen in Modul 1 „Fachliche Vertiefung“ vermittelt werden. Die Studierenden können darin eine experimentelle Einführungsveranstaltung aus

den Gebieten Astrophysik, Biophysik, Festkörperphysik, Kern- und Teilchenphysik und Plasmaphysik wählen. Diese Veranstaltung wird ergänzt durch Versuche aus dem Fortgeschrittenenpraktikum. Die Verknüpfung zu erlernender Inhalte und Kompetenzen durch klassische Vorlesungen mit Übungen und eigenen praktischen Tätigkeiten soll den Studierenden helfen, den fachlichen Gesamtzusammenhang eines Teilgebiets – trotz unterschiedlicher Herangehensweisen – zu erkennen und zu beschreiben.

Die fachdidaktischen Inhalte werden in vier miteinander verzahnten Modulen vermittelt. Modul 2 „Schulorientiertes Experimentieren und digitale Medien“ soll auf Unterrichtsexperimente und den Einsatz digitaler Medien im Unterricht fokussieren. Modul 3 „Praxissemester“ widmet sich der Vor- und Nachbereitung des Praxissemesters. In Modul 4 „Forschung in Physik und ihrer Didaktik“ sind die Vertiefung der grundlegenden Kompetenzen aus dem Bachelorstudium vorgesehen sowie vertiefende Einblicke in fachdidaktische Forschung und der Ausbau der Fähigkeiten in Hinblick auf die Elementarisierung und didaktische Rekonstruktion moderner physikalischer Forschungsthemen. Modul 5 „Schlüsselkompetenzen“ ist als Wahlpflichtmodul konzipiert und soll den Studierenden die Möglichkeit bieten sich mit Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität auseinanderzusetzen. Zum einen können die Studierenden in diesem Modul anhand von Projekten des Alfred-Krupp-Schülerlabors Einblicke in die Praxis gewinnen, zum anderen haben sie die Möglichkeit, Schülerinnen und Schüler bei der Vorbereitung auf den GYPT-Wettbewerb der Deutschen Physikalischen Gesellschaft zu begleiten. Da in Modul 4 „Forschung in Physik und ihrer Didaktik“ moderne Themen der Physik mit fachdidaktischen Ansätzen analysiert werden sollen, ist das Modul 1 „Fachliche Vertiefung“ vorab abzuschließen. Außerdem sollte im Modul 3 (Praxissemester) zuerst das Vorbereitungsseminar absolviert werden. Bedingt durch die Lehrkapazität und die Anzahl der Studierenden wird das Praxissemester nur im Wintersemester angeboten.

Inklusion ist nach Darstellung im Selbstbericht im Fachstudium der Physik in den Modulen 2 und 5 curricular verankert. In den dafür ausgewiesenen Lehrveranstaltungen soll sie nicht nur unter sonderpädagogischen Aspekten betrachtet werden, sondern unterschiedliche Form von Heterogenität sollen miteinbezogen werden, die auch unter fachwissenschaftlichen Perspektiven beleuchtet werden können. Die Studierenden sollen so systematisch auf eine zukünftige Tätigkeit in heterogenen Schulklassen vorbereitet werden. Neben der sonderpädagogischen Förderung wird hierbei gemäß Selbstbericht auch die Begabtenförderung als Bestandteil der Inklusion berücksichtigt.

Aspekte der Herausforderungen von Digitalisierung sollen im Studium durch den Erwerb von Medienkompetenz adressiert werden, indem die Studierenden lernen sollen reflektiert und sicher mit digitalen Medien und Werkzeugen umzugehen, und die Fähigkeit ausbilden sollen diese Medienkompetenz bei ihren zukünftigen Schülerinnen und Schülern anzubahnen. Dazu wurden nach Darstellung der Hochschule in den Modulen 2 und 5 die Fachkompetenzen um Bereiche zur Digitalisierung erweitert und der sichere und kritische Umgang mit digitalen Technologien als Ausbildungsziel curricular verankert. Lehrveranstaltungen werden gemäß Selbstbericht dort, wo es didaktisch sinnvoll ist, durch den Einsatz digitaler Medien unterstützt, insbesondere zur Begleitung des Praxissemesters gemeinsam mit Präsenzlehre.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Lehramtsstudiengänge stehen vor der besonderen Herausforderung, zugleich wissenschaftsorientiert und praxisrelevant sein zu müssen. Außerdem müssen fachliche und bildungswissenschaftliche Anteile adäquat vertreten sein. Aufgrund der Gesamtkonstruktion des in Bochum gewählten Studienmodells kommt dabei dem Masterstudiengang eine besondere Bedeutung zu, da erst in diesem Studienprogramm das Berufsbild stärker in den Blick genommen wird. Vor diesem Hintergrund muss das Zusammenspiel von Fachdidaktik und Fachwissenschaft betrachtet werden. Die Aufteilung des Curriculums in fachwissenschaftliche und fachdidaktische Anteile des Teilstudiengangs Physik ist angemessen. Auch die Verteilung der Inhalte in diesen beiden Bereichen ist überzeugend. Es zeigt, dass die einzelnen Bestandteile nicht nur aus der jeweiligen Binnenperspektive, sondern mit einem Blick auf die gemeinsame Aufgabe zusammengestellt wurden. Die Studierenden

können in der Physik aus einem breiten Angebot nach eigener Schwerpunktsetzung auswählen. Dies erscheint sinnvoll, da die Grundlagen bereits im Fachstudium im Bachelorstudium belegt werden. Als weiterer Vorteil ergibt sich aus dieser Wahlfreiheit, dass die Studierenden Freiräume bei der Anlegung ihres Stundenplans besitzen, so dass ein überschneidungsfreies Studieren begünstigt wird. Dagegen wird das fachdidaktische Curriculum von allen Studierenden durchlaufen. Auch dies ist sinnvoll, da innerhalb des vorgeschriebenen Rahmens eine Reihe von unverzichtbaren Bestandteilen zu berücksichtigen ist.

Das Curriculum ist somit angesichts der Qualifikationsziele angemessen. Die Modulbeschreibungen nehmen darauf Bezug und beschreiben dies. Die Ausführungen selbst zeugen von einer hohen Durchdringung der Anforderungen und einer reflektierten Diskussion. Im Teilstudiengang gibt es ein breites Spektrum an Lehr- und Lernformen (Veranstaltungsformen: Vorlesung, Übung, Seminar, Praktikum) und Prüfungsformen (Modul 1 – „Fachliche Vertiefung“: mündliche Prüfung; Modul 2 – „Schulorientierte Experimente und digitale Medien“ und Modul 4 – „Forschung in Physik und ihrer Didaktik“: mündliche Prüfung mit Präsentation; Modul 5 – „Schlüsselkompetenzen“: schriftliche Hausarbeit). Hierbei sind auch studierendenzentrierte Arbeitsformen adäquat berücksichtigt. Der Praxisanteil ist ausgewiesen und angemessen. Im Modul 1 und im Modul 5 bestehen für die Studierenden Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium, indem ihnen Wahlmöglichkeiten eröffnet werden. Im Verfahrensverlauf wurden zudem angepasste Beschreibungen vorgelegt, um die Verortung der Themenbereiche Digitalisierung und Inklusion deutlicher zu machen, die den Vorgaben für Lehramtsstudiengänge nach im Curriculum vorzusehen sind. Dieser Forderung ist auch das Fach Physik in angemessener Weise nachgekommen. Lediglich der konkrete Umfang der Studienanteile in den genannten Bereichen ist aus der Dokumentation nicht ganz nachvollziehbar. Daher wird eine weitere Konkretisierung im stetig erfolgenden Überarbeitungsprozess der Modulbeschreibungen empfohlen.

Praxisanteile nehmen nach der Beschreibung im „Fachspezifischen Kompetenzprofil Physik“ einen hohen Stellenwert ein, sie bilden „gewissermaßen das Herzstück des jeweiligen Master of Education-Studiengangs“. Die Verankerung und auch die gegenseitige Bezugnahme bestätigen dies. Obwohl das Verhältnis zwischen Praxisrelevanz und wissenschaftlicher Orientierung im Teilstudiengang sehr angemessen ist, erscheint in der Argumentation im Selbstbericht die Bedeutung der Praxisanteile etwas zu stark herausgehoben, namentlich für einen universitären Studiengang. In den Gesprächen wurde aber deutlich, dass das Verhältnis angemessen ist.

Generell war die Rückmeldung der Studierenden sowohl zur inhaltlichen Gestaltung des Studiengangs als auch zur Beratungssituation und der Ansprechbarkeit der Verantwortlichen sehr positiv.

Der jeweilige Workload ist nachvollziehbar kalkuliert. Lediglich der Workload in Modul 3 ist aus Kontaktzeit und Selbststudium nicht ganz korrekt berechnet; hier geht die Gutachtergruppe davon aus, dass dies von den Verantwortlichen zeitnah korrigiert wird.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Bei der nächsten turnusmäßigen Überarbeitung der Modulbeschreibungen sollte die Dokumentation so angepasst werden, dass der Umfang der Lehranteile in Inklusion und Digitalisierung weiter präzisiert wird, um leichter nachvollziehbar darzustellen, wie die 5 CP zur Inklusion im Curriculum konkret verortet sind. Dabei könnte auch deutlicher dokumentiert werden, wie Bildung für nachhaltige Entwicklung im Studium adressiert wird.

#### II.4.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)

Im Biologiestudium soll Internationalisierung vor allem im Modul „Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte (DSSZ)“, an dem Schüler/innen aus unterschiedlichen Nationen teilnehmen (Internationalisation@home), innerhalb des Studiums gefördert werden. Als Teil der Internationalisierungsstrategie nennt die RUB auch die Möglichkeit, das fachwissenschaftliche Vertiefungsmodul oder die Masterarbeit in international tätigen Gruppen absolvieren bzw. anfertigen zu können, deren Laborsprache in der Regel Englisch ist. Durch den Kontakt zu Gastwissenschaftler/innen während der fachwissenschaftlichen Module bzw. während der Masterarbeit sollen darüber hinaus interkulturelle Kompetenzen gefördert werden. Die zeitlich flexible Studienstruktur wird als Grund angegeben, warum es kein fest vorgegebenes Mobilitätsfenster gibt. Die Studierenden sollen individuell beraten werden und in der jährlichen Veranstaltung „Studierende im Ausland“ Tipps zur Studiengestaltung bei Interesse an einem Auslandsaufenthalt erhalten.

Nach Darstellung im Selbstbericht des Fachs Physik ist die Mobilität im Master of Education-Studium wegen des integrierten Praxissemesters nur eingeschränkt möglich. Eine fächerübergreifende Arbeitsgruppe ist gemäß Selbstbericht aber bemüht, auch für das Lehramtmasterstudium Mobilitätsfenster zu identifizieren.

Die Fakultät für Chemie und Biochemie hat nach eigenen Angaben vielfältige Kooperationsabkommen im Rahmen des Erasmus+-Programms mit Universitäten in Europa abgeschlossen. Bei Interesse an einem Auslandsaufenthalt können sich die Studierenden an die Koordinatorin der Fakultät wenden.

