



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

NATURWISSENSCHAFTEN UND INFORMATIK

TEILSTUDIENGÄNGE

BIOLOGIE

CHEMIE

GRUNDLAGEN DER NATURWISSENSCHAFTEN UND DER TECHNIK

PHYSIK

INFORMATIK

Juni 2022



[► Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Bergische Universität Wuppertal
Ggf. Standort	

Kombinationsstudiengang	Kombinatorischer Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Arts	
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)	6	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2004	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	1676	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger ¹⁾	1669	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen ²⁾	620	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	1) WiSe 14/15 - WiSe 20/21 2) SoSe 15 - WiSe 19/20	

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	3

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentin	Dr. Simone Kroschel
Akkreditierungsbericht vom	23.09.2021

Teilstudiengang 01	Biologie	
Zugeordneter Kombinationsstudiengang	Kombinatorischer Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Arts	
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)	6	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	75	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2007	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	85	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger ¹⁾	94	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen ²⁾	52	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	1) WiSe 14/15 - WiSe 20/21 2) WiSe 14/15 - SoSe 2020	

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentin	Andrea Pagel
Akkreditierungsbericht vom	17.06.2022

Teilstudiengang 02	Chemie	
Zugeordneter Kombinationsstudiengang	Kombinatorischer Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Arts	
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)	6	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	75	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2007	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	55	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger ¹⁾	52	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen ²⁾	11	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	1) WiSe 14/15 - WiSe 20/21 2) WiSe 14/15 - SoSe 2020	

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentin	Andrea Pagel
Akkreditierungsbericht vom	17.06.2022

Teilstudiengang 03	Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik	
Zugeordneter Kombinationsstudiengang	Kombinatorischer Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Arts	
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)	6	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	75	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2007	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	81	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger ¹⁾	153	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen ²⁾	72	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	¹⁾ WiSe 14/15 - WiSe 20/21 ²⁾ WiSe 14/15 - SoSe 2020	

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentin	Andrea Pagel
Akkreditierungsbericht vom	17.06.2022

Teilstudiengang 04	Physik	
Zugeordneter Kombinationsstudiengang	Kombinatorischer Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Arts	
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)	6	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	75	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2007	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	28	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger ¹⁾	27	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen ²⁾	5	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	1) WiSe 14/15 - WiSe 20/21 2) WiSe 14/15 - SoSe 2020	

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentin	Andrea Pagel
Akkreditierungsbericht vom	17.06.2022

Teilstudiengang 05	Informatik	
Zugeordneter Kombinationsstudiengang	Kombinatorischer Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Arts	
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)	6	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	75	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2007	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	15	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger ¹⁾	41	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen ²⁾	4	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	1) WiSe 14/15 - WiSe 20/21 2) WiSe 14/15 - SoSe 2020	

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentin	Andrea Pagel
Akkreditierungsbericht vom	17.06.2022

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	10
Teilstudiengang 01 „Biologie“	10
Teilstudiengang 02 „Chemie“	10
Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“	10
Teilstudiengang 04 „Physik“	11
Teilstudiengang 05 „Informatik“	11
Kurzprofile der Studiengänge	12
Teilstudiengang 01 „Biologie“	12
Teilstudiengang 02 „Chemie“	12
Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“	13
Teilstudiengang 04 „Physik“	13
Teilstudiengang 05 „Informatik“	14
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums	15
Teilstudiengang 01 „Biologie“	15
Teilstudiengang 02 „Chemie“	15
Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“	15
Teilstudiengang 04 „Physik“	16
Teilstudiengang 05 „Informatik“	16
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	17
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	17
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	17
I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	17
I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)	17
I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	19
I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	19
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	20
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	20
II.2 Kombinationsmodell.....	20
II.3 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	20
II.4 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	29
II.4.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	29
II.4.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	34
II.4.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	35

II.4.4	Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	38
II.4.5	Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	39
II.4.6	Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	41
II.5	Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO).....	43
II.5.1	Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen.....	43
II.5.2	Lehramt	44
II.6	Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	45
II.7	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO).....	46
III.	Begutachtungsverfahren	48
III.1	Allgemeine Hinweise.....	48
III.2	Rechtliche Grundlagen.....	48
III.3	Gutachtergruppe	48
IV.	Datenblatt	49
IV.1	Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	49
IV.1.1	Teilstudiengang 01 „Biologie“	49
IV.1.2	Teilstudiengang 02 „Chemie“.....	50
IV.1.3	Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“	51
IV.1.4	Teilstudiengang 04 „Physik“.....	52
IV.1.5	Teilstudiengang 05 „Informatik“	53
IV.2	Daten zur Akkreditierung.....	54
IV.2.1	Kombinatorischer Studiengang.....	54

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

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

Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“

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

Teilstudiengang 04 „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

Teilstudiengang 05 „Informatik“

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

Kurzprofile der Studiengänge

Teilstudiengang 01 „Biologie“

Die Bergische Universität Wuppertal verfügt über ein breites Fächerangebot, das sich über neun Fakultäten einschließlich der School of Education erstreckt. Zum Wintersemester 2020/21 sind über 23.000 Studierende in die angebotenen Studienprogramme eingeschrieben. Die Universität versteht sich als forschungsorientiert, international vernetzt und zugleich in der Region verankert.

Beim „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ kombinieren die Studierenden zwei fachspezifische Teilstudiengänge und den verpflichtenden Optionalbereich.

Der Teilstudiengang „Biologie“ soll die Grundlagen, Denkweisen und Lösungsstrategien der Biologie vermitteln. Er soll die Studierenden qualifizieren, sich in die fachspezifische Forschung hineinzudenken und sie in die Lage versetzen, selbstständig Forschungsaufgaben und fachliche Probleme auch interdisziplinär lösen zu können. Die Studierenden sollen eine wissenschaftliche Basis erwerben, die es ihnen ermöglicht, die Konzepte der Biologie und ihrer Teilgebiete zu verstehen und nachvollziehen zu können, um auch selbstständig Mechanismen und Strategien des „Lebens“ zu identifizieren, sowie eigene und fremde Ergebnisse und mögliche Anwendungen kritisch zu reflektieren.

Der Teilstudiengang gliedert sich in einen Grundlagen-, einen Kern- und einen Profildbereich. Angestrebt ist ein hoher Anteil an Praxismodulen, die an theoretische Module geknüpft sind. Projektmodule sollen das fachspezifische Denken und Arbeiten fördern. Projekte sollen u. a. in Zusammenarbeit mit anderen Bildungsinstitutionen (Junior Uni, Schulen, Biologische Stationen etc.) sowie mit dem Zoo und dem Botanischen Garten Wuppertal und den Umweltbüros der Städte Wuppertal und Remscheid stattfinden.

Die Studierenden können zwischen dem Profil „Lehramt“ und dem Profil „Vertiefung Fachwissenschaft Biologie“ wählen. Nach erfolgreichem Abschluss kann dann entweder direkt in das Berufsleben eingestiegen oder aber ein Masterstudium abgeschlossen werden.

Teilstudiengang 02 „Chemie“

Die Bergische Universität Wuppertal verfügt über ein breites Fächerangebot, das sich über neun Fakultäten einschließlich der School of Education erstreckt. Zum Wintersemester 2020/21 sind über 23.000 Studierende in die angebotenen Studienprogramme eingeschrieben. Die Universität versteht sich als forschungsorientiert, international vernetzt und zugleich in der Region verankert.

Beim „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ kombinieren die Studierenden zwei fachspezifische Teilstudiengänge und den verpflichtenden Optionalbereich.

Der Teilstudiengang „Chemie“ ermöglicht es den Studierenden, zwischen zwei Profilen – Profil A „Fachwissenschaft, Gymnasium und Gesamtschule (Gym/Ge) oder Berufskolleg (BK)“ und Profil B „Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe)“ – zu wählen, um sich dann für einen Lehramtsmasterstudiengang zu bewerben oder die Universität mit dem Bachelorabschluss zum Berufsbeginn zu verlassen.

Der Teilstudiengang zielt darauf ab, den Studierenden durch ein breit angelegtes Grundlagenstudium fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden, die sie zur wissenschaftlichen Arbeit, zur kritischen Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortungsvollem Handeln befähigen, zu vermitteln. Des Weiteren sollen sie, je nach gewähltem Profil und je nach gewählter Vertiefung, die Möglichkeit haben, Vermittlungskompetenzen in der Kommunikation chemischer und naturwissenschaftlicher Fachinhalte zu erwerben und fachliche Inhalte zielgruppengerecht zu strukturieren und aufzubereiten. Innerhalb der beiden gewählten Profile sollen die Grundlagen, Denkweisen und Lösungsstrategien der Chemie durch Praxismodule, die an

theoretische Module geknüpft sind, vermittelt werden. Die Studierenden sollen damit an die fachspezifische Forschung herangeführt und in die Lage versetzt werden, selbstständig klar umrissene Forschungsaufgaben und -probleme lösen zu können.

Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“

Die Bergische Universität Wuppertal verfügt über ein breites Fächerangebot, das sich über neun Fakultäten einschließlich der School of Education erstreckt. Zum Wintersemester 2020/21 sind über 23.000 Studierende in die angebotenen Studienprogramme eingeschrieben. Die Universität versteht sich als forschungsorientiert, international vernetzt und zugleich in der Region verankert.

Beim „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ kombinieren die Studierenden zwei fachspezifische Teilstudiengänge und den verpflichtenden Optionalbereich.

Der Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ wendet sich nach Angaben der Hochschule in erster Linie an Abiturient*innen, die konkret am Fach Sachunterricht interessiert sind und einen Schwerpunkt in den naturwissenschaftlich-technischen Bereichen legen möchten. Auch für solche Studierenden, die eher ein Interesse an einer breiten Orientierung innerhalb der naturwissenschaftlich-technischen Teildisziplinen haben und an grundlegenden Fakten und Strategien zur Erkenntnisgewinnung in den Naturwissenschaften und der Technik interessiert sind, ist der Teilstudiengang nach Aussagen der Hochschule geeignet.

Der Teilstudiengang zielt darauf ab, die Grundlagen, Denkweisen und Lösungsstrategien der Naturwissenschaften und der Technik zu vermitteln. Der Inhalt und der Aufbau sind nach Aussagen der Hochschule auf den naturwissenschaftlich/technischen Sachunterricht sowie auf grundlegende Module der Bildungswissenschaften ausgelegt. Die gesellschaftswissenschaftlichen Perspektiven des Sachunterrichts kommen im aufbauenden Masterteilstudiengang „Sachunterricht“ hinzu.

Im Grundlagenbereich sollen die fachbezogenen und erweiterbaren Kompetenzen der drei Naturwissenschaften und der Technik erworben werden. Die Studierenden sollen im Kernbereich anschlussfähiges sachunterrichtsrelevantes Fachwissen in den naturwissenschaftlichen und technischen Bereichen sowie anschlussfähige fachdidaktische Grundlagen erarbeiten. Durch interdisziplinäre Veranstaltungsformen (Ringvorlesungen, Seminare) sollen die einzelnen naturwissenschaftlichen und technischen Teildisziplinen im Sinne des Perspektivrahmens für den Sachunterricht vernetzt werden. Studierende mit anderen Berufswünschen als Sachunterrichtslehrer*in sollen eine technisch-naturwissenschaftliche Basis für den Einstieg in das Berufsleben in Feldern, die Vermittlungskompetenzen und breites naturwissenschaftlich-technisches Verständnis benötigen (z. B. Beratungstätigkeiten, Berufsberatung Erwachsenenbildung etc.), erhalten.

Teilstudiengang 04 „Physik“

Die Bergische Universität Wuppertal verfügt über ein breites Fächerangebot, das sich über neun Fakultäten einschließlich der School of Education erstreckt. Zum Wintersemester 2020/21 sind über 23.000 Studierende in die angebotenen Studienprogramme eingeschrieben. Die Universität versteht sich als forschungsorientiert, international vernetzt und zugleich in der Region verankert.

Beim „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ kombinieren die Studierenden zwei fachspezifische Teilstudiengänge und den verpflichtenden Optionalbereich.

Der Teilstudiengang „Physik“ umfasst zwei Profildbereiche: (i) den Bereich „Fachwissenschaft und Perspektive Lehramt für Gymnasium, Oberstufe der Gesamtschule und Berufskolleg (Gym/BK)“ und (ii) den Profildbereich

„Perspektive Lehramt Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe)“. Der erste Bereich ist nach Aussagen der Hochschule gekennzeichnet durch ein breit angelegtes Grundlagenstudium, das insbesondere in seinem Vertiefungsbereich auch neuen Entwicklungen in der Physik Rechnung tragen soll. In der Ausprägung „Perspektive Lehramt HRSGe“ verzichtet der Teilstudiengang auf eine Vertiefung physikalischer Inhalte (etwa „Mikrokosmos“ und „Theoretische Physik“); stattdessen erfolgt eine Einführung in die Grundlagen der Biologie und Chemie und die fachdidaktischen Grundlagen dieser Fächer.

Das Studium soll einerseits einen berufsqualifizierenden Abschluss mit breiten Einsatzmöglichkeiten in Industrie und freien Berufen mit naturwissenschaftlicher Affinität (z. B. Wissenschaftsjournalismus) bieten, andererseits stellt es die Basis in der konsekutiven Lehrerbildung dar. Für diese Gruppe der Studierenden finden sich auch Angebote aus dem Bereich der Fachdidaktik Physik. Auch für solche Studierenden, die eher ein Interesse an einer breiten Orientierung innerhalb der naturwissenschaftlichen Teildisziplinen haben und an grundlegenden Fakten und Strategien zur Erkenntnisgewinnung in den Naturwissenschaften interessiert sind, ist der Teilstudiengang nach Aussagen der Hochschule geeignet. Im Profil „Fachwissenschaft“ soll er durch die Wahl geeigneter Inhalte in Optional- und Wahlpflichtbereich auf einen Studiengang mit dem Ziel „Master of Science“ vorbereiten.

Teilstudiengang 05 „Informatik“

Die Bergische Universität Wuppertal verfügt über ein breites Fächerangebot, das sich über neun Fakultäten einschließlich der School of Education erstreckt. Zum Wintersemester 2020/21 sind über 23.000 Studierende in die angebotenen Studienprogramme eingeschrieben. Die Universität versteht sich als forschungsorientiert, international vernetzt und zugleich in der Region verankert.

Beim „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ kombinieren die Studierenden zwei fachspezifische Teilstudiengänge und den verpflichtenden Optionalbereich.

Der Teilstudiengang „Informatik“ soll durch die im Studienverlauf vorgesehenen Wahlmöglichkeiten unterschiedlich gestaltet und damit auf den späteren Berufswunsch hin zugeschnitten werden können. Dabei sind die folgenden Varianten möglich: Profillinie A, die einen Fokus auf die fachliche Ausbildung legt, ermöglicht einerseits den Übergang in ein Masterstudium (sowohl Master of Education mit Ziel Sekundarstufe II als auch fachgebundener Masterstudiengang „Informatik“) und soll andererseits auf Tätigkeiten in der Industrie vorbereiten, welche fachübergreifendes Denken erfordern. Profillinie B, bei der eine fachdidaktische Ausbildung betont wird, sollte mit dem Ziel des Master of Education Sekundarstufe I gewählt werden. Profillinie „DP“ ist für die Kombination des Teilstudiengangs „Informatik“ mit dem Teilstudiengang „Druck- und Medientechnologie“ vorgesehen und soll die Studierenden auf die fachlichen Anforderungen des digital publishing vorbereiten.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Teilstudiengang 01 „Biologie“

Die Qualifikationsziele sind für den Teilstudiengang Biologie transparent und klar formuliert. Dazu gehören beispielweise Kompetenzen, sich in die fachspezifische und zukunftsorientierte Forschung hineinzudenken, selbstständig Forschungsaufgaben und fachliche Probleme auch interdisziplinär lösen zu können, die Konzepte der Biologie und ihrer Teilgebiete zu verstehen, sowie eigene und fremde Ergebnisse und mögliche Anwendungen kritisch zu reflektieren. Bedeutsam für eine Naturwissenschaft wie die Biologie sind die methodischen Kompetenzen, wie das Beherrschen grundlegender Labortechniken und -methoden, um auf der Grundlage des konzeptuellen Wissens Sachverhalte und Problemstellungen fachgerecht experimentell bearbeiten zu können. Dem wird in den Qualifikationszielen entsprechend Rechnung getragen. Insofern tragen die Qualifikationsziele in vollem Umfang zur wissenschaftlichen Befähigung bei. Die formulierten Qualifikationsziele sind mit den KMK-Standards zur Lehrer*innenbildung konform und setzen deren grundlegende Intention sehr gut um.

Der Teilstudiengang ist in seinem Grundlagen-, Kern- und Profildbereich sachlogisch gut gegliedert. Er zeichnet sich zudem durch einen hohen Anteil von Praxismodulen aus. Mit der Differenzierung in unterschiedliche Profile (Profil „Lehramt“, Profil „Vertiefung Fachwissenschaft Biologie“) sowie Lehrämter (Gymnasien, Gesamtschulen oder Berufskollegs) wird dem Anspruch an Polyvalenz bzw. Lehramtsprofilen sowie der Anschlussfähigkeit an ein Masterstudium sehr gut Rechnung getragen. Insofern ist das Curriculum unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der für den Studiengang übergreifend definierten Qualifikationsziele adäquat aufgebaut.

Teilstudiengang 02 „Chemie“

Der Teilstudiengang Chemie genügt den landes- und fachspezifischen Rahmenvorgaben. Die fachlichen Qualifikationsziele sind in den Unterlagen ausreichend detailliert dargestellt und orientieren sich an den ländergemeinsamen Anforderungen für die Fachdidaktiken und Fachwissenschaften wie auch an landesspezifischen Vorgaben (KMK/NRW). Die Qualifikationsziele unterscheiden sich in sinnvoller Weise in fachlicher und fachdidaktischer Hinsicht je nach gewähltem Ausbildungsprofil. Für beide Ausbildungsrichtungen (Gym/Ge und HRSGe) scheint die Anschlussfähigkeit zum „Master of Education“-Studiengang und somit eine Ausrichtung auf die Professionalisierung für den Lehrerberuf klar gegeben.