Die Anerkennung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen in den drei vorliegenden Teilstudiengängen, die an anderen Hochschulen oder auch außerhochschulisch erbracht werden, erfolgt auf Basis der Regelungen in § 6 der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Studiengang „Master of Education“ (M.Ed.) mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen. Als Grundlage der Anerkennungspraxis nennt die Hochschule die Lissabon-Erklärung und das Hochschulgesetz NRW.

Hinsichtlich der teilstudiengangübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Universität erfüllt die formalen Bedingungen des Mobilitätskriteriums, wie bspw. die Ausweisung von Mobilitätsfenstern und die Berücksichtigung anderer Vorgaben wie der Lissabon-Konvention bei der Anrechnung. Insgesamt scheint die Hochschule, insbesondere die Leitung, ein Interesse an der Mobilität der Lehramtsstudent/inn/en zu haben und schilderte im Rahmen der Begehung ihre Bemühungen bspw. bei der Finanzierung von Auslandsaufenthalten. Trotz dieser Bemühungen hat die Universität laut eigener Darstellung die eigenen Zielzahlen noch nicht erreicht, was unter Umständen auch an den allgemein geringeren Mobilitäten im Lehramtsbereich liegen könnte. Die Ruhr-Universität könnte die Mobilitätsquoten ggf. weiter erhöhen, indem die Fakultäten weitere attraktive Partner/innen im Ausland, bspw. deutsche Schulen im Ausland als Praktikumschulen, akquirieren.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.4.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)

### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

### b) Studiengangsspezifische Bewertung

#### Teilstudiengang 01 „Biologie“

##### Sachstand

Gemäß Selbstbericht beteiligen sich alle 33 hauptberuflich tätigen Dozentinnen und Dozenten der Fakultät an den Lehrveranstaltungen und der individuellen Betreuung der Studierenden. Ebenso beteiligt an der Lehre sind die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte, die die Betreuung von Kleingruppen oder Einzelpersonen übernehmen, sowie technische Angestellte, die konkrete Hilfestellung bei praktischen Arbeiten geben sollen bzw. an der Lehrveranstaltungsvor- und -nachbereitung beteiligt sind. Die Lehrenden werden gemäß Selbstbericht durch die an der RUB etablierten Maßnahmen der Personalauswahl rekrutiert. Die Hochschule bietet nach eigenen Angaben ein umfangreiches Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebot.

##### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Selbsteinschätzung der Fakultät, der sich die Gutachter anschließen, sind ausreichende personelle Ressourcen gegeben. Insbesondere die fachliche Lehre findet auf einer breiten Basis von Lehrstühlen und Arbeitsgruppen sowie deren jeweiliger Personalausstattung statt. Die Didaktik der Biologie wird durch die Arbeitsgruppe „Verhaltensbiologie und Didaktik der Biologie“ abgedeckt, wobei die Arbeitsgruppe in signifikantem Umfang auch fachwissenschaftliche Lehrangebote macht (z. B. Verhaltensbiologie, Entomologie, Verhaltensphysiologie, u. a.). Als ein Ergebnis der Reakkreditierung im Jahr 2015 wird die Professur durch eine Akademische Rätin unterstützt, deren Schwerpunkt in der Lehre der Biologiedidaktik liegt. Obwohl die personelle Ausstattung für das biologiedidaktische Lehrangebot geringer erscheint als das der fachlichen Professuren, ist sie aus gutachterlicher Sicht ausreichend. Von Seiten der Studierenden wurde die Bedeutung von Lehrenden der Biologiedidaktik hervorgehoben, die parallel zur universitären Lehre unmittelbar in der Schulpraxis stehen (z. B. abgeordnete Lehrkräfte) und Lehrangebote machen. Insofern stellt die Sicherung dieser spezifischen Personalressourcen einen wichtigen Aspekt der Lehramtsausbildung der Ruhr-Universität in diesem Fach dar.

Die Lehrenden der Fakultät können am Angebot zur hochschuldidaktischen Qualifizierung und Weiterbildung der RUB teilnehmen. Die Personalauswahl erfolgt den rechtlichen Vorgaben entsprechend.

##### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

#### Teilstudiengang 02 „Chemie“

##### Sachstand

Die Fakultät für Chemie verfügt über 23 Professuren, einschließlich einer Professur für Fachdidaktik, die in das Lehrangebot eingebunden werden können. Hinzu kommen vier Juniorprofessuren sowie vier wissenschaftliche Mitarbeiter/innen mit Habilitation sowie weitere auf Qualifikationsstellen. Die Fakultät ist in das Konzept zur Personalauswahl und zur Weiterbildung der RUB eingebunden.



### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Der Teilstudiengang ist nach Darstellung der Lehrenden und Verantwortlichen sowie gemäß den Angaben im Selbstbericht personell auskömmlich ausgestattet. Die beteiligten Lehrenden sind fachlich und methodisch-didaktisch gut qualifiziert. Die Lehre wird in ausreichendem Maße durch hauptberuflich tätige Professor/inn/en abgedeckt. Adäquate Maßnahmen zur Personalauswahl und -qualifizierung sind gegeben, die dem an Universitäten Üblichen entsprechen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Teilstudiengang 03 „Physik“**

### **Sachstand**

Die Fakultät verfügt über neun W2- und elf W3-Professuren. An der Lehre beteiligt sind neben den Hochschullehrenden auch die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (49,5 Stellen VZÄ) und studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte, wobei letztere vor allem in die Betreuung von Kleingruppen im Physikalischen Praktikum, in den Lerngruppen und Übungen eingebunden sind. Das hauptamtlich beschäftigte Personal ist verantwortlich für Vorlesungen, Seminare und Praktika. Durch den Einsatz zusätzlicher Mittel konnte das Betreuungsverhältnis gemäß Selbstbericht in den Übungen auf 15–20 Studierende pro Lehrender/Lehrendem reduziert werden und es soll ein breites Lehrangebot sichergestellt werden. Das Modul „Lerngruppenleitung“ wird nach Darstellung im Selbstbericht in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für die Ausbildung von Tutor/inn/en durchgeführt. Im Fokus soll hier der Perspektivwechsel vom Studierenden zum Lehrenden stehen.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Personalausstattung ist angemessen. Es sind in ausreichendem Maße hauptberuflich besetzte Professuren vorhanden. Namentlich die Fachdidaktik wird durch eine eigene und ausschließlich diesem Fachgebiet zugehörige Professur vertreten.

Die Maßnahmen zur Personalauswahl und -qualifizierung sowie Weiterbildung entsprechen dem an staatlichen Universitäten üblichen Vorgehen und Angebot und sind adäquat. Erfreulich ist die spezifische Qualifizierung von Tutorinnen und Tutoren.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.4.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)**

### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte**

Hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

## b) Studiengangsspezifische Bewertung

### Teilstudiengang 01 „Biologie“

#### Sachstand

Die laufenden Mittel der Biologie setzen sich aus den Landeszuschussmitteln sowie den Qualitätsverbesserungsmitteln zusammen. Darüber hinaus verfügt die Fakultät über große Hörsäle, zwei Praktikumsräume und zwei studentische Arbeitsräume, ergänzt durch Räume der Universitäts- und Fakultätsbibliothek.

Gemäß den Angaben der Fakultät beschäftigt sie 93 technische Angestellte (81 VZÄ), die insbesondere die Lehre und Forschung der Lehrbereiche unterstützen, z. B. in der Vor- und Nachbereitung von Großpraktika oder in der Anleitung von Studierenden in Fortgeschrittenenpraktika und Abschlussarbeiten. Im administrativen Bereich sind 27 Personen (14 VZÄ) angestellt, die Sekretariatsaufgaben übernehmen bzw. im Dekanat, im Prüfungsamt und in der Bibliothek tätig sind.

Bei der Erstellung der Abschlussarbeiten sind die Studierenden gemäß Selbstbericht in die Lehrbereiche integriert und können die zugehörigen Räumlichkeiten nutzen. Daneben verweist die Fakultät auf ihren Bioinformatik-Raum, der mit 20 Rechnerarbeitsplätzen für 40 Studierende ausgestattet ist, die u. a. mit fachspezifischer Software ausgestattet sind. Hinsichtlich der fachspezifischen Literaturlausstattung gibt die Fakultät an, den Bestand zum Beispiel an fachdidaktischer Literatur ausgebaut zu haben.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Ausstattung mit Räumen/Laboren, Geräten, IT-Infrastruktur und Bibliothek sowie nichtwissenschaftlichem Personal wird sowohl von der Fakultät selbst als auch von den Studierenden als gut beschrieben. Insbesondere die gute Laborausstattung wird auf eine hohe Drittmittelinwerbung zurückgeführt. Unter dem Gesichtspunkt der Lehrer/innenbildung ist das Alfred-Krupp-Schülerlabor positiv hervorzuheben, in dem für alle Fächer ein Lernangebot für Schulklassen unterbreitet wird und insofern auch für das Fach Biologie. Die Verknüpfung dieses Angebots mit der Lehrveranstaltung „Lehren lernen im Schülerlabor“ ist positiv anzumerken.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### Teilstudiengang 02 „Chemie“

#### Sachstand

Die Fakultät für Chemie und Biochemie verfügt gemäß Selbstbericht über drei große und fünf kleinere Hörsäle. Zusätzlich stehen den Lehrstühlen Seminarräume zur Verfügung. Alle genannten Räume sind mit Multimedia-Einrichtungen ausgestattet. Praktika im Masterbereich finden in der Regel in Forschungslabors der Lehrstühle statt. Darüber hinaus stehen jedem Lehrstuhl ein Seminarraum sowie mehrere Forschungslabore zur Verfügung. An der Lehre beteiligt ist auch das technische Personal, das bei der Umsetzung von Praktika und Lehrveranstaltungen mitwirkt und vorwiegend im technischen und experimentellen Bereich konkrete Hilfestellung geben soll. Als nichtwissenschaftliches Personal der Fakultät gibt diese 86 technische Angestellte (54 VZÄ), die insbesondere die Lehre und Forschung der Lehrbereiche unterstützen. Zudem sind 19 Personen (10 VZÄ) als Verwaltungsangestellte beschäftigt, die vorwiegend Sekretariatsaufgaben übernehmen bzw. im Dekanat, im Prüfungsamt und in der Bibliothek tätig sind.

Arbeitsmöglichkeiten stehen den Studierenden nach Angaben im Selbstbericht in der Universitätsbibliothek und der Fakultätsbibliothek sowie in zwei studentischen Arbeitsräumen der Fakultät zur Verfügung. Die spezielle Versorgung mit Fachliteratur erfolgt durch die Fachbibliothek der Fakultät für Chemie und Biochemie.



Die Studierenden können zudem Bibliotheken anderer Fakultäten wie z. B. der Fakultät für Biologie und Biotechnologie sowie der Medizinischen Fakultät für fachübergreifende Studien nutzen.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Der Teilstudiengang verfügt über eine angemessene Ressourcenausstattung in den Bereichen des nichtwissenschaftlichen Personals und der Raum- und Sachausstattung. Eine besondere Stärke mit vielen Möglichkeiten stellt hierbei das sehr gut ausgestattete Lehr-Lern-Labor dar, das viele Möglichkeiten für Lernerfahrungen in den Bereichen Unterrichtsvorbereitung und erste Lehrerfahrungen bietet. Hier sollte sichergestellt werden, dass die entsprechende Ausstattung in regelmäßigen Abständen überprüft und ggf. revidiert wird, etwa wenn neuere digitale Werkzeuge für das Lehren und Lernen eine Verbesserung der Lernszenarien andeuten. Dann wird der besondere Ausbildungsort Lehr-Lern-Labor auch weiterhin sein bestmögliches Potenzial entfalten können.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Teilstudiengang 03 „Physik“**

#### **Sachstand**

Neben Lehr- und Seminarräumen verweist die Fakultät auf einen Studierendenraum und SÜDPOL (Seminar- und Übungsraum der Physik online), der gemäß Selbstbericht stetig auf dem aktuellen Stand gehalten und mit neuen Software-Lizenzen ausgestattet wird. Weitere Arbeitsplätze kommen in der Fachbibliothek sowie in der Universitätsbibliothek hinzu. Im Studium können die Labore der beteiligten Lehrstühle genutzt werden. Die Sachausstattung für die Experimentiergeräte für die Praktika und die Hörsaalvorbereitung unterliegen gemäß Selbstbericht einer stetigen Verbesserung. Der Fakultät stehen nach eigenen Angaben 67,35 Stellen in Technik und Verwaltung zur Verfügung.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die dargestellten Ressourcen stellen ein angemessenes und sinnvolles Lehrangebot sicher und die Ausstattung der Labore entspricht dem üblichen Umfang. Dies betrifft die Ausstattung mit Räumlichkeiten sowohl für Lehrveranstaltungen als auch studentische Arbeiten, die technische Ausstattung der Räume und Labore sowie die Begleitung und Betreuung durch technisches und Verwaltungspersonal.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.4.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)

### a) Studiengangübergreifende Aspekte

Hinsichtlich der teilstudiengangübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

### b) Studiengangsspezifische Bewertung

#### Teilstudiengang 01 „Biologie“

##### Sachstand

Für den Teilstudiengang „Biologie“ sind als Prüfungsformen Klausuren, mündliche Prüfungen, Kolloquien, Vorträge/Referate, Protokolle, Praktikumsberichte, Poster, Portfolio oder schriftliche Hausarbeiten vorgesehen. Die Passung der Prüfungen zu den Kompetenzen soll regelmäßig durch Feedbackgespräche mit Studierenden, über die Lehrevaluation mittels EvaSys und durch Diskussionen im Studienbeirat und im Prüfungsausschuss überprüft werden.

##### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Im Fach Biologie geht aus einzelnen Modulbeschreibungen auch aus den überarbeiteten Unterlagen weiterhin nicht eindeutig hervor, dass je Modul nur eine Modulabschlussprüfung vorgesehen ist; dies betrifft insbesondere die beiden Module „Allgemeine Fachdidaktik“ und „Spezielle Fachdidaktik“, gut gelöst ist die Darstellung nach gutachterlicher Meinung hingegen in der Beschreibung des Wahlpflichtmoduls. Die Studienleistungen sind in den beiden genannten Fällen nicht als solche bezeichnet, sondern als „mögliche Prüfungsformen“ ausgewiesen. Inwieweit diese in Umfang und Anforderungen (60 Min. Seminarvortrag mit 10-12 Seiten schriftlicher Ausarbeitung sowie 15-minütiger Vortrag und 45-minütige Mediendemonstration = Summe 120 Minuten + 10-12 Seiten, allerdings alles unbenotet) unterhalb der Modulprüfung liegen (15 Min. Vortrag + 15 Min. Diskussion sowie 20-25 Seiten Ausarbeitung, jeweils benotet), ist schwer zu beurteilen. Die Gutachtergruppe nimmt an, dass die Studienleistungen „Vorentwürfe“ für die Modulprüfung darstellen, was als didaktisch sinnvoll erachtet wird. Insofern ist der inhaltliche Aspekt des Kriteriums aus gutachterlicher Sicht erfüllt. Der formale Aspekt, dass die Studienleistungen als solche bezeichnet werden, ist jedoch nicht erfüllt, da mit möglichen Prüfungsformen etwas anderes gemeint ist. Die Forderung, dass aus der Modulbeschreibung hervorgehen muss, dass je Modul nur eine Abschlussprüfung vorgesehen ist, ist daher in den beiden genannten Fällen unbefriedigend umgesetzt. Im Modul „Spezielle Fachdidaktik“ werden unter „Mögliche Prüfungsformen“ Seminarvortrag, Protokoll, Kolloquium, Klausur, Portfolio genannt, ohne dass klar ist, dass nur jeweils eine Prüfungsform als Modulprüfung zur Anwendung kommt. Hier wäre zumindest ein entsprechend klärender Satz nötig. Die Gutachtergruppe sieht für dieses Fach das Kriterium in diesem Bereich daher nicht als erfüllt an.

Die im nachfolgenden Abschnitt zu findenden Bewertungen hinsichtlich der Kompetenzorientierung der Prüfungsformen gelten auch für den Teilstudiengang „Biologie“.

##### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

Aus den Modulbeschreibungen im Teilstudiengang Biologie muss jeweils eindeutig hervorgehen, dass gemäß § 11 (5) LABG 2016 je Modul nur eine Modulabschlussprüfung vorgesehen ist, die den Kompetenzerwerb im gesamten Modul abbildet. Falls weitere Leistungen zum Erwerb der Leistungspunkte des Moduls vorgesehen sind (sogenannte Studienleistungen), müssen diese als solche bezeichnet und transparent gemacht werden,

dürfen aber in Umfang und Anforderungen nicht gleichwertig zu einer Modulprüfung sein. Dies gilt insbesondere für die beiden Module „Allgemeine Fachdidaktik“ und „Spezielle Fachdidaktik“.

## **Teilstudiengänge 02 „Chemie“ und 03 „Physik“**

### **Sachstand**

Im Teilstudiengang „Chemie“ sind als Prüfungsformen mündliche Prüfungen, die schriftliche Darstellung des Studienprojekts (Bericht zum Studienprojekt) sowie Klausuren vorgesehen.

Insgesamt sind im Physik-Teilstudiengang fünf Modulprüfungen vorgesehen. Als Prüfungsformen sollen Klausuren, mündliche Prüfungen, Seminarvorträge bzw. Protokolle zum Einsatz kommen.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Gemäß § 11 (5) LABG 2016 werden die Module des Masterstudiums jeweils mit einer Modulabschlussprüfung abgeschlossen, die den Kompetenzerwerb im gesamten Modul abbildet. Modulabschlussprüfungen sollen eine nicht nur auf die einzelnen Inhalte bezogene, sondern Inhalte und Methoden verbindende sowie kompetenzorientierte Überprüfung des Gelernten gewährleisten. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der vormaligen Staatsexamensprüfungen soll so im Bereich der Lehrerausbildung eine tatsächliche Modularisierung von Studiengängen und ein weitgehender Erhalt größerer Sach- und Sinnzusammenhänge gewährleistet werden.

In dem zu betrachtenden Fächerbündel ist die notwendige Varianz an Prüfungsformen gegeben. Die vorgesehenen Prüfungsformen sind dabei grundsätzlich geeignet, die angestrebten Kompetenzen zu prüfen. In einzelnen Modulen steht eine große Breite an möglichen Prüfungsformen für die Modulabschlussprüfung zur Auswahl. Wenngleich die durch die Offenheit dieser Vorgehensweise erreichte Flexibilität grundsätzlich begrüßenswert ist, wäre eine Konkretisierung und Beschränkung auf ausgewählte, didaktisch sinnvolle Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen dennoch wünschenswert, um die Passung von Prüfung und Lernzielen durchgehend sichtbar zu machen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Für die Module, für die in den Modulbeschreibungen eine große Bandbreite an möglichen Prüfungsformen angegeben wird, wird eine Konkretisierung und Beschränkung auf ausgewählte, didaktisch sinnvolle Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen empfohlen, um die Passung von Prüfung und Lernzielen durchgehend sichtbar zu machen.

## **II.4.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)**

Die Gesamtverantwortung für den Master of Education-Studiengang an der RUB liegt bei der Professional School of Education (PSE). Zu den Aufgaben der PSE gehören unter anderem Koordinationsaufgaben im Bereich der Prüfungsorganisation und des Praxissemesters sowie die Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Lehrangebots und die Beratung der einzelnen Fakultäten, die Fächer im Lehramtsmasterstudiengang anbieten.

Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit soll fachspezifisch durch Flexibilität und ein großes Angebot im Wahlpflichtbereich sichergestellt werden. Nach den Angaben im jeweiligen Selbstbericht erstrecken sich die Module über ein bis zwei Semester. Zentrale Informations- und Beratungsstellen sind an der RUB vorhanden,

für die spezifischen Belange der Lehramtsstudierenden an der PSE (siehe hierzu auch den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zum Teilstudiengang Bildungswissenschaften vom 22.4.2021).

Die Einschätzung des zu erwartenden Workloads für die jeweiligen Module wurde seit der Einrichtung des Master of Education-Studiengangs im Wintersemester 2005/06 nach Darstellung der RUB regelmäßig überprüft und korrigiert. Die Grundlage dieser Überprüfungen und Korrekturen bietet die regelmäßig stattfindende Lehrevaluation.

Hinsichtlich der weiteren teilstudiengangsübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit soll fachspezifisch durch Flexibilität und ein großes Angebot im Wahlpflichtbereich sichergestellt werden. Nach den Angaben im jeweiligen Selbstbericht erstrecken sich die Module über ein bis zwei Semester. Zentrale Informations- und Beratungsstellen sind an der RUB vorhanden, für die spezifischen Belange der Lehramtsstudierenden an der PSE (siehe hierzu auch den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zum Teilstudiengang Bildungswissenschaften vom 22.4.2021).

In der Biologie wird die fachdidaktische Ausbildung federführend vom Leiter der AG Verhaltensbiologie und Didaktik der Biologie übernommen, der auch für die Koordination der fachdidaktischen Lehrveranstaltungen verantwortlich ist. Die Professur wird gemäß Selbstbericht u. a. durch eine Akademische Rätin unterstützt.

Bei Fragen rund um Studium und Lehre der Physik können die Studierenden die Studienfachberatung, das Mentoringprogramm und das Tutorium nutzen oder sich an das Prüfungsamt bzw. die Fachschaft wenden. Probleme wie eine erhöhte Arbeitsbelastung oder Überschneidungen werden gemäß Selbstbericht im Studienbeirat diskutiert und zeitnah behoben. Seit dem Wintersemester 2019/2020 wird ein Moodle-Kurs vom Prüfungsamt angeboten. Darüber hinaus gibt es eine Mailingliste „Didaktik Physik“, über den Informationen verteilt werden.