Der Aufbau entspricht in den Profillinien Gym/Ge und HRSGe der in diesem Fach üblichen eng aufeinander abgestimmten Kombination von Laborpraktika und theoretischen Lehrveranstaltungen. Die Module sind in jeder Hinsicht geeignet, die Qualifikationsziele beider Profillinien zu erreichen.

Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“

Da in diesem Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ vorrangig Studierende im Lehramt für das Unterrichtsfach „Sachunterricht“ ausgebildet werden, sind die Qualifikationsziele und das Abschlussniveau entsprechend auf eine fächervernetzende bzw. vielperspektivische Arbeit im Schulfeld ausgerichtet. Den Dokumenten und den Beschreibungen der Kompetenz- bzw. Qualifikationsziele ist zu entnehmen, dass hier sowohl der Perspektivrahmen der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) als auch die Bildungsstandards der KMK umgesetzt wurden. Ein Studium mit dieser Zielrichtung unterstützt die Studierenden in ihrer Professionalisierung und in ihrer zukünftigen Tätigkeit als Lehrer*in in der Grundschule. Betrachtet man die Studienziele des Bachelorstudiengangs allgemein und im Teilstudiengang erhalten die Studierenden die Möglichkeit ihre Rolle als Lehrperson zu reflektieren.

Das Curriculum ist kohärent und aufbauend gegliedert und ermöglicht den Studierenden ein vielperspektivisches Studium in den naturwissenschaftlichen und technischen Themenfeldern, die für den Sachunterricht eine große Bedeutung haben. Die Prinzipien naturwissenschaftlicher Erkenntniswege sowie die Bedeutung der unterschiedlichen fachwissenschaftlichen Zugänge in den gewählten Einzeldisziplinen stehen im Vordergrund des Curriculums.

Teilstudiengang 04 „Physik“

Das Konzept des Teilstudiengangs „Physik“ genügt den landes- und fachspezifischen Rahmenvorgaben. Eine sehr klare Berufsfeldorientierung ist für den Fall vorhanden, dass eine Profilbildung in einem der lehramtsorientierten Profile stattfindet.

Die fachlichen Qualifikationsziele sind in den vorgelegten Dokumenten nachvollziehbar dargestellt. Es wird eine fachliche und fachdidaktische Qualifikation angeboten, die den unterschiedlichen Profilen des kombinatorischen Bachelorstudiengangs entspricht. Für die Lehramtsprofile ist eine sinnvolle Differenzierung der vorgesehenen Module jeweils für HRSGe und Gym erkennbar, die sich zum einen in modifizierten fachlichen Ausrichtungen der Module und zum anderen in der Tiefe der avisierten fachlichen Kompetenzen unterscheiden.

Der Teilstudiengang ist in den zwei Lehramtsprofilen fachlich und fachdidaktisch sinnvoll und konsistent aufgebaut. Das gilt jeweils für die fachliche Breite und Tiefe und den Umfang der fachlichen und fachdidaktischen Lehrveranstaltungen.

Teilstudiengang 05 „Informatik“

Der Teilstudiengang Informatik zielt dabei auf eine anwendungsorientierte Ausrichtung mit gesellschaftlicher Verantwortung ab, um durch ein solides Grundwissen an Informatik die Basis sowohl für die berufliche Qualifikation im Lehramt als auch für eine berufliche Karriere in der Wirtschaft zu schaffen. Die Qualifikationsziele sind damit klar formuliert worden und werden sowohl für Studieninteressierte als auch für die bereits vorhandenen Studierenden transparent dargestellt.

Das Curriculum ist für diese Ziele passend und sinnvoll zusammengestellt worden. Die Pflichtmodule des Curriculums umfassen das Basiswissen der Informatik und eignen sich hervorragend für die angestrebte polyvalente Ausrichtung des Teilstudiengangs, die eine Fortführung des Studiums, wenn auch mit Auflagen, in viele Richtungen ermöglicht.

I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

Alle formalen Kriterien, die für den „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ an der Bergischen Universität Wuppertal in seiner Gesamtheit gelten, sind auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft worden (vgl. Akkreditierungsbericht zum Modell vom 23.09.2021). Im Folgenden wird nur auf die darüberhinausgehenden spezifischen Aspekte eingegangen, die die im Bündel enthaltenen Teilstudiengänge betreffen.

I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Akkreditierungsbericht zum Modell vom 23.09.2021).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Akkreditierungsbericht zum Modell vom 23.09.2021).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Akkreditierungsbericht zum Modell vom 23.09.2021).

Gemäß § 23 der Prüfungsordnung erhalten die Absolvent*innen zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde hinsichtlich teilstudiengangsübergreifender Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Akkreditierungsbericht zum Modell vom 23.09.2021).

Der Teilstudiengang „Biologie“ enthält Pflichtelemente im Rahmen von 62 LP, die für alle Studierenden des Teilstudienganges verbindlich sind. In der ersten Studienphase sind die Module „Strukturen und Funktionen der Tiere und Allgemeine Biologie“, „Strukturen und Funktionen der Pflanzen“ und „Grundlagen der Chemie und Physik“ zu belegen. Anschließend erfolgt die mittlere Studienphase mit den Modulen „Anpassung und Vielfalt der Tiere“, „Anpassung und Vielfalt der Pflanzen“, „Humanbiologie“ und „Molekulare Biologie und Genetik“. In der späten Studienphase sind die Module „Molekulare Biologie und Genetik“ und „Physiologie der Tiere bzw. der Pflanzen“ sowie das Wahlpflichtmodul „Projektmodul“ vorgesehen. Je nach Wahl des berufsorientierenden Profils sind darüber hinaus bestimmte Module zu belegen: Im Profil „Lehramt“ sind es die Module „Grundlagen der Naturwissenschaften I und II“, „Biologieunterricht: Konzeption und Gestaltung“ und „Vermittlungswege der Naturwissenschaften“, wohingegen im Profil „Fachwissenschaftliche Vertiefung in Biologie“ Module zur Vertiefung der Kenntnisse und Kompetenzen über die verschiedenen Teildisziplinen der Biologie zur Verfügung stehen.

Der Teilstudiengang „Chemie“ besteht aus einem Grundlagenbereich im Umfang von 9 LP und weiteren Studienanteilen in den Profilen A oder B, jeweils im Umfang von 57 LP im Pflicht- sowie 9 LP im Wahlpflichtbereich. Das Profil A „Fachwissenschaft, Gymnasium und Gesamtschule (Gym/Ge) oder Berufskolleg (BK)“ besteht aus dem Modul „Mathematik“ und sechs Modulen zu den Teildisziplinen Anorganische, Analytische, Organische und Physikalische Chemie sowie Toxikologie und Rechtskunde. Im Profil B „Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe)“ sind die Module „Grundlagen der modernen Naturwissenschaften I und II“, „Didaktik der Chemie“ sowie drei Module zu den Bereichen Anorganische, Physikalische und Organische Chemie und eines der beiden bildungswissenschaftlichen Module „Interaktion im schulischen Kontext“ oder „Lernen mit neuen Medien“ zu absolvieren.

Im Grundlagenbereich des Teilstudiengangs „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ sind Module zu Erkenntniswegen der Naturwissenschaften Biologie, Chemie, Physik und der Technik sowie das Modul „Vermittlungswege der Naturwissenschaften und der Technik“ zu absolvieren. Anschließend erfolgt in entsprechenden Modulen die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Vertiefung in Biologie, Chemie, Physik und Technik. Hinzu kommen vier bildungswissenschaftlichen Module.

Im Teilstudiengang „Physik“ ist zunächst ein Grundlagenbereich im Umfang von 40 bzw. 38 LP (im Profil HRSGe) zu absolvieren, der Grundlagen der Physik, das Physikalische Anfängerpraktikum und die Mathematik beinhaltet. Im Profil „Fachwissenschaft und Perspektive Lehramt für Gymnasium, Oberstufe der Gesamtschule und Berufskolleg (Gym/BK)“ schließen die Module „Atom- und Quantenphysik“, „Physik des Mikrokosmos“, „Theoretische Physik I“ und „Praktikum für Fortgeschrittene“ sowie entweder „Vertiefung Fachwissenschaft“ oder „Grundlagen der Didaktik der Physik“ an. Im Profil „Perspektive Lehramt Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe)“ sind die Module „Grundlagen der Naturwissenschaften für Lehramt HRGe I und II“, „Vorbereitung Physik für Lehramt HRGe“, „Vermittlungswege der Naturwissenschaften (HRGe)“, „Fachdidaktik Physik (HRGe)“ sowie eines der beiden bildungswissenschaftlichen Module „Interaktion im schulischen Kontext“ oder „Lernen mit neuen Medien“ vorgesehen.

Der Teilstudiengang „Informatik“ umfasst Pflicht- und Wahlpflichtbereiche in unterschiedlichem Umfang je nach gewähltem Profil. Die Profile A (fachliche Ausbildung) und DP (Kombination des Teilstudiengangs „Informatik“ mit dem Teilstudiengang „Druck- und Medientechnologie“) umfassen jeweils 53 LP im Pflichtbereich, 22 LP werden im Wahlpflichtbereich erlangt. Das Profil B (Ziel Master of Education Sekundarstufe I) umfasst 47 LP im Pflichtbereich, 19 LP im Wahlpflichtbereich sowie ein Modul aus den Bildungswissenschaften mit 9 LP. Im Pflichtbereich werden die Studierenden mit grundlegenden Fragestellungen der Informatik vertraut gemacht. Für alle verpflichtend sind die Module „Mathematik A und B“, „Grundlagen aus der Informatik und Programmierung“, „Algorithmen und Datenstrukturen“ und „Objektorientierte Programmierung“. Im Wahlpflichtbereich stehen Angebote aus den Bereichen Methodik und Praxis der Softwaretechnologie (Praktikum zur Softwaretechnologie, Programmierpraktikum), Struktur und Betrieb von Informationssystemen (Grundlagen der

Rechnerarchitektur, Betriebssysteme, Einführung in Datenbanken, Rechnernetze, Prozessinformatik) und anwendungsorientierte Module (Bild- und Audioverarbeitung, Einführung in die Kryptographie) sowie ein Seminar mit wechselnden Themen zur Verfügung. Für einen Übergang in den M.Ed. Gym/Ge oder BK müssen im Wahlpflichtbereich des Profils A drei der vier Module „Einführung in Datenbanken“, „Softwaretechnologie“, „Einführung in die Kryptographie“ sowie „Einführung in die Didaktik“ belegt werden. Im Profil B müssen zwei von drei Modulen des Wahlpflichtbereiches („Internettechnologien“, „Einführung in die Kryptographie“ und „Einführung in Datenbanken“) gewählt werden.

Alle Module sind in ein bis zwei Semestern abschließbar. Die Modulhandbücher für die im Bündel enthaltenen Teilstudiengänge enthalten 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.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde hinsichtlich teilstudiengangsübergreifender Aspekte auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Akkreditierungsbericht zum Modell vom 23.09.2021).

Nach § 4 der Prüfungsordnung umfassen die Teilstudiengänge je 75 LP, der Optionalbereich 20 LP und die Bachelorarbeit 10 LP.

Die vorgelegten exemplarischen Studienverlaufspläne für die im Bündel enthaltenen Teilstudiengänge legen dar, wie diese mit einer in etwa gleichmäßigen Verteilung der Arbeitsbelastung studiert werden können.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

Sachstand/Bewertung

Das Kriterium wurde auf der Ebene des Kombinationsstudiengangs überprüft (vgl. Akkreditierungsbericht zum Modell vom 23.09.2021).

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

Schwerpunktt Themen bei der Begehung waren die Integration der Themen Inklusion und Digitalisierung ins Curriculum, die Sammelmappe und die Gründe für die Regelstudienzeitüberschreitungen.

Nach der Begehung wurden Unterlagen nachgereicht, die bei der Erstellung des Gutachtens Berücksichtigung fanden.

II.2 Kombinationsmodell

Beim „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ belegen die Studierenden zwei fachspezifische Teilstudiengänge und den verpflichtenden Optionalbereich. In einem der Teilstudiengänge wird die Bachelorarbeit verfasst. Derzeit werden 36 fachspezifische Teilstudiengänge, die sich auf alle Fakultäten der Bergischen Universität Wuppertal verteilen, angeboten. Der Studiengang kann mit dem Ziel, einen lehrerbildenden Masterstudiengang aufzunehmen, mit dem Ziel, einen fachwissenschaftlichen Masterstudiengang aufzunehmen, oder mit dem Ziel einer Berufstätigkeit nach dem Bachelorabschluss absolviert werden.

Der Optionalbereich kann je nach Berufsziel mit einem der drei Profile „Lehramt/Bildungswissenschaften“, „Fachmaster/Fachwissenschaften“ und „Berufliche Orientierung und Zusatzqualifikationen“ studiert werden. Im Optionalbereich ist das Modul „Digitale Kompetenz“ für alle Studierenden verpflichtend. Beim Profil „Fachmaster/Fachwissenschaften“ wird eine fachwissenschaftliche Vertiefung ermöglicht. Beim Profil „Lehramt/Bildungswissenschaften“ müssen ein „Orientierungs- und Berufsfeldpraktikum“, ein weiteres bildungswissenschaftliches Modul sowie das Pflichtmodul „Digitale Kompetenz“ absolviert werden.

Bildungswissenschaftliche Inhalte für die Lehrer*innenbildung finden sich zusätzlich zum Optionalbereich teilweise auch in den Teilstudiengängen der Fächer. Je nach angestrebtem Lehramt entstehen für die Studierenden in ihren jeweiligen Profilen und Wahlpflichtbereichen unterschiedliche Notwendigkeiten, die passenden bildungswissenschaftlichen Module auszuwählen.

Die „School of Education“ der Bergischen Universität Wuppertal ist unter anderem für die Koordination derjenigen zentralen Aufgaben in Fragen des Lehrangebotes und des Prüfungswesens zuständig, die die organisatorische und fachliche Verantwortung der einzelnen Fakultäten für die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Studienanteile sowie für Studiengänge und Teilstudiengänge überschreiten. Zentrale Steuerungsaufgaben im Bereich der Lehrer*innenbildung hat der „Gemeinsame Studienausschuss“ (GSA) inne.

II.3 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Studiengangsspezifische Bewertung

Teilstudiengang 01 „Biologie“

Sachstand

Die Absolvent*innen des Teilstudiengangs sollen die erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagen erlernt haben und über praktische Fähigkeiten im Rahmen der biologischen Tätigkeitsbereiche verfügen. Sie sollen ein breites und vernetztes Wissen und Verstehen aufweisen und mit Forschungsfragen und Methoden in Kontakt gekommen sein. Die Absolvent*innen sollen ua. ihre Kenntnisse zu den Konzepten der Biologie, wie z. B.

Struktur und Funktion der belebten Welt und die Inhalte und Methoden der Molekularen Biologie, Zellbiologie, Neuro- und Verhaltensbiologie, Systematik, Evolution und Morphologie, Biodiversität und Humanbiologie benutzen und Problemstellungen unter Anwendung der fachspezifischen Methoden analysieren und reflektieren können. Sie sollen eine solide Basis im Rahmen der Umweltbildung und der Nachhaltigkeit erwerben sowie die grundlegenden Labortechniken und -methoden beherrschen, um ausgewählte Fragestellungen zu beantworten. Die Studierenden sollen ihre Fähigkeiten zum logischen und analytischen Denken durch die Vernetztheit und Komplexität der biologischen Themen sowie die experimentellen Ansätze erweitern. Weiterhin sollen sie u. a. berufsfeldspezifische Kenntnisse zu komplexen biologischen Zusammenhängen erwerben und diese fundiert und zielgruppengerecht darstellen und kommunizieren können. Sie sollen auch in den fachspezifischen digitalen Methoden sowie in der verantwortlichen Nutzung digitaler Systeme geschult werden.

Im Profil Lehramt sollen die Studierenden über fachdidaktische Kompetenzen und Vermittlungswissen verfügen sowie erste Erfahrungen mit dem Reflektieren ihrer sich anbahnenden Lehrer*innenprofession bei Unterrichtssimulationen gemacht haben. Sie sollen sich zudem mit inklusionsorientierten Fragestellungen auseinandersetzen.

Die Absolvent*innen können den Master of Education beispielsweise an der Bergischen Universität anschließen. Sie sollen aber auch durch die breite Ausbildung mit praktischen fächervernetzenden Perspektiven die Möglichkeit erhalten, ihr Wissen, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten zivilgesellschaftlich, politisch und kulturell einzubringen, z. B. in naturwissenschaftlichen Vereinen etc., in anderen Bildungseinrichtungen oder in Berater*innenfunktionen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele sind in Form von Kompetenzen für die Studiengänge allgemein sowie für den Teilstudiengang Biologie transparent und klar formuliert. Dazu gehören beispielweise Kompetenzen, sich in die fachspezifische und zukunftsorientierte Forschung hineinzudenken, selbstständig Forschungsaufgaben und fachliche Probleme auch interdisziplinär lösen zu können, die Konzepte der Biologie und ihrer Teilgebiete zu verstehen, sowie eigene und fremde Ergebnisse und mögliche Anwendungen kritisch zu reflektieren. Bedeutsam für eine Naturwissenschaft wie die Biologie sind die methodischen Kompetenzen, wie das Beherrschen grundlegender Labortechniken und -methoden, um auf der Grundlage des konzeptuellen Wissens Sachverhalte und Problemstellungen fachgerecht experimentell bearbeiten zu können. Dem wird in den Qualifikationszielen entsprechend Rechnung getragen. Insofern tragen die Qualifikationsziele in vollem Umfang zur wissenschaftlichen Befähigung bei.

Hinsichtlich des Berufsfeldes außerhalb des Lehrerberufs, der Persönlichkeitsentwicklung sowie eines zivilgesellschaftlichen Engagements sollen Studierende durch eine breite Ausbildung mit fächervernetzenden Perspektiven eine geeignete Grundlage zum lebenslangen Lernen erwerben sowie die Möglichkeit bekommen, ihr Wissen, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten zivilgesellschaftlich, politisch und kulturell einzubringen. Die Qualifikationsziele für den Berufsfeldbezug außerhalb des Lehrerberufs decken sich dabei exakt mit denen für ein zivilgesellschaftliches Engagement. Da aber das Curriculum eine berufsbezogene, professionelle Schwerpunktsetzung außerhalb des Lehrerberufs in ansprechender Form ermöglicht, darf man davon ausgehen, dass dieses auch auf spezifischen Qualifikationszielen basiert, die über ein allgemeines zivilgesellschaftliches Engagement hinausgehen. Insofern wäre es wünschenswert, wenn dem in der Beschreibung der Qualifikationsziele Rechnung getragen würde.