Um Verlängerungen der Studienzeit durch Überschneidungen von Veranstaltungen mit dem zweiten Fach zu vermeiden, erfolgt gemäß Selbstbericht eine Abstimmung der Angebote mit den am häufigsten kombinierten Fächern. Experimente des Fortgeschrittenenpraktikums können nach Vereinbarung auch in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt werden.

Die inhaltliche Koordination des Teilstudiengangs „Chemie“ erfolgt durch die Fakultätskommission für Lehre. Die Studierenden werden in den Gremien der Fakultät (Studienbeirat, Qualitätsverbesserungskommission, Prüfungsausschüssen und Fakultätsrat) durch die Fachschaft vertreten und können sich hierüber an Diskussionen zur Weiterentwicklung beteiligen.

Hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Insgesamt stellen sich die vorgestellten Teilstudiengänge im Rahmen des Kombinationsstudiengangs als studierbar dar. Insbesondere wurde die Organisation von Prüfungen und eventuell vorgesehenen Studienleistungen wie Protokollen von den Studierenden, mit denen sich die Gutachter im Prozess austauschen konnten, als gut bzw. angemessen geschildert. Gegebenenfalls ließen sich hier in der Zukunft aber noch durch ergänzende Elemente des Qualitätsmanagements weitere Verbesserungen erzielen, bspw. in der Übernahme der in der Biologie als sehr erfolgreich und sinnvoll beschriebenen Semesterabschlussgespräche, um ein direktes Feedback von den Studierenden auch zu studienorganisatorischen Themen zu erhalten. Die bereits etablierten Maßnahmen stellen aber schon jetzt anscheinend ein weitgehend reibungsloses Studium sicher, zumal

die Ruhr-Universität bereits über langjährige Erfahrungen im Angebot des Lehramts-Masterstudiengangs sammeln und die Abläufe aufeinander abstimmen konnte.

Eine Herausforderung im Lehramtsstudium stellt – an allen Standorten – die Organisation insbesondere bei der Zuweisung von Praktikumsplätzen für das Praxissemester dar. Hier wurde in Einzelfällen davon berichtet, dass diese sehr weit entfernt vom Wohnort der Studierenden lagen. Dies liegt in der Zuordnung der Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (ZfsL) und deren Schuleinzugsbereich zu den Universitäten in Nordrhein-Westfalen durch das Land begründet, über das der Ruhr-Universität neben dem ZfsL Bochum auch das ZfsL Hagen zugeordnet ist, dessen Einzugsbereich sich bis ins Sauerland erstreckt. Positiv nehmen die Gutachter zur Kenntnis, dass im Fall der Zuweisung einer weit entfernten Praktikumsstelle hinsichtlich der weiteren, im Praxissemester zu absolvierenden Studienbestandteile an der Universität individuelle Lösungen gefunden wurden, um trotzdem ein möglichst reibungsloses Studium sicherzustellen. Von den Studierenden wurde von der hohen Bereitschaft sowohl der Kolleg/inn/en im Fach als auch in der Professional School of Education (PSE) berichtet, gemeinsam mit den betroffenen Studierenden nach Lösungen zu suchen. Die meisten Studierenden bzw. Absolvent/inn/en standen zudem nicht vor diesem Problem, es scheint sich also um Einzelfälle zu handeln. Ebenso hilfreich sind die Bemühungen der Ruhr-Universität trotz der Zuordnung des ZfsL Dortmund zur Technischen Universität Dortmund auch in diesem Einzugsgebiet, das Bochum räumlich näher liegt, zusätzliche Praktikumsplätze zu organisieren. Gerade für Studierende, die aus privaten Gründen an Bochum und die nähere Umgebung gebunden sind, ist das eine sehr hilfreiche Unterstützung. Die Gutachter möchten zudem die Bestrebungen unterstützen, bei der Vergabe auf entsprechende soziale und finanzielle Möglichkeiten der Studierenden zu achten.

Die Evaluation des tatsächlichen Arbeitsaufwands durch die Ruhr-Universität ist in angemessener Weise vorgesehen und wird in den hier betrachteten Teilstudiengängen entsprechend durchgeführt. Anpassungen wurden bei Bedarf vorgenommen. Die zukünftig geplanten Modulevaluationen werden sicherlich noch weitere hilfreiche Hinweise geben, ob über die Veranstaltungsebene hinaus die vorgesehenen Maßnahmen zur Studienorganisation und -verwaltung fruchtbar sind. Auch mit Blick auf den Workload und die Prüfungsbelastung werden die Studierenden hier ggf. weiteren Input geben können, sofern notwendig.

Es gibt Module in den Teilstudiengängen mit einem Workloadumfang von weniger als 5 CP (zu den Modulabschlussprüfungen siehe Abschnitt II.4.5). Dies wird nicht als problematisch angesehen und die von den Lehrenden und Verantwortlichen vorgebrachten Gründe für das jeweilige Modul waren durchgehend plausibel, da die kleineren Einheiten dazu führen, dass nur tatsächlich Zusammengehörendes in einem Modul zu einer Einheit verknüpft wird, aber die Zahl der Prüfungen ist dadurch etwas erhöht. Die Gutachter konnten hierdurch in jedem der einzelnen Fälle jedoch keine problematischen Auswirkungen auf die Studierbarkeit feststellen, auch die befragten Studierenden gaben keinen Anlass die Studierbarkeit in diesem Bereich zu bezweifeln und gaben keine Hinweise auf eine zu hohe Prüfungsbelastung.

Mit Blick auf die Studiendauer der „Physik“ sowie der Teilstudiengänge „Biologie“ und „Chemie“ konnten zudem keine fachimmanenten Gründe für längere Studiendauern identifiziert werden, sondern auch hier scheinen die – von den Studierenden im Gespräch bestätigten – Gründe vorzuliegen, dass viele neben dem Studium zum Bestreiten des Lebensunterhalts beruflich tätig sind. Zudem verlängern manche Studierende das Masterstudium, um einen reibungslosen Übergang in den Vorbereitungsdienst zu ermöglichen, dessen Start von den Aufnahmekapazitäten und dem Beginn der Ausbildungsperiode der einzelnen ZfsL abhängt.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

#### II.4.7 Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)

Die Aspekte, die sich aus dem besonderen Profilanpruch „Lehrerbildung“ ergeben, werden unter § 13 (2) und (3) dargestellt und bewertet.

### II.5 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

#### II.5.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 MRVO.

##### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

##### b) Studiengangsspezifische Bewertung

#### Teilstudiengang 01 „Biologie“

##### Sachstand

Die Aktualität des Curriculums soll durch die Berücksichtigung aktueller bildungspolitischer Vorgaben, insbesondere der KMK-Standards sowie der fachspezifischen Curricula für Gymnasien und Gesamtschulen in NRW gewährleistet werden und geht nach Darstellung der RUB mit der forschenden Lehre einher, da die Lehrenden ihre Forschungsergebnisse und neue methodisch-didaktische Ansätze in ihre Lehrveranstaltungen einbringen sollen.

Die Einbindung der Lehrenden in den fachlichen Diskurs auf nationaler und internationaler Ebene erfolgt gemäß Selbstbericht u. a. durch die regelmäßige Teilnahme der Lehrenden an nationalen und internationalen Tagungen. Das Auseinandersetzen mit aktuellen Themen soll innerhalb des Studiums auch in Lehrveranstaltungen wie „Grüne Gentechnik – Genfood und mehr“ oder „Biologie im Fokus der Gesellschaft“ in besonderer Form erfolgen.

##### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Auf Grund der Größe der Fakultät mit einer entsprechenden Zahl an Fachgebieten bzw. einer hohen Differenzierung der fachlichen Breite kann der Zusammenhang von Forschung und Lehre sehr gut umgesetzt werden. Insofern kann die Aktualität des fachlichen Curriculums durch Teilnahme am fachlichen Diskurs auf nationaler und internationaler Ebene, z. B. durch die regelmäßige Teilnahme der Lehrenden an nationalen und internationalen Tagungen, gewährleistet und gut in entsprechende Lehrveranstaltungen eingebracht werden. Dadurch wird der fachliche Diskurs auf nationaler und ggf. internationaler Ebene systematisch entsprechend berücksichtigt und die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen, die im Studienprogramm gestellt werden, sind aktuell und inhaltlich adäquat. Auch das Einspeisen aktueller methodisch-didaktischer Ansätze und die entsprechende Weiterentwicklung der Lehre können so erfolgen.

Neben den genuin fachlichen Inhalten der Biologie spielen in der Lehramtsausbildung anwendungsbezogene und fachübergreifende Inhalte eine große Rolle, wie sie beispielsweise in der Lehrveranstaltung „Biologie im Fokus der Gesellschaft“ thematisiert werden. Weitere bedeutsame Aspekte sind z. B. nachhaltige Entwicklung, technische Anwendungen der Biologie, Bioethik sowie Fragen der Humanbiologie und Medizin. Solche trans- und interdisziplinären Themen sind ein Spezifikum des Lehramtsstudiums, gehören jedoch nicht zu den klassischen Inhalten wissenschaftlicher Tagungen der Biologie. Insofern sollte hier ein Augenmerk auf die Sicherstellung einer weitergehenden systematischen Weiterentwicklung im nächsten Akkreditierungszeitraum gelegt werden.



Darüber hinaus sollten neuere didaktisch-methodische Ansätze in Lehrveranstaltungen eingebracht und über regelmäßige Weiterbildung entsprechend gefördert werden. Dies gilt zum einen für hochschuldidaktische Entwicklungen im Allgemeinen, zum anderen insbesondere für Lehrinhalte und Methodik im Bereich Digitalisierung. Bei Letzterem ist zu berücksichtigen, dass Lehramtsstudierende nicht nur Kompetenzen im praktischen Umgang mit digitalen Medien besitzen müssen, sie müssen zusätzlich diese Kompetenzen auch an ihre Schülerinnen und Schüler vermitteln sowie zu einer kritischen Reflexion der Digitalisierung anleiten können (vgl. z. B. Kultusministerkonferenz, 2016. Strategie der Kultusministerkonferenz. Bildung in der digitalen Welt). Hier kommt der Vermittlung von entsprechenden didaktischen Konzepten zum digitalen Lehren und Lernen eine Schlüsselrolle zu. Die Gutachter gehen davon aus, dass diese Weiterentwicklungen in den nächsten Jahren durch die Lehrenden der Fakultät fachspezifisch verstärkt berücksichtigt werden.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## Teilstudiengang 02 „Chemie“

### Sachstand

Im Selbstbericht wird angegeben, dass die Studierenden im fachwissenschaftlichen Ergänzungsbereich die Möglichkeit haben, Lehrveranstaltungen zu aktuellen fachlichen Diskursen zu belegen. Als wählbarer fachwissenschaftlicher Ergänzungsbereich sind beispielhaft definiert: Anorganische Chemie, Analytische Chemie, Biochemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie, Theoretische Chemie.