Allerdings ist davon auszugehen, dass nur sehr wenige Studierende nach dem Bachelorabschluss eine Berufstätigkeit aufnehmen oder einen fachlichen Masterabschluss anstreben. Deshalb kommt den Anforderungen der Lehrer*innenbildung besondere Bedeutung zu. Die diesbezüglich formulierten Qualifikationsziele sind mit den KMK-Standards zur Lehrer*innenbildung konform und setzen deren grundlegende Intention sehr gut um.

Insgesamt sind die Qualifikationsziele des Teilstudiengangs Biologie nachvollziehbar und kohärent formuliert; sie passen zum Konzept des kombinatorischen Studiengangs und dem Abschlussniveau „Bachelor of Arts“ und genügen dem „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“.

Der Teilstudiengang Biologie im Rahmen des kombinatorischen Bachelor of Arts-Studiengangs ist von der Anlage durchaus interessant gestaltet, um sich ein Berufsfeld abseits des fokussierten Einsatzes als Lehrkraft an allgemeinbildenden Schulen zu erschließen. Ansprechend und gleichzeitig vielversprechend ist hier die Aufspaltung in Grundlagen, Kern- und spezielle Profildbereiche mit erfreulich vielen praxisorientierten Studienanteilen. Besonders hervorzuheben ist hier die Wahlmöglichkeit, neben dem klassischen Fokus auf das Lehramt mit all seinen Facetten auch im Rahmen einer fortgeschrittenen Didaktikausbildung, eben auch eine Vertiefung der Fachwissenschaft in Betracht ziehen zu können. Besonders die fachliche Vertiefung in den biologischen Disziplinen eignet sich hier in besonderem Maße eine berufliche Tätigkeit außerhalb des Lehrberufs ins Auge zu fassen. Wünschenswert, und da kann eine Ermutigung an die Studierenden sowie an die Hochschule selbst ausgesprochen werden, wäre hier auch die Möglichkeit, eine weitere Fachvertiefung durch einen weiterführenden Masterstudiengang zu planen, falls das Interesse der Studierenden auf eine Beschäftigung in der Industrie abzielt. Hier kann eine frühzeitige Beratung und das Aufzeigen von geeigneten Perspektiven seitens der Hochschule an die Studierenden eine positive Entwicklung begünstigen, die dann auch später mit einem gelungenen Berufseinstieg in der Industrie zum Erfolg führt. Dies ist sehr wichtig, da gerade die breite Anlage der verschiedenen Disziplinen mit solidem Basiswissen, gepaart mit der Kombination entsprechender Fachvertiefungen, günstige Schnittpunkte mit den Berufsbildern der naturwissenschaftlich orientierten Firmen ergeben kann. Typische Beschäftigungsmöglichkeiten für Studierende mit einem Abschluss in der Biologie ergeben sich in der Industrie unter anderem in folgenden rollenspezifischen Tätigkeitsfeldern:

- Umweltanalytik (incl. ökotoxikologische Betrachtungen)
- Ökologische Aspekte in der Produktsicherheit und regulatorischen Feldern zur Produktregistrierung
- Materialforschung an natürlichen, biologischen Strukturen als Alternative zu herkömmlichen Bauelementen
- Aufzeigen von Möglichkeiten zur Verwendung nachhaltiger Rohstoffe beim Produkt und Verpackungsdesign

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 02 „Chemie“

Sachstand

Im Teilstudiengang sollen den Studierenden die wichtigsten Theorien, Prinzipien und die modernen Methoden vermittelt werden, um ein kritisches Verständnis der Chemie zu erlangen. Die Absolvent*innen sollen die erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagen erlernt haben und über praktische Fähigkeiten im Rahmen der chemiespezifischen Tätigkeitsbereiche verfügen. Sie sollen ein breites und vernetztes Wissen und Verstehen aufweisen und mit Forschungsfragen und Methoden in Kontakt gekommen sein. Die Absolvent*innen sollen u. a. ihre Kenntnisse zu den Konzepten der Chemie nutzen können, um Problemstellungen unter Anwendung der fachspezifischen Methoden zu reflektieren. Sie sollen ein Grundverständnis hinsichtlich der Bedeutung der Chemie für die Lebensbedingungen und -perspektiven von Mensch und Natur im Kontext von Nachhaltigkeit besitzen und über eine solide Basis im Rahmen der Umwelt- und Verbraucherbildung verfügen. Die Absolvent*innen sollen selbstorganisiert arbeiten können und über reflektierende, kommunikative sowie organisatorische Kompetenzen verfügen. Zudem sollen sie sich mit inklusionsorientierten Fragestellungen, z. B. bei der Unterrichtsplanung oder Materialvorbereitung auseinandersetzen, erste berufsfeldspezifische Kenntnisse

erwerben und diese fundiert und zielgruppengerecht darstellen und kommunizieren können. Sie sollen in den fachspezifischen digitalen Methoden sowie in der verantwortlichen Nutzung digitaler Systeme besonders hinsichtlich des Einsatzes im Chemieunterricht geschult sein.

Die Absolvent*innen können den Master of Education beispielsweise an der Bergischen Universität anschließen. Sie sollen aber auch durch die breite Ausbildung mit praktischen fächervernetzenden Perspektiven die Möglichkeit erhalten, ihr Wissen, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten zivilgesellschaftlich, politisch und kulturell einzubringen, z. B. in naturwissenschaftlichen Vereinen etc., in anderen Bildungseinrichtungen oder in Berater*innenfunktionen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Teilstudiengang Chemie im „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ (Kombi-BA) genügt den landes- und fachspezifischen Rahmenvorgaben. Für Studierende, die eine lehramtsorientierte Ausbildung anstreben, erweitert der Kombi-BA-Studiengang die durch den naturwissenschaftlich orientierten Studiengang „Bachelor of Science Angewandte Naturwissenschaften“ angebotenen Möglichkeiten ganz erheblich. Dies gilt sowohl für das Profil A (Gym/Ge) als auch für das Profil B (HRSGe). Die fachlichen Qualifikationsziele sind in den Unterlagen ausreichend detailliert dargestellt und orientieren sich an den ländergemeinsamen Anforderungen für die Fachdidaktiken und Fachwissenschaften wie auch an landesspezifischen Vorgaben (KMK/NRW). Die Qualifikationsziele unterscheiden sich in sinnvoller Weise in fachlicher und fachdidaktischer Hinsicht je nach gewähltem Ausbildungsprofil. Für beide Ausbildungsrichtungen (Gym/Ge und HRSGe) scheint die Anschlussfähigkeit zum „Master of Education“-Studiengang und somit eine Ausrichtung auf die Professionalisierung für den Lehrerberuf klar gegeben. Der Übertritt in andere Studiengänge oder direkt in das Berufsleben ist weniger klar erkennbar, aber von Seiten der Studierenden auch von anscheinend geringer Bedeutung. Das Beratungs- und Betreuungskonzept der Universität Wuppertal für Studierende des Kombi-BA-Studiengangs scheint konzeptionell und auch in seiner Umsetzung gut geeignet um evtl. auftretende Probleme bei Profil-Wahl, Profil-Wechsel oder Übertritt in nachfolgende Masterstudiengänge zu lösen.

Der vorliegende Teilstudiengang Chemie ist gesamthaft gesehen (inklusive beider möglicher Profile) deutlich für das Lehramt an öffentlichen Schulen ausgerichtet. So gesehen kann die Ausbildung, die sich als breit angelegtes Grundlagenstudium versteht, in sehr gutem Umfang der Befähigung einer Lehrtätigkeit an Schulen dienlich sein. Das vermittelte vertiefte Verständnis stellt eine vielversprechende Grundlage zur Lehre an allgemeinbildenden Schulen dar. Angestrebte Qualifikationsziele für einen beruflichen Einstieg außerhalb der allgemeinbildenden Schulen können, differenziert betrachtet, durchaus geboten sein. Aufgrund der gesetzten Prioritäten, um dem eigentlichen Ziel des Teilstudiengangs gerecht zu werden, ist ein klassischer, direkter Einstieg in anspruchsvolle Forschungsarbeiten mit selbstständiger Projektleitung incl. allfälliger Personalverantwortung in einem forschenden Unternehmen sicherlich als kritisch zu beurteilen. Hier kann nur eine eingeschränkte Perspektive attestiert werden da erfolgreiche, kommerziell orientierte Forschung eine noch vertiefere Fachkenntnis in dieser Disziplin voraussetzt, wie sie etwa bei Ein-Fach-Studiengängen mit Bachelor of Science-Abschlüssen erreicht wird, um sich als Industrie in einem sich dynamisch verändernden globalen Umfeld gegenüber der globalen Konkurrenz zu behaupten. Dies ist eben auch nicht das primäre Ziel des Teilstudiengangs was dahingehend völlig akzeptabel ist. Allerdings gibt es einige lohnenswerte Möglichkeiten in der Industrie, wo gerade auch die erworbenen didaktischen Fähigkeiten in Kombination mit einem ordentlichem vertieftem Verständnis der Naturwissenschaft von Nutzen und sogar von Vorteil sein können gegenüber den rein fachlich orientierten Studiengängen. Vor allem durch eine fachlich interessante Kombination aus den verfügbaren Teilstudiengängen, lassen sich durchaus interessante berufsqualifizierende Rollen ableiten. Dazu zählen folgende Berufsfelder, denen in forschungsorientierten Unternehmen eine große Bedeutung zukommen:

- Öffentlichkeitsarbeit incl. mediale Kommunikation mit der Befähigung von didaktischer Reduktion

- Interdisziplinäre interne Unternehmenskommunikation in F&E
- Unterstützung kommerzieller Funktionen durch fachliche Unterstützung im Technischen Einkauf sowie Verkauf
- Unterstützung von marktorientierten Unternehmenssparten als technisches Marketing
- Leitung von naturwissenschaftlich/technisch beruflichen Ausbildungen (z. B. Chemielaborantenausbildung in Zusammenarbeit mit den IHKs)

Die Universität darf hier ermuntert werden, den Studierenden hier perspektivische Orientierung zu geben und den Studierenden bei entsprechendem Interesse Unterstützung und frühzeitige Beratung zu geben.

Das Studienprogramm trägt auch zur Persönlichkeitsentwicklung sowie der Förderung des zivilgesellschaftlichen Engagements bei, indem beispielsweise Aspekte der Nachhaltigkeit und Umwelt- und Verbraucherbildung thematisiert werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“

Sachstand

Die Absolvent*innen des Teilstudiengangs sollen die erforderlichen wissenschaftlichen Grundlagen erlernt haben und über praktische Fähigkeiten im Rahmen der naturwissenschaftlich-technischen Tätigkeitsbereiche verfügen. Sie sollen ein breites und vernetztes Wissen und Verstehen aufweisen und mit Forschungsfragen und Methoden in Kontakt gekommen sein. Die Absolvent*innen sollen ihre Kenntnisse zu den Konzepten der Naturwissenschaften und Technik, wie z. B. Struktur und Funktion der belebten und unbelebten Welt, technische Systeme, ihre Anwendung und ihr Einfluss auf die Umwelt und Lebensbedingungen der Menschen nutzen können, um Problemstellungen unter Anwendung der fachspezifischen Methoden zu reflektieren und auf ihre Lebenswelt übertragen. Sie sollen ein Grundverständnis hinsichtlich der Bedeutung der drei Naturwissenschaften und der Technik für die Lebensbedingungen und -perspektiven der Menschen, aber auch anderer Organismen im Kontext von Nachhaltigkeit und sozialer Verantwortung entwickeln. Sie sollen eine solide Basis im Rahmen der Umweltbildung und der Nachhaltigkeit aus den verschiedenen Perspektiven erwerben. Sie sollen selbstorganisiert arbeiten können und über reflektierende, kommunikative sowie organisatorische Kompetenzen verfügen, um ihr eigenes Lernen und das Lernen der Schüler*innen zu gestalten. Sie sollen sich mit inklusionsorientierten Fragestellungen, z. B. bei der Unterrichtsplanung oder Materialvorbereitung auseinandersetzen, berufsfeldspezifische Kenntnisse erwerben und diese fundiert und zielgruppengerecht darstellen und kommunizieren können. Weiterhin sollen sie in den fachspezifischen digitalen Methoden sowie in der verantwortlichen Nutzung digitaler Systeme besonders für den Einsatz im Sachunterricht geschult sein. Zusätzlich sollen sie ihre sachunterrichtsdidaktischen Kompetenzen zum Reflektieren ihrer sich anbahnenden Lehrer*innenprofession bei Unterrichtssimulationen anwenden können.

Die Vermittlungskompetenzen erlauben laut Selbstbericht einen Einsatz primär in der Grundschule. Die Absolvent*innen sollen Wissen und Verständnis naturwissenschaftlicher und sachunterrichtsspezifischer Phänomene erwerben. Sie sollen aber auch durch die breite Ausbildung mit praktischen fächervernetzenden Perspektiven die Möglichkeit erhalten, ihr Wissen, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten zivilgesellschaftlich, politisch und kulturell einzubringen, z. B. in naturwissenschaftlichen Vereinen etc., in anderen Bildungseinrichtungen oder in Berater*innenfunktionen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Da in diesem Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ vorrangig Studierende im Lehramt für das Unterrichtsfach „Sachunterricht“ ausgebildet werden, sind die Qualifikationsziele und das Abschlussniveau entsprechend auf eine fächervernetzende bzw. vielperspektivische Arbeit im Schulfeld ausgerichtet. Den Dokumenten und den Beschreibungen der Kompetenz- bzw. Qualifikationsziele ist zu entnehmen, dass hier sowohl der Perspektivrahmen der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) als auch die Bildungsstandards der KMK umgesetzt wurden. Ein Studium mit dieser Zielrichtung unterstützt die Studierenden in ihrer Professionalisierung und in ihrer zukünftigen Tätigkeit als Lehrer*in in der Grundschule. Betrachtet man die Studienziele des Bachelorstudiengangs allgemein und im Teilstudiengang erhalten die Studierenden die Möglichkeit ihre Rolle als Lehrperson zu reflektieren; dies trägt auch zur Persönlichkeitsentwicklung bei.

Der Teilstudiengang ist zunächst sehr eindeutig an Studierende gerichtet, die im Fach Sachunterricht ein solides naturwissenschaftliches Fundament erlernen möchten. Dabei ist die Konzeption für den Lehrerberuf effizient, gut durchdacht und daher nachvollziehbar sehr geeignet diesem Ziel gerecht zu werden. Positiv hervorzuheben, in Anbetracht eines späteren Einsatzes in einem Arbeitsumfeld abseits des Lehrberufs, ist in jedem Fall die konzeptionelle Anlage der interdisziplinären Veranstaltungsformen, um so die Vernetzung der Naturwissenschaften darzustellen und dadurch eine breite Grundlage des Verständnisses für naturwissenschaftliches Arbeiten zu legen. Dieser Teilstudiengang kann sich selbstverständlich nicht ohne die geeignete Ergänzung mit einem zweiten Fach innerhalb des kombinatorischen Studiengangs berufsqualifizierend etablieren, was ja auch nicht die Absicht ist. Die Kombination mit fachverwandten Teilstudiengängen wie Chemie, Biologie oder Physik, machen den Abschluss „Bachelor of Arts“ aber in gewissem Umfang durchaus interessant für eine außerschulische Tätigkeit. Gerade in Berufsbildern der Unternehmenskommunikation (nach außen und innen) fallen solche Ausbildungskompetenzen positiv auf, um eine erfolgreiche Karriere zu starten. Gerade die Fachdidaktik ist eben nicht nur für den Lehrerberuf von besonderer Bedeutung, sondern auch in forderndem Maße in dem oben genannten Bereich in der Industrie. Berufsfelder, in denen die Vermittlung von Kompetenzen im Mittelpunkt steht, sind sehr geeignet um diesen Teilstudiengang, gepaart mit den weiterführenden fachlich orientierten Teilstudiengängen, in der industriellen (vor allem im großindustriellen) Berufspraxis zum Erfolg zu verhelfen.

Die Gutachtergruppe hält, wie von der Universität selbst vorgeschlagen, eine Tätigkeit als Berufsberater für nachvollziehbar und absolut möglich. Allgemeinere Beratertätigkeiten müssen im Einzelfall geprüft und eindeutiger definiert werden, ob die erreichten Kompetenzfelder den Anforderungen der verschiedenen industriellen Projekte gerecht werden können. Hier kann derzeit keine eindeutige Empfehlung ausgesprochen werden, was aber unerheblich ist, da die Möglichkeiten außerhalb des Lehrberufs tätig zu werden deutlich gegeben sind.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 04 „Physik“

Sachstand

Im Teilstudiengang sollen die Studierenden fachliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden erwerben, die sie zur wissenschaftlichen Arbeit, zur kritischen Beurteilung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortungsvollem Handeln befähigen. Die Absolvent*innen sollen in der Lage sein, aktuelle Entwicklungen in ihrem Fach zu verfolgen und sich so den im Laufe des Berufslebens variierenden Anforderungen erfolgreich

zu stellen. Dabei sollen die Studierenden insbesondere die folgenden fachlichen Kompetenzen erwerben: grundlegende Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten, Methodenkompetenz in anwendungsorientierten und abstrakteren Umfeldern, Verständnis für die Bedeutung der Begriffs- und Theoriebildungen, ausgeprägte Fähigkeit zum analytischen und logischen Denken, Abstraktionsfähigkeit sowie die Befähigung zur Durchführung und Auswertung von Experimenten.

Das Fach Physik bietet zusammen mit einem anderen Fach einerseits einen berufsqualifizierenden Abschluss mit Einsatzmöglichkeiten in Industrie und freien Berufen mit naturwissenschaftlicher Affinität (z. B. Wissenschaftsjournalismus), andererseits kann ein Lehramtsmasterstudiengang angeschlossen werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Konzept des Teilstudiengangs „Physik“ genügt den landes- und fachspezifischen Rahmenvorgaben. Eine sehr klare Berufsfeldorientierung ist für den Fall vorhanden, dass eine Profilbildung in einem der lehramtsorientierten Profile stattfindet.

Die fachlichen Qualifikationsziele sind in den vorgelegten Dokumenten nachvollziehbar dargestellt. Es wird eine fachliche und fachdidaktische Qualifikation angeboten, die den unterschiedlichen Profilen des kombinatorischen „Bachelor of Arts“ entspricht. Für die Lehramtsprofile ist eine sinnvolle Differenzierung der vorgesehenen Module jeweils für HRSGe versus Gym erkennbar, die sich zum einen in modifizierten fachlichen Ausrichtungen der Module und zum anderen in der Tiefe der avisierten fachlichen Kompetenzen unterscheiden. Für diese beiden Profile ist eine Anschlussfähigkeit zu den jeweiligen lehramtsqualifizierenden Masterstudiengängen vorhanden und eine Ausrichtung auf eine Professionalisierung für den Lehrerberuf klar gegeben.

Im Verlauf des Bachelorstudiums wird relativ früh mit dieser Profilbildung begonnen, so dass ein Wechsel des Profils mit jedem Semester schwieriger wird. Vor dem Hintergrund, dass gerade Besonderheiten der jeweiligen Lehramtsstudiengänge berücksichtigt werden sollen und werden, ist das unvermeidbar und wird – so zeigte es sich in den Gesprächen mit Studierenden und Lehrenden – durch einen sehr guten und niedrigschwelligen Zugang zu Beratungen ausgeglichen. Zudem erlauben Nachholregelungen der nachfolgenden Masterstudiengänge, ggf. fehlende Module eines anderen Profils nachzuholen.

Die Qualifikationsziele sind an den ländergemeinsamen Anforderungen für die Fachdidaktiken und Fachwissenschaften, an landesspezifischen Vorgaben (KMK/NRW) und fachspezifischen Empfehlungen (z. B. DPG) ausgerichtet. Ebenso tragen die Qualifikationsziele zur Persönlichkeitsentwicklung sowie der Förderung des zivilgesellschaftlichen Engagements bei.

Der Teilstudiengang „Physik“ im Rahmen des Kombinationsstudiengangs „Bachelor of Arts“ ist ebenfalls ein für das Lehramt klassisch organisierter und aufgebauter Teilstudiengang, der sicherlich hier zu erwartbarem Erfolg führt. Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, dass der Teilstudiengang neben der breiten Anlage der Grundausbildung auch neuesten Erkenntnissen der Physik Rechnung trägt. In diesen Bereichen der Physik, die neue Forschungsgebiete erschließen und definieren, die sich selbstverständlich auch mit den anderen klassischen naturwissenschaftlichen Disziplinen überschneiden, wird intensiv, und eben nicht nur universitär, geforscht, daher hält die Gutachtergruppe diese Ausrichtung für lohnenswert, vor allem, wenn eine Berufstätigkeit jenseits des Lehrerberufs erwogen wird. Allerdings könnte hier darüber nachgedacht werden, Studierende mit Neigungen außerhalb des Lehrberufs zu ermutigen, gerade wenn das Profil „Fachwissenschaft“ gewählt wurde, einen Master of Science anzuschließen, um die wissenschaftliche Grundlage des Kompetenzspektrums auf eine breitere Basis zu stellen, um letztlich einen Zugewinn an Attraktivität für einen industriellen Arbeitgeber zu erzielen. Da die Verflechtung mit anderen naturwissenschaftlichen Disziplinen wie beispielsweise Chemie oder Biologie in diesem Teilstudiengang bewusst angestrebt wird und die wissenschaftliche Breite der Ausbildung durch die anderen obligatorische Teilstudiengänge innerhalb des kombinatorischen Bachelor of Arts zielführend ergänzt wird, ist eine Berufsfeldorientierung in der Industrie nicht nur denkbar,

sondern, zumindest für speziellere Berufsbilder sogar der rein fachwissenschaftlichen Sparte der „Bachelor of Science“-Studiengänge etc. durchaus vorzuziehen. Wie schon bei den anderen Teilstudiengängen erwähnt, kann auch hier die Dominanz des didaktischen Anteils positiv vermerkt werden, weil sich erst durch diese wichtige Zusatzqualifikation die Befähigung der erfolgreichen Ausübung folgender Rollenbeispiele in der Industrie ergibt:

- Öffentlichkeitsarbeit incl. mediale Kommunikation mit der Befähigung von didaktischer Reduktion
- Kundenkommunikation, Präsentationen von Innovationen
- Interdisziplinäre Unternehmenskommunikation
- Unterstützung kommerzieller Funktionen durch fachliche Unterstützung im Technischen Einkauf sowie Verkauf
- Unterstützung von physikalisch, analytischen Verfahren die in der Industrie zum Einsatz kommen

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 05 „Informatik“

Sachstand

Der Teilstudiengang „Informatik“ ist laut Selbstbericht auf die Vermittlung von wissenschaftlichen Kenntnissen und Kompetenzen konzentriert, die auch auf die berufliche Praxis vorbereiten. Die Absolvent*innen sollen in die Lage versetzt werden, aktuell und in der Zukunft mit den Entwicklungen in Märkten und Technologien strukturiert und wissenschaftlich geleitet umzugehen. Zudem soll die Fähigkeit der Studierenden zum selbstständigen Erlernen neuer Fachinhalte unter Berücksichtigung praktischer Umsetzungsaspekte eine wesentliche Komponente des Studiums darstellen. Die Studierenden sollen komplexe Problemstellungen analysieren, Modelle entwickeln, Datenstrukturen und Algorithmen zur Problemlösung umsetzen, im Rahmen professioneller Softwareentwicklung implementieren sowie die Korrektheit der Umsetzung verifizieren können.

Darüber hinaus sollen durch die regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben auch Methodenkompetenz und Medienkompetenz vermittelt und durch die gemeinsame Bearbeitung von Aufgaben und die Abstimmung in kleinen Teams die Teamfähigkeit der Studierenden geschult werden. Die Absolvent*innen sollen in der Lage sein, Entwicklungen im Fach auch im gesellschaftlichen Kontext zu beurteilen sowie gesellschaftliche Prozesse analytisch-kritisch und verantwortlich mitzugestalten.

Der Teilstudiengang „Informatik“ hat laut Selbstbericht drei Berufsfelder im Blick:

1. Lehramt: Es kann ein Lehramtsmasterstudiengang und der Vorbereitungsdienst an einer Schule abgeschlossen werden. Es ist nun möglich, neben der angebotenen Ausbildung für Sekundarstufe II auch einen anschließenden M.Ed. für Sekundarstufe I im Fach Informatik anzustreben.
2. Softwareentwicklung in IT-Unternehmen: im kombinatorischen Studiengang bringen die Absolvent*innen durch das Zweifach ein Verständnis für einen bestimmten Anwendungsbereich mit. Bei der Projektplanung und Kommunikation mit Kunden kann dies im IT-Bereich von Bedeutung sein.
3. Einsatzfelder im Bereich IT-Administration: Je nach gewähltem zweiten Fach reicht die Spanne laut Selbstbericht der potenziellen Arbeitgeber von Bibliotheken (z. B. bei Germanistik) über Museen (z. B. bei Kunst) bis zu Industrieunternehmen (z. B. bei Ingenieurfächern) mit möglichen inhaltlichen Fokussierungen, die von der Datenbankverwaltung über die Systemadministration bis hin zu komplexen Webauftritten reichen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Es ist klar, dass mit einem Teilstudiengang über 75 LP nicht dasselbe Wissen vermittelt werden kann, wie in einem mehr als doppelt so großen Fachstudiengang. Die Qualifikationsziele der Teilstudiengänge müssen daher besonders sorgfältig festgelegt werden, was der Universität Wuppertal zweifelsfrei gelungen ist. Der Teilstudiengang „Informatik“ zielt dabei auf eine anwendungsorientierte Ausrichtung mit gesellschaftlicher Verantwortung ab, um durch ein solides Grundwissen an Informatik die Basis sowohl für die berufliche Qualifikation im Lehramt als auch für eine berufliche Karriere in der Wirtschaft zu schaffen. Zudem ist auch ein Wechsel in einen einschlägigen fachspezifischen Masterstudiengang möglich. Um dies zu gewährleisten, werden im Teilstudiengang Informatik drei Profile verfolgt: (1) das Profil „Fachwissenschaft, Gymnasium und Gesamtschule (Gym/Ge) oder Berufskolleg (BK)“ bietet eine stärkere fachliche Ausbildung an, (2) das Profil B „Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe)“ betont die fachdidaktischen Anteile für das Lehramt und (3) das Profil „Digital Publishing“ fokussiert auf eine Anwendung in der Druck- und Medientechnologie. Durch eine hohe Überschneidung der drei Profile in ihren Pflichtbereichen ist eine Festlegung auf ein Profil auch noch während des Studiums möglich. Studierende erhalten hierfür die entsprechenden Informationen und werden in der Studienberatung auch darauf hingewiesen. Da die Module des Teilstudienganges Informatik auch im Bachelorstudiengang Informatik enthalten sind, ist ein Wechsel in den Masterstudiengang Informatik mit entsprechenden Auflagen relativ einfach möglich.

Die Qualifikationsziele sind damit klar formuliert worden und werden sowohl für Studieninteressierte als auch für die bereits vorhandenen Studierenden transparent dargestellt. Der Optionalbereich sowie die erfreulicherweise vorhandenen Wahlmöglichkeiten der Studierenden im Teilstudiengang tragen zur Persönlichkeitsentwicklung der Absolvent*innen mit bei.

Der Teilstudiengang „Informatik“ im Rahmen des Kombinationsstudiengangs Bachelor of Arts kann als perfekte fächerübergreifende Systematik angesehen werden, um andere naturwissenschaftliche Disziplinen mit den besonderen Anforderungen der Informatik zu vereinen. Ein vertieftes Verständnis der Informatik mit all seinen Facetten, die eben auch andere Naturwissenschaften berühren, kann als sehr lohnenswerte Ergänzung, und mehr noch, als besondere Kompetenz für eine Berufsfeldorientierung außerhalb des Lehrberufs seitens der Industrie wahrgenommen werden. Beide Profillinien (A und B) erscheinen nahezu gleichwertig geeignet zu sein, um spezifische Anforderungen aus der Industrie bedienen zu können. Auch wenn Profil B eine stärkere Betonung des fachdidaktischen Aspektes birgt, ist in manchen unternehmerischen Bereichen gerade diese Zusatzqualifikation, wie schon in den anderen Teilstudiengängen dieses Bündels erwähnt, von großem Interesse. Alles in allem gesehen, kann besonders der Kombination aus Informatik, gepaart mit didaktischen Befähigungen und zweier anderer vertieft studierter naturwissenschaftlicher Disziplinen, eine stetig wachsende Bedeutung in einem industriellen Umfeld attestiert werden. Da es nahezu keine Bereiche der „klassischen“ Naturwissenschaften gibt, die sich nicht mit Fragestellungen aus der Informatik auseinandersetzen müssen, stellt eine überdurchschnittlich erfolgreich abgeschlossene Kombination von Teilstudiengängen dieses kombinatorischen Studiengangs, für die Industrie ein sehr lukratives Kompetenzspektrum dar. Die Möglichkeiten sind hier vielfältig. Die Verarbeitung von digitalen Daten, beispielsweise aus der Forschung, der Verknüpfung von diversen Datenebenen mit fachspezifischen Datenbanken mit den unterschiedlichsten Anforderungen, gelingen nicht ohne eine perfekte IT-Architektur. Auch die Anbindung von unternehmensspezifischen Daten in „product information management“ Systemen (PIM), wird in einer herausfordernden Zeit immer wichtiger. So kann man hier die unterschiedlichsten Unternehmen aus Bereichen wie Maschinenbau, Agrar-Chemie, Bio-Sciences, Performance Materialien, Energieanbieter, Sonderanlagen, Textil & Kunststoff Industrie, Stahl Industrie, Finanzdienstleistungen, Automotive und einige mehr anführen. Der Vorteil liegt hier klar im erweiterten Verständnis von anderen Naturwissenschaften jenseits der Informatik, so dass maßgeschneiderte IT-Lösungen deutlich schneller und zielführender erreicht werden können, was einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil für Unternehmen bedeuten kann.

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) Studiengangübergreifende Aspekte

Ein studierendenzentriertes Studium soll durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten des kombinatorischen Bachelorstudiengangs und durch den integrierten Optionalbereich ermöglicht werden sowie durch die Wahlmöglichkeiten innerhalb der Teilstudiengänge.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Teilstudiengang 01 „Biologie“

Sachstand

In der ersten Studienphase sollen die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Modelle der Biologie erarbeitet werden. Die Module „Strukturen und Funktionen der Tiere und Allgemeine Biologie“ sowie „Strukturen und Funktionen der Pflanzen“ führen jeweils in die Grundlagen der Biologie ein. Das Modul „Grundlagen der Chemie und Physik“ soll Kenntnisse aus anorganischer und organischer Chemie, Biochemie und physikalisch-chemischem Rechnen vermitteln. In der mittleren Studienphase sollen die Studierenden ihr Fachwissen und ihre fachbezogenen Fertigkeiten durch die Module „Anpassung und Vielfalt der Tiere“, „Anpassung und Vielfalt der Pflanzen“ und „Humanbiologie“ vertiefen und verbreitern. In der späten Studienphase erfolgt die weitere Vertiefung und der Ausbau der in den beiden ersten Studienphasen erworbenen Kompetenzen. In dieser Phase ist auch das Modul „Molekulare Biologie und Genetik“ verortet. Das Modul „Projektmodul“ ist ein Wahlpflichtmodul, in dem die Studierenden ab dem dritten Semester aus verschiedenen Angeboten der Biologie drei Kurse wählen dürfen, wobei aus mindestens zwei Bereichen gewählt werden muss.

Durch die Wahl eines berufsorientierenden Profils können die Studierenden weitere Kompetenzen erwerben:

a) Im Profil „Lehramt“ sollen die Studierenden Kompetenzen auf den Gebieten der Vermittlung und der Anwendung von biologischen Fakten und Prinzipien erwerben. Die Modularisierung erfolgt grundsätzlich wie bei der Perspektive Lehramt GymGeBK/Fachwissenschaft mit einigen Modifizierungen. Die Studierenden sollen Kenntnisse und Grundlagen der Anorganischen Chemie, Organischen Chemie sowie Physik in den beiden Modulen „Grundlagen der Naturwissenschaften I und II“ erhalten. Zudem ist das fachdidaktische Modul „Vermittlungswege der Naturwissenschaften“ zu belegen. Für das Lehramt GymGeBK kann das Modul „Biologieunterricht: Konzeption und Gestaltung“ belegt werden.

b) Im Profil „Fachwissenschaftliche Vertiefung in Biologie“ sollen die Studierenden die bisher wissenschaftlichen Kenntnisse und Kompetenzen über die verschiedenen Teildisziplinen der Biologie vertiefen.

Das Studium enthält Pflichtelemente im Rahmen von 62 LP, die für alle Studierenden des Teilstudienganges verbindlich sind. Im Projektmodul können 6 LP in freier Wahl aus verschiedenen Projektangeboten studiert werden. Es werden Vorlesungen, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen und Projekte angeboten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Teilstudiengang „Biologie“ ist in seinem Grundlagen-, Kern- und Profildbereich sachlogisch gut gegliedert. Er zeichnet sich zudem durch einen hohen Anteil von Praxismodulen aus. Mit der Differenzierung in unterschiedliche Profile (Profil „Lehramt“, Profil „Vertiefung Fachwissenschaft Biologie“) sowie Lehrämter

(Gymnasien, Gesamtschulen oder Berufskollegs) wird dem Anspruch an Polyvalenz bzw. Lehramtsprofilen sowie der Anschlussfähigkeit an ein Masterstudium sehr gut Rechnung getragen. Insofern ist das Curriculum unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der für den Studiengang übergreifend definierten Qualifikationsziele adäquat aufgebaut.

Im Curriculum werden sowohl fachliche als auch erste fachdidaktische Kompetenzen angebahnt und lehramtsspezifische Themen wie Umweltbildung und Nachhaltigkeit vermittelt. Die Studierenden setzen sich bei Unterrichtssimulationen mit inklusionsorientierten Fragestellungen auseinander, erwerben erste diagnostische Fähigkeiten, die sie in den Simulationen anwenden und diskutieren, und machen erste Erfahrungen mit dem Reflektieren ihrer sich anbahnenden Lehrer*innenprofession. Insofern ist das Modulkonzept stimmig auf die Qualifikationsziele bezogen. Lehramtsspezifische und aktuelle forschungsbezogene fachdidaktische Aspekte sind explizit sichtbar. Im Curriculum wird die fokussierte Lehramtsorientierung positiv deutlich. Dies liegt zum einen darin begründet, dass kein fachwissenschaftlicher Vollstudiengang „Biologie“ existiert, so dass man sich auf die Lehramtsausbildung konzentrieren kann; zum anderen aber auch in der positiven Wertschätzung der Lehrenden für die Lehramtsausbildung und deren entsprechender Stellenwert sowie die Qualität der fachdidaktischen Studienanteile.

Die angebotenen Lehr- und Lernformen decken die Breite der klassischen hochschuldidaktischen Methoden gut ab: es werden Vorlesungen, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen und Projekte angeboten. Positiv ist die Integration digital gestützter Methoden wie Augmented Reality und Blended Learning, die Lernplattform Moodle, Videokonferenzen, Whiteboards, E-Books, sowie fachspezifische digitale (Mess-)Methoden (z. B. in Praktika). Insofern sind die Lehr-Lernformen ausreichend vielfältig und studierendenzentriert, sie entsprechen der Fachkultur und nutzen gut die Möglichkeiten digitaler Lernunterstützung. Besonders positive Möglichkeiten für innovative Ansätze in der Lehre sowie für die aktive Einbeziehung von Studierenden eröffnet das Schülerlabor BeLLBio. Sein Bestand sollte daher nachhaltig gesichert werden.