Die fachliche und wissenschaftliche Aktualität und Adäquanz des Teilstudiengangs möchte die Fakultät durch die Verwendung und Aktualisierung von Fachliteratur, Fachzeitschriften und Datenbanken sowie die Verknüpfung aktueller Forschungsprojekte mit den Lehrveranstaltungen (z. B. im Rahmen des Projekts DiAL:OGe) (<http://www.pse.rub.de/dialoge/index.php>) mit der Veranstaltung „Medien im Chemieunterricht“, „Aktuelle Herausforderungen für die Lehramtsausbildung im Fach Chemie gemeinsam bearbeiten“ und mit der Veranstaltung „Das Schülerlabor als außerschulischer Lernort“ erreichen. Die Lehre soll generell eher forschungsorientiert erfolgen, wodurch aktuelle Entwicklungen in der Forschung auch durch eine entsprechende Entwicklung der Lehre nach dem Stand der Forschung und Technik berücksichtigt werden sollen.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen, die im Studienprogramm gestellt werden, sind aktuell und inhaltlich adäquat. Durch das national und international anerkannte wissenschaftliche Profil der RUB ist sichergestellt, dass dies auch in der Zukunft der Fall sein wird. Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden durch Rückmeldungen von Studierenden und die Akkreditierungszyklen regelmäßig überprüft und ggf. an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. Der fachliche Diskurs auf nationaler und ggf. internationaler Ebene wird durch die Lehrenden systematisch berücksichtigt und durch den Austausch innerhalb der Fakultät sichergestellt. Auch werden die großen bildungspolitischen Diskurse der letzten Jahre (Digitalisierung von Schule und Unterricht/Digitalpakt Schule, Umgang mit Heterogenität/Inklusion und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Curriculum) berücksichtigt, schlagen sich im Curriculum allerdings noch wenig explizit durch. Dies könnte gestärkt werden. Die entsprechende Expertise bei den Lehrenden hierfür ist sicher vorhanden.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## Teilstudiengang 03 „Physik“

### Sachstand

Die Fakultät für Physik und Astronomie gibt an, das Instrument des Studienbeirats aktiv zu nutzen, um alle (Teil-)Studiengänge ihres Portfolios weiterzuentwickeln. Neben der kritischen Auseinandersetzung curricularer Inhalte sollen dabei insbesondere die Lehr- und Prüfungsformate im Fokus der Diskussion stehen. Als häufig ausschlaggebend für diese werden konkrete Ideen aus der Studierendenschaft oder Rückmeldungen aus der Lehrveranstaltungsevaluation genannt, die die Fakultät freiwillig jedes Semester durchführt. Ergänzt wird der Weiterentwicklungsprozess durch den „Tag der Lehre“, bei dem Herausforderungen offen unter allen Lehrenden diskutiert werden sollen. Falls Änderungen der fachspezifischen Bestimmungen notwendig sind, ist der Studienbeirat dafür zuständig eine Beschlussvorlage zu erarbeiten, welche über den Prüfungsausschuss dem Fakultätsrat zur Genehmigung vorgelegt wird. Durch die Beteiligung aller Fakultätsorgane und den „Tag der Lehre“ sollen alle Lehrenden der Fakultät an der Weiterentwicklung aktiv beteiligt und der aktuelle Stand der Forschung in den Bereichen Experimentalphysik, Theoretische Physik und Physikdidaktik berücksichtigt werden.

Die fachliche Weiterbildung der Lehrenden soll u. a. durch regelmäßige Teilnahme an internationalen Tagungen gewährleistet werden. Außerdem werden gemäß Selbstbericht Fachvorträge auswärtiger Wissenschaftler/innen im Rahmen der wöchentlichen Seminare und des Physikalischen Kolloquiums angeboten. Zur methodisch-didaktischen Weiterbildung greift die Fakultät nach eigenen Angaben auf die Angebote des Zentrums für Wissenschaftsdidaktik (ZfW) an der RUB zurück.

Die Abstimmung zwischen der Physikdidaktik der RUB und den Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfsL) Bochum und Hagen über die Gestaltung der vorbereitenden und der begleitenden Lehrveranstaltung sowie die Durchführung und Reflexion der Unterrichtsbesuche erfolgt nach Darstellung im Selbstbericht über den sich regelmäßig treffenden gemeinsamen Fachverbund.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen an ein Lehramtsstudium im Fach Physik basieren auf einer grundlegenden fachlichen Einführung, die über weite Bereiche allgemein anerkannt ist. Diese Inhalte sind im hier zu begutachtenden Studienkonzept im Wesentlichen im Bachelorstudium verankert. Der Masterstudienangang nimmt hierauf Bezug. Eine umfangreiche nationale Diskussion hat, getragen durch die Deutsche Physikalische Gesellschaft, in den vergangenen Jahren stattgefunden. Das hier vorgelegte Studienkonzept ist im Einklang damit, lediglich eine stärkere Diskussion, wo eigene fachliche Anteile für die Lehramtsstudierenden sinnvoll sein könnten, wäre zukünftig wünschenswert.

Die Diskussionen zwischen den Fächern und der PSE sowie die Abstimmung mit den ZfsL stellen einen regelmäßigen Austausch sicher. Dabei können sowohl inhaltliche als auch didaktische Ansätze angemessen adressiert und bei Bedarf weiterentwickelt werden.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.



## II.5.2 Lehramt

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 2 und 3 MRVO.

### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

#### Sachstand

Die RUB hat für alle drei begutachteten Teilstudiengänge fachspezifische Kompetenzprofile vorgelegt. Über die Zuordnung von Modulen des jeweiligen Teilstudiengangs unter Einbezug des vorhergehenden Bachelorstudiums soll dargelegt werden, wie das konsekutive Studium insgesamt die „Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung“ (Beschluss der KMK vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.05.2019) berücksichtigt. Weitere Informationen zur Ausgestaltung der Curricula sind Abschnitt II.4.1 zu entnehmen.

Das Konzept der Lehrer/innenbildung der RUB sieht vor, dass zwei Fachwissenschaften sowie Bildungswissenschaften integrativ studiert werden. Die durch die Landesvorgaben vorgesehenen schulpraktischen Studien werden im Bachelorstudium durchgeführt, das Praxissemester ist Bestandteil des Masterstudiengangs.

Hinsichtlich der teilstudiengangsübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

### b) Studiengangsspezifische Bewertung

#### Teilstudiengang 01 „Biologie“

Für den Teilstudiengang wurde im Begutachtungsverfahren ein überarbeitetes Modulhandbuch vorgelegt. Hierbei sollte deutlicher werden, wie die Themenbereiche Digitalisierung und Inklusion im Curriculum verortet wird, wie das Erreichen der durch die Landesvorgaben für Lehramtsstudiengänge verbindliche Verortung von 15 CP im Bereich Fachdidaktik Rechnung getragen wird und die Angabe der Modulprüfung sowie von eventuell vorgesehenen Studienleistungen waren zu spezifizieren (siehe hierzu auch die Abschnitte II.4.1 und II.4.5).

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Studienangebot der Ruhr-Universität Bochum in den Teilstudiengängen „Biologie“, „Chemie“ und „Physik“ erfüllt sowohl die ländergemeinsamen Anforderungen für die Lehrer/innenausbildung als auch die Vorgaben des Lehrerausbildungsgesetzes (LABG) und der Lehramtszugangsverordnung (LZV) des Landes Nordrhein-Westfalen, mit der Ausnahme der transparenten Abgrenzung von Studienleistungen und Modulprüfung im Teilstudiengang „Biologie“ (siehe Abschnitt II.4.5).

Aus den Modulbeschreibungen aller drei Teilstudiengänge geht nach der Überarbeitung inhaltlich hervor, wie die gemäß LZV vorgeschriebene Behandlung inklusionsorientierter Fragestellungen konkret verortet werden, auch wenn der konkrete Studienanteil und damit die Verortung entsprechender Kompetenzen im Umfang von 5 CP nicht explizit ersichtlich wird. Auch wenn die Gutachtergruppe keine Zweifel daran hegt, dass eine Beschäftigung mit dem Thema in entsprechendem Umfang bereits erfolgt und davon überzeugt ist, dass das Thema wissenschaftlich fundiert und in begrüßenswerter Breite Eingang in das Curriculum der Teilstudiengänge gefunden hat, sollten die Modulbeschreibungen weiter angepasst werden (siehe Abschnitt II.4.1).

Für den Teilstudiengang Biologie gilt bezüglich § 11 (5) LABG 2016 allerdings weiterhin das bereits unter II.4.5 Beschriebene sowie die dort vorgeschlagene Auflage zur Abgrenzung von Modulprüfung und eventuell vorgesehenen Studienleistungen.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist nicht erfüllt.

Zur Auflage siehe Abschnitt II.4.5

## **Teilstudiengänge 02 „Chemie“ und 03 „Physik“**

### **Sachstand**

Für die beiden Teilstudiengänge wurden überarbeitete Modulbeschreibungen vorgelegt, aus denen die Verortung der Themenbereiche Digitalisierung und Inklusion deutlicher hervorgehen sollen.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die beiden Teilstudiengänge erfüllen die Vorgaben mit der überarbeiteten Dokumentation. Hier sei lediglich auf die Empfehlung verwiesen, dass der Studienanteil im Bereich Inklusion aus den Beschreibungen deutlicher werden sollte (siehe Abschnitt II.4.1). Daneben gelten die positiven Bewertungen aus dem vorhergehenden Abschnitt zum Teilstudiengang „Biologie“.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.6 Studienerfolg (§ 14 MRVO)**

Die Ruhr-Universität fasst das systematische Qualitätsmanagement in Lehre und Studium nach eigenen Angaben als diskursiven Prozess auf. Die einzelnen Instrumente der Evaluation wie bspw. studentische Veranstaltungsbewertung, Befragung von Studierenden und Ehemaligen sowie Lehrberichte werden im Modellbericht erläutert. Hinsichtlich der weiteren teilstudiengangübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

Die (Teil-) Studiengänge der RUB unterliegen nach Darstellung der Hochschule einem kontinuierlichen Monitoring unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent/inn/en. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Lehrberichtserstellung in den Gremien der jeweiligen Fakultät diskutiert und bei Bedarf sollen Maßnahmen ergriffen werden. Die Überarbeitung der fachspezifischen Bestimmungen erfolgt auf Initiative der Studierenden oder Lehrenden, die diese im zuständigen Studienbeirat diskutieren, der paritätisch mit Studierenden und Lehrenden besetzt ist. Die Änderungen werden anschließend dem Fakultätsrat vorgelegt. Abschließend muss das School Board der PSE über die Änderungswünsche entscheiden. In allen genannten Gremien sind studentische Mitglieder vertreten.

Die Fakultät für Biologie und Biotechnologie nutzt nach eigenen Angaben für die studentische Veranstaltungsbewertung mittels EvaSys eigene, speziell auf die Lehrveranstaltungen der Fakultät abgestimmte Fragebögen. Die Lehrenden erhalten ihre individuellen Ergebnisse. Nach einem Evaluierungszyklus werden zudem vergleichende Mittelwerte gebildet und den Lehrenden zur eigenen Einordnung zur Verfügung gestellt. Der Gesamtmittelwert wird im Studienbeirat und im Fakultätsrat vorgestellt.