Insgesamt ist das Curriculum hinsichtlich seiner fachlichen und fachdidaktischen, inhaltlichen und methodischen sowie allgemeinen und lehramtsspezifischen Anteile (inkl. erste Unterrichtserfahrungen) sehr ausgewogen konstruiert und die Studiengangsbezeichnung, der Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung passen zu den Qualifikationszielen und dem Curriculum.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 02 „Chemie“

Sachstand

Das Studium des Teilstudiengangs Chemie besteht aus einem Grundlagenbereich im Umfang von 9 LP, in dem fundamentale Erkenntniswege und Arbeitsweisen der Chemie erarbeitet werden sollen, und weiteren Studien in den Profilen A oder B, jeweils im Umfang von 57 LP im Pflicht- sowie 9 LP im Wahlpflichtbereich.

Das Profil A „Fachwissenschaft, Gymnasium und Gesamtschule (Gym/Ge) oder Berufskolleg (BK)“ ist gemäß Selbstbericht schwerpunktmäßig fachwissenschaftlich orientiert. In einem Modul sollen mathematische Grundlagen für Chemiker*innen gelegt werden und die Studierenden können sich in sechs weiteren Modulen die Teildisziplinen Anorganische, Analytische, Organische und Physikalische Chemie erschließen. Weiterhin werden Fachkenntnisse im Bereich der Toxikologie und Rechtskunde vermittelt. Im Wahlpflichtbereich können im Umfang von 9 LP entweder ein Chemiedidaktik-Modul oder ein Modul zur fachlichen Vertiefung belegt werden.

Im Profil B „Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe)“ sollen sich die Studierenden in zwei Modulen die Grundlagen der modernen Naturwissenschaften in Biologie und Physik sowie allgemeine Konzepte

der Naturwissenschaften erschließen. In der mittleren Studienphase sollen sie in drei Modulen ihre Fachkenntnisse in den Bereichen Anorganische, Physikalische und Organische Chemie erweitern bzw. einen Einblick in die experimentellen Methoden der anorganischen und der organischen Chemie erhalten. Im Modul Vermittlungswege der Naturwissenschaften sollen grundlegende Kenntnisse zum naturwissenschaftlichen Unterricht erworben werden.

In der späten Studienphase sollen in einem Modul Kompetenzen in der Lebensmittelchemie erworben werden. Im Modul „Didaktik der Chemie (HRSGe)“ sollen die Studierenden ihre Expertise in Bezug auf Unterrichtsexperimente erweitern. Im Rahmen des Wahlpflichtbereichs wählen die Studierenden zwischen den Schwerpunkten „Interaktion im schulischen Kontext“ oder „Lernen mit neuen Medien“. Es werden Vorlesungen, Praktika, Übungen und Seminare angeboten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Aufbau des Teilstudiengangs Chemie entspricht in den Profillinien Gym/Ge und HRSGe der in diesem Fach üblichen eng aufeinander abgestimmten Kombination von Laborpraktika und theoretischen Lehrveranstaltungen. Auch wenn sich dies aus den Modulbeschreibungen nicht immer direkt ableiten lässt, so sind die Module und Lehrveranstaltungen doch in jeder Hinsicht geeignet, die Qualifikationsziele beider Profillinien zu erreichen. Die chemiedidaktischen Veranstaltungen folgen einer für das Fach typischen Kombination aus praktischen Aktivitäten und Seminaren. Das neu eingeführte allgemeine Modul „Digitale Kompetenz“ scheint in besonderer Weise geeignet, die Studierenden des Kombi-BA-Studiengangs auf den immer wichtiger werdenden Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht im Allgemeinen und in den Naturwissenschaften im Besonderen vorzubereiten. In seiner Umsetzung greift dieses Modul dabei auch auf die sehr sichtbaren Aktivitäten der Lehrstühle für die Didaktik der Chemie und der Physik zurück. Der Teilstudiengang Chemie eröffnet vor allem im letzten Studienjahr begrenzte, aber angemessene Spielräume für ein selbstgestaltetes Studium.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“

Sachstand

Im Grundlagenbereich sollen die fundamentalen Erkenntniswege der Naturwissenschaften Biologie, Chemie, Physik und der Technik sowie die unterschiedlichen Zugänge erarbeitet werden. Das Modul „Vermittlungswege der Naturwissenschaften und der Technik“ soll die Synthese der Grundeigenschaften der vier Teildisziplinen und deren Vermittlungsmöglichkeiten ermöglichen. Im Kernbereich soll auf den Grundlagen der ersten Semester aufgebaut und Wissen in den Disziplinen Biologie, Chemie, Physik und Technik vertieft sowie mit den entsprechenden Fachdidaktiken kombiniert werden. Die Module „Erkenntniswege der Naturwissenschaften I und II“ werden auch im Profil HRSGe der Teilfächer Biologie, Chemie und Physik, sowie teilweise im Sachunterricht Sonderpädagogische Förderung angeboten. Es werden Vorlesungen, Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen und Projekte angeboten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum für den Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ ist kohärent und aufbauend gegliedert und ermöglicht den Studierenden ein vielperspektives Studium in den naturwissenschaftlichen und technischen Themenfeldern, die für den Sachunterricht eine große Bedeutung haben. Die Prinzipien naturwissenschaftlicher Erkenntniswege sowie die Bedeutung der unterschiedlichen fachwissenschaftlichen Zugänge in den gewählten Einzeldisziplinen stehen im Vordergrund des Curriculums. Inwieweit die in den Modulbeschreibungen angegebenen Inhalte für die Studierenden im Sachunterricht elementarisiert

und für den Unterricht in der Grundschule rekonstruiert werden, ist aus den Dokumenten nicht deutlich beschrieben. Daher empfiehlt die Gutachtergruppe, in den Modulbeschreibungen den vielperspektiven Sachunterricht insbesondere auch in den Bezugsfächern stärker zum Ausdruck zu bringen. So könnten interdisziplinäre Themen (z. B. Bionik) aber auch gemeinsame Ansätze zu inklusivem Sachunterricht deutlicher dargestellt werden.

Der Einsatz von digitalen Medien im Sachunterricht wird thematisiert, ebenso ist erkennbar, dass der Alltagsbezug eine wichtige Rolle spielt. Diese entsprechen den aktuellen Curricula und fachlichen Anforderungen. Die Modulbeschreibungen lassen erkennen, dass ein studierendenzentriertes Lehren und Lernen (z. B. zum Forschenden Lernen) im Fokus liegen. Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium sowie eine aktive Einbindung der Studierende werden ermöglicht.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachtergruppe empfiehlt, in den Modulbeschreibungen den vielperspektiven Sachunterricht insbesondere auch in den Bezugsfächern stärker zum Ausdruck zu bringen. So könnten interdisziplinäre Themen (z. B. Bionik) aber auch gemeinsame Ansätze zu inklusivem Sachunterricht deutlicher dargestellt werden.

Teilstudiengang 04 „Physik“

Sachstand

Der Grundlagenbereich im Umfang von 40 bzw. 38 LP (im HRSGe) beinhaltet Grundlagen der Physik, das Physikalische Anfängerpraktikum und die Mathematik. Im Profil „Fachwissenschaft/Gym/BK“ liegt der Schwerpunkt auf die Vermittlung von fachlichen Kenntnissen, daneben sollen auch Schlüsselqualifikationen in den Bereichen selbstständiges Arbeiten, Zeitmanagement, Team- und Diskussionsfähigkeit, Präsentationskompetenz sowie ein Umgang mit elektronischen Medien erworben werden. Im Wahlpflichtbereich kann das Modul „Grundlagen Physikdidaktik“ belegt werden. Im Profil „Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule“ sollen ebenfalls fachliche Kenntnissen vermittelt werden, allerdings wird zugunsten einer breiteren naturwissenschaftlichen Einführung, die die Grundlagen der Chemie und Biologie umfasst, auf eine vertiefte Auseinandersetzung mit Gegenständen der theoretischen und modernen Physik (hier im Besonderen: Quanten-, Festkörper- und Teilchenphysik) verzichtet. Zudem sind das Grundlagenmodul „Fachdidaktik“ sowie das Modul „Vermittlungswege der Naturwissenschaften“ zu studieren. Es werden Vorlesungen, Praktika, Übungen und Seminare angeboten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Teilstudiengang „Physik“ ist in den zwei Lehramtsprofilen fachlich und fachdidaktisch sinnvoll und konsistent aufgebaut. Das gilt jeweils für die fachliche Breite und Tiefe und den Umfang der fachlichen und fachdidaktischen Lehrveranstaltungen. Aus den Gesprächen entsteht der Eindruck von sehr guten Kommunikationswegen zwischen Studierenden und Lehrenden. Eine enge Betreuung der Studierenden wird durchgehend ermöglicht.

Das Studiengangskonzept zeichnet sich durch eine Vielfalt von Lehr- und Lernformen aus. Die für ein weiterführendes Lehramtsstudium im Masterstudium notwendigen Praxisanteile können im Rahmen des Curriculums erbracht werden. Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium sind in unterschiedlichem Umfang auf verschiedenen Ebenen vorhanden. Bei einer Profilierung in Richtung Fach bestehen Wahlmöglichkeiten im Wahlpflichtbereich. Innerhalb der beiden Lehramtsprofile hingegen gibt es begrenzte inhaltliche Wahlmöglichkeiten, was aber einerseits der stark konsekutiven Sachstruktur der Physik und andererseits den zahlreichen

verbindlichen Vorgaben für Lehramtsstudiengänge Rechnung trägt. Der Teilstudiengang lässt hinsichtlich der zeitlichen Abfolge von Modulen bzw. Lehrveranstaltungen im Rahmen der Möglichkeiten begrenzte und angemessene Freiräume zu.

Mit Vorlesungen und Übungen einerseits und Laborpraktika andererseits werden die physiktypischen Lehrveranstaltungsformate angeboten, die es erlauben die fachspezifischen Kompetenzen insbesondere auch im Bereich des Experimentierens zu erwerben. Die physikdidaktischen Veranstaltungen folgen einem überzeugenden Hybridformat, das laborpraktische Arbeit und seminaristische Elemente verbindet.

Der Aspekt der Digitalisierung wird in der fachdidaktischen Lehre sinnstiftend und gewinnbringend so aufgegriffen, dass Spezifika des Faches zum Tragen kommen wie digitale Messwerterfassung oder Modellsoftware.

Die inklusionsbezogenen Bestandteile der physikdidaktischen Lehrveranstaltung sind in den Modulbeschreibungen ausreichend verankert, im Zuge der weiteren Entwicklung der Studienprogramme könnte jedoch in den Modulbeschreibungen deutlich gemacht werden, wie die dargestellten Ziele durch die genannten Lernbausteine umgesetzt werden (vgl. Kap. Lehramt).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 05 „Informatik“

Sachstand

Der Teilstudiengang Informatik gliedert sich je nach gewähltem Profil in Pflicht- und Wahlpflichtbereiche: Die Profile A (fachliche Ausbildung) und DP (Kombination des Teilstudiengangs „Informatik“ mit dem Teilstudiengang „Druck- und Medientechnologie“) umfassen jeweils 53 LP im Pflichtbereich und 22 LP im Wahlpflichtbereich. Das Profil B (Ziel Master of Education Sekundarstufe I) umfasst 47 LP im Pflichtbereich, 19 LP im Wahlpflichtbereich sowie ein Modul aus den Bildungswissenschaften mit 9 LP.

Im Pflichtbereich sollen die Studierenden mit grundlegenden Fragestellungen der Informatik vertraut gemacht werden. Zudem sollen sie das Programmieren „im Kleinen“ (Programmiersprachen) und „im Großen“ (Techniken und Werkzeuge für das Management größerer Programmierprojekte) erlernen, anschließend über ein Repertoire von Standardalgorithmen und algorithmischen Techniken sowie über Methoden, um neue Ansätze bzgl. Korrektheit und Aufwand zu analysieren, verfügen. Im technischen Bereich sollen sie mit den Grundlagen von Rechnersystemen sowie mit den im Internet eingesetzten Techniken vertraut sein.

Der Wahlpflichtbereich soll eine Verbreiterung und punktuelle Vertiefung der Kenntnisse ermöglichen. Hier stehen Angebote aus den Bereichen Methodik und Praxis der Softwaretechnologie, Struktur und Betrieb von Informationssystemen und anwendungsorientierte Module (Bild- und Audioverarbeitung, Einführung in die Kryptographie) sowie ein Seminar mit wechselnden Themen zur Verfügung.

Um den auflagenfreien Übergang aus diesem Studiengang in den M.Ed. Gym/Ge oder BK sicherzustellen, müssen im Wahlpflichtbereich des Profils A drei der vier Module „Einführung in Datenbanken“, „Softwaretechnologie“, „Einführung in die Kryptographie“ sowie „Einführung in die Didaktik“ belegt werden. Im Profildbereich B müssen zwei von drei Modulen des Wahlpflichtbereiches („Internettechnologien“, „Einführung in die Kryptographie“ und „Einführung in Datenbanken“) gewählt werden, damit der Übergang in den entsprechenden M.Ed. HRSGe ohne Auflagen möglich ist. Ein Übergang in den Masterstudiengang Informatik ist bei Profil A durch geeignete Gestaltung des Wahlpflicht- und Optionalbereichs möglich. Es werden Vorlesungen, Praktika, Übungen und Seminare angeboten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum ist für diese Ziele passend und sinnvoll zusammengestellt worden. Die Pflichtmodule des Curriculums umfassen das Basiswissen der Informatik und eignen sich hervorragend für die angestrebte polyvalente Ausrichtung des Teilstudiengangs, die eine Fortführung des Studiums, wenn auch mit Auflagen, in viele Richtungen ermöglicht. Durch den Wahlpflichtbereich sind ausreichende Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium vorhanden. Die Lehr- und Lernformen sind angemessen und beinhalten auch studierendenzentrierte Formen.

Durch die Einführung eines Pflichtfaches Informatik in den Schulen in NRW kann derzeit nur darüber spekuliert werden, wie stark sich die Zahl der Studierenden in den nächsten Jahren in diesem Teilstudiengang erhöhen mag. Erfreulicherweise war die Universität sehr früh in diese Entwicklung einbezogen und hat sich hierfür gut vorbereitet. Die derzeit geplante personelle Verstärkung der Informatik lässt sowohl die Verantwortlichen in Wuppertal als auch die Gutachter auf eine positive Entwicklung des Teilstudiengangs hoffen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Für die Absolvierung von Auslandsaufenthalten kann auf Kooperationen mit Hochschulen im Ausland zurückgegriffen werden. Ein International Center steht für die Beratung und Unterstützung der Studierenden zur Verfügung. Neben Studienaufenthalten werden auch Praktika im Ausland im Rahmen verschiedener Programme angeboten. Im Lehramtsbereich wurde das Projekt „Lehrer*innenbildung Grundschule International – LGrIn“ eingeworben.

Nach Angaben der Universität werden in allen Teilstudiengängen Learning Agreements abgeschlossen, um die Anrechnung von im Ausland erbrachten Leistungen transparent zu gestalten.

In den im vorliegenden Bündel enthaltenen Fächern können die Studierenden Auslandsaufenthalte absolvieren und dabei auf die Kooperationen der jeweiligen Fachgruppe zurückgreifen. Außerdem sollen Gastdozierende in der Lehre eingebunden werden. Im Rahmen des Teilstudiengangs „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ wird auf das Projekt „Lehrer*innenbildung Grundschule International – LGrIn“ hingewiesen. In diesem Modell absolvieren die Studierenden zunächst Kurzaufenthalte im nahen Ausland.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Wie bei der Modellbetrachtung festgestellt, sind die notwendigen Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität und zur Ermöglichung von Auslandssemestern ohne Zeitverlust im kombinatorischen Bachelorstudiengang grundsätzlich gegeben. Dazu gehören Beratungsmöglichkeiten im International Office, der School of Education und den Fächern sowie eine Vielzahl von Kooperationen, über die Austauschplätze zur Verfügung stehen. Die Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen entsprechend der Lissabon-Konvention ist in den einschlägigen Ordnungen vorgesehen. Learning Agreements sollen die Anerkennung erleichtern.

Im Rahmen der Begehung dieses Fächerbündels wurde durch die Gutachter*innen die Outgoing-Zahlen diskutiert. In den hier betrachteten Teilstudiengängen, die in erster Linie auf einen Lehramtsberuf vorbereiten, sind die Outgoingzahlen auf niedrigem Niveau, welches aber im nationalen Vergleich für

Lehramtsstudiengänge nicht ungewöhnlich ist. Für Studierende, die als weiteres Fach eine (moderne) Fremdsprache studieren, ist ein Auslandsaufenthalt verpflichtend. Im Rahmen der Begehung konnten sich die Gutachter*innen davon überzeugen, dass die Universität Wuppertal und die jeweiligen Fachgruppen die Studierenden, wie in der Modellbetrachtung festgestellt, unterstützen.

Im Gespräch mit den Studierenden wurde im Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaft und Technik“ die Herausforderungen bei der Anerkennung thematisiert. Im Rahmen der weiteren Gespräche konnten die Gutachter*innen sich davon überzeugen, dass es Verfahren zur Anerkennung gibt und diese auch angewandt werden. Aus Sicht der Gutachter*innen besteht im Fachbereich Sachunterricht noch Potential für eine bessere Kommunikation bzw. Bewerbung der Möglichkeiten eines Auslandsaufenthalts und der Anerkennungsmöglichkeiten sowie der Nutzung der Spielräume in den Anerkennungsverfahren. Ebenfalls könnten insbesondere auch Studierende, die als weiteres Fach keine Fremdsprache studieren für einen Auslandsaufenthalt begeistert werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Für die Berufung von Professor*innen existiert eine „Verfahrensordnung für die Besetzung von Hochschullehrer*innenstellen an der Bergischen Universität Wuppertal“. Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter*innen werden öffentlich ausgeschrieben. Lehrbeauftragte werden von der Professur, in deren Lehrgebiet diese Person tätig werden soll, vorgeschlagen und vom Fakultätsrat bestellt.

Für die akademische Personalentwicklung sieht ein Konzept der Universität bestimmte Handlungsfelder inklusive entsprechender Kompetenzprofile für die Bereiche Forschung, Lehre und Management vor. Die zentrale Servicestelle für akademische Personalentwicklung hält unterschiedliche Angebote zur Weiterbildung für Professor*innen, wissenschaftliche Mitarbeitende und Tutor*innen bereit, die kostenlos genutzt werden können. Zudem steht die Servicestelle bei allgemeinen Beratungsfragen rund um die Personalentwicklung allen wissenschaftlich Beschäftigten zur Verfügung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Bei der Modellbetrachtung wurde festgestellt, dass für die Personalauswahl die an staatlichen Universitäten üblichen Standards gelten. Angemessene Möglichkeiten zur Weiterbildung des Personals und insbesondere zur hochschuldidaktischen Qualifizierung der Lehrenden sind vorhanden.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Teilstudiengang 01 „Biologie“

Sachstand

Die Fachgruppe Biologie verfügt neben einer W3- und zwei W2-Professuren über sechs Akademische Ratsstellen sowie elf weitere wissenschaftliche Mitarbeiter*innen-Stellen mit Lehrverpflichtung. Die W3-Professur Biologie und ihre Didaktik endet 2024 und soll - abweichend vom Selbstbericht – mit Fokus auf Zoologie, bzw.

Biodiversität und Evolution der Tiere, wiederbesetzt werden. Weiterhin soll eine zusätzliche W2-Professur im Bereich der Didaktik der Biologie und Humanbiologie 2022 ausgeschrieben werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Auf Grund der Tatsache, dass im Teilstudiengang Biologie kein Masterabschluss angeboten wird, ist die Ausstattung mit Professuren entsprechend gering, muss aber dennoch auch im Bachelor- und Lehramtsstudium eine gewisse fachliche Breite gewährleisten. Aus diesem Grunde wurde in der Akkreditierung 2016 empfohlen, die personelle Ausstattung aufzustocken, um eine umfangreichere fachliche Breite zu gewährleisten. Dem folgend soll - laut Selbstbericht - 2022 eine zusätzliche W2-Professur besetzt werden. Diese Maßnahme ist daher ausdrücklich zu begrüßen. Die Schwerpunktsetzung der neuen Professur im Fachgebiet Zoologie sowie die dementsprechende Änderung der Denomination der bisherigen Professur für Zoologie und Didaktik der Biologie in „Humanbiologie und Didaktik der Biologie“ ist fachlich plausibel. Wichtig wird dabei aber sein, dass das Lehrdeputat dieser Professur maßgeblich dem Teilstudiengang Biologie zugutekommt – neben ggf. einem geringeren Teil für Ernährungswissenschaften – und der Schwerpunkt in Forschung und Lehre in der Didaktik der Biologie liegt. Dies scheint auf Grund der überwiegend Lehramtsstudierenden sachlich nachdrücklich geboten.

Die Lehre wird in ausreichendem Maße durch hauptamtlich tätige Professor*innen und insgesamt durch ein fachlich und methodisch-didaktisch gut qualifiziertes Lehrpersonal abgedeckt. Dazu tragen auch entsprechende Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung, z. B. die Wahrnehmung von hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten, bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 02 „Chemie“

Sachstand

Die Lehre im Fach Chemie wird zum Zeitpunkt der Antragstellung durch elf Professuren, zwei Juniorprofessuren sowie mehrere Akademische Ratsstellen und Oberratsstellen durchgeführt. Hinzu kommen in jeder Arbeitsgruppe wissenschaftliche Mitarbeiter*innen. Die Besetzung der Juniorprofessur für Organische Funktions(makro-)moleküle ist erfolgreich beendet. Die Ausschreibung der derzeit noch vakanten W3-Professur in der Anorganischen Chemie ist in Vorbereitung. Das Verfahren zur Besetzung der Nachfolge der Professur für Theoretische Chemie ist bereits im Gang. Die im Akkreditierungszeitraum freiwerdenden Professuren sind gemäß Selbstbericht zur Wiederbesetzung vorgesehen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Lehre im Teilstudiengang Chemie wird durch fachlich und methodisch-didaktisch hochqualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. Das ist sowohl bei den fachwissenschaftlichen wie auch bei den chemiedidaktischen Lehrveranstaltungen der Fall. Im Bereich der Chemiedidaktik weist die Universität Wuppertal durch den Lehrstuhl für die Didaktik der Chemie eine große Sichtbarkeit in der fachdidaktischen Community auf. Angesichts der zum Teil sehr kleinen Kohorten werden Lehrveranstaltungen sinnvollerweise häufig zusammen mit anderen Teilstudiengängen durchgeführt, was die Ausbildungsqualität aber eher stärkt als schwächt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“

Sachstand

An dem Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaft und der Technik“ sind personelle Ressourcen der vier Fächer Geographie, Biologie, Chemie und Physik beteiligt. Die Lehrereinheit Geographie und Sachunterricht umfasst laut Selbstbericht drei Professuren, drei akademische Ratsstellen sowie neun wissenschaftliche Mitarbeiter*innen. Es soll zukünftig eine zweite W2-Professur (mit einer Ausrichtung im informationstechnischen Bereich) geben. Die aktuelle Strukturplanung der beteiligten Fächer sieht laut Selbstbericht vor, alle während des Akkreditierungszeitraumes auslaufenden Dauerstellen wiederzubesetzen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Spezifisch für den Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ stehen nach Ansicht der Gutachtergruppe eine W3-Professur und laut Homepage sechs wissenschaftliche Stellen zur Verfügung. Die Qualifikation der Dozierenden ist vielseitig und angemessen. Auch wenn noch Lehrkapazität aus den Bezugsfächern hinzukommt, erscheint die Lehrbelastung vor dem Hintergrund der ca. 154 Studienanfänger*innen pro Studienjahr hoch zu sein. Dies wird insbesondere dadurch deutlich, dass Studierende lange auf Prüfungsergebnisse warten zu müssen. Hier sollte geprüft werden, inwieweit die Fachgruppe hier entlastet bzw. personell unterstützt werden kann.

Während der Begehung wurde berichtet, dass zeitnah ein Bachelorstudiengang für das Lehramt an Grundschulen eingerichtet wird, in dem auch der Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ aufgenommen werden soll. Anschließend wird der Teilstudiengang nicht mehr im vorliegenden kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts angeboten. Die personellen Ressourcen sollten im Rahmen dieser Begutachtung erneut geprüft werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es sollte geprüft werden, inwieweit die Fachgruppe entlastet bzw. personell unterstützt werden kann.

Teilstudiengang 04 „Physik“

Sachstand

Die Fachgruppe Physik verfügt über 15 Professuren und ca. 20 permanente Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter*innen. Hierzu kommen ca. 15 Akademische Ratsstellen. Im Akkreditierungszeitraum werden sechs Professuren frei, es ist geplant diese wieder zu besetzen. Ein Berufungsverfahren für eine weitere Professur (Theoretische Teilchenphysik, W1/W2 mit Tenure Track) ist angelaufen. Für den Bereich „Physik und ihre Didaktik“ ist eine zusätzliche unbefristete E14-Stelle geschaffen und zum 01.02.2021 besetzt worden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Lehre im Teilstudiengang Physik wird durch fachlich und methodisch-didaktisch qualifizierte Wissenschaftler*innen gestaltet. Neben den anderen Fachgruppen ist auch die Physikdidaktik als Forschungseinheit mit einem eigenen Profil in der fachdidaktischen Community sichtbar. Durch die institutionelle Verankerung der Physikdidaktik im Institut für Physik ist eine gute Vernetzung zwischen den Bereichen möglich.

Die Lehrkapazitäten sind für die Ausgestaltung aller drei Profile – fachlich, Gym/Ge und HRSGe – angemessen. Angesichts der zum Teil sehr kleinen Kohorten werden Lehrveranstaltungen in mehreren Modulen auch

anderer Studiengänge genutzt. Das erscheint nicht nur hinsichtlich der Auslastung der Lehrveranstaltungen, sondern auch hinsichtlich der Durchlässigkeit zwischen Studiengängen adäquat.

Der Frauenanteil unter dem Lehrpersonal ist sehr gering, was allerdings bundesweit für Physik Institute typisch ist.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Teilstudiengang 05 „Informatik“

Sachstand

Die Lehre im Fach Informatik wird zum Zeitpunkt der Antragstellung durch fünf Professuren, zwei Juniorprofessuren sowie mehrere Akademische Ratsstellen und Oberratsstellen sowie wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen bzw. Lehrkräfte für besondere Aufgaben durchgeführt. Die aktuelle Strukturplanung der Fakultät sieht vor, alle während des Akkreditierungszeitraumes auslaufenden Stellen wiederzubetzen. Zwei weitere W2-Professuren in der Informatik (Software für datenintensive Anwendungen und Massive Data Processing) befinden sich im Besetzungsverfahren. Laut Aussagen der Hochschulleitung und Studiengangsverantwortlichen bei der Begehung wird eine W2-Professur (im Gegensatz zum Selbstbericht, hier ist noch die Rede von einer A13-Dauerstelle) in der Didaktik der Informatik eingerichtet und demnächst ausgeschrieben. Derzeit wird die Thematik durch einen Honorarprofessor und befristet beschäftigte Mitarbeiter*innen vertreten.

Für die von der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik übernommenen Module („Rechnernetze“, „Elektrotechnische Grundlagen der Informatik“, „Grundzüge der technischen Informatik“, „Applied Machine Learning“) ist die Lehre während des Akkreditierungszeitraums gemäß Selbstbericht in Form einer Servicevereinbarung zwischen den Fakultäten gesichert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die bisher vorhandenen hauptamtlichen Stellen scheinen die durch alle (Teil-)Studiengänge gestellten Aufgaben gut zu meistern. Da keine personellen Änderungen geplant sind, schlussfolgert die Gutachtergruppe, dass die personelle Ausstattung auch künftig ausreicht, um den Teilstudiengang auf dem bisherigen Niveau anzubieten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Bergische Universität Wuppertal besitzt eine zentrale Universitätsbibliothek, die dafür zuständig ist, die gesamte Universität mit den in Lehre, Forschung und Studium benötigten Medien durch Beschaffung oder Vermittlung zu versorgen. Der Bestand beläuft sich derzeit auf etwa 1,2 Millionen Bücher und 3.300 Abonnements gedruckter Zeitschriften sowie Lizenzen von mehr als 21.000 elektronischen Zeitschriften. Das Bibliothekssystem ist eingeleisig ohne Institutsbibliotheken aufgebaut.

Bei den im Bündel enthaltenen Fächern sind nach Angaben im Selbstbericht Lehr- und Arbeitsräume sowie Labore bzw. Praktikumsräume mit entsprechender Ausstattung für experimentelle Praktika vorhanden. Des

Weiteren unterstützen technische Angestellte und Sekretariate die jeweiligen Arbeitsgruppen in (labor-)technischen und administrativen Belangen. Für den Teilstudiengang Informatik werden im Selbstbericht Räume mit Rechnern und entsprechender Software aufgelistet.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Wie bei der Modellbetrachtung konstatiert, verfügt die Bergische Universität Wuppertal auf der fächerübergreifenden Ebene über eine angemessene Ausstattung mit nichtwissenschaftlichem Personal und Sachressourcen, um den kombinatorischen Studiengang durchzuführen. Neben der Bibliothek sind hier unter anderem Einrichtungen zur Beratung und Unterstützung der Studierenden und insbesondere die School of Education zu nennen. Auch die notwendige IT-Infrastruktur ist vorhanden.

Die Raumausstattung für die begutachteten Teilstudiengänge des Kombi-BA-Studiengangs wird allgemein als gut eingeschätzt. Durch den vor einigen Jahren fertiggestellten Neubau für die Fachgruppe Chemie und Biologie ist sie dort besonders gut. Die auf die eingesetzten Personalressourcen berechneten Aufnahmekapazitäten werden im Teilstudiengang „Biologie“ etwas und in den Teilstudiengängen „Informatik“ und „Grundlagen der Naturwissenschaft und der Technik“ erheblich überschritten. Insbesondere in letztgenanntem Teilstudiengang ist zu erwarten, dass die aktuellen Sachkostenaufwendungen eher weiter zu- als abnehmen. Die allgemeine Ressourcenausstattung für digitales/virtuelles Lernen und Lehren wird durch die Studierenden wie auch das Lehrpersonal als ausreichend beurteilt. Das Ausbildungsziel, alle Studierenden mit den in den entsprechenden Berufsfeldern typischen Software-Paketen vertraut zu machen, wird in den meisten, aber nicht allen Fällen erreicht. Das betrifft z. B. die Nutzung des Programms „ChemDraw“ als Standardprogramm für das grafische Darstellen und Evaluieren von Molekülstrukturen im Teilstudiengang „Chemie“. Daher wird empfohlen, den Studierenden alle Software-Möglichkeiten zu eröffnen, die in den unterschiedlichen Fachrichtungen als Standard gelten.

Mit Blick auf die in den letzten zwei Jahre außerordentlich hohe Dynamik in der Entwicklung digitaler Lehrformate und der weiterhin zu erwartenden Virtualisierung bestehender Lehrveranstaltungen ist es sehr zu begrüßen, dass die Hochschulleitung für diesen Bereich zusätzliche Mittel bereitstellen will. Damit die an dem Kombi-BA-Studiengang beteiligten Fakultäten auch weiterhin zeitnah und flexibel auf diese Entwicklungen reagieren können wird empfohlen, die Verwaltung und Verwendung dieser Mittel in deren Hände zu legen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Hinsichtlich der Förderung digitaler Arbeitsmöglichkeit für alle Studierenden wird empfohlen, den Studierenden alle Software-Möglichkeiten zu eröffnen, die in den unterschiedlichen Fachrichtungen als Standard gelten.

Es wird empfohlen, die Verwaltung und Verwendung der zusätzlichen Mittel für die Weiterentwicklung der digitalen Lehre in die Hände der Fakultäten zu legen, um zeitnah den dortigen Bedürfnissen zu entsprechen.

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

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Im „Kombinatorischen Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ können folgende Prüfungsformen eingesetzt werden: mündliche Prüfung, schriftliche Prüfung (Klausur), integrierte Prüfung, schriftliche Hausarbeit, Prüfung im Antwortwahlverfahren, fachpraktische Prüfung, Sammelmappe, Präsentation mit Kolloquium

und elektronische Prüfung. In den fachspezifischen Bestimmungen der Teilstudiengänge werden in den angehängten Modulbeschreibungen die konkreten Formen für jedes Modul festgelegt und spezifiziert.

Zudem sind in den Modulen zum Teil unbenotete Studienleistungen vorgesehen, die unbeschränkt wiederholbar und in ihrem Arbeitsaufwand in den Modulhandbüchern festgelegt sind. Sehen die Modulhandbücher keine Konkretisierung (z. B. Form) vor, erfolgt die Spezifikation durch die Lehrenden und wird von diesen zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.

Für die Organisation und Durchführung von Prüfungen sind für jeden Teilstudiengang Prüfungsausschüsse zuständig. In Angelegenheiten, die mehr als einen Teilstudiengang betreffen, entscheidet der zentrale Prüfungsausschuss des GSA.

Als Prüfungsformen kommen in den Teilstudiengängen „Biologie“ und „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ Klausuren und Sammelmappen zum Einsatz. Im Teilstudiengang „Chemie“ sind zusätzlich zu den beiden genannten Prüfungsformen auch mündliche Prüfungen vorgesehen. Im Teilstudiengang „Physik“ werden als Prüfungsformen Klausuren, mündliche Prüfungen, schriftliche Hausarbeiten, Präsentationen mit Kolloquium und Sammelmappen angegeben. Im Teilstudiengang „Informatik“ sind Klausuren und mündliche Prüfungen zu absolvieren.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter*innengruppe stellt fest, dass in den betrachteten Teilstudiengängen die Prüfungen modulbezogen sind. Sie sind geeignet die zu vermittelnden Kompetenzen und die zu erreichenden Lernergebnisse zu überprüfen. In allen Studiengängen ist eine Prüfungsdiversität gegeben. Die Prüfungsorganisation ist so aufgestellt, dass die Studierenden die Prüfungsmodalitäten rechtzeitig erfahren. Einzig die Zusammensetzung der Sammelmappe ist ein Problem.

Wie bei der letzten Begutachtung wurde auch diesmal die Prüfungsform Sammelmappe intensiv mit den Fächern diskutiert, da nach Sichtung der Unterlagen und auch im Gespräch mit den Studierenden noch nicht hinreichend klar geworden ist, was die Sammelmappe im Einzelnen beinhaltet. Die Sammelmappe wird von der Gutachtergruppe als eine sinnvolle Prüfungsform angesehen, um unterschiedliche Kompetenzen abzufragen. Allerdings sind einige während der Begehung genannten Anteile wie die Bewertung der Mitarbeit durchaus kritisch zu sehen, da sich Studierende auf diese Weise ständig in einer Prüfungssituation befinden, aber die Kriterien der Bewertung nicht hinreichend klar sind. Daher sollte das Instrument der Sammelmappe und deren Einzelleistungen wohlüberlegt, begründet und nachvollziehbar eingesetzt werden. Insbesondere war es dem Gutachtergremium wichtig, dass für die Studierenden Transparenz und Planungssicherheit hergestellt werden, damit die Anforderungen an eine Sammelmappe eindeutig sind und sich auch dann nicht ändern, wenn ein Modul zum Beispiel nicht im vorgesehenen Zeitraum abgeschlossen wird. Die Universität Wuppertal hat im Nachgang zur Begehung noch einmal darauf hingewiesen, dass die Anforderungen an eine Sammelmappe entweder im Modulhandbuch festgelegt sind oder zu Beginn des Semesters vom Prüfungsausschuss bekanntgegeben werden. Wie aus der Stellungnahme der Universität zum Gutachten darüber hinaus deutlich wird, wurde ein elektronisches Tool eingeführt, in dem die Sammelmappen von den Prüfer*innen bzw. den Prüfungsausschüssen mit allen geforderten Leistungen angelegt werden. Wenn Studierende eine Sammelmappe abonniert haben, ändert diese sich aus Sicht des/der Studierenden bis zum Zeitpunkt der Einreichung zur Begutachtung nicht mehr. Damit sind aus Sicht des Gutachtergremiums die notwendige Transparenz und die Gültigkeit für das gesamte Studium eines/einer Studierenden sichergestellt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Studierbarkeit des „Kombinatorischen Studiengangs mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ und seiner Teilstudiengänge soll insbesondere durch einen weitgehenden Verzicht auf konsekutive Modulabfolgen gewährleistet werden. Die Studierenden sollen ihr Studium somit so planen können, dass Überschneidungen von Lehrveranstaltungen vermieden werden. Zur fachbereichsübergreifenden Information über Lehrveranstaltungen, zur Planung von Stundenplänen sowie zur Anmeldung zu Prüfungen steht den Studierenden universitätsweit das Campus-Management-System „StudiLöwe“ zur Verfügung. In häufig gewählten Fächern soll durch Mehrfachangebote für verpflichtende Modulkomponenten die Planung erleichtert werden. Zudem organisiert das Dezernat für Gebäude-, Sicherheits- und Umweltmanagement einmal pro Semester eine Hörsaalkonferenz, im Zuge derer Raum- und Terminkonflikte zwischen den Fächern gelöst werden sollen. Bei massiven Unvereinbarkeiten der Studienangebote werden nach Darstellung im Selbstbericht Ausweichmöglichkeiten durch zusätzliche Angebote oder Verlegung von bestehenden Angeboten veranlasst. Weiterhin stehen die zentral und dezentral angesiedelten Qualitätsbeauftragten den Studierenden als Anlaufstelle bei der Koordination und Verbesserung der Überschneidungsfreiheit zur Verfügung.