Zum Semesterende bietet die Fakultät ein Semesterabschlussgespräch an, zu dem Lehrende und Studierende aller Semester eingeladen werden und in dem die Lehrveranstaltungen systematisch angesprochen werden sollen, um positive und negative Kritik der Studierenden im direkten Dialog mit den Lehrenden, der Studienfachberatung und dem Studiendekan erörtern zu können. Die Lehrevaluationen haben gemäß Selbstbericht in den letzten Jahren zur Nachjustierung von Lehrveranstaltungen, z. B. in Bezug auf Stofffülle, Lehrinhalte oder zeitliche Koordination, geführt.

Die Anzahl der Abschlüsse im Fach Biologie entspricht gemäß Selbstbericht im Mittel der Anzahl der Studienanfänger (Mittelwert Studienjahre 2012/2013–2016/2017). Daraus schließt die Fakultät, dass es nahezu keine Studienabbrecher/innen im Master of Education-Studium gibt. Die Abschlüsse in der Regelstudienzeit werden jedoch als rückläufig angegeben und sind nach Darstellung der Fakultät nun identisch mit dem Anteil der Absolvent/inn/en der Vergleichsgruppe aller Naturwissenschaften an der RUB. Als ein Problem bei der Überschreitung der Regelstudienzeit wird aufgeführt, dass einige Fächer das Praxissemester nur im Wintersemester anbieten. Diesem Problem begegnet die Fakultät nach eigenen Angaben mit frühzeitiger, regelmäßiger Beratung (Informationsveranstaltung) vor Beginn des Master of Education-Studiums sowie individueller Beratung durch die Studienfachberater/innen und Lehrenden.

Die Fakultät für Chemie und Biochemie stellt dar, dass alle zwei Jahre sämtliche Lehrveranstaltungen einer studentischen Bewertung unterzogen werden, die den Lehrenden Rückmeldungen über die Durchführung ihrer Lehrveranstaltung und Anhaltspunkte zur Verbesserung geben und die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden fördern soll. Die Ergebnisse werden gemäß Selbstbericht in den relevanten Gremien diskutiert, d. h. der Fakultätskommission für Lehre und der Evaluationskommission, und darauf basierend Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre eingeleitet. Zur Weiterentwicklung der Lehrveranstaltungsbewertung wurden in den letzten Jahren neue Fragebögen entwickelt, die zum Zeitpunkt der Dokumentationserstellung erprobt wurden und die den spezifischen Bedingungen in Vorlesungen/Übungen, Praktika und Seminaren Rechnung tragen sollen. Technisch und organisatorisch werden die Fakultäten zentral durch die Software EvaSys und eine Projektstelle unterstützt. Auch die (im Unterschied zur Lehrveranstaltungsbewertung nicht auf einzelne Lehrende und ihre einzelne Veranstaltung zielende) Befragung zur Studiensituation wird als optionale Befragung in der Evaluationsordnung geregelt. Anhand der vorgelegten Daten und Zahlen geht die Fakultät davon aus, dass sowohl hinsichtlich der Erfolgsquote als auch der Studiendauer der Teilstudiengang „Chemie“ bei vergleichbaren Werten anderer Studiengänge der Fakultät liegt.

Die Qualitätssicherung in der Lehre obliegt dem Dekan der Fakultät für Physik und Astronomie wird vertreten durch den Studiendekan. Der Studiendekan ist Vorsitzender des Prüfungsausschusses, unter seiner Leitung werden nach Darstellung im Selbstbericht im Studienbeirat und in der Evaluationskommission generelle Entwicklungen in der Lehre diskutiert und entsprechende Steuerungsmaßnahmen unternommen. Die Lehrveranstaltungsevaluation erfolgt zur Mitte des Semesters und die Studierenden können in Freitexten direkte Rückmeldungen geben. Zusätzlich zu der/dem jeweiligen Lehrenden hat der Studiendekan Einsicht in die aggregierte Bewertung aller Veranstaltungen und kann bei kritischen Fällen gezielt das Gespräch mit den Beteiligten suchen. Zusätzlich befasst sich die Evaluationskommission mit den Ergebnissen in der Gesamtschau und leitet allgemeine Empfehlungen für den Lehrbetrieb ab, die der gesamten Fakultät zugänglich gemacht werden. Die Ergebnisse der Evaluation und die sich daraus ergebenden Veränderungen des Lehrbetriebs und -angebots werden im alle drei Jahre erscheinenden Lehrbericht dokumentiert. Als ein wichtiger Baustein für den Lehrbericht werden die Ergebnisse der Studierenden- und Absolvent/inn/enbefragung genannt. Veränderungen des Curriculums im Bereich der Fachdidaktik wurden gemäß Selbstbericht auf Basis von Rückmeldungen der Studierenden vorgenommen, die einen aus ihrer Sicht zu spät einsetzenden Praxisbezug bemängelten. Die Überschreitung der Regelstudienzeit und die geringere Abschlussquote führt das Fach teilweise auf die bis ins Jahr 2016 freie Professur in der Didaktik zurück. Seit der erfolgreichen Berufung stellt die Fakultät nach eigenen Angaben deutliche Verbesserungen fest.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Der Studienerfolg wird regelmäßig überprüft und umfassend dokumentiert, eine Lehrveranstaltungsevaluation wird semesterbezogen durchgeführt, umfangreiche Datensets liegen vor, die im Rahmen des internen Berichtswesens ebenfalls Berücksichtigung finden, wodurch eine angemessene Information der Beteiligten unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange erreicht wird. Diese Datensets belegen auch die quantitative Relevanz des jeweiligen Teilstudiengangs. Die vergleichsweise niedrige Zahl der Absolvent/inn/en im Fach

Physik wurde nachvollziehbar erläutert, einerseits durch eine von den anderen Fächern abweichende Zählweise und andererseits durch das anhaltend geringere (und auch an anderen Universitäten feststellbare) Interesse von Studierenden am Lehramtsstudium des Fachs.

Insgesamt sind die vorgelegten Daten und Zahlen zum Studienerfolg, die die Ruhr-Universität erhebt, insbesondere die Absolvent/inn/enzahlen bzw. Kohorten, in einem für naturwissenschaftliche Studienprogramme üblichen Bereich, wenn auch durch die Durchlässigkeit der (Teil-)Studiengänge nicht eindeutig interpretierbar. Gerade die durchlässige Gestaltung des Zwei-Fächer-Bachelorstudiengangs mit Fach- bzw. Lehramts-Auswahlmöglichkeit und der Option, die Richtungswahl im (Bachelor-)Studienverlauf ohne (größere) Verzögerungen zu revidieren, wird als besonders sinnvoll erachtet und sollte dringend beibehalten werden.

Von den Studierenden vereinzelt geschilderte Probleme mit Überschneidungen von Lehrveranstaltungen, insbesondere Praktika, bewegen sich ebenso in einem fachtypischen Rahmen und wurden glaubhaft als individuell lösbar dargestellt. Seitens der Universität sollten in der Zukunft, insbesondere im Rahmen der weiteren Digitalisierung auch der Studien- und Prüfungsorganisation, passende Qualitätssicherungsmaßnahmen für die Evaluation der organisatorischen Maßnahmen sowie der Überschreitungen der Regelstudienzeit entwickelt werden, um die Angewiesenheit auf individuelle Lösungen weiter abzubauen und eventuelle Sollbruchstellen fächerübergreifend eruieren zu können.

In allen Gesprächen wurde bestätigt, dass sowohl in den vorliegenden Teilstudiengängen als auch in den durch die RUB als zentral angesehenen Fächern eine qualitativ hochwertige Lehramtsausbildung nicht verhandelbar sei und eine entsprechende Ausstattung und Weiterentwicklung essenziell sind. Dies nehmen die Gutachter erfreut zur Kenntnis.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.7 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Der Frauenanteil der Studierenden sowie der Anteil der Absolventinnen liegt in allen Studienprogrammen der Biologie gemäß Selbstbericht deutlich über 50 %. Gemäß der Darstellung der Fakultät werden Studierende mit Kind hinsichtlich ihrer Studiengestaltung durch die Studienfachberatung individuell beraten und auf weitere Beratungs- und Betreuungsangebote der Universität hingewiesen. Sie erhalten bevorzugtes Wahlrecht des Kurstags bei parallel angebotenen Lehrveranstaltungen sowie bei der Vergabe von Modulen. Wo es möglich ist, kommt die Fakultät Studierenden mit Kind nach eigenen Angaben in weiteren individuellen Absprachen entgegen. Im Rahmen des Lore Agnes-Projektes „Best practice – Forschung und Karrierewege von Wissenschaftlerinnen“ werden Wissenschaftlerinnen zu Vorträgen und Gesprächen eingeladen, bei denen Studierende die Möglichkeit haben, persönliche Einblicke in erfolgreiche Karrierewege zu erhalten, Fragen zu stellen und Kontakte zu knüpfen.

Neben fachunabhängigen Angeboten der RUB stehen gemäß Selbstbericht die Ansprechpartner/innen der Studienfachberatung der Fakultät für behinderte und chronisch kranke Studierende zur Verfügung, um gemeinsam individuelle Lösungen für die Studienorganisation und die Ablegung von Prüfungen zu finden. Anträge auf Nachteilsausgleich, z. B. im Hinblick auf die Verlängerung von Prüfungszeiten, werden mit den Studierenden individuell erörtert.

Mit Workshops aus dem naturwissenschaftlich-technischen Bereich und Informationen zum Studium beteiligt sich die Fakultät für Chemie und Biochemie nach eigenen Angaben am bundesweiten Girls' Day. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird anhand der Genderverteilung der Studierenden- und Absolvent/inn/enzahlen

jährlich evaluiert. Gemäß Selbstbericht lag der Anteil der Frauen im Studienfach Chemie über die letzten Jahre im Mittel bei etwa 50 %.

Der Frauenanteil der Studierenden im Lehramtsmasterstudium im Fach Physik lag gemäß Selbstbericht zum Zeitpunkt der Erstellung der Dokumentation bei 34 % und damit nach Einschätzung der Fakultät deutlich über dem Bundesdurchschnitt für Physik-Fakultäten. Im Rahmen der Gleichstellungsmaßnahmen wird nach Darstellung im Selbstbericht ein fakultätsinternes Frauennetzwerk aufgebaut, mit dem Ziel aktiv zu einer wissenschaftlichen Karriere zu ermuntern. Bei der Durchführung von Berufungsverfahren hat sich gemäß Selbstbericht bewährt, durch eine proaktive Ansprache geeignete Kandidatinnen zur Bewerbung aufzufordern.