Prüfungen für Studierende müssen nach Darstellung im Selbstbericht grundsätzlich so terminiert sein, dass sie nur dann während der regulären Vorlesungszeiten stattfinden, wenn sie innerhalb der jeweiligen Veranstaltungszeiten der zugeordneten Lehrveranstaltung erbracht werden können. Das überschneidungsfreie Lehrangebot von Pflichtveranstaltungen wird im Rahmen der Qualitätssicherung evaluiert. Aus den Ergebnissen sollen Maßnahmen durch die zuständigen Dekanate und den Gemeinsamen Studiausschuss abgeleitet und umgesetzt werden.

Der tatsächliche Arbeitsaufwand der Studierenden in den Lehrveranstaltungen wird im Rahmen der Lehrveranstaltungsbewertung erhoben und überprüft. Der Workload der Module wird im Rahmen der alle zwei Jahre stattfindenden Eingangs- und Verlaufsbefragung der Studierenden erhoben und überprüft. Im Bedarfsfall sollen zudem geeignete Erhebungsinstrumente eingesetzt werden, um die Passung des angegebenen und tatsächlichen Workload einzelner Module oder Veranstaltungen zu erheben und zu überprüfen.

Für die vorliegenden Teilstudiengänge hat die Universität im Selbstbericht Ergebnisse aus den Evaluationen erläutert.

Die Hauptverantwortlichkeit in den vorliegenden Teilstudiengängen liegt im Dekanat beim Studiendekan. Für jedes Modul gibt es benannte Hochschullehrer*innen, die im Auftrag des Dekans für die Einhaltung eines geregelten Studienangebots, dazu gehören auch Vollständigkeit und Überschneidungsfreiheit, zuständig sind. Bei der Planung des neuen Semesters sollen regelmäßig Besprechungen zur Überschneidungsfreiheit auch mit anderen Fächern stattfinden. Zur Vermeidung von Überschneidungen werden jeweils zwei Prüftermine angeboten.

Die Studierenden in den Teilstudiengänge „Biologie“ und „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ haben beispielsweise bei zweisemestrigen Modulen, die Möglichkeit in jedem Semester die Modulprüfung abzulegen. Innerhalb der Fakultät gibt es die „Hörsaalkonferenzen“ und den Round Table, die für die Überschneidungsfreiheit der Angebote sorgen sollen. Die Module im Teilstudiengang „Biologie“ haben in der Regel einen Umfang von mindestens 5 LP, mit folgenden Ausnahmen: GNT3 Erkenntniswege der Technik und GNT4 Vermittlungswege der Naturwissenschaften und der Technik (jeweils 4 LP). Da die restlichen Module des Teilstudienganges zwischen 7-12 LP bringen, müssen in keinem Semester mehr als zwei Prüfungen absolviert werden. In den beiden Modulen NWT 1 und 2 ist die Modulabschlussprüfung geteilt; es finden jeweils zwei Klausuren pro Modul statt. Im Teilstudiengang „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“ hat nur

das Modul „Vermittlungswege der Naturwissenschaften und der Technik“ 4 LP, alle anderen mehr. In den beiden Modulen GNT 1 und 2 finden jeweils 3 Klausuren pro Modul statt.

Um ein Studium in Regelstudienzeit im Teilstudiengang „Chemie“ zu begünstigen, soll z. B. die Möglichkeit eingeräumt werden, durch Blockveranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit mehr Raum für die Belegung von Lehrveranstaltungen innerhalb eines Semesters zu schaffen. Die Module haben in der Regel einen Umfang von mindestens 5 LP, mit folgenden Ausnahmen: CHE9 Toxikologie und Rechtskunde für Chemiker (2 LP), CHE12 Bindung und Struktur (4 LP), CHE15 Physikalische Chemie für Lehramt HRSGe (4 LP) und NWT3 Vermittlungswege der Naturwissenschaften (4 LP). Da die restlichen Module des Teilstudienganges zwischen 6 und 12 LP bringen, müssen in keinem Semester mehr als zwei Prüfungen absolviert werden.

Die Module im Teilstudiengang „Physik“ haben in der Regel einen Umfang von mindestens 5 LP, mit zwei Ausnahmen: PHY10 Seminar zur Physik (3 LP) und NWT3 Vermittlungswege der Naturwissenschaften (4 LP). Da die restlichen Module des Teilstudienganges der 6 oder 7 LP-Taktung folgen, müssen in keinem Semester mehr als zwei Prüfungen absolviert werden.

Die Organisation des Teilstudiengangs „Informatik“ soll in Absprache zwischen dem Prüfungsausschussvorsitzenden, dem Fachstudienberater und den weiteren Dozent*innen aus der Informatik erfolgen. Die Vollständigkeit des Lehrangebots soll bei regelmäßigen Treffen aller Dozent*innen der Informatik sichergestellt werden. Die Module haben in der Regel einen Umfang von mindestens 5 LP, mit folgenden Ausnahmen: Programmierpraktikum (3 LP), Seminar zur Informatik (4 LP) und Einführung in Datenbanken (4 LP). Da die restlichen Module des Teilstudienganges der 6 oder 9 LP-Taktung folgen, müssen in keinem Semester mehr als zwei Prüfungen absolviert werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Bei der Modellbetrachtung kam das Gutachtergremium zu dem Ergebnis, dass die Bergische Universität auf der fächerübergreifenden Ebene Vorkehrungen getroffen hat, um die Kombinierbarkeit der Fächer und Studienbestandteile sowie ein überschneidungsfreies Studium im kombinatorischen Studiengang zu ermöglichen. Sie setzt dabei mehr auf Flexibilität, Beratung bei der individuellen Planung und Einzelfalllösungen bei möglichen Konflikten als auf Maßnahmen wie feste Zeitschienen, wie sie zum Teil an anderen Universitäten etabliert sind. Wichtig dabei sind die zahlreichen Angebote zur Beratung und Unterstützung der Studierenden, wobei die School of Education für den kombinatorischen Studiengang auch in diesem Bereich eine zentrale Rolle spielt. Die bei der Modellbetrachtung befragten Studierenden zeigten sich mit diesem individualisierten Ansatz zufrieden.

Zunächst ist für alle Teilstudiengänge des vorliegenden Bündels ein Studium innerhalb der Regelstudienzeit möglich. Ein Überschreiten der Regelstudienzeit wird sowohl von den einzelnen Fächern als auch von den Studierenden mit Sachverhalten begründet, die außerhalb der universitären Studienorganisation liegen (u. a. aufgrund von Erwerbstätigkeit zur Finanzierung des Studiums und familiären Gründen). Für alle Teilstudiengänge liegen auch beispielhafte Studienverlaufspläne vor, die für die Studierenden einsehbar sind und aufzeigen, dass eine Studierbarkeit in Regelstudienzeit grundsätzlich durch die Studienorganisation ermöglicht wird. Studienverlaufspläne liegen nur für die einzelnen Teilstudiengänge und nicht für die Kombinationen von verschiedenen Fächern aufgrund der vielen Kombinationsmöglichkeiten für die Studierenden vor. Durch die Hörsaalkonferenz kann eine Überschneidungsfreiheit weitestgehend gewährleistet werden. Zudem wird sowohl von den Studierenden als auch den Verantwortlichen im Zweifel auf individuelle Lösungen verwiesen.

Durch die beschriebenen Maßnahmen ist auch eine Überschneidungsfreiheit von Prüfungen gewährleistet, sodass statuiert werden kann, dass die Lehrveranstaltungen und Prüfungen weitestgehend überschneidungsfrei angeboten werden.

Der Workload wird regelmäßig mit den bereits beschriebenen Maßnahmen evaluiert und ist plausibel veranschlagt. Darüber hinaus werden weitere Rückmeldekanäle wie Sprechstunden etc. betont.

Die Prüfungsdichte und -organisation wird mit den beschriebenen Mechanismen gewährleistet. In den meisten Fällen besitzen die Module einen Umfang von mindestens 5 LP. Unterschreitungen können plausibel erklärt werden, sodass die Prüfungsdichte angemessen ist.

Hervorzuheben sind die Unterstützungsangebote für die Studierenden. So werden individuelle Beratungsgespräche zum Studienverlauf ermöglicht und tlw. Tutorien und Übungsbetriebe angeboten, die die Studierbarkeit studienorganisatorisch positiv beeinflussen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

II.5.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen soll dadurch sichergestellt werden, dass sich die Lehre an aktuellen Forschungsprozessen und -ergebnissen orientiert. Die Lehrenden sind nach Angaben im Selbstbericht in der Forschung aktiv, indem sie in einschlägigen Journalen und Büchern publizieren, in fachwissenschaftlichen Verbänden mitwirken und an wissenschaftlichen Tagungen teilnehmen und so in der Lage sind, sich auf dem aktuellen Stand der Forschung halten.

Die Teilstudiengänge sollen durch regelmäßige Treffen der Lehrenden methodisch-didaktisch und fachlich-inhaltlich aktuell gehalten werden. Die Befassung muss im alle zwei Jahre durchzuführenden „BolognaCheck“ von der jeweiligen Evaluationskommission dokumentiert werden. Aktualisierungen der Curricula erfolgen nach Angaben der Hochschule im Rahmen von laufenden Änderungen der Prüfungsordnungen und Modulhandbücher.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die begutachteten Teilstudiengänge erfüllen in jeder Hinsicht die in den jeweiligen Teilbereichen üblichen fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen. Als Stärke der Universität Wuppertal darf dabei gelten, dass sowohl die fachwissenschaftlichen Kernbereiche wie auch die entsprechenden Fachdidaktiken durch Professuren abgedeckt sind, die in der wissenschaftlichen Community eine, z. T. ganz bemerkenswerte, Sichtbarkeit haben. Dadurch ist eine kontinuierliche fachliche und didaktische Weiterentwicklung der Teilstudiengänge gesichert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.5.2 Lehramt

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Der „Kombinatorische Studiengang mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ vermittelt als Bachelorstudiengang nicht die Befähigung für die Aufnahme in den Vorbereitungsdienst in einem Lehramt, da dazu ein einschlägiger Masterstudiengang angeschlossen und erfolgreich absolviert werden muss. Bei Wahl der Lehramtsprofile in geeigneten Fächern soll der Abschluss des Bachelorstudiengangs jedoch die Aufnahme eines lehrerbildenden Masterstudiengangs ermöglichen.

Bei der Ausgestaltung der Profile in den einzelnen Teilstudiengängen, die auf ein Lehramt hinführen, wurden nach Angaben der Universität Wuppertal die einschlägigen Vorgaben des Landes und der KMK berücksichtigt. Verantwortlich für deren Einhaltung und die Anpassung der Studienprogramme an Änderungen in den Vorgaben ist die School of Education mit ihren Gremien.

Nach Darstellung im Selbstbericht sollen in der Summe aus Bachelor- und lehrerbildendem Masterstudium die KMK-Standards für die Bildungswissenschaften und die Fächer umgesetzt werden. Die durch das LABG vorgegebenen schulpraktischen Studien („Eignungs- und Orientierungspraktikum“ und „Berufsfeldpraktikum“) müssen beim Berufsziel Lehramt im Teilstudiengang Optionalbereich innerhalb des Profils „Lehramt/Bildungswissenschaften“ verpflichtend erbracht werden. Die durch die LZV vorgesehenen fachdidaktischen Studienanteile sind auf die Bachelor- und Masterstudiengänge verteilt. Die Verteilung der einzelnen Studienbestandteile für die angebotenen Lehrämter auf das Bachelor- und das Masterstudium sind im Selbstbericht dargestellt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Da der kombinatorische Bachelorstudiengang nicht zum Eintritt in den Vorbereitungsdienst befähigt, kann die Erfüllung der Kriterien gemäß § 13 (2) und (3) MRVO nur für die zugehörigen Masterstudiengänge beurteilt werden. Gleichwohl wurden die vorliegenden Teilstudiengänge auch im Hinblick darauf begutachtet, dass sie einen Teil des konsekutiven lehrerbildenden Studienprogramms der Bergischen Universität Wuppertal darstellen.

Das Studienangebot der Universität Wuppertal in den Bachelor-Teilstudiengängen Biologie, Chemie, Physik, Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik sowie Informatik erfüllt bereits zu einem angemessenen Teil sowohl die ländergemeinsamen Anforderungen für die Lehrer*innenausbildung als auch die Vorgaben des Lehrerausbildungsgesetzes (LABG) und der Lehramtszugangsverordnung (LZV) des Landes Nordrhein-Westfalen. Ob die vorgenannten Vorgaben in der Summe vollständig erfüllt werden, kann erst bei einer Gesamtbetrachtung von Bachelor- und zugehörigem Masterstudiengang beurteilt werden.

Die (teilweise) Trennung der Studierenden in den Studiengängen für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen bzw. für das Lehramt an Berufskollegs von denen für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen ist grundsätzlich zu begrüßen.

In den Modulbeschreibungen aller Teilstudiengänge ist die gemäß LZV vorgeschriebene Behandlung inklusiv-orientierter Fragestellungen im Umfang von 5 CP ausgewiesen. 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, wird empfohlen, im Zuge der weiteren Entwicklung der Studienprogramme in den Modulbeschreibungen deutlich zu machen, wie die dargestellten Ziele durch die jeweiligen „Lernbausteine“ eines Moduls umgesetzt werden.

Gleiches gilt für den Themenbereich der Digitalisierung. Die Idee und das Konzept des Moduls „Digitale Kompetenz“ sind innovativ und grundsätzlich überzeugend. In den Modulhandbüchern bleibt aber offen, wie die „Lernbausteine“ des Moduls Digitale Kompetenz in den fünf Teilstudiengängen konkret aussehen.

Entscheidungsvorschlag

Das Gutachtergremium erteilt folgende Empfehlung:

Im Bereich der Lehrer*innenbildung könnte im Zuge der weiteren Entwicklung der Studienprogramme in den Modulbeschreibungen deutlich gemacht werden, wie die dargestellten Ziele in den Bereichen Inklusion und Digitalisierung durch die jeweiligen „Lernbausteine“ eines Moduls umgesetzt werden.

II.6 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Bergische Universität Wuppertal sieht verschiedene Maßnahmen zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre vor. Dazu gehören Lehrveranstaltungsevaluationen, Studierenden- und Absolvent*innen-Befragungen, Feedbackmöglichkeiten über das Netzwerk der Qualitätsbeauftragten sowie die zentrale Beschwerdestelle. Die Prozesse werden in der Evaluationsordnung und in der Leitlinie zur Evaluationsordnung geregelt.

Im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluationen muss jede*r Lehrende eine Veranstaltung pro Semester durch die Studierenden evaluieren lassen, die Ergebnisse sollen mit den Studierenden in der Veranstaltung besprochen werden. Die Evaluation von Studiengängen erfolgt alle zwei Jahre. Hierzu ist vorgesehen, dass die Rückmeldungen aus den zentral durchgeführten Studierenden- bzw. Absolvent*innen-Befragungen im Rahmen des BolognaCheck-Prozesses in den dezentralen Qualitätsverbesserungs- bzw. Evaluationskommissionen in den Fakultäten diskutiert und Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung und Weiterentwicklung der einzelnen Studiengänge erarbeitet werden. Zudem soll in den Fächern weiteres Feedback zum Beispiel über Briefkästen für anonymes Feedback der Studierenden oder durch persönliche Gespräche eingeholt werden. In jeder Fakultät diskutieren Kommissionen aus Lehrenden und Studierenden die Ergebnisse der verschiedenen Befragungen und verfassen gemeinsam Qualitätsberichte. Der Qualitätsbericht wird am Tag des Studiums mit den Studierenden diskutiert und hochschulweit veröffentlicht.

In der Zeit zwischen zwei BolognaChecks liegt die Zuständigkeit für die Weiterentwicklung der Studiengänge beim zuständigen Prüfungsausschuss. Im Fall des „Kombinatorischen Studiengangs mit dem Abschluss Bachelor of Arts“ ist der vom GSA eingesetzte zentrale Prüfungsausschuss zuständig; im Falle eines der Teilstudiengänge der jeweils von der zuständigen Fakultät eingesetzte Fach-Prüfungsausschuss. Diesen Gremien obliegt auch die Auswertung von Kennzahlen. Der GSA soll bei seiner Aufgabe, den Studienerfolg des Kombinationsstudiengangs zu sichern, zum einen durch den Servicebereich der School of Education, zum anderen durch die Referentenstelle der Vorsitzenden des GSAs im Dezernat für Studium, Lehre und Qualitätsmanagement unterstützt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Wie bei der Modellbetrachtung festgestellt, verfügt die Bergische Universität Wuppertal über eine Evaluationsordnung. Die Basis der Evaluation sind Kennzahlen und Einschätzungen; Ergebnisse externer Evaluationen, z. B. einer Programmakkreditierung, werden berücksichtigt. Eine Leitlinie zum Evaluationsverfahren vom 28.1.2013 ergänzt die o. g. Ordnung. Diese Regularien stellen sicher, dass alle Studienprogramme einem kontinuierlichen Monitoring unterliegen, bei dem Studierende und Absolvent*innen beteiligt sind. Mit dem BolognaCheck und den Qualitätsberichten sind Verfahren etabliert, um Maßnahmen aus den

Evaluationsergebnissen abzuleiten, für die Weiterentwicklung der Teilstudiengänge zu nutzen und die Umsetzung nachzuhalten. Eine Information der Beteiligten unter Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Belange ist gewährleistet.

Die Hochschulleitung legt die Evaluierung von Lehrveranstaltungen in die Hand der jeweiligen Dozentin bzw. des jeweiligen Dozenten unter der Auflage, dass pro Jahr zwei Lehrveranstaltungen evaluiert werden. Die Auswahl der Lehrveranstaltungen und der Umgang mit den Ergebnissen obliegt der jeweiligen Dozentin bzw. dem jeweiligen Dozenten. Dies führt dazu, dass die Teilstudiengänge im zu begutachtenden kombinatorischen Bachelorstudiengang die Ergebnisse der Evaluierungstätigkeit nicht effizient nutzen können, um (aus Sicht der Studierenden seltene) Fälle schlecht durchgeführter Lehrveranstaltungen zu erkennen und Gegenmaßnahmen einzuleiten. Die Gutachter*innen empfehlen der Hochschulleitung, dieses System zu überdenken, und die Durchführung der Evaluierungen in die Hand der Fakultäten oder Studiengangskoordinator*innen zu legen, die sowohl die eigentliche Durchführung als auch den Umgang mit den Ergebnissen regeln.

Grundsätzlich stellen die Gutachter*innen aber fest, dass die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen sowie weitere Ergebnisse aus Befragungen aber auch Kennzahlen für die fortlaufende Weiterentwicklung der Teilstudiengänge genutzt werden. Die im Rahmen der Begehung vorgelegten Dokumente legen dar, dass die Teilstudiengänge in Regelstudienzeit studierbar sind. Die Überschreitung der Regelstudienzeit durch die Studierenden sind, wie sich auch insbesondere im Rahmen des Gesprächs mit den Studierenden zeigte, auf individuelle Entscheidung der Studierenden für eine längere Studiendauer zurückzuführen. Laut den Zahlen der Sozialerhebung des Deutschen Studierendenwerkes sind überproportional viele Studierende der Universität Wuppertal erwerbstätig. In den hier betrachteten Teilstudiengängen sind vergleichsweise viele Studierende schon als Aushilfslehrer*innen aktiv. Aber auch andere individuelle Gründe der Studierenden führen zu einer längeren Studiendauer. Die Gutachter*innen konnten keine organisatorischen Probleme noch besondere Hürden im Studium als Grund für die Überschreitung der Regelstudienzeiten identifizieren.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachter*innen empfehlen die Durchführung der Evaluierungen in die Hand der Fakultäten oder Studiengangskoordinator*innen zu legen, die sowohl die eigentliche Durchführung wie auch den Umgang mit den Ergebnissen regeln.

II.7 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Der Nachteilsausgleich ist in den Prüfungsordnungen der Studiengänge geregelt, für die Umsetzung gibt es eine Handreichung des Rektorats. Die „Beratungsstelle zur Inklusion bei Behinderung und chronischer Erkrankung“ fungiert als zentrale Anlaufstelle zur Beratung und Unterstützung in Fragen des Nachteilsausgleichs.

Nach Angaben der Universität verfolgt sie das Ziel eines familienfreundlichen Klimas sowie der Chancengleichheit von Frauen und Männern. Sie möchte unter anderem die Förderung von Frauen in Wissenschaft, Studium und Lehre vorantreiben, insbesondere in Bereichen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind. Dazu wurde ein Genderprofil entwickelt, mit dem die tatsächliche Durchsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern, die Beseitigung geschlechtsspezifischer Nachteile sowie eine bessere Vereinbarkeit von Familie, Studium und Beruf angestrebt wird.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Bei der Modellbetrachtung wurde konstatiert, dass die Bergische Universität Wuppertal über angemessene Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen verfügt. Mit den Möglichkeiten zur individuellen Studiengestaltung sowie mit Angeboten zur Beratung und Unterstützung wird auf unterschiedliche Voraussetzungen und Bedürfnisse der Studierenden eingegangen. Ein Nachteilsausgleich ist in den einschlägigen Ordnungen vorgesehen.

Bei mehreren Teilstudiengängen des vorliegenden Bündels ist mindestens ein Laborpraktikum vorgesehen. Bezüglich der Geschlechtergerechtigkeit wird Schwangeren derjenigen Teilstudiengänge, nach Aussagen der Studierenden sowie der Verantwortlichen, eine Ersatzleistung ermöglicht oder nach anderweitigen Lösungen in einem vertraulichen Gespräch gesucht.

Insgesamt wird die Umsetzung der Geschlechtergerechtigkeit sowie des Nachteilsausgleichs in allen Teilstudiengängen des Bündels als angemessen eingeschätzt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

III. Begutachtungsverfahren

III.1 Allgemeine Hinweise

Der Begutachtung der im vorliegenden Bündel enthaltenen Teilstudiengänge war eine Modellbetrachtung vorrangestellt. Für teilstudiengansübergreifende Aspekte wird zum Teil auf die Ergebnisse dieser verwiesen (vgl. Akkreditierungsbericht vom 23.08.2021). Die Bildungswissenschaften und der Optionalbereich sind im Bündel „Gesellschaftswissenschaften“ Gegenstand der Begutachtung.

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 BUW alle unter 4.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Selbstbericht dokumentiert sowie über Film- oder Fotomaterial dargestellt.

Nach der Begehung wurden Unterlagen nachgereicht, die bei der Erstellung des Gutachtens Berücksichtigung fanden. Ebenso fand eine Stellungnahme der Universität zum Gutachten Eingang in die finale Version.

III.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

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

III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrer*innen

- Prof. Dr. Maja Brückmann, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Didaktik des Sachunterrichts
- Prof. Dr. em. Jürgen Mayer, Universität Kassel, Didaktik der Biologie
- Prof. Dr. Thorid Rabe, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Didaktik der Physik
- Prof. Dr. Klaus Schneider, Technische Universität Kaiserslautern, Fachbereich Informatik
- Prof. Dr. Hendrik Zipse, Ludwig-Maximilians-Universität München, Department Chemie

Vertreter der Berufspraxis

- Dr. Markus Speckbacher (PhD), Technical Director | WELLA Germany GmbH, Hünfeld

Studierende

- Coline Ploth, Studentin der Universität Osnabrück
- Florian Puttkamer, Student der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Gemäß § 11 LABG NRW unter Mitwirkung von:

- RSD Dr. Helmut Kaufmann, Landesprüfungsamt für Lehrämter an Schulen NRW, Leitung Außenstelle Köln

IV. Datenblatt

IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

IV.1.1 Teilstudiengang 01 „Biologie“

Erfassung "Erfolgsquote" und "Studierende nach Geschlecht"

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

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen			AbsolventInnen in RSZ			AbsolventInnen in RSZ + 1			AbsolventInnen in RSZ + 2		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WiSe 2020/2021	87	60	69,0									
WiSe 2019/2020	96	64	66,7									
WiSe 2018/2019	104	66	63,5	1	1	100,0	1	1	100,0	1	1	100,0
WiSe 2017/2018	83	45	54,2	10	5	50,0	13	6	46,2	13	6	46,2
WiSe 2016/2017	98	67	68,4	5	3	60,0	23	18	78,3	33	25	75,8
WiSe 2015/2016	100	57	57,0	7	2	28,6	18	11	61,1	32	20	62,5
WiSe 2014/2015	90	51	56,7	1	1	100,0	18	14	77,8	29	20	69,0
insgesamt	658	410	62,3	24	12	50,0	73	50	68,5	108	72	66,7

Erfassung Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit

	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	>= Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WiSe 2020/2021			3	2	5
SoSe 2020	1	8		24	33
WiSe 2019/2020	2		18	16	36
SoSe 2019	1	4	1	23	29
WiSe 2018/2019	1		10	12	23
SoSe 2018		6		29	35
WiSe 2017/2018			19	9	28
SoSe 2017	1	1		15	17
WiSe 2016/2017			13	7	20
SoSe 2016		6		16	22
WiSe 2015/2016	2		12	15	29
SoSe 2015		4	1	15	20
WiSe 2014/2015			8	9	17
Insgesamt	8	29	85	192	314

Erfassung "Notenverteilung"

	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
(1)	<= 1,5	> 1,5 <= 2,5	> 2,5 <= 3,5	> 3,5 <= 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 2020		17	16		
WiSe 2019/2020		27	9		
SoSe 2019	1	22	6		
WiSe 2018/2019		15	8		
SoSe 2018	1	27	7		
WiSe 2017/2018		21	7		
SoSe 2017		13	4		
WiSe 2016/2017	1	19			
SoSe 2016	1	15	6		
WiSe 2015/2016	1	19	9		
SoSe 2015		13	7		
WiSe 2014/2015		12	5		
Insgesamt	5	221	88		

IV.1.2 Teilstudiengang 02 „Chemie“

Erfassung "Erfolgsquote" und "Studierende nach Geschlecht"

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

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen			AbsolventInnen in RSZ			AbsolventInnen in RSZ + 1			AbsolventInnen in RSZ + 2		
	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WiSe 2020/2021	53	35	66,0									
SoSe 2020	2	1	50,0									
WiSe 2019/2020	57	17	29,8									
SoSe 2019	4	3	75,0									
WiSe 2018/2019	51	24	47,1									
SoSe 2018	6	2	33,3									
WiSe 2017/2018	43	21	48,8									
WiSe 2016/2017	49	21	42,9	1	1	100,0	2	1	50,0	3	1	33,3
SoSe 2016	2	1	50,0				1	1	100,0	2	1	50,0
WiSe 2015/2016	46	32	69,6	2	1	50,0	3	2	66,7	6	5	83,3
SoSe 2015	2											
WiSe 2014/2015	50	30	60,0							4	4	100,0
insgesamt	365	187	51,2	3	2	66,7	6	4	66,7	15	11	73,3

Erfassung Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)

	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	>= Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WiSe 2020/2021				3	3
SoSe 2020				2	2
WiSe 2019/2020			1	5	6
SoSe 2019		1	2	5	8
WiSe 2018/2019			1	1	2
SoSe 2018		2		6	8
WiSe 2017/2018				5	5
SoSe 2017				3	3
WiSe 2016/2017				3	3
SoSe 2016			1	13	14
WiSe 2015/2016			1	4	5
SoSe 2015				7	7
WiSe 2014/2015			1	4	5
Insgesamt		3	7	61	71

Erfassung "Notenverteilung"

	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)
WiSe 2020/2021		2	1		11
SoSe 2020		1	1		
WiSe 2019/2020		3	3		
SoSe 2019		1	7		
WiSe 2018/2019		2			
SoSe 2018		2	6		
WiSe 2017/2018		1	4		
SoSe 2017		2	1		
WiSe 2016/2017		3			
SoSe 2016		6	8		
WiSe 2015/2016		2	3		
SoSe 2015		3	4		
WiSe 2014/2015		2	3		
Insgesamt		30	41		11

IV.1.3 Teilstudiengang 03 „Grundlagen der Naturwissenschaften und der Technik“

Erfassung "Erfolgsquote" und "Studierende nach Geschlecht"

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

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen			AbsolventInnen in RSZ			AbsolventInnen in RSZ + 1			AbsolventInnen in RSZ + 2		
	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WiSe 2020/2021	134	101	75,4									
SoSe 2020	2	2	100,0									
WiSe 2019/2020	168	133	79,2									
SoSe 2019	3	2	66,7									
WiSe 2018/2019	162	130	80,2	1	1	100,0	1	1	100,0	1	1	100,0
SoSe 2018	1	1	100,0									
WiSe 2017/2018	149	119	79,9	14	13	92,9	22	20	90,9	22	20	90,9
SoSe 2017	4	4	100,0	1	1	100,0	1	1	100,0	2	2	100,0
WiSe 2016/2017	154	125	81,2	28	26	92,9	60	57	95,0	71	67	94,4
SoSe 2016	1	1	100,0							1	1	100,0
WiSe 2015/2016	138	116	84,1	15	13	86,7	44	39	88,6	56	51	91,1
SoSe 2015	3	3	100,0	1	1	100,0	3	3	100,0	3	3	100,0
WiSe 2014/2015	158	119	75,3	8	7	87,5	42	38	90,5	63	54	85,7
Insgesamt	1.077	856	79,5	68	62	91,2	173	159	91,9	219	199	90,9

Erfassung Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)

	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	>= Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WiSe 2020/2021			3	8	16
SoSe 2020	1		11		28
WiSe 2019/2020			1	32	42
SoSe 2019			27	1	44
WiSe 2018/2019	1			29	44
SoSe 2018			15	1	38
WiSe 2017/2018				34	36
SoSe 2017			7		16
WiSe 2016/2017	2			42	49
SoSe 2016			17		31
WiSe 2015/2016				30	36
SoSe 2015			16		30
WiSe 2014/2015				21	37
Insgesamt	4	97	198	148	447

Erfassung "Notenverteilung"

	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)
WiSe 2020/2021		10	6		370
SoSe 2020	1	15	12		
WiSe 2019/2020		25	17		
SoSe 2019		28	16		
WiSe 2018/2019		35	9		
SoSe 2018		25	13		
WiSe 2017/2018	1	24	11		
SoSe 2017		11	5		
WiSe 2016/2017	2	37	10		
SoSe 2016		24	7		
WiSe 2015/2016	1	28	7		
SoSe 2015	2	22	6		
WiSe 2014/2015	2	27	8		
Insgesamt	9	311	127		370

IV.1.4 Teilstudiengang 04 „Physik“

Erfassung "Erfolgsquote" und Studierende nach Geschlecht*

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

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen			AbsolventInnen in RSZ			AbsolventInnen in RSZ + 1			AbsolventInnen in RSZ + 2		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WiSe 2020/2021	26	3	11,5									
WiSe 2019/2020	23	9	39,1									
WiSe 2018/2019	28	11	39,3									
WiSe 2017/2018	29	13	44,8									
SoSe 2017	2	1	50,0									
WiSe 2016/2017	19	6	31,6	2	2	100,0	2	2	100,0	2	2	100,0
SoSe 2016	1	1	100,0									
WiSe 2015/2016	26	11	42,3							1	1	100,0
WiSe 2014/2015	14	2	14,3							1		
Insgesamt	168	57	33,9	2	2	100,0	2	2	100,0	4	3	75,0

Erfassung Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)

	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	>= Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WiSe 2020/2021				1	1
SoSe 2020				1	1
WiSe 2019/2020				1	1
SoSe 2019		1		2	3
WiSe 2018/2019				1	1
SoSe 2018	1			2	3
WiSe 2016/2017			2	4	6
SoSe 2016		2	1	4	7
WiSe 2015/2016				3	3
SoSe 2015				2	2
WiSe 2014/2015	1				1
Insgesamt	2	3	3	21	29

Erfassung "Notenverteilung"

	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 2020			1		
WiSe 2019/2020		1			
SoSe 2019		1	2		
WiSe 2018/2019		1			
SoSe 2018		1	2		
WiSe 2016/2017	1	4	1		
SoSe 2016	2	2	3		
WiSe 2015/2016			3		
SoSe 2015		2			
WiSe 2014/2015		1			
Insgesamt	3	14	12		

IV.1.5 Teilstudiengang 05 „Informatik“

Erfassung "Erfolgsquote" und "Studierende nach Geschlecht"

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

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen			AbsolventInnen in RSZ			AbsolventInnen in RSZ + 1			AbsolventInnen in RSZ + 2		
	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %	insgesamt	davon Frauen absolut	in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WiSe 2020/2021	44	14	31,8									
SoSe 2020	3	2	66,7									
WiSe 2019/2020	33	11	33,3									
SoSe 2019	2	1	50,0									
WiSe 2018/2019	48	17	35,4									
SoSe 2018	2											
WiSe 2017/2018	60	22	36,7									
SoSe 2017	8	3	50,0									
WiSe 2016/2017	34	10	29,4				1	1	100,0	2	2	100,0
SoSe 2016	1											
WiSe 2015/2016	35	12	34,3							2	1	50,0
SoSe 2015	2	1	50,0							1		
WiSe 2014/2015	19	8	31,6									
insgesamt	289	99	34,3				1	1	100,0	5	3	60,0

Erfassung Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)

	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	>= Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WiSe 2020/2021				1	1
WiSe 2019/2020			1		1
SoSe 2019				3	3
WiSe 2018/2019				2	2
WiSe 2017/2018				1	1
SoSe 2017				3	3
WiSe 2016/2017			1	3	4
SoSe 2016		1		1	2
WiSe 2015/2016				2	2
WiSe 2014/2015				4	4
Insgesamt		1	2	20	23

Erfassung "Notenverteilung"

	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)
WiSe 2019/2020		1			
SoSe 2019		2	1		
WiSe 2018/2019			2		
WiSe 2017/2018			1		
SoSe 2017	1	1	1		
WiSe 2016/2017	1	1	2		
SoSe 2016	1	1			
WiSe 2015/2016		1	1		
WiSe 2014/2015		2	2		
Insgesamt	3	10	10		

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	14.07.20
Eingang der Selbstdokumentation:	31.03.21
Zeitpunkt der Begehung:	1./2.02.22
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung Studiengangsverantwortliche, Lehrende Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Siehe III.1

IV.2.1 Kombinatorischer Studiengang

Erstakkreditiert am:	30.11.04
Begutachtung durch Agentur:	ZEvA
Re-akkreditiert (1):	Von 18.05.10 bis 30.09.14
Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Re-akkreditiert (2):	Von 18.08.15 bis 30.09.21
Begutachtung durch Agentur:	AQAS