Hinsichtlich der teilstudiengangübergreifenden Aspekte zur Darstellung des Sachstands und Bewertung des Kriteriums wird auf den Akkreditierungsbericht zum Kombinationsstudiengang und zu den Bildungswissenschaften vom 22.4.2021 verwiesen.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Im Bereich der Geschlechtergerechtigkeit ergibt sich ein fachübliches Bild vieler Biologie-Studienprogramme mit einem hohen Frauenanteil, einem weitgehend ausgewogenen Verhältnis in Chemie und deutlichem Nachholbedarf im Fach Physik. Die Konzepte der Fakultäten sowie der Ruhr-Universität insgesamt, die in den vorliegenden Teilstudiengängen entsprechend Berücksichtigung finden, sind (auch vor diesem Hintergrund) schlüssig, wenn auch nicht innovativ.

Nachteilsausgleiche werden, wie durch die MRVO bzw. StudakVO sowie weitere rechtliche Regelungen vorgesehen, gewährt, auch wenn die Gutachter nicht mit betroffenen Studierenden ins Gespräch hierzu kommen konnten, wie sich dies in der Praxis konkret gestaltet. Die notwendigen Rahmenbedingungen sind geschaffen worden.

Die Ruhr-Universität unterstreicht ihre divers zusammengesetzte Studierendenschaft mit einer hohen Zahl Studierender mit Migrationshintergrund sowie von Erstakademiker/innen und die vielfältigen Beratungsangebote, die sie für Studierende in unterschiedlichen Lebenslagen vorhält.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### III. Begutachtungsverfahren

---

#### III.1 Allgemeine Hinweise

Wegen der Reise- und Versammlungsbeschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie konnte keine Begehung vor Ort stattfinden. Entsprechend dem Beschluss des Vorstands der Stiftung Akkreditierungsrat vom 10.03.2020 wurde die Begutachtung in Absprache mit den Beteiligten in einer Kombination aus schriftlichen und virtuellen Elementen durchgeführt. Dabei wurden auf Seiten der Ruhr-Universität Bochum alle unter 4.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Selbstbericht dokumentiert und im Rahmen einer Präsentation dargestellt.

Die Begutachtung erfolgte gemäß § 11 LABG NRW unter Mitwirkung eines Vertreters des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen.

Im Akkreditierungsbericht findet sich das Kapitel II.2 mit Informationen zum betrachteten Kombinationsmodell vor dem Hintergrund der landesspezifischen Regelungen.

Aufgrund der Rückmeldungen der Gutachter hat die Ruhr-Universität im laufenden Begutachtungsverfahren Dokumente überarbeitet und angepasste Modulbeschreibungen eingereicht. Diese sind in die vorliegende Bewertung eingeflossen.

#### III.2 Rechtliche Grundlagen

*Akkreditierungsstaatsvertrag*

*Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen vom 25.01.2018*

*Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz – LABG) vom 12.05.2009 i. d. F. vom 23.09.2020*

*Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.10.2008 i. d. F. vom 16.05.2019)*

#### III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrer

- **Prof. Dr. Ingo Eilks**, Universität Bremen, Professor für Didaktik der Chemie
- **Prof. Dr. Roger Erb**, Universität Frankfurt, Fachbereich Physik, Institut für Didaktik der Physik
- **Prof. Dr. Jürgen Mayer**, Universität Kassel, Didaktik der Biologie

Vertreter der Berufspraxis

- **Dr. Helmut Kaufmann**, Landesprüfungsamt für Lehrämter an Schulen NRW, Außenstelle Köln (Vertreter des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen)

Studierender

- **Konstantin Korn**, Universität Marburg



## IV. Datenblatt

### IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

#### IV.1.1 Teilstudiengang „Biologie“

##### Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

Studiengang: Biologie (Master of Education)

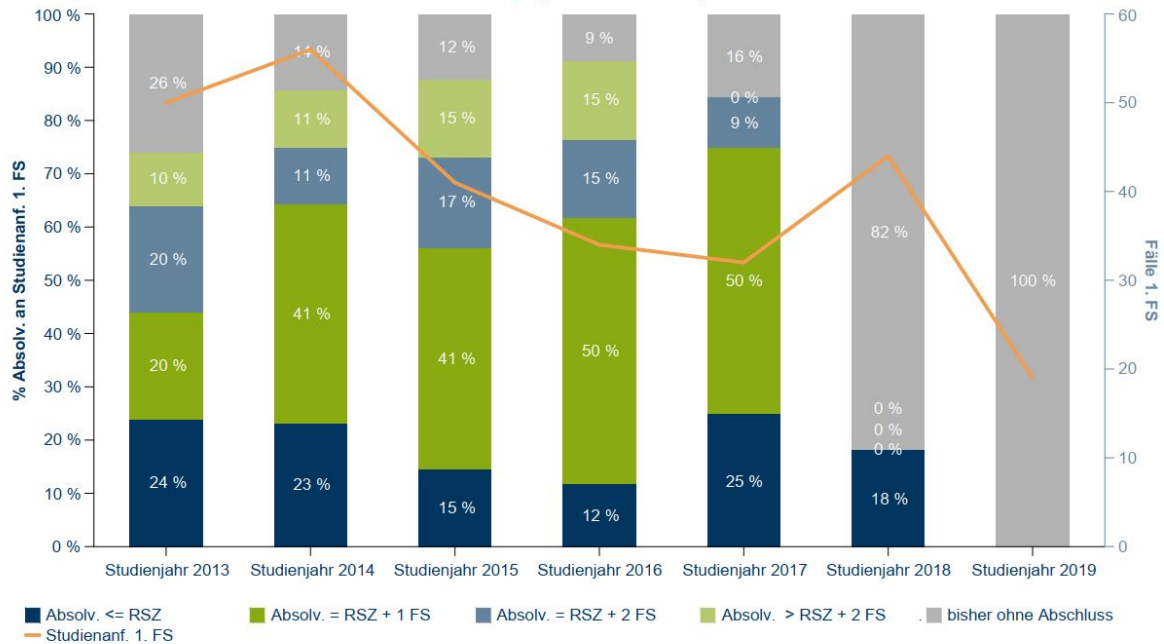
Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SoSe 19	3	1	33%									
WiSe 18/19	16	9	56%									
SoSe 18	10	5	50%	1		0%	1		0%	1		0%
WiSe 17/18	34	22	65%	7	5	71%	7	5	71%	7	5	71%
SoSe 17	6	3	50%	2	1	50%	2	1	50%	2	1	50%
WiSe 16/17	26	18	69%	6	5	83%	22	16	73%	25	17	68%
SoSe 16	7	5	71%	0	0	0	3	1	33%	5	3	60%
WiSe 15/16	27	13	48%	4	1	25%	18	10	56%	21	11	52%
SoSe 15	12	6	50%	2	1	50%	7	2	29%	7	2	29%
WiSe 14/15	29	16	55%	4	1	25%	16	8	50%	23	12	52%
SoSe 14	26	22	85%	8	5	62%	19	15	79%	21	17	81%
WiSe 13/14	30	15	50%	5	4	80%	17	11	65%	21	13	62%
SoSe 13	18	10	56%	4	2	50%	7	4	57%	12	5	42%
WiSe 12/13	32	22	69%	8	4	50%	15	10	67%	20	13	65%
<b>Insgesamt</b>	<b>276</b>	<b>167</b>	<b>61%</b>	<b>51</b>	<b>29</b>	<b>57%</b>	<b>134</b>	<b>83</b>	<b>62%</b>	<b>165</b>	<b>99</b>	<b>60%</b>

**Hinweis:**

Die kohortenbezogenen Abschlussquoten in der Tabelle sind ausschließlich horizontal zu lesen. D.h. pro Zeile lesen Sie, wie viele Studierende eines Anfangsjahrgangs ihr Studium in Bezug auf die Regelstudienzeit (RSZ) abgeschlossen haben. Die Anzahl wird immer als „kleiner gleich“ ausgegeben. Damit errechnet sich z.B. die Anzahl der Studierenden mit ausschließlich RSZ +1 als Differenz der Spalte „Absolventen in RSZ“ und „Absolventen in RSZ + 1“.

**StudienanfängerInnen und AbsolventInnen in RSZ  
Biologie (Master of Education)**



**Hinweis:**

Die Darstellung erfolgt aggregiert auf Studienjahre (Wintersemester + Sommersemester). Die Darstellung entspricht nicht allen Werten aus der vorherigen Tabelle. Die Bezugsgröße für die prozentuale Darstellung ist die Spalte 2 (=100%). Die Gruppe "Absolv. <= RSZ" entspricht der Spalte 5. Die Gruppe "bisher ohne Abschluss" ergibt sich aus der Summe von Spalte 11 und der nicht in der Tabelle enthaltenen Gruppe "Absolv. > RSZ + 2 FS" abzüglich der Gesamtzahl der Studienanfänger\*innen d.h. Spalte 2 der vorherigen Tabelle.



## Notenverteilung

### Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs: Biologie (Master of Education)

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 19	5	10	1	0	0
WiSe 18/19	4	19	1	0	0
SoSe 18	2	13	1	0	0
WiSe 17/18	9	15	0	0	0
SoSe 17	9	9	0	0	0
WiSe 16/17	6	13	0	0	0
SoSe 16	9	11	0	0	0
WiSe 15/16	9	17	2	0	0
SoSe 15	5	17	1	0	0
WiSe 14/15	7	18	0	0	0
SoSe 14	4	20	0	0	0
WiSe 13/14	3	15	3	0	0
SoSe 13	4	14	1	0	0
WiSe 12/13	5	6	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>197</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## IV.1.2 Teilstudiengang „Chemie“

### Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

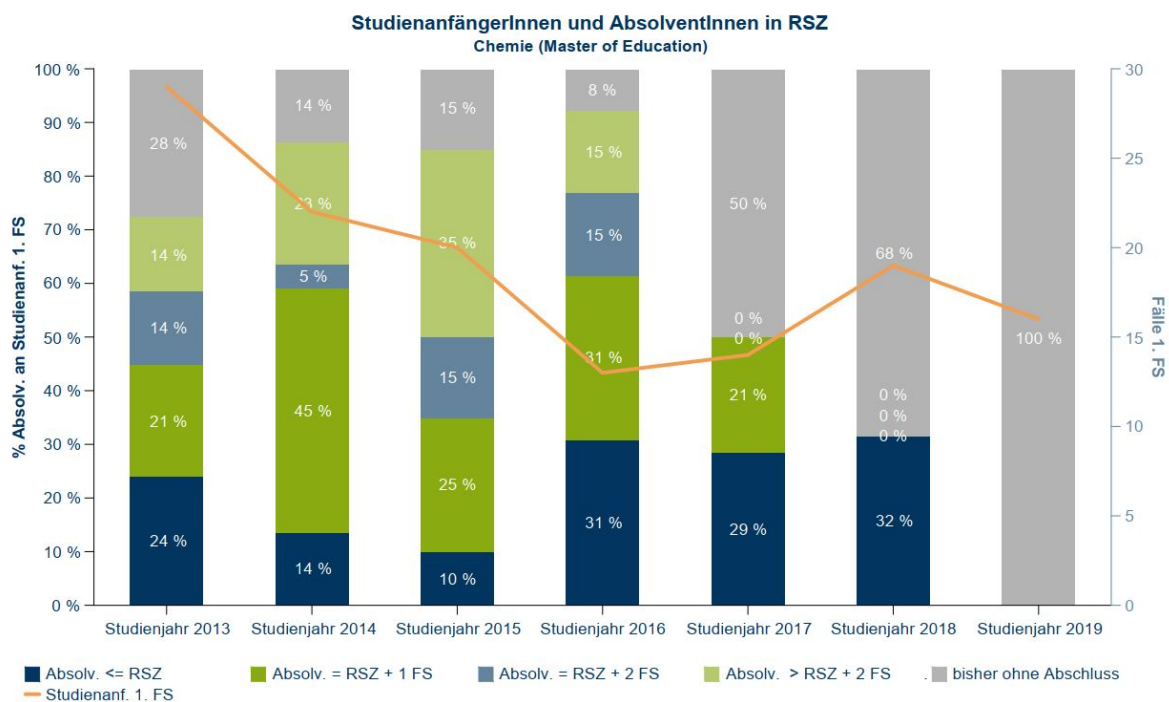
Studiengang: Chemie (Master of Education)

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SoSe 19	6	3	50%									
WiSe 18/19	10	5	50%									
SoSe 18	4	2	50%									
WiSe 17/18	15	9	60%	6	5	83%	6	5	83%	6	5	83%
SoSe 17	3	2	67%									
WiSe 16/17	11	5	45%	4	2	50%	7	3	43%	7	3	43%
SoSe 16	3	3	100%	0	0	0	1	1	100%	2	2	100%
WiSe 15/16	10	5	50%	4	1	25%	7	4	57%	8	4	50%
SoSe 15	9	4	44%	0	0	0	2	0	0%	2	0	0%
WiSe 14/15	11	6	55%	2	1	50%	5	2	40%	8	4	50%
SoSe 14	7	6	86%	0	0	0	5	4	80%	5	4	80%
WiSe 13/14	15	7	47%	3	2	67%	8	5	62%	9	6	67%
SoSe 13	9	3	33%	3	0	0%	4	1	25%	5	1	20%
WiSe 12/13	20	13	65%	4	4	100%	9	5	56%	12	7	58%
<b>Insgesamt</b>	<b>133</b>	<b>73</b>	<b>55%</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>58%</b>	<b>54</b>	<b>30</b>	<b>56%</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>56%</b>

**Hinweis:**

Die kohortenbezogenen Abschlussquoten in der Tabelle sind ausschließlich horizontal zu lesen. D.h. pro Zeile lesen Sie, wie viele Studierende eines Anfangsjahrgangs ihr Studium in Bezug auf die Regelstudienzeit (RSZ) abgeschlossen haben. Die Anzahl wird immer als „kleiner gleich“ ausgegeben. Damit errechnet sich z.B. die Anzahl der Studierenden mit ausschließlich RSZ +1 als Differenz der Spalte „Absolventen in RSZ“ und „Absolventen in RSZ + 1“.



**Hinweis:**

Die Darstellung erfolgt aggregiert auf Studienjahre (Wintersemester + Sommersemester). Die Darstellung entspricht nicht allen Werten aus der vorherigen Tabelle. Die Bezugsgröße für die prozentuale Darstellung ist die Spalte 2 (=100 %). Die Gruppe "Absolv. <= RSZ" entspricht der Spalte 5. Die Gruppe "bisher ohne Abschluss" ergibt sich aus der Summe von Spalte 11 und der nicht in der Tabelle enthaltenen Gruppe "Absolv. > RSZ + 2 FS" abzüglich der Gesamtzahl der Studienanfänger\*innen d.h. Spalte 2 der vorherigen Tabelle.

## Notenverteilung

### Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs: Chemie (Master of Education)

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>SoSe 19</b>	4	3	0	0	0
<b>WiSe 18/19</b>	1	8	1	0	0
<b>SoSe 18</b>	3	5	3	0	0
<b>WiSe 17/18</b>	1	8	0	0	0
<b>SoSe 17</b>	4	7	0	0	0
<b>WiSe 16/17</b>	0	5	0	0	0
<b>SoSe 16</b>	3	7	2	0	0
<b>WiSe 15/16</b>	2	5	1	0	0
<b>SoSe 15</b>	0	9	3	0	0
<b>WiSe 14/15</b>	0	10	1	0	0
<b>SoSe 14</b>	2	2	3	0	0
<b>WiSe 13/14</b>	1	5	0	0	0
<b>SoSe 13</b>	0	10	1	0	0
<b>WiSe 12/13</b>	2	5	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>23</b>	<b>89</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



### IV.1.3 Teilstudiengang „Physik“

#### Abschlussquote und Studierende nach Geschlecht

Studiengang: Physik (Master of Education)

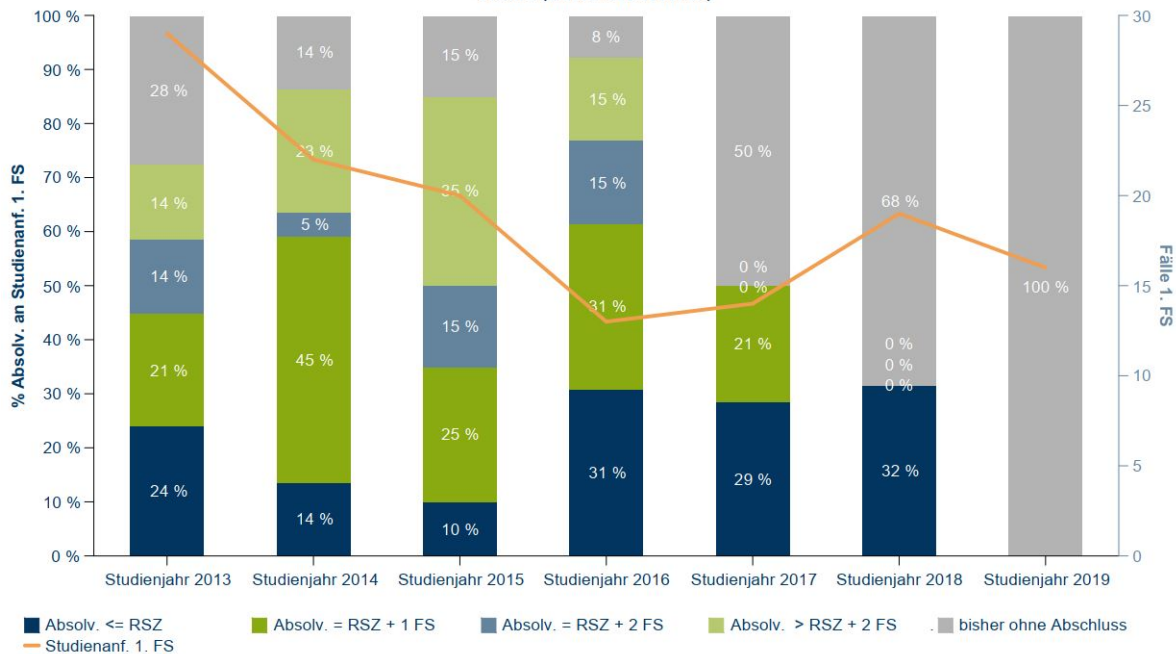
Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SoSe 19	5	2	40%									
WiSe 18/19	8	2	25%									
SoSe 18	10	3	30%									
WiSe 17/18	4	1	25%	1		0%	1		0%	1		0%
SoSe 17	6	0	0%	1		0%	2		0%	2		0%
WiSe 16/17	11	4	36%	6	1	17%	8	2	25%	8	2	25%
SoSe 16	4	4	100%	0	0	0	0	0	0	3	3	100%
SoSe 15	4	2	50%	1		0%	1		0%	1		0%
WiSe 14/15	8	1	12%	0	0	0	2	0	0%	4	1	25%
SoSe 14	1	1	100%	0	0	0	1	1	100%	1	1	100%
WiSe 13/14	9	4	44%	1	0	0%	5	2	40%	7	3	43%
SoSe 13	2	0	0%	1		0%	1		0%	1		0%
WiSe 12/13	3	1	33%	0	0	0	2	0	0%	2	0	0%
<b>Insgesamt</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>33%</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>9%</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>22%</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>33%</b>

**Hinweis:**

Die kohortenbezogenen Abschlussquoten in der Tabelle sind ausschließlich horizontal zu lesen. D.h. pro Zeile lesen Sie, wie viele Studierende eines Anfangsjahrgangs ihr Studium in Bezug auf die Regelstudienzeit (RSZ) abgeschlossen haben. Die Anzahl wird immer als „kleiner gleich“ ausgegeben. Damit errechnet sich z.B. die Anzahl der Studierenden mit ausschließlich RSZ +1 als Differenz der Spalte „Absolventen in RSZ“ und „Absolventen in RSZ + 1“.

**StudienanfängerInnen und AbsolventInnen in RSZ  
Chemie (Master of Education)**



**Hinweis:**

Die Darstellung erfolgt aggregiert auf Studienjahre (Wintersemester + Sommersemester). Die Darstellung entspricht nicht allen Werten aus der vorherigen Tabelle. Die Bezugsgröße für die prozentuale Darstellung ist die Spalte 2 (=100%). Die Gruppe "Absolv. <= RSZ" entspricht der Spalte 5. Die Gruppe "bisher ohne Abschluss" ergibt sich aus der Summe von Spalte 11 und der nicht in der Tabelle enthaltenen Gruppe "Absolv. > RSZ + 2 FS" abzüglich der Gesamtzahl der Studienanfänger\*innen d.h. Spalte 2 der vorherigen Tabelle.



## Notenverteilung

### Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs: Physik (Master of Education)

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	$> 4$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>SoSe 19</b>	0	1	1	0	0
<b>WiSe 18/19</b>	1	8	1	0	0
<b>SoSe 18</b>	4	3	0	0	0
<b>WiSe 17/18</b>	0	1	0	0	0
<b>SoSe 17</b>	0	3	0	0	0
<b>WiSe 16/17</b>	0	5	0	0	0
<b>SoSe 16</b>	0	5	0	0	0
<b>WiSe 15/16</b>	2	3	0	0	0
<b>SoSe 15</b>	1	2	1	0	0
<b>WiSe 14/15</b>	0	2	1	0	0
<b>SoSe 14</b>	2	2	0	0	0
<b>WiSe 13/14</b>	1	3	0	0	0
<b>SoSe 13</b>	0	3	0	0	0
<b>WiSe 12/13</b>	1	2	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>12</b>	<b>43</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	9.1.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	8.6.2020
Zeitpunkt der Begehung:	28. & 29.5.2021
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fakultätsleitungen Studiengangsverantwortliche Lehrende Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Siehe III.1



#### IV.2.1 Kombinationsstudiengang Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (M.Ed.)

Erstakkreditiert am: Begutachtung durch Agentur:	18.8.2008 bis 30.9.2013
Re-akkreditiert (1): Begutachtung durch Agentur:	Von 30.9.2013 bis 30.9.2020
Außerordentliche Fristverlängerung aufgrund der Corona-Pandemie	Von 30.9.2020 bis 31.3.2